

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

Cilt 8 Sayı 2 Ekim 2023 Ek Sayı 1 ISSN 2458-9799

dergipark.org.tr/ikcusbfd

3. Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi Bildiri Kitabı



İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

KONGRE DAVET YAZISI

KURS METİNLERİ 1-10

KARBONHİDRAT SAYIMINDA DİYETİSYEN İZLEMİNİN ÖNEMİ: VÜCUT AĞIRLIĞININ KONTROLÜ 2-6

Tuba YALÇIN

DİYABETİN FİZYOPATOLOJİSİNE TEMEL YAKLAŞIM VE GÜNCEL MEDİKAL TEDAVİLER 7-10

Eren ER

KONUŞMA METİNLERİ 11-25

FEBRİL KONVÜLSİYONA GÜNCEL YAKLAŞIM 12

Dilek ÇAVUŞOĞLU

ERKEN ERGENLİK 13

Erdem DURMAZ

UZUN DÖNEM PSİKİYATRİK SAĞALTIM 14

Ezgi KARAGÖZ TANIGÖR

DEPREM SONRASI AKUT PSİKOLOJİK YAKLAŞIM 15

Gonca ÖZYURT

ÜLKEMİZDE PEDIATRİ HEKİMLERİNİN SORUNLARI:UZMANLARIN GÖZÜYLE 16

Gülberat İNCE

ALTINI ISLATAN ÇOCUK 17

Hakan ERDOĞAN

SIK ENFEKSİYON GEÇİREN ÇOCUĞA YAKLAŞIM 18

İsmail REİSLİ

TÜRKİYE'DE TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ ALAN YABANCI UYRUKLU ASİSTAN 19

HEKİMLERİN SORUNLARI

Nasiman ALİLİ

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZDE KLİNİKTE ÇOCUK HEMŞİRELİĞİ 20

Nurseren İŞLER

ÇOCUKLARDA ATEŞ YÖNETİMİ 21

Özlem ÜZÜM

ÇOCUK SAĞLIĞINDA SIK KULLANILAN TETKİKLER: HEMATOLOJİK TETKİKLER 22

Salih GÖZMEN

ORGAN KAYBI OLAN ÇOCUKLAR: FİZYOTERAPİ 23

Serkan BAKIRHAN

PREMATÜRENİN UZUN DÖNEM TAKİBİ 24

Mustafa Törehan ASLAN

ÇOCUKLARDA GASTROÖSOFAGİAL REFLÜ HASTALIĞI 25

Tuğba GÜRİSOY KOCA

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ 26-144

TİMOLOL GÖZ DAMLASINA BAĞLI İNTOKSİKASYON 27

Şükriye ÖZDE

ÇOCUKLARDA KANAMA BOZUKLUKLARI VE YENİ NESİL SEKANSLAMA ANALİZİ 28

Hatice Mine ÇAKMAK

BEBEK UYKUSU HAKKINDA ANNE BİLİŞLERİ ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI 29

Hatice Ezgi BARIŞ, Mahmud Caner US, Perran BORAN

ÇOCUK GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİKLİNİĞİNE GÖĞÜS AĞRISI İLE YÖNLENDİRİLEN 30

HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fevziye ÇOKSÜER, Gökçen KARTAL ÖZTÜRK

SEREBRAL PALSİ TANILI ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: 33

TEK MERKEZ DENEYİMİ

Günce BAŞARIR, Pınar GENÇPINAR, Nihal OLGAC DÜNDAR

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISIYLA İZLENEN HASTALARDA EPİLEPSİ 34

BİRLİKTELİĞİ VE ELEKTROENSEFALOGRAFİ (EEG) BULGULARI

Dilek CEBECİ, Cansu MERCAN IŞIK

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEYE ARTRİT VE ARTRALJİ NEDENİ İLE BAŞVURAN PEDIATRİK HASTALARIN ETİYOLOJİK, DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	35
Burçe Emine DÖRTKARDEŞLER, Başak VATANSEVER, Afig BERDELİ, Şule GÖKÇE	
SUISİDAL AMAÇLA İLAÇ ALIMI SONRASI ÇOCUK ACİLE BAŞVURAN HASTALARIN İZLEM SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	36
Hatice Feray ARI, Şule DEMİR	
AFET BÖLGESİNE UZAK ÇOCUK ACİL KLİNİĞİNDE AFET YÖNETİMİ	37
Bilge AKKAYA, Nilden TUYGUN	
ENJEKTÖR KAYNAKLI STENOTROPHOMONAS MALTOPHİLİA YALANCI SALGINI	38
Ayşegül ELVAN TÜZ, Selin TAŞAR	
HEMOGRAM PARAMETRELERİ NEFROTİK SENDROMDA RELAPS GÖSTERGESİ OLABİLİR Mİ?	39
Şükran KESKİN GÖZMEN, Erkin SERDAROĞLU	
LANDAU-KLEFFNER SENDROMU: BEŞ OLGU	40
Hamit ACER	
PANDEMİ DÖNEMİNDE ERGENLERDE ANOREKSİYA NERVOZA VE ATİPİK ANOREKSİYA NERVOZAYI TETİKLEYEN FAKTÖRLER	41
Demet AYGÜN ARI, Semra ÇETİNKAYA	
GENEL ÇOCUK POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN OLGULARDAN D VİTAMİNİ DÜZEYİ NORMALİN ALTINDA SAPTANANLARIN B12 VİTAMİNİ DÜZEYLERİ NASIL?	42
Ferahnur KARAMAN	
DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA RSV PROFİLAKSİSİNE UYUM: ÜÇÜNCÜ DÜZEY BİR HASTANE ÖRNEĞİ	43
Merve OĞUZ, Emine SAYIN, Duygu AYSEL, Münevver YILMAZ, Dolunay GÜRSES	
DİYABETİK KETOASİDOZ TANISI İLE İZLENEN ÇOCUKLARDA ARİTMİ RİSKİ ARTAR MI?	44
Merve OĞUZ, Emine SAYIN, Seren CERİT ÖKSÜZ, Münevver YILMAZ, Selda Ayça ALTINCIK, Bayram ÖZHAN, Dolunay GÜRSES	
İZOLE TİROİD STİMLAN HORMON YÜKSEKLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	45
Leman KAYAŞ, Nurdan ÇİFTÇİ	
İVABRADİN İLE TEDAVİ EDİLEN REFRAKTER FOKAL ATRİAL TAŞİKARDİLİ EN DÜŞÜK VÜCUT AĞIRLIKLI HASTA	46
Onur TAŞCI, Cem KARADENİZ	
KİSTİK FİBROZİS DIŞI BRONŞEKTAZİ OLGULARINDA KLİNİK ÖZELLİKLERİ DEĞERLENDİRİLMESİ	48
Ece HALİS, Bahar GİRGİN DİNDAR, Figen GÜLEN	
ADİYAMANDA KONTEYNER KENTTE YAŞAYAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ	49
Doğan BARUT	
SÜT ÇOCUKLUĞU DÖNEMİNDE D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNİN ÖNLENMESİNDE 400 Ü D VİTAMİNİ PROFİLAKSİSİ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	50
Burak Furkan KOÇ, Yüksel YAŞARTEKİN, Ayşe Derya BULUŞ	
ADİYAMAN, DEPREM VE MALNUTRİSYON	51
Doğan BARUT	
NÖROFİBROMATOZİS TİPİ TANISI ALAN ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	52
Özge VURAL	
EPİLEPSİLİ ÇOCUKLARDA UYKUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ	53
Seren AYDIN, Gökçen ÖZ TUNÇER, Gülbahar KURT BAYIR, Ayşe AKSOY	
TÜRKİYE'NİN DOĞUSUNDA ÇOCUKLARIN ULAŞIMINDA EBEVEYNLERİN GÜVENLİK KONUSUNDAKİ BİLGİ VE UYGULAMALARI	54
Nur AYCAN, Eyyüp YÜREKTÜRK, Merve KURTBEOĞLU	
İLK 1 AY EMZİK KULLANIMI İLK 6 AY SADECE ANNE SÜTÜ İLE BESLENME ORANLARINI ETKİLER Mİ?	55
Ömer AKÇAĞIL	
ÜLKEMİZDE MEYDANA GELEN KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMDEN ETKİLENEREK HASTANEMİZDE İZLENEN ÇOCUKLARA ENFEKSİYON HASTALIKLARI AÇISINDAN BAKIŞ	56
Selin TAŞAR, Aslıhan ŞAHİN, Gülberat İNCE, Eda KARADAĞ ÖNCEL, Seçil ARSLANSOYU ÇAMLAR, Dilek YILMAZ, Ali TURGUT	
PEDIATRİK HAFİF KAFA TRAVMASINDA TEKRAR GÖRÜNTÜLEME: KİME? NE ZAMAN?	57
Damla HANALIOĞLU	
MİKROSEFALİ İLE GELEN HASTALARDA KALITSAL METABOLİK HASTALIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: 12 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ	58
Merve KOÇ YEKEDÜZ, Engin KÖSE, Fatma Tuba EMİNOĞLU	

PREMATÜRİTE ÖYKÜSÜ OLAN ÇOCUKLARIN UYKU DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ VE ANNE-BABALARININ UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	59
Fatih Mehmet Akif ÖZDEMİR, Halil ÇELİK	
POLEN-BESİN SENDROMUNUN PEDIATRİK YAŞ GRUBUNDA SIKLIĞININ VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ	60
Selime ÖZEN BÖLÜK, Ömer AKÇAL	
VIDEO OYUNUNUN EPİLEPSİ HASTALARININ ELEKTROENSEFALOGRAFİ (EEG) BULGULARI ÜZERİNE ETKİLERİ	62
Hande GAZETECİ TEKİN, Pınar EDEM	
PEDIATRİK HASTA POPÜLASYONUNDA AYAKTA DİREK BATIN GRAFİLERİNDEN YAPAY ZEKÂ YARDIMI İLE CİNSİYET TAHMİNİ	63
Çağrı DAMAR, Merter KEÇELİ, Esat KABA	
ÇOCUKLARDA SOL VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI İMPLANTASYONU, EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DENEYİMİ	64
Eser DOĞAN, Zülal ÜLGER	
YENİDOĞANLARDA TRANSFONTANEL ULTRASONOGRAFİ VE KRANİYAL MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	65
Mustafa Törehan ASLAN, Gürkan GÜRBÜZ, Nedim SAMANCI	
TEKNOLOJİ ÇAĞININ GETİRDİĞİ GÖZ PROBLEMLERİ	66
Hanife Tuba AKÇAM	
PREMATÜRE DOĞUM ÖYKÜSÜ OLAN HASTALARIN NÖROLOJİK GELİŞİMLERİNİ ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI	67
Dilek BEKTAŞ, Tuba KARACA, Gülbahar KURT BAYIR, Ayşe AKSOY	
ÇOCUKLUK ÇAĞI PULMONER VE EKSTRAPULMONER TÜBERKÜLOZUNUN TANI, TEDAVİ VE İZLEMİ	68
Nilüfer AKPINAR TEKGÖZ, Naciye Gönül TANIR	
GÜNDÜZ İDRAR KAÇIRMA İLE BAŞVURAN PEDIATRİK HASTALARDA REKTUM ÇAPININ ULTRASONOGRAFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ	69
Güneş IŞIK, Cemil OKTAY	
ÇOCUKLUK ÇAĞINDA İLACA BAĞLI İNTOKSİKASYONLAR	71
Fatih ÇİÇEK, Kemal PİŞMİŞOĞLU	
ÇOCUK NÖROLOJİ POLİKLİNİKLERİNE GÖZ DALMASI ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	72
Pınar ÖZBUDAK	
BAŞ AĞRISI YAKINMASIYLA ÇOCUK NÖROLOJİ MERKEZİNE BAŞVURAN OLGULARIN İNCELENMESİ	73
Duygu GÜNER ÖZCANYÜZ, Filiz MIHÇI	
ALERJİK RİNİT TANILI HASTALARDA UYKU KALİTESİNİN TEDAVİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	74
Ezgi TELLİ, Uğur ALTAŞ, Zeynep Meva ALTAŞ, Mehmet Yaşar ÖZKARS	
PEDIATRİ ASİSTANLARININ İLAÇ ALERJİSİ BİLGİ DÜZEYİ VE TUTUMLARI	75
Ezgi TOPYILDIZ	
POLİKİSTİK OVER SENDROMU-İNSÜLİN DİRENCİ İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	76
İlkay AYRANCI, Ferda EVİN	
DEPREMDEN ETKİLENEN ÇOCUKLARDA BÜYÜME VE GELİŞME	77
Gülsüm YILDIRIM, Gülbeyaz BARAN DURMAZ	
ADÖLESAN DÖNEMİ YEME BOZUKLUKLARI	78
Gülsüm YILDIRIM, Gülbeyaz BARAN DURMAZ	
0-24 AY KLİNİKTE YATAN BEBEKLERDE PİŞİK ÖNLEYİCİ HEMŞİRELİK BAKIMI	79
Behlül OKUŞLUK, Gülbeyaz BARAN DURMAZ	
ÇOCUKLARDA PROBLEMLİ İNTERNET KULLANIMINDA KORUYUCU BİR FAKTÖR: DİJİTAL EBEVEYNLİK VE PEDIATRİ HEMŞİRELERİNİN ROLÜ	80
Özlem AKARSU	
OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA BESİN NEOFOBİSİ BESLENME ALIŞKANLIKLARI, DİYET KALİTESİ VE BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİLİ MİDİR?	81
Gamze YURTDAŞ DEPBOYLU	
6-12 AYLIK BEBEKLERDE GELENEKSEL TAMAMLAYICI BESLENME VE BLW YÖNTEMİ İLE BESLENMENİN BÜYÜME, ANEMİ RİSKİ, OBEZİTE RİSKİ VE KENDİ KENDİNE BESLENMEYE ETKİSİ: BİR SİSTEMATİK DERLEME VE META-ANALİZ	82
Nurten ARSLAN, Meltem KÜRTÜNCÜ	
YÜZYILIN FELAKETİ DEPREM BÖLGESİNDE YAŞAYAN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM DENEYİMLERİ: NİTELİKSEL ÇALIŞMA	83
Nurten ARSLAN, Aysel TOPAN, Meltem KÜRTÜNCÜ	
OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA BESİN TÜKETİM SIKLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: TRAKYA YÖRESİ ÖRNEĞİ	84
Sine YILMAZ, Gülcan ARUSOĞLU, Başak CAN	

DİL GELİŞİMİNİ KONU ALAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ	85
Kübra MİRALOĞLU, Didem ÇEVİK	
6-8 YAŞ ARASI PUBERTE PREKOKSLU KIZ ÇOCUKLARINDA GONADOTROPİN TEDAVİSİNİN FİNAL BOYA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	86
Seyran BULUT, Berna FİLİBELİ, Eren ER, Julide Gülizar YILDIRIM, Rabia MERAL, Bumin Nuri DÜNDAR	
TİP 1 DİYABETES MELLİTUS VE HASHİMOTO TİROİDİTİ OLGULARINDA KRONİK SPONTAN ÜRTİKER SIKLIĞI	87
İbrahim Cemal MASLAK, Müge ATAR, Nilüfer DENER	
JUVENİL MİYOKLONİK EPİLEPSİLİ HASTALARDA TEDAVİ ETKİNLİĞİ VE YAN ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	88
Yiğithan GÜZİN	
ENDOSKOPİ YAPILAN ÇOCUKLARDA YILLARA GÖRE HELİCOBACTER PYLORİ SIKLIĞININ SEYRİ; 15 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ	90
Abdülkerim ELMAS	
SEREBRAL PALSİ TANISI İLE İZLEDİĞİMİZ HASTALARDA BOTULİNUM TOKSİN KULLANIMININ KLİNİK DEĞERLENDİRİLMESİ	91
Fatma KUŞGÖZ, Nihal Olguç DÜNDAR, Pınar GENÇPINAR	
KENE ISIRIĞI İLE OLUŞAN FASİYAL PARALİZİ OLGUSU	92
Muhammed Burak SELVER, Abdülkerim ELMAS, Şeyma KARAKOÇ	
ÇOCUK SERVİSİNDE YATAN OLGULARDA SOSYAL HİZMET DESTEĞİNİN SEBEPLERİ	93
Muhammed Yasin AKÇAKOCA	
KONJENİTAL İSHAL OLGULARIMIZIN TANI VE YÖNETİMLERİ: UZUN SÜRELİ TEK MERKEZ DENEYİMİ	94
Gözde ÇELİKSÖZ, Şenay ONBAŞI KARABAĞ, Sinem KAHVECİ, Selen GÜLER, İlksen DEMİR, Serenay ÇETİNOĞLU, Kardelen AKIN, Betül AKSOY, Yeliz ÇAĞAN APPAK, Maşallah BARAN	
TRAVMATİK BEYİN HASARI SONRASI TRİFAZİK YANIT	96
Muhammed Burak SELVER, Leyla İSMİHAN TÜRKER	
COVID-19 PANDEMİSİNDE OMİCRON VARYANTI SONRASI ARTAN PEDİATRİK KONVÜLZYON OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	97
Muhammet Furkan KORKMAZ, Hatice Buket ÖZAY, Rabia Tüttüncü TOKER	
HASTANEMİZDE ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE İNTİHAR GİRİŞİMİ NEDENİYLE YATAN ÇOCUK VE ADÖLESANLARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ	99
Aslı AKIN, Mustafa Törehan ASLAN, Nedim SAMANCI	
AŞIRI DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLILIKLI PREMATÜRE BİR BEBEKTE SANTRAL VENÖZ KATETER İLE İLİŞKİLİ NON-PERFORE KARDİYAK TAMPONAD	100
Sedef ÖKSÜZ, Kaan YILDIZ, Rahmi ÖZDEMİR, Sedat BAĞLI, Raşit AKTAŞ, Akif ATLAN, İkbal Nur ŞAFAK, Engin GERÇEKER, Melike KEFELİ DEMİREL, Zühre ÖZDUĞAN, Cem KARADENİZ, Nazmi NARİN	
İNFAANTİL SPAZM TANILI HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	102
Süleyman ŞAHİN, Dilek ÇAVUŞOĞLU	
HAREKET BOZUKLUĞU VE KAS GÜÇSÜZLÜĞÜ İLE GELEN GLUT-1 EKSİKLİĞİ SENDROMU VAKASI	103
Elif DİDİNMEZ TAŞKIRDI, Pınar GENÇPINAR, Nihal OLGUÇ DÜNDAR	
KRONİK BÖBREK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA İNTERNET OYUN OYNAMAYA BOZUKLUĞU	104
Cemaliye BAŞARAN, Gonca ENGİN ÖZYURT	
KÜNT GÖĞÜS TRAVMASI SONRASI MİYOKARD İSKEMİSİNE SEKONDER GELİŞEN VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT; NADİR BİR OLGU SUNUMU	105
Sedef ÖKSÜZ, Kaan YILDIZ, Nazmi NARİN, Sedat BAĞLI, Raşit AKTAŞ, Akif ATLAN, İkbal Nur ŞAFAK, Engin GERÇEKER, Rahmi ÖZDEMİR, Cem KARADENİZ	
BATIN TRAVMASINA MARUZ KALMIŞ ÇOCUK OLGULARDA YAPILAN TETKİKLER, OLGULARIN TEDAVİ YÖNETİMİNDE NE KADAR ROL OYNUYOR?	107
Ulvi OSMANOV, Gamze GÖKALP, Tuğçe NALBANT, Yüksel BİCİLİOĞLU, Şefika BARDAK, Gulsah DEMİR, Alper ÇİÇEK, Emel BERKSOY	
RYR1 GEN MUTASYONLU OLGULARIMIZIN GENOTİP-FENOTİP ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	108
Gamze SARIKAYA UZAN, Berk ÖZYILMAZ, Figen BAYDAN, Pınar GENÇPINAR, Nihal OLGUÇ DÜNDAR	
SÜT ÇOCUKLUĞU DÖNEMİNDE İZOLE PERSİSTAN ORAL MUKOZİT: AĞIR KOMBİNE İMMUN YETMEZLİK AÇISINDAN NELERE DİKKAT EDELİM?	109
İlke TAŞKIRDI, Tuba TUNCEL	
EOZİNOFİLİK ÖZOFAJİTLİ ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	110
Kardelen AKIN, Betül AKSOY, İlksen DEMİR, Serenay ÇETİNOĞLU, Selen GÜLER, Şenay ONBAŞI KARABAĞLAR, Gözde ÇELİKSÖZ, Sinem KAHVECİ, Yeliz ÇAĞAN APPAK, Maşallah BARAN	

OPTİK NÖRİT İLE BAŞVURAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ, TEK MERKEZ DENEYİMİ	112
Olgay BİLDİK, Nihal OLGAC DÜNDAR, Pınar GENÇPINAR	
KUTANÖZ LEİSHMANİAZİS: YÜZ GÜLDÜREN SONUÇ	113
Muhammed Burak SELVER, Abdülkerim ELMAS, Şeyma KARAKOÇ	
YENİDOĞANLARDA KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI UZAMIŞ MEKANİK VENTİLASYON RİSK FAKTÖRLERİ	114
Handan BEZİRGANOĞLU, Muhammet ASENA	
NÖBET GEÇİREN YENİDOĞAN BEBEKLERİN POSTNEONATAL DÖNEM NÖROLOJİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	115
Hasan ÇETİN, Müjgan ARSLAN, Samire ORAK	
PSÖDOTÜMÖR SEREBRİ SENDROMU İLE TAKİP EDİLEN HASTALARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	117
Müge BAYKAN, Nihal OLGAC DÜNDAR, Pınar GENÇPINAR	
ELEKTİF SEZARYEN VS İNDÜKSİYONLU VAJİNAL DOĞUM: NEONATAL SOLUNUMSAL MORBİDİTELER AÇISINDAN FARK VAR MI?	118
M. Batuhan ÖZDOĞAR, Murat AYAR, Şerif HAMİTOĞLU, Özgür OLUKMAN	
VAJİNAL DOĞUM İNDÜKSİYONUNUN NEONATAL KLAVİKULA KIRIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ VAR MIDIR?	119
M. Batuhan ÖZDOĞAR, Cengizhan KURT, Murat AYAR, Özgür OLUKMAN	
İLERİ YAŞ BEBELERDEN DOĞAN YENİDOĞANLARIN PERİNATAL SONUÇLARININ VE NÖROGELİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	120
Selin Esra YILDIZ, Melek AKAR, Esra ÖZEL	
DERİ VE YUMUŞAK DOKU APSESİ NEDENİYLE DRENAJ YAPILAN HASTALARIN İRDELENMESİ: KÜLTÜR ÜREMESİ HASTANEDE YATIŞ SÜRESİNİ ETKİLER Mİ?	121
Aslıhan ŞAHİN, Yıldız EKEMEN KELEŞ, Duygu TEKİN	
MIS-C TANILI OLGULARDA WISC-IV ZEKA TESTİ VE D2 DİKKAT TESTİNİ İÇEREN KOGNİTİF FONKSİYONLAR	122
Gülrihan ÜSTÜNDAĞ, Gonca ÖZYURT	
2023 KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMDEN ETKİLENEBEN VE İZMİRDE ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE YATARAK İZLENEN ÇOCUKLARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	123
Gülberat İNCE, Gonca ÖZYURT, Cemaliye BAŞARAN, Fatma MUTLUBAŞ, Belde KASAP DEMİR, Demet ALAYGUT, Gamze GÖKALP, Mehmet Zeynel KESKİN, Nihal OLGAC DÜNDAR, Ayşe Berna ANIL, Seçil ARSLANSOYU ÇAMLAR	
BESİN ALERJİSİNDE GİZLİ BİR TANI: ÇOCUKLARDA NADİR TETİKLEYİCİLER İLE BESİN PROTEİNİ İLİŞKİLİ ENTEROKOLİT SENDROMU	124
İdil AKAY HACI, Tuba TUNCEL	
ÇOCUK KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN AİLE MERKEZLİ BAKIMA İLİŞKİN TUTUMLARININ İŞ DOYUMUNA ETKİSİ	125
Berivan DOĞAN, Özlem AVCI	
OYUNCAK NEBÜLİZATÖR VE OYUNCAK MASKE KULLANILARAK UYGULANAN TERAPÖTİK OYUNUN ÇOCUĞUN KORKU VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ	126
Çisem KIRKAN, Ayşe KAHRAMAN	
EPİLEPSİ TANILI ÇOCUKLARDA NÖBET ÖZ- YETERLİĞİNİN ÇOCUK ACİL SERVİSE BAŞVURU İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ	127
Büşra KİLERCİ, Hatice YILDIRIM SARI	
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTALARINDA POST YOĞUN BAKIM SENDROMU	128
Eliz GEÇTAN, Hatice YILDIRIM SARI	
RİZOMELİK KONDRODİSPLAZİA PUNKTATA TANILI ÇOCUK HASTADA HEMŞİRELİK YÖNETİMİ: OLGU SUNUMU	129
Duygu ALTINTAŞ, Menekşe KINAY ARICAN, Pınar DOĞAN	
ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA ERKEN MOBİLİZASYON	130
Büşra GÜL, Hatice YILDIRIM SARI	
HASTANEDE YATARAK TEDAVİ GÖREN ÇOCUKLARIN DURUMLUK KAYGI DÜZEYLERİ HEMŞİRELİK BAKIM KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ Mİ? KEŞİTSEL BİR ÇALIŞMA	131
Bahar ÇOLAK, Elif BULUT, Ayçin Ezgi ÖNEL, İlknur KAHRİMAN	
İNFAİTİL KOLİK	132
Nuçe KAYA, Gülbeyaz BARAN DURMAZ	
COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİ	133
Şeyma VATAN, Özlem AVCI	
HASTANEYE BAŞVURAN 0-1 YAŞ GRUBU BEBEKLERİN ANİ BEBEK ÖLÜMÜ SENDROMU AÇISINDAN RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	134
Emine GÜLDAL, Nesrin ŞEN CELASIN	
HEMŞİRELER İÇİN TEN-TENE TEMAS ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ	135

İlknur BEKTAŞ, Gülçin ÖZALP GERÇEKER, Murat BEKTAŞ	
ÇOCUK YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİK BAKIMINI İYİLEŞTİRMEDE KALİTE GÖSTERGELERİ KULLANIMI: İYİ UYGULAMA ÖRNEĞİ	136
Ebru Melek BENLİGÜL	
FİZİKSEL TESPİT: HEMŞİRELERİN GÖRÜŞLERİ VE UYGULAMALARI	137
Ebru Melek BENLİGÜL, Gülendam HAKVERDİOĞLU YÖNT	
FALLOT TETRALOJİSİ TANILI ÇOCUĞUN GORDON'UN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODELİ'NE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ: OLGU SUNUMU	138
Alper KAN, Saime ÖZBODUR YILDIRIM, Esra ARDAHAN AKGÜL	
TİP 1 DİYABET TANILI ADÖLESANLARDA EBEVEYN DESTEĞİNİN ADÖLESANLARIN ÖZ YETERLİLİK VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ	139
Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI, Esra ARDAHAN AKGÜL, Mürüvvet Nisa YANAR, Selda AKYOL, Perihan YETİM, Hatice YILDIRIM SARI, Bumin Nuri DÜNDAR	
AİLELERİN TİP 1 DİYABET TANILI ÇOCUKLARINDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TEDAVİLERİ KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ	140
Perihan YETİM, Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI, Hatice YILDIRIM SARI, Bumin Nuri DÜNDAR	
RETT SENDROMU OLAN ÇOCUĞUN KOLCOBA'NIN KONFOR MODELİNE GÖRE HEMŞİRELİK BAKIM GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ: OLGU SUNUMU	141
Şahali CAN, Nihal ÖZDAMAR, Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI	
ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE YENİ KURULAN NÖROGELİŞİMSEL TAKİP BİRİMİNİN İKİNCİ YIL SONUÇLARI	143
Merve KURT, Defne ENGÜR, Pınar GENÇPINAR, Mine İNAL AKKAYA, Derya ÖZER KAYA, Nihal OLGAC DÜNDAR	
OBEZ ÇOCUKLARIN SOLUNUM FONKSİYONU İLE PERİFERİK KAS KUVVETİ VE KAVRAMA KUVVETİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	144
Hilal UZUNLAR, Sevtap GÜNAY UÇURUM, Damla KARABAY, Derya ÖZER KAYA, İlknur NAZ GÜRŞAN, Berna EROĞLU FİLİBELİ, Bumin Nuri DÜNDAR	
SÖZEL BİLDİRİ TAM METİNLERİ	145-274
ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU NEDENİYLE ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI SERVİSİNDE YATAN HASTALARIN EKOKARDİYOGRFİK BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	146-153
Ajda MUTLU MIHÇIOĞLU, Sadık Sami HATİPOĞLU, Nevin HATİPOĞLU	
4 YAŞINDA SSPE OLUR MU?	154-155
Hatice Gülhan SÖZEN, Simay DERİNEL	
ÇOCUKLUK ÇAĞI İGA NEFROPATİSİNDE MAKROSKOPİK HEMATÜRİ KÖTÜ PROGNOSTİK GÖSTERGE MIDIR?	156-161
Eda Didem KURT ŞÜKÜR, Dr. Osman METE	
KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLGULARINDA PULMONER KOMPLİKASYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ	162-167
Ece OCAK, Gökçen KARTAL ÖZTÜRK	
ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR MERKEZDE CANLI DOĞUM, TIBBİ TAHLİYE, ÖLÜ DOĞUM VE NEONATAL ÖLÜMLERDE DOĞUMSAL ANOMALİLERİN ON YILLIK RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ	168-175
Mine ÖZDİL, Rıza MADAZLI, Ayşe Figen AKSOY, Mehmet VURAL, Yıldız PERK, Beyhan TÜYSÜZ	
FOLRİ GENİNİN MUTASYONUNUN NEDEN OLDUĞU SEREBRAL FOLAT EKSİKLİĞİNE İLİŞKİN VAKA RAPORU	176-180
Çisil Ç. KUBUR, S. Ali ORAK, Muzaffer POLAT	
KRONİK ÖKSÜRÜK ŞİKAYETİ OLAN ÇOCUKLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ	181-185
Mehmet Mustafa ÖZASLAN, Gökçen KARTAL ÖZTÜRK	
DİYABETİK KETOASİDOZ HASTALARINDA SIVI ve ELEKTROLİT TEDAVİSİNİN ELEKTROLİT DÜZEYLERİ ve ASİDOZ DÜZELME SÜRESİNE ETKİSİ	186-192
Müge SEZER, Can Demir KARACAN	
ÇOCUKLUK ÇAĞI PULMONER VE EKSTRAPULMONER TÜBERKÜLOZUNUN TANI, TEDAVİ VE İZLEMİ	193-194
Nilüfer AKPINAR TEKGÖZ, Naciye Gönül TANIR	
DİSLEKSİK ÇOCUKLARDA DENGE EĞİTİM PROGRAMININ POSTÜRAL STABİLİTEYE ETKİSİ	195-203
Rekib SAÇAKLIDIR, Evrim KARADAĞ SAYGI	
KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ SONRASI HOSPİTALİZE EDİLEN DEPREM MAĞDURU ÇOCUKLAR: BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNİN KLİNİK DENEYİMLERİ	204-206
Eda TÜRE, Muhammet Ali ORUÇ	
GÜNÜBİRLİK CERRAHI PLANLANAN ÇOCUK HASTALARDA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI	207-212
Selver METE İZCİ	

KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNDE ENKAZ ALTINDAN KURTARILAN BİR ÇOCUKTA GÖRÜLEN NADİR BİR PATOLOJİ: SOL BRAKİYAL PLEKSUS YARALANMASI VE DİYAFRAGMA FELCİ	213-216
Mutluhan YİĞİTASLAN, Gülenay AKTAY, Eda EYDURAN, Gülizar KOÇ, Gökçen ÖZÇİFCİ, Fatih DURAK, Ayşe Berna ANIL	
ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİNDE PEDIATRİ SERVISİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	217-222
Gülberat İNCE, Özlem ÜZÜM	
İZOLE DİL GELİŞİMİNDE GECİKME OLAN ÇOCUKLARDA RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ	223-227
Şenay GÜVEN BAYSAL, Ümmügülüm ÖCAL	
MİGREN HASTALARININ SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	228-233
Betül DİLER DURGUT, Emine TEKİN, Muhammet BULUT	
FEBRİL KONVÜLZYON GEÇİREN ÇOCUKLARDA DRAVET SENDROM YOLCULUĞU : GENETİK TESTLERİN KULLANIMI	234-237
Dilara Ece TOPRAK, Yavuz ATAŞ, Seda KANMAZ, Sanem YILMAZ, Hasan TEKGÜL	
AKUT GASTROENTERİT NEDENİYLE HASTANEDE YATAN ÇOCUKLARDA AKUT RENAL HASARLANMA GELİŞME SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	238-241
Barış ERDUR, Ezgi ÖZTÜRK, Ebru YILMAZ	
0 – 5 YAŞ ARASI ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARINA İLİŞKİN BİLGİ VE TUTUMLARI	242-253
Furkan TORUN, Hatice BAL YILMAZ	
ÇOCUK MERKEZLİ AFET YÖNETİMİ	254-260
Funda GÜLER, Canan Sümeyra GÜN	
GLİKOMAKROPEPTİLER FENİLKETONÜRİ TEDAVISI İÇİN BİR ALTERNATİF OLABİLİR Mİ? NEREDEYİZ?	261-268
Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN	
EPİLEPSİ YÖNETİMİNDE PROBİYOTİĞİN ROLÜ	269-274
Gaye SABAN, Aşlı Gizem ÇAPAR	
POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ	275-304
BARSAKTA İLGİNÇ BİR YABANCI CİSİM (SİBOP UCU)	276
Ahmet KARACAN	
DEPREMZEDE ÇOCUK OLGUDA YABANCI CİSİM ASPİRASYONU	277
Meryem BAYSAL, M. Yasin AKÇAKOCA, Deniz Sevcan DOĞAN, Gülberat İNCE, Cemaliye BAŞARAN, Bade TOKER KURTMEN, Seçil ARSLANSOYU ÇAMLAR	
GEÇ BAŞLANGIÇLI POLİNÖROPATİ VE İNTESTİNAL HİPOMOTİLİTE: İKİ YENİ ÇOCUK OLGU	278
Serenay ÇETİNOĞLU, Betül AKSOY, Sinem KAHVECİ, Şenay ONBAŞI KARABAĞ, Selen GÜLER, İlksen DEMİR, Gözde ÇELİKSÖZ, Kardelen AKIN, Yeliz ÇAĞAN APPAK, Pınar GENÇPINAR, Nihal OLGAC DÜNDAR, Maşallah BARAN	
SİTOMEGALOVİRÜS ENFEKSİYONU İLE İLİŞKİLİ ERİTEMA MULTİFORME OLGUSU	279-282
Hatice Buket ÖZAY, Muhammet Furkan KORKMAZ, Şefika Elmas BOZDEMİR, Yasin KARALI	
HERETER SFEROSİTOZ:NON DOMİNANT KALİTİM Mİ?AYNI MUTASYONUN FARKLI FENOTİPİK VARYANTLARI MI?	283
Samire ORAK	
POSTRENAL AKUT BÖBREK HASARI İLE GELEN GERGİN OMURİLİK SENDROMU	284
Büşra TÜRK, İlker Zeki ARUSOĞLU, Hakan ERDOĞAN	
ASEMPTOMATİK TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİ İLE GELEN OTOİMMUN HEPATİT VE ÇÖLYAK HASTALIĞI TANISI ALAN OLGU	285-287
Büşra TÜRK, Hanife Ayşegül ARSOY, Ezgi Işıl TURHAN	
YENİDOĞANDA NADİR BİR ENFEKSİYON: PAROTİT	288-290
Derya KÖSE, Şefika Elmas BOZDEMİR	
ÇOCUKLARDA BEL AĞRISININ NADİR BİR NEDENİ: SPİNAL MİKSOPAPİLLER EPENDİMOM	291-292
Derya KÖSE, Rabia TÜTÜNCÜ, Mevlüt Özgür TAŞKAPILIOĞLU, Yunus Murat AKCABELEN	
MECKEL DİVERTİKÜLÜNE BAĞLI İNVAJİNASYON: BİR OLGU SUNUMU	293
Damla SÜREKLİER, Özgür OLUKMAN, Cemal BİLİR, Pınar KUYUM TÖZ, Hilmican ULMAN	
GİTTELMAN SENDROMU TANILI BİR OLGUDA HİPOKALEMİ TEDAVİSİNE YANITLI KAS GÜÇSÜZLÜĞÜ	294
Büşra PALAÇ, Pınar EDEM, Özgür ÖZDEMİR ŞİMŞEK, Özgür OLUKMAN	
BARAKAT SENDROMU TANILI ANNE BEBEGİ	295
Fatime MOUSTAFA, Hatice Dilek CAN GÖKALP, Hakan ERDOĞAN, Murat TUTANÇ	
ANİ GÖRME KAYBININ NADİR BİR SEBEBİ:KEDİ TIRMIĞI HASTALIĞI	296
Kübra ONUN, Hande GAZETECİ TEKİN, Erel İÇEL	

BAND 3 EKSİKLİĞİ İLİŞKİLİ HEREDİTER SFEROSİTOZ VE NÖROGELİŞİMSEL GERİLİK: BİR OLGU SUNUMU	297
Ebru SAGAY, İbrahim Cemal MASLAK, Ebru YILMAZ KESKİN	
ATİPİK PREZENTASYONLA BAŞVURAN TURNER SENDROMU OLGU SUNUMU	299
Gülümay VURAL TOPAKTAŞ, Berna EROĞLU FİLİBELİ, Kadri Murat ERDOĞAN, Bumin Nuri DÜNDAR	
ADRENAL YETMEZLİK İLE BAŞVURAN VE GENETİK TANI İLE TEDAVİSİ YENİDEN DÜZENLENEN BİR OLGU: KORTİKOSTERON METİLOKSİDAZ EKSİKLİĞİ	300
Sevim ONGUNER, Seyran BULUT, Eren ER, Berna EROĞLU FİLİBELİ, Ashı Ece SOLMAZ, Bumin Nuri DÜNDAR	
ÇOCUKLUK ÇAĞINDA NADİR GÖRÜLEN BLEFEROŞALAZİS TANILI OLGU SUNUMU	301
Deniz KOÇAK TER, Ali KANIK, Tuba TUNCEL	
PİLAROWSKI-BJORNSSON SENDROMU OLGUSU	302
Özlem ATEŞ YAMAN, Pınar GENÇPINAR, Nihal OLGAC DÜNDAR	
YABANCI UYRUKLU ÇOCUK HASTALARIN HASTANEYE YATIŞ SÜRECİ VE EBEVEYNLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	303
Yusuf ŞAKİR	
METABOLİK HASTALIKLARIN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ SÜRECİNDE TELENÜTRİSYON	304
Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN	

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ

Dergi İletişimi

Posta adresi : İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşkesi, 35620 Çiğli – İzmir

Web : <http://dergipark.gov.tr/ikcusbfd>

Telefon : 0 232 329 35 35 / 4820 ve 4827

Faks : 0 232 325 33 57

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi yayınıdır.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, **Academindex** (2022 yılından itibaren), **EBSCO** (2020 yılından itibaren), **ProQuest Central** (2016 yılından itibaren), **ROAD: The Directory of Open Access Scholarly Resources** (2017 yılından itibaren), **World Catalogue of Scientific Journal** (2016 yılından itibaren), **SOBIAD Atıf Dizini** (2016 yılından itibaren), **Türkiye Atıf Dizini** (2021 yılından itibaren), **Google Scholar** (2016 yılından itibaren) veri tabanlarında indekslenmektedir.

ISSN:2458-9799

Sahibi

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi adına
Derya ÖZER KAYA

Konuk Onursal Editör

Saffet KÖSE

Onursal Editör

Bumin Nuri DÜNDAR

Editör

Derya ÖZER KAYA

Bölüm Editörleri (Soyadına göre alfabetik sırayla)

Ayşe AKBİYİK, Hemşirelik

Gözde AKOĞLU, Çocuk Gelişimi

Nuray EGELİOĞLU CETİŞLİ, Hemşirelik

Turhan KAHRAMAN, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Melike TEKİNDAL, Sosyal Hizmet

Gülşah KANER TOHTAK, Beslenme ve Diyetetik

Yasemin TOKEM, Hemşirelik

İlknur YEŞİLÇİNAR, Hemşirelik

Medine YILMAZ, Hemşirelik

Yayın Kurulu

Pınar SERÇEKUŞ AK, Pamukkale Üniversitesi

Ayşe AKBİYİK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Esra ARDAHAN AKGÜL, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Esra AKIN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Betül AKTAŞ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Leyla BAYSAN ARABACI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Melek ARDAHAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Elif ÜNSAL AVDAL, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Gül BALTACI, Güven Hastanesi

Deniz BAYRAKTAR, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Murat BEKTAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi

Ayşe BÜYÜKBAYRAM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Burcu CEYLAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Gülay OYUR ÇELİK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Yayın Kurulu (Devamı)

Betül ÇİÇEK, Erciyes Üniversitesi

Arzu İCAĞASIOĞLU ÇOBAN, Başkent Üniversitesi

Dilek AYAKDAŞ DAĞLI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Gamze YURTDAŞ DEPBOYLU, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Feyza DERELİ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Ahmet EGE, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Fatma ELİBOL, Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Ferman ERİM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Melike ERTEM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Funda GÜMÜŞ, Dicle Üniversitesi

İknur NAZ GÜRŞAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Arzu İLÇE, Bolu İzzet Baysal Üniversitesi

Hasibe KADIOĞLU, Marmara Üniversitesi

Damla KARABAY, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Mağfiret KARA KAŞIKÇI, Atatürk Üniversitesi

Umut ZİYA KOÇAK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Ezgi BELLİKCI KOYU, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Nilgün SEREMET KÜRKÜ, Akdeniz Üniversitesi

Dilek ONGAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Simge EVRENOL ÖÇAL, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Yasemin AYHAN ÖNCÜ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Ekin Dila TOPALOĞLU ÖREN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Zeynep CANLI ÖZER, Akdeniz Üniversitesi

Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Orhan ÖZTÜRK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Hatice YILDIRIM SARI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Sema SAVCI, Dokuz Eylül Üniversitesi

Guy SIMONEAU, Marquette University

Habibe ŞAHİN, Erciyes Üniversitesi

Fatih ŞAHİN, Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Deniz ŞANLI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Figen TURAN, Hacettepe Üniversitesi

Sevtap GÜNAY UÇURUM, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Gülçin UYANIK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Tuba YALÇIN, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

Derya UZELLİ YILMAZ, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ

Dergi İletişimi

Posta adresi : İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşkesi, 35620 Çiğli – İzmir

Web : <http://dergipark.gov.tr/ikcusbfd>

Telefon : 0 232 329 35 35 / 4820 ve 4827

Faks : 0 232 325 33 57

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi yayınıdır.

ISSN:2458-9799

Dergi Sekreteryası

Esra ARDAHAN AKGÜL

Seda ÇETİN AVCI

Buse BAKIR

Ayşe Nur SONGÜR BOZDAĞ

Gamze ÇALIK

Büşra DALFİDAN SAYIN

Gamze YURTDAŞ DEPBOYLU

Feyza DERELİ

Pınar DOĞAN

Elvan FELEKOĞLU

Kevser KAÇMAZ

Damla KARABAY

Gamze KUNDAKÇI

Aybike Betül MARAL

Orhan ÖZTÜRK

Gülşenay TAŞ SOYLU

Sevgi TİKTAŞ

Gülçin UYANIK

Hilal UZUNLAR

Senemhan YILMAZ

Derleme ve Mizanpaj

Sinem ESKİDEMİR

Gülşen IŞIK

Yasemin KARAAĞAÇ

Merve KESKİN

Melissa KÖPRÜLÜOĞLU

Merve KURT

Ece MUTLU SATIL

Birön Onur ÜĞÜT

Duygu YILDIRIM

Derginin Yayınlanması ve Web Sitesi Yönetimi

Çağla AYER

Nagehan EVKAYA

Aybüke Cansu KALKAN

Müge KIRMIZI

Barış SEVEN

Yabancı Dil Danışmanı

Zuhal ABASIYANIK

İsmail AYVAZ

Deniz BAYRAKTAR

Jülide Gülizar YILDIRIM DUMAN

Yusuf EMÜK

Tahir Enes GEDİK

Yabancı Dil Danışmanı (Devamı)

Dilek ONGAN

Devrim Can SARAÇ

Biyoistatistik Danışmanı

Ferhan ELMALI

Medine YILMAZ

Grafik Tasarım Danışmanları

Uğur BAKAN

Fikri SALMAN

İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

Editöryal Politikalar

- Odak ve Kapsam
- Hakem Değerlendirme Süreci
- Açık Erişim Politikası

Odak ve Kapsam

İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından yılda üç kez yayımlanan multidisipliner, hakemli, süreli bir e-dergidir. İKÇÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi sağlık bilimleri ile ilgili klinik ve deneysel özgün araştırma, derleme, olgu sunumu şeklinde hazırlanan makale türünde güncel çalışmaları ve yayınlanmış yazılara ilişkin değerlendirmeleri içeren editöre mektupları kapsar. Dergi sağlık bilimlerinin tüm alanlarında sağlık profesyonellerine ve diğer araştırmacılara yöneliktir. Dergi; yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili etik kurallara ve bilimsel standartlara uygun olma ve ticari kaygı gözetmeme şartını aramaktadır.

Bilimsel Danışma Değerlendirme Süreci

Makale gönderimi ve Bilimsel Danışma Kurulu Üyelerinin değerlendirmeleri DergiPark üzerinden elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir. Yayılanmak için gönderilen makalelerin daha önce başka bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir. Eğer makalede daha önce yayınlanmış; alıntı yazı, tablo, resim mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır.

Bilimsel toplantılarda sunulan özetler, makalede belirtilmesi koşulu ile kabul edilir. Ayrıca, dergilerin özel sayılarında özetleri yayınlanan bildiriye ait ayrıntılı bilginin bildirilmesi gerekmektedir. Dergiye gönderilen makale, biçimsel esaslara uygun ise danışman incelemesinden geçirilip, gerek görüldüğü takdirde, istenen değişiklikler yazarlarca yapıldıktan sonra yayınlanır.

Başvuruyu takiben, makale bir (1) ay içerisinde alanında uzman iki (2) danışman tarafından değerlendirilir. Düzeltme istendiği takdirde yazarlar, gözden geçirilmiş makaleyi iki (2) hafta içerisinde yeniden dergiye gönderirler. Gerekli takdirde bu süre editörün kararıyla uzatılabilir. Hakemler tarafından yapılması istenen düzeltmelerin niteliğine bağlı olarak düzeltilerek tekrar dergiye gönderilen makale üç (3) hafta içerisinde hakemler tarafından değerlendirilir veya editör tarafından hakemlere gönderilmeksizin değerlendirme tamamlanır.

Makale yayınlanmak üzere dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbiri, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez, ayrıca hiçbir isim, yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Açık Erişim Politikası

Bu dergi yayınlanma ile birlikte açık erişimi sağlama politikasını benimsemiştir.

EDİTÖRDEN

Ülkemiz, 6 Şubat 2023 tarihinde büyük bir deprem felaketi yaşamış, bu felaketin getirdiği olağanüstü durum ve sorunlarla baş başa kalmıştır. Bu depremi farklı kılan, arka arkaya ardışık şekilde cereyan etmesi, geniş bir coğrafyayı kapsamaması, gerçekleştiği saat ve mevsimsel özellikler ile müdahale etmesi zor bir durum oluşturması, büyük ölçekte can ve mal kaybının yaşanması ve ülke milli gelirinin önemli bir kısmını etkileyebilecek ekonomik zarara sebep olmasıdır. Ülkemiz bu felaketin yaralarını sarabilmek için topyekûn seferber olmuştur. Bu seferberliğe katkı vermek için, Dergimiz Mayıs 2023 sayısında "Afet ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri" konusu tema yapılmış, yaşanan ve yaşanması muhtemel afetlerin etkileri ve bunlara karşı geliştirilebilecek tedbir ve çözümler çok boyutlu irdelenmiştir.

Dergimiz bu alanda yapılan çalışmalarını sürdürmek, katkı vermek ve yaygınlaştırmak hedeflerini sürdürmektedir. Bu anlamda, Üniversitemiz ev sahipliğinde 5-8 Ekim 2023 tarihleri arasında Pediatri Uzmanlık Akademisi Derneği (PUADER) ve Büyüyen Çocuk Derneği paydaşlarıyla düzenlenen Türkiye'nin önde gelen pediatri uzmanları ve sağlık profesyonellerinin katılımıyla gerçekleştirilen deprem ve çocuk sağlığının ele alındığı "3. Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi" konuşma ve bildirileri ek sayı olarak yapılandırılmış ve yayınlanmıştır. Kongre ana teması olan "deprem ve çocuk sağlığı", yenidoğan döneminden adölesan dönemine kadar hekimlerden hemşirelere, fizyoterapistlerden diyetisyenlere ve sosyal hizmet uzmanlarına kadar birçok profesyonelin katkılarıyla çok disiplinli bir bakış açısıyla ele alınmıştır, deneyimler paylaşılarak önemli sorunlar için çözüm yolları tartışılmıştır.

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi ek sayısında, 3. Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi'nde sunulan 2 kurs konuşması, 14 panel konuşması, 105 özet sözel bildiri, 21 tam metin sözel bildiri ve 20 özet poster bildiri yer almıştır.

Bu değerli bilimsel katkıların çocuk sağlığı alanında önemli bir kaynak oluşturmasını, sahadaki sorunlara çözümler üretebilmesini ve ileride yapılacak yeni çalışmalar için ilham oluşturabilmesini dilerim.

Editör

Prof. Dr. Derya ÖZER KAYA

Türkiye'nin İlk Multidisipliner
Pediatri Kongresi

100
MILLİ MÜCADELE'NİN YÜZÜNCÜ YILI

ULUSLARARASI

3. SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ



5-8 Ekim 2023, İZMİR

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Konferans Salonları, ÇİĞLİ-İZMİR

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

1. PUADER PEDIATRİ ZİRVESİ



Deprem ve
Çocuk Sağlığı



www.sbckongresi.org

[fb](https://www.facebook.com/sbckongresi2023) [ig](https://www.instagram.com/sbckongresi2023) sbckongresi2023



nlonline@nlmice.com

KONGRE DAVET YAZISI

Ülkemiz geçtiğimiz Şubat ayında bir kez daha çok şiddetli bir deprem felaketi ile karşı karşıya kaldı. Bu ağır felaketin her açıdan en şiddetli şekilde etkilediği ve halen de etkilemeye devam ettiği önemli bir kesim yine ne yazık ki geleceğimiz çocuklarımız oldu. Deprem sonrası arama kurtarma faaliyetleri ile ilk müdahaleler sırasında ve sonrasında çocuklarımız açısından yaşanan sıkıntılar, deprem sonrası çocuklarımızın karşılaştığı fiziksel ve ruhsal travmalarla mücadele süreci ve tüm bunların yanında depremin bölgede olmayan çocuklarımızın üzerine yaptığı ve yapacağı da muhtemel etkiler gibi konular uzun süre çocuk sağlığı gönüllülerinin tek gündem maddesi olacak gibi gözüküyor. Yaşanan acı tecrübelerden bilim insanları olarak gereken dersleri çıkarıp, deprem gibi doğal afetlerle yaşamak zorunda olduğumuz ülkemizde **“Deprem ve Çocuk Sağlığı”** konusunun bilimsel temelli tartışılmasının biz çocuk sağlığı gönüllüsü bilim insanlarının ana görevlerinden biri olması gerektiğine inanıyoruz. Tüm bu nedenlerden dolayı bu yıl yoğun talep üzerine 3.sünü düzenlediğimiz ülkemizin **“İlk Multidisipliner Pediatri Kongresi”** olan ve ilk kez uluslararası olarak gerçekleştirilen **“Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi”** ana teması **“Deprem ve Çocuk Sağlığı”** olarak belirledik.

Bölgesinde bir marka haline gelen ve çocuk sağlığı bir ekip işidir anlayışı ile ülkemizin **“İlk Multidisipliner Pediatri Kongresi”** olarak bu yıl 3.sü düzenlenen olan **“Uluslararası Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi”**ni yine **“Büyüyen Çocuk Derneği”** ve ülkemizin köklü kurumlarından **“Pediatri Uzmanlık Akademisi Derneği (PUADER)”** ile birlikte gerçekleştirdik. **“Deprem ve Çocuk Sağlığı”** konusuna derinlemesine yer verdiğimiz bilimsel programımızda; ayrıca katılımcılarımız her zaman olduğu gibi yenidoğan döneminden adolesan döneme kadar çocuk sağlığının en önemli konularını konusunda uzman konuşmacılardan multidisipliner bakış açısı ile dinleme fırsatı buldular. Ulaşılması kolay, kalitesi ve çeşitliliği yüksek zengin bir bilimsel program oluşturduk. Ayrıca bu yıl kongremizde bilimsel programımızı alanında uzman uluslararası konuşmacılarla zenginleştirdik. Çocuk Sağlığı alanında birçok kurs etkinliğinin de yer aldığı kongremizde ayrıca **“1. PUADER Pediatri Zirvesi”**ni de gerçekleştirmiş olduk. Sürpriz sosyal programlarla da dostluğumuzu perçinledik.

700’den fazla katılımcının yer aldığı kongremizde 3 konferans, 25 panel, 2 açık oturum, 20 poster ve sözel bildiri oturumu düzenlenmiştir. Bu oturumların 6’sı uluslararası uzmanlar tarafından yönetilmiş ve toplamda 60 oturum başkanı ve 75 konuşmacı katkı sağlamıştır. Ayrıca, 9 farklı kurs düzenlenmiş ve bu kurslarda 30 oturum başkanı ve 82 konuşmacı eğitim vermiştir.

Önceki sempozyum ve kongrelerimizde; katılımcı sayısının yüksekliği, katılımcıların ilgisi ve bilimsel programın kalitesi ile her zaman farklı olduğunu hissettiren bir Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi’nde daha sizleri aramızda görmekten büyük mutluluk duyduk.

Kongremizde elde edilen gelirlerle **“Deprem ve Çocuk Sağlığı”** konusunda ülkemizde yapılacak bilimsel ve sosyal projelere destek sağlamayı hedefliyoruz. Destekleriniz her zaman olduğu gibi sağlıklı büyüyen nesiller için önemli katkı olacaktır. Hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyoruz.

KOMİTE VE KURULLAR

KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Saffet Köse

KONGRE BAŞKANLARI

Vefik Arıca

Bumin Nuri Dündar

Hatice Yıldırım Sarı

KONGRE DÜZENLEME KURULU

(Büyüyen Çocuk Derneği, PUADER ve Genç PUADER Yönetim Kurulları)

Seçil Arslansoyu Çamlar

M. Yekta Öncel

Abdulkerim Elmas

Muhammet Asena

Özgür Pirgon

Ömer Güneş

Adem Aydın

Saliha Şenel

Gülberat İnce

Maşallah Baran

Murat Tutanç

M. Furkan Korkmaz

Defne Engür

Dilek Yılmaz

Aykut Özön

Ali Kanık

İlyas Yolbaş

Tuba Tınaztepe

Eda Karadağ Öncel

Nesiman Alili

Ceren Uslu

Abdullah Kumral

Nagehan Aslan

Necmi Can Yüksel

Nihal Olgaç Dündar

Demet Başer

KONGRE SEKRETERLERİ

Yelin Çağın Appak

Orhan Öztürk

Törehan Aslan

Ezgi Bellikçi Koyu

Beste Özgüven Öztornacı

KONGRE ULUSLARARASI BİLİMSEL KURULU

Azad Akberzade (Azerbaycan)

Anna Axelin (Finlandiya)

Sarah Blunden (Avustralya)

Mehmet Nevzat Çizmeci (Kanada)

Pakize Durmaz (Birleşik Krallık)

Katie Gallagher (Birleşik Krallık)

Magnus Gram (İsveç)

Ekber Guliyev (Azerbaycan)

Jos M. Latour (Birleşik Krallık)

Erkin Rahimov (Azerbaycan)

Fahrija Skokić (Bosna Hersek)

KONGRE BİLİMSEL KURULU

Ayhan Abacı
Aslıhan Abbasoğlu
Melek Akar
Mustafa Akçam
Esra Akın
Emre Alhan
Habip Almış
Hicran Altın
Ayşe Berna Anıl
Melek Ardahan
Esra Ardahan Akgül
Ali Ataş
Cumhur Aydemir
Ayşenur Bahadır
Alkan Bal
Hatice Bal Yılmaz
Taner Baran
Kenan Barut
Bora Baysal
İlknurBektaş
Murat Bektaş
Ömer Faruk Beşer
Yüksel Bıçılıoğlu
Ece Böber
Mehmet Ceyhan
Hamdi Cihan
Erkan Çakır
Murat Çakır
Hüsniye Çalışır
Dilek Çavuşoğlu
Hasan Çetin
Atilla Çıfci
Filiz Çizmecioglu
Tülay Demircan
Kaan Demirören
Bayram Ali Dorum

Murat Duman
Şadiye Dur
Fatih Durak
Erdem Durmaz
Ahmet Ege
Kayı Eliaçık
Hakan Erdoğan
Erdal Eren
Dilek Ergin
Ferman Erim
Melike Ertem
Sabahattin Ertuğrul
Pınar Gençpınar
Gamze Gökalp
Hülya Gökmen Özel
Salih Gözmen
Sevtao Günay Uçurum
Dolunay Gürses
Tuba Gürsoy Koca
Mehmet Helvacı
Özkan İlhan
Tolga İnce
Ayşe Kahraman
Ahu Aksay Kara
Gülşah Kaner Tohtak
Cem Karadeniz
Özkan Karaman
Özgür Kasapçopor
Belde Kasap Demir
Salih Kavukçu
Serkan Kırık
Melis Köse
Ebru Melek Benligül
Timur Meşe
Tuğçe Nalbant
Nazmi Narin

Dilek Ongan
Gülçin Özalp Gerçeker
Rahmi Özdemir
Derya Özer Kaya
Bayram Özhan
Behzat Özkan
Orhan Öztürk
Gonca Özyurt
Figen Palabıyık
Mesut Parlak
İsmail Reisli
Özlem Sangün
Seher Sarıkaya Karabudak
Eren Soyaltın
Demet Soylu
Sümer Sütçüoğlu
Velat Şen
Nesrin Şen Celasin
Melike Tekindal
Meral Torun Bayram
Ayşe Tosun
Fatih Esat Topal
Tuba Tuncel
Arife Uslu Gökçeoğlu
Derya Uzelli
Fatih Ünal
Tolga Ünüvar
Hale Ünver Turhan
Özlem Üzüm
Tuba Yalçın
Figen Yardımcı
Jülide Gülizar Yıldırım
Dinçer Yıldızdaş
Özge Yılmaz
Gamze Yurtdaş Depboylu
Sadık Yurttutan
Hasan Yüksel

BİLİMSEL PROGRAM

SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK KONGRESİ



1. GÜN

6 Ekim 2023, Cuma

FUAT SEZGİN SALONU

08:30-09:00 **AÇILIŞ**

09.00-09.45

Açılış Konferansı

Oturum Başkanları:

Saffet Köse, İKÇÜ Rektörü

Vefik Arıca, Yalova Üni. Rektör Yrd.

Cumhuriyetimizin 100. Yılında Ülkemizde

Doğal Afetler ve Kızılay:

Fatma Meriç Yılmaz, KIZILAY Bşk.

09.45-10.15 **Kahve Arası**

10.15-11.30

Panel: Çocuk Sağlığı Gönüllülerinin Sahada Deprem Gözlemleri ve Tecrübeleri

Oturum Başkanları:

M. Emre Erkuş, İzmir İl Sağlık Müdürü

Murat Tutanç, SBÜ Bursa Tıp Fakültesi /

KIZILAY Bursa İl Bşk.

Muhammet Asena

Nagehan Aslan

Sadık Yurttutan

Nagehan Cevher Binici

11.30-11.45 **Kahve Arası**

11.45-12.45

Panel: Depremzede Çocuklara Akut Yaklaşım

Oturum Başkanları: Murat Duman,

Belde Kasap Demir

Depremzede İlk Müdahale: Aykut Çağlar

Ezilme Sendromu: Seçil Arslansoyu Çamlar

HEKİM HACI PAŞA SALONU

10.15-11.30

Panel: Deprem Sonrası Çocukların Rehabilitasyonu-1

Oturum Başkanları: Derya Özer Kaya,

Melike Tekindal

Organ Kaybı Olan Çocuklar: Fizyoterapi:

Serkan Bakırhan

Sosyal Hizmet Bakış Açısıyla: Ahmet Ege

Depremden Etkilenen Çocuğa Psikososyal

Hemşirelik Yaklaşımı: Ayşe Kahraman

11.30-11.45 **Kahve Arası**

11.45-12.45

Panel: Deprem Sonrası Çocukların Rehabilitasyonu-2

Oturum Başkanları:

Neslihan İnal, Nagehan Cevher Binici

Deprem Sonrası Akut Psikolojik Yaklaşım:

Gonca Engin Özyurt

Uzun Dönem Psikiyatrik Sağaltım:

Ezgi Karagöz Tanıgör

**SAĞLIKLI
BÜYÜYEN ÇOCUK
KONGRESİ**



1. GÜN

6 Ekim 2023, Cuma

POSTER ALANI

12.45-13.45

POSTER BİLDİRİ OTURUMU-1

Oturum Başkanları:

Bayram Ali Dorum

Ece Özdoğru, Tuğçe Nalbant

12.45-13.45 **Öğle Yemeği**

FUAT SEZGİN SALONU

13.45-15.00

Panel: Pediatriye Güncellemeler-1

Oturum Başkanları:

Yeşim Öztürk, Maşallah Baran

Malnutrisyonda Beslenme: Ömer Faruk Beşer

Çocuklarda Gastroözofajial Reflü Hastalığı:

Tuğba Gürsoy Koca

Çocukluk Çağında Fonksiyonel

Besinlerin Önemi: Yeliz Çağan Appak

BİLDİRİ SUNUM SALONU-1

14.30-15.30

Sözel Bildiri Oturumu-1

Oturum Başkanları:

Aslıhan Abbasoğlu, Yüksel Bıçlıoğlu

BİLDİRİ SUNUM SALONU-3

14.30-15.30

Sözel Bildiri Oturumu-3

Oturum Başkanları:

Fatma Mutlubaş, Özgün Uygur

15.00-15.30 **Kahve Arası**

POSTER ALANI

12.45-13.45

POSTER BİLDİRİ OTURUMU-2

Oturum Başkanları:

Beste Özgüven Öztornacı,

Gamze Yurtdaş Depboylu

12.45-13.45 **Öğle Yemeği**

HEKİM HACI PAŞA SALONU

13.45-15.00

**Panel: Acil Hastalıklara
Multidisipliner Yaklaşım**

Oturum Başkanları:

Fatih Esad Topal, Saliha Şenel

Acil Hekimi Gözüyle: Gamze Gökalp

Radyoloji Uzmanı Gözüyle: Ceren Sarıoğlu

Hemşire Gözüyle: Filiz Pekgökçen

BİLDİRİ SUNUM SALONU-2

14.30-15.30

Sözel Bildiri Oturumu-2

Oturum Başkanları:

Ayşe Berna Anıl, Pınar Gençpınar

BİLDİRİ SUNUM SALONU-4

14.30-15.30

Sözel Bildiri Oturumu-4

Oturum Başkanları:

Melek Akar, Ahu Kara Aksay

15.00-15.30 **Kahve Arası**

**SAĞLIKLI
BÜYÜYEN ÇOCUK
KONGRESİ**



1. GÜN

6 Ekim 2023, Cuma

BİLDİRİ SUNUM SALONU-1

15.30-16.30

Sözel Bildiri Oturumu-5
Oturum Başkanları:
Nesrin Şen Celasin, İlkur Bektaş

BİLDİRİ SUNUM SALONU-2

15.30-16.30

Sözel Bildiri Oturumu-6
Oturum Başkanları:
Seher Sarıkaya Karabudak, Şadiye Dur

BİLDİRİ SUNUM SALONU-3

15.30-16.30

Sözel Bildiri Oturumu-7
Oturum Başkanları:
Dilek Ongan, Ezgi Bellikci Koyu

BİLDİRİ SUNUM SALONU-4

15.30-16.30

Sözel Bildiri Oturumu-8
Oturum Başkanları:
Orhan Öztürk, İlkur Naz Gürşan

FUAT SEZGİN SALONU

15.30-17.00

Panel: Pediatriye Güncellemeler-2

Oturum Başkanları:
M. Yekta Öncel, Sabahattin Ertuğrul
Yenidoğanda Bilurubin Yüksekliği: Hasan Çetin
Prematüre Beslenmesinde Kritik Noktalar:
Suzan Şahin
Prematürenin Uzun Dönem Takibi:
Törehan Aslan

17.00-18.15

Panel: Pediatriye Güncellemeler-3

Oturum Başkanları:
Mehmet Helvacı, Ekber Guliyev
Sistemik JİA: Kenan Barut
Altını İslatan Çocuk: Hakan Erdoğan
Çocuklarda Ateş Yönetimi: Özlem Üzüm

HEKİM HACI PAŞA SALONU

15.30-17.00

**Çocukluk Çağı Obezitesine
Multidisipliner Yaklaşım**

Oturum Başkanları:
Ayhan Abacı, Gülşah Kaner Toktak
Hekim Gözüyle: Azad Akberzade
Diyetisyen Gözüyle: Gamze Yurtdaş Depboylu
Fizyoterapist Gözüyle: Sevtap Günay Uçurum
Hemşire Gözüyle: Murat Bektaş

17.00-18.15

Yenidoğan Hemşireliği Paneli

Oturum Başkanları:
Hatice Yıldırım Sarı, Esra Ardahan Akgül
Family Center Care: Jos Latour
Parent-Infant Closness in
Post Partum Neonatal Care: Katie Gallagher
Parent-Infant Closness in
Post Pandemic Neonatal Care: Anna Axelin

1. PUADER PEDIATRİ ZİRVESİ



2. GÜN

7 Ekim 2023, Cumartesi

FUAT SEZGİN SALONU

08.30-09.15

PACR En İyi Olgular ve PACR Ödülleri

Oturum Başkanları: Abdullah Kumral,
Nagehan Aslan, M. Furkan Korkmaz

En İyi 5 Olgu Sunumu ve Ödüller

Oturum Başkanları:
Vefik Arıca, Murat Tutanc

09.15-09.45

**Cumhuriyetin 100. Yılında
Çocuk Hekimliği, PUADER: Hedefler,
Vizyon ve Beklentiler: Bumin DüNDAR**

PUADER Vefa Plaketleri Takdimi

09.45-11.30

**Ülkemizde Pediatri Hekimlerinin
Sorunları: (GENÇPUADER)**

Oturum Başkanları:
Bumin DüNDAR, Törehan Aslan
Asistanların Gözüyle: Bahri Aşçı
Yan Dal Asistanı Gözüyle: Necmi Can Yüksel
Yabancı Statüsündeki Asistanların Gözüyle:
Nasiman Alili
Uzmanların Gözüyle: Gülberat İnce
Özel Çalışan Hekimler Gözüyle:
Abdülkerim Elmas

11.30-11.45 **Kahve Arası**

HEKİM HACI PAŞA SALONU

08.30-09.45

**"Cumhuriyetin 100. yılında
Çocuk Hemşireliği"**

Oturum Başkanları: Zeynep Conk,
Dilek Ergin, Firdevs Erdemir
Nurseren İşler
Beste Özgüven Öztornacı
Ebru Melek Benligül

09.45-11.30

**Panel: Çocuklarda Tamamlayıcı
Alternatif Tedaviler ve Geleneksel
Yöntemlerin Kullanımı**

Oturum Başkanları:
Hüsnüye Çalışır, Hatice Bal Yılmaz
**Kronik Hastalıklarda TAT ve
Geleneksel Yöntemler:** Figen Yardımcı
**Yanık Tedavisinde TAT ve
Geleneksel Yöntemler:** Esra Ardahan Akgül
Bebek Masajı: Pınar Doğan

11.30-11.45 **Kahve Arası**

1. PUADER PEDIATRİ ZİRVESİ



2. GÜN

7 Ekim 2023, Cumartesi

FUAT SEZGİN SALONU

11.45-12.30

Konferans

Oturum Başkanları:
Eda Karadağ Öncel, Adem Aydın
Aşı Karşıtlığı: Mehmet Ceyhan

POSTER ALANI

12.30-13.30

POSTER BİLDİRİ OTURUMU-3

Oturum Başkanları:
Eren Soyaltın, Fatih Durak

12.30-13.30 **Öğle Yemeği**

FUAT SEZGİN SALONU

13.30-14.45

Panel: Sık Görülen Endokrinolojik Sorunlar

Oturum Başkanları:
Ece Böber, Behzat Özkan
Erken Ergenlik: Erdem Durmaz
**Tip1 Diyabet ve Diyabet Tedavisinde
Yeni Teknolojiler:** Erdal Eren
Endokrin Bozucular: Özgür Pirgon

14.45-15.30

Konferans

Oturum Başkanları:
Abdullah Kumral, Defne Engür
Prematürenin Nörogelişimsel Serüveni:
Mehmet Nevzat Çizmedici

HEKİM HACI PAŞA SALONU

11.45-12.30

Panel: Pediatriye Güncellemeler-4

Oturum Başkanları:
Dolunay Gürses, Timur Meşe
Kawasaki Sendromu: Dolunay Gürses
Akut Romatizmal Ateş: Rahmi Özdemir

12.30-13.30 **Öğle Yemeği**

HEKİM HACI PAŞA SALONU

13.30-14.45

Panel: Pandeminin Çocuk Sağığına Etkileri

Oturum Başkanları:
Nurşen Belet, Betül Ersoy
COVID-19 ve Ötesi: Eda Karadağ Öncel
KVS Sorunlar: Tülay Demircan Şirinoğlu
Endokrinolojik Sorunlar: Hamdi Cihan Emeksiz

1. PUADER PEDIATRİ ZİRVESİ



2. GÜN

7 Ekim 2023, Cumartesi

FUAT SEZGİN SALONU

15.30-15.45 **Kahve Arası**

15.45-17.00

Panel: Pediatriye Güncellemeler-5

Oturum Başkanları:

Özkan Karaman, Hasan Yüksel

Sık Hastalanan Çocuğa Yaklaşım: İsmail Reislı

Bronşiolit Tedavisi: Hasan Yüksel

İnek Sütü Alerjisi: Tuba Tuncel

17.00-18.15

Panel: Doğru Bilinen Yanlışlar-1

Oturum Başkanları:

Ali Kanık, Muhammet Bulut

İştahsız Çocuk: Tolga İnce

Tüm Yönleriyle Çocuklarda Gıda Takviyeleri:

Atilla Çıfci

Çocuk Sağlığında Mikrobiyata ve Probiyotikler:

Dilek Yılmaz

HEKİM HACI PAŞA SALONU

15.30-15.45 **Kahve Arası**

15.45-17.00

Panel: Pediatriye Güncellemeler-6

Oturum Başkanları:

Nihal Olgaç Dündar, Hasan Tekgöl

Febril Konvülsiyona Güncel Yaklaşım:

Dilek Çavuşoğlu

DMD ve SMA'da Tanı ve Tedavide Yenilikler:

Uluç Yiş

Hipotonik Bebeğe Yaklaşım: Ayşe Tosun

17.00-18.15

Panel: Çocuk Sağlığında Sık Kullanılan Tetkikler

Oturum Başkanları:

İlyas Yolbaş, Muhammet Asena

Hematolojik Tetkikler: Salih Gözmen

Endokrinolojik Tetkikler: Taner Baran

Nefrolojik Tetkikler: Meral Bayram



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

KARBONHİDRAT SAYIMININ TAKİBİNDE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM KURSU
04 Ekim 2023, Çarşamba

Kurs Başkanı: Prof. Dr. Gülşah Kaner Tohtak

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Gülşah Kaner Tohtak, Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Bellikci Koyu

09:15-09:30

Açılış Konuşması

09:30-09:55

Diyabetin Fizyopatolojisine Temel Yaklaşım ve Güncel Medikal Tedaviler- **Uzm. Dr. Eren Er**

09:55-10:20

Karbonhidrat Sayımı Kime, Neden, Ne Zaman ve Nasıl Uygulanmalıdır?

Algoritmalarla Karbonhidrat Sayımı- **Dr. Öğr. Üyesi Selda Seçkiner**

10:20-10:55

Karbonhidrat Sayımı ve Yeni Nesil Teknolojiler- **Prof. Dr. Elif Ünsal Avdal**

10:55-11:15 Ara

11:15-11:40

Karbonhidrat Sayımında Hekim İzleminin Önemi- **Uzm. Dr. Berna Eroğlu Filibeli**

11:40-12:05

Karbonhidrat Sayımında Hemşire İzleminin Önemi: Pompa ve CHO Sayımı- **Hemşire Perihan Yetim**

12:05-12:30

Karbonhidrat Sayımında Diyetisyen İzleminin Önemi: Vücut Ağırlığının Kontrolü- **Dr. Öğr. Üyesi Tuba Yalçın**

12:30-13:30 Öğle Arası

Oturum Başkanları: Dr. Öğr. Üyesi Tuba Yalçın, Dr. Öğr. Üyesi Gamze Yurtdaş Depboylu

13:30-14:00

Gestasyonel Diyabetli Bireye Ekip Yaklaşımı- **Doç. Dr. Banu Pınar Şarer Yürekli, Dr. Öğr. Üyesi Selda Seçkiner, Hemşire Yıldız Özbey**

14:00-14:30

Tip 1 Diyabetli Yetişkin Bireyde CHO Sayımı- **Dyt. Eda Nur Gürses**

14:30-14:45 Ara

14:45-15:15

Tip 1 Diyabetli Çocuklarda CHO Sayımı- **Diyetisyen Hülya Tan**

15:15-15:45

Diyabetli Birey Gözünden Karbonhidrat Sayımı- **Diyetisyen Habibe Kaya**

15:45-16:00

Kursun Değerlendirilmesi ve Kapanış



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

PUADER BİLİMSEL YAYIN (TEZ, MAKALE, BİLDİRİ) YAZIM KURSU

04 Ekim 2023, Çarşamba

Kurs Başkanı: Prof. Dr. İlyas Yolbaş

09:30-10:00

Bilimsel Araştırma Tipleri, Makale Konu Seçimi, Temel İstatistik ve Veri Girme- **Prof. Dr. İlyas Yolbaş**

10:00-10:15 Ara

10:15-10:45

Özet & Giriş Yazma- **Prof. Dr. İlyas Yolbaş**

10:45-11:00 Ara

11:00-11:30

Materyal ve Metot Yazma- **Doç. Dr. Melih Kaan Sözmen**

11:30-11:45 Ara

11:45-12:15

Bulgular Yazma- **Prof. Dr. İlyas Yolbaş**

12:15-13:30 Öğle Arası

13:30-14:00

Tartışma Yazma- **Prof. Dr. Özgür Pirgon**

14:00-14:15 Ara

14:15-14:45

Kaynakçalar Düzenleme & Makale Gönderme- **Doç. Dr. Nagehan Aslan**

14:45-15:00 Ara

15:00-15:30

Poster & Sözlü Bildiri Yazma- **Prof. Dr. Sabahattin Ertuğrul**

15:30- 15:45 Ara

15:45- 16:15

Makale Yazarken Sık Yapılan Hatalar ve Kurs Özeti- **Prof. Dr. İlyas Yolbaş**





SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

RİSKLİ BEBEK KURSU
04 Ekim 2023, Çarşamba

Kurs Başkanları: Prof. Dr. Defne Engür, Prof. Dr. Pınar Gençpınar

I. Oturum

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nihal Olgaç DüNDAR, Prof. Dr. Abdullah Kumral

09.45 – 10.00

Açılış

10.00 – 10.30

New Perspectives on Neonatal Brain Injury **Dr. Magnus Gram**

10.30 – 11.00

Nörogelişimde Plastisite- **Doç. Dr. Atilla Ersen**

11.00 – 11.10 Ara

11.10 – 11.40

HİE'li Bebeğe Yatıştan Taburculuğa Tedavi- **Prof. Dr. Defne Engür**

11.40 – 12.10

Tartışma

12.10- 13.10 Öğle Arası

II. Oturum

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Derya Özer Kaya, Prof. Dr. Melek Akar

13.10 – 13.40

Genel Motor Hareket Değerlendirmesi- **Doç. Dr. Tolga Çelik**

13.40 – 14.10

Riskli Yenidoğanlarda Değerlendirme Araçları ve Motor Gelişime Dayalı Rehabilitasyon Uygulamaları- **Dr. Fzt. Merve Kurt Aydın**

14.10 – 14.20 Ara

14.20 – 14.50

Duyu Bütünleme- **Uzm. Fzt. Onur Aşkar**

14.50 – 15.20

Bobath Bakış Açısı ile Riskli Bebek- **Dr. Fzt. Nilay Külahlı Soykan**

15.20 – 15.50

Kursun Değerlendirilmesi ve Kapanış





SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

ARAŞTIRMACILAR İÇİN TEMEL İSTATİSTİK KURSU (SPSS UYGULAMALI)
05 Ekim 2023

Kurs Başkanları: Prof. Dr. Melek Ardahan, Doç. Dr. Jülide Gülizar Yıldırım

09:00-09:15

Tanışma, Giriş- **Prof. Dr. Melek Ardahan, Doç. Dr. Jülide Gülizar Yıldırım**

09:15-10:00

SPSS Veri Tabanı Hazırlığı, Kodlama, Menüler- **Prof. Dr. Melek Ardahan**

10:00 – 10:15 Ara

10:15-11:00

Değişkenler (Bağımlı ve Bağımsız) ve Tanımlayıcı İstatistikler
Tablo ve Grafik Yapımı- **Prof. Dr. Melek Ardahan**

11:00-11:15 Ara

11:15-12:00

Normal Dağılım
Parametrik ve Nonparametrik Test Seçimleri- **Doç. Dr. Jülide Gülizar Yıldırım**

12:00-12:30 Öğle Arası

12:30-13:15

Bağımsız Örneklerde T Testi ve Mann Whitney U Testi- **Doç. Dr. Jülide Gülizar Yıldırım**

13:15 – 13:30 Ara

13:30-14:15

Bağımlı Örneklerde T Testi ve Wilcoxon Testi- **Doç. Dr. Jülide Gülizar Yıldırım**

14:15 – 14:30 Ara

14:30-15:00

Tek Yönlü Varyans Analizi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi- **Prof. Dr. Melek Ardahan**

15:00-15:15 Ara

15:15-15:30

Katılımcılar Tarafından Kursun Değerlendirilmesi- **Prof. Dr. Melek Ardahan, Doç. Dr. Jülide Gülizar Yıldırım**





SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

ÇOCUKLARDA BESLENME KURSU
05 Ekim 2023, Perşembe

Kurs Başkanı: Prof. Dr. Maşallah Baran
Bilgilendirme: Prof. Dr. Maşallah Baran
Moderatör: Prof. Dr. Erhun Kasırga

09:30-10:00

Anne Sütü ve Bebek Beslenmesi - **Prof. Dr. Çiğdem Ecevit**

10:00-10:30

Tamamlayıcı Beslenme Pratikleri - **Dr. Öğr. Üyesi Gamze Yurtdaş Depboylu**

10:30-11:00

Oyun Çağı Çocuğunda ve Ergenlikte Beslenme - **Doç. Dr. Tuğba Gürsoy Koca**

11:00-11:15 Ara

Moderatör: Doç. Dr. Fatih Ünal

11:15-11:45

Çocuğum Kilo Almıyor - **Doç. Dr. Yeliz Çağan Appak**

11:45- 12:15

Malnütrisyon - **Prof. Dr. Maşallah Baran**

12:15- 12:45

Enteral Ürünler ve Enteral Beslenme - **Doç. Dr. Şükrü Güngör**

12:45-13:15 Öğle Arası

Moderatör: Doç. Dr. Kaan Demirören

13:15-13:45

Parenteral Beslenme - **Doç. Dr. Miray Karakoyun**

13:45-14:15

Olgu Sunumu - **Uzm. Dr. Betül Aksoy**

14:15-14:45

Olgu Sunumu - **Uzm. Dr. Sinem Kahveci**



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

ÇOCUKLARDA BÜYÜME KURSU
05 Ekim 2023, Perşembe

Kurs Başkanı: Prof. Dr. Bumin Nuri Dünder

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ayhan Abacı

09.30-10.00

Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi (Percentil Bakma, SDS Hesaplama, Boya Göre Ağırlık Hesaplama, Hedef Boy, Tahmini Erişkin Boy...)- **Prof. Dr. Ali Atas**

10.00-10.30

Kemik Yaşı Değerlendirilmesi- **Prof. Dr. Ayhan Abacı**

10.30-11.00

Büyümede Laboratuvar Parametrelerin Değerlendirilmesi- **Prof. Dr. Erdal Eren**

11.00-11.15 Ara

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Hakan Döneray

11.15-11.45

Olgularla Boy Kısaldığında Normalin Varyantları? (Ailevi Boy Kısaldığı, Yapısal Boy Kısaldığı ve Puberte Gecikmesi)- **Doç. Dr. Hale Ünver Tuhan**

11.45-12.15

Olgularla Kronik Hastalıklarda Büyüme- **Doç. Dr. Erdem Durmaz**

12.15-12.45

Olgularla Patolojik Boy Kısaldığı- **Prof. Dr. Tolga Ünüvar**

12.45-13.30 Öğle Arası

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Özgür Pirgon

13.30-14.00

Büyüme Hormonu Kime, Ne Zaman? – **Doç. Dr. Bayram Özhan**

14.00-14.30

Turner Sendromu- **Prof. Dr. Özgür Pirgon**

15.00-15.15 Ara

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mesut Parlak

15.15-15.45

Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekte Büyüme- **Prof. Dr. Mesut Parlak**

15.45-16.15

Olgularla Erken Puberteye Yaklaşım- **Prof. Dr. Hakan Döneray**

16.15-16.45

Olgularla Gecikmiş Puberteye Yaklaşım- **Prof. Dr. Selda Ayça Altıncık**



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

ÇOCUKLARDA İLAÇ YÖNETİMİ KURSU
05 Ekim 2023, Perşembe

Kurs Başkanı: Doç. Dr. Gülçin Özalp Gerçeker
Kurs Sekreteri: Dr. Öğr. Üyesi Esra Ardahan Akgül

Açılış Konuşması: Doç. Dr. Gülçin Özalp Gerçeker

09:00 – 09:30

Yenidoğan ve Çocuklarda İlaç Uygulamalarının Önemi- **Prof. Dr. Hatice Yıldırım Sarı**

09:30 – 10:00

Pediyatrik İlaçların Emilim, Dağılım ve Atılımında Farklılıklar- **Doç. Dr. Gülçin Özalp Gerçeker**

10:00 – 10:30

Pediyatrik Sık Kullanılan İlaçlar ve Etkileşimleri- **Doç. Dr. Barış Karadaş**

10:30 – 11:00 Ara

11:00 – 11:30

Pediyatrik Yüksek Riskli İlaçlar- **Uzman Hemşire Özlem Sultan Dernek**

11:30 – 12:00

Pediyatrik İlaç Dozları ve İlaç Doz Hesaplamaları- **Uzman Hemşire Aylin Kaçar**

12:00 – 13:00 Öğle Yemeği

13:00 – 13:30

Pediyatrik İntravasküler Kateter Yönetimi- **Ar. Gör. Dr. Merve Gümüş**

13:30 – 14:00

Pediyatrik İntravenöz Sıvı Tedavisi ve Kullanılan Solüsyonlar- **Uzman Hemşire Sevgim Küçük**

14:00 – 14:45

Güvenli İlaç Uygulama Yolları- **Uzman Hemşire Canan Dinç, Dr. Öğr. Üyesi Esra Ardahan Akgül**

14:45 – 15.00 Ara

15:00 – 15:30

Pediyatrik İlaç Uygulama Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakımı, **Doç. Dr. Ayşe Kahraman**

15:30 – 16:00

Pediyatrik İlaç Güvenliğinde Yenilikler, **Dr. Öğr. Üyesi Beste Özgüven Öztornacı**

16.00 – 16:15

Kursun Değerlendirilmesi ve Kapanış, **Doç. Dr. Gülçin Özalp Gerçeker**



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

KETOJENİK DİYET TEDAVİSİNE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM KURSU
05 Ekim 2023, Perşembe

Kurs Başkanı: Prof. Dr. Nihal Olgaç Dünder

09:45-10:00 Açılış

1. OTURUM • Ketojenik Diyet Tedavilerini Yakından Tanıyalım

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nihal Olgaç Dünder, Prof. Dr. Gülşah Kaner Tohtak

10:00-10:25

Ketojenik Diyet Tedavilerinin Tarihçesi ve Diyetin Etki Mekanizmaları- **Prof. Dr. Ünsal Yılmaz**

10:25-10:50

Ketojenik Diyet Çeşitleri ve Çocuk Hastalarda Kullanımı - **Öğr. Gör. Dr. Ezgi Karataş**

10:50-11:15

Ketojenik Diyet Tedavilerinde Mikronütrient Eklemeleri- **Prof. Dr. Aycan Ünalp**

11:15-11:30 Ara

11:30-11:55

Ketojenik Diyet Tedavileri Planlama İlkeleri- **Dyt. Zeynep Akışın**

11:55-12:20

Ketojenik Diyet Tedavilerinde Kullanılan Programlar- **Uzm. Dyt. Yelda Mansuroğlu**

12:20-12:30

Tartışma

12:30-13:30 Öğle Arası

2. OTURUM • Vaka Çözümü- Soru / Cevap

Oturum Başkanları: Prof. Dr. Nihal Olgaç Dünder, Doç. Dr. Dilek Ongan

13:30 – 13:50

Düşük Glisemik İndeks Diyet Tedavisine Ekip Yaklaşımı- **Dr. Öğr. Üyesi Gamze Yurtdaş**

Depboylu, Uzm. Dr. Olgay Bildik

13:50 – 14:10

Bebek Hastada Klasik Ketojenik Diyet Tedavisi Vaka Çözümü- **Dyt. Zeynep Akışın**

14:10-14:30

Glikojen Depo Hastalığı Olan Hastalarda Ketojenik Diyet Tedavisi Vaka Çözümü- **Uzm. Dyt. Yelda**

Mansuroğlu

14:30-14:45 Ara

14:45-15:05

Çocuk Hastada Klasik Ketojenik Diyet Tedavisi Vaka Çözümü - **Uzm. Dyt. Emine Aktaş**

15:05-15:25

Modifiye Atkins Ketojenik Diyet Tedavisi Vaka Çözümü- **Uzm. Dyt. Emine Aktaş**

15:25-15:45

Kursun Değerlendirilmesi ve Kapanış



SAĞLIKLI BÜYÜYEN ÇOCUK
EĞİTİM KURSLARI

ANEMİ KURSU
08 Ekim 2023, Pazar

Kurs Başkanı: Prof. Dr. Murat Tutanç

09:00-09:40

Anemilere Giriş ve Hemogram Değerlendirme- **Doç. Dr. Mehmet Fatih Orhan**

09:40-09:50 Ara

09:50-10:30

Demir Eksikliği Anemisi- **Doç. Dr. Salih Gözmen**

10:30-10:40 Ara

10:40-11:20

Diğer Mikrositer Anemiler- **Doç. Dr. M. Furkan Korkmaz**

11:20-11:30 Ara

11:30-12:10

VitB12 ve Folat Eksikliği- **Uzm. Dr. Bilgen Işık**

12:10-13:00 Öğle Arası

13:00-13:40

Diğer Makrositik Anemiler- **Prof. Dr. Murat Tutanç**

13:40-13:50 Ara

13:50-14:30

Hemolitik Anemiler- **Uzm. Dr. R. Gökalp Aksoy**

14:30-14:40 Ara

14:40-15:20

Normositik Anemiler ve Proflaksiler- **Dr. Öğr. Üyesi Ömer Doğru**



KURS METİNLERİ

Karbonhidrat Sayımında Diyetisyen İzleminin Önemi: Vücut Ağırlığının Kontrolü

Dr. Öğr. Üyesi Tuba YALÇIN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Anahtar Kelimeler: Karbonhidrat sayımı, vücut ağırlığı, yeme bozuklukları

Diyabet, uzmanlaşmış bir beslenme yaklaşımı da dahil olmak üzere disiplinler arası tedavi gerektiren bir hastalıktır. Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT), diyabetin önlenmesi, diyabetin tedavisi ve diyabete bağlı komplikasyonların önlenmesi, başlangıcının geciktirilmesi ve tedavisi için önemli rol oynamaktadır, aynı zamanda diyabet yönetimi için gerekli eğitimin de en önemli kısmıdır. Diyabetin yönetiminde beslenme tedavisinin bütünüleyici bir rolü vardır. Diyabetli birçok birey için tedavi planının en zorlu kısmı kişinin beslenme düzeninin belirlenmesidir. Her bir diyabetli birey için alanında uzman bir diyetisyen tarafından kişiselleştirilmiş bir beslenme planı oluşturularak, hastanın kendi kendine yönetimine katkı sağlanmalıdır. Bu nedenle sağlık ekibinin tüm üyelerinin diyabet beslenme tedavisi hakkında bilgi sahibi olması ve hastanın desteklenmesi önemlidir.

Karbonhidrat Sayımı, metabolik kontrolde iyileşme sağlayan ve diyabetli bireyin besin seçiminde esneklik sunan bir öğün planlama yöntemidir. Besinler, farklı miktarlarda karbonhidrat, yağ, protein, vitamin, mineral ve su içeriğine sahiptir. Besinlerin içerisindeki karbonhidratlar, kan glikoz düzeyini en hızlı ve en çok yükselten besin öğeleridir. Bu nedenle, karbonhidrat sayımında, besinlerin içerisindeki karbonhidrat miktarına odaklanılmaktadır. Karbonhidrat, ister şekerlerden ister nişastalardan elde edilsin, protein ve yağa kıyasla postprandial kan glikoz düzeyi üzerinde en büyük etkiye sahiptir. Bu nedenle karbonhidrat sayımı diyabet yönetimi ve eğitiminde bir dayanak noktası haline gelmiştir. Diyabetli bireyler, zaman ve miktar açısından tutarlı bir karbonhidrat alımını nasıl yönetecekleri, hangi besinlerin karbonhidrat açısından zengin olduğu, besin etiketlerini nasıl okuyacakları ve karbonhidrat porsiyon boyutlarını nasıl doğru tahmin edecekleri konusunda eğitilmelidir.

Karbonhidrat sayımının avantajları:

- Besin seçiminde çeşitlilik ve esneklik sağlayarak, diyabetli bireyleri psikolojik yönden olumlu etkiler.
- Öğün planlaması, besinlerin karbonhidrat değerlerinin hesaplanmasıyla daha kolaydır.
- Yüksek şeker içeren besinler (besin değeri az olan ve her zaman tüketilmesi önerilmeyen) diğer karbonhidrat içeren besinler ile değiştirilebilir.
- Ekonomik ve sosyal şartlara uygun besin seçimine olanak sağlar.
- Teorik olarak daha iyi glisemik kontrol sağlar.

Karbonhidrat sayımının dezavantajları:

- Sıklıkla kan glikoz düzeyinin ölçülmesi gerekir.
- Sık kayıt tutma zorunluluğu vardır.
- Sürekli olarak besin etiketi okumak ve besinleri tartmak gerekir.
- Daha fazla miktarda ve daha fazla sayıda öğün tüketilmesine neden olur.
- Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının unutulmasına neden olabilir.
- Yüksek enerji içeren besinlerin tüketimini artırabilir.
- Yanlış uygulandığında hızlı ağırlık kazanımına neden olabilir.

Karbonhidrat sayımı özellikle Tip 1 diyabetli bireylerde glisemik kontrolü iyileştirmek için anahtar strateji olmaya devam etmektedir. Ancak, besin seçimindeki esnekliği nedeniyle bireylerde ağırlık kazanımını da artırabilmektedir. Karbonhidrat sayımı uygulayan bireyler, öğün başına kaç gram veya porsiyon karbonhidrat tüketmeleri gerektiğini belirten bir yemek

planını takip etmektedirler. Her öğünde tüketilen karbonhidrat miktarını sayma süreci, doğal olarak farkındalığı artırmakta ve dolayısıyla bireylerin daha az kalori tüketmesine neden olabilmektedir. Öte yandan, diyabetli bireyler karbonhidrat sayımına odaklanıp tükettikleri protein ve yağ miktarını gözden kaçırırlarsa çok fazla kalori de alabilirler. Uygunsuz kalori alımı, şiddetli hipoglisemi riski, insülin direnci ve yüksek yağ alımı karbonhidrat sayımının potansiyel sonuçları arasında sayılabilir. Karbonhidrat sayımının ağırlık kontrolü üzerindeki etkisini gösteren çalışmalar ise çelişkilidir. Göksen ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, yaşları ortalama 16 yıl olan Tip 1 diyabetli adölesanlarda karbonhidrat sayımının ağırlık kazanımına ve insülin gereksiniminin artışına neden olmadan daha iyi bir glisemik kontrol sağladığı gösterilmiştir. Ancak, karbonhidrat sayımının öğün planlarıyla ve besinlerle aşırı derecede meşgul olunmasına neden olduğu görüşü de mevcuttur. Karbonhidrat sayımı uygulayan diyabetlilerde, ağırlık kazanımını önlemek tedavinin temel zorluğunu oluşturmaktadır. Beslenmeyle ilgili hatalı kavramlar, insülin tedavisine bağlı kilo alımı ve bunun sonucunda çıkan vücut memnuniyetsizliğiyle birleştiğinde, kişiyi yeme bozukluğu riskine sokan kısıtlayıcı, telafi edici ve aşırı yeme davranışlarına katkıda bulunabilir. Tip 1 diyabetli bireylerle yapılan kohort bir çalışmada, yeme bozukluğu tanısı alma riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Diyabet ve yeme bozukluğu tanısı bir arada bulunan bireylerle yapılan bir başka çalışmada ise %93,8 oranında yeme bozukluğu tanısının diyabetten sonra alındığı görülmüştür. Bu durum, diyabetin yeme bozukluğu eğilimini artırdığını düşündürmektedir.

Tip 1 diyabetlilerde yeme bozukluklarının daha yaygın olmasının çeşitli nedenleri vardır. Diyabet yönetimi başlangıçtan itibaren besinlere ve kiloya vurgu yapar. Diyabet tanısının kendisi streslidir ve gençler bunun kendilerini akranlarından ayırdığını düşünebilir. Kişinin kendi vücudunu kontrol edememe hissi ve komplikasyon veya ölüm endişesi, kilo ve yemek yeme gibi yaşamın diğer alanlarındaki kontrol ihtiyacının artışına katkıda bulunabilir. Tip 1 diyabette yeme bozuklukları için tanımlanmış risk faktörleri arasında beden kütle indeksi (BKİ) ve vücut memnuniyetsizliği yer almaktadır. Yeme bozukluğu olan diyabet hastalarının tedavileri zorlaşmakta, metabolik kontrolleri bozulmakta, tedavi edilmeyen yeme bozuklukları kısa vadede akut, uzun vadede ise kronik komplikasyonlara yol açmaktadır.

Yeme bozuklukları ve diyabet birlikteliği genellikle adölesan ve genç erişkinleri etkilemektedir. Özellikle ergenlik çağında hormonal değişikliklerle birlikte kilo ve yağ kitlesindeki artışın, yine özellikle kadın hastalarda yeme bozukluğu için daha büyük bir riskle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Diyabet yönetiminin dayattığı diyet kısıtlamalarının aşırı yemeyi tetikleyebileceği ve insülin kısıtlamasının telafi edici kilo yönetimi aracı olarak kullanıldığı öne sürülmüştür. Bazı diyabetliler ağırlık kontrolü sağlayabilmek için bu süreçte insülini atlayabilmekte veya ihmal edebilmektedir. Tip 1 diyabetlilerde yeme davranış bozukluğu bozulmuş metabolik kontrol, ketoasidoz ataklarını daha sık yaşama ve diyabet ile ilgili mikrovasküler komplikasyonların (özellikle retinopati) beklenenden daha erken başlaması ile ilişkili bulunmuştur.

Diabulimia: Diabulimia, diyabete özgü bozulmuş yeme davranışı olarak kabul edilmektedir. Bu durumun ayırt edici özelliği, hastanın vücut ağırlığını kontrol etmek için kasıtlı olarak yetersiz insülin kullanmasıdır. Diyet listesine uyumsuzluk ve vücut ağırlığından memnuniyetsizlik insülin kullanımının kısıtlanmasına ya da atlanmasına yol açmaktadır. İnsülin kullanımının kısıtlanması ya da atlanmasıyla kan glikoz düzeyi artmakta, glikozüri ile hızlı bir şekilde kalori kaybedilmektedir. Bununla birlikte insülin eksikliği vücuttaki serbest yağ asitlerinin plazmaya geçmesini sağlayarak ketoasidoz tablosunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durumun görülme sıklığı %5-%40 arasındadır. Diabulimia, diyabetliler arasında yaygın olan bir bozulmuş yeme davranışı olsa da bu konuda yapılan çalışmalar henüz yetersizdir. Literatürde özellikle kızlarda zayıflamak amacıyla insülin ihmalinin daha sık gözlemlendiği belirtilmektedir. Bununla birlikte diabulimia riskinin erkeklerde de giderek yaygınlaştığı ve hem erkek hem de kadın cinsiyetinde önemli bir sorun olduğu

düşünülmektedir. Sıklıkla bu bozukluğa tıknırcasına yeme atakları ve beden algı bozukluğu eşlik etmektedir.

Tıknırcasına Yeme Bozukluğu: Tıknırcasına Yeme Bozukluğu (TYB), belirli bir sürede bir kişinin yiyebileceğinden fazla miktarda yiyecek tüketimi ile karakterize, kontrol kaybı ve sıkıntı hissinin eşlik ettiği bir yeme bozukluğudur. TYB, genel popülasyonda %1,9 ila %2,8 oranında görülmektedir ve TYB olan kişiler, olmayanlara göre 3-6 kat daha fazla obezite riski altındadır. Önceki çalışmalar, TYB hastalarının, genel popülasyonla eşleştirilmiş kontrollere kıyasla daha yüksek Tip 2 diyabet prevalansına sahip olduğunu göstermiştir. Ek olarak, TYB'na sahip olmanın, TYB olmayan kişilere kıyasla Tip 2 diyabet olma riskini arttırdığı da gösterilmiştir. Tip 1 diyabetli bireylerde daha fazla diyet kısıtlamasının daha zayıf glisemik kontrol ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Sürekli diyet kısıtlaması, öz kontrol bozulduğunda aşırı yeme ile ilişkilidir ve bu da düzensiz yeme davranışlarına ve tıknırcasına yemeye katkıda bulunabilir. Ağırlık artışı endişeleri olan diyabetik bireylerle yapılan çalışmalarda uygunsuz yemek (tıknırcasına yemek) ve malabsoritif telafi stratejilerin (kendi kendine kusma) kullanıldığı görülmektedir. Tekrarlayan hipoglisemi ve buna bağlı gelişen yoğun açlık duygusu, tüketilmemesi gereken besinleri tüketmek için gerekçeye ve muhtemelen daha fazla hipoglisemi atağına yol açarak TYB ve bulimiye benzeyen kendi kendini sürdüren bir düzensiz yeme davranışı döngüsü yaratabilir. Buna ek olarak, ödül, besine istek ve besin alımıyla ilgili beyin bölgelerinin aktivasyonu ile fizyolojik açlık ipuçları bozulabilir. Bu nedenle, Tip 1 diyabetli bireyler, özellikle hipoglisemik ataklar sırasında şeker gibi yüksek oranda keyif veren işlenmiş besinleri arzulama ve tüketme alışkanlığı geliştirirlerse besin bağımlılığı ortaya çıkabilir, bu da aşırı yemeyi teşvik edebilir ve glisemik kontrolü kötüleştirebilir. Tip 1 diyabetli bireylerle yapılan bir çalışmada, katılımcıların çoğunluğu kan glikozunun düşük olduğunu düşündükleri zamanlarda genellikle tüketilmemesi gereken besinleri tükettiğini ve bunun sonucunda suç/utanç gibi olumsuz duygular yaşadığını bildirmiştir. Çalışma sonunda uygunsuz yeme sıklığı ile vücut ağırlığı ve insülinin kötü yönetimi pozitif ilişkili bulunmuştur.

Gece Yeme Sendromu: Gece yeme sendromu (GYS); yeme, uyku ve ruh hali düzenlemesindeki bozulmalarla ilişkili karmaşık bir davranıştır. Gece yeme sendromu, nöroendokrin işlevdeki değişikliklerle ilişkilendirilmiş olsa da, diyabet gibi yaygın metabolik rahatsızlıkları olan hastalarda gece yeme sendromu henüz tam olarak açıklanamamıştır. Diyabetli bireylerde GYS görülme sıklığının %3.8-12.4 olduğu tahmin edilmektedir. Gece yeme sendromu, akşam insülin uygulamasını takiben artan iştah ve/veya noktürnal hipoglisemi yaşama korkusu ile ilişkili olabilmektedir. Çalışmalar ışığında, GYS'li hastaların diyabet tedavi rejimlerine uymada daha büyük zorluklar yaşayabileceği düşünülmektedir. GYS tanısı olan Tip 2 diyabetli hastalarda tedaviye uyum becerilerini geliştirmek, duygusal yemeyi azaltmak veya kiloyu iyileştirmek için ek müdahaleler gerekebilir.

Ortoreksiya Nervoz: Ortoreksiya nervoz (ON), tanımlanmamış beslenme ve yeme bozuklukları grubuna ait atipik bir yeme bozukluğudur. Sağlıklı beslenme yönündeki takıntılar olarak kabul edilen ON, bireyin yaşantısına müdahalede bulunan doğal besin tüketme takıntısı olarak tanımlanmaktadır. Ortorektik kişilerin beslenme alışkanlıklarında meydana gelen bu takıntıların, ne kadar yemek tüketileceği ile ilgili değil ne kalitede yemek tüketileceği ile ilgili olduğu ifade edilmektedir. Ortoreksiya nervozanın etiyojisi ve diyabete ek olarak ON tanısı almış hastaların özellikleriyle ilgili çalışmalar hala sınırlı olsa da diyabetli hastaların sıklıkla ON eğilimleri sergilediği bildirilmektedir. Diyabetli hastaların ortorektik eğilimlerinin incelendiği bir çalışmada diyabetlilerde %32,8 oranında ON eğilimi görüldüğü belirlenmiştir.

Diyabette yeme bozukluklarının belirleyici özelliği insülin kısıtlamasının kilo kontrolü aracı olarak kullanılmasıdır. Yeterli dozda insülin almaya başlamanın kontrolsüz kilo alımıyla sonuçlanacağı düşüncesi en yaygın kaygılarından biridir. Yetersiz insülin uygulaması,

karbonhidrat metabolizmasını ve lipogenezi inhibe eder, ketogenez için dokunun parçalanmasını teşvik eder ardından gelişen ozmotik diürez, dehidrasyona ve daha fazla kilo kaybına yol açar. Hasta daha fazla insülin almaya başladığında, bu süreçler tersine döner ve bir miktar kilo alımı kaçınılmaz olur. Bu patofizyolojinin hastaya açıklanması ve kilo alımının süresiz olarak devam etmeyeceğinin güvence altına alınmasıyla süreç yönetilebilir. Başlangıçtaki kilo alımının büyük ölçüde rehidrasyondan kaynaklanacağını hastaya açıklamak faydalı olabilir. Beslenme uzmanları, hastaların vücut ağırlıklarını, karbonhidrat alımlarını ve insülin kullanımlarını rutin olarak değerlendirmeli ve hastaya rehberlik etmelidir. Hastanın hemen iyi bir metabolik kontrole ulaşmasını beklemek gerçekçi değildir. Hipogliseminin klinik riskleri, hastaların durumu düzeltmek için ek karbonhidrat almak istememesi nedeniyle artabilmektedir. Tedavi, öncelikli olarak hastanın yeme düzenine istikrar ve düzenlilik kazandırmayı amaçlamalıdır. Beslenme uzmanı, hastaya aşırı yeme dürtüsünü azaltmak için düzenli karbonhidrat alımının gerekli olduğunu açıklamalı ve karbonhidratı hariç tutmayan dengeli bir diyet tüketmesi konusunda hastayı teşvik etmelidir. Hastaya beslenme eğitimi verirken öğünlerdeki karbonhidrat miktarına ve şekerli besinlerin tüketim sıklığına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Yüksek şeker içeren besinlerin aynı zamanda yağ içeriğinin yüksek olduğuna ve genel sağlıklı beslenme önerilerine dikkat çekilmelidir. Diyabetli birey ile besin tüketim günlüğü, etiket okuma ve karbonhidrat sayım bilgileriyle ilgili görüşmeler yapılmalıdır. Hastanın insülin dozunu kademeli olarak artırması ve bunu karbonhidrat alımıyla nasıl eşleştireceğini öğrenmesi desteklenmelidir. Bu aşamada hastanın kilo alımıyla ilgili endişelerini yönetmek için düzenli kilo takibi çok önemlidir. Yeme bozuklukları genel olarak gizli durumlardır ve birçok hasta tedaviye başvurmamaktadır. Farkındalığın artırılması ve tarama sıklıkla tavsiye edilmektedir. Bununla birlikte erken teşhis ve yönlendirmenin iyileştirilmesi gerekmektedir. Diyabetli bireylerde olası yeme bozukluklarının nasıl tespit edileceği ve tedavi edileceğine yönelik diyabet ekibi için de daha fazla eğitim gerekmektedir. Diyabet yönetimine ilişkin olarak tedavi ekibinin hasta için küçük ve ulaşılabilir hedefler belirlemesi önemlidir. Kilo değişikliklerinin önceden tahmin edilmesi ve hastalara açıklanması gereklidir. Bireylerdeki vücut imajı kaygıları ise psikoterapik müdahalelerle ele alınmalıdır.

Kaynaklar

1. Philippi ST, Cardoso MGL, Koritar P, Alvarenga M. Risk behaviors for eating disorder in adolescents and adults with type 1 diabetes. *Brazilian Journal of Psychiatry*.2013;35,150-56.
2. Vural H. Diyabette yaşam tarzı değişikliği ve karbonhidrat sayımının önemi. *Jour Turk Fam Phy*. 2022;13(1), 34-9.
3. Şahin G, Altınok YA, Keser A. Tip 1 diabetes mellitus' lu bireylerde yeme davranışı bozukluğu: Diyabulimia. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.2018;11(3), 366-75.
4. Bayram S, Kızıltan G, Akın O. Effect of adherence to carbohydrate counting on metabolic control in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism*.2020;25(3), 156.
5. Göksen D, Atik Altınok Y, Özen S, Demir G, Darcan Ş. Effects of carbohydrate counting method on metabolic control in children with type 1 diabetes mellitus. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*.2014;6(2):74-8.
6. Anzai N, Lindsay-Dudley K, Bidwell RJ. Inpatient and partial hospital treatment for adolescent eating disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*.2002;11(2):279-309.
7. Winston AP. Eating disorders and diabetes. *Current Diabetes Reports*.2020;20, 1-6.
8. Blouin V, Bouchard I, Galibois I. Body mass index and food and nutrient intake of children with type 1 diabetes and a carbohydrate counting meal plan. *Canadian Journal of Diabetes*.2011; 35(3), 254-61.

9. Çelik G, ÖZTÜRK İ. Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyete Uyum Durumu ile Diyabulimia Riskinin HbA1c Düzeyine Etkisi. Akdeniz Tıp Dergisi.2023; 9(3), 296-301.
10. Kınık MF, Gönüllü FV, Vatansever Z, Karakaya I. Tip 1 diyabetes mellitusa özgü yeme bozukluğu ‘‘diyabulimia’’. Türk Pediatri Arşivi.2017;52(1), 46-9.
11. Hall M. Understanding advanced carbohydrate counting-a useful tool for some patients to improve blood glucose control. Today's Dietitian.2013;15(12), 40.
12. Bailey N, Henke C, Gibb J, Chalise A, Maynard S, Mannering C. Reflections on carbohydrate counting: walking in our patients' shoes. Practical Diabetes. 2017;34(4), 143.
13. İşeri, UDCY. Tıbbi Beslenme Tedavisinde Karbonhidrat Sayımının Yeri. Klinik Tıp Bilimleri.2019;7(3), 28-31.
14. Franz MJ, Boucher JL, Rutten-Ramos S, VanWormer JJ. Lifestyle weight-loss intervention outcomes in overweight and obese adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.2015; 115(9), 1447-63.
15. Ewers B, Bruun JM, Vilsbøll T. Effects of basic carbohydrate counting versus standard outpatient nutritional education (The BCC Study): study protocol for a randomised, parallel open-label, intervention study focusing on HbA1c and glucose variability in patients with type 2 diabetes. BMJ Open.2019; 9(11), e032893.
16. Gülşen AC, Batu, Z. Tip 1 Diyabetli Diyetisyenlerin Ortoreksiya Nervoza ve Yeme Tutumu Açısından Değerlendirilmesi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.2022; 9(4), 466-72.
17. Philippi ST, Cardoso MGL, Koritar P, Alvarenga M. Risk behaviors for eating disorder in adolescents and adults with type 1 diabetes. Brazilian Journal of Psychiatry.2013; 35, 150-56.
18. Wagner G, Karwautz A. Eating disorders in adolescents with type 1 diabetes mellitus. Current Opinion in Psychiatry.2020; 33(6), 602-10.
19. Pinhas-Hamiel O, Hamiel U, Levy-Shraga Y. Eating disorders in adolescents with type 1 diabetes: challenges in diagnosis and treatment. World Journal of Diabetes.2015; 6(3), 517.
20. Driscoll KA, Corbin KD, Maahs DM, Pratley R, Bishop FK, Kahkoska A., et al. Biopsychosocial aspects of weight management in type 1 diabetes: a review and next steps. Current Diabetes Reports.2017;17, 1-9.

DIYABETİN FİZYOPATOLOJİSİNE TEMEL YAKLAŞIM VE GÜNCEL MEDİKAL TEDAVİLER

Eren ER

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

GENEL BİLGİLER

Diyabetes mellitus; insülin salgılanması ve/veya insülin etkisinde bozukluğa bağlı olarak gelişen; açlık veya postprandiyal hiperglisemiyle karakterize karbonhidrat, protein ve yağ metabolizma bozukluğuna yol açan kronik bir hastalıktır. Tanı kriterleri: Açlık plazma glukoz ≥ 126 mg/dl veya OGTT (oral glukoz tolerans testi)'de 2. saat plazma glukoz ≥ 200 mg/dl (glukoz anhidroz 1,75gr/kg maksimum 75 gr) veya HbA1c $\geq 6,5$ (Ölçüm NGSP sertifikalı ve DCCT standartında olmalı) veya rasgele plazma glukoz ≥ 200 mg/dl olması ve diyabetin klasik semptomlarının olmasıdır (poliüri, polidipsi, noktüri, enuresis, kilo kaybı, polifaji) (1). Bozulmuş açlık glukozu (BAG) ve bozulmuş glukoz toleransı (BGT) normal glukoz homeostazı ile diyabet arasında kalan karbonhidrat metabolizma bozukluklarıdır. BAG ve BGT olan hastalar 'prediyabet' olarak da değerlendirilebilir ve bu hastaların özellikle obezite eşlik ediyorsa Tip 2 diyabet (T2DM) ve kardiyovasküler hastalık riskleri artmıştır. Hasta obez değilse monogenik diyabetler bakımından ayırıcı tanı yapılmalıdır. Ülkemizde en sık görülen MODY (gençlerin erişkin başlangıçlı diyabeti) tip 2'nin yalnızca açlık hiperglisemisi olarak seyrettiği hatırlanmalı ve hastalar diğer diyabet tipleri ile ilgili araştırılmalıdır. Çocukluk çağındaki diyabetin nedeni % 85-95 tip 1 diyabet (T1DM) iken, T2DM ve gençlerin erişkin başlangıçlı diyabeti (MODY) daha a(2)z sıklıkta görülmektedir. Ancak bu diyabet tiplerinin bazı ortak ve benzer özellikleri olması nedeniyle ilk tanı anında doğru sınıflandırma yapılamayabilir. İlk başvuruda T1DM tanısı konulsa dahi izlemde şüpheli durumlar (otoantikör negatifliği, balayı dönemi sonrasında da iyi metabolik kontrol ile beraber insülin ihtiyacının $<0,5$ U/kg/gün olması) varlığında tanı gözden geçirilmelidir. Bu nedenle diyabet sınıflandırması izlemde de gündeme alınmalı, farklı seyir gösteren diyabetli çocuklarda tiplendirmede hata yapılabileceği akılda tutulmalıdır (1,3).

Yapılan çalışmalar DM tanısı olan bireylerin % 7-10'unun yanlış sınıflandırıldığını göstermektedir. Özellikle çocuklarda obezitenin artması bu durumu daha da karmaşık hale getirebilmekte, T1DM ve MODY olan fazla kilolu veya obez hastalar klinik başvuruda T2DM tanısı alabilmektedir. Yine aynı şekilde aslında MODY olan zayıf bireylere T1DM tanısıyla insülin tedavisi başlanabilmektedir. Oysa en sık görülen GCK, HNF1A ve HNF4A mutasyonlarına bağlı gelişen MODY'li hastalarda diyet veya oral sülfanilüre tedavisi ile iyi bir glisemik kontrol sağlanabilmektedir. Bu nedenle diyabet tipinin şüpheli olduğu durumlarda ayırıcı tanı için kullanılan belirteçler (klinik, metabolik, immün, genetik) dikkatle değerlendirilmeli, izlem sırasında da gerekirse tekrarlanarak yeniden yorumlanmalıdır. Sağlıklı bireylerde c-peptid düzeyi açlık 0,9-1,8 ng/ml (0,3-0,6 nmol/L), tokluk 3-9 ng/ml (1-3 nmol/L) arasındadır. Klinik olarak stabil olan diyabetlilerde açlık c-peptid düzeyinin $<0,225$ ng/ml ($<0,075$ nmol/L), uyarılı c-peptid düzeyinin ise $<0,6$ ng/ml ($<0,2$ nmol/L) saptanması beta hücre rezervinin yetersizliğinin göstergesi olarak değerlendirilebilir. Uyarılı C-peptid düzeyi için en değerli yöntem ise MMTT (karışık öğün tolerans testi) ve glukagon stimülasyon testidir. İyi metabolik kontrol varlığında insülin ihtiyacının $<0,5$ U/kg/g olması da pankreas rezervlerinin iyi olduğunun dolaylı göstergesi olup c-peptid düzeyi ile desteklenmelidir (4).

Tip 2 Diyabetes Mellitus

Tip 2 diyabetes mellitus, tüm diyabet türlerinin % 85-95'ini oluşturur. Erişkinlerde sık görülür (genelde 40 yaş üstü). Çocuklarda sık görülmez, fakat birçok ülkede artan obezite oranı ile birlikte daha sıklıkla bildirimler artmaktadır. Türkiye'de 20 yaş üstü görülme oranı % 4,5 dir. Bazı ırklarda yüksek daha yüksek sıklıkta gözükmektedir. Obezite sıklığının artması nedeniyle T1DM'li çocukların tanı anında VKİ >85. p olabilmekte, hatta kısmi insülin direnci de saptanabilmektedir. Serum c-peptid düzeyi T1DMve T2DM'de overlap yapabileceği için kan şekerinin çok yüksek olduğu tanı anında ve tanıdan sonraki ilk 1 yıl içinde ayırıcı tanı için kullanımı önerilmemektedir. Bu çocuklarda diyabet otoantikörlerinin pozitif olması ve balayı dönemi sonrası insülin ihtiyacının yüksek olması T1DM tanısını desteklemelidir. Ancak yapılan çalışmalar T2DM'li çocukların yaklaşık %15'inde en az bir diyabet otoantikör pozitifliğinin olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle tanı anında en az 2 otoantikör düzeyi gönderilmesi önerilmektedir (2).

MODY (Gençlerin Erişkin Başlangıçlı Diyabeti)

MODY (Gençlerin erişkin başlangıçlı diyabeti), beta hücre fonksiyonunda monogenik defekt veya insulin aktivitesinde minimal bozukluk veya bozukluk olmadan insulin sekresyonunda defekt nedeni ile ortaya çıkmaktadır. 25 yaşından önce başlayan hiperglisemide akılda tutulmalıdır. Bir ebeveynde ve o ebeveynin birinci derece akrabasında diyabet varlığı, tanı anında diyabet antikörlerinin negatif olması, tanı anından 3-5 yıl sonrasında <0,5 ü/kg/gün'den az insülin ihtiyacı ve ölçülebilir c-peptid düzeyi, insülin direnci bulgularının olmaması (akantozis nigrikans, PKOS vb), ciddi ağır obezite yokluğu, ilerlemeyen hafif açlık hiperglisemisi, ekstrapankreatik bulgular (pankreas, karaciğer), ailede veya kendisinde neonatal diyabet öyküsü olanlarda MODY düşünmeliyiz. Hastalarda genel olarak ağır ketozis yoktur, aile öyküsü (otozomal dominant) vardır, küçük doz insülinle iyi metabolik kontrol olur. Tanının doğrulanması için mutlaka genetik test yapılmalıdır (4).

Tip 1 Diyabetes Mellitus

Tip 1 diyabetes mellitus, uzun prelinik seyri olan otoimmün bir hastalıktır. Genetik yatkınlığı olanlar, çevresel faktörlere maruz kalınca otoimmün harabiyet başlar. Çocukluk ve adolesan diyabetinin >%90'ının nedenidir. Görülme sıklığı açısından cinsiyetler arasında fark yoktur. En sık görüldüğü yaş, okul öncesi /ergenlik dönemleridir. Son yıllarda küçük yaş grubunda artış (<5 yaş) rapor edilmektedir. Başlangıç kış mevsiminde pik yapar, yaz mevsiminde daha az görülür. Yıllık diyabet insidansı %2,5-3 artış göstermekle beraber sıklık ülkeden ülkeye değişir. Tip 1a diyabet, beta hücre otoimmün yıkımı sonucu insulin eksikliği nedeni ile olmaktadır. Tip 1 b diyabet ise Tip 1 diyabetin <%10'unu oluşturmaktadır. Akut ciddi başlangıçlı ve insülin bağımlıdır. Otoimmün nedeni değildir ve diyabet otoantikörleri negatif saptanır (1).

Tip 1 diyabet etiyopatogenezinde, genetik, çevresel ve otoimmün nedenleri rolü olduğu bilinmektedir. Genel popülasyonda tip 1 diyabet görülme sıklığı % 0,4 iken bu oran kardeşlerde % 6, monozigotik ikizlerde ise % 50 ye kadar artmaktadır. Diyabet poligenik kalıtım göstermektedir, 20'den fazla genin diyabet ile ilişkisi ortaya konmuştur. 6.kromozomdaki HLA antijenleri ile de yakın ilişki göstermektedir. HLADR3 ve HLADR4, diyabete yatkınlık oluştururken, HLADR2 ve HLADR5, diyabete karşı koruyucu özellikteki antijenlerdir (5). Diyabetin gelişimde pek çok çevresel faktör (enfeksiyonlar, aşular, diyet vb) yer aldığı düşünülse de bu faktörlerle diyabet arasında anlamlı bir ilişki gösterilememiştir (6).

Tip 1 diyabetli yapılan biyopsilerde adacık hücrelerinde insulitis saptanmıştır. Bu immün reaksiyon T hücre aracılı olarak gerçekleşmektedir. İnsulitisin periferik kandaki indirekt göstergeleri; IA-2A (İnsülinoma2 ilişkili Ab) (tirozin pirofosfataz), ICA (Adacık hücre antikoru), IAA (İnsülin antikoru), GADA (glutamik asit dekarboksilaz antikoru)'dır. Tek antikör pozitifliği olan bireyin 5 yıl içerisinde diyabet geliştirme oranı % 20 iken, dört antikörün da pozitif olması durumunda bu oran % 80' e çıkmaktadır. Tip 1 DM tanısı alan olguların %70-80'inde beta hücre antijenlerine karşı gelişen antikörlerin pozitif olduğu bildirilmektedir. Ailesinde tip 1 DM öyküsü olanların %3'ünde de pozitif olabileceği bilinmektedir. Genel popülasyondaki pozitifliğin %0,3-0,4 olduğu saptanmıştır (1).

Diyabette Güncel Tedaviler

Pankreastaki mevcut adacık hücrelerinin %80-90'nın haraplanması durumunda diyabetin klinik bulguları ortaya çıkmaktadır. Tip 1 diyabet tedavisindeki amaç; normale yakın kan şekeri ve HbA1c düzeylerini sürdürmek, akut ve kronik komplikasyonları önlemek, normal büyüme, cinsel gelişme ve psikososyal olgunlaşmayı sağlamak, hayat kalitesini olabildiğince iyileştirmektir. HbA1c, her çocuk, hipoglisemiden kaçınırken mümkün olduğunca normale yakın bir değer elde etme amacı ile hedeflerini bireysel olarak belirlemelidir. Yaşa bağlı glukoz hedefleri için bilimsel kanıt çok azdır. Her çocuk, hipoglisemiden kaçınırken, mümkün olduğunca normale yakın bir değer elde etme amacı ile hedeflerini bireysel olarak belirlemelidir (7).

Diyabette amaçlanan tedaviye ulaşmak bir takım işidir. Bu takımda endokrinoloji uzmanı, diyetisyeni diyabet hemşiresi ve psikolog yer almalıdır. Amaçlanan tedaviye ulaşmak için güncel tedavi stratejilerinden de yararlanmak önemlidir. Çünkü diyabet yönetimi zordur, değişen insulin ihtiyacı bunu daha çok zorlaştırmaktadır. Diyabet yönetimi bir gün güneşli ve rüzgarsız havada, ertesi gün yağmurda ve sert rüzgarda spor yapmaya, üstelik bunları farklı spor sahalarında yapmaya benzemektedir. Tam bir spor ekipmanı, eğitim ve öğretim gerçekten faydalıdır. Eğer bir şey otomatikleştirilebiliyorsa, bu çok daha da iyidir. Kan şekerinin etkileyen 42'e yakın sebep varken teknolojiden faydalanmak elzemdir. İndirilebilir hafızalı insulin kalemleri, sensörler ve gelişmiş hibrit kapalı sistemleri bu amaçla kullanılmaktadır. Bu cihazların entegre çalıştığı sistemlerden daha iyi sonuçlar alınmaktadır. Bu cihazlardan ilk akla gelenler insulin pompalarıdır. İnsülin pompası tedavisi hipoglisemi ataklarını azaltır. İnsülin kalemi kullanımına kıyasla, diyabetin kronik komplikasyonlarını azaltır. Gençler için uygun, uluslararası kılavuzlara göre de <7 yaşta ilk seçenektir. Ancak insulin infüzyon setindeki kesintiler (tıkanma, kıvrılma vb) yaygın ve asidoz riski nedeni ile erken tanınmalıdır. İnsülin pompalarının kullanımının önerildiği durumlar: tekrarlayan şiddetli hipoglisemi, HbA1c'den bağımsız olarak kan şekeri seviyelerinde geniş dalgalanmalar, yetersiz diyabet kontrolü (HbA1c yaş için hedef aralığın üstünde), mikrovasküler komplikasyonlar ve/veya makrovasküler komplikasyonlar için risk faktörleri ve iyi metabolik kontrol ancak yaşam tarzı bozan insulin rejimidir. İnsülin pompalarının kullanımının önerildiği bireyler ise: küçük çocuklar, özellikle bebekler ve yenidoğanlar, belirgin şafak fenomeni olan çocuklar ve ergenler, iğne fobisi olan çocuklar, hamile ergenler, ketoza eğilimli bireyler, profesyonel atletlerdir (8).

Sir Frederick Banting'in 1921 yılındaki keşfi sonrası insulin verme yöntemi ile ilgili gelişmeler olmuştur. 1985 yılında insulin kalemleri kullanıma girmiş, 2006 yılında sensör ile entegre insulin pompaları kullanılmaya başlanmış. Bu alandaki gelişmeler hızla devam etmektedir. Son 2 yılda diyabet tedavisi ilgili gelişmeler oldu. FDA tarafından ilk terapötik ajan (anti-CD3 monoklonal antikör, teplizumab) ikinci evrede Tip 1 diyabetli bireyler için onay aldı. Bu tedavi antikör pozitifliği olan Tip 1 diyabet semptomları göstermeyen bireylerde

tanımı 2 yıl kadar geciktirmektedir. Ancak bu konuda yeni araştırmalara ve terapötik alternatiflere ihtiyaç vardır (7,8).

KAYNAKLAR

1. Libman I, Haynes A, Lyons S, Pradeep P, Rwagasor E, Tung JY, vd. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatric Diabetes*. Aralık 2022;23(8):1160-74.
2. Shah AS, Zeitler PS, Wong J, Pena AS, Wicklow B, Arslanian S, vd. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Type 2 diabetes in children and adolescents. *Pediatric Diabetes*. Kasım 2022;23(7):872-902.
3. Couper JJ, Haller MJ, Greenbaum CJ, Ziegler AG, Wherrett DK, Knip M, vd. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Stages of type 1 diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes*. Ekim 2018;19:20-7.
4. Greeley SAW, Polak M, Njølstad PR, Barbetti F, Williams R, Castano L, vd. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: The diagnosis and management of monogenic diabetes in children and adolescents. *Pediatric Diabetes*. Aralık 2022;23(8):1188-211.
5. Undlien DE, Friede T, Rammensee HG, Joner G, Dahl-Jørgensen K, Sövik O, vd. HLA-Encoded Genetic Predisposition in IDDM: DR4 Subtypes May Be Associated With Different Degrees of Protection. *Diabetes*. 01 Ocak 1997;46(1):143-9.
6. H. H, K. T. The role of viruses in human diabetes. *Diabetologia*. 01 Ekim 2002;45(10):1353-61.
7. Craig ME, Codner E, Mahmud FH, Marcovecchio ML, DiMeglio LA, Priyambada L, vd. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Editorial. *Pediatric Diabetes*. Aralık 2022;23(8):1157-9.
8. Sherr JL, Schoelwer M, Dos Santos TJ, Reddy L, Biester T, Galderisi A, vd. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Diabetes technologies: Insulin delivery. *Pediatric Diabetes*. Aralık 2022;23(8):1406-31.

KONUŞMA METİNLERİ

FEBRİL KONVÜLSİYONA GÜNCEL YAKLAŞIM

Dilek ÇAVUŞOĞLU

Febril konvülsiyonlar (FK), çocukluk çağı konvülsiyonlarının en sık nedeni olup 6 ay-5 yaş arasındaki çocuklarda herhangi bir metabolik bozukluk veya merkezi sinir sistemi enfeksiyonuna bağlı olmaksızın ve öncesinde afebril nöbet hikayesi olmayan, 38°C ve daha yüksek ateşin yol açtığı nöbetlerdir. İnsidansı %2-5 arasında değişmekte olup erkeklerde kızlara göre daha yüksek oranda görülmektedir (E/K:1.2-1.4/1). Basit ve komplike febril konvülsiyon olarak ikiye ayrılmaktadır. Basit FK; jeneralize, sıklıkla tonik klonik tarzda 15 dakikadan az süren, 24 saat içinde tekrarlamayan konvülsiyonlardır. Komplike FK ise fokal başlangıç gösterebilen, 15 dakikadan daha uzun süren ve/veya 24 saat içinde tekrarlayan konvülsiyonlardır. Patofizyolojisinde genetik ve çevresel faktörler rol alırken FK geçiren olguların birinci derece akrabalarının %10-20'sinde FK öyküsü bulunmaktadır. Patogenezinde ise ateş yüksekliği, genetik yatkınlık, yaşa bağımlı duyarlılık, sitokinler, yüksek vitamin K düzeyi, düşük serum çinko düzeyi, viral enfeksiyonlar ve demir eksikliği anemisi yer almaktadır. Febril konvülsiyonun rekürrens risk faktörleri arasında ilk nöbetin 12 ayın altında olması, FK öyküsü, ailede FK öyküsü, komplike FK öyküsü, febril status epileptikus öyküsü, ateş<40°C ve kısa ateş süresi (nöbet ile aradaki süre 1 saat) bulunmaktadır. Febril konvülsiyon genellikle iyi bir prognoza sahip iken tekrarlayan FK'da aralıklı profilaksi ve seçilmiş bir kısım olguda sürekli antinöbet ilaç verilebilmektedir.

ERKEN ERGENLİK

Erdem DURMAZ

Ergenlik fiziksel, duygusal ve bilişsel değişimle beraber çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. Kız çocuklarında 8 yaşından önce, erkek çocuklarında 9 yaşından önce başlayan ergenliğe erken ergenlik denir. Oluşma biçimine göre gerçek (santral) veya yalancı (periferik), belirti durumuna göre ise tam (komple) veya kısmi (parsiyel) erken ergenlik olarak ikiye sınıflandırılır. Tek başına erken meme gelişimi (prematüre telarş) veya genital bölgede kıllanma (prematüre pubarş) kısmi erken ergenlik formlarıdır.

Ergenlik başlama zamanını ve ilerleme hızını etkileyen birçok faktör vardır (genetik faktörler, obezite, sosyoekonomik koşullar, fiziksel ve ruhsal stres, kronik hastalıklar, çevresel endokrin bozucular). Son yıllarda hem gerçek erken ergenlik hem de kısmi erken ergenlik görülme sıklığında artış olduğuna yönelik çalışmalar yayınlanmaktadır. Bu durumun nedeni tam olarak bilinmemekle beraber, çocuklarda artan obezite sıklığı ve/veya çevresel endokrin bozuculara maruziyeti olabileceği düşünülmektedir.

Erken ergenlik düşünülen hastalarda detaylı fizik muayene, bazal hormon incelemeleri (tanısı şüpheli hastalarda gonadotropin salgılatıcı hormon(GnRH) uyarı testi), pelvik ultrason, kemik yaşı tayini ve gerekli olan hastalarda santral sinir sistemi görüntülemesi planlanır. Tanısı kesinleşen hastalara GnRH analog tedavisi başlanır.

Kız ve erkek çocuklarda erken ergenliğe yaklaşım önemlidir. Tanı ve tedavide gecikme halinde kemiklerin erken kapanması nedeniyle boy kısalığı gelişmesi, vaktinden önce adet görme nedeniyle psikolojik sıkıntılar yaşama, artmış kardiyovasküler hastalık riski, erken menapoz ve ileri yaşlarda meme kanseri görülme riskinde artış olabilmektedir.

UZUN DÖNEM PSİKİYATRİK SAĞALTIM

Uzm Dr Ezgi KARAGÖZ TANIGÖR

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bölümü*

Depremde görülen ev okul gibi güvenli alanların kaybı, yakınlarının yaralanması veya kaybedilmesi gibi nedenlerle çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu(TSSB), anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik bozuklukların gelişmesine yol açabilir. Literatür incelendiğinde deprem sonrası TSSB gelişme oranı %2 ile %87 arasında, majör depresyon gelişme oranı ise %13-%22 arasında değişmektedir. Bu nedenle depremden sonra çocukların psikiyatrik ihtiyaçların karşılanması önem taşımaktadır.

Uzun dönem psikiyatrik sağaltım, deprem sonrası çocukların psikolojik iyilik hallerini desteklemek ve olası psikiyatrik sorunları önlemek amacıyla uygulanan bir dizi tedbir ve müdahaleyi içerir. Deprem sonrası psikoeğitimde stresle başa çıkma becerileri, gevşeme egzersizleri, problem çözme becerileri, duyguları ifade etme gibi konular çalışılır. Bireysel terapi, aile terapisi veya ilaç tedavisi gibi yöntemler, çocukların psikiyatrik sağaltımında kullanılabilir. Çocuklar, depremin travmatik doğasının yanında ebeveynler öğretmenler gibi sosyal çevrenin yaklaşımlarından da etkilenmektedir. Sevdiği yakınlarından alacakları destek psikiyatrik bozukluklara karşı da koruyucu olacaktır.

DEPREM SONRASI AKUT PSİKOLOJİK YAKLAŞIM

Gonca ÖZYURT

Ülkemizin tarihinde görülen en büyük deprem olan 6 Şubat depremi asrın felaketi olarak tarihe geçmiştir. Bu durumdan en çok etkilenen grup ise çocuklar olmuştur. Çocuklar deprem esnasında ölüm ve yaralanma sonrasında ise hastalık, barınma, beslenme, fiziksel sosyal ve ruhsal sorunlar ile karşı karşıya kalmıştır. Depremde enkaz altından sağ çıkan çocukların çoğu evini, ailesini, okulunu, arkadaşlarını belki de uzuvlarını kaybetmiştir. Deprem çocuklar için fiziksel sağlık sorunlarının yanında ruhsal sağlık sorunlarına zemin hazırlayan bir afettir. Çocukların gelişim dönemlerine göre depreme verdikleri tepkiler farklılık gösterebilmektedir. Örneğin oyun çocukluğu döneminde değişen yaşam koşulları ve bozulmuş olan düzenlerine tepki olarak uyum sorunu yaşayabilirler. Öfke nöbetleri; sık sık ağlamalar ve uyku sorunları görülebilir. Güven problemi yaşayabilir, oyunlarında yaşadıkları kayıpları konu edinebilirler. Bu dönemde yaşanan travmaya bağlı konuşma bozuklukları da gözlenebilir. Okul çağındaki çocuklar ise artık gerçekleşen olayların farkındadır ve olaylara daha geçekçi yaklaşabilirler. Ancak yaşanan bu olayla regrese olabilir daha küçük yaş çocuğu tepkileri de verebilirler. Uyku sorunları; yemek yemeyi reddetme yine konuşma güçlükleri görülebilir. Olduğu ortamdan uzaklaşmak depresyona kadar gidebilecek ciddi psikolojik sorunlara neden olabilmektedir. Ergenler için hem aileleri hem de arkadaşları çok önemlidir. Bir gruba dahil olma ve beğenilme isteğinin ön planda olduğu bu dönemde arkadaş çevresinden bir kaybın yaşanması bile ciddi psikiyatrik belirtilere yol açabilmektedir. Deprem nedeniyle etkilenen bireylerde en çok gözlenen durum post travmatik stres bozukluğu ve depresyon olarak incelenmiştir. Fakat bunun yanında anksiyete, ileri düzeyde yas yaşamada en sık görülen belirtilerdendir. Psikolojik açıdan akut dönemde yapılan uygun müdahaleler ileriki dönemde çıkabilecek olan rahatsızlıkların önüne geçebilir yada rahatsızlığın şiddetini azaltılmasında rol oynayabilir.

ÜLKEMİZDE PEDIATRİ HEKİMLERİNİN SORUNLARI: UZMANLARIN GÖZÜYLE

Başasistan Uzman Doktor Gülberat İNCE

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Yetişkinlerden belirgin ölçüde farklılıklara sahip çocukların hayatı risk altında olduğu zaman “çocuk-odaklı tıp eğitimi” almış, “çocuk acil hastalıkları ve durumları” konusunda yeterli bilgi birikimine sahip doktorlar tarafından tedavilerinin gerçekleştirilmesi onların “olmazsa olmaz” en doğal haklarıdır (1). Çocukların gelişimsel potansiyellerine en üst düzeyde ulaşabilmelerini sağlamak için erken tanı ve tedavi önemlidir ve çocuk sağlığı uzmanlarının bir önceliği olmalıdır (2-5). Günümüzde çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının, çocukların iyilik hali üzerindeki önemli etkilerinden dolayı sosyal olarak da sorumlu oldukları bilinmektedir (5). Bu nedenle yeterli bilgi ve donanıma sahip uzman hekimlerin çalışma şartlarının uygun koşullarda olması gerekir. Çocuklara yaklaşım konusunda yeterli donanıma sahip yardımcı sağlık personellerinin varlığı ve çalışılan kurumda çocuklara uygun yeterli ekipmanın varlığı önemlidir. Uygun süre ve şekilde hasta bakılması gereklidir. Eğer yoğun bakım yeri ve alt yapı uygunsuzluğu varsa özellikle yenidoğanlar olmak üzere tüm çocuk hastalar uygun küvöz ve çocuklar için gerekli ekipmanların olduğu 112 ambulansları aracılığıyla bölgedeki 3. Basamak sağlık tesislerine ivedilikle sevk edilebilmelidir.

KAYNAKLAR

1. <https://cayd.org.tr/files/turkiye-ve-dunyada-cocuk-acil-tip-hizmetleri-raporu-mV.pdf>
2. Ertem IO, Pekcici EB, Gok CG, Ozbas S, Ozcebe H, Beyazova U. Addressing early childhood development in primary health care: experience from a middle-income country. J Dev Behav Pediatr 2009;30:319-26.
3. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. Lancet 2017;389:77-90.
4. Lipkin PH, Macias MM, Council On Children With Disabilities SOD, Behavioral P. Promoting Optimal Development: Identifying Infants and Young Children With Developmental Disorders Through Developmental Surveillance and Screening. Pediatrics. 2020;145:e20193449.
5. Schor EL. The future pediatrician: promoting children’s health and development. J Pediatr 2007;151:11-6.)

ALTINI ISLATAN ÇOCUK

Hakan ERDOĞAN

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,
Çocuk Nefroloji*

Alt ıslatmak ya da enürezis, idrar kontrolü sağlamak için yeterli olgunluğa ulaşan bir çocukta idrar kaçırmak olarak tanımlanır. Enürezis, yalnızca gece alt ıslatmanın olduğu monosemptomatik enürezis (MSE), gece alt ıslatma ile beraber; sıkışma, zor yetişme, ıkınma, zayıf idrar akımı, dizüri, gündüz idrar kaçırmaya gibi diğer bulguların olduğu non-monosemptomatik enürezis (NMSE) olarak iki grupta incelenir. Beş yaşına kadar gece alt ıslatma normal olarak kabul edilir. MSE’de olgu gece hiç kuru kalamamışsa bu primer, en az 6 ay kuru kaldıktan sonra tekrar kaçırmaya başlarsa bu da sekonder enürezis nokturna olarak değerlendirilir. Primer enürezis nokturna vakaların %80’nini oluşturur. MSE gelişmesinde birçok faktör rol oynar. Temelde genetik alt yapı ve psikolojik faktörler önemlidir. Bunlara ilave olarak gece boyunca idrar hacmi mesane kapasitesini aştığında ve çocuk uyanamazsa gece alt ıslatma gerçekleşir. Burada uykuda yetersiz uyarılma, gece artan idrar üretimi, düşük mesane kapasitesi veya aşırı aktif mesane; MSE’in patofizyolojisini oluşturur. Çoğu zaman bu etkenlerden birkaç tanesi bir arada olabilir. NMSE’de gece alt ıslatmakla beraber gündüz semptomları ön plandadır. MSE’de olduğu gibi psikolojik faktörler gündüz şikayetlerinin gelişmesinde önemlidirler. Yine dikkat eksikliği ve hiperaktivite sendromunda NMSE sık görülür. NMSE’de çocuklar idrarı etkin bir şekilde depolayama, mesaneyi boşaltamama veya her ikisini birden yapamama açısından değerlendirilmelidirler. Enürezisli çocuklarda rutin tetkikler yanında işeme günlükleri etiyolojiyi belirlemek açısından önemlidir. MSE’de tedavi genellikle aşamalıdır ve öncelikle davranış değişiklikleri ile tedaviye başlanmalıdır, desmopressin ve alarm cihazı tedavi seçenekleri arasındadır. NMSE’de ise etiyoloji belirlendikten sonra antikolinergik ilaçlar ve boşaltma problemi olan hastalarda alfa-blokör tedavileri kullanılabilir.

SIK ENFEKSİYON GEÇİREN ÇOCUĞA YAKLAŞIM

Prof Dr İsmail REİSLİ

*Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Çocuk İmmünoloji ve Allerji Bilim Dalı*

Sık enfeksiyon geçirme şikayeti ile hekimlere başvuru, poliklinik pratiğinde sık karşılaşılan bir durumdur. Enfeksiyonların sayısı, tipi, seyri ve enfeksiyonların başlangıç yaşını öykü ile irdelemek gerekir. Ayrıca hastanın cinsiyeti, aile hikayesi ve yaşadığı çevre koşulları göz önüne alınmalıdır. Çocuğa yapılan aşuların eksik olup olmadığı ve bunlardan birinde komplikasyon oluşup oluşmadığı öğrenilmelidir. Görülme sıklığı toplumlarda %10-20 oranında olan alerjik hastalıkların semptomlarının enfeksiyonla karışabileceği ve alerjik inflamasyonun enfeksiyon ajanlarının penetrasyonunu kolaylaştırabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca trakeaösefageal fistül, yarı damak-dudak, bronkojenik kistler, vasküler ring, konjenital kalp hastalıkları, gastroösefageal reflü ve yutma disfonksiyonu gibi durumlar akılda bulundurulmalıdır. Özellikle sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonu ve ishal problemi olan çocuklarda kistik fibroz ve tüberküloz hastalığı akla gelmelidir. Sık enfeksiyon geçiren çocuklarda olası immün yetmezlik hastalıkları da ayırıcı tanıda düşünölmeli ve bunlara yönelik tarama testleri yapılmalıdır. Primer immün yetmezlik araştırılırken eş akrabalığı, benzer yakınmalara ve hastalığa sahip bireylerin varlığı, eğer tanı almış bireyler varsa bunların yaş ve cinsiyeti ve ailede erken yaşta kardeş ölümlerinin varlığı mutlak sorgulanmalıdır.

Öykü özelliklerinin araştırılmasından sonra ikinci basamak hastanın fizik muayenesinin tam olarak yapılmasıdır. Bu aşamada özellikle hastanın büyüme-gelişmesi, eşlik eden anomaliler ve lenfoid dokunun varlığı-yokluğu, lenf bezleri ve tonsiller değerlendirilir. Böylece altta yatan hastalığa yönelik ipuçları elde edilmeye çalışılır ve daha sonra üçüncü basamakta yapılacak laboratuvar testleri belirlenir.

TÜRKİYE'DE TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ ALAN YABANCI UYUKLU ASİSTAN HEKİMLERİN SORUNLARI

Nasiman ALİLİ

Türkiye’de yaklaşık 30 yıldır yabancı uyruklu asistan hekimler Türk meslektaşlarıyla birlikte eşit koşullarda, eşit standartlarda eğitim alıyor ve aynı şekilde sağlık hizmet sunumuna katılıyor. Son 5 yılın Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (TUS) verilerine göre bugün Türkiye’deki üniversite veya eğitim ve araştırma hastanelerinde uzmanlık eğitimi almakta olan yabancı uyruklu asistan hekimlerin sayısı 1500 civarındadır. Belirtilen sayının %80 ‘den fazlasını Azerbaycanlı hekimler oluşturmaktadır. Her ne kadar sayıları görece az gibi görünse de yabancı uyruklu asistan hekimlerin Türkiye sağlık sistemine katkısı yadsınamayacak kadar büyüktür. Ancak ne var ki asistanlığın ilk gününden uzmanlık derecesinin alındığı son ana kadar aynı koşullarda, aynı standartlarda hizmet verdikleri ve eğitim aldıkları Türk uyruklu meslektaşlarından farklı olarak, Türkiye’de geçirdikleri uzmanlık eğitimi süresince hayatlarını idame ettirmelerine yetecek gelirden yoksun olarak eğitim almak ve hizmet vermek durumunda kalmaktadırlar. Mevcut durumda kanunla belirlenmiş olan sınırlar dahilinde bir yabancı uyruklu asistan hekim çalıştığı hastane döner sermayesinden cuzi miktarda sabit ödeme ve buna ilaveten nöbet ücreti almaktadır. Bu şekilde çoğu yabancı uyruklu asistan hekimin toplam aylık geliri asgari ücretin altında kalmaktadır. Bu durum Anayasa’nın “eşit işe eşit ücret” ilkesine aykırı olmakla birlikte oldukça motivasyon düşürücü ve onur kırıcıdır. Bunun dışında yabancı uyruklu asistan hekimler kendileri ve aileleri için aldıkları sağlık hizmeti için bir turist gibi ödeme yapmak zorundadır veya Genel Sağlık Sigortası kapsamına girmek için yüksek miktarda ücretleri gözden çıkarmak durumundadır. Ülke sağlık sisteminin özel bir parçası olan yabancı uyruklu asistan hekimlerin sorunlarının çözülmesi için acil şekilde adımlar atılmalı, özlük haklarında iyileştirmeler yapılmalıdır.

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZDE KLİNİKTE ÇOCUK HEMŞİRELİĞİ

Nurseren İŞLER

SBÜ. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH

Türkiye'de 1980-2023 arasındaki dönemde çocuk sağlığı klinik uygulamaları ve hemşireliği önemli değişimler geçirdi. 1980'lerde çocuk sağlığı, özellikle temel aşular ve bebek izleme odaklıydı. Ancak sonraki yıllarda, erken çocukluk döneminde gelişim izleme ve risk değerlendirmesi gibi konular daha fazla vurgulanmaya başlandı. Beslenme danışmanlığı ve aile eğitimi gibi hizmetler de arttı.

1990'lar ve 2000'lerde, çocuk sağlığında teknolojik gelişmeler ve tıbbi görüntüleme yöntemlerinin yaygınlaşmasıyla tanı ve tedavi yaklaşımları evrildi. Yoğun bakım birimlerinin gelişimi, çocuk cerrahisi ve onkolojisi gibi özelleşmiş alanlarda büyük ilerlemelere yol açtı.

Hemşirelik alanında ise, geleneksel bakım anlayışı yerini birey merkezli bakıma bıraktı. Hemşirelerin rolü sadece tedavi değil, aynı zamanda hasta ve ailesine psikososyal destek sağlamak olarak genişledi. Eğitimde ve uygulamada artan standartlar, hemşirelerin klinik karar verme süreçlerine daha fazla katılımını sağladı.

Son yıllarda, teknoloji çocuk sağlığı hizmetlerini çevrimiçi platformlara taşıdı. TeleSağlık gibi uygulamalar, uzaktan danışmanlık ve tıbbi destek sunarak ebeveynlerin endişelerini hızla çözmelerine yardımcı oldu. Aynı zamanda, bu dönemde koruyucu sağlık hizmetlerinin önemi vurgulanarak çocukların sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanması hedeflendi.

Özetlemek gerekirse, Türkiye'de 1980'den günümüze kadar geçen dönemde çocuk sağlığı klinik uygulamaları ve hemşireliği büyük bir evrim geçirdi. Tanı, tedavi ve bakım yaklaşımları teknolojik gelişmelere ayak uydurarak değişti, hemşirelik anlayışı iş merkezli çalışma yaklaşımından daha insana odaklı ve birey merkezli hale geldi. Ayrıca, koruyucu sağlık hizmetlerinin artırılmasıyla çocukların sağlıklı büyümeleri desteklendi.

ÇOCUKLARDA ATEŞ YÖNETİMİ

Doç. Dr. Özlem ÜZÜM

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Vücut sıcaklığında artış olarak tanımlanan ateş, çocukluk döneminde birçok hastalığın semptomu olabilen ve sık görülen bir durumdur. Ebeveynleri en fazla endişelendiren, acil servislere ve polikliniklere en sık başvuru sebeplerindedir. Çocuğun yaşam kalitesini ve ebeveynlerin tedirginliğini etkilese de ateş hastalıklara karşı gelişen, iyileşme sürecini kolaylaştıran ve hızlandıran bir fizyolojik yanıttır. Ateş vücudun farklı bölgelerinden (rektal, oral, aksiller, timpanik, temporal, temaslı/ temmasız kızılötesi yol) ölçülebilir ve ölçülen yere göre ateş denilmesi için sınır değerler vardır. Ateş tespit edildikten sonra ateşin tanımının yapılması ve odağının saptanması gerekmektedir. Ateş tanımı ve odağı değerlendirilirken olgunun yaşı ve ateşin süresi, seyri önemlidir. Ateş tanımında odağı olan ateş, odağı olmayan ateş, nedeni bilinmeyen ateş ve diğer sebepler (Dehidratasyon ateşi, aşı ve ilaç ateşi, santral ateş, periyodik ateş sendromları) yer almaktadır. Odağı bulunabilen ateşin en sık sebebi enfeksiyöz (Üst solunum yolu, gastrointestinal, genitoüriner, pulmoner sistem enfeksiyonları) sebeplerdir. Diğer sebepler ise kollajen doku hastalıkları, malign hastalıklar, metabolik hastalıklar, kardiyovasküler sistem hastalıkları ve gastrointestinal sistem hastalıkları gibi birçok etmen yer almaktadır. Ateş odağı tespit edildikten sonra odağın tedavisi ön planda olmalıdır. Ateş tedavisinde ise öncelik ailelere ateş yönünde yeterli danışmanlığı vermek ve ateş korkusunu en aza indirmek gereklidir. Antipiretik tedavi kullanımı gerekli ise parasetamol ve ibuprofen için uygun doz ve aralık ailelere anlatılarak başlanmalıdır. Sonuç olarak bir çocuğun vücut sıcaklık artışının öncelikle uygun yerden ölçümü, ateş tanımına uyumu değerlendirilmeli, odağı incelenmeli ve odağına veya odak bulunamaz ise izleme göre uygun doz ve aralıklarla tedavisi planlanmalıdır.

ÇOCUK SAĞLIĞINDA SIK KULLANILAN TETKİKLER: HEMATOLOJİK TETKİKLER

Salih GÖZMEN

Çocuk sağlığında sık kullanılan hematolojik tetkikler hemogram, periferik yayma ve koagülasyon testleridir.

Hemogram hemoglobin ve kırmızı küre indisleri, beyaz küre sayısı ve lökosit formülü ile trombosit sayısal değeri hakkında bilgi verir. En sık başvuru parametreler; Hb, Hemotokrit, MCV, MCH, MCHC, RDW ve RBC parametreleridir.

Periferik yayma genellikle hemogramdan elde edilen bilgilerin konfirme edildiği bir destek tetkik olarak kullanılmaktadır. Periferik yayma, bir taraftan kırmızı küre ile ilgili bilgi verirken, diğer taraftan anormal lökosit varlığını saptamada, blastları ayırt etmede ve trombosit sayı ve kısmen fonksiyonlarını değerlendirmede rol oynar.

Kanama diyatezi açısından tetkikleri ise trombosit tıkaç oluşumunu gösteren tetkikler, kalıcı pıhtı oluşumunu gösteren tetkikler ve daha az ihtiyaç duyulmakla birlikte fibrinoliz tetkikleri olmak üzere üç gruba ayırabiliriz. Koagülasyon tetkiklerine aynı zamanda hemogram ve periferik yayma da verdikleri bilgilerle destek olmaktadır. En sık kullanılan koagülasyon tetkikleri, hemogramdaki trombosit sayısı, periferik yaymadaki trombositlerin sayısal ve fonksiyonel değerlendirilmesi, kanama zamanı, benzer bir tetkik olan PFA-100, APTT, PT ve İNR ve fibrinojendir.

ORGAN KAYBI OLAN ÇOCUKLAR: FİZYOTERAPİ

Doç. Dr. Serkan BAKIRHAN

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Ülkemizde, çocuklarda en sık amputasyon nedeni konjenital ekstremité yetersizlikleridir. Çocuk amputelerde, amputasyona yol açan ikinci neden travmalardır. Bu travmatik nedenler içerisinde trafik kazaları ve depremler önemli yer tutmaktadır. Amputasyon cerrahisi, çocuklarda hala açık olan epifizlere rağmen iskelet gelişim yetersizliği bakımından zamanlama açısından önemlidir. Ancak ülkemizde yaşanan son deprem felaketi sonrası birçok çocukta zamanlama faktörü göz ardı edilerek amputasyon cerrahisini kaçınılmaz hale getirmiştir. Deprem bölgesinde çocuğun hayati fonksiyonları ön planda olması nedeni ile çoğu zaman enkaz altında kurtarmak, gelişebilecek kompartman sendromu ve crush yaralanmalarına ait komplikasyonları minimize edebilmek için ekstremité seviyesine bakılmaksızın, ameliyat koşulları olmadan giyotin amputasyon cerrahisi uygulanabilmektedir. Ekstremité kaybı olan veya amputasyon cerrahisi geçirmiş olan çocuklarda bakım ve fizyoterapi rehabilitasyon uygulamaları birçok faktöre bağılı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu faktörler yetişkenlere göre farklılık göstermektedir. Çocuğun yaşı, amputasyon seviyesi, deprem nedeni ile çocuğun psikososyal ve sosyo-kültürel durumu, ailenin eğitim seviyesi önemlidir. Cerrahi sonrası fizyoterapi yaklaşımlarının uygulanmasında fizyoterapistin rolü, egzersiz uygulamaları, protez konusunda aile ile birlikte çocuğa yönelik olumlu yaklaşımlar fonksiyonel düzeyin kazanılmasında önemli yer tutar.

Amputasyon cerrahisi sonrası çocuk için uygun değerlendirme (kas kuvveti, kas kısalıkları, postür, duyu ve ağrı değerlendirmesi vb) sonrası fizyoterapi uygulamaları içerisinde; deri problemlerinin iyileştirilmesi, kas zayıflıklarının önlenmesi, mobilizasyon ve bağımsızlık düzeyinin geliştirilmesi ve arttırılması sağlanmalıdır. Bu nedenle rehabilitasyon süresince çocuk ile aile eğitimi son derece önemlidir.

PREMATÜRENİN UZUN DÖNEM TAKİBİ

Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Törehan ASLAN

*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Neonatoloji Bilim Dalı, Tekirdağ*

Tüm dünyada ve ülkemizdeki perinatal ve neonatal bakım alanındaki olumlu gelişmeler sayesinde riskli yenidoğanların sağkalım oranlarının artması ile birlikte, görülen morbidite ve kronik hastalık oranları da aynı düzlem çerçevesinde artmıştır. Prematüre ve kritik derecede hasta olan riskli yenidoğanlar yenidoğan yoğun bakım ünitesinden sağlıklı taburcu edilebileceği gibi, büyüme kısıtlılığı, beslenme sorunları, nörolojik bozukluklar, görme problemleri, devam eden solunum desteği ihtiyacı gereksinimi, vb. birtakım tıbbi sorunlarla da taburcu edilebilmektedirler. Taburculuk sırasında trakeostomi, ev tipi mekanik ventilasyon ve oksijen desteği, besleme sondası, izlem monitörleri, vb. teknolojik cihazlara da bağımlı olabilirler. Sağlıkla taburcu edilen riskli yenidoğanların bile uzun dönemde çok yakında izleminin yapılması hem o yenidoğanın sağlığı, hem de toplum sağlığı açısından kritik noktayı oluşturmaktadır. Taburculuk sonrası izlemde yenidoğan yan dal uzmanlarının yanı sıra, çocuk sağlığı hastalıkları uzmanları ve hatta birinci basamaktaki aile hekimlerinin de bu riskli yenidoğanların hastaneden taburculuk sonrası bakımını koordine etmek için tıbbi komplikasyonları konusunda da özel bilgi ve anlayışa sahip olmalıdır. Ayrıca yüksek riskli yenidoğanların izlem programının başarılı olabilmesi için aileler ile yakın iş birliği kurularak güven ortamının yaratılması ve ailenin de eğitimsel, sosyal ve duygusal olarak yenidoğanın taburculuğuna hazır olması da kritik noktalardan birini oluşturmaktadır. Her ne kadar riskli bebeklerin izlem rehberi oluşturulmaya çalışılsa da kanıta-dayalı veriler ışığında her hastanın bireysel olarak ele alınarak, hekimin ve hastanın mevcut şartlarına göre değerlendirilmesi gerektiği de unutulmamalıdır.

ÇOCUKLARDA GASTROÖSOFAGİAL REFLÜ HASTALIĞI

Doç. Dr. Tuğba GÜRSOY KOCA

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD

Gastroözofagial reflü (GÖR) mide içeriğinin yemek borusuna istemsiz geçişini ifade eder ve günde birkaç kez meydana gelen fizyolojik bir süreçtir. Gastroözofagial reflü hastalığı (GÖRH) ise GÖR'ün rahatsız edici semptomlara ve/veya komplikasyonlara neden olması durumunda gelişen bir durum olarak tanımlanmaktadır. GÖRH patogeneğinde alt özofagus sfinkterinin anormal geçici gevşemeleri, özofagus mukozal savunmasındaki kusurlar, özofagus klirens mekanizmasındaki yetersizlik, alt özofagus reflü bariyerinin anatomik kusurları rol oynar.

Gastroözofagial reflü hastalığının klinik bulguları yaşa göre değişkenlik gösterir. Bebeklerde irritabilite, sık kusma, gelişme geriliği, açıklanamayan anemi, solunum semptomları gibi spesifik olmayan yakınmalar görülürken, büyük çocuklarda epigastrik ağrı, retrosternal yanma, ses kısıklığı, halitozis gibi daha spesifik yakınmalar ortaya çıkar.

Ayrıntılı öykü ve fizik muayene fizyolojik GÖR'ün GÖRH'den ve benzer klinik bulgulara neden olabilen diğer hastalıklardan ayrımında önemlidir. Süt çocuklarında ayrıntılı beslenme öyküsü alınmalı, bebeğin büyüme ve gelişimi değerlendirilmelidir. Büyük çocuklarda tipik belirti ve bulguların varlığı tanısal açıdan yeterli olabilirken, ekstraözofagial/atipik belirtileri olan hastalarda tanısal incelemeler gerekmektedir. Çocuklarda GÖRH tanısı koymak için tek bir altın standart yöntem yoktur. GÖRH'nin tipik belirtileri olan büyük çocuklarda medikal tedaviye yanıt alınamazsa veya alarm bulguları varlığında GÖRH'yi doğrulamak veya dışlamak için ileri araştırma gereklidir. Tanı araçlarının en büyük sınırlaması, bebeklerde ve çocuklarda her parametre için normal değerlerin belirlenmemiş olmasıdır.

Tedavide süt çocuklarında pozisyon ve beslenme önerileri tek başına veya diğer tedavi yöntemleri ile birlikte kullanılabilir. Daha büyük çocuk ve adölesanlarda erişkinlere benzer yaşam tarzı ve beslenme önerileri geçerlidir. Medikal tedavi ile gastrik asit süpresyonu yapılarak özofagusun asit ile temasının azaltılması amaçlanmaktadır. Bu tedavilerin GÖRH patogeneğinde rol oynayan özofagus motilitesi ve asit klirensi üzerine etkisi yoktur. Tedavi süresi için yeterli çalışma olmamakla birlikte 4-8 hafta kullanılması önerilmektedir. Uzun süreli medikal tedaviye yanıt alınamadığında tekrarlayan aspirasyon, apne, büyüme geriliği ve paraözogagial/ hiatal herni varlığında antireflü cerrahi hasta bazında bireysel olarak değerlendirilmelidir.

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

TİMOLOL GÖZ DAMLASINA BAĞLI İNTOKSİKASYON

Şükriye ÖZDE

Düzce Tıp Fakültesi, Merkez, Türkiye

Giriş: Glokom, göz içi basınç artışı ile oluşan ve dünyada görme kaybına neden olabilen önemli ve acil müdahale gereken oftalmik hastalıklardan biridir . Tedavi aşamasında göz içi basıncı düşürmek amacıyla birçok ilaç kullanılmakta olup, timolol ve brimodin de bunlardan biridir.

Timolol, oftalmik damla formunda piyasada bulunan ve 1978 yılından itibaren primer açık acılı glokom tedavisinde kullanılan, non selektif bir beta blokördür. Aköz hümör miktarında % 40 azalmaya sebep olduğu ve oküler kan akımını azaltarak göz içi basıncı düşürdüğü , akomodasyon bozukluğu yapmadığı görülmektedir. Oftalmik damla olarak kullanılan timolol, nazolakrimal kanal yolu ile sistemik dolaşıma geçmekte ve oral alıma göre dolaşımdaki konsantrasyonu daha az olmasına rağmen, kardiyak , solunum ve merkezi sinir sistemi başta olmak üzere birçok sistemde yan etkilere sebep olabilmektedir. Birimodine ise aköz hümör salgısını azaltan ve uvea- skleral açısı artırarak göz içi basıncı düşüren , 3. kuşak selektif alfa adrenerjik agonisttir. Lipofilik yapıda olup , kan beyin bariyerini kolaylıkla geçen birimodine, santral sinir sisteminde toksik etki oluşturmaktadır. Ayrıca hiperglisemi ve kardiyovasküler yan etkiler de bulunmaktadır.

Yazımızda timolol- birimodine karışımı içeren bir preparatın , 4 aylık süt çocuğuna gaz damlası sanılarak oral yoldan verilmesi sonucu gelişen sistemik yan etkilerinden bahsedilmekte olup , detaylı ve doğru alınan bir anamnezin önemi ve ilaç yan etkilerine dikkat çekmek istedik.

Anahtar Kelimeler:İntoksikasyonlar, Süt çocuğu, Glokom, Timolol, Bronkospazm

ÇOCUKLARDA KANAMA BOZUKLUKLARI VE YENİ NESİL SEKANSLAMA ANALİZİ

Hatice Mine ÇAKMAK

Düzce Üniversitesi, Düzce Merkez, Türkiye

Giriş: Von Willebrand hastalığı (VWH), en sık kalıtsal kanama bozukluğudur ve otozomal kalıtsaldır. Hemofili, faktör VIII veya IX eksikliği sonucunda gelişen nadir bir kalıtsal kanama bozukluğudur ve eklem içi ve kas içi kanamalarla seyrederek. Bu çalışmanın amacı; bir yeni genetik mutasyonlu ağır Hemofili A ve bir olası patojenik tip 2 M Von Willebrand Hastalığı olgunun sunumudur.

Ocak 2022-Mart 2023 tarihleri arasında kanama şikayetiyle Düzce Üniversitesi Çocuk Hematoloji-Onkoloji polikliniğine başvuran 64 olgudan kanama diatezi olarak, Von Willebrand Hastalığı (n=2), Hemofili A (n=7), Hemofili B (n=1) diğer faktör eksiklikleri (n=4) saptandı. Klinik ekzom ile hedeflenmiş gen analizi yeni tanı olduğu için gönderilen hastaların (n=5), bir kısmının (n=2) (Von Willebrand tip 2M, ve hemofili A) olarak klinik ekzom analizi sonuçlandı.

Olgu Sunumu:

Olgu 1:1 yaşında erkek hasta, sünnet sonrası uzamış kanama ile Düzce Üniversitesi Çocuk Hematoloji polikliniğine yönlendirildi. Aptt %200 saptandı. PT ve trombosit normal sınırlarda bulundu. Kan alınan kolunda ekimoz gelişti. Faktör VIII %0,8 ağır hemofili A ile uyumlu bulundu. Gönderilen hedeflenmiş yeni nesil sekanslama yöntemiyle faktör VIII geninde, Clinvar veritabanında tanımlı olmayan yeni bir mutasyon saptandı (DANN skoru: 0,999 ve ACMG kurallarından PSV1, PM2'ye göre olası patojenik olarak tanımlandı. (Tablo 1).

İkinci olgumuz 14 yaşında kız olgu, ağır demir eksikliği ve menometroraji nedeniyle Düzce Üniversitesi Çocuk Hematoloji polikliniğine yönlendirildi. VWF (Von Willebrand faktör) ant: %18, Ristostetin Kofaktör :%14, Koagülasyon F8: %19 bulundu. VWH tip 1'de VWF antijeni <30 U/dL, Ris Co/fVIII≥0.6 ile uyumlu olsa da, genetik mutasyon VWH tip 2 M ile uyumlu bulundu. Clinvar veritabanında 'Olası Patojenik' mutasyon olarak tanımlanmıştır.

Sonuç: Von Willebrand hastalığında alt tip tayininde yeni nesil dizileme önemlidir. Her hemofili tanılı ve taşıyıcı bayanlarda genetik analiz yapılması yeni mutasyonların da saptanmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kanama, Hemofili A, Von Willebrand Hastalığı, Yeni Nesil Dizileme

Tablo 1: Olguların genetik mutasyonu

Olgu	Gen	Nucleotide Protein Change	Zygosity	dbSNP	Effect	Variant Classification	Disease (Dominance, OMIM#)
1	F8	NM_000132.3:c.1750 C>T p.Gln584*	hemizigot	-	stopgain	-	Hemofili A;XLR;306700
2	VWF	NM_000552.4:c.4160 G>T p.Ser1387Ile	het	-	nonsynonymous-SNV	Olası patojenik	Von Willebrand Faktör; 613160

BEBEK UYKUSU HAKKINDA ANNE BİLİŞLERİ ANKETİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI

Hatice Ezgi BARIŞ, Mahmud Caner US, Perran BORAN

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Erken çocukluk döneminde uyku sorunlarının tanımı ve içeriği ebeveyn algısından etkilenmekte olup, uyku sorunlarının incelenmesinde ebeveynlerin bebek uykusu hakkındaki biliş ve inanışlarının da anlaşılması gerekir. Türkçe’de annelerin bebek uykusu hakkındaki davranış ve algılarını ölçen bir ölçek mevcut değildir. Türk annelerin bebek uyku davranışları hakkındaki bilişlerini sorgulayan geçerli ölçütlere ihtiyaç bulunmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Bebek Uykusu Hakkında Anne Bilişleri (Maternal Cognitions about Infant Sleep Questionnaire) anketinin Türkçeye adaptasyonunu gerçekleştirmektir.

Yöntem: Orijinal, Bebek Uykusu Hakkında Anne Bilişleri Anketi, 20 madde ve 5 faktörden oluşmaktadır. Katılımcılar çalışmaya sosyal medya üzerinden yapılan duyurularla dahil edildi. İç tutarlılık Cronbach alfa ile değerlendirildi. Zamana karşı değişmezlik Pearson korelasyon testi ve eşleştirilmiş t testi ile incelendi. Türkçe’ye adapte edilmiş ölçeğin faktör yapısı temel bileşenler yöntemi (principal component analysis) ile araştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya %47.8’i, 25-29 yaş arasında 417 anne katıldı. Bebeklerin yaşı 6-18 yaş arasında değişmekte olup ortalama 10.5 ± 3.9 ay idi. Faktör analizinde 11. soru diğer sorularda korelasyon göstermediği için çıkarıldı ve dört faktör ortaya çıktı: Kızgınlık (Anger), Endişe (Doubt), Güvenlik (Safety), Sınır Koyma (Limit Setting). Ölçek toplam Cronbach alfa katsayısı 0.85 saptandı. Otuz iki anneye üç hafta sonra ölçek yeniden uygulandı. Ortalama skorlar her iki uygulamada birbiriyle önemli korelasyon gösterdi ($p < 0.01$, $r = 0.82$). Anne beyanına göre uyku sorunları incelendiğinde, hem toplam ölçek skorunda hem de alt ölçeklerde, uyku sorunu olan çocukların puanları daha yüksek saptandı.

Sonuç: Bebek Uykusu Hakkında Anne Bilişleri anketinin Türkçe uyarlaması, anketin dört faktörlü yapısı ile 6-18 ay arası bebeği olan annelerde uygulanabileceğini göstermiştir. Adapte Türkçe versiyon 19 maddeden oluşmakta olup iç tutarlılığı uygun saptanmıştır. Orijinal ankete göre faktör yapısının farklı olması, uyku hakkında annelerin farklı kültürlerde değişebilen algı ve inanışlarının altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Uyku, Biliş

ÇOCUK GÖĞÜS HASTALIKLARI POLİKLİNİĞİNE GÖĞÜS AĞRISI İLE YÖNLENDİRİLEN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fevziye ÇOKSÜER, Gökçen KARTAL ÖZTÜRK

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bornova, Türkiye

Giriş: Çocuklarda göğüs ağrısı, polikliniklerde ve acil serviste sık karşılaşılan, hastayı ve ailesini endişelendiren bir yakınmadır. Erişkinlerden farklı olarak nadiren altta yatan önemli bir nedene bağlı olup, genellikle iyi seyirlidir.

Amaç: Çocuk Göğüs Hastalıkları Polikliniğine göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran çocuklarda ağrının etiyojisini değerlendirmek; hastaların klinik, demografik özellikleri ve göğüs ağrısıyla ilişkili semptomlarını tanımlamaktır.

Yöntem: Eylül 2021-Şubat 2023 yılları arasında, Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları polikliniğine göğüs ağrısıyla yönlendirilen 8-17 yaş arası 51 olgu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Median yaşları 13(8-17) olan hastaların %60.8'i(n=31) kızdı. %49'u(n=25) çocuk kardiyoloji, %37.3'ü(n=19) genel pediatri, %7.8(n=4) çocuk acil polikliniğinden yönlendirilmişti. %80.4'ünde başvuru sırasında ağrı yoktu. Hastaların %35.3'ünde(n=18) ağrının süresi 1-6ay arasındaydı. %47.1'inde(n=24) ağrı lokalize edilemiyordu. %21.6'sında(n=11) egzersizle, %19.6'sında(n=10) nefes almakla, %7.8'de(n=4) yemekle, %5.9'da(n=3) stresle artan karakterdeydi. %92.2'sinde(n=47) eşlik eden en az bir semptom mevcuttu(Tablo-1). %82.4'ünde(n=42) fizik muayene normal, %7.8'inde(n=4) göğüs duvarı hassasiyeti, %7.8'inde(n=4) kardiyak, %2'sinde(n=1) solunum oskültasyon bulguları mevcuttu. 49 hastaya(%96.1) ek tetkik yapılmıştı. Tümüne elektrokardiografi ve akciğer grafisi çekilmiş, sırasıyla %92.2 ve %94.1'inde normal sonuçlanmıştı. Ekokardiyografi çekilen 41 hastanın 5'inde(%12) kalp kapak anomalisi mevcuttu. Solunum fonksiyon testi uygulanan 17 hastadan 13'ü(%76.5) normal, 4'ünde(%23.5) reversibilite pozitifiti. Kardiyak biyobelirteçler tamamında normal, hemoglobin ortalaması:13.4(±1.46)'dü. %13.7'sinde(n=7) eozinofili, 13.7'sinde(n=7) Total-İmmünoglobulinE yüksekliği, %15.6'sında(n=8) inhaler allerjen serolojisi pozitifliği, deri prick testi uygulanan 24 hastadan 19'unda(%79) inhaler allerjen duyarlılığı, hastaların %41'inde(n=21) atopi tespit edildi. Ağrının etyolojisi en sık solunum kaynaklı(%47.1,n=24) ve astım(%41.2,n=21) nedenliydi(Tablo-2). Solunumsal ve diğer nedenlere bağlı göğüs ağrısı olan hastalar karşılaştırıldığında ağrının süresi, ilişkili olduğu durumlar, eşlik eden semptom, gece uykudan uyanma, çarpıntı varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamazken(p>0.05); efor dispnesi, nefes darlığı solunumsal (p<0.05), anksiyete bulguları diğer nedenlere bağlı göğüs ağrılarında anlamlı olarak yüksekti(p=0.01)(Tablo-3).

Sonuç:Çalışmamızda göğüs hastalıkları polikliniğine yönlendirilen olgularda ağrının %47'sinde solunum sistemine ait bir hastalık tespit edilmiş olup en sık nedeni astımdı. Ayrıntılı bir öykü ve fizik muayene çoğu çocukta göğüs ağrısının nedenini doğru bir şekilde ortaya koyacaktır.

Anahtar Kelimeler: Göğüs Ağrısı, Astım, Atopi

Tablo 1. Demografik ve klinik özellikler

	N (%)
Yaş, yıl	13 (8-17)
Cinsiyet (K/E)	31 (60.8) / 20 (39.2)
Sigara kullanımı (Var/Yok)	2 (3.9) / 49 (94.1)
Geçirilmiş Akciğer Hastalığı (Var/Yok)	18 (35.3/33 (64.7)
Reaktif Hava Yolu Hastalığı	12 (23.5)
Pnömoni	6 (11.8)
Ailede Kronik Akciğer Hastalığı (Var/Yok)	3 (5.9) / 48 (94.1)
Ailede Astım (Var/Yok)	9 (17.6) / 42 (82.4)
Başvuru sırasında ağrı (Var/Yok)	10 (19.6) / 41 (80.4)
Göğüs Ağrısının Süresi	
48 saat-1 hafta	6 (11.8)
1 hafta-1 ay	12 (23.5)
1 ay-6 ay	18 (35.3)
> 6 ay	15 (29.5)
Ağrının lokalizasyonu	
Lokalize edilemiyor	24 (47.1)
Palpasyon ile lokal	7 (13.7)
Sol koltuk altına yayılan	7 (13.7)
Kalp üstünde	6 (11.8)
Suprasternal	4 (7.8)
Eşlik eden en az 1 semptom (Var/Yok)	47 (92.2) / 4 (7.8)
Öksürük	13 (25.5) / 38 (74.5)
Balgam	2 (3.9) / 49 (96.1)
Nefes Darlığı	33 (64.7) / 18 (35.3)
Efor Dispnesi	25 (49) / 26 (51)
Çarpıntı	13 (25.5) / 38 (74.5)
Senkop	3 (5.9) / 48 (94.1)
Gastrointestinal sistem bulguları	23(45.1) / 28 (54.9)
Kas-eklem ağsısı	3 (5.9) / 48 (94.1)
Alerjik Rinit semptomları	16 (31.4) / 35 (68.6)
Anksiyete Bulgular	6 (11.8) / 45 (88.2)
Göğüs Deformitesi	4 (7.8) / 47 (92.2)

Tablo 2. Etyoloji

	N (%)
Solunumsal Nedenli	24 (47.1)
Astım	21 (41.2)
Pnömoni	2 (3.9)
Gastrointestinal nedenli	7 (13.7)
Kas-eklem nedenli	7 (13.7)
Etyoloji bulunamamış	7 (13.7)
Kardiyak nedenli	6 (11.8)
Anksiyete Bozukluğu	3 (5.9)

Tablo 3.

	Solunum Nedenli Göğüs Ağrısı	Solunum Dışı Nedenli Göğüs Ağrısı	p
İlişkili olduğu durumlar			
İlişki belirtilmeyen	11	12	0.08
Nefes almakla artan	6	4	
Egzersizle artan	7	4	
Yemek ile artan	0	4	
Göğüs Ağrısının süresi			
48 saat-1 hafta	0	6	0.09
1 hafta-1 ay	8	4	
1 ay-6 ay	7	11	
> 6 ay	9	6	
Eşlik eden semptom varlığı	23	24	0.35
Gece uykudan uyanma	8	3	0.05
Çarpıntı	5	8	0.47
Efor dispnesi	18	7	0.00
Nefes darlığı	21	12	0.00
Anksiyete bulguları	0	6	0.01

SEREBRAL PALSİ TANILI ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Günce BAŞARIR¹, Pınar GENÇPINAR², Nihal OLGAÇ DÜNDAR²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye
²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Serebral Palsili çocuklarda gastrointestinal sistem problemleri en önemli komorbiditelerden biridir. Yutma güçlüğü, kronik pulmoner aspirasyon, gastro-özofageal reflü, kusma, kabızlık gibi durumlar beslenme problemlerine ve malnütrisyonla yol açmaktadır. Yüksek risk grubundaki bu çocuklarda malnütrisyonun erken saptanması gerekmektedir.

Amaç: Bu çalışma ile serebral palsi tanılı çocukların beslenme durumunu araştırmak ve “Kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemi (KMFSS)” düzeyleri ile malnütrisyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlandı.

Yöntem: Tanımlayıcı, retrospektif olarak tasarlanan çalışmamıza serebral palsi tanısıyla takip edilen 43 çocuk dahil edildi. Hastalara ait antropometrik ölçümler, demografik ve klinik bulgular, nörogörüntüleme bulguları ile beslenme durumları değerlendirildi. Hastalar malnütrisyon açısından değerlendirilirken, Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi referans değerlerine göre yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık, vücut kütle indeksi ve triseps deri kıvrım kalınlığı z-skorları kullanıldı. Veriler SPSS 28 istatistiksel yazılım programı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Hastaların %62,8'i spastik kuadriplejik/hemiplejik ve %37,2'si diskinetik tipte serebral palsiydi. Çalışma popülasyonunun değerlendirme anındaki yaş ortalaması 9±4,6 yıl olarak saptandı. Kırk üç hastanın 20'si KMFSS düzey IV ve V idi. Yaşa göre ağırlık z-skoru ortalaması KMFSS IV-V için -3,2±5,19 ve KMFSS I-II-III için -0,39±2,02 olarak bulundu (p=0,024). Boya göre ağırlık ve triseps deri kıvrım kalınlığı z-skoru ortalamaları da KMFSS IV-V hastalarında daha düşüktü. Yaşa göre ağırlık z-skoru değerlerine göre çalışma popülasyonunun %30,2'sinde malnütrisyon saptandı. KMFSS IV-V hastalarda malnütrisyon oranı daha yüksek bulundu. Yaşa göre ağırlık z-skoru ile KMFSS IV-V düzeyleri arasında negatif yönde orta derecede güçlü anlamlı ilişki bulundu (p=0,02; r= -0,35). En sık eşlik eden hastalık epilepsiydi.

Sonuç: Bu çalışma ile tek merkez tarafından takip edilen serebral palsi tanılı çocukların beslenme durumları değerlendirilerek, bu hastalardaki yüksek malnütrisyon oranı ortaya kondu. Ek olarak KMFSS düzey IV ve V çocuklarda, düzey I-II-III olanlara göre malnütrisyon riskinin daha yüksek olduğunu gösterildi. Serebral palsili hastalarda beslenme durumunun doğru olarak değerlendirilmesi, malnütrisyonun erken tanınması ve tedavisi, uzun dönem sonuçları iyileştirebilmek açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi, Malnütrisyon, Serebral Palsi

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANISIYLA İZLENEN HASTALARDA EPİLEPSİ BİRLİKTELİĞİ VE ELEKTROENSEFALOGRAFİ (EEG) BULGULARI

Dilek CEBECİ, Cansu MERCAN IŞIK

Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

Giriş: Otizm spektrum bozukluğu (OSB) tekrarlayıcı davranışlar, sosyal etkileşimde kısıtlılık, sınırlı ilgi alanları ile karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur. Sıklığı %1-1,5 arasındadır. Otizmlilerde epilepsi birlikteliğine sık rastlanmaktadır. Bunun yanında nöbet öyküsü olmayan hastalarda da elektroensefalografi (EEG) anormallikleri saptanabilmektedir ve bu hastalara tedavi başlanıp başlanmaması da tartışmalıdır.

Amaç: Bu çalışmada otizm spektrum bozukluğu olan hastalarda epilepsi sıklığı ve EEG anormalliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2020- Temmuz 2023 tarihleri arasında Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji polikliniğine başvuran OSB tanısı mevcut hastaların demografik ve klinik özellikleri ile EEG bulguları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 91 hastanın 72'si (%79) erkek, 19'u (%21) kızdı. Yaş ortalaması 7.6 ± 3.7 yaş idi. 34 (%37) hasta atipik otizm tanısıyla izlenmekteydi. Hastaların 34'ünde (%37) epilepsi öyküsü mevcuttu. Antinöbet ilacı kullanan 33 hastanın 18'i (%54.5) tek, 15'i (%45.5) çoklu ilaç kullanıyordu. 91 hastanın 23'ünde (%25) EEG anormallikleri mevcuttu. Bu 23 hastanın ikisinde nöbet öyküsü olmadan EEG anormalliği mevcuttu. Hastaların 10'unda jeneralize, 13'ünde ise fokal epileptik anormallikler mevcuttu. Fokal anormalliği mevcut hastalarda en sık temporal bölge başlangıçlı epileptik deşarjlar izlendi. EEG anormallikleri kızlarda (%56) erkeklere (%43) göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksekti. Otizm spektrum bozukluğu olan hastalarda karşılaşılan ve nöbet ile karışabilen dalma atakları 91 hastanın 9'unda (%10) mevcuttu ve bu hastaların hiçbirinde EEG anormalliği saptanmadı.

Sonuç: Otizmlilerde çocukların yaklaşık üçte birinde epilepsi görülmekte olup kız cinsiyet epilepsi için risk faktörü olarak saptanmıştır. Nöbet öyküsü olmayan hastalarda da EEG anormalliği saptanmakla birlikte klinik nöbet öyküsünün ayrıntılı olarak sorgulanması ve EEG izlemi yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Epilepsi, EEG

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEYE ARTRİT VE ARTRALJİ NEDENİ İLE BAŞVURAN PEDIATRİK HASTALARIN ETİYOLOJİK, DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Burçe Emine DÖRTKARDEŞLER, Başak VATANSEVER, Afıg BERDELİ, Şule GÖKÇE

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Pediatri polikliniklerine %5-7 oranında hasta ekstremitte ağrısı nedeni ile başvurmaktadır. Bu ağrılar çoğunlukla eklem kaynaklıdır. Artralji/artrit ayırıcı tanısı geniş bir yelpazede değerlendirilmelidir. Artralji ve artritlerin çocukluk çağında sıklıkla kendini sınırlayan post-enfeksiyöz nedenlere bağlı olduğu bilinmekle birlikte, önemli bir sistemik hastalığın bulgusu olabileceği de unutulmamalıdır.

Amaç: Bu çalışmada da Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Pediatri Polikliniğine ekstremitte ağrıları ile başvuran hastalardaki etiyolojinin; klinik ve laboratuvar belirteçlerin yelpazesinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Pediatri Polikliniğine Haziran 2021 ile Aralık 2022 tarihleri arasında “ekstremitte ağrısı” nedeni ile başvuran 294 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Dosya kayıtları eksik olan (n=33) ve başka bir merkezde “artrit/artralji” nedeniyle bir ön tanı ile takipli olan (n=18) hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların 12’si de yaygın bacak ağrısı tariflediği ve eklem bulguları olmadığı için çalışmadan çıkartıldı. Hastaların tanıları ile klinik ve laboratuvar bulguları arasındaki ilişkiler incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 231 hastanın bulguları incelendiğinde yaş ortalaması 10.01 ± 4.42 yıldır ve %52.8’i (n=122) kız çocuktur. Hastaların %64.1’i (n=148) artralji, %35.9’u (n=83) artrit ile başvurmuştu. Her iki grupta da öncelikli ön tanı post-enfeksiyöz artritlerdi (n=25, %30.1 / n=25, %16.9). Öncelikle juvenil idiyomatik artrit, ailesel akdeniz ateşi ve IgA vaskülitisi ön tanıları ile 73 hasta (%31.6) çocuk romatoloji B.D. takibine alındı. Takibe giren ve girmeyen gruplar karşılaştırıldığında; yaş ortalaması ve akut faz reaktanları takibe giren grupta daha yüksekti. Gruplar arasında bir diğer fark da Nötrofil-Lenfosit-Oranı (NLO) değerleri arasında saptandı ($1.77/1.25$, $p < 0.001$). Genel pediatristler tarafından izlenen grupta diğer önemli tanımlar ise; mekanik nedenler (%19.6), büyüme ağrıları (%15.8) ve D vitamini eksikliği idi (%8.2).

Sonuç: Artrit ve artralji nedeni ile polikliniklere başvuran hastalarda; mortalitesi ve morbiditesi yüksek hastalıkların atlanmaması için geniş bir ayırıcı tanı listesi oluşturulmalıdır. Ancak yine de en sık nedenlerin postenfeksiyöz reaktif olaylar olduğu akılda tutulmalıdır. Mekanik nedenler, büyüme ağrıları ve D vitamini eksiklikleri de pediatri polikliniklerinde düşünülmesi gereken diğer önemli tanımlardandır.

Anahtar Kelimeler: Artrit, Artralji, D vitamini Eksikliği, Ailesel Akdeniz Ateşi, Çocuk

SUISİDAL AMAÇLA İLAÇ ALIMI SONRASI ÇOCUK ACİLE BAŞVURAN HASTALARIN İZLEM SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hatice Feray ARI, Şule DEMİR

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın, Türkiye

Giriş: Çocukluk çağında zehirlenmeler sık olup çoğunlukla asemptomatiktir, mortalite nadirdir. 0-3 yaşta genellikle kazayla, 15-19 yaşta suicidal amaçlı zehirlenmeler görülür. Sıklıkla ilaç kullanımıyla gerçekleşir. Mortalite ve morbiditenin en aza indirilebilmesi kritik çocuk hastaların erken tanınması ve gerektiğinde çocuk yoğun bakım (ÇYB) ünitelerinde tedavisinin hızlı bir şekilde yönetilmesiyle mümkün olabilmektedir.

Amaç: Çalışmamızda suicidal amaçla ilaç alımı sonrası çocuk acil servisine başvuran hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2018-2021 tarihlerinde acil servise suicidal amaçla ilaç alımı sonrası getirilen tüm çocuk hastalar dahil edilmiştir. Demografik verileri, suisid ayı, yatış süresi, transport şekli, gece/gündüz durumu, multi ilaç kullanımı, ilaç türleri ve temin edilme şekli, psikiyatrik değerlendirilmesi, hastaneye veya yoğun bakıma yatışı değerlendirilmiştir. ÇYB'a yatırılanların PRISM III skoru, solunumsal ve inotropik destekleri, antidot kullanımı, EKG bulguları, laboratuvar tetkikleri ve ekstrakorporeal destek gereksinimi retrospektif değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması 15.38±2.04 yıl olan 169 (%88) kızıdan oluşan toplam 192 hasta çalışmaya dahil edildi. Başvuru zamanı 105(%54.7) hastada 10:00-22:00 saatleri arasında olup 101(%52.6) hastayı 112 getirmişti. Çoklu ilaç alımı 105(%54.7) hastada mevcuttu. Ortalama yatış süresi 1.811.34 gündü. Mortalite beta blokör zehirlenmesi olan 14 yaş 10 ay kız hastada görülmüştü. En sık Kasım 24(%12.5) ve Nisan 24(%12.5) aylarında başvuru vardı. Sıklık sırasına bakıldığında parasetamol 46(%24), SSRI 40(%20.8) ve NSAİ 39(%20.3) kullanımı mevcuttu. Olguların 40(%20.8)'i kendi ilacı ile, 59(%30.7)'u ev içerisinden temin ederek suisid girişiminde bulunmuştu. İlk suisid girişimi 168(%87.5) olguda mevcuttu. Olguların 45'i çocuk psikiyatrisinden daha önce takipli idi. ÇYB yatışı 34(%17.7) hastada saptandı. ÇYB hastalarının PRISM III 4.41±8.95 olup 2(%5.9)'sine invaziv mekanik ventilasyon desteği, 5(%14.7)'er hastaya inotrop ve antidot verilmişti. ÇYB'da izlenen hastaların 4(%11.8)'ünün EKG bulgusu vardı. Diyaliz veya plazmaferez gibi ekstrakorporeal destek tedavi uygulanması hiçbir olguda yapılmamıştı.

Sonuç: Çocukluk çağında suisid amaçlı ilaç alımı önemli ve önlenebilir bir mortalite nedenidir. İlacın türü, miktarı, etki mekanizması, yarılanma ömrü ve atılımı, maruziyet sonrasında başvuruya dek geçen süre, erken ve etkin tedavi prognozu belirler.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Acil, Çocuk Yoğun Bakım, İlaç, Kritik Hasta, Suisid

AFET BÖLGESİNE UZAK ÇOCUK ACIL KLİNİĞİNDE AFET YÖNETİMİ

Bilge AKKAYA, Nilden TUYGUN

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Çocuk acil servislerinde afet yönetiminde hızlı, etkili müdahale için önceden planlama, uygun tıbbi ekipmanların hazır bulunması, iletişim koordinasyonun sağlanması, psikososyal destek ve güvenliğin sağlanması gibi önemli unsurları içeren kritik bir süreçtir. Afet bölgesine uzak olan hastanelerde bile kapasitenin üzerinde başvuru olacağı öngörülerek gerekli düzenlemeler planlanmalıdır.

Amaç: Burada 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremi sonrasında afet bölgesine uzak olan 3. basamak merkezde bulunan çocuk acil kliniğimizdeki afet yönetimi incelenerek rehber oluşturulmasına katkı sunulması amaçlandı.

Yöntem: Afetzedede başvuru sayısı, cinsiyeti, yaşı, başvuru nedeni, şekli, tanıları, yatış durumları geriye dönük incelendi. Bu süreçte uygulanan afet eylem planı basamakları incelendi.

Bulgular: Toplam 1014 hasta başvurdu. 538 (% 53) erkekti, yaş aralığı 76 (33-133) aydı. Göçük altında kalan 141 (% 13.9) hasta vardı. 19 (% 1.8) hasta sosyal nedenlerle sevk edilmişti. 62 (% 6.1) hasta kritik hasta olarak değerlendirildi. 719 (% 70.9) hastanın deprem nedeniyle mağdur olup acil servisimize başvurduğu görüldü. 172 (% 16.9) acil gözlemde, 356 (% 35.1) serviste, 62 (% % 6.1) yoğun bakımda izlendi. Nakil sırasında vefat eden bir deprezede vardı. Başvuru anında 8 (% 0.7) hastanın kimlikleri süreçteki tıbbi bilgileri yoktu. Acil afet eylem planı doğrultusunda afetzedeler için 24 yataklı ilave acil servis gözlem odası açılarak yatak kapasitesi iki katına çıkarıldı. Deprem mağduru olan çocuk hastaların başvurusu için acil serviste ayrı poliklinik alanı oluşturuldu. Günlük nakil alınan hasta sayısı hastane afet koordiansyonu aracılığıyla öğrenildi. Çok sayıda kritik hastanın eş zamanlı hastaneye girişi nedeniyle çalışma saat planlaması yenilenerek gönüllü ilave sağlık personelleri göreve davet edildi. Afetzedeler ilk karşılandığı alanda diğer disiplinlerle birlikte yönetildi. Güvenlik açıkları nedeniyle tüm afetzedeler resimleriyle sisteme kaydedildi, tanımlayıcı bileklik ve dosya açıldı, sosyal hizmet uzmanı ve kolluk kuvvetleri eşliğinde taburculuğun güvenli olması sağlandı.

Sonuç: Sonuç olarak, afetin sonuçlarının en az zararla atlatılabilmesi için bölgeye uzak hastanelerde de çocuk merkezli acil afet yönetim planları tasarlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Afetzedede, Çocuk, Deprem

ENJEKTÖR KAYNAKLI STENOTROPHOMONAS MALTOPHİLİA YALANCI SALGINI

Ayşegül ELVAN TÜZ, Selin TAŞAR

SBÜ Tepecik EAH, İzmir, Türkiye

Giriş-Amaç: Stenotrophomonas maltophilia, nozokomiyal salgınlarla dikkat çeken, çoklu ilaca dirençli, küresel fırsatçı bir patojendir. Bu gibi sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar, modern tıbbi uygulamaların bir komplikasyonu olarak meydana gelebilen ve halk sağlığı için tehdit oluşturabilen önemli bir sorundur.¹ Çalışmamızda, S. maltophilia ile enfekte olmuş heparinli iğnesiz kan gazı enjektörüne bağlı olduğu saptanan, beklenmedik bir kaynakla ilişkili yalancı bir salgını rapor etmekteyiz.

Gereç-Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, 1 Ekim 2021 ile 31 Aralık 2021 tarihleri arasında, herhangi bir kültür örneğinde S. maltophilia üremesi saptanan 15 olgu incelendi. S. maltophilia üreme sıklığında artış saptanması üzerine, enfeksiyon kontrol komitesine bildirim yapılarak, yoğun bakım ünitesinde kaynak olabilecek tüm numune ve alanlardan örneklemeler yapıldı; ancak etken tespit edilemedi. İzlemede, Türkiye Sağlık Bakanlığı İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nun hastanede kullanılan kan gazı enjektörlerinin inceleme ve geri çekme kararı görüldükten sonra, kan gazı enjektörlerinden örnekler alınarak kültürlendi ve S. maltophilia izole edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen olguların ortalama yaşları 41 (12-118) aydı ve %66.7'si (n=10) kız cinsiyette idi. S. maltophilia, olguların dokuzunda (%60) kan kültüründe, üçünde (%20) kateter kültüründe saptanırken, birer olguda (%6.7) kan + kateter, kan + beyin omurilik sıvısı ve trakeal aspirat kültürlerinde saptandı. Dokuz olguda (%60) operasyon öyküsü mevcuttu. Solunum destekleri incelendiğinde, dokuz olgu (%60) invaziv mekanik ventilatör, iki olgu (%13.3) ev tipi mekanik ventilatör, bir olgu (%6.7) non-invaziv mekanik ventilasyon ile takip ediliyordu. İki olguda (%13.3) mortalite geliştiği görüldü. Üreme zamanları irdelendiğinde, yatıştan ortalama 13 (6-58) gün sonra, operasyondan ortalama 3 (0-11) gün sonra, mortalite saptanmadan ortalama 24 (20-28) gün önce etken kültürlerde izole edildi.

Tartışma-Sonuç: Hastalara kullanılan tıbbi malzemeler ve cihazlar nedeniyle sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar meydana gelebilmektedir. Hasta kan alımı numunelerinde her üremenin gerçek bir salgını göstermeyeceği, hastanın klinik ve laboratuvar olarak beraber değerlendirilip uyumsuzluk durumunda böyle bir yalancı salgın olabileceği akılda tutulmalıdır. Tıbbi malzemeler kullanılmadan önce sterilizasyon kontrol düzeyi testlerinin yapıldığını gösteren sterilizasyon kontrol belgeleri varlığı teyit edilmelidir.²

Anahtar Kelimeler: Stenotrophomonas Maltophilia, Hastane Salgını, Enjektörler

HEMOGRAM PARAMETRELERİ NEFROTİK SENDROMDA RELAPS GÖSTERGESİ OLABİLİR Mİ?

Şükran KESKİN GÖZMEN, Erkin SERDAROĞLU

¹SBÜ Dr Behçet Uz Çocuk Hastanesi SUAM, İzmir, Türkiye

Giriş: Nefrotik sendrom (NS); masif proteinüri, hipoalbuminemi, ödem ve hiperlipideminin birlikteliğinden oluşan ve çocukluk çağında yaygın görülen immünoinflamatuvar bir hastalıktır. Trombosit sayısı, ortalama trombosit hacmi (MPV), trombosit dağılım genişliği (PDW) ve nötrofil/lenfosit oranının (N/L) inflamatuvar süreçlerde biyobelirteç olabileceğine dair çalışmalar mevcuttur.

Amaç: Çalışmamızda; NS tanılı çocukların alevlenme ve remisyon dönemlerindeki hemogram parametrelerinin değerlendirilmesi ve bunların NS alevlenme/remisyon dönemlerindeki klinik öneminin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: NS tanısı alan olguların atak sırasında (steroid tedavisi başlanmadan önce) ve remisyon sürecinde (45 mg/m²/günaşırı oral prednisolon tedavisi altında) iken; *rutin idrar bakısında protein (-, +, ++, +++, +++) *spot idrarda mikroprotein/kreatinin oranı (MP/Cr) (<0.2=normal, >2 nefrotik düzeyde proteinüri) *24 saatlik idrarda mikroprotein atılımı (MP) (<4=normal, >40 mg/m²/saat nefrotik düzeyde proteinüri) *tam kan sayımında bakılan lökosit (WBC), nötrofil (N), lenfosit (L), monosit (M), eosinofil (E), trombosit (T) sayıları, N/L oranı, monosit/lenfosit (M/L) oranı, MPV, PDW Øsedimantasyon *serum reaktif protein (CRP), çalışıldı. Bu parametreler arasında atak ve remisyon dönemlerinde iken fark olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlandı.

Bulgular: Steroid yanıtı NS tanısı ile izlenen 38 olgunun 108 atağı incelendi. Olguların 10'u (%26.3) kız; 28'i (%73.7) erkekti. Yaş ortalamaları 94±45 ay olarak hesaplandı. Elde edilen verilerimizde;

*Lökosit, nötrofil, lenfosit, monosit ve trombosit sayıları ile N/L oranı remisyon döneminde alevlenme dönemine daha yüksek iken; eosinofil sayılarının remisyon döneminde göre alevlenme döneminde daha düşük olduğu,

*MPV ve PDW değerleri ile M/L oranının ise alevlenme ve remisyon dönemlerinde fark olmadığı,

*Trombosit sayısının NS alevlenme döneminde yüksek ve remisyon döneminde ise düşük olmasının literatür ile benzer olduğu belirlendi.

*MPV değerlerinin NS alevlenme döneminde yüksek ya da düşük bulunduğu çalışmalar literatürde mevcut iken çalışmamızda MPV değerleri arasında fark saptanmadı.

*Daha önce NS'da çalışılmayan N/L oranının remisyon dönemine göre alevlenme döneminde daha düşük olduğu ve NS izlem sürecinde negatif akut faz reaktanı olarak kullanılabileceği ancak remisyon dönemi değerlerinin steroid tedavisi altında alınmasının yanıtıcı olabileceği sonucuna varıldı.

*İlk kez NS'da çalışılan diğer parametreler olan M/L oranları ve PDW değerlerinin alevlenme ve remisyon dönemlerinde değişmediği saptandı

Sonuç: Çocuklarda nefrotik sendrom alevlenme ve remisyon dönemlerinin tanımlanmasında diğer klinik ve laboratuvar bulgularına ek olarak trombosit sayısı ile nötrofil/lenfosit oranları negatif akut faz reaktanı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Nefrotik Sendrom, Çocuk, Hemogram, Relaps

LANDAU-KLEFFNER SENDROMU: BEŞ OLGU

Hamit ACER

Denizli Devlet Hastanesi, Denizli, Türkiye

Giriş: Landau-Kleffner (LK) kazanılmış epileptik afazidir. 18-22 ay arası erken dönemde başlayabilmesine rağmen, pik tanı yaşı 5-7'dir.

Amaç: Konuşma bozukluğu ile başvuran çocuklarda tedavi edilebilir afazileri belirlemek.

Yöntem: 2021-2023 arasında konuşma bozukluğu ile Denizli Devlet Hastanesi çocuk nöroloji polikliniğe başvuran hastalar dahil edilmiştir. Kazanılmış konuşma bozukluklarında elektroensefalogram (EEG) (uyku-uyanıklık, interiktal) kaydı alındı. LK tanı kriterini karşılayan beş hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Hastalar 5-12 yaş arasında. Dört erkek, bir kadın çalışmaya dahil edildi. Takip süresi 6-18 ay arasındaydı. İlk başvuruda tamamının afazisi vardı. EEG de dört hastada fokal epileptik deşarj birinde uykuda belirginleşen jeneralize devamlı diken dalga aktivitesi izlendi. Hastaların tamamına beyin görüntüleme yapıldı; normaldi. Sadece bir vakada farkındalığın korunduğu motor nöbet vardı. İki hastaya öğrenme problemi nedeniyle, gelişimsel test yapıldı. Antiepileptik (2'sine karbamazepin, 1'ine okskarbamazepin, 2'sine Na valproat) tedavi başlandı. Tedavi sonrası afazi düzelmesi ile EEG bulguları arasında korelasyon vardı. Dört hastada normal dil gelişimi gözlemlendi. Bir vakamızda dil gelişimi hafif düzeyde etkilendi. Epileptik afazi konuşma bozukluğu ile gelen her vakada değerlendirilmelidir. Antiepileptik tedavi dışında dil ve konuşma terapisinde tedaviye eklenebilir.

Anahtar Kelimeler: Landau-Kleffner, EEG

PANDEMİ DÖNEMİNDE ERGENLERDE ANOREKSİYA NERVOZA VE ATİPİK ANOREKSİYA NERVOZAYI TETİKLEYEN FAKTÖRLER

Demet AYGÜN ARI, Semra ÇETİNKAYA

Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Yeme bozuklukları genetik, biyolojik, psikolojik, gelişimsel ve sosyokültürel nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. Etyolojik faktör her zaman ortaya konulmasa da psikososyal öyküde hastanın vereceği bilgiler yönlendirici olmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada hastalarımızdan alınan psikososyal öyküde hastaların hastalıkla ilişkilendirdiği etyolojik faktörlerin, COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası dönem için değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Haziran 2019 ile Haziran 2022 tarihleri arasında hastanemiz Ergen Sağlığı Bölümü'ne başvuran, anoreksiya nervoza (AN) veya atipik AN (AAN) tanısı almış 12-18 yaş arası ergenlerin klinik özellikleri ve psikososyal öyküleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya 26 AN ve 21 AAN olan hasta dahil edildi. Başvuru anında hastaların ortalama yaşı AN grubunda 15,3±1,3 yıl; AAN grubunda 14,9±1,3 yıl idi. Başvuru anında vücut ağırlığı ortalaması AN grubunda 39,97±4,84 kg, AAN grubunda 50,50±4,76 kg idi ($p<0.001$). Başvuru vücut kitle indeksi değerleri ise AN grubunda 16,02±1,39, AAN grubunda ise 19,84±1,69 idi ($p<0.001$). AN veya AAN tanılı toplam 47 hastanın 10 tanesi pandemi öncesi dönemde, 37 tanesi pandemi döneminde başvurmuştu. Psikososyal görüşmede pandemi öncesinde başvuran hastaların 3'ünde herhangi bir tetikleyici faktör saptanmazken, 1 hastada ailenin kiloyla ilgili eleştirileri, 3 hastada akran ilişkili faktörler (1 hastada akran zorbalığı, 2 hastada arkadaşların diyet yapması), 1 hastada okul başarısızlığı, 2 hastada premorbid dönemde obez/kilolu olmak tetikleyici faktör olarak saptandı. Pandemi döneminde ise 7 hastada aile ilişkili faktörler (2 hastada aile içi iletişim problemi, 1 hastada ailede obezite, 4 hastada ailenin kilo eleştirileri), 1 hastada gonadal disgenezi tanısı alması, 6 hastada akran zorbalığı, 5 hastada pandemi nedeniyle okulların kapanması ve evde kalma zorunluluğu, 6 hastada pandemide hızlı kilo alma, 2 hastada pandemi ilişkili okul başarısızlığı, 1 hastada premorbid obezite, 1 hastada da doktorun kilo vermesi yönündeki konuşmalarının tetikleyici olduğu değerlendirildi, 8 hastada tetikleyici faktör saptanamadı.

Sonuç: Ergenlerde çevresel faktörler yeme bozuklukları için önemli risk faktörleridir. Özellikle aile ve arkadaşlarla ilişkilerin hem koruyucu hem tetikleyici faktörler olabileceği unutulmamalıdır. Pandemi döneminde yaşanan sosyal kısıtlamalar hem kötü beslenme ve hareketsizlik sonucu obeziteye neden olarak, hem de arkadaşlarla ilişkilerin koruyucu etkisini engelleyerek; diğer pekçok psikiyatrik hastalıkta artışa neden olduğu gibi, yeme bozukluklarını da tetikleyebilen bir faktör olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Anoreksiya nervoza, Atipik Anoreksiya Nervoza, Pandemi

GENEL ÇOCUK POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN OLGULARDAN D VİTAMİNİ DÜZEYİ NORMALİN ALTINDA SAPTANANLARIN B12 VİTAMİNİ DÜZEYLERİ NASIL?

Ferahnur KARAMAN

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: D vitamininin insan vücudunda pek çok görevi bulunmakla birlikte esas görevi vücuttaki kalsiyum ve fosfor metabolizmasında rol alarak kemik sağlığının korunmasını sağlamaktır. D vitamini yağda çözünen bir vitamin, aynı zamanda bir hormondur. Büyük bir bölümü güneş ışığının etkisiyle deride sentezlenir (% 90). Az bir kısmı da balık, yumurta gibi besinlerden karşılanır. B12 vitamini suda çözünen bir vitamin olup vücudun kendi kendine üretilmediği, gıdalardan hazır olarak alınması gereken bir vitamindir. Diğer suda çözünen vitaminler gibi fazlası atılmaz, karaciğerde depolanır. Başlıca kırmızı et, yumurta, balık gibi hayvansal gıdalarda bulunur. Eksikliğinde derin anemi, geri dönüşümsüz nörolojik hasar gibi ciddi problemler karşımıza çıkabilir.

Amaç: Çocukların D vitamini düzeyleriyle B12 vitamini düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığını gözlemlemek amacıyla bu çalışmayı yaptım.

Yöntem: Araştırmaya SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Çocuk Polikliniği'ne Mart 2023- Ağustos 2023 tarihleri arasında halsizlik, iştahsızlık, unutkanlık, çabuk yorulma şikayetleriyle başvuran ve daha önce herhangi bir vitamin preparatı kullanmamış, 0 – 18 yaş aralığındaki toplam 96 vaka dahil edilmiştir. Çalışma retrospektif olarak hastane sisteminden elde edilen verilerle yapılmıştır. Hastaların kimlik bilgileri saklı tutulmuş olup herhangi bir çıkar çatışması gözlemlenmemiştir.

Bulgular: Serum 25-OH vitamin D düzeyleri <12 ng/mL olanlar D vitamini eksikliği, 12-20 ng/mL olanlar D vitamini yetersizliği, 20-100 ng/mL olanlar normal kabul edildi. Olgular serum B12 düzeylerine göre <200 pg/mL, 200-300 pg/mL ve >300 pg/mL olmak üzere üçe ayrıldı. D vitamini düzeyi <12 ng/mL olanların % 64'ünde B12 düzeyi <200 pg/mL saptanırken D vitamini 20-100 ng/mL olan çocuklarda B12 düzeyinin % 23,5'inde <200 pg/mL, % 35,3'ünde 200-300 pg/mL, % 41,2'sinde >300 pg/mL olduğu görüldü.

Sonuç: Farklı sebeplerle bakılıp D vitamini değeri normalin altında saptanan çocukların genellikle B12 vitaminlerinin de eksik olduğunu görüyoruz. Buradan D vitamininin gıdalarla alınan kısmını azımsamamak gerektiğini; çocukların büyüme, gelişme ve tüm vücut sağlıklarının devamı için hayvansal gıda alımlarının asla ihmal edilmemesi gerektiğini anlıyoruz.

Anahtar Kelimeler: B12 vitamini, Beslenme, D Vitamini

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA RSV PROFİLAKSİSİNE UYUM: ÜÇÜNCÜ DÜZEY BİR HASTANE ÖRNEĞİ

Merve OĞUZ, Emine SAYIN, Duygu AYSEL, Münevver YILMAZ, Dolunay GÜRSES

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Denizli, Türkiye

Giriş: Çok küçük preterm, kronik akciğer hastalığı olan preterm, doğumsal kalp hastalığı (DKH) olan bebekler ve ciddi immun eksikliği olan bebekler respiratuar sinsisyal virüs (RSV) enfeksiyonu açısından en yüksek riski taşırlar. Palivizumab profilaksisi, yüksek riskli çocuklarda RSV önlenmesinde iyi tolere edilen, güvenli bir monoklonal antikordur. Ebeveynlerin profilaksi yararı ve RSV enfeksiyonu ile ilgili bilgilendirilmesi, uygulamayı yapan personelin eğitimi ve uygulamaları uyumu arttırmakta ve artan uyumla birlikte hastaneye yatış oranları düşmektedir.

Amaç: Bu çalışmada 3.düzye bir hastane olan merkezimizde RSV profilaksisine alınan hastaların özellikleri ve uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Ekim 2013- Mart 2023 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji polikliniğinde RSV profilaksisi endikasyonu almış hemodinamik olarak anlamlı DKH'na sahip 2 yaş altı toplam 239 hastaya ait veriler retrospektif olarak değerlendirildi. Palivizumab profilaksisi aynı çocuk kardiyoloji hemşiresi tarafından uygulandı. Tam uyum, sezon boyunca, 5 doz palivizumab uygulaması olarak tanımlandı.

Bulgular: Ekim 2013- Mart 2023 tarihleri arasındaki toplam 10 sezonda (5 ay/sezon) 174 (%72) hasta 1 sezon, 64 (%27) hasta 2 sezon, 1(%0,4) hasta ise 3 sezon boyunca aşılandı. Hastaların ortalama yaşı 1. sezonda $5 \pm 4,6$ ay (15 gün-23 ay), 2. sezonda $13,6 \pm 3,1$ ay (9-20 ay) idi. Hastaların 138'i (%58) ventriküler septal defekt, 50'si (%21) fallot tetralojisi, 16'sı (%7) patent duktus arteriozus tanısı ile izleniyordu. Uygulan doz ortalama 1. sezonda $3,9 \pm 1,2$ (1-5), 2. sezonda $4,4 \pm 0,9$ (1-5) idi. Tüm sezonlar değerlendirildiğinden tam hasta uyumu %54 olarak bulundu. Tam hasta uyumu ve 4 doz/sezon birlikte değerlendirildiğinde hasta uyumu %72 idi. Sadece 11 hastada (%4,6) alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle yoğun bakıma yatış öyküsü mevcuttu.

Sonuç: Palivizumab profilaksisinde doz tamamlanması RSV'ye bağlı hastane yatışlarını önemli ölçüde azaltmaktadır. Kliniğimizdeki hasta uyumu ve doz tamamlanma oranının görece yüksek olmasının, hastaların tek bir hemşire tarafından takip edilmesiyle ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal Kalp Hastalığı, Respiratuar Sinsisyal Virüs, Palivizumab

DİYABETİK KETOASİDOZ TANISI İLE İZLENEN ÇOCUKLARDA ARİTMİ RİSKİ ARTAR MI?

Merve OĞUZ¹, Emine SAYIN¹, Seren CERİT ÖKSÜZ², Münevver YILMAZ³, Selda Ayça ALTINCIK⁴, Bayram ÖZHAN³, Dolunay GÜRSES³

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji, Denizli, Türkiye

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Denizli, Türkiye

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi, Denizli, Türkiye

Giriş- Amaç: Çocuklarda diyabetik ketoasidoz (DKA) sırasında aritmi ve hatta kardiyak arrest bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı; DKA tanılı çocuklarda aritmi riskini yansıtan; P dispersiyonu, QT dispersiyonu, QTc dispersiyonu, Tp-e aralığı, Tp-e/QT oranı ve Tp-e/QTc oranı parametrelerini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmada Ekim 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında, Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği'nde DKA tanısı ile tedavi edilen çocukların kayıtları geriye doğru incelendi. Çalışmaya kontrol grubu olarak Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Çocuk Acil Polikliniği'ne göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran, EKG kaydı yapılan ve patolojik bir neden saptanmayan aynı yaş grubundaki çocuklar alındı.

Bulgular: DKA tanısı alan 27 çocuk ve sağlıklı kontrol grubu olarak da 27 çocuk olmak üzere toplam 54 çocuk çalışmaya dahil edildi. Demografik bulgular değerlendirildiğinde; DKA'lı çocuklarda ortalama yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi ve erkek/kız oranı kontrol grubundaki çocuklar ile benzerdi ($p>0,05$). EKG parametreleri karşılaştırıldığında; DKA'lı çocuklarda kalp hızı kontrol grubuna göre daha yüksekti ($p<0,001$). Hem maksimum QTc ve minimum QTc süreleri DKA'lı çocuklarda kontrol grubuna göre daha uzundu (sırası ile $p=0,001$ ve $p=0,008$). Hem QT hem de QTc dispersiyonlarında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Tp-e süresi ile birlikte Tp-e/QTmax oranı DKA'lı çocuklarda kontrol grubuna göre anlamlı olarak artmış bulundu (sırası ile $p=0,001$ ve $p=0,001$). DKA'lı çocuklarda laboratuvar parametrelerinden sodyum ve klor kan düzeyleri düşük (sırası ile $p=0,000$ ve $p=0,000$), potasyum kan düzeyi yüksek saptandı ($p=0,004$), kalsiyum, fosfor ve magnezyum kan düzeyleri ise benzerdi ($p>0,05$). DKA'lı çocuklarda fosfor kan düzeyi ile Tp-e süresi ve Tp-e/QTcmax arasında, magnezyum kan düzeyi ile Tp-e süresi, Tp-e/QTmax ve Tp-e/QTcmax arasında anlamlı negatif korelasyon saptandı ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda, DKA esnasında çocuklarda QT, QTc, Tp-e sürelerini uzun ve Tpe/QT oranını artmış bulduk. Bu sonuçlar DKA'lı çocuklarda ventriküler aritmi riskinin arttığını düşündürmektedir. Ancak çalışmamız nispeten küçük bir örneklem büyüklüğüne sahip retrospektif bir çalışma olması nedeniyle sonuçlarımızı doğrulamak için daha geniş popülasyonlu ileri prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik Ketoasidoz, Elektrokardiyografi, Aritmi

İZOLE TİROİD STİMLAN HORMON YÜKSEKLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Leman KAYAŞ¹, Nurdan ÇİFTÇİ²

¹*Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

²*Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye*

Giriş: İzole tiroid stimulan hormon (TSH) yüksekliği, çocuklarda hipotiroidinin klinik bulguları olmadan serum tiroid hormon düzeyleri normal sınırlarda iken görülen ve sık karşılaşılan bir biyokimyasal durumdur.

Amaç: İzole tiroid stimulan hormon yüksekliği tespit edilen hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik verilerinin değerlendirilmesi planlandı.

Yöntem: Çocuk polikliniğine başvuran, kronik ilaç kullanımı ve hipotiroidi semptomu olmayan, izole TSH yüksekliği saptanarak çocuk endokrinoloji polikliniğine yönlendirilen hastaların verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya 56'sı (%54.9) kız 102 hasta dahil edildi. Olguların ortanca yaşı 101 ay (6-206) idi. Hastaların TSH yüksekliği saptanması ile çocuk endokrinoloji polikliniğine başvurusu arasında geçen ortalama süre 13.5 gün (1-90) arasında değişmekte idi. Hastaların başvuru sırasında alınan TSH ölçümlerinin ortanca değeri 6.9 uIU/mL (5.2-11.7) idi. Hastalardan ilk başvuru sırasında 58'inin (%56.9) şikayeti yok iken, 24'ünün (%23.5) akut enfeksiyöz şikayeti, 20'sinin (%19.6) iştahsızlık, halsizlik, sinirlilik, enürezis gibi non spesifik şikayetleri mevcuttu. Şikayeti olmayan 58 hastanın 6'sında (%10.3), akut enfeksiyonu olan 24 hastanın hastanın 3'ünde (%12.5) ve non-spesifik şikayetler ile başvuran 20 hastanın 3'ünde (%15), takipte TSH değeri >5.5 uIU/mL idi. Bu hastalardan, yapılan tiroid ultrasonografi sonucunda kronik tiroidit saptanan 3 hastaya ve guatr tespit edilen 1 hastayalevotiroksin tedavisi başlandı.

Sonuç: İzole tiroid stimulan hormon yüksekliği sık karşılaşılan ve çoğunlukla tesadüfen tespit edilen bir durumdur. Akut enfeksiyon veya non spesifik şikayetler varlığında da görülebilen bu durumun çoğunlukla iyi huylu olduğu ve altta yatan tiroid patolojilerinin tespiti için fizik muayene, laboratuvar ve gereğinde radyolojik incelemeler ile takip edilmesi gerektiği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İzole TSH Yüksekliği, Guatr, Tiroidit, Akut Enfeksiyon

İVABRADİN İLE TEDAVİ EDİLEN REFRAKTER FOKAL ATRİYAL TAŞIKARDİLİ EN DÜŞÜK VÜCUT AĞIRLIKLI HASTA

Onur TAŞCI¹, Cem KARADENİZ²

¹Sivas Numune Hastanesi, Sivas, Türkiye

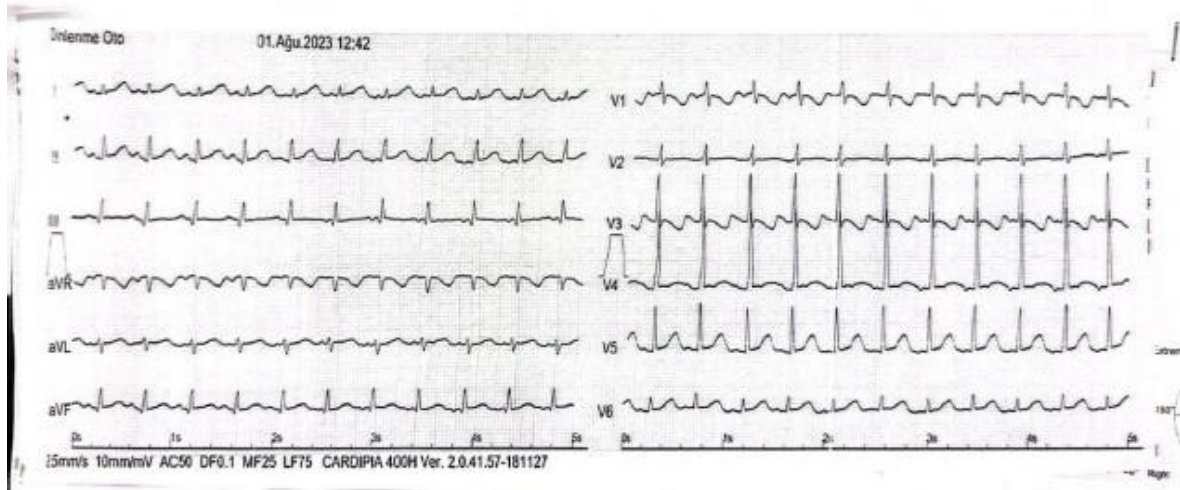
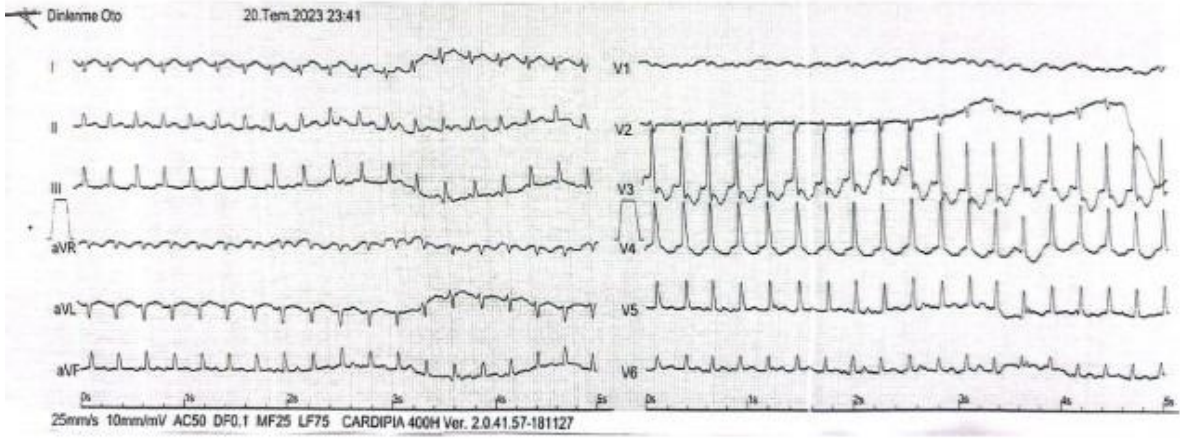
²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: İvabradin, son zamanlarda çocuklarda fokal atriyal taşikardi (FAT) ve junctional ektopik taşikardi gibi taşiaritmileri tedavi etmek için endikasyon dışı olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Olgu: 30 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden olan 36 haftalık, 8 günlük, 2780 gram kız yenidoğan çocuk polikliniğinde rutin kontrolünde taşikardi saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Prenatal öyküde hastalık, ilaç kullanımı yoktu. Ajiteydi, takipnesi ve taşikardisi vardı. 12 derivasyonlu elektrokardiyogramda, 214/dk hızında, uzun RP'li, düzenli, dar QRS kompleksli taşiaritmi saptandı (Şekil-1). Adenozin yanıtı alınamadı. Elektrokardiyogramda, sık atriyal erken atımlarla (iletilen ve iletilmeyen) sinüs ritmi izlendi. Ekokardiyografide sınırda sol ventrikül sistolik fonksiyonları (FS:%27) ve yapısal olarak normal bir kalp saptandı. Arteriyel kan basıncı 54/23(34) mmHg ölçüldü, periferik nabızlar alınıyordu, dolaşım bozukluğu saptanmadı. Hız kontrolü için amiodaron 5 mg/kg/iv yükleme ardından, 5 mcg/kg/dk/iv idame tedavisine geçildi. Hız kontrolü sağlanamadığı için amiodaron 10 mcg/kg/dk'ya çıkarıldı. Yatışının 2.günü flekainid 25 mg/m²/g 2 dozda başlangıç dozunda eklendi. Amiodaron ek yükleme (5 mg/kg) ve flekainid doz artırımına (50 mg/m²/g) rağmen hız kontrolü sağlanamadı. İzlemin 6.gününde 0,1 mg/kg/gün 2 dozda ivabradin başlandı. İvabradin ilk dozundan 2 saat sonra hız kontrolü sağlandı. Elektrokardiyogramda 142 vuru/dakikada normal sinüs ritmi gözlendi (Şekil-2). Hız kontrolü sağlandıktan bir saat sonra amiodaron dozu titre edildi ve izleminde amiodaron kesildi. Sistolik fonksiyonların düzeldiği görüldü (FS:%32). İzleminde supraventriküler taşikardi atağı olmayan hasta yatışının 12. gününde oral ivabradin+flekainid kombinasyonu ile taburcu edilerek uzun dönem takip için ritim merkezine yönlendirildi.

Sonuç: İvabradinin taşiaritmisi olan pediatrik hastalarda kullanımı henüz onaylanmamıştır. Bu olgu literatürdeki İvabradin kullanımı gerektiren bilinen en düşük vücut ağırlığına sahip olgu olmasıyla birlikte, daha önceki çalışmalardan elde edilen kanıtlara ve merkezimizdeki deneyimlerimize dayanarak, güvenli, ucuz ve etkili bu ilacın refrakter FAT'ı olan çocukların tedavisinde kullanılmasını öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Fokal atriyal taşikardi, ivabradin, refrakter, supraventriküler taşikardi, yenidoğan



Scanned with CamScanner

KİSTİK FİBROZİS DIŞI BRONŞEKTAZİ OLGULARINDA KLİNİK ÖZELLİKLERİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ece HALİS, Bahar GİRĞİN DİNDAR, Figen GÜLEN

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Bronşektazi, bakteriyel enfeksiyon ve inflamasyonun bronş ve bronş çevresindeki dokuları tahrip etmesi sonucu hava yolunun genişlemesi ile karakterizedir. **Amaç:** Çalışmamızda kliniğimizde takip edilen bronşektazili hastaların demografik özellikleri, etiyojileri ve solunum fonksiyon testlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkların 'da kistik fibrozis dışı bronşektazi ile takip edilen 30 olgunun verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Hastaların ortanca yaşı 151(32-216) ay ve %46,7'si erkekti. Ortalama vücut ağırlığı 39,3±14,87 kg, vücut kitle indeksi (VKİ) 18,81±3,54 kg/cm² ve VKİ SDS -0,43±1,81 olarak hesaplandı. Ortanca tanı yaşı 78 (0,5-180) ay iken, semptomlarının başlangıç yaşı 42 (0,5-180) ay, semptom süresi ortalama 9,13±58.51 aydı. En sık ilk başvuru şikayetleri sırasıyla kronik öksürük (%40), balgam çıkarma (%30) ve hırıltı (%30) idi. Akciğer grafisinde en sık saptanan bulgular infiltrasyon (n:20, %66,7), atelektazi (n: 13, %43,3), hava hapsi (n: 4, %13,3) ve peribronşiyal kalınlaşma (n:2, %6,7) idi. Spirometri ile solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesi 17 (%56.7) hastada yapılabildiği ve FEV1 % 76,92±19,57, FVC% 70,21±20,20, FEV1/FVC 103,78±8,79, MEF25-75 değeri % 77,35±31,27 olarak sonuçlanmıştı. Hastaların 10 (%58.8)'unda spirometri normalken, 7 hastada obstriktif tip bulgu mevcuttu. Aeroallerjen deri testi 8 hastada yapılmış, iki hastada ev tozu ve bir hastada ot poleni duyarlılığı saptanmıştı. Toraks BT çekilen 27 hastada en sık saptanan bulgular sırası ile atelektezi (%52,2), mozaik atenüasyon (%33,3), hava hapsi (%13,3) ve peribronşiyal kalınlaşma (%6,7) idi. Bronşektazi en sık sağ orta lob (%33,3), sağ alt lob (%16,7), sol alt lob ve bilateral orta lobda (%13,3) bulunmaktaydı. Hastaların bronşektazi etiyojisi değerlendirildiğinde 16 hastada (%53,3) geçirilmiş enfeksiyon, 7 hastada (%23,3) primer siliyer diskinezi, 6 hastada (%20) immün yetmezlikler altta yatan nedeni oluştururken, 1 hastada (%3,3) etiyojistik neden belirlenmemişti.

Sonuç: Kistik Fibrozis dışı bronşektazi az sıklıkta görülen bir hastalık olmasına rağmen geçirilmiş akciğer enfeksiyonları sonrası görülebileceği akılda tutulmalı ve hastalığın erken tanı ve uygun tedavisinin yapılması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bronşektazi, Kistik fibrozis dışı bronşektazi, Çocuk

ADİYAMANDA KONTEYNER KENTTE YAŞAYAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doğan BARUT

Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

Giriş: Deprem gibi doğal afetlerden sonra çocukların beslenme durumu kötüleşebilir. Malatyada ve Hatayda 2023 yılında meydana gelen 7.8 Richter ölçeğindeki deprem yaklaşık ikiyüz ellibin çocuğu etkilemişti. Evleri yıkılan ve geçici barınaklarda yaşamak zorunda kalan çocuklar yetersiz beslenme riski altındadır.

Amaç: Bizim bu çalışmada amacımız konteyner kentte yaşamak zorunda olan çocukların beslenme durumlarının ve varsa malnutrisyon derecelerinin değerlendirilmesi idi.

Metod: Adıyaman üniversitesi eğitim araştırma hastanesi desteği ile, depremden hemen sonra 2023 yılında Adıyaman Belediyesi'ndeki geçici barınaklarda yaşayan 5 yaş altı çocuklarda bir beslenme araştırması gerçekleştirdik. Araştırmada deprem öncesi veriler ile yaklaşık depremden 6 ay sonraki boy kilo ağırlık kol çevresi boya göre vücut ağırlıkları Z skorları karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Konteynırda yaşayan 300, beş yaş altı çocuk tespit edilmiştir. Bu 300 çocuğun deprem öncesi hastane kayıtlarına bakılarak 2023 yılının ağustos ayına kadar takip edilmiştir. Hastane kayıtları saptanan 160 hasta mevcut idi. Eşleştirilmiş bir analizde (n = 160), düşük kilolu çocukların prevalansı %10,9'dan 2023 de %14,0'a (P < 0,001), bodurluk %26,7'den %31,9'a (P = 0,07) yükselmiştir.

Tartışma: Şubat 2023'te meydana gelen depremin ardından geçici barınaklarda konteyner kentlerde yaşayan çocukların beslenme durumlarında bozulma riski artmış olabilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Malnutrisyon, Çocuk Sağlığı, Kol Çevresi

SÜT ÇOCUKLUĞU DÖNEMİNDE D VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNİN ÖNLENMESİNDE 400 Ü D VİTAMİNİ PROFİLAKSİSİ YETERLİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Burak Furkan KOÇ, Yüksel YAŞARTEKİN, Ayşe Derya BULUŞ

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada hastanemiz çocuk endokrinoloji polikliniğine başvuran süt çocukluğu dönemindeki çeşitli sebeplerle 25-hidroksi vitamin D (25(OH)D3) düzeylerine bakılan çocuklarda D vitamini profilaksisi kullanımının vitamin D düzeylerine etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada, SBÜ Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Polikliniğine 1 Ocak 2021- 1 Haziran 2022 tarihleri arasında başvuran 1 yaş sağlıklı çocukların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların anamnezlerinde yer alan cinsiyet, vücut ağırlığı, boy, vücut kitle indeksi ve SDS değerleri, doğum şekli, doğum ağırlığı, beslenme şekli, anne sütü ve mama kullanma süreleri, annenin gebelik sayısı, bebeğin doğduğu ay, kan alınan ay, annenin gebelikte D vitamini kullanımı, D vitamini başlama zamanı, D vitamininin düzenli kullanımı ve D vitamini seviyeleri dosyalarından elde edilebilen 109 hasta çalışmaya alındı. Hastaların vitamin D eksikliği/yetersizliği ve yeterliliği ile diğer parametrelerin ilişkileri incelendi.

Bulgular: Hastaların tamamı 1 yaşında ve cinsiyet dağılımları benzerdi. Hastaların %83,5'i düzenli, %16,5'i düzensiz D vitamini kullanmıştı. Hastaların %74,3'ünün D vitamini düzeyi yeterli, %10,1'inin yetersiz, %15,6'sının eksik olduğu saptandı. D vitamini düzeyi eksik ve yetersiz olan hastaların %53,6'sı düzensiz, %46,4'ü düzenli D vitamini kullanmıştı. Yeterli olan hastaların ise %96,3'ü düzenli, %3,7'si düzensiz kullanmıştı ve gruplar arasında anlamlı fark vardı. D vitamini düzeyi eksik olan hastaların % 64,7'si düzensiz, %35,3'ü düzenli D vitamini kullanmakta, D vitamini düzeyi yetersiz olan hastaların % 36,4'ü düzensiz, %63,6'sı düzenli D vitamini kullanmaktaydı ve gruplar arasında anlamlı bir fark vardı. Farklılığın hangi D vitamini düzeyi grupları arasında olduğu incelendiğinde ise; eksik ve yetersiz grupları arasında fark saptanmamış olup hem eksik ve yeterli grupları arasında, hem de yetersiz ve yeterli grupları arasında anlamlı fark saptandı. Bunlara ek olarak hastaların D vitamini düzeyleri ile mama alma süreleri arasında pozitif yönlü korelasyon saptandı.

Sonuç: Sonuç olarak ilk bir yaştaki çocuklar için düzenli kullanılan 400 IU/gün D vitamini yeterli düzeyde destek sağlamaktadır. Vitamin D eksikliğinin hem yol açtığı klinik bulguların önüne geçmek hem de yeterli kemik mineralizasyonunu sağlamak için Sağlık Bakanlığının önerileri doğrultusunda yaşamın ilk gününden itibaren profilaktik D vitamini başlanması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Vitamin D Eksikliği, Raşitizm, Profilaksi

ADİYAMAN, DEPREM VE MALNUTRİSYON

Doğan BARUT

Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

Giriş: Malatya'da ve Hatay'da 2023 yılında meydana gelen 7.8-7.4 Richter ölçeğindeki depremler yaklaşık ikiyüz ellibin çocuğu etkilemiştir. Evleri yıkılan ve geçici barınaklarda yaşamak zorunda kalan çocuklar yetersiz beslenme riski altındadır. Yetersiz beslenmeye bağlı mikronutrient eksikliği, malnutrisyon görülmesi kaçınılmazdır.

Amaç: Adıyaman'da depremin üzerinden altı ay geçtikten sonra afet bölgelerinde yaşayan 24-60 aylık ve 5-17 yaş çocukların mikrobese eser element durumlarını değerlendirmek

Yöntem: Altı şubat 2023 Depremi'nden altı ay sonra, örnekleme yöntemleri kullanılarak, deprem merkezine yakın Adıyaman Üniversitesi eğitimi araştırma hastanesine başvuran 300 çocuk, çocukların büyüme durumu, anemi prevalansı, A vitamini, D vitamini, B12 vitamini ve folik asit durumunun Z skor'unu değerlendirmek için örneklenmiştir. Nihai örneklem 150 erkek ve 150 kız çocuktan oluşmuş ve 300 çocuktan kan örnekleri alınmıştır. Büyüme gelişme parametreleri olarak boy uzunluğu, vücut ağırlığı boya göre vücut ağırlığı, orta kol çevresi parametreleri kullanılmıştır.

Sonuçlar: Bodurluk ve zayıflık sırasıyla % 14.7 ve %22 idi. Anemi prevalansı %18,3 ve demir eksikliği yüzdesi %40,7 idi. A vitamini eksikliği %18,4 ve %30,3'tür. D vitamini eksikliği ve %60'tı. çinko eksikliği yüzdesi %45,5'tir. B12 vitamini eksiklik yüzdesi sırasıyla %19,6'ydı. Eksiklik prevalansı erkeklerde kızlardan anlamlı derecede daha yüksek saptandı ($p \leq 0.05$). Serum folik asit düzeyi 13.9 ng/ml olan ankete katılan çocuklarda folik asit eksikliği saptanmadı.

Tartışma: Depremden etkilenen bölgelerde, okul öncesi çocuklarda bodurluk prevalansı daha yüksektir ve demir eksikliği anemisi ile demir, çinko, A vitamini ve B12 vitamini eksiklikleri de dahil olmak üzere mikro besin eksikliklerinden nispeten daha yüksek oranda etkilenmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Çocuk sağlığı, Malnutrisyon, Mikronutrient

NÖROFİBROMATOZİS TİPİ TANISI ALAN ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Özge VURAL

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Otozomal dominant genetik geçişli bir hastalık olan Nörofibromatozis Tip 1 (NF1), nörofibromini kodlayan kromozom 17q üzerinde bulunan tümör baskılayıcı bir genin mutasyon sonucu aktivitesinin kaybolması ile ortaya çıkar. Hastalığın tanısı Ulusal Sağlık Enstitüsü'nün tanı kriterlerine göre konur.

Amaç: Çalışmanın amacı Nörofibromatozis Tip 1 tanısı olan olguların retrospektif olarak klinik özelliklerini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışma; Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Onkoloji Polikliniği'nde tek merkezli retrospektif bir çalışma olarak yürütüldü. Çalışmaya dahil edilen hastaların, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Onkoloji Polikliniği'nde tutulan dosya kayıtlarından hastanenin bilgisayar sistemindeki kayıtları, laboratuvar tetkikleri, görüntüleme sonuçları incelendi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 338 NF1 tanısı alan çocuk hasta dahil edildi. Hastaların 139'u (% 41.1) kız, 199'u (%58.9) erkekti. Tanı kriterlerine göre değerlendirildiğinde aile öyküsü 304 (% 89.9) hastada, sütlü kahve lekesi 332 (% 98.2) hastada, aksiller çillenme 73 (% 21.6) hastada, nörofibrom 31 (% 9.2) hastada, pleksiform nörofibrom 12 (% 3.6) hastada, lisch nodülü 29 (% 8.6) hastada, kemik deformitesi 6 (% 1.8) hastada görüldü. Ortalama tanı yaşı 6.4 yıl (0-16) idi. Hastaların 27'sinde (% 8) optik gliom görüldü. Eşlik eden hastalıklardan epilepsi 9 hastada (% 2.7) görüldü.

Sonuç: Nörofibromatozis Tip 1 çocukluk çağında görülen nörokutanöz sendromlardandır. İzleminde optik gliom başta olmak üzere çocukluk çağı malign hastalıklarına yatkınlık dikkate alınmalıdır. Çocuk hekimleri tarafından, çocuk onkoloji, çocuk nöroloji, göz hastalıkları, ortopedi gibi bölümlerle birlikte multidisipliner bir yaklaşımla izlem sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nörofibromatozis Tip1, Optik gliom, Sütlükahve lekesi, Nörokutanöz hastalıklar

EPİLEPSİLİ ÇOCUKLARDA UYKUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Seren AYDIN, Gökçen ÖZ TUNÇER, Gülbahar KURT BAYIR, Ayşe AKSOY

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Samsun, Türkiye*

Giriş: Epilepsili çocukların sağlıklı çocuklara kıyasla daha fazla uyku bozukluğu olduğu görülmektedir. Epilepsi ve uyku arasındaki karmaşık ilişki birçok faktör tarafından belirlenir. **Amaç:** Bu çalışmada, epilepsili çocuklarda karşılaşılabileceğimiz uyku bozukluklarını ve etkileyen risk faktörlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntemler: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Nöroloji polikliniğine başvuran epilepsi tanılı çocuklar ve aynı yaş ve cinsiyetteki sağlıklı çocuklardan oluşan kontrol grubu çalışmaya alınıp, sosyodemografik-klinik özellikler kaydedilmiştir. Hasta formu ve Epworth Uykululuk Ölçeği (ESS) formları doldurulmuştur. **Bulgular:** 100 çocuk epilepsi grubunda (%46 kız, %54 erkek; ortalama yaş 12.8 yıl) ve 90 çocuk kontrol grubunda (%48.9 kız, %51.1 erkek; ortalama yaş 12.2 yıl) olmak üzere toplam 190 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Epilepsi grubunda ESS puanı ortalaması 9.7 ± 4.6 , kontrol grubunda ise ortalaması 5.7 ± 4.5 arasında bulundu. Epilepsi grubunun %52'si, kontrol grubunun ise %23'ünde ESS puanı 10 ve üstünde saptandı.

Sonuç: Uyku bozuklukları, epilepsili hastaların nöbet kontrolünü kötüleştirebilir ve yaşam kalitesini etkileyebilir. Epilepsi hastalarının rutin takiplerinde, uyku bozukluklarının varlığı yeteri kadar sorgulanmamaktadır. Epilepsili hastalarda uykunun değerlendirilmesinin, hastalığın takip ve tedavi süreci için önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, Epworth Uykululuk Ölçeği, Uyku bozuklukları

TÜRKİYE’NİN DOĞUSUNDA ÇOCUKLARIN ULAŞIMINDA EBEVEYNLERİN GÜVENLİK KONUSUNDAKİ BİLGİ VE UYGULAMALARI

Nur AYCAN, Eyyüp YÜREKTÜRK, Merve KURTBEOĞLU

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

Giriş: Trafik kazalarının başlıca yaralanma ve ölüm nedeni motorlu araç kazalarıdır. Gerek yolcu gerek yaya olarak trafik kazalarında, kalıcı sakatlık ve ölüm oranlarını azaltmak için birçok önleyici kural mevcuttur. Çocukluk çağı için araç koltuğu kullanımı ve bisiklet ile kask takılması; bunlardan en önemlileridir. Çocuklarda doğumdan itibaren kullanılması gereken araç koltuklarının doğru kullanımı ve bisiklet kullanırken kask takılması yasal zorunluluk olsa da; birçok ebeveynin bu kurala uymadığı görülmektedir.

Amaç: Çalışmamızda; ebeveynlerin güvenli seyahat için bilinç düzeylerini ölçmek, uygulamaların toplumda ne düzeyde olduğunu tespit etmek ve kalıcı sakatlık ve ölüm nedenleri arasında olan bu konu hakkında farkındalık oluşturmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamız, Türkiye’nin doğusunda Van ilinde Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Polikliniğine başvuran 0-18 yaş arasındaki çocukların 928 ebeveyni ile yüz yüze ve online olarak yapılmıştır.

Bulgular: Ankete katılan 928 ebeveynin 672(%72.4)si anneydi. Ailelerin seyahat için kullanılan araçları %79.5(n=738) sadece baba kullanırken hem anne hem baba araç kullananların oranı %16.9(n=158) idi. Bisiklet kullanan 396 çocuğun sadece 36(%9)sı düzenli kask kullanmaktaydı. 74(%18.6) ü aralıklı kask kullanırken 286(%72.2)si ise hiçbir zaman kask kullanmıyordu. Ebeveynlerin %85(n=789)i arka koltukta seyahat etmenin daha güvenli olduğunu düşünüyordu. 0-2 yaş arasında arkaya dönük araç koltuğu ile seyahat edilmesi gerekliliği konusunda %95(n=882) ebeveynin bilmediği görüldü. Kilo ve yaş aralığına göre araç koltuğu temin edilme ve doğru kullanma oranı anne ve babanın eğitim ve gelir düzeyi ile paralel artış göstermekteydi. Arka koltukta emniyet kemeri ile seyahat etme oranı, ön koltukta emniyet kemeri ile seyahat etme oranından belirgin derecede düşüktü.

Sonuç: Doğumdan itibaren kullanılması gereken araç koltuklarının doğru kullanımı konusunda yasal zorunluluk olsa da ailelerin bilinç düzeylerini değerlendirdiğimizde büyük oranda kuralların bilinmesine rağmen gündelik hayatta bunun uygulanmadığını tespit ettik. Anketimizdeki sonuçlardan yola çıkarak, cezaların caydırıcı olmasına ek olarak, bu kuralların çocukların kalıcı sakatlık ve ölümüne olan etkilerini gerek yazılı basın, gerek görsel ve internet medyası ile tüm topluma anlatılması ve güvenlik önlemlerine ulaşımın kolaylaştırılması gerektiğine inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Seyahat, Çocukluk Çağı, Güvenlik

İLK 1 AY EMZİK KULLANIMI İLK 6 AY SADECE ANNE SÜTÜ İLE BESLENME ORANLARINI ETKİLER Mİ?

Ömer AKÇAĞIL

İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü/ Türk Kızılay, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sadece anne sütüyle (SAS) beslemenin kesintiye uğramasına ilişkin risk faktörlerinin belirlenmesi, dünya çapında çocuk sağlığının iyileştirilmesi için çok önemlidir. Emzik kullanımının SAS ile beslenme kesintisine etkisi konusunda fikir birliği yoktur. Dünya Sağlık Örgütü önerileri (DSÖ), zamanında doğmuş sağlıklı bebekler için biberon ve emziklerden mutlak kaçınmayı gerektirmese de kullanımları konusunda başta hijyen ve beslenme ipuçlarının tanınması dahil olmak üzere dikkat edilmesi gereken konularda ailelerin bilgilendirilmesini tavsiye etmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı ilk 1 ay içinde emzik kullanımı ile ilk 6 ay SAS ile beslenme oranları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmamız anket çalışması olarak planlanmıştır. Türk Kızılay Beyoğlu Şubesi envanterinde kayıtlı olan ve 2 yaşını doldurmuş en az 1 çocuğu olan annelerle yüz yüze görüşme sağlanarak yazılı onamları alındıktan sonra anket formlarına bilgiler girilmiştir. Normal miadında doğmuş, annesinde ve kendisinde emzirmeye engel bir durum olmayan bebekler çalışmaya dahil edilmiştir. 491 anneden gerekli bilgiler toplanmıştır. **Bulgular:** Bebeklerin %33,4'ü ilk 6 ay SAS ile beslenmişti. Annelerin %31,4'ü bebeklerine ilk 1 ay içinde emzik verdi. İlk ay emzik kullanan bebeklerde ilk 6 ayda SAS ile beslenme oranı %15,6 iken, emzik kullanmayanlarda bu oran %41,6 idi. Diğer taraftan ilk 1 ay emzik kullanan bebeklerin sadece anne sütü ile ortalama beslenme süreleri 3,1 ay iken , emzik kullanmayanlarda 4,9 ay idi. İlk 1 ay emzik kullanan bebeklerin ilk 6 ay SAS ile beslenme oranları, emzik kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük saptandı ($p<0,001$).

Sonuç: Bulgularımız emzik kullanımının ilk ayda SAS ile besleme oranlarını azalttığını göstermekte olup bu bağlamda DSÖ'nün emzik kullanımına ilişkin mevcut tavsiyesini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Emzik, Emzirme, Sadece Anne Sütü ile Beslenme

**ÜLKEMİZDE MEYDANA GELEN KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ
DEPREMDEN ETKİLENEREK HASTANEMİZDE İZLENEN ÇOCUKLARA
ENFEKSİYON HASTALIKLARI AÇISINDAN BAKIŞ**

**Selin TAŞAR¹, Aslıhan ŞAHİN², Gülberat İNCE², Eda KARADAĞ ÖNCEL³, Seçil
ARSLANSOYU ÇAMLAR⁴, Dilek YILMAZ², Ali TURGUT³**

¹İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Deprem sonrasında bulaşıcı hastalıkların artmasının yanı sıra erken dönemde fiziksel olarak etkilenen hastalarda meydana gelen enfeksiyonlar ve bu enfeksiyonların yönetimi önem kazanmıştır. Biz bu çalışmada 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremde etkilenerek hastanemize sevk edilen hastaların izlemi sırasında meydana gelen enfeksiyonların irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Deprem sonrası dönemde hastanemize başka bir merkezden yönlendirilen veya ayaktan başvuran hastalar dahil edilmiştir. Bu hastaların demografik özellikleri, başvuruda ve izlemde gelişen enfeksiyonlar, enfeksiyonun yeri, üreyen etken, tedavi yönetimi, yoğun bakım yatışı gibi klinik özellikleri kaydedilmiştir.

Bulgular: Hastanemiz aciline toplam 32 hasta başvurusu olduğu saptanmıştır. Bu hastaların ortanca yaşı 9 (min-maks= 1-16 yıl) olduğu ve %53,1'inin erkek cinsiyette olduğu, enkazdan kurtarılma saatinin ortanca 7 (min-maks=1-105) saat olduğu görülmüştür. Hastaların %28,1'i (n=9) yoğun bakımda izlenirken, kalanı (n=23) çocuk servisinde yatmıştır. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu hastaların %21,9'unda, kan dolaşımı enfeksiyonu %18,7'sinde, idrar yolu enfeksiyonu %12,5'inde saptanmıştır, hiçbir hastada solunum yolu enfeksiyonu saptanmamıştır. Hastaların %53,1'ine debridman yapılırken, %40,6'sı hiperbarik oksijen tedavisi almış ve %15,6'sına ampütasyon yapılmıştır. Debridman yapılan hastalarda beklendiği üzere yumuşak doku enfeksiyonu daha sık gözlenmiştir (p=0,008). Yine yumuşak doku enfeksiyonu olan hastalarda hiperbarik oksijen tedavisi daha sık uygulanmıştır (p=0,001). Santral venöz kateter takılan 8 hastanın 7'sinin izlemi yoğun bakımda yapılmıştır (p<0,001). Ancak bu hastalarda santral venöz kateter ilişkili enfeksiyon gelişmemiştir. Kliniğimizde izlenen hiçbir hasta kaybedilmemiştir.

Sonuç: Depremden etkilenen çocuklarda kliniğimizde akut dönemde en sık görülen enfeksiyonlar deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarıdır. Bu hastalarda enfeksiyonlar ezilme sendromuna ve uygulanan işlemlere bağlı olarak gelişebilir. Bu bilgiler ışığında hastaların akut dönemde takip ve tedavisinin yapılması, olası etkenlere yönelik ampirik tedavinin başlanması, uygun hastalarda enfeksiyonun yayılmaması için debridmanların yapılmasının mortalite ve morbiditenin önüne geçeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Enfeksiyon, Çocuk, Yaklaşım

PEDİATRİK HAFİF KAFA TRAVMASINDA TEKRAR GÖRÜNTÜLEME: KİME? NE ZAMAN?

Damla HANALIOĞLU

T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Acil Kliniği, Ankara, Türkiye

Giriş: Pediatrik hafif kafa travmasında bilgisayarlı tomografi (BT) endikasyonlarını belirlemek için çeşitli klinik karar destek algoritmaları mevcut olsa da ilk BT’de patoloji saptanan hastalarda ikinci (tekrar) BT kararını yönlendirebilecek yaygın kabul gören araçlar bulunmamaktadır.

Amaç: Bu çalışmada acil izlemi sırasında ikinci kez BT çekilen pediatrik hafif kafa travması olgularında radyolojik kötüleşmenin belirleyicilerinin ve klinik sonuçlar üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Bir yıllık dönemde acil servise başvuran ve 24 saat içerisinde ikinci bilgisayarlı tomografi çekilen 18 yaş altı hastalara ait demografik, klinik ve radyolojik veriler retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Acil servise hafif kafa travması (Glasgow koma skoru [GKS]: 13-15) nedeniyle başvurup en az bir BT ile değerlendirilmiş olan 3867 çocuk hasta içerisinde 204 hastaya (%5.3) ilk BT’yi takip eden 24 saat içerisinde ikinci beyin BT çekildi. Bu hastalar arasında 21 hastada (%10.3) radyolojik kötüleşme tespit edildi. Bu olguların 18’inde ikinci BT, rutin kontrol amaçlı istenirken, 3 hastada klinik kötüleşme nedeniyle çekildi. Radyolojik kötüleşme olan ve olmayan iki grup arasında yaş, cinsiyet, travma mekanizması ve GKS açısından fark bulunmazken kötüleşme olan grupta ilk BT bulgularını (deprese fraktür, pnömosefali, epidural hematoma, subdural hematoma, kontüzyon) esas alan IniCT skoru ($1.14 \pm 0.75 - 0.58 \pm 0.71$, $p=0.002$) ile ilk BT’de lineer kırık (%90.4 - %65.6, $p=0.02$), epidural hematoma (%38.1 - %17.5, $p=0.024$) ve subdural hematoma (%38.1 - %8.2, $p<0.001$) sıklığı anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Ameliyat, yoğun bakım yatışı ve uzamış servis yatışı ihtiyacını içeren klinik anlamlı travmatik beyin hasarı sıklığı da bu grupta belirgin olarak daha yüksekti (%47.6 - %15.3, $p<0.001$).

Sonuç: Pediatrik hafif kafa travması olgularında ilk BT’de anormal bulgu saptanması durumunda, klinik kötüleşme olmadan radyolojik kötüleşme riskini öngörerek tekrar görüntüleme kararının yönlendirilmesinde IniCT skoru ve/veya lineer kırık ile epidural veya subdural hematoma birlikteliği klinisyenlere yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, Hafif Kafa Travması, Pediatrik, Radyolojik Kötüleşme, Tekrar Görüntüleme

MİKROSEFALİ İLE GELEN HASTALARDA KALITSAL METABOLİK HASTALIKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: 12 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Merve KOÇ YEKEDÜZ, Engin KÖSE, Fatma Tuba EMİNOĞLU

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Mikrosefali baş çevresinin yaş ve cinsiyet ortalamasının 2SD'den fazla altında olması olarak tanımlanır. Genetik, sendromik, edinsel birçok altta yatan sebebe bağlı olabilir.

Amaç: 12 yıllık tek merkez deneyimi ile mikrosefali bulgusu olan kalıtsal metabolik hastalıkların (KMH) araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2012-2023 yılları arasında AÜTF Çocuk Metabolizma Bilim Dalı'nda KMH tanısı ve şüphesi izlenen 1458 hastanın dosyası retrospektif olarak taranmış ve mikrosefalisi olan hastalar klinik özellikler açısından incelenmiştir.

Bulgular: KMH tanısı ve şüphesi izlenen 1458 hastanın 84'ünde (%5,7) mikrosefali saptandı. Bu hastaların 51'inde (%60,7) kalıtsal metabolik hastalık (KMH) tanısı kesinleşti, 33'ünde (%39,3) KMH tanısı dışlandı. KMH tanılı hastaların 38'inde (%74,5) mikrosefali izoleydi, 12'sinde (%23,5) boy ve kiloda da düşüklük mevcuttu. KMH tanılı hastaların %60,8'i erkek, %39,2'si kızdı. Hastaların median yaşı 6 [IQR: 4-10] yılı. KMH tanılı hastaların 28'inde (%54,9) klinik nöbet, 25'inde (%49) elektroensefalogramda epileptik bozukluk, 25'inde (%49) antiepileptik tedavi öyküsü vardı. En sık nöbet öyküsü olan tanı grubu mitokondrial hastalıklardı (%32). KMH tanılı hastaların 45'i (%88,2) kranial manyetik rezonans görüntüleme ile incelendi ve bunların 38'inde (%84,4) hastalığıyla ilişkili düşünülen patolojik bulgular saptandı. Hastaların 2'sinde (%3,9) BAER'de işitme kaybı mevcuttu ve tanıları mitokondrial hastalıktı. KMH tanılı hastaların 19'sinde (%37,3) mitokondrial hastalık, 12'inde (%23,4) aminoasidopati, 6'sında (%11,8) organik asidemi, 3'ünde (%5,9) yağ asidi ve safra metabolizma bozukluğu, 3'ünde (%5,9) lizozomal hastalık, 2'sinde (%3,9) karbonhidrat metabolizma bozuklukları, 2'sinde (3,9%) yağ asidi oksidasyon defekti, 1'inde konjenital glikozilasyon defekti (%2), 1'inde (%2) hücre trafik bozukluğu, 1'inde (%2) üre döngü bozukluğu, 1'inde (%2) biotinidaz eksikliği idi. Mitokondriyal hastalıkların 2'si TMEM 70 mutasyonu, 2'si DGUOK mutasyonu, 1'i de koenzim Q4 mutasyonuydu. Aminoasidopatilerden 3'ü homosistinüri, 2'si fenilketonüri anne bebeği, 1'i serin eksikliği ve 1'i PTPS eksikliği idi. Organik asidemilerin 3'ü (%50) metilmalonik asidemi, 3'ü (%50) de 3-Metilkrotokonil-KoA karboksilaz 2 eksikliği idi.

Sonuç: Mikrosefali birçok nörolojik, metabolik ve genetik tanıda gözlenebilen bir bulgu olup ayırıcı tanının yapılabilmesi için yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kalıtsal Metabolik Hastalıklar, Mikrosefali, Nöbet, Elektroensefalogram

PREMATÜRİTE ÖYKÜSÜ OLAN ÇOCUKLARIN UYKU DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ VE ANNE-BABALARININ UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatih Mehmet Akif ÖZDEMİR¹, Halil ÇELİK²

¹Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Konya, Türkiye

²Konya Şehir Hastanesi, Konya, Türkiye

Amaç: Prematüre doğan çocukların uyku özelliklerini ve anne-babalarının uyku kalitesiyle ilişkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kesitsel, prospektif çalışmamızda prematüre doğum öyküsü olan çocukların ebeveynlerine Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (CSHQ) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI) uygulandı. Veriler IBM SPSS V23 ile analiz edildi. Çocukların uyku puanına etki eden değişkenlerin incelenmesinde bağımlı değişken normal dağılım göstermediği için Robust regresyon analizi kullanıldı. Anne-baba uyku kalitesine etki eden risk faktörlerinin incelenmesinde binary lojistik regresyon analizi kullanıldı. Önem düzeyi $p<0.050$ olarak alındı. Yerel etik kurul onayı alındı (onay tarihi: 30.12.2022, toplantı sayısı: 12, karar numarası: 2022/029).

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 38.7 ± 5.5 ay olan, % 57.3'ü kız, % 70.8'i erken (35 gestasyonel haftanın altı) prematüre 89 çocuk alındı. Çocukların ortalama uyku süresi 9.8 ± 2.6 saat saptanmış olup CSHQ kesim noktasına göre % 95.5 çocukta uyku bozukluğu vardı. PSQI kesim noktasına göre; annelerin % 48.9, babaların %35.3'ünün uyku kalitesi kötüydü. Erken prematüre grubunda geç prematüre grubuna göre; CSHQ toplam puanına göre uyku bozukluğu oranı daha yüksek (% 98.4), PSQI toplam puanına göre annelerde (% 49.2) ve babalarda kötü uyku kalitesi oranı daha yüksek (% 37) saptandı. Spearman korelasyon analizine göre; CSHQ toplam puanı ile anne ve baba PSQI toplam skoru arasındaki ilişki anlamsız bulunmuş, anne-baba PSQI toplam skoru arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş ($p=0.03$) olup anne-baba uyku kalitesi arasında korelasyon saptanmıştır. CSHQ toplam puanını etkileyebilecek faktörler regresyon analiziyle değerlendirildiğinde; özellikle düşük anne eğitimi, hemipleji, evde sigara kullanılmaması ile uyku bozukluğu arasında ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). PSQI toplam puanına etki edebilecek faktörler regresyon analiziyle incelendiğinde; eğitim düzeyi yüksek olan annelerin kötü uyku kalitesi riski 5.5 kat, çoğul gebelik öyküsü olan annelerin kötü uyku kalitesi riski 4 kat daha yüksek saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmamız prematüre (özellikle erken) doğum öyküsü olan çocuklarda yüksek oranda uyku bozukluğu, ebeveynlerde yüksek oranda kötü uyku kalitesi bildirmekte olup prematüre doğumun çocukların ve ebeveynlerin uykusu ile ilişkisini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uyku davranışları, Çocuk, Prematüre, Anne Uyku Kalitesi, Baba Uyku Kalitesi

POLEN-BESİN SENDROMUNUN PEDIATRİK YAŞ GRUBUNDA SIKLIĞININ VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Selime ÖZEN BÖLÜK¹, Ömer AKÇAL²

¹Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Aydın, Türkiye

²İstanbul Biruni Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Oral-Alerji sendromu olarak da adlandırılan polen-besin sendromu, polen duyarlılığı olan bireylerde bazı besinlerin tüketilmesiyle ortaya çıkan IgE aracılı bir klinik tablodur. Erişkinlerde en sık karşılaşılan besin alerjisi formu olarak bilinmekle birlikte çocukluk yaş grubundaki prevalansı net değildir ve bölgesel olarak da değişiklik göstermektedir. **Amaç:** Kliniğimizde izlediğimiz polen duyarlanması olan hastalardaki polen-besin sendromu sıklığının belirlenmesi ve klinik özelliklerinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. **Yöntem:** 01.06.2022-30.07.2023 tarihleri arasında polen duyarlanması tespit edilmiş olan hastalarda, polen besin sendromu ilişkili bulguların varlığı sorgulanarak hastalara şüpheli taze besin ile deri prick testi uygulanmıştır. Hastaların klinik bulguları, duyarlı oldukları aeroallerjenler, eşlik eden komorbid alerjik durumlar değerlendirilerek bu bulgular polen-besin sendromu eslik etmeyen bir kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. İki grup arasında yaş, cinsiyet, mutlak eozinofil sayısı, total IgE düzeyleri ve cim polen spesifik IgE düzeyleri açısından fark olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Bulgular: Polen duyarlanması tespit edilmiş 512 hasta değerlendirilmiş olup, 26 olguda (%5,4) 28 besin ile polen-besin sendromu bulguları olduğu görülmüştür. Hastaların medyan yaşı 10 yaş, %54'u erkekti. Hastaların tümünde ot polen duyarlanması mevcut olup, %53,8 tahıl polen, %61,5 ağaç polen, %65,4 oranında diğer aeroallerjenler ile de duyarlanma saptanmıştır. Hastaların %88,5'unda izole orofaringeal semptomlar söz konusu olup, 3 olguda (%11,5) anafilaksi mevcuttur. En sık sorumlu bulunan besinler sırasıyla kivi (%25), portakal (%17) ve şeftali (%10) olarak belirlenmiştir. Polen-besin sendromlu olgular, sadece polen damarlanmasına sahip kontrol grubu ile karşılaştırıldığında iki grup arasında astım, rinit, kronik ürtiker, egzama, ailede atopi varlığı açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. İki grubun mutlak eozinofil düzeyleri ve cim polen spesifik IgE düzeyleri arasında da fark olmamakla birlikte, polen-besin sendromu grubunda total IgE düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0,025).

Sonuç: Polen-besin sendromunda, ilişkili besin ile büyük oranda orofaringeal bulguların ortaya çıkması beklenmekle birlikte anafilaksi gibi sistemik ve hayati riskli reaksiyonlarla da karsımıza çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Polen Besin Sendromu, Anafilaksi, Besin Alerjisi

Tablo 1. Polen-besin sendromu olan olguların klinik ve demografik özellikleri

Yas (yıl) Medyan IQR	10 (7-15)
Cinsiyet Kız	12 (%46)
Klinik semptomlar İzole orofaringeal bulgular Dudaklarda kaşınma±kızarıklık Dilde karıncalanma±şişlik Farinkste irritasyon Anafilaksi	21 (%88,5) 6 (%23,1) 18 (%69,1) 11 (%42,3) 3 (11'5)
Polen duyarlanması Ot polen Tahıl polen Ağaç polen Diğer aeroallerjen duyarlanması	26 (%100) 16 (%61,5) 16 (%61,5) 17 (%65,4)
Sorumlu besin Kivi Portakal Şeftali Ceviz Çilek Domates Elma Erik Karpuz Muz Mor lahanana	7 (%25) 5 (%17) 3 (%12) 3 (%12) 2 (%7) 2 (%7) 2 (%7) 1 (%3,5) 1 (%3,5) 1 (%3,5) 1 (%3,5)
Komorbid alerjik hastalık A. Rinit Astm Egzama Kronik ürtiker	25 (%96,2) 11 (%42,3) 6 (%23,1) 2 (7,7)
Ailede atopi	6 (%23,1)

Tablo 2. Polen-Besin Sendromu olan olgularla, olmayan polen duyarlanması olan kontrol grubunun karşılaştırılması

	Polen Besin sendromu +	Polen Besin Sendromu-	p değeri
Astm oranı	%42,3	%38	0,73
Alerjik Rinit oranı	%96	%88	0,39
Kronik ürtiker	%7	%2	0,55
Egzama	%23	%14	0,35
Ailede atopi	%23	%45	0,06
Mutlak eozinofil sayısı (ort.)	295±241	427±392	0,27
Total IgE düzeyi (ort.)	551±535	405±574	0,02
Cim spesifik IgE düzeyi (ort.)	43±41,5	27,8±38,7	0,13

VİDEO OYUNUNUN EPİLEPSİ HASTALARININ ELEKTROENSEFALOGRAFİ (EEG) BULGULARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Hande GAZETECİ TEKİN¹, Pınar EDEM²

¹Bakırçay Üniversitesi, İzmir, Türkiye

²Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Fotosensitif epilepsi ışığa karşı gelişen klinik ve/veya eşlik eden elektroensefalogram (EEG) bulguları olarak tanımlanmaktadır. Yeni adlandırmada ise 'fotosensitif epilepsi/nöbetler' sunflower sendromu gibi refleks epilepsiler, fotosensitif oksipital lop epilepsisi (POLE) ve göz kapağı myoklonisi ile birlikte olan epilepsi ile (EMA) ilişkilendirilmektedir. Oysa fotosensitivite; refleks epilepsilerde, idiyopatik jeneralize epilepsilerde, idiyopatik fokal epilepsilerde ve epileptik olmayan ama görsel duyarlılığı olan migren gibi nörolojik hastalıklarda ve hatta normal popülasyonda değişen oranlarda karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple klinisyen birçok epilepsi alt grubu için video oyunlarını yasaklama yoluna gitmektedir. Epilepsi hastalarının video oyunlarından etkilenemi; ışık duyarlılığı, patern duyarlılığı, emosyonel ve kognitif işlevler, hareket ve praksi gibi propriyoseptif uyaranların bir arada olduğu bir durumdur. Bu çeşitlilik Her hastada farklı sonuçlar ile karşımıza çıkabilmektedir.

Amaç: Video oyunlarının jeneralize epilepsiler ve fotik duyarlılığı diğer epilepsilere göre daha yüksek oranda saptanan yaş bağımlı idiyopatik fokal epilepsilere etkisini araştırmak.

Yöntem: İdiyopatik jeneralize epilepsiler ve çocukluk çağının kendini sınırlayan fokal epilepsi tanısı olan hastalar ve epilepsi tanısı olmayan kontrol grubu çalışmaya dahil edildi. Fotosensitif oksipital lop epilepsisi (POLE) ve gözkapağı myoklonisi ile birlikte olan epilepsi ile (EMA), fotosensitif refleks epilepsi tanısı olan ya da hayatı boyunca bir kez bile olsa ekran karşısında nöbet olan hastalar ile sendromik ya da progresif epilepsiler çalışma dışı bırakıldı. Hastalara patern ve titreşen fotik uyarı özelliği olan aynı video oyunu oynatıldı. Gruplar arasında ve hastanın oyun öncesi ve oyun sonrası EEG bulguları değerlendirildi.

Her iki grup arasındaki karşılaştırmalar Mann-Whitney U ve Ki-kare testleri ile değerlendirildi. $P < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: 87 katılımcının 59 u epileptik 28 i kontrol grubunu oluşturan epileptik olmayan hastalardan oluşuyordu. Elli dokuz hastanın yaş ortalaması $12,35 \pm 3,01$ (7-17 yaş) idi. Epilepsi hastalarının dağılımı 19 hasta SeLECTS, 18 hasta idiyopatik jeneralize epilepsi, 11 hasta çocukluk çağı absans epilepsisi, 8 hasta SeLEAS, 3 hasta COVE idi. Sadece kontrol grubundaki bir hastada video oyunu esnasında epileptik deşarjlar kayıt edildi ve eşlik eden yüzde ve göz kapaklarında myoklonileri oldu. Çocukluk çağı absans epilepsilerinden sadece birinde video oyunu sonrasında EEG sinde jeneralize deşarjlar kayıt edildi. JME tanısı ile takip edilen ve EEG 'si normal olan sadece bir hastanın EEG'sinde jeneralize deşarjlar izlenirken, EEG 'si kontrol altında olmayanların çoğunda diken indeksi video oyunu esnasında artış gösterdi.

Sonuç: Epilepsisi olmayan katılımcılarda patern etkisi yüksek, orta-düşük düzey fotik etkisi olan video oyununun EEG'ye herhangi bir etkisi izlenmedi. Elektrofizyolojik olarak kontrol altındaki epilepsi hastalarında video oyunu sonrasında anlamlı bir değişiklik izlenmedi, uygun video oyunları ile daha az kısıtlayıcı olunabilir.

Anahtar Kelimeler: Video Oyunu, Epilepsi, Çocuklu Çağı

PEDİATRİK HASTA POPÜLASYONUNDA AYAKTA DİREK BATIN GRAFİLERİNDEN YAPAY ZEKÂ YARDIMI İLE CİNSİYET TAHMİNİ

Çağrı DAMAR¹, Merter KEÇELİ¹, Esat KABA²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir SUAM, Ankara, Türkiye

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize, Türkiye

Giriş-Amaç: Bu çalışmada akut batın ön tanısı ile başvuran pediatrik hastalardan elde edilmiş ayakta direk batın grafilerini (ADBG) kullanarak bir yapay zekâ yöntemi olan ‘transfer learning’ mimarileri ile cinsiyet tahmini yapmayı amaçladık.

Yöntem: İkiyüz otuz yedi pediatrik hastadan (147 erkek, 90 kız) elde edilen standart boyut ve formattaki ayakta direk batın grafileri Google'nin görüntü tanıma yönelik derin sinir ağı olan Inception V3 mimarisi kullanılarak derin tekstür analizi gerçekleştirildi. Bu işlem açık kaynak kodlu Orange Data Mining programının görüntü analizi araç kutusu kullanılarak yapıldı. Elde edilen görüntü özelliklerine ANOVA yöntemi ile özellik azaltma işlemi uygulandı. Veri seti %70 eğitim- %30 test seti olarak ikiye bölündü. Cinsiyet tahmini sağlayan sınıflandırma işlemi ‘Support Vector Machine’ (SVM) sınıflandırıcısı ile yapıldı. Performans metrikleri eğri altındaki alan (AUC), sınıflandırma doğruluğu (CA), F1 skoru, sensitivite, spesifite değerleri olarak elde edildi.

Bulgular: İkiyüz otuz yedi pediatrik hastadan 147’si erkek 90’ı kızdı. Eğitim setinin elde edilen eğri altındaki alan (AUC), sınıflandırma doğruluğu (CA), F1 skoru, sensitivite, spesifite değerleri sırasıyla 0.804, 0.723, 0.707, 0.723, 0.604’tür. Test setine ait aynı performans metrikleri sırasıyla 0.828 0.732 0.730 0.732 0.706’dır. 71 görüntüden oluşan test setinde SVM sınıflandırıcısı erkek olan 41 hastanın 33’ünü, kız olan 30 hastanın ise 19’unu doğru tahmin etmiştir.

Sonuç: Cinsiyet tahmini endokrinolojik değerlendirme ve adli tıp araştırmalarında kullanılmaktadır. Yayınlanan bir çalışmada diz grafisi kullanılarak cinsiyet tahmini yapılmış olup, kadınların %100’ü, erkeklerin %79’u doğru tahmin edilerek %90’lık bir doğruluğa ulaşılmıştır. Önceki çalışmalar, diz ölçümlerinden cinsiyeti tahmin etmek için ağırlıklı olarak metrik yöntemler kullanmış ve yaklaşık %80 ile %95 arasında doğruluk elde edilmiştir. Erişkinlerde pelvik bilgisayarlı tomografi görüntüleri ile yapılan çalışmada benzer oranlar raporlanmıştır. Çalışmamız pediatrik grupta ADBG ler üzerinden cinsiyet tahmini için yapılan ilk yapay zekâ destekli çalışmadır. Hekime grafilerin değerlendirilmesinde fayda sağlayabilecek yapay zekâ desteği, elde edilen başarılı sonuçlar ile cinsiyet tahminine ek katkı sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Yapay Zeka, Sınıflandırma, Cinsiyet Tahmini

ÇOCUKLARDA SOL VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI İMPLANTASYONU, EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DENEYİMİ

Eser DOĞAN, Zülal ÜLGER

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Pediatrik kalp yetmezliği, çocukluk döneminde önemli bir morbidite ve mortalite kaynağıdır.

Amaç: Bu bildiri de amacımız, ülkemizin sayılı kalp nakil merkezlerinden olan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi deneyimini literatür ile paylaşmaktır.

Metod: Çalışmaya Ocak 2009- Ocak 2023 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde, ileri dönem kalp yetmezliği tanısıyla ventriküler destek cihazı implante edilen 0-18 yaş arası 33 çocuk hasta dahil edildi. Hastaların hepsine sol ventrikül yetmezliği nedeniyle, sol ventrikül destek cihazı implante edildi.

Bulgular: 2007-2023 yılları arasında LVAD implantasyonu uygulanan toplam 33 hastanın 16'sı (%48.5) kız, 17'si (%51.5) erkek cinsiyetteydi. Ortalama operasyon yaşı 12(+3,9) yıl, minimum yaş 2 maksimum yaş 17 yıl saptandı. Ortalama vücut ağırlığı 41,69(+18,3) kg, ortalama boy 149,5(+24,0) cm, ortalama vücut yüzey alanı 1,2 + 0.3 olarak saptandı. Transplantasyonun ilk başladığı dönemde kliniğimizde daha düşük kilodaki hastalara da implante edilebilen Berlin Heart Excor cihazı kullanılmaktaydı ve bu cihaz 9(%27.3) hastaya implante edildi. Bu hastaların ventrikül destek cihazı ile ortalama izlem süreleri 350 gün (minimum 30 gün max 650 gün) saptandı. 22 (%66,7) hastaya Heartware, 2(%6.2) hastaya Heartmate 3 cihazı implante edildi. Bu hasta grubunda cihazın göğüs kafesine yerleştirilebilmesi için kilo sınırı olduğu için daha yüksek kilodaki hastalar tercih edilmiştir. Bu cihazlar ile hastalar daha fazla mobilize edilebildiği için ortalama izlem süreleri 991 gün (minimum 41 max 3798 gün) saptandı. Ülkemizdeki yetersiz donör sayısı nedeniyle, LVAD implantasyonu uygulanan 33 hastanın 17(%51,5) sine ortotopik kalp nakli uygulandı. 16 (%48.5) hasta ventrikül destek cihazı ile izlendi. İzlemde kalp nakli uygulanan 6 hasta exitus oldu. 11 hasta kliniğimizde izlenmeye devam edilmektedir. LVAD sonrası kalp nakli yapılamayan 10 hasta kalp nakli beklerken exitus oldu, 6 hasta halen LVAD ile izlenmektedir. Sonuç: Ventriküler destek cihazları, kalp nakli endikasyonu konulan hastalarda, nakile köprüleme için kullanılmaktadır. Hastaların uzun süre kalp nakli için beklemeleri bir çok komplikasyonu birlikte getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kalp Nakli, Ventrikül Destek Cihazı, Kalp Yetmezliği

YENİDOĞANLARDA TRANSFONTANEL ULTRASONOGRAFİ VE KRANİYAL MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Mustafa Törehan ASLAN¹, Gürkan GÜRBÜZ², Nedim SAMANCI¹

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

Giriş: Transfontanel ultrasonografi (TFUSG) yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YDYBÜ) sık kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Hasta başında kolayca uygulanabilmesi, radyasyon içermemesi, hızlı yorumlanabilmesi, vb. avantajlarıyla kraniyal manyetik rezonans görüntülemeye (kMRG) kıyasla daha sıklıkla tercih edilmektedir. Ancak TFUSG yenidoğanlarda kolay uygulanabilir bir görüntüleme yöntemi olmasına rağmen güvenilirliği bazı durumlarda tartışmalı da olabilmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı hastanemiz YDYBÜ’de yatan yenidoğanlara yapılan TFUSG sonucunda normal dışı bir bulgu saptanan ve sonrasında ek çeşitli nedenlerden dolayı kMRG de yapılmış olan hastaların kMRG ve TFUSG sonuçlarını karşılaştırarak iki görüntüleme yöntemi arasındaki korelasyonu saptamak ve TFUSG’nin güvenilirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Hastanemiz YDYBÜ’de Temmuz 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında yatan hastalar retrospektif olarak analiz edildi. Kraniyal görüntüleme yapılan ve sonuçlarında normal dışı bulgu saptanan toplam 51 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen toplam 51 vakanın 40’ı (%78,4) pretermdi. On dört (%27,5) vakada çeşitli maternal hastalık öyküsü vardı. En sık görülen maternal hastalık gestasyonel diyabetes mellitustu. Üç hastanın 5. dakika Apgar skoru <7 puandı (düşük Apgar skoru). Düşük Apgar skoru ile yenidoğan nöbeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Kraniyal görüntüleme sonuçlarında vakaların 14’ünde (%27,5) intraventriküler kanama, 4’ünde aneşik kist, 4’ünde koroid pleksus kisti ve 3’ünde hidrosefali saptandı. Vakaların TFUSG ve kMRG’leri karşılaştırıldığında % 60,8 oranında korelasyon gösterdiği saptandı.

Sonuç: kMRG’nin klinik veya diğer başka durumlardan dolayı hemen yapılamadığı yenidoğanlarda hasta başı TFUSG uygun ve güvenilir bir kraniyal görüntüleme yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Ultrasonografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme, İntraventriküler kanama, Nöbet

TEKNOLOJİ ÇAĞININ GETİRDİĞİ GÖZ PROBLEMLERİ

Hanife Tuba AKÇAM

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çankaya, Türkiye

Giriş: Günümüzde akıllı telefon ve tablet gibi dijital cihazların kullanımı çok yaygınlaşmış, hatta birçok kişide bağımlılığa dönüşmüştür. Bu cihazlarla aşırı etkileşim içinde olmak çocuklarda duruş bozukluğu, kamburluk, boyun fitiği ve asosyallik gibi çeşitli fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklara yol açmasının yanında birçok göz problemine de davetiye çıkartmaktadır.

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız, gelişen teknoloji ile birlikte artan dijital cihaz maruziyetinin göz üzerindeki olumsuz etkilerinin incelenmesi ve çözüm yöntemlerinin tartışılmasıdır.

Yöntem: PubMed, Google akademik, The Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR) veritabanlarından erişilen konu ile ilgili uluslararası yayınlar incelenerek dünya çapında kabul gören saygın görüşler belirlenmiştir.

Bulgular: Geçtiğimiz on yılda, elektronik ekran maruziyetine bağlı olduğu düşünülen göz rahatsızlıkları bir iş yeri sağlığı sorunu olmaktan çıkıp yaygın bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir. Akıllı telefon ve tabletlerin aşırı kullanımı başlıca dört mekanizma ile görme sistemini etkileyebilmektedir. Bunlar; hareketsiz yaşam, aşırı yakın maruziyeti, mavi ışık hasarı ve göz kırpma refleksinin azalmasıdır. Sonuçta; geçici veya kalıcı görme kayıpları, retinal damar tıkanıklıkları, astenopi, kuru göz, miyopi progresyonu ve akut şaşılık gibi olumsuzluklar yaşanabilmektedir.

Sonuç: 0-16 yaş çocuklar mümkün olduğunca dijital ekranlara az bakmalı ve bu gibi cihazları günlük toplam kullanım süresi iki saati geçmemelidir. Bu noktada ebeveynler, önce çocuklarına iyi bir örnek, sonrasında da yakın gözlemci olmalıdır. Çocukların boş vakitlerini daha çok açık havada geçirmeleri sağlanmalı ve bu şekilde yakına odaklanma süresi en aza indirilmelidir. Gerektiğinde medikal veya cerrahi tedavi seçenekleri değerlendirilmelidir. Bu süreçte toplumsal bir bilinç ve dayanışma ile hareket edilmesi kısa sürede en iyi sonucun alınabilmesi için elzemdir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar Görme Sendromu, Dijital Göz Yorgunluğu, Kuru Göz, Miyopi Progresyonu, Şaşılık

PREMATÜRE DOĞUM ÖYKÜSÜ OLAN HASTALARIN NÖROLOJİK GELİŞİMLERİNİ ETKİLEYEN RİSK FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dilek BEKTAŞ, Tuba KARACA, Gülbahar KURT BAYIR, Ayşe AKSOY

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

Giriş-Amaç: Neonatoloji ve perinatoloji alanlarındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde prematüre bebeklerin sağ kalım oranları artmaktadır. Prematüre bebeklerde nörogelişimsel prognozda en etkili faktörler gebelik haftası ve doğum ağırlığıdır. Bu araştırmada prematüre doğum öyküsü olan hastaların nörolojik gelişimlerini etkileyen risk faktörlerini araştırmayı planladık.

Gereç ve Yöntem: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Nöroloji BD polikliniğine 1 Ocak 2020 - 1 Ocak 2021 tarihleri arasında başvuran prematüre doğum öyküsü olan ve çocuk nöroloji polikliniğinde takip edilen, 18 yaş altı, gestasyonel doğum haftası 37 haftanın altında olan, Hastane Bilgi Yönetim Sistemi Kayıtları üzerinden anamnez, klinik seyir bilgileri, laboratuvar değerleri, kranial ultrasonografi, kranyal manyetik rezonans, elektroensefalografi, nöropsikometrik değerlendirilme sonuçlarını içeren retrospektif bir çalışmadır.

Bulgular: Toplam 197 olgunun 89'u (%45,2) kız, 108'i (%54,8) erkek iken son değerlendirme yapılan aktüel yaş $50,02 \pm 44,86$ ay idi. Doğum şekli 183(%92,9)'ünde sezaryan olduğu dikkati çekmiştir. 5. Dk apgar skoru 7 ve altında 117(%59,4) olgu saptandı. Yenidoğanda yoğun bakımda 28(%14,2) olguda nöbet öyküsü, 48(%24,4) olguda nöroloji takibinde nöbet olduğu dikkati çekmiştir. 120(%60,9) olgunun son nörolojik değerlendirmesinde anormallik saptandı. Denver Gelişimsel Tarama Testi-II yapılan 101 hastanın 61(%30,9)'inde anormallik olduğu dikkati çekmiştir. Kranyal manyetik rezonans sonuçlarındaki anormallik ile düşük doğum ağırlığı ($p=0,038$), doğum haftası(<32hafta) ($p=0,004$), 5.dk APGAR skoru ($p=0,007$), yenidoğan yoğun bakımda yatış süresi ($p=0,004$), kız cinsiyet ($p=0,005$), entübasyon ihtiyacı ($p=0,02$) arasında anlamlılık saptanmıştır. Hastaların elektroensefalografi sonuçları ile doğum haftası karşılaştırıldığında orta pretermelerde ($p=0,039$) anormallik istatistiksel anlamlı bulunmuştur.

Sonuç: Prematürelerin nörogelişimsel sürecini olumsuz etkileyen risk faktörleri olarak düşük doğum ağırlığı, riskli gebelik haftası, 5. Dk APGAR skoru, yenidoğan yoğun bakımda yatış süresi, kız cinsiyet, entübasyon ihtiyacı, uzun süreli izlemde nöbet geçirme etkilediği gösterilmiştir. Prematürite öyküsü olan çocukların uygun takip programları ile nörogelişimsel sorunların erken tanınması ve erken rehabilitasyon programları ile nörolojik sekel oranı azaltılması önleyici hekimlik açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, Nörogelişimsel Prognoz, Düşük Doğum Ağırlığı, Prematüre, Nörogelişimsel Prognoz, Düşük Doğum Ağırlığı

ÇOCUKLUK ÇAĞI PULMONER VE EKSTRAPULMONER TÜBERKÜLOZUNUN TANI, TEDAVİ VE İZLEMİ

Nilüfer AKPINAR TEKGÖZ¹, Naciye Gönül TANIR²

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Tüberküloz tüm dünyayı ilgilendiren bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde tüberküloz erişkinlerde olduğu gibi çocukluk çağına da önemini devam ettirmektedir. Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizdeki tüberküloz olgularının %5'ini 0-14 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Çocuklarda en sık görülen hastalık formu primer pulmoner tüberkülozdur. Primer pulmoner tüberküloza tanısız yaklaşım, esas olarak uyumlu semptomların varlığı, aktif tüberkülozlu vaka ile temas öyküsü, tüberkülin cilt testi (TCT) sonucu ve uyumlu radyolojik bulguların birlikte değerlendirilmesine dayanır.

Amaç: Biz çalışmamızda; çocukluk çağı tüberküloz hastalığının klinik, mikrobiyolojik ve radyolojik özellikleri, tanısı, tedavisi ve izlemindeki esasları incelemeyi planladık.

Gereç ve Yöntem: 1 Ekim 2012 ile 1 Ekim 2016 tarihleri arasında Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde tüberküloz tanısı almış ve antitüberküloz tedavi başlanmış olan, insan bağışıklık yetmezlik virüsü (HIV) negatif, 1-18 yaş arasındaki hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Sonuçlar: Yetmiş iki aktif tüberküloz hastasının %51.5'i erkek, %48.5'i kızdı. Hastaların 16'sı (%22.3) kesin, 56'sı (%77.7) olası tüberküloz tanısı aldı. Ortalama yaş 8,3±4,9 (minimum 4 ay – maksimum 17 yaş) olarak bulundu. Altmış bir hasta pulmoner tüberküloz, 11 hasta ekstrapulmoner tüberküloz tanısı aldı. En sık (yeddi hasta) saptanan ekstrapulmoner tüberküloz formu tüberküloz lenfadeniti olarak bulundu. Temas öyküsü hastaların 44'ünde (%60.2) saptandı. TCT uygulanan hastaların (n=67) 37'sinde (%55.2), interferon γ salınım testi (İGST) bakılan hastaların (n=46) 26'sında (%56.5) pozitif olarak bulundu. Tüm alınan örneklerden hastaların %13.7'sinde ARB incelemesi, % 8.16'sında Mycobacterium tuberculosis (MTB) kültürü, % 12'sinde polimeraz zincir tepkimesi (PZR) pozitif olarak bulundu.

Yorum: Çalışmamızda çocukluk çağına mikrobiyolojik kanıt yetersizliğinden dolayı tüberküloz tanısı koymanın güç olduğunu, klinik skorlama yönteminin tanı koyarken büyük kolaylık sağladığını gördük. Özellikle hastalarımızın dörtte birinin tarama nedeniyle gelmiş olması semptom olmadan aktif tüberküloz olabileceğini ve sorgulamada temas öyküsünün çok önemli olduğunu bize gösterdi. Tedavi ile hastalarımızın, bir hasta hariç, sekelsiz iyileşmesi tüberkülozun erken tanısı konulduğunda tedavi edilebilir bir hastalık olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, Pulmoner tüberküloz, Ekstrapulmoner tüberküloz, Tedavi, Tanı

GÜNDÜZ İDRAR KAÇIRMA İLE BAŞVURAN PEDIATRİK HASTALARDA REKTUM ÇAPININ ULTRASONOGRAFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Güneş IŞIK¹, Cemil OKTAY²

¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adıyaman, Türkiye

²Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

Giriş: Çocukluk çağındaki işeme bozuklukları, yaygın görülen, tedavisi mümkün, tedavi edilmediğinde ise yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, beraberinde psikiyatrik sorunlara neden olabilen, çocuk nefrolojisi ve üroloji polikliniklerine sık başvuru nedenlerindedir. Kabızlık, rektumda hacim artışı ile mesane üzerine potansiyel bir bası oluşturmaktadır. Bu bası mesane kapasitesini azaltmakta, erken işeme hissini doğurmakta ve detrusor fonksiyonlarını bozarak işeme problemlerini doğurabilmektedir. Bu durum bladder and bowel dysfunction olarak tanımlanmıştır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, gündüz idrar inkontinansı olan hastalarda, transabdominal ultrasonografi ile ölçülen transvers rektum çapının, alt üriner semptomlar ve gündüz idrar inkontinans patofizyolojisi üzerine etkisi olup olmadığını göstermektir.

Yöntem: Çalışmamızda, etik kurul onayı alındıktan sonra, Kasım 2022/Ocak 2023 tarihleri arasında, hastanemizin çocuk nefrolojisi polikliniğine işeme bozuklukları semptomları ile başvuran gündüz idrar inkontinansı olan hastalar prospektif olarak değerlendirildi. Uluslararası çocuk inkontinans derneğinin oluşturduğu, işeme bozuklukları semptom skorlaması kullanıldı. Skorlamada ≥ 9 puan alanlar, işeme bozuklukları açısından anlamlı kabul edildi.

Mesanenin arkasındaki rektum çapı aksiyel planda rektum iç duvarından-iç duvarına olacak şekilde transabdominal US ile ölçüldü (Resim 1). Ölçümler her vaka için üç kez tekrarlandı ve ölçümün ortalaması kaydedildi. Hastalar aynı radyolog tarafından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya, 5-18 yaş arasındaki hastalar dahil edildi. Çalışmamızda, gündüz idrar inkontinansı olan 39 hasta (19 erkek, 20 kız) ve kontrol grubu olarak sağlıklı 38 hasta (16 erkek, 22 kız) olmak üzere toplamda 77 hasta değerlendirildi. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, kilo ve BMI açısından anlamlı fark saptanmadı. Gündüz idrar inkontinansı olan hasta grubu ile sağlıklı kontrol grubu arasında transvers rektum çapı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla; $26,88 \pm 7,63$ vs $28,48 \pm 8,51$; $p=0,387$, $t=0,870$).

Sonuç: Çalışmamızda transabdominal US ile ölçülen rektum çapı, gündüz idrar inkontinans fizyolojisini açıklamada ve öngörmeye tek başına yetersiz kalmıştır. İşeme fizyolojisi, detrusör ve sfinkter fonksiyonlarını etkileyen çok sayıda sempatik-parasempatik nöral mekanizmayı içeren kompleks bir konudur. Bu nedenle hastalar öykü, fizik muayene ve klinik bulgular ışığında ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: İşeme Bozuklukları, Gündüz İdrar İnkontinansı, Transabdominal Ultrasonografi, Rektum Çapı



ÇOCUKLUK ÇAĞINDA İLACA BAĞLI İNTOKSİKASYONLAR**Fatih ÇİÇEK, Kemal PİŞMİŞOĞLU***Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul, Türkiye*

Giriş: Zehirlenmeler her ne kadar mortalite ve morbiditeye neden olabilsede temel önlemlerle azaltılabilecek önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çocukluk çağında acil polikliniklerine başvuru nedenlerinin yaklaşık % 0,5-2' sini oluşturur.

Amaç: Bu çalışma, son beş yılda pediatri servisine ilaca bağlı zehirlenme nedeniyle interne edilen çocukların demografik özelliklerini, epidemiyolojik özelliklerini, tedavi ve prognozunu inceleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Yöntem: İstanbul'da 3. basamak hastanemiz genel pediatri servisine 2016-2021 yılları arasında akut ilaca bağlı intoksikasyon tanısıyla yatırılan 18 yaş altı 326 hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 326 hasta dahil edildi (% 50 erkek, % 50 kız). Ortalama yaş 51,5 (1-215) ay olup, hastaların % 52,8 (n=172)' i 13-36 ay arasındaydı. İlaça bağlı intoksikasyon olgularının sadece % 3,1 (n=10)' i ilk 12 ay içerisindeydi. 12 yaş üstü hastalarda zehirlenmeler sıklıkla kızlarda (%68,4 (n=26)) görüldü ve çoğunlukla intihar girişimi (%84,6, (n=22)) şeklindeydi. Hastaların % 13,5 (n=44)' inde çoklu ilaç alımı gözlemlendi. En sık intoksikasyona neden olan ilaçlar non-steroid antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) (% 10,4, n=34), parasetamol (% 8,9, n=29) ve anti-hipertansif ilaçlar (% 8,3, n=27) idi. İntoksikasyonlar % 98,2 (n=320) ev ortamında, % 97,8 (n=319) oranında oral yolla gerçekleşmişti. Hastaların % 14,4 (n=47)' ünde aktif kömür, % 13,5 (n=44)' ine gastrik lavaj, % 6,1 (n=2)' ine antidot tedavileri uygulandı. Hastaların hiçbirinde yoğun bakım ihtiyacı gelişmedi.

Sonuç: İlaç intoksikasyonu nedeniyle başvuran hastaların çoğunluğunu 13-36 ay arası çocuklar oluşturmaktaydı ve % 98,2 ev ortamında meydana gelmişti. Ağıza yabancı cisim sokma bu yaş grubunda daha sık görüldüğü için ve olası ilaçların çoğuna evde ulaşıldığı için bu oran şaşırtıcı olmamıştır. Oniki yaş üstünde görülen intoksikasyon vakalarının %89,5'i suidit amaçlıydı. Ergenlerde intihar ve kendine zarar verme son yıllarda giderek artan önemli sağlık sorunları haline gelmiştir. Sadece çocuk hastalara yönelik bir zehir danışma merkezi kurularak farklı yaş grubundaki çocuklarda zehirlenmelerin nedenlerinin ortaya çıkarılması ve daha etkili önlemlerin alınması sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Zehirlenme, İlaç, Çocuk, Suidit

ÇOCUK NÖROLOJİ POLİKLİNİKLERİNE GÖZ DALMASI ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Pınar ÖZBUDAK

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Göz dalması atakları çocuk ve çocuk nöroloji polikliniklerinde sık karşılaşılan problemlerdir. Epileptik ve epileptik olmayan göz dalması ataklarının belirlenmesi hastaların takip ve tedavisinin yönlendirilmesi açısından büyük önem taşır. **Amaç:** Bu çalışmada epileptik ve epileptik olmayan göz dalması ataklarını ayıran faktörleri belirlemek amacıyla bir çocuk nöroloji kliniğine göz dalması şikayeti ile yönlendirilen çocukların klinik ve demografik özellikleri incelendi.

Yöntem: 1 Nisan 2021-1 Aralık 2022 tarihleri arasında göz dalması şikayeti ile başvuran 256 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, entelektüel yetersizlik, otizm veya dikkat eksikliği varlığı, dalmanın diğer özellikleri, çocuk nöroloji hekimine ulaşma süreleri sorgulandı. Tüm hastalara elektroensefalografi (EEG) çekildi. EEG sonucu ile hastaların sonuçlandırılma süresi de kaydedildi.

Sonuçlar: 256 çocuğun 153'sine (%60) epileptik olmayan göz dalması, 35 tanesine (%13,5) absans epilepsi, 68 tanesine (%26,5) ise fokal epilepsi tanısı konuldu. Epileptik olmayan göz dalması grubundaki hastaların yaşları, epileptik olanlara göre daha düşük saptanırken (4,2 vs 7,7 yaş, $p<0.001$) bu grupta daha yüksek oranda nörogelişimsel gerilik ($n=108$ (%70) vs $n=22$ (%21), $p<0,001$) saptandı. Dalma şikâyeti ile başvuran hastaların çocuk nöroloji hekimine ulaşma süresi 7.8 gündü. Hastaların sonuçlandırılma süresi 14,5 gün olarak hesaplandı. Fokal nöbeti olan çocuklarda dalma nöbetleri tipik olarak >1 dakika sürerken (48/68, %70), epileptik olmayan dalma atağı olan 153 çocuktan sadece 20'sinde (%13) bir dakikadan uzun süren göz dalması atağı görüldü ($p>0.05$). EEG absans nöbetlerinin %100'ünde (35/35) ve fokal nöbetlerin %72'inde (49/68) tanısaldı.

Sonuçlar: Dalma şikâyeti ile başvuran çocuklarda, epileptik ve epileptik olmayan dalma ataklarının ayırıcı tanısı öykü ve rutin EEG ile yapılabilir. Göz dalması ataklarının epileptik olma olasılığı, epileptik olmaması kadar yüksek olmasa da bu şikayetle başvuran hastaların çocuk nöroloji hekimine ulaşma ve tanı alma sürelerinin ülkemizde literatüre göre daha kısa olduğu görülmüştür. Ayrıca bu sonuçlar ile çocuk hekimleri ve ailelerin göz dalması atakları konusunda farkındalıklarının yüksek olduğu sonucuna varılabilir.

Anahtar Kelimeler: Absans Epilepsi, Fokal Epilepsi, Çocuk, Göz Dalması

BAŞ AĞRISI YAKINMASIYLA ÇOCUK NÖROLOJİ MERKEZİNE BAŞVURAN OLGULARIN İNCELENMESİ

Duygu GÜNER ÖZCANYÜZ¹, Filiz MIHÇI²

¹Manisa Şehir Hastanesi, Manisa, Türkiye

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

Giriş: Baş ağrısı, çocuk nöroloji polikliniğine en sık başvuru nedenlerinden biridir. Hastalarda genellikle hafif semptomlar görülürken bazen şiddetli, ikincil baş ağrıları da görülebilir. Baş ağrıları altta bir neden bulunup bulunmamasına göre primer ve sekonder olarak ikiye ayrılır. **Amaç-Yöntem:** Mayıs 2022- Kasım 2022 tarihleri arasında baş ağrısı nedeniyle Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji polikliniğine başvuran ve en az 2 kez kontrole gelen hastalar çalışmaya alındı. Baş ağrısının etyolojide yer alabilecek nedenleri araştırmakla beraber; ağrı sıklığı, süresi, lokalizasyonu, eşlik eden bulguları değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıkları, kullandığı ilaçlar, aile öyküsü incelendi. Uluslararası Baş ağrısı Bozuklukları Sınıflandırılmasının son versiyonu (ICHD-III) kullanılarak baş ağrıları sınıflandırıldı. Çalışmamızda pediatrik nöroloji merkezine başvuran, baş ağrısı şikayeti olan çocukların detaylarının incelenmesi ve tanı koymak için ICHD-III sınıflamasının uygulanabilirliğini değerlendirmek amaçlandı.

Bulgular: Çocuk nöroloji polikliniğimize 288 hasta (200; %69,4 kız) baş ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastaların ortalama yaşı 13,3'tü(4,5-17,5). Ağrı süresi ortalama 14,2 aydı(1-120ay). Ağrı sıklığı 189 hastanın haftada ortalama 3 ataktan fazlaydı. Ağrıyı geçirmek için en sık kullanılan yöntem uyumakla beraber analjezik kullanımıydı. En sık kullanılan ilaç parasetamoldü. ICHD-III sınıflamasına göre %26,8 olguda migren;%11,5 olguda gerilim tipi;%4,9 kronik migren baş ağrısı vardı. 1 hastada küme tipi baş ağrısı tanımlandı. ICHD-III göre %37,8 olgunun baş ağrısı sınıflandırılmadı. Baş ağrısı etyolojisinde gözde kırma bozuklukları, hipertansiyon, psikiyatrik nedenler de saptandı. Ekran kullanım süresi %56,3 olgunun ≥ 3 saatten fazlaydı. %71,2 hastanın kendi telefon ya da tableti vardı. %10,8 olgunun okul devamsızlığı >10 günden fazlaydı. Baş ağrısı şikayeti bulunan olguların %67,4'ü haftada 3 günden fazla kafein alıyordu. %64,6'sı egzersiz yapmazken; %37,5'inin uyku saatleri yetersiz ya da düzensizdi.

Sonuç: Çocuk nöroloji polikliniklerine sık başvuru sebebi olan baş ağrısını tanımak, sınıflandırmak ve uygun tedavi yaklaşımlarını seçmek çok önemlidir. Baş ağrısı nedeninin saptanıp, başta hayat değişikliği olmak üzere bilişsel-davranışçı tedaviler baş ağrısının azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Baş ağrısını uygun yaklaşımlarla tedavi etmek ilerde sağlıklı gelecek nesiller için çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Baş Ağrısı, ICHD-III, Migren, Gerilim Tipi, Küme Tipi

ALERJİK RİNİT TANILI HASTALARDA UYKU KALİTESİNİN TEDAVİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ezgi TELLİ¹, Uğur ALTAŞ², Zeynep Meva ALTAŞ³, Mehmet Yaşar ÖZKARS²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji, İstanbul, Türkiye

³Ümraniye İlçe Sağlık Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye

Giriş: Literatüre göre alerjik rinit hastalarında uyku kalitesi olumsuz olarak etkilenebilmektedir.

Amaç: Çalışmamızda alerjik rinit tanılı çocuklarda uyku kalitesinin tedavi sonrasındaki değişiminin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kohort tipindeki çalışmada, çocuk alerji ve immünoloji polikliniğimize başvuran alerjik rinit tanısı alan 8-18 yaş arası çocuklara sosyodemografik sorular ile uyku kalitesini değerlendiren Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) uygulandı. Bir ay sonraki kontrol muayenesinde hastalara tekrardan PUKİ ölçeği uygulandı. Örneklem hesabı çocuklarda uyku sorunları görülme sıklığı %12,0, hata payı %5, güven düzeyi %95 kabul edilerek 163 olarak hesaplandı. Hastaların PUKİ indeksi dışında tanı yaşı, cinsiyet, boy, kilo gibi sosyodemografik özellikleri, alerjik rinitin klinik şiddetini değerlendirmek için Total Nazal Semptom Skoru (TNSS), spesifik IgE, total IgE, eozinofil değerleri gibi klinik özellikleri değerlendirildi. $P<0,05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışma kapsamında değerlendirilen 167 alerjik rinit hastasının %50,3 (n=84) kız idi. Medyan yaş 11,1 yıl idi. Hastaların tamamı tedavide nazal steroid kullanmaktaydı. Tedavide oral antihistaminik, nazal antihistaminik ve montelukast kullanım oranları ise sırası ile %53,9, %6,6 ve %38,9 idi. PUKİ'ye göre hastaların tedavi öncesinde %83,2'sinde (n=139) uyku bozukluğu var iken tedavi sonrasında bu oran %5,4'e (n=9) gerilemiştir. Tedavi sonrasındaki bu düşüş istatistiksel anlamlıdır ($p<0,001$). PUKİ toplam puanının yanında; öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu PUKİ alt ölçek puanları da tedavi sonrasında anlamlı olarak iyileşme gösterdi ($p<0,001$). Yaş arttıkça uyku kalitesinde düzelme daha belirgindi ($p<0,031$). TNSS skoru da tedavi sonrasında anlamlı düzelme gösterdi ($p<0,001$). TNSS puanındaki azalma ile PUKİ puanında azalma arasında anlamlı pozitif korelasyon görüldü ($p<0,001$).

Sonuç: Çalışmamızda başlangıçta, alerjik rinit hastası çocukların çok büyük oranında uyku bozukluğu vardı. Tedavi ile alerjik rinitli çocukların klinik şiddeti ve uyku kalitesinde anlamlı düzelme görülmesi, hastalık yönetiminin hastalığın klinik kontrolü kadar uyku bozukluğu açısından da önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Alerjik Rinit, Çocuklar, Uyku Kalitesi, Uyku Bozukluğu

PEDİATRİ ASİSTANLARININ İLAÇ ALERJİSİ BİLGİ DÜZEYİ VE TUTUMLARI Ezgi TOPYILDIZ

Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hatay, Türkiye

Giriş: İlaç hipersensitivite reaksiyonları toplumun %7 sinde görülmektedir. Cilt en sık tutulan organ olup farklı mekanizmalar ile farklı tipte döküntüler görülebilmektedir. Çocukluk yaş grubunda bu döküntüler çoğu zaman viral veya bakteriyel enfeksiyonların döküntüsü ile karışmakta ve tanı konulması zorlaşmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada amacımız üçüncü basamak bir hastanede pediatri bölümünde görev alan çocuk sağlığı ve hastalıkları asistanlarının ilaç allerjileri konusundaki bilgi ve tutumlarını araştırmaktır.

Yöntem: Çalışma İzmir’de bir üniversite hastanesinde çalışmakta olan çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık öğrencileri arasında yapıldı. Çalışmaya katılmayı kabul eden hekimlere ilaç allerjileri hakkında genel bilgiler, karşılaşma sıklıkları, anafilaksi ve ağır ilaç allerjileri tanı ve tedavi yaklaşımları hakkında genel bilgi ve vaka soruları yönlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 66 hekim katıldı. Çalışmaya katılan hekimlerin yaşları $28,96 \pm 3,82$ (min 24-maks 44) yıl ve % 68,2’si (n=45) kadın idi. Mezuniyet süreleri $4,72 \pm 3,67$ (min 1-maks 18) yıl idi. Hekimlerin % 19,7’si (n=13) haftada bir ve %45,5’i (n=30) ayda bir-iki ilaç allerjisi ile karşılaşmakta idi. Hekimlerin %59,1’i (n=39) IgE aracılı reaksiyonların 1 saatten önce başladığı hakkında doğru yanıt verdi. Katılımcıların %96,9’u (n=64) anafilaksinin tip 1 aracılı reaksiyon olduğunu ve %92,4’ü (n=61)’ü ilk ilaç olarak adrenalin vereceklerini belirtti. Vazovagal senkop tarif edilen vaka sorusuna %24,2 (n=16) doğru yanıt verirken, %69,7 (n=46) katılımcı bu hastaya adrenalin uygulayacağını bildirdi. DRESS tarif edilen olguya %63,6 (n=42) katılımcı doğru yanıt verdi.

Sonuç: Hekimlerin ilaç allerjileri ile karşılaşma sıklıkları yüksek olmasına rağmen doğru tanı ve tedavi yaklaşımları yetersiz saptanmıştır. Anafilaksi tanısını daha sık düşünüp, adrenalin uygulamaktan çekinmedikleri gözlenmektedir. Hekimlerin ilaç allerjilerini doğru tanıyıp doğru yaklaşımda bulunabilmeleri için bu konuda farkındalığın artırılması ve eğitimlere ağırlık verilmesi uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anafilaksi, Pediatri, İlaç Alerjisi

POLİKİSTİK OVER SENDROMU-İNSÜLİN DİRENCİ İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlkay AYRANCI, Ferda EVİN

T.C. Sağlık Bakanlığı Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, çiğli, Türkiye

Giriş: Polikistik over sendromu (PKOS) adolesan döneminde tanı ve yönetiminde kesin uzlaşısı olmayan bozukluklardandır. Metabolik sendrom ile yakın birlikteliği olduğu bilinmekle beraber PCOS-insülin direnci birlikteliği için adolesanlardaki veriler kısıtlı ve tartışmalıdır.

Amaç: Bu çalışmada adolesan yaş grubundaki PKOS olgularında insülin direnci durumu ve obezite ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 14-18 yaş arası 22'si obez, 27'si normal kilolu toplam 49 PKOS olgusu dahil edildi. Aynı yaş grubundan 30'u obez 30'u normal kilolu 60 adolesan kız kontrol grubunu oluşturdu. PKOS tanısı Rotterdam kriterlerine göre konuldu. Tüm olgularda açlıkta serum glukoz ve insülin düzeyleri çalışıldı. İnsülin direncini değerlendirmek üzere HOMA-IR, QUICK-I açlık glukoz/açlık insülin oranı hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen PKOS'lu olguların yaş ortalaması 15.43 ± 1.26 idi. PKOS olgularında HOMA-IR 3.9 ± 4.3 iken kontrol grubunda 4.1 ± 3.9 saptandı ($p > 0.05$). PKOS ve kontrol grubu arasında insülin direnci açısından fark yoktu. Obez adolesanlarda PKOS'dan bağımsız olarak insülin direnci anlamlı yüksek saptandı. PKOS'lu olgular arasında obez olanlarda insülin direnci obez olmayanlara göre belirgin yüksek bulundu. Ancak, obez PKOS'lularda insülin direnci obez kontroller ile benzerdi.

Sonuç: Çalışmamız adolesan PKOS olgularında insülin direncinde asıl belirleyicinin obezite olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Polikistik Over Sendromu, İnsülin Direnci

DEPREMDEN ETKİLENEN ÇOCUKLARDA BÜYÜME VE GELİŞME

Gülsüm YILDIRIM, Gülbeyaz BARAN DURMAZ

Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

Giriş: Çocuklar daha kırılgan, daha güçsüz yapıları nedeniyle toplumun en zarar görebilir kısmını oluşturur ve bu nedenle çocukların depremlerden yetişkinlere göre daha olumsuz etkilendikleri bilinmektedir. Çocuklar, gelişim özellikleri gereği afetlerin ne olduğunu, neden olduğunu ve doğurduğu olumsuz sonuçları kavrayabilecek ve anlamlandırabilecek olgunlukta değildir. Çocuklar, deprem sırasında ve daha sonrasında vücut bütünlüklerine, fiziki sağlıklarına yönelik fiziksel tehditler ve yaralanmalar, anne-baba ya da başka bir aile ferдинin kaybı gibi emosyonel kayıplar, güvenli barınma alanı olan evinden uzaklaşmak zorunda kalma, eğitimlerinin aksaması gibi daha sayılabilecek ancak bunlarla sınırlı olmayan çeşitli nedenlerle travmaya maruz kalmanın ömür boyu süregelen komplikasyonları açısından savunmasız bir gruptur. 2015’de Nepal’de meydana gelen deprem sonrasında şehrin altyapı sistemlerinin ve su şebekelerinin zarar görmesi üzerine, temiz içme suyu eksikliği, uygun olmayan hijyen ve sanitasyon nedeniyle çocuklarda yetersiz beslenme şiddetlenmiş, çocukların %2,9’unun deprem öncesine göre zayıfladığı bildirilmiştir. Yaşamın erken dönemlerinde karşılaşılan aşırı şok çocukların sonraki yaşamdaki büyüme ve gelişmelerini olumsuz etkilemektedir. 2001 yılında Hindistan’da gerçekleşen deprem sonrasında yapılan bir çalışmada depremzede çocukların depremden etkilenmeyen yaşlılarına kıyasla 5-9 cm kısa olduğu bulunmuştur. Yine 2021 yılında yapılan bir çalışmada depremzede çocukların, büyüme ve gelişme skorlarının yaşlılarına göre daha düşük olduğu bulunmuştur. 2008 yılında gerçekleşen Wenchuan depremi sonrası iki yıla kadar izlenen çocuklarda, anemi prevalansının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine Wenchuan depremi sonrası 2014 yılında yapılan bir çalışmada, çocuklarda yüksek bodurluk prevalansı, A, D, B12 ve çinko eksiklikleri geliştiği bildirilmiştir. 2010 yılında yapılan bir çalışmada, Sichuan depremi sonrası ergenlerde büyüme ve gelişme skorlarının deprem öncesine göre azaldığı bulunmuştur. 2017 yılında yapılan bir çalışmada, 2011 Büyük Doğu Japonya depremi sonrası, depremi yaşayan çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre obeziteye daha yatkın oldukları bulunmuştur. protein-enerji malnütrisyonu, demir eksikliği anemisi ve deprem sonrası eser elementlerin eksikliği ortaya çıkabilir. Bu sorunlar çocukların sonraki yaşamdaki büyüme ve gelişmelerini olumsuz etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Deprem, Çocuk, Büyüme, Gelişme

ADÖLESAN DÖNEMİ YEME BOZUKLUKLARI

Gülsüm YILDIRIM, Gülbeyaz BARAN DURMAZ

Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

Giriş: Üst yaş sınırı bazen 18'den büyük olarak tanımlansa da, 10 ila 18 yaş aralığındakilerin adölesan olarak kabul edilmesi gerektiği konusunda yaygın bir fikir birliği vardır. adölesan dönemde büyüme ve gelişmenin hızlı olması bu dönemdeki beslenme ihtiyacını doğrudan etkiler. Metabolizma hızındaki artış ve bu dönemde öne çıkan sosyalleşme ihtiyacına sekonder aktivitelerin artması ile günlük toplam kalori ve besin öğeleri gereksinimi de artar. Uluslararası beslenme rehberlerinde, adölesan dönemde dengeli bir diyetin önemi vurgulanmaktadır. Yeme bozuklukları, ICD-10'a göre fizyolojik bozukluklar ve fiziksel faktörlerle ilişkili davranışsal sendromlar kategorisinde yer almaktadır. Yeme bozukluklarının etiyojisi multifaktörlüdür. Beden algısı, bireyin beden görünümü hakkındaki algısını açıklayan duygu, düşünce ve ifadelerinin bütününden oluşan öznel bir kavramdır. Cinsiyet, yaş, vücut yapısı, ağırlığı, özsaygı durumu, bedene duyarlılık, bedene verilen anlam, medya baskısı ve toplum görüşleri beden algısını etkiler. Günümüzde hastalığın genetik yönüne vurgu yapan araştırmalar artmaktadır ve aile yatkınlığının önemli sebeplerden biri olarak gözlemlendiği belirtilmektedir. bununla birlikte, bir arada yenen aile yemekleri, sağlıklı olmayan yeme alışkanlıkları ve davranışlarının oluşmasında koruyucu bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeme bozukluklarında başlangıçta yapılacak değerlendirmelerde anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza belirti ve bulgularını taklit edebilen diğer tıbbi bozukluklar dışlanmalıdır. Diabetes mellitus, tiroid fonksiyon bozuklukları, kolitler, inflamatuvar barsak hastalıkları, malabsorpsiyon bozukluklar, adrenal yetmezlikler ve beyin tümörleri anoreksiya nervoza ile karışabilir.

Amerikan Ulusal Okul Hemşireliği Birliği'ne göre okul hemşireliği öğrencilerin sağlık ve refahını arttıran, akademik başarısını ve yaşam boyu başarısını sürdüren profesyonel bir hemşirelik alanıdır. Okul sağlığı hemşirelerinin bu rolleri, beslenmeye yönelik sağlığı koruma ve geliştirmede çok önemlidir. Okul hemşiresi bu rol ve sorumluluklar kapsamında adölesan sağlığının ve beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi, sürdürülmesi ve sağlanması için büyük öneme sahiptir. Beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde geliştirilmesini sağlamak amacıyla diğer faktörleri de ele alarak (fiziksel aktiviteler, stresle başa çıkma, riskli davranışlar vb.) holistik bakış açısıyla hareket edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Beslenme, Anoreksiya, Bulimiya, Yeme Bozuklukları

0-24 AY KLİNİKTE YATAN BEBEKLERDE PİŞİK ÖNLEYİCİ HEMŞİRELİK BAKIMI

Behlül OKUŞLUK¹, Gülbeyaz BARAN DURMAZ²

¹Dicle Üniversitesi, Midyat, Türkiye

²Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

Giriş: Pişik, bebeklerde altını ovuşturan yerler, koltuk altları vb. kapalı alanlarda çocuğu çok rahatsız eden sıcaklık, nem ve tahriş sonucu gelişen önemli bir cilt problemidir. Döküntü, dünya çapında bebeklerde en sık görülen cilt durumudur. Bebeklerde ve yenidoğanlarda en sık görülen inflamatuvar deri durumlarından biri olan pişik, nedeni kontrol altına alarak ve uygun bakım sağlayarak önlenabilir veya hafifletilebilir. Ter, iç tahriş edici maddeler ve enfeksiyonlar gibi iç ve dış faktörlerin tümü, çocuk cildi yetişkinlerinkinden daha ince, daha yumuşak, daha hassas ve daha zayıf olduğu için pişik oluşumuna neden olur. Günümüz literatüründe pişik oluşumunda yer alan başlıca nedenlerden bazıları şunlardır: Aşırı nem, sürtünme ve idrar ve dışkının ciltle uzun süreli teması hidrasyonu artırır. Mantar ve bakteriyel enfeksiyonlar, kullanılan bez türü, bağırsaktan atılan ilaçların neden olduğu cilt tahrişi, diyet ve cilt pH'ı sayılabilir. Bebeklerde aşırı ishal, pişik görülme sıklığını artırır. Pişik oluşumu çocuklarda ağrıya neden olur ve bu nedenle çocuğun yeme ve uyku alışkanlıkları ciddi şekilde etkilenir. Bu durum ebeveynler için duygusal olarak da yorucudur. Ayrıca anne-babalar genellikle pişiği bir hastalık olarak görmezler ve çoğu hasta evde tedavi edilir, bu da pişik görülme sıklığını artırmakta ve bebeğin sağlığını olumsuz etkilemektedir. Pişik önlenabilir ve kaçınılabilir bir sorundur. Bebek bezi bölgesine özen göstererek ve onu koruyarak pişik riskini azaltabilirsiniz. Bu açıdan birincil rolü sağlığı korumak ve geliştirmek olan halk sağlığı hemşirelerinin sorumluluğu önemlidir. Bakıcılar, pişiğin etiyolojisi, özellikleri ve önlenmesinin yanı sıra pişiği iyileştirmede etkili olabilecek alternatif önleyici tedbirlerin farkında olmalıdır. Özellikle annelerin buna dikkat etmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Pişik, Bebek, Bez Pişiği, Bez Dermatiti, Hemşirelik Bakımı

ÇOCUKLARDA PROBLEMLİ İNTERNET KULLANIMINDA KORUYUCU BİR FAKTÖR: DİJİTAL EBEVEYNLİK VE PEDIATRİ HEMŞİRELERİNİN ROLÜ

Özlem AKARSU

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler, bilgisayar ve internetin yaşamın her alanında kullanılması ile birlikte bu teknolojiler çocukların yaşamında önemli bir yer tutmuştur. Ancak zamanla bilgi iletişim teknolojilerinin aşırı ve bilinçsiz bir biçimde kullanılmasıyla çocuklarda problemler internet kullanımı artmıştır. Bu derleme çalışmasının amacı, çocuklarda problemler internet kullanımında koruyucu bir faktör olarak dijital ebeveynlik ile ilgili farkındalığı arttırmak ve bu bağlamda pediatri hemşirelerinin rolünü incelemektir. Problemler internet kullanımı internet kullanma isteğini kontrol altına alamamak, interneti uzun süreler kullanmak, internet ortamıyla bağlantı olmadığında aşırı sinirlilik, gerginlik, huzursuzluk yaşamaya neden olan davranışsal bir bağımlılık olarak tanımlanmaktadır. Problemler internet kullanımı anksiyete, depresyon, uyku problemleri, yeme bozuklukları, kas iskelet sistem sorunları gibi fiziksel, ruhsal, sosyal ve bilişsel pek çok yönden çocuk sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu durum günlük ve akademik yaşamlarını olumsuz yönde etkilemektedir ve özellikle 12-18 yaş grubundaki çocukları tehdit eden en büyük bağımlılıklardan biri olarak da bilinmektedir. Bu bağlamda ebeveynlerin çocuklarının sağlığını korumak ve internet ortamında iyi birer rehber olmak için sahip olmaları gereken özellikler “dijital ebeveynlik” adı verilen yeni bir kavramı doğurmuştur. Dijital ebeveynlik teknolojik araç kullanımına hakim, internet ortamındaki fırsatların ve risklerin farkında olan, çocuğunu bu risklere karşı koruyabilen ve arabuluculuk yapan, sanal ortamda da çocuğuna kişilik haklarına saygılı olmayı ve etik davranışları öğreten, dijital araçların doğru kullanımı hakkında çocuğuna rol model olan ebeveynlik olarak tanımlanmaktadır. Dijital ebeveynlerin bu sorumluluklarını gerçekleştirebilmesi için sahip olması gereken roller dijital okuryazarlık, dijital ortamda kontrol, dijital dünyanın farkında olma, dijital etik ve yenilikçilik olarak sıralanmıştır. Pediatri hemşirelerinin, ebeveynlerin bu rollerine yönelik farkındalık kazanmasını sağlamak amacıyla eğitim ve danışmanlık hizmeti vermesi önemlidir. Pediatri hemşireleri okulda, hastanede, aile sağlığı merkezlerinde problemler internet kullanımı açısından taramalar yapabilir, riskli çocukların tespit edilmesinde ve risk faktörlerine yönelik etkili önleme programlarının geliştirilmesinde aktif rol alabilir. Anahtar Kelimeler: Dijital Ebeveynlik, Problemler İnternet Kullanımı, Koruyucu Faktör, Çocuk, Hemşire

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA BESİN NEFOBİSİ BESLENME ALIŞKANLIKLARI, DİYET KALİTESİ VE BESLENME DURUMU İLE İLİŞKİLİ MİDİR?

Gamze YURTDAŞ DEPBOYLU

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Besin neofobisi yeni olan besinleri tüketmekten kaçınma ve isteksizlik olarak tanımlanır. Besin neofobisi, besin çeşitliliğinin yanı sıra besin alım miktarını kısıtlayabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı okul çağı çocuklarında besin neofobisi ile beslenme alışkanlıkları, diyet kalitesi ve beslenme durumu arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Bu araştırma İzmir’de bulunan iki ilkokulda ve bir ortaokulda 8-14 yaş arası 1000 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri anket kullanılarak sınıf ortamında yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. Çocukların vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi, boyun çevresi ve üst orta kol çevresi ölçülmüştür. Besin alımını değerlendirmek için iki günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Diyet kalitesi Akdeniz diyeti kalite indeksi (KIDMED) kullanılarak değerlendirilmiştir. Çocukların besin neofobisi durumları besin neofobi ölçeği (Food Neophobia Scale, FNS) kullanılarak belirlenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan çocukların %52,7’i kız, %47,3’ü erkek olup yaş ortalamaları 10,0±1,78 idi. Çocukların besin neofobisi ölçek puan ortalaması 26,0±5,76 idi. KIDMED’e göre çocukların %13,9’unun diyet kalitesinin kötü, %49,8’inin diyet kalitesinin geliştirilmesi gerektiği belirlendi. Neofobik olan çocukların KIDMED ortalaması (6,0±2,61) neofobik olmayanlara göre (6,6±2,59) anlamlı derecede daha düşüktü ($p=0,001$). Neofobik olma durumlarına göre çocukların beden kütle indeksi ve boy uzunluğu z skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Günde bir kez sebze ve meyve tükettiğini belirten çocukların besin neofobisi ölçeği skoru hiç sebze ve meyve tüketmediğini belirtenlere göre daha düşüktü ($p<0,05$). Neofobi durumlarına göre çocukların enerji ve makro besin ögesi alımlarında anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$). Besin neofobisi skorunun yaş, KIDMED skoru, diyetle antioksidan alımı, üst orta kol çevresi ve boyun çevresi ile negatif yönlü ilişkili olduğu ancak diyet kalsiyum, B12 vitamini ve omega 3 yağ asidi alımı ile pozitif yönlü ilişkili olduğu saptandı ($p<0,05$).

Sonuç: Elde edilen sonuçlar besin neofobisinin okul çağındaki çocuklarda düşük diyet kalitesi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, besin neofobisinin beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumunu etkileme potansiyeli olabileceğini işaret etmektedir. Bu bağlamda, neofobinin nasıl önleneceği ve üstesinden gelineceği konusunda çocukları ve ebeveynleri eğitmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Besin Neofobisi, Diyet Kalitesi, Besin Alımı, KIDMED, Beslenme Alışkanlıkları

6-12 AYLIK BEBEKLERDE GELENEKSEL TAMAMLAYICI BESLENME VE BLW YÖNTEMİ İLE BESLENMENİN BÜYÜME, ANEMİ RİSKİ, OBEZİTE RİSKİ VE KENDİ KENDİNE BESLENMEYE ETKİSİ: BİR SİSTEMATİK DERLEME VE META-ANALİZ

Nurten ARSLAN, Meltem KÜRTÜNCÜ

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak, Türkiye

Giriş: 6-12 aylık bebeklerde geleneksel tamamlayıcı beslenme ve BLW yöntemi ile beslenmenin bebeklerin büyüme, obezite riski, anemi riski ve kendi kendine beslenme durumlarının her iki beslenme yöntemleri arasında hem avantaj hem de dezavantajlarından bahseden çalışmalar mevcuttur.

Amaç: Bu çalışma, 6-12 aylık bebeklerde geleneksel tamamlayıcı beslenme (GTB) ve BLW yöntemleri arasında büyüme, obezite riski, anemi riski ve kendi kendine beslenme durumunun değerlendirmesini amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada “6-12 aylık bebeklerde (P), BLW yöntemi ile beslenme (I), geleneksel tamamlayıcı beslenmeye (C) kıyasla büyüme, obezite riski, anemi riski ve kendi kendine beslenme durumlarında (O) etkili midir?” araştırma sorusu belirlendi. Analizde yer alacak araştırmalar; Cochrane Library ve PubMed veri tabanlarında yer alan randomize kontrollü çalışmaların PICOS terimleri ile taranması sonucu belirlendi. PICOS terimlerine uygun 45 çalışmadan; nicel değerlendirme sonuçları olan (boy, kilo, ortalama ve standart sapma gibi), en az 6 aylık takip yapılan ve her iki beslenme yöntemini karşılaştıran 11 çalışma analize dahil edildi. Araştırmanın katılımcılarını, 6-12 aylık tamamlayıcı beslenmeye geçen bebekler ve müdahaleyi ise, BLW ve geleneksel tamamlayıcı beslenme yöntemi oluşturdu.

Bulgular: Sabit ya da rastgele etkili modellerin seçiminde Cochran Q istatistiği ve heterojenlik için I² ölçütleri değerlendirildi. Cochran Q istatistiğine göre; boy, kilo, enerji alınımlı, demir ve kendi kendini besleme değişkenleri için ($p > 0.05$) sabit etkili model kullanıldı. Kendi kendine beslenme değişkeni hariç tüm değişkenler beslenme yöntemleri arasında anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Kendi kendine beslenme değişkeni için etki büyüklüğü 4.401 olup beslenme yöntemleri arasındaki farklılık olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Ferritin ve fazla kilolu değişkenleri için rastgele etkili model kullanılmış ($p \leq 0.001$) ancak bu değişkenler bakımından beslenme yöntemleri arasındaki farklılık anlamlı değildir. **Sonuçlar:** BLW ile beslenen bebeklerin geleneksel yöntemle beslenen bebeklere göre kendi kendi besleme durumu 4.4 kat daha fazladır. Öte yandan her iki beslenme yöntemi arasında kendi kendine beslenme durumu hariç tüm değişkenler arasında farklılık bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anemi Riski, Bebek Liderliğinde Beslenme (BLW), Tamamlayıcı Beslenme, Obezite Riski, Metaanaliz

YÜZYILIN FELAKETİ DEPREM BÖLGESİNDE YAŞAYAN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN DEPREM DENEYİMLERİ: NİTELİKSEL ÇALIŞMA

Nurten ARSLAN, Aysel TOPAN, Meltem KÜRTÜNCÜ

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak, Türkiye

Giriş: 6 Şubat 2023 tarihinde yüzyılın felaketi olarak adlandırılan ve ülkemizin 10 ilinde aynı anda meydana gelen deprem ile büyük yıkımlar meydana gelmiş, aynı zamanda elli bine yakın insan yaşamını yitirmiştir. Deprem gibi afetlerden etkilenen ve afetlerde aktif rol oynayan hemşireler dünyada en fazla sayıya ve güce sahip sağlık profesyonelleridir. Aynı zamanda en fazla sayıda öğrenciye sahip bir meslek grubudur. Deprem anı ve sonrasında yaşanan olumsuz deneyimlerin ortaya konulması, olayların olgusal olarak ele alınmasının bireysel ve toplumsal boyutta yapılacak destekleyici çalışmalara yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Amaç: Bu çalışma ile 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremlerde deprem bölgesinde depremi yaşayan ve araştırmanın yürütüldüğü üniversitede öğrenim gören hemşirelik bölümü öğrencilerinde depreme ilişkin deneyimlerin fenomenolojik bir yaklaşımla incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Araştırmanın tipini nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen oluşturdu. Araştırma bir devlet üniversitesinde öğrenim gören hemşirelik bölümü öğrencisi olan, 6 Şubat Kahramanmaraş merkezli depremlerin gerçekleştiği 11 ilden birinde depremi deneyimleyen ve araştırmaya katılmaya kabul eden 22 hemşirelik bölümü öğrencisi ile 15 Nisan-15 Mayıs 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veriler “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” ile görüşme formu yaklaşımı kullanılarak toplandı. Katılımcıların seçimi amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlendi. Örneklem büyüklüğü veri doygunluğu yöntemi ile belirlendi. Yapılan derinlemesine görüşmelerde veri doygunluğuna ulaşıldığında veri toplama aşaması sonlandırıldı. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi sonucunda temalandırıldı. Bulgular: Bu çalışmada fenomen “deprem deneyimleri” olarak oluşturuldu. Bu fenomenin içerik analizi ile elde edilen veriler; deprem anı yaşantılar, deprem sonrası yaşantılar, arama ve kurtarma, sosyal yardımlar ve günlük yaşam olarak beş temada ele alındı. Her temada alt temalar yer aldı.

Sonuç: Bu çalışma, afetlerde hemşirelik öğrencilerinin olumsuz deprem yaşantılarını ve deneyimlerini ortaya koyamaktadır. Hemşirelerin deprem gibi afetlerde profesyonelliklerini ortaya koyduğu ve afet hemşireliği gibi uzmanlık ve teknik becerilerin bir kısmını eğitimleri sırasında kazanmadıkları göz önüne alındığında, hemşirelik öğrencilerinin afetlere yönelik müdahale yeterliliklerinin artırılması önerilmektedir. Ayrıca afet hemşireliği eğitim programlarının ders müfredatlarına dahil edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Deprem Deneyimleri, Fenomen, Hemşirelik Öğrencileri, Niteliksel Çalışma

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA BESİN TÜKETİM SIKLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: TRAKYA YÖRESİ ÖRNEĞİ

Sine YILMAZ¹, Gülcan ARUSOĞLU², Başak CAN³

¹Ankara Medipol Üniversitesi, Ankara, Türkiye

²Kırklareli Üniversitesi, Kırklareli, Türkiye

³İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: İlk büyüme atağı okul öncesi dönemde (3-6 yaş) ortaya çıkar. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de obezite ve yetersiz beslenmeden muzdarip çocukların sayısı hızla artmaktadır. Bu nedenle okul öncesi dönemdeki çocukların beslenme durumları düzenli olarak incelenmelidir.

Amaç: Bu çalışma öncelikle Türkiye'deki okul öncesi dönem çocuklarının beslenme davranışlarını betimlemeyi amaçlamaktadır. İkincil amaç ise perinatal faktörler ile annenin gebelik öncesi ve gebelik sırasındaki vücut ağırlığı, bazı besinleri tüketme sıklığı ve çocuklarda beden kitle indeksi (BKİ) arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. **Yöntem:** Bu kesitsel çalışma Kırklareli ilinde yapılmıştır. İlin nüfusu yaklaşık 366 bindir. Erkek (%50,89) ve kadın (%49,11) nüfus oranları birbirine çok yakın olduğu için araştırma burada yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 3-6 yaş arası kronik hastalığı olmayan, ciddi fiziksel veya bilişsel bozukluğu olmayan bir çocuğa sahip olmak ve anketi doldurmaya istekli olmaktır. Türkçe okuma yazma bilmeyen ve anketteki eksik soruları yanıtlayan ebeveynler çalışma dışı bırakılmıştır. Araştırmaya Kırklareli ilinde farklı okullarda okuyan okul öncesi yaş grubu (3-6 yaş) en az bir çocuğa sahip toplam 896 gönüllü ebeveyn katılmıştır.

Bulgular: Erkek çocuklarının BKİ'leri hesaplandığında %81,60'ı (n=442), kız çocuklarının %91,24'ü (n=434) 50-85. persentil arasında olduğu saptanmıştır. Ayrıca, ebeveynlerden elde edilen verilere göre çocukların %62,4'ü 2 yaşına kadar anne sütü ile beslenmiştir. Çocukların %72,5'i 6. aydan sonra ek gıdaya geçmiştir. Doğum ağırlığı ile hane halkı geliri (R=0,08, p=0,01) ve çocuğun BKİ'si (R=0,13, p=0,00) arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Annenin gebelik öncesi vücut ağırlığı (R=0.10,p=0.00) ve gebelikte alınan vücut ağırlığı (R=0.11, p=0.00) gibi perinatal faktörlerin de doğum ağırlığı ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Çocukların en çok atladıkları öğünün öğle yemeği (%63) olduğu bildirilmiştir. **Sonuç:** BKİ'yi etkileyen faktörler arasında çocukların tükettikleri besinler ve perinatal faktörler yer almaktadır. Bu nedenle çocukluk çağı obezitesini önlemek için çocukların beslenme durumlarının düzenli olarak değerlendirilmesi ve antropometrik ölçümlerinin yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Besin Tüketim Sıklığı, Çocukluk Çağı Obezitesi, Perinatal Faktör

DİL GELİŞİMİNİ KONU ALAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

Kübra MİRALOĞLU, Didem ÇEVİK

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

Giriş: Gecikmiş dil, başka bir engel ya da bilişsel veya motor alanlarda gelişimsel gecikmeler olmadan dil başlangıcında gecikme olmasıdır. Bu durumda çocuklarda alıcı dil ve ifade edici dilde gecikmeler gözlenebilir. Bu çocuklar dil gelişimi ve okuryazarlık becerileri açısından risk altında olabilir.

Amaç: Ülkemizde dil gelişimi ile ilişkili yapılan tez çalışmaları incelenerek uygulanan prosedürler ve araçlar, çalışma alanları ve araştırma yöntemleri hakkında bilgi edinmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Lisansüstü tezler; YÖK Tez veri tabanında aratılarak incelenmiştir. Anahtar sözcükler olarak ‘dil konuşma’ ve ‘dil gelişimi’ kullanılmıştır. 955 kayda ulaşılmıştır. 2018-2023 yılları arasında, 0-107 ay yaş aralığını kapsayan tezler çalışmaya dahil edilmiştir. Dil gelişimini konu alan toplam 104 tez incelenmiştir.

Bulgular: 104 tezin 78’inin yüksek lisans, 18’inin doktora, 8’inin tıpta uzmanlık tezi olduğu görülmüştür. Tezlerin 81’inde sağlıklı çocuklara, 47’sinde gelişimsel dil bozukluğu/riski olan çocuklara yer verilmiştir. Çalışmaların çoğunluğu nicel olmasına karşın 10 çalışmada karma yöntem, 3 çalışmada sadece nitel yöntem kullanılmıştır. Ekran maruziyetini konu alan 12 tez, etkileşimli kitap okumayı konu alan 8 tez yer almaktadır. Bilingual çocukları ele alan 3 tez bulunmaktadır. Ölçek geliştirme, geçerlik, güvenirlik veya uyarlama çalışmalarının sayısı 9’dur. En çok kullanılan araçların DENVER-II, Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL), Türkçe İfade ve Alıcı Dil Testi (TİFALDİ), Peabody Resim Kelime Testi, Ankara Gelişim Envanteri Testi (AGTE), Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri (TİGE) ve Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi (TODİL) olduğu gözlenmiştir. 32 tez Dil ve Konuşma Terapisi, 20 tez Okul Öncesi Eğitimi, 13 tez Çocuk Gelişimi Bilim Dalında yapılmıştır.

Sonuç: Ülkemizde son yıllarda dil gelişimini konu alan tezlerde nitel yöntemlere çok az yer verilmektedir. Nitel ve karma yöntemler ile daha kapsamlı şekilde çalışmalar yürütülmesine, bilingual çocuklarla daha fazla çalışılmasına, ekran maruziyetinin olumsuzluklarına dikkat çeken ve etkileşimli kitap okumanın önemini vurgulayan çalışmalar var olsa da daha fazla çalışılmasına ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dil gelişimi, Konuşma, Tez

**6-8 YAŞ ARASI PUBERTE PREKOKSLU KIZ ÇOCUKLARINDA
GONADOTROPİN TEDAVİSİNİN FİNAL BOYA ETKİSİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Seyran BULUT¹, Berna FİLİBELİ¹, Eren ER¹, Julide Gülizar YILDIRIM², Rabia MERAL¹,
Bumin Nuri DÜNDAR¹

¹*Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

²*Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Santral puberte prekoks (CPP), ikincil cinsel özelliklerin erken gelişmesine, hızlandırılmış kemik olgunlaşmasının neden olduğu erken büyüme plağı füzyonu nedeniyle final boy kaybına neden olabilir.

Amaç: Erken ergenlik tedavisinde kullanılan gonadotropin salgılatıcı hormon analoglarının (GnRHa) 6-8 yaş arasında final boy üzerine etkisi tam olarak net değildir. Bu çalışmanın amacı, altı ila sekiz yaşları arasında pubertal karakteristik gelişimin başladığı kız çocuklarında erken pubertede GnRHa ilacının final boy (FH) üzerindeki etkisini belirlemektir. **Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya 6-8 yaş arasında puberte bulguları başlayan 22 kız hasta dahil edildi. Olgular GnRHa tedavisi alanlar (grup 1) ve almayanlar (grup 2) olmak üzere iki grupta incelendi. Tedavi grubundaki hastalara aylık 3.75 mg leuprolide asetat intramusküler olarak verildi. Grup 1 ve grup 2'nin demografik özellikleri, ultrason görüntüleri ve son boyları tıbbi kayıtlardan elde edildi ve karşılaştırıldı. Tüm veriler Statistical Package for the Social Sciences 22.0 istatistik yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: On üç kız çocuğuna (%59) GnRHa tedavisi başlanırken (grup 1), dokuz kız çocuğu (%41) tedavisiz takip edildi (grup 2). Grup 1'de ortalama başvuru yaşı 7.6 ± 0.95 iken, grup 2'de 8.1 ± 0.33 idi. Öngörülen erişkin boyu (ÖB) değeri birinci grupta 160.1 ± 3.9 cm, ikinci grupta 160.1 ± 3.1 cm idi. İki grup benzer hedef boya (TAH) sahipti ($p=0.165$). Over, uterus boyutları da tedavi edilen ve edilmeyen gruplarda benzerdi. Final boy, tedavi edilmeyen grupta 155.6 ± 7.1 cm iken tedavi edilen grupta 159.2 ± 5.4 cm idi. Tanı konulduktan sonra, tedavi edilen grup tedavi edilmeyen gruba göre 3,6 cm daha fazla uzamıştır. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.199$). Final boy-PAH farkı tedavi edilen grupta anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p=0.031$). İki grup nihai vücut kitle indeksi (VKİ) açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.571$). **Sonuç:** GnRHa'nın 6-8 yaşları arasında ergenliğe ulaşan erken ergenlik dönemindeki kız çocuklarının nihai boyları üzerinde herhangi bir etkisi olmamıştır. Bu konuda gelecekte yapılacak kapsamlı çalışmaların ek bilgiler sağlayacağına inanıyoruz

Anahtar Kelimeler: Final Boy, Puberte Prekoks, GnRHa Tedavisi

TİP 1 DİYABETES MELLİTUS VE HASHİMOTO TİROİDİTİ OLGULARINDA KRONİK SPONTAN ÜRTİKER SIKLIĞI

İbrahim Cemal MASLAK¹, Müge ATAR², Nilüfer DENER¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya, Türkiye

Giriş: Ürtiker; dermisin üst tabakalarını tutan deriden kabarık, basmakla solan, pembe veya kırmızı renkte, sınırları belirgin, genellikle çevresinde eritem halkası bulunan ödematöz papül/plaklarla karakterize lezyonlardır. Vücudun her yerinde ortaya çıkabilen lezyonlar çeşitli şekil ve büyüklükte olabilir. Tipik olarak çok kaşıntılıdır, kaşıntı geceleri ve stresle artış gösterir. Lezyonların 24 saatten kısa sürede iz bırakmadan kaybolması en önemli ayırıcı özelliklerinden biridir. Derinin alt tabakalarını, ciltaltı dokuyu ve mukozaları tutan formu ise anjioödem (AÖ) olarak isimlendirilir. Patogenezinde çok çeşitli mekanizmalar öne sürülmektedir. Altı haftadan (< 6 hafta) kısa süren klinik tablo "akut ürtiker" (AÜ), altı haftadan (≥ 6 hafta) daha uzun süren ve hemen hemen her gün ortaya çıkan klinik tablo ise "kronik ürtiker" (KÜ) olarak adlandırılmıştır. Belirlenebilir fiziksel ve/veya diğer uyarıcı(lar) varlığında ortaya çıkan klinik tablo "uyarılabılır ürtiker", bir uyarıcının saptanmadığı klinik tablo ise "spontan ürtiker" olarak sınıflandırılır. Kronik spontan ürtikerli olguların yaklaşık yarısında otoimmüitenin patogenezde rol oynadığını destekleyen otoantikolar saptanmıştır. Bunlardan en sık görüleni, bazofil ve mast hücre yüzeylerindeki yüksek affiniteli IgE reseptörünün alfa zincirine (FcεR1α) karşı oluşan otoantikordur. İkincisi ve daha nadir görülen IgE antikorunun kendisine karşı gelişen anti-IgE otoantikordur. Amaç: Kronik spontan ürtikerin otoimmün hastalıklarda daha sık görüldüğü bilinmektedir. Bu çalışmada amacımız "otoimmün hastalık tipine göre kronik spontan ürtiker sıklığı değişiyor mu?" sorusuna yanıt aramaktır.

Materyal ve Metot: Süleyman Demirel Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalında Tip 1 Diyabetes Mellitus (T1DM) ve Hashimoto tiroiditi tanısı ile takipli olan hastalar çocuk alerji hekimi tarafından değerlendirilerek kronik spontan ürtiker varlığı araştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 2 ila 18 arasında değişen 86'sı erkek 184'ü kız olmak üzere toplam 270 hasta dahil edildi. T1DM grubunun %2 (n=4)' sinde, Hashimoto tiroiditi grubunun ise %11 (n=14) 'inde kronik spontan ürtiker tanısı olduğu görülmüştür. Hashimoto tiroiditi olan olgularda kronik spontan ürtiker sıklığının T1DM grubuna göre daha fazla olduğu saptandı (p<0.05). Hashimoto tiroiditi olan kronik spontan ürtiker olgularına komorbid hastalık olarak en sık mevsimsel alerjik rinitin eşlik ettiği görüldü. T1DM grubunda 1 hastada kronik uyarılabılır ürtiker (kolinerjik ürtiker) ve Hashimoto tiroiditi grubunda da 1 hastada kronik uyarılabılır ürtiker (dermografizm) komorbiditesi saptandı.

Sonuç: Erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da kronik spontan ürtiker ve otoimmün hastalık ilişkisi bildirilmiştir. Gerek T1DM gerekse otoimmün tiroidit hastalarında akut ve kronik ürtiker sıklığının arttığı prospektif, retrospektif çalışmalarda ve vaka sunumlarında gösterilmiştir. Çalışmamızda Hashimoto tiroiditinde kronik spontan ürtiker sıklığının T1DM'ye göre daha yüksek olduğunu saptadık. Bu durum; mast hücre ve bazofillerde bulunan yüksek afiniteli IgE reseptörüne ve/veya IgE antikorunun bizzat kendisine karşı geliştirilen otoantikoların otoimmün tiroiditte, T1DM' ye göre daha sık veya daha yüksek miktarda olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hashimoto, Tip 1 Diyabetes Mellitus, Kronik Spontan Ürtiker

JUVENİL MİYOKLONİK EPİLEPSİLİ HASTALARDA TEDAVİ ETKİNLİĞİ VE YAN ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yiğithan GÜZİN

S.B.Ü Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Juvenil miyoklonik epilepsi (JME) en yaygın jeneralize idiyopatik epilepsi grubudur. JME tanı kriterleri net olmamakla birlikte ayrıntılı öykü, destekleyici klinik özellikler ve tipik EEG bulguları ile tanı konur. Erkek hastalarda valproik asit (VPA) ilk tedavi seçeneği iken kızlarda levetirasetam (LEV), lamotrijin (LTG), topiramate (TP) ve zonisamid (ZS) monoterapide kullanılmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada JME tanılı hastaların klinik özellikleri, tedavilerinin etkinliği ve tedavide sık görülen problemlerin tanımlanması amaçlandı.

Sonuçlar: Çalışmamıza 22 hasta dahil edildi. On üç hasta (%59.1) kızdı. Hastaların median yaşı 15 iken, tanı yaşı median 14 yaştı. İki (%9.1) hastada yenidoğan yoğun bakım yatış öyküsü vardı. Bir hastada fk öyküsü vardı. Beş hastanın (%22.7) ailesinde epilepsi öyküsü vardı. Tüm hastaların fizik muayenesi normaldi. Onsekiz hastanın beyin MR görüntülemesi, 6 hastanın EEG'si normaldi. 15 (%68.2) hastada başvuru bulgusu jeneralize tonik klonik(JTK) nöbet iken, 5(%22.7) hastada myokloni, 1 hasta(%4.5) senkoptu. Anamnez derinleştirildiğinde tüm hastalarda myokloni öyküsü vardı. Tedavi öncesi ve sonrası hastaların myokloni ve JTK sıklığı tablo.1 de özetlenmiştir. 13 kadın hastanın tamamında ilk tercih LEV'di. Erkek hastaların 3'ünde (%33.3) ilk tercih LEV iken diğer 6 hastaya (%66.7) VPA başlandı. Hastaların cinsiyete göre ilk başvuru bulguları, tedavi seçimi, tedavi yanıtı ve yan etkileri Tablo.2 'de özetlenmiştir.

Sonuç: JME tedavisi özellikle adölesan kızlarda zor ve halen tartışmalıdır. Tedavide en etkin ilacın hala VPA olduğu gözlenmektedir. Tedavi seçiminde antiepileptik tedavilerin olası yan etkileri akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: JME, Tedavi, Yan Etki

Tablo.1 JME'li hastaların tedavi öncesi ve sonrası nöbet sıklıkları

	Tedavi öncesi	Tedavi sonrası
JTK sıklığı		
Haftada 1	4(%18.1)	-
Ayda 1	5(%22.7)	2(%9.1)
Yılda 1	8(%36.4)	6(%27.3)
Yok	5(%22.7)	14(%63.6)
Myokloni sıklığı		
Hergün	16(%72.7)	-
Haftada 1	5(%22.7)	-
Ayda 1	1(%4.6)	6(%27.3)
Yılda 1	-	-
Yok	-	16(%72.7)

TÖ: Tedavi öncesi

TS: Tedavi sonrası

Tablo.2 JME'li hastaların cinsiyete göre tedavi seçimi ve yan etki profili

	Kadın(n=13)	Erkek(n=9)
Yaş(<u>median</u>) yıl	15	16
Tanı yaşı(<u>median</u>) yıl	14	15
İlk başvuru bulgusu		
JTK	9(%69.2)	6(%66.7)
Myokloni	3(%23.1)	3(%33.3)
Senkop	1(%7.7)	-
JTK öyküsü	10(%76.9)	7(%77.8)
Myokloni öyküsü	13(%100)	9(%100)
İlk tercih ilaç		
LEV	13(%100)	3(%33.3)
VPA	-	6(%66.7)
İlaç değişimi	8(%61.5)	2(%22.2)
İlaç değişim nedeni		
İlaç etkisizliği	4(%30.8)	1(%11.1)
Yan etki	4(%30.8)	1(%11.1)
Yan etki		
Depresyon	2(%15.4)	-
İntihar düşüncesi	1(%7.7)	-
İntihar girişimi	1(%7.7)	1(%11.1)

ENDOSKOPİ YAPILAN ÇOCUKLARDA YILLARA GÖRE HELICOBACTER PYLORİ SIKLIĞININ SEYRİ; 15 YILLIK TEK MERKEZ DENEYİMİ

Abdülkerim ELMAS

Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye

Giriş: Helicobacter pylori (HP), insanlarda en sık görülen bakteriyel enfeksiyon olup prevalansı dünya genelinde yaş ile birlikte artmaktadır. Dünyanın çeşitli ülkelerinde yapılan çalışmalarda HP prevalansının %25 ile %82 arasında olduğu görülmüştür. Ülkemizde, bölgelere göre değişmekle birlikte çocuk yaş grubunun %30-56,6'sının enfekte olduğu düşünülmektedir.

Amaç: Son yıllarda yayınlanan veriler sosyoekonomik değişimler nedeniyle dünya genelinde Helicobacter pylori prevalansının azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın amacı üst gastrointestinal endoskopi yapılan ve mide biyopsisi alınan çocuk ve adolesanlardaki HP'nin olası belirleyicilerini araştırmayı, HP sıklığını ve yıllara göre seyrini belirlemek ve sonuçları benzer popülasyondaki önceki çalışmalarla karşılaştırmaktır. **Yöntem:** Hastanemizde 2007-2022 yılları arasında çeşitli endikasyonlarla üst gastrointestinal endoskopi yapılan olgular çalışmaya alındı. Koroziv madde içme, yabancı cisim çıkarılması, biyopsi alınmayan hastalar, özofagus darlığı için dilatasyon uygulanan ve gastrotomi kateteri işlemi yapılan toplam 1247 olgu çalışmaya dahil edilmedi. Histopatolojik örnek alınan 1737 vaka geriye dönük incelendi. Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu 2008 Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Analizler için χ^2 testi, Mann-Whitney test, Fischer's exact testi ve Student's t-testi kullanıldı.

Bulgular: Tüm olgular arasında HP pozitifliği 504 (%29) bulundu. Vakalar yaş gruplarına göre incelendiğinde 0-6 yaş arası olguların %14.5'i, 7-12 yaş arası %26.9'u, 13-18 yaş arası %33.6'sı HP pozitifliği. Başvuru şikayetlerine göre HP pozitifliği en sık epigastrik ağrı, dispepsi ve karın ağrısı olan vakalarda saptandı. HP pozitifliği ile histopatolojik olarak inflamasyon ve aktivasyon varlığı arasında anlamlı ilişki bulundu ($p<0.05$). HP pozitifliği yıllara göre incelendiğinde oransal bir azalma görüldü.

Sonuç: İncelenen popülasyonda 15 yıl içerisinde çocuklarda Helicobacter pylori prevalansının azaldığı görüldü. Bu azalmaya neden olan faktörler açısından daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, Helicobacter Pylori, Çocuk, Prevalans

SEREBRAL PALSİ TANISI İLE İZLEDİĞİMİZ HASTALARDA BOTULİNUM TOKSİN KULLANIMININ KLİNİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatma KUŞGÖZ¹, Nihal Olgaç DÜNDAR², Pınar GENÇPINAR²

¹SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş: Serebral palsi (SP) intrauterin ya da erken infantil dönemde meydana gelen hareket ve postür bozukluğuna yol açan santral sinir sisteminin nonprogressive bir hastalığıdır. Botulinum toksini tip A (BoNT-A), serebral palsisi olan hastalarda spastisiteyi azaltmak amacıyla kullanılan en yaygın tıbbi müdahalelerden biridir.

Amaç: Serebral palsi tanısı ile takibimizde olan hastalarda, spastisite tedavisinde BoNT uygulanmasının ve klinik etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: İzmir Katip Çelebi Tıp Fakültesi-SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı'nda 2015-2019 yılları arasında SP tanısı ile izlenen 41 hasta değerlendirildi. Hastaların demografik, klinik ve tedavi verileri değerlendirildi. Bulgular: Çalışmamıza alınan 41 hastanın; %68,3 'ü erkek ve %31,7 'si kız; desimal yaşları $12,9 \pm 3,7$ yıldı. Hastalarımızın %39'u tetraplejik, %36,6 'sı diplejik ve %24,4 'u hemiplejik idi. Etiyolojilerinde %41,5 periventriküler lökomalazi, %26,8 hipoksik iskemik ensefalopati, %14,6 ensefalomalazi, %7,3 infarkt sekeli ve herediter spastik paraparezi, %2,4 brakial plexus sekeli olduğu görüldü. Hastaların %48,8'i KMFSS-5, %29,3 'ü KMFSS 4, %19,5 'i KMFSS-3, %2,4'ü KMFSS-2' idi. Ortez kullanma oranı %34,1 ve oral antispastik ilaç kullanım oranı %51,2 (baklofen=14, baklofen+trihexsifendly=5, trihexsifendly=2)' idi. Epilepsi eşlik etme oranı %53,7 ve bunların %19,5'i dirençli epilepsiydi. Ortopedik cerrahi oranı %46,3, cerrahi uygulanma yaşı $8,9 \pm 3,3$ yıldı. BoNT uygulama yaşı ortalama $5,9 \pm 3,3$ yıl, uygulama sayısı minimum 1, maksimum 9 olup, ortalama $2,6 \pm 1,8$ idi. Uygulanan ekstremiteler açısından bakıldığında %61 (n=25) hastada alt ekstremiteye, %39 (n=16) hastada alt ve üst ekstremiteye yapıldı. Spastisitenin şiddeti; BoNT uygulama öncesinde MAS değeri üst ekstremitede $1,2 \pm 1,3$ ve alt ekstremitede $3 \pm 0,4$ iken; BoNT uygulama sonrası bu değerler sırası ile $0,7 \pm 0,7$ ve $1,07 \pm 0,3$ olarak saptandı. BoNT uygulanan hastaların hiçbirinde herhangi bir yan etkiye rastlanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda BoNT tedavisinin; spastisite skorlarındaki düzelmelerin yanı sıra; fizyoterapiye destek olduğu, antispastik ajan kullanımını sınırladığı ve en önemlisi cerrahi uygulanma gereksinimini azalttığı saptanmıştır. Bu açıdan bakıldığında BoNT tedavisi; uygulama kolaylığı ve uygun-güvenilir yan etki profili ile spastisitenin tedavisinde çok önemli bir seçenek haline gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ashworth Skalası, Aşiloplasti, Botulinum Toksini, Serebral Palsi

KENE ISIRIĞI İLE OLUŞAN FASİYAL PARALİZİ OLGUSU
Muhammed Burak SELVER¹, Abdülkerim ELMAS², Şeyma KARAKOÇ³

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Isparta, Türkiye

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye

³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye

Giriş: Keneler riketsiyal, spiroketal, bakteriyel ve viral hastalıkların vektörü olan, genellikle hayvanların, rastlantısal olarak da insanların kanını emen, uçamayan ve sıçrayamayan ektoparazitlerdir. Kan emmeye bağlı alerji, toksikasyon gibi etkilerin yanında protozoal, viral, bakteriyel ve riketsiyal çok fazla hastalık etkeninin taşıyıcısı, hatta biyolojik vektörüdür. Bu canlıların uzun süre kan emmesini sağlayan ve konak savunmasını bloke eden, tükürük salgısındaki anti-inflamatuar ve immünmodülatör bileşiklerdir.

Amaç: Bu bildiriye yüzde asimetri ile gelen, dış kulak yolunda yabancı cisim farkedilen periferik fasiyal paralizi vakasını sunduk.

Yöntem: 6 yaş 9 aylık erkek hasta kulak ağrısı, sağ göz kapağını kapayamama, gülerken ağzın sol tarafa kayması şikayetiyle başvurdu. Yakın zamanda geçirilen enfeksiyon öyküsü yoktu. Muayenesinde persentilleri yaşı ile uyumlu olan, sağ göz kapağında kapatamama, sağ kaşını kaldıramama ve sağ nazolabial sulkus silinme mevcuttu. Güldüğünde ağız sol tarafa deviye oluyordu. Otoskopide sağ dış kulak yolunda hiperemi ve yabancı cisim izlenen hastadan cisim çıkartıldığında kene olduğu izlendi.

Bulgular: Laboratuvar tetkiklerinde patolojik değer izlenmeyen hastanın medikal tedavisi düzenlendi. Fizik tedavi ve göz kapatma tedavileri planlandı.

Sonuç: Kenenin izole fasiyal paralizi oluşturabilmesi çeşitli teorilerle açıklanabilmektedir.

Artropodun

tükürük

bezinden salgılanan toksinin, timpanik membrandaki perforasyondan orta kulağa ve Fallop kanalındaki muhtemel doğal açıklıktan fasiyal sinire ulaştığı ve sinir fonksiyonunu bozan ödeme neden olduğu düşünülmektedir. Vakada timpanik membranda perforasyon izlenmedi. Bundan dolayı keneye bağlı oluşan muhtemel bir laserasyondan toksinin orta kulağa geçtiği düşünülebilir. Kenenin yeri belirlendikten sonra en kısa sürede, ağız kısmı koparılmadan, ezilmeden bir pens yardımı ile çıkarılması ile kenenin salgısının vücudu enfekte etmesi engellenebilir. Çevresel ve kişisel korunma yöntemleri ile kenelerin neden olabileceği hastalıklardan korunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Fasiyal Paralizi, Kene, Isırık



ÇOCUK SERVİSİNDE YATAN OLGULARDA SOSYAL HİZMET DESTEĞİNİN SEBEPLERİ

Muhammed Yasin AKÇAKOCA

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Dünya Sağlık Örgütü sağlığın tanımını ‘Sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halidir’ olarak tanımlamaktadır. Çocuk hekimleri olarak yaklaşımımız patolojik sebeplerle başvuran her hastada sağlıklı gelişimi değerlendirmek, çocukların ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halini gözlemlemektir.

Amaç: Çalışmamızda çocuk servisinde yatan olgularda yatış tanısından bağımsız olarak sosyal destek servis desteği ihtiyacının sebeplerinin değerlendirilmesi, çocuk kliniğinin ve sosyal destek uzmanlarının olgulardaki yaklaşımlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Ocak 2010-Ocak 2022 yılları arasında çocuk servisinde yatan, izlemi sırasında sosyal servis desteği talep edilen olgular alındı. Tüm olguların yaşı, cinsiyeti, kronik bir hastalık olup olmadığı, ebeveynlerin yaşları, yatıştaki yakınmaları, sosyal servis uzmanının tespitleri geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya 358 olgu alındı, %54,7’sinin kız olduğu görüldü. Yaş ortalamaları 56.3 ± 71.8 ay olarak saptandı. Olguların 128 (35,8)’inde kronik hastalık mevcuttu. Anne yaşı $29,7 \pm 8,2$ yıl, baba yaşı ise $34,2 \pm 9,6$ saptandı. Ekonomik destek amacı ile 113 (%31,6) olgunun, kimliği olmaması nedeni ile 23 (%6,4) olgunun danışıldığı görüldü. Suicid ile acil getirilen olgu sayısı ise 57 (%15,9) idi. Sosyal servis konsültasyon değerlendirmeleri 47(%13,1) olguda ihmal, 25(%7,1) fiziksel istismar, 115(%32,1) ekonomik istismar tespit edildiği, ayrıca 17(%4,7) olgunun değerlendirme öncesi acil servisi terk ettiği görüldü. Olguların sosyal servis değerlendirme sonuçları cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde 10 cinsel istismar olduğu ve hepsinin kız olgular olduğu görüldü. Ayrıca duygusal istismarın kızlarda ($p=0,011$), ekonomik istismarın ise erkeklerde ($p=0,033$) anlamlı düzeyde daha sık olduğu görüldü. Çocuk psikiyatri konsültasyon ihtiyacının da kızlarda daha sık olduğu görüldü ($p=0,001$).

Sonuç: Çocuk servislerinde olguların başvuru şikayetleri dışında olguların izlemi, ailenin yaklaşımının incelenmesi çocukların sosyal servis destek ihtiyacını saptamada ve bu çocukların erken dönemde gerekli danışmanlık veya tedbir gibi önlemlerinin alınmasını sağlamaktadır. Bu çalışmalar ile çocuklardaki istismar ve ihmale dikkat çekmek ve ilgili tüm ekiplerin duyarlılığının artırılması hedeflenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, İstismar, Sosyal servis, Suicid

KONJENİTAL İSHAL OLGULARIMIZIN TANI VE YÖNETİMLERİ: UZUN SÜRELİ TEK MERKEZ DENEYİMİ

Gözde ÇELİKSÖZ, Şenay ONBAŞI KARABAĞ, Sinem KAHVECİ, Selen GÜLER, İlksen DEMİR, Serenay ÇETİNOĞLU, Kardelen AKIN, Betül AKSOY, Yeliz ÇAĞAN APPAK, Maşallah BARAN

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Konjenital ishal bozuklukları bebeklik döneminde başlayan, yaşamı tehdit eden kronik ishal ile karakterize, nadir görülen kalıtsal bağırsak hastalıklarıdır. Yaşamın ilk günlerinde bulgu verebileceği gibi ilerleyen dönemlerde farklı besinlerin verilmesinden sonra ortaya çıkabilen heterojen bir hastalık grubudur.

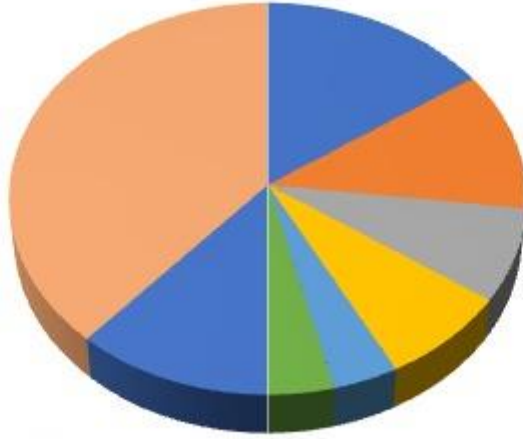
Amaç: Bu çalışma ile kliniğimizde konjenital ishal kliniği ile takip ettiğimiz nadir görülen bu olguların yıllar içindeki demografik, klinik, tanı-tedavi verilerini ve prognozlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Gastroenteroloji Kliniği'nde Haziran 2006 – Kasım 2022 tarihleri arasında konjenital ishal tanısı ile takip edilen 26 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların 14'ü kız, 12'si erkek idi. Şikayet başlangıçları 1 gün-2,5 yıl (ortalama±standart deviasyon (SD), 3,5±6,5 ay), başvuru zamanları 21 gün-5 yıl (ortalama±SD 12,1±13,4 ay) arasındaydı. Hastaların başvuruda ishal dışında, 6'sında kusma, 2'sinde kilo alamama, 1'inde vücutta ödem, 1'inde karın şişliği, 1'inde de rastlantısal saptanan lipid düşüklüğü mevcuttu. Hastaların 13'ünde akrabalık, 5'inde kardeş ölüm öyküsü saptandı. Prenatal özellik 1 (polihidramnios), prematürite öyküsü 3 hastada belirlendi. Hastaların tanı dağılımları şekil 1'de belirtilmiş olup olguların 10'unda kesin etiyolojik tanı henüz belirlenemedi ve klinik bulgulara göre beslenme ve destek tedaviler ile izlemleri devam etmektedir. Hastaların 11'inde kronik ishal genetik paneli çalışıldı; 1'inde SCL2A compound heterozigot mutasyon, 1'inde PCSK1 homozigot mutasyon saptandı. Hastaların 6'sına tüm ekzom sekanslama yapılabildi, 3'ünde DGAT-1 homozigot mutasyonu saptandı, 2 hastanın sonucu bekleniyor, 1 hasta ise takipten çıktı. Mikrovillüs inklüzyon hastalığı tanısı alan 2 hastamıza kliniğimizde ince bağırsak transplantasyonu uygulandı fakat izlemlerinde komplikasyonlar nedeni ile kaybedildiler.

Sonuç: Konjenital ishallerin birçok farklı nedeni bulunmakta, hastaların yönetimi ve prognozu tanıya göre değişmektedir. Bu olgularda kliniğe göre uygun beslenme düzenlenmesi ile ishal kontrol altına alınabilir. Olgularımızda beslenme düzenlenmesi ile fayda gören olgular olduğu gibi uzun dönem total parenteral nütrisyon desteği sonrası ince bağırsak nakil gereksinimi olan olgular olduğu görülmektedir. Tanı için rutin laboratuvar testleri dışında günümüzde histopatoloji ve ileri genetik incelemelerin yeri oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital İshal, Genetik İnceleme, Diyet, Parenteral Nütrisyon, Bağırsak Nakli

Şekil 1



- sükroz-izomaltaz eksikliği
- glukoz-galaktoz malabsorbsiyonu
- mikrovillus inklüzyon hastalığı
- intestinal lenfanjektazi
- otoimmün enteropati
- abetalipoproteinemi
- diaçilgliserol açıltransferaz (DGAT) 1 mutasyonu ilişkili ishal
- tanısız

TRAVMATİK BEYİN HASARI SONRASI TRİFAZİK YANIT

Muhammed Burak SELVER, Leyla İSMİHAN TÜRKER

Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye

Giriş: Travmatik beyin hasarı (TBH) hipotalamus ve hipofiz fonksiyon bozukluğunun en sık rastlanan nedenlerinden biridir. Çalışmamızın amacı TBH'nın hipofiz bezi üzerindeki fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek, akut dönemdeki hipofiz fonksiyon değişikliklerini ortaya koymaktır.

Amaç: Bildirimizde 13 yaşında kız, daha önce bilinen bir hastalığı olmayan, özgeçmiş ve soygeçmişinde bir özellik olmayan, TBH sonrası beyin ödemi nedeni ile takip edilirken trifazik yanıt (sırasıyla santral diabetes insipidus, serebral tuz kaybı, uygunsuz ADH sendromu) gelişen bir olguyu takdim ediyoruz.

Yöntem: Beyin ödemi tedavisinde mannitol veya hipertonic salinin birbirine üstünlüğü literatürde saptanmamıştır. Olgumuz mannitol tedavisi alırken kontrol görüntülemelerinde beyin ödemi progresif artış gösterdiği ve klinik durum daha da kötüleştiği için %3 hipertonic salin de tedaviye eklenmiştir. Süreç içerisinde her iki ajanın dozları maksimum dozlara çıkmıştır.

Bulgular: Muayenesinde bilinci kapalı, İR bilateral negatif, sözel uyarana ve ağrılı uyarana yanıt alınamayan, motor yanıtı bulunmayan, derin tendon refleksi ve yüzeysel refleksleri alınamayan olgumuzun kranial görüntülemesinde sulkuslar kaybolmuş, beyin ödemi, yaygın subaraknoid kanama mevcuttu. Takiplerinde poliüri, hipernatremisi olan, idrar dansitesi azalan hastaya beyin travmasına sekonder santral diabetes insipidus tanısı konuldu. Desmopressin tedavisine eklendi. Serebral tuz kaybı geliştiğinde desmopressin stoplandı. Hipertonic salin verildi. Uygunsuz ADH sendromu geliştiğinde sıvı kısıtlaması uygulandı. Tedavi gelişen komplikasyona göre revize edildi. Çoklu maksimum dozda inotropalara dirençli hipotansiyon gelişmesi üzerine hastada hipotalamo-hipofizer aksın etkilendiği düşünüldü. Travmaya sekonder adrenal yetmezlik tanısı kondu ve hidrokortizon başlandı.

Sonuç: Travmatik beyin hasarı sonrası gelişen beyin ödeminde yoğun bakım tedavi protokolü komplikasyonlara göre değişebilir. Multidisipliner yaklaşım gerektirir. Bu vakayla beyin ödeminde kombine uygulanan tedaviler açısından literatüre katkıda bulunmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Trifazik Yanıt, Diabetes Insipidus, Beyin Hasarı, Serebral Tuz Kaybı

COVID-19 PANDEMİSİNDE OMİCRON VARYANTI SONRASI ARTAN PEDİATRİK KONVÜLZİYON OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammet Furkan KORKMAZ, Hatice Buket ÖZAY, Rabia Tütüncü TOKER

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Tıp Fakültesi Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Çocukluk çağında gözlenen konvülsiyonlar yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisinin ilk zamanlarında oldukça nadir olarak raporlanmaktayken 2021 yılının son aylarından itibaren COVID-19 hastalarında nöbet bildirilen vaka sayısındaki artış göze çarpmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada omicron varyantı öncesi ve sonrasında COVID-19 enfeksiyonu geçirdiği dönemde nöbet gözlenen çocukların demografik, laboratuvar, nörodiagnostik ve klinik özelliklerini karşılaştırarak artan konvülsiyon sıklığının varyantlarla olan ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda 15 Mart 2020-31 Ağustos 2022 tarihleri arasında nöbet gözlenen ve COVID-19 enfeksiyonu tanısı revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu testi sonucunda onaylanan 58 olgu geriye dönük olarak incelenmiş ve sunulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 58 hastanın 37 si (64%) omicron varyant endişesi döneminde kliniğimize başvurmuşken, 21 i (36%) ise omicron varyantının henüz görülmediği zamanlarda başvurmuştur. Takibimiz sırasında hastalarda nöbet sıklığı ortanca 2 kez (alt-üst değerler, 1-7 kez) olarak gözlemlendi. Dört (7%) hastada fokal nöbet gözlemlendi. Omicron dönemi ve öncesi hastalarımızın demografik, nöbet ve başvuru klinik bulgu özellikleri karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$). Öncesinde bilinen nörolojik hastalığı olanlar dışlandığında hastaların büyük çoğunluğu altı yaş altında olup 84%'ine febril konvülsiyon tanısı konulmuştur. İki hastada (5%) febril nöbet, dört hastada (%9) epilepsi ve bir hastamızda da santral sinir sistemi enfeksiyonu tanıları koyuldu. Tedavi protokolleri, tanı çeşitleri ve klinik sonuçlar açısından omicron dönemi ve öncesi gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

Sonuç: Omicron varyantının baskın olduğu dönemde COVID-19 vaka sayılarında hızlı bir yükseliş, çocuklarda gözlenen konvülsiyonların sayısında ise belirgin bir artış saptanmıştır. Bu da omicron varyantının diğer varyantlardan daha hızlı yayıldığını ve daha fazla konvülsiyona neden olduğunu düşündürmüştür. Fakat Omicron öncesi ve sonrası nöbet gözlenen hastalar incelendiğinde omicron döneminde vaka sayılarında hızlı bir yükseliş saptanmış olsa da klinik olarak hastalığın daha hafif seyrettiği ortaya çıkmıştır. Çalışmamızda bu iki dönemi karşılaştırdığımızda; demografik, laboratuvar, görüntüleme, tedavi protokolleri, tanı çeşitleri ve klinik sonuçlar açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, COVID-19, Omicron, Konvülsiyon

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili pediatrik konvülsiyon olgularının demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	Total (n=58)	Omicron dönemi (n=37)	Omicron öncesi dönem (n=21)	P-value
Demografik özellikler				
Yaş (Ay)	20 (3-196)	20 (4-156)	22 (3-196)	0.405 ^a
< 1 yıl	12 (21)	9 (25)	3 (14)	
1-5 yıl	39 (67)	25 (67)	14 (67)	
> 5 yıl	7 (22)	3 (8)	4 (19)	
Cinsiyet				0.159 ^b
Kızlar	20 (34)	15 (40)	5 (24)	
Erkekler	38 (66)	22 (60)	16 (76)	
Nörolojik hastalık öyküsü varlığı	14 (24)	7 (19)	7 (33)	0.495 ^b
Ailede nörolojik hastalık öyküsü varlığı	21 (36)	16 (43)	5 (24)	0.475 ^b
Konvülsiyon özellikleri				
Önceki konvülsiyon öyküsü	30 (52)	17 (46)	13 (62)	0.185 ^b
Ortalama konvülsiyon epizodu	2 (1-7)	2 (1-7)	2 (1-4)	0.918 ^a
Konvülsiyon süresi (dakika)	2.5 (0.25-45)	3 (0.5-45)	2 (0.25-30)	0.361 ^a
Konvülsiyon tipi				0.460 ^b
Fokal	4 (7)	2 (6)	2 (10)	
Jeneralize	54 (93)	35 (94)	19 (90)	
Tanı				
Total	44 (76)	33 (39)	11 (52)	0.178 ^b
Febril konvülsiyon	37 (84)	29 (88)	8 (73)	0.141 ^b
Febril nöbet	2 (5)	1 (3)	1 (9)	0.597 ^b
Epilepsi	4 (9)	2 (6)	2 (18)	0.618 ^b
Akut semptomatik nöbet (MSS enfeksiyonu)	1 (2)	1 (3)	0 (0)	NA
Sonuçlar				
Toplam hastanede kalış süresi, gün	4 (1-23)	4 (2-23)	4 (1-16)	0.427 ^a
Yoğun bakım ihtiyacı	5 (9)	4 (11)	1 (5)	0.340 ^b
Yoğun bakımda toplam kalış süresi, gün	6 (2-21)	6 (2-21)	4	0.800 ^a

Veriler ortanca (alt -üst değerler) veya sayı (%) olarak sunuldu.

COVID-19: Koronavirüs hastalığı 2019

^aMann Whitney-U testi

^bKi-kare testi

HASTANEMİZDE ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NDE İNTİHAR GİRİŞİMİ NEDENİYLE YATAN ÇOCUK VE ADÖLESANLARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Aslı AKIN¹, Mustafa Törehan ASLAN², Nedim SAMANCI³

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Neonatoloji Bilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

³Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

Giriş: İntihar, çocukluk döneminde yaygın olmamakla birlikte adölesan dönemde gittikçe sıklığı artan bir halk sağlığı problemidir. İntihara yönelen çeşitli risk faktörleri predispozan ve tetikleyici faktörler kritik öneme sahiptir.

Amaç: Bu çalışmada Çocuk Yoğun Bakım Ünitemizde (ÇYBÜ) takip edilmiş olan hastaların sosyodemografik özelliklerini, intihara yönelen etmenleri, intihar yöntemlerini tespit etmeyi ve koruyucu yaklaşımlarda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2019-2022 tarihleri arasında intihar girişiminde bulunmuş ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ÇYBÜ yatırılmış olan 10-18 yaşları arasındaki 45 hasta dahil edildi. Yanlışlıkla ilaç alımı nedeniyle ÇYBÜ yatırılmış olan çocuk hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar retrospektif olarak intihar girişimi etmenleri, öncesi ve sonrasındaki özellikleri ve birbiriyle ilişkileri açısından detaylı incelendi.

Bulgular: Çalışmamıza 10-18 yaşları arasında (ortalama 15,31±1,61 yıl) olan toplam 45 olgu dahil edilmiştir. Olguların %13,3'ü erkek, %86,7'si kızdır. Eğitim durumu/devamlılığı, kronik hastalık öyküsü, girişimin gerçekleştiği mevsim, daha önce intihar girişiminde bulunma, vb., psikiyatrik hastalık öyküsü, psikopatoloji durumu, psikiyatri kontrolüne gitme durumu, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü, psikiyatriye başvurma ve verilen tedaviye devam etme durumları ile yaş ve cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Daha önce intihar girişimi ile psikiyatrik hastalık öyküsü ve psikiyatriye başvurma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Ancak, psikopatoloji durumu ile daha önce intihar girişiminde bulunma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İntihar dışı kendine zarar verme davranışı ile psikiyatrik hastalık öyküsü, psikopatoloji durumu, psikiyatriye başvurma durumu ve intihar girişimi sonrası psikiyatri kontrolüne gitme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Önceki tedaviye devam etme durumu, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü ile intihar dışı kendine zarar verme davranışı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Sonuç: Tüm intiharlar önlenemez değildir ancak intihar riski değerlendirmesine yönelik metodik bir yaklaşım oldukça kritiktir. Özellikle adölesan dönemde artan intihar insidansı göz önüne alındığında kapsamlı intihar risk değerlendirmesi pediatriğin de asli görevlerinden birisi olmalıdır.

AŞIRI DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL PREMATÜRE BİR BEBEKTE SANTRAL VENÖZ KATETER İLE İLİŞKİLİ NON-PERFORE KARDİYAK TAMPONAD

Sedef ÖKSÜZ¹, Kaan YILDIZ¹, Rahmi ÖZDEMİR², Sedat BAĞLI¹, Raşit AKTAŞ¹, Akif ATLAN¹, İkbal Nur ŞAFAK¹, Engin GERÇEKER¹, Melike KEFELİ DEMİREL¹, Zühre ÖZDUĞAN¹, Cem KARADENİZ², Nazmi NARİN²

¹SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Yenidoğan yoğunbakımda özellikle prematüre ve çok düşük doğum ağırlıklı bebekler için santral venöz kateterizasyon neredeyse rutin olarak kullanılmaktadır. Nadir ancak hayatı tehdit eden komplikasyonlardan biri perikardiyal efüzyon ve kardiyak tamponadır. Perforasyonun yanı sıra verilen sıvının osmotik hasarı ile tamponad gelişebilmektedir. Bu yazıda, aşırı düşük doğum ağırlıklı yenidoğanda santral venöz kateterizasyona bağlı gelişen bir kardiyak tamponad vakası sunulmuştur.

Olgu: 36 yaşında sağlıklı anneden 28+4 gebelik hastasında sezeryan ile 750 gr doğan kız bebek solunum sıkıntısı nedeniyle yenidoğan yoğunbakıma yatırıldı. Entübe olarak izlenen hastanın yatışında respiratuar distres sendromu gelişti ve nekrotizan enterokolit nedeniyle opere oldu. Postnatal 19. günde sol bazilik venden 28 gauge periferik santral venöz kateter (PICC) yerleştirildi. Yerleştirildikten sonra, kateterin konumu akciğer grafisi ile doğrulandı ve kateter ucu superior vena kava ile sağ atriyumun birleştiği yerde bulundu. Kateter yerleştirildikten 4 gün sonra postnatal 23. günde dolaşım bozukluğu ve hipotansiyon (50/38 mmHg) gelişti. Dopamin infüzyonu 5 mcg/kg/dk dozunda başlandı. Oksijen saturasyonunu %92'nin üzerinde tutmak için ventilatör parametreleri (frekans ve Fio2) artırıldı. Akciğer grafisinde kardiyomegalisi saptanan hastaya ekokardiyografi yapıldığında subkostal bakıda perikardiyal boşlukta 10 mm sıvı biriktiği, diastolde sağ ventrikülün ve sistolde sağ atriyumun kollaps olduğu görüldü. Kardiyak tamponad olarak değerlendirilen hastaya ekokardiyografi eşliğinde perikardiyosentez yapıldığında 25 ml berrak görünümde sıvı boşaltıldı. Sıvı hücre sayımında 2-3 lökosit/mm³ ve nadir eritrosit görüldü. Kültüründe üreme saptanmadı. Perikardiyal sıvı biyokimyasal olarak almakta olduğu total parenteral beslenme ile benzer özellik göstermekteydi (Glukoz 708 mg/dl, LDH 17 U/L, albümin 0.1 g/dl). Perikardiyosentez sonrası hastanın kateteri 1 cm geri çekildi. Salin kontrast ekokardiyografi yapılarak perikard yaprakları arasına geçiş izlenmeyince kateter kullanılmaya devam edildi. İzlemede kontrol ekokardiyografilerinde perikardiyal efüzyon görülmedi.

Tartışma: Hayatı tehdit eden komplikasyonlardan olan perikardiyal efüzyon ve kardiyak tamponad kateterin yanlış yerleştirilmesi veya yerinden çıkmasıyla meydana gelmekte ve sıklıkla yerleştirilmesinden sonraki 3. günde görülmektedir. Ayrıca otopsi raporları incelendiğinde kateterin mekanik hasarı olmaksızın hiperosmolar sıvının endotelde osmotik hasara neden olarak efüzyon oluşumuna neden olabileceği düşünülmektedir. Hemorajik olmayan, TPN ile benzer biyokimyasal özellikte perikardiyal sıvı örneklerinin varlığı bu hipotezi desteklemektedir.

Sonuç olarak santral venöz kateterler prematürelere izlemede kilo kaybı ve karın çevresinin azalması ile uygun konumundan ayrılabilir. Santral kateterin perforasyon olmaksızın kardiyak tamponada neden olabileceği akılda tutulmalıdır. Akciğer grafileri ile ucu kullanım süresince takip edilmeli ve açıklanamayan klinik kötüleşme durumunda perikardiyal efüzyon ve kardiyak tamponad düşünülerek ekokardiyografi yapılmalıdır. Tamponad varlığında ise perikardiyosentezin hayat kurtarıcı bir işlem olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Prematüre, Santral Venöz Kateter, Kardiyak Tamponad, Perikardiyosentez

İNFAÑTİL SPAZM TANILI HASTALARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Süleyman ŞAHİN¹, Dilek ÇAVUŞOĞLU²

¹Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Afyon, Türkiye

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyon, Türkiye

Giriş: İnfantil spazmlar, genellikle nörogelişimsel gerileme ve elektroensefalografik hipsaritmi bulgusunun eşlik ettiği spazmlarla karakterize, erken infantil döneminin yaşa özgü bir epilepsi sendromunu oluşturur.

Amaç: Çalışmamızda infantil spazm tanılı hastaların demografik, etyolojik, tedavi ve nörogelişimsel sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Aralık 2017 ile Haziran 2023 arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çocuk Nöroloji Polikliniğinde infantil spazm tanılı 15 olgunun verileri retrospektif olarak hastane arşiv dosya sisteminden elde edildi.

Bulgular: İlk başvuruda medyan yaş 7 (4,6 ay-11 ay) aydı. Hastaların 7'si kız, 8'i erkekti. 9 hasta semptomatik grupta, 4 hasta idiyopatik grupta ve 2 hasta da kriptojenik grupta sınıflandırıldı. Semptomatik grupta tuberoskleroz, kromozomal delesyon, Williams Beuren sendromu, porenselalik kist (opere), polimikrogiri, lizensefali, menenjit sekeli, periventriküler lökomalazi, konjenital sitomegalo virüs(CMV) etyolojileri mevcuttu. Sekiz hastanın tedavisinde sadece steroid (4 mg/kg/gün), bir olguda sadece ACTH, üç olguda sadece vigabatrin ve ACTH/steroid/vigabatrin kombinasyonu da üç olguya verilmiştir. Hastaların sadece bir tanesi(idiyopatik) normal psikomotor gelişim göstermiştir. Hastaların izleminde yalnızca bir olguda nöbet kontrolü (13 aydır nöbetsizlik) sağlanıp anti-nöbet tedavi sonlandırılmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak infantil spazmlı hastaların çoğunda nörogelişimsel bozukluklar izlenmekte olup prognozla ilişkili en önemli faktörün altta yatan etyoloji olduğu kabul edilebilir.

Anahtar Kelimeler: İnfantil Spazm, Hipsaritmi, West Sendromu, Nörogelişimsel Bozukluk, Epilepsi

HAREKET BOZUKLUĞU VE KAS GÜÇSÜZLÜĞÜ İLE GELEN GLUT-1 EKSİKLİĞİ SENDROMU VAKASI

Elif DİDİNMEZ TAŞKIRDI¹, Pınar GENÇPINAR², Nihal OLGAÇ DÜNDAR²

¹SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Kliniği, izmir, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Ana Bilim Dalı, izmir, Türkiye

Amaç: Glukoz transport tip 1 eksikliği sendromu hareket bozuklukları ve dirençli nöbetlerle karakterizedir. İlerleyen yaşlarda da nöbet, distoni, ataksi, dil becerileri ve davranışta bozukluk görülebilir. Beyin omurilik sıvısı/kan şekeri oranı düşük saptanabilir; genetik olarak SLC2A1 geninde mutasyon saptanabilir.

Olgu: On yaş erkek hasta hasta iki gün önce başlayan kol ve bacaklarda uyuşma, karıncalanma, güçsüzlük şikayetleriyle acil servise başvurdu. Özgeçmişinde epilepsi nedeni ile sodyum valproat kullandığı, 2 yıldır ilaçsız takip edildiği öğrenildi. Hiperaktivite bozukluğu nedeniyle 2 yıldır aripiprazol kullanmakta idi. Soy geçmişinde anne baba arası akrabalık yoktu, nörolojik hastalık öyküsü tariflenmedi. Fizik muayenesinde alt ekstremitelerde derin tendon refleksleri (DTR) alınamadı. Kas gücü 3/5 saptandı. Karın cildi refleksi yoktu. Elektromiyografi’de duyuşsal yanıt amplitüdü sınırda izlendi ve duyuşsal polinöropati açısından anlamlı değerlendirildi. Guillain Barre Sendromu (GBS) öntanısı ile servise yatırılarak 2 gr/kg’dan intravenöz immunglobulin(IVIG) verildi. Tedavi sonrası izleminde karın cildi refleksi alındı, alt ekstremitelerde DTR leri azalmakla birlikte kas gücü tamdı. Kontrol EMG’si normal saptandı. İzleminde üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası gelişen hareket bozukluğu 2 kez daha tekrarladı. Epilepsi öyküsü olduğu için epilepsi paneli ve tekrarlayan enfeksiyonla birlikte görülen hareket bozukluğu olması nedeni nöromuskuler genetik paneli gönderildi. Erken epilepsi panelinde SLC2A1 geninde heterozigot varyant saptandı. Glukoz Transporter-1 (GLUT-1) eksikliği sendromu tanısı konuldu. Hastaya düşük glisemik indeksli diyet başlanması sonrası atak sayısında ve semptomlarında belirgin azalma görüldü. **Sonuç:** Epilepsi öyküsü olan her yaştaki hastanın izleminde tekrarlayan hareket bozukluklarında (distoni,vb) GLUT-1 eksikliği sendromu akılda tutulması gereken önemli bir ayırıcı tanıdır.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, Hareket Bozukluğu, GLUT-1 Eksikliği

KRONİK BÖBREK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA İNTERNET OYUN OYNAMA BOZUKLUĞU

Cemaliye BAŞARAN¹, Gonca ENGİN ÖZYURT²

¹*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji Yandal Eğitim Kliniği, İzmir, Türkiye, İzmir, Türkiye*

²*İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir, Türkiye, İzmir, Türkiye*

Giriş: İnternet kullanımı ve internette oyun oynama; çocuk ve ergenler arasında hızla artmaktadır. İnternet Bağımlılığı internet oyunları ile aşırı uğraş, internet kullanımını durdurmaya yönelik başarısız çabalar, internet oyunları haricinde önceden yapılan aktivitelere ilgi kaybı, psikososyal problemlere yol açtığını bilmesine rağmen internet oyunlarının aşırı kullanımına devam etme, internette planlanandan daha fazla zaman geçirme, internete giremediğinde aşırı huzursuzluk, üzüntü duyma ve bu durumun sosyal problemlere neden olması gibi belirtiler kümesidir. İnternet bağımlılığının en popüler alt türü de internet oyun oynama bozukluğudur.

Amaç: Çalışmamızda Kronik Böbrek Hastalığı olan çocuk ve gençlerdeki internet oyun oynama bozukluğunu sağlıklı çocuklar ile karşılaştırmayı hedefledik.

Yöntem: Çalışmaya İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Nefroloji Kliniği tarafınca Kronik Böbrek Hastalığı tanısıyla takipli 50 hasta ve yaş ve cinsiyet benzer 50 sağlıklı çocuk alınmıştır. Tüm çocuklara yaş, cinsiyet, ailelerinin demografik verilerini içeren soruların ardından toplam 20 sorudan oluşan İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği'ni doldurmaları istenmiştir.

Bulgular: Kronik Böbrek Hastalığı olan ve olmayan sağlıklı çocuklar karşılaştırıldığında her iki grup arasında yaş, cinsiyet ve sosyoekonomik açıdan fark olmadığı görüldü. İnternet oyun oynama bozukluğu ölçeğine bakıldığında kronik böbrek hastalığı olan çocuk ve ergenlerde tüm değerler anlamlı olarak daha yüksek tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Kronik böbrek hastalığı gibi kronik rahatsızlığı olan çocuklarda internet kullanımı rutin ziyaretlerde sorulmalı ve gerekirse uygun yönlendirmeler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kronik Böbrek Hastalığı, İnternet Oyun Oynama Bozukluğu, Çocuk

KÜNT GÖĞÜS TRAVMASI SONRASI MİYOKARD İSKEMİSİNE SEKONDER GELİŞEN VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT; NADİR BİR OLGU SUNUMU

Sedef ÖKSÜZ¹, Kaan YILDIZ¹, Nazmi NARİN², Sedat BAĞLI¹, Raşit AKTAŞ¹, Akif ATLAN¹, İkbâl Nur ŞAFAK¹, Engin GERÇEKER¹, Rahmi ÖZDEMİR², Cem KARADENİZ²

¹SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Künt göğüs travması, kalp odacıklarından herhangi birinde veya septal ya da valvüler yapılarda yaralanmaya neden olabilir. Ventriküler septum rüptürü, kapak yaralanmaları, papiller kas rüptürü, ventriküler anevrizmalar, perikardiyal yaralanma ve akut miyokard enfarktüsü travma sonrası görülebilen patolojilerdir. Bu yazıda araç dışı trafik kazası sonrası VSD saptanan 3 yaş kız olgu sunulmuştur.

Olgu: Önceden sağlıklı olduğu bilinen 3 yaş kız olgu minibüs çarpması sonrası hastanemiz acil servisine getirildi. Acil serviste yapılan ilk değerlendirmesinde kardiyak nabız 132/dk, kan basıncı 94/53 mmHg, saturasyonu %99 idi. Fizik muayenesinde sol ayak bileğinde hematoma ve şişlik olduğu görüldü. BT'de sol tarafta pnömotoraksı ve bilateral kontüzyonu olan hastaya çocuk cerrahisi servisine yatış verildi. Servis izleminde taşikardik seyretmesi üzerine çekilen EKG'sinde ST elevasyonları ve laboratuvarında troponin değerinin artmış olduğu (5629 ng/L) saptandı. Hasta çocuk kardiyoloji hekimine konsulte edildi. Yatışının 3. gününde yapılan ekokardiyografisinde apikal muskuler bölgede 5 mm VSD, hafif MY, minimal perikardiyal efüzyon ve VSD nin karşılığındaki sol ventrikül serbest duvarının papiller kasların alt kısmında incelmış olduğu saptandı. Hastaya 0.1 mg/kg/g enalapril başlanarak çocuk kardiyoloji servisine devir alındı. Monitörize izleme alındı, günlük EKG ve troponin takibi yapıldı. Günaşırı ekokardiyografi ile değerlendirildi. Toraks anjiyo BT çekilerek sol ventrikül serbest duvarının onarım gerekliliği açısından çocuk kalp cerrahisine danışıldı. Müdahale edilmesi planlanmadı. Hastanın izleminde EKG'de ST elevasyonları gerileyerek T negatiflikleri belirginleşti, troponin değerleri giderek geriledi. Hasta yatışının 13. gününde taburcu edildi. Poliklinik kontrollerine devam eden hastanın 2. ay kontrolünde elektrokardiyografisinin sinüs ritminde, T negatifliğinin devam ettiği görüldü. Ekokardiyografide apikal muskuler VSD'nin LV tarafı 6 mm, RV tarafı 5 mm ölçüldü. VSD'sinin transkateter kapatılmasına karar verildi. İşlem Lifetech MFO 6-4 VSD occluder kullanılarak başarılı bir şekilde gerçekleştirildi.

Tartışma: Künt göğüs travmasını takiben ventriküler septum rüptürü nadir olarak görülebilmektedir. VSD oluşum mekanizması, ventriküllerin dolduğu ve AV kapakların kapandığı geç diyastolik ve erken sistolik fazda kalbin sternum ve vertebra arasında sıkışmasıdır. Septal koroner dalların hasar görmesine bağlı dolaşım bozukluğu ve infarktüs, özellikle gecikmiş travmatik VSD'lerin bir başka nedenidir. Travmatik VSD'nin klinik prezentasyonu, travmanın büyüklüğüne ve koroner dolaşım bozukluğuna bağlı olarak akut, subakut veya geç olabilir. Klinisyenler göğüs travmasını takiben yeni, değişen veya açıklanamayan üfürüm varlığına dikkat etmelidir. Ayrıca travma sonrası şok bulguları, göğüs ağrısı veya EKG değişiklikleri olan hastaların kardiyak enzimler ve ekokardiyografi ile değerlendirilmesi önerilmektedir. İlk gün yapılan EKO normal olsa bile klinik şüphe halinde tekrarlanmalıdır. Son zamanlarda, travmatik VSD'nin cerrahiye alternatif olarak perkütan yolla etkili bir şekilde kapatılmasını tarif eden raporlar yayınlanmıştır. Travmatik VSD'lerin

transkateter cihazlarla kapatılması, baypas cerrahisi ve tam heparinizasyon riski olmadan hemodinamik dengesizliği etkili bir şekilde giderebildiğinden, küçük çocuklarda bile tercih edilen teknik olarak düşünölmelidir.

Anahtar Kelimeler: Künt Göğüs Travması, Ventriköler Septal Defekt, Transkateter, Üfürüm

BATIN TRAVMASINA MARUZ KALMIŞ ÇOCUK OLGULARDA YAPILAN TETKİKLER, OLGULARIN TEDAVİ YÖNETİMİNDE NE KADAR ROL OYNUYOR?

Ulvi OSMANOV¹, Gamze GÖKALP², Tuğçe NALBANT², Yüksel BICILIOĞLU², Şefika
BARDAK¹, Gulsah DEMİR¹, Alper ÇİÇEK¹, Emel BERKSOY³

¹*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

²*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye*

³*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Şehir Hastanesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Batın travması çocukluk çağındaki ikinci en mortal travma türüdür. Tüm dünyada travma merkezlerine pek çok çocuk olgu başvurmakta ve bu olgulara çok sayıda tetkik yapılmaktadır. Biz de bu çalışmada acaba bu tetkiklerin hangileri tanı koymada bizim için yol gösterici olacaktır? Sorusuna cevap almayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma gözlemsel retrospektif bir çalışma olarak dizayn edildi. Çalışmaya TEAH Acil Kliniği'ne 2008-2021 yılları arasında başvuran, batın travması tanısı alan çocuklar dahil edildi. Bu olguların yaş, cinsiyet, travma mekanizması gibi demografik verilerine ilaveten, kan hemotolojik ve biyokimyasal tetkikleri, idrar analizi, görüntüleme sonuçları, aldıkları tedaviler ve hastaların operasyon, yatış ve klinik gidişatları incelendi.

Bulgular: Çalışmamıza toplam 415 olgu dahil edildi. Bu olguların % 70,8'ı erkek, yaş ortalaması ortalaması 6,5yıl ± 3,7 olarak saptanmıştır. Travma mekanizmasında ise trafik kazaları %81,7'lik bir oran ile ilk sırada gelmektedir. Çekilen batın USG'lerin %5,1'inde, batın BT'lerin %8,9'unda çekilen patoloji saptanmıştır. Bu hastaların %1,4'üne batın, %3,9'una kranial, %4,3'üne toraks, %12,8'ine ekstremiteler operasyonu yapılmıştır. Olguların %58,4'ü taburcu edilmiş, %0,2'si hayatını kaybetmiştir. Batın BT görüntüleme tetkikinde patoloji saptanan hastaların laboratuvar değerlerine baktığımızda AST ve ALT değerlerinde anlamlı artış görülmüştür. Batın USG sonucu anormal saptanan hastalarda ise AST, ALT, CK, PZ anlamlı değerlerde artış görülmüştür. Batın operasyonu olan vakaların ise AST, CK, ve PZ değerleri anlamlı olarak arttığı tespit edilmiştir. Olgulara çekilmiş olan batın bilgisayarlı tomografi sonuçlarının anormal olması ile batın ultrasonografik görüntülerin anormal olması arasında ne kadar korelasyon olduğunu araştırdığımızda karşımıza pozitif yönde orta düzeyde korelasyon varlığı sonucu çıktı. Olgularda eksternal kanama olma durumu ile kan ve ya kan ürünü transfüzyonu yapma durumu arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon olduğu ortaya çıktı.

Sonuç: Sonuç olarak çalışmamızın mevcut verilerine göre halen batın BT tetkiki "altın standart" değerini korumakta, gerek batın USG, gerek ise kan biyokimyasal tetkikleri tanıya yardımcı olmakla birlikte kritik olgularda batın BT çekilmesi gerekliliği sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pedyatrik Travma, Batın Travması, Travma Tetkikleri

RYR1 GEN MUTASYONLU OLGULARIMIZIN GENOTİP-FENOTİP ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gamze SARIKAYA UZAN¹, Berk ÖZYILMAZ¹, Figen BAYDAN¹, Pınar GENÇPINAR², Nihal OLGAÇ DÜNDAR²

¹İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi , İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: RYR1, sarkoplazmik retikulumun iskelet kası ryanodin reseptörünü kodlayan bir genidir. RYR1 gen mutasyonunun klinikte 4 fenotipe neden olduğu bilinmektedir. Bunlar konjenital miyopati tip 1A ve 1B, malign hipertermi yatkınlığı ve King-Denborough sendromudur.

Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde takip ettiğimiz RYR1 gen mutasyonlu olgularımızın genotipik ve fenotipik özellikleri incelenecektir.

Yöntem: Hastanemiz çocuk nöroloji kliniğinden tıbbi genetik kliniğine yönlendirilen ve RYR1 geninde patojenik/ muhtemel patojenik varyanta sahip olan hastaların verileri geriye yönelik olarak incelendi. Hastalar klinik bulguları, varyantları, serum CK düzeyleri, ailede benzer bulgulara sahip birey varlığı, akraba evliliği açısından incelendi.

Bulgular: 14 farklı aileden hastada patojenik/ muhtemel patojenik varyant tespit edildi. En sık görülen (4/14) varyant c.7880T>G (p.Val2627Gly) heterozigot varyanttı. Hastalarımızın % 64,2'si erkek (n=9) %36,8'i kızdı. Başvuru şikayetleri hipotonik infakt, gelişim geriliği veya tesadüfen saptanan serum kreatinin kinaz yüksekliğinden oluşmaktaydı. En sık görülen klinik görünüm (n=9) konjenital miyopatiydi. İkinci sıklıkta ise malign hipertermi yatkınlığı yer almaktaydı. Hastalarımızın %55'inde akraba evlilikli ebeveyn öyküsü vardı.

Sonuç: RYR1 geni özellikle malign hipertermiye yatkınlık yapması nedeni ile çocuk hekimleri için önem arz etmektedir. Bu nedenle hastaların klinik ve genetik özelliklerini bilmenin klinisyenlere tanı için yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: RYR1, Malign Hipertermi, Konjenital Miyopati, CK Yüksekliği, King-Denborough Sendromu

SÜT ÇOCUKLUĞU DÖNEMİNDE İZOLE PERSİSTAN ORAL MUKOZİT: AĞIR KOMBİNE İMMÜN YETMEZLİK AÇISINDAN NELERE DİKKAT EDELİM?

İlke TAŞKIRDI¹, Tuba TUNCEL²

¹*İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Alerji ve İmmünoloji BD, İzmir, Türkiye*

²*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Alerji ve İmmünoloji BD, İzmir, Türkiye*

Giriş: Ağır kombine immün yetmezlik, hücrel ve humoral immünitinin birlikte etkilendiği en ağır immün yetmezlik tipidir. Erken tanı konulmaz ise süt çocukluğu döneminde mortalite ile sonuçlanabilir.

Amaç: Ağır kombine immün yetmezlikli olgular doğumda sağlıklı görünebilir. Aile öyküsü yoksa veya yenidoğan tarama programında saptanmamışsa klinik bulgular ilk aylarda ortaya çıkmayabilir. Burada, izole persistan oral mukozit ile başvuran ağır kombine immün yetmezlik olgusu sunulmuştur.

Olgu: 6 aylık erkek olgu, immünoloji polikliniğe geçmeyen ağızda yara yakınması ile yönlendirildi. Sert damaktan başlayıp yumuşak damağa ulaşan solda 2*2 ülser lezyon mevcuttu. Lokal bakım ve sistemik oral antibiyotik tedavilerine yanıt vermediği öğrenildi. Özgeçmişinde 33 haftalık prematüre doğum öyküsü olduğu öğrenildi. Bunun dışında hastane yatışı veya IV tedavi gerektiren ağır enfeksiyon öyküsü tariflenmedi. Soygeçmişte anne baba arasında 1.derece kuzen evliliği mevcut olup, erkek kuzenin 6 aylıkken eks olduğu öğrenildi. Fizik bakıda büyüme geriliği ve nöromotor gelişim geriliği mevcuttu. Olgu akraba evliliği olması, ailede erkek kuzende eks öyküsü olması ve persistan mukozit olması nedeni ile ağır kombine immün yetmezlik ön tanısı ile tetkik edildi.

Bulgular: Olgunun hemogramında ağır lenfopeni saptandı (ALS: 800). İmmunglobulinlerine bakıldığında IgG: 80 mg/dl, IgA <6 mg/dl, IgM < 18 mg/dl (tüm seriler yaşa göre-2 SDS altında) saptandı. Lenfosit alt gruplarında CD3+, CD4+ ve CD8+ hücreler sayısal ve oransal olarak yaşa göre 5 persentil altında idi. Olgu 3 doz hepatit B aşısını tamamladığı için Anti HBS aşı yanıtına bakıldı. Anti-HBS: 0.00 mIU/mL (negatif) saptandı. Olguya bu bulgularla ağır kombine immün yetmezlik tanısı konuldu. İzlemde düzenli olarak 3-4 haftada bir IVIG verilmesi, antibakteriyel ve antifungal profilaksi düzenlenmesi, kan ürünleri verilecekse ışınlanarak verilmesi, canlı aşıların ertelenmesi, ailede eks öyküsü olması nedeni ile genetik araştırma planlandı. Olgunun doku tipi istenerek, aile içi tarama başlatılarak kök hücre transplantasyonu hazırlığı başlandı.

Sonuç: Süt çocukluğunda dirençli seyreden ya da tekrarlayan mukozitte, özellikle akrabalık tarifleniyorsa ve ailede eks öyküsü varsa, ağır kombine immün yetmezlik mutlaka akla gelmeli ve immünolojik tetkikler ivedilikle yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ağır Kombine Immün Yetmezlik, Immün Yetmezlik, Süt Çocukluğu, Kök Hücre Transplantasyonu, Oral Mukozit

EOZİNOFİLİK ÖZOFAJİTLİ ÇOCUK HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kardelen AKIN, Betül AKSOY, İlksen DEMİR, Serenay ÇETİNOĞLU, Selen GÜLER, Şenay ONBAŞI KARABAĞLAR, Gözde ÇELİKSÖZ, Sinem KAHVECİ, Yeliz ÇAĞAN APPAK, Maşallah BARAN

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Eozinofilik özofajit, özofagus epitelinin histolojik olarak eozinofilik inflamasyonu ile karakterize, özofagus disfonksiyonu ile ilişkili, immün aracılı kronik bir hastalıktır. Eozinofilik özofajitin çocuklarda yaygınlığı 19,1/100.000 olarak bildirilmiştir ve bu konuda çocuklarda literatürde sınırlı alanda çalışma mevcuttur.

Amaç: Çalışmamızda eozinofilik özofajit tanısı ile kliniğimizde takip edilen hastaların izlem bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çocuklarda eozinofilik özofajit kliniğinin bilinmesi tanısal gecikmelerin engellenmesini sağlayabilir, bu konuda genel pediatri pratiğinde de farkındalığın artırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmaya kliniğimizde 2010-2023 yılları arasında eozinofilik özofajit tanısı ile takip edilen çocuk hastalar dahil edildi. Hastaların dosya kayıtlarından demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, tanı anındaki endoskopi bulguları, eşlik eden alerjik hastalık varlığı, ailede alerjik hastalık varlığı, laboratuvar sonuçları, özofagoskopi ve histopatoloji bulguları incelendi.

Bulgular: Çalışmaya 10'u (%27) kız ve 17'si (%73) erkek toplam 37 hasta dahil edildi. Hastaların tanı anındaki yaş ortalaması 8,4±4.4 idi. Hastaların şikayetlerin başlangıcından tanı anına kadar geçen ortalama süre 2.5 (0.1-10) yıl olarak saptandı. Geliş şikayeti en sık hastaların % 44.4'ünde (n=16) ile gıda takılma hissi ve %44,4'ünde (n=16) dispeptik yakınmalardı. Çocukların % 48.6'sında (n=18) eşlik eden alerjik bir hastalık vardı. Hastaların immunglobulin E (IgE) ortalama değeri 142 (25-5450) g/L saptandı. Hastaların spesifik IgE gıda paneli 1 (yer fıstığı, fındık,Brezilya fındığı,badem, Hindistan cevizi), gıda paneli 2 (yumurta akı,inek sütü,morino balığı, buğday, yer fıstığı, soya fasülyesi) ve inhalant panel IgE sonuçları tablo 1'de gösterilmiştir. Onaltı hastaya deri prik testi yapılmıştı ve 10 (% 27) hastada herhangi bir alerjene karşı pozitif sonuç saptanmıştı. Özofagoskopik değerlendirmede Los Angeles sınıflamasına göre hastaların % 21.6'ında grade A, % 32.4'ünde grade B ve % 8'inde grade C özofajit mevcuttu.

Sonuç: Çocuklarda eozinofilik özofajitin klinik çeşitliliği sıklıkla tanıyı zorlaştırmaktadır. Özellikle alerjik bir hastalığı olan ve yutma ile takılma hissi olan çocuklarda ayırıcı tanıda eozinofilik özofajit akılda tutulmalı ve çocuk gastroenterolojiye ileri inceleme için yönlendirilmelidir. Ancak bu çocuklarda IgE düzeylerinin normal, spesifik gıda IgE ve deri prik testinin de negatif olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Eozinofilik Özofajit, Immunglobulin Ig E, Deri prik testi

Gıda paneli 1 n (%)	Gıda paneli 2n (%)	İnhalen panel n (%)	
Sınıf 0	16 (43.2)	19 (51.3)	6 (16.2)
Sınıf 1	4 (10.8)	2 (5.4)	-
Sınıf 2	3 (8.1)	1 (2.7)	-
Sınıf 3	1 (2.7)	3 (8.1)	2 (5.4)
Sınıf 4	-	-	-
Sınıf 5	-	-	-
Sınıf 6	1 (2.7)	-	-

OPTİK NÖRİT İLE BAŞVURAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ, TEK MERKEZ DENEYİMİ

Olgay BİLDİK¹, Nihal OLGAC DÜNDAR², Pınar GENÇPINAR²

¹ *Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İzmir, Türkiye*

² *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye*

Giriş: Optik nörit (ON), akut ve subakut görme kaybı ile başlayan, optik sinirin demiyelinizasyonu ile karakterize bir otoimmün hastalıktır. İzole, idiyoPATİK bir durum olarak ortaya çıkabildiği gibi Multipl Skleroz (MS) veya Nöromiyelitis Optika (NMO) gibi hastalıkların öncüsü de olabilir.

Amaç: Çalışmamızda çocuk hastalarda optik nörit tanılı vakaların demografik özelliklerini ve uzun dönem prognozunu değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada, 2014-2021 yılları arasında çocuk nöroloji kliniğine başvuran ve akut ON tanısı alan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların başvuru tanıları ve sonuç tanıları değerlendirildi.

Bulgular: ON tanısı alan 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 12,5±4,7 yıldır. Hastaların 10 (%56)'u kız, 8 (%44)'i ise erkekti. On (%56) hastada tek taraflı göz tutulumu varken, 8 (%44) hastada bilateral göz tutulumu saptandı. Hastaların 1 (%5,5)'i NMO tanısı alırken, 1 (%5,5)'i izole ON tanısı, 4 (%22)'ü MS tanısı, 5 (%27,5)'ü idiyoPATİK ON, 6 (%34)'sı ise akut dissemine ensefalomyelit (ADEM) tanısı aldı. Bir (%5,5) hastaya toxoplazma enfeksiyonuna bağlı ON tanısı kondu. On yedi (%94,4) hastaya tanı anında pulse steroid tedavisi uygulanırken, 1 (%5,6) hastaya oral steroid tedavisi başlandı. On altı (%88) hastada tam iyileşme sağlanırken, anti-mog bakılabilen hastaların 2 (%11)'inde mog antikor pozitifliği saptandı.

Sonuç: Görme bulanıklığı ve görme kaybı olan her çocukta ON mutlaka düşünülmelidir. Erken dönem steroid tedavisi etkili tedavidir. Başvuruda akut ON tablosu olan hastaların izleminde diğer demiyelinizan hastalıklara eşlik edebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Optik Nörit, PEDIYATRİK, Demiyelizan Hastalık

KUTANÖZ LEISHMANIAZİS: YÜZ GÜLDÜREN SONUÇ

Muhammed Burak SELVER, Abdülkerim ELMAS, Şeyma KARAKOÇ

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye

Giriş: Leishmaniasis, Leishmania cinsine ait heterojen bir protozoa grubunun neden olduğu hastalıklar kompleksidir. Hastalık kendi kendini sınırlayıp iyileşen, kutanöz formlardan ölümcül sistemik hastalığa kadar farklı türleri olan ve geniş coğrafyada görülen endemik bir hastalıktır. Kutanöz Leishmania (KL), sıklıkla çocukluk yaş grubunda gözlenmekte; daha çok yüz, boyun ve ekstremiteler gibi vücudun açıkta kalan kısımlarında yerleşim göstermektedir. KL olguları pek çok dermatozu taklit edebilmekte, endemik olmayan bölgelerde tanı ve tedavide yanılırlara yol açabilmektedir.

Amaç: Bildirimizde, tanısı önceden konulup intralezyoner tedavi almış, ardından tekrar lezyonlarında aktifleşme olmuş bir hastayı sunduk.

Yöntem: 12 yaşındaki erkek hastanın 2015 yılında yüzünde küçük bir yara şeklinde başlayan lezyon, 2017 yılında Leishmania olarak tanı almış. 6 kez intralezyonel meglümin antimonat tedavisi sonrası parenteral tedavi planlanmış fakat hasta bu süreçte hiç tedavi almamış ve lezyonlarında artış olmuş.

Bulgular : Muayenesinde persentilleri yaşı ile uyumlu olan, organomegalisi olmayan hastanın sol yanağını tamamen kaplayan, eritemli, keskin sınırlı, kenarlarında sarı krutlar olan, infiltrate plak şeklinde lezyonları mevcuttu. Tetkiklerinde akut faz reaktanları negatif, hemogram ve biyokimya normal sınırlarda, interferon gama salınım testi negatif, hepatit markerları negatif, lenfosit alt grupları normal sınırlardaydı. Hastaya KL için Lipozomal Amfoterisin B tedavisi, sekonder enfeksiyon için 2. Kuşak sefalosporin ve krutlu lezyonlar için bariyer koruyucu tedavi başlandı. Alınan punch biyopside granüloamatöz dermatit izlendi. Parenteral tedavi 21 güne tamamlandı. Tedavi sonrası lezyonda düzleşme ve regresyon izlendi.

Sonuç: KL lezyonları sıklıkla kendiliğinden gerileme eğiliminde olsa da tedavisiz bırakılan olgular bulaş açısından kaynak ve risk oluşturmaktadır. Kozmetik öneme sahip bölgelerde, deriden çökük skar oluşumunu önlemek için erken tanı ve tedavi büyük önem taşımaktadır. KL'nin geniş bir klinik spektrumu vardır ve birçok dermatozu taklit edebilmektedir. Olgumuzda, uygulanan ilk tedaviye yanıt alınamamış; sol yanağın tamamını kaplayan, geniş, eritemli bir doku oluşmuştur. Bu dokular sadece kozmetik açıdan sorunlara yol açmayıp aynı zamanda uzun vadede gelişebilecek tümörler açısından risk taşıyan lezyonlardır. Uygun tedavinin planlanması ve takibi hastalığın seyri açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Leishmaniazis, Skar, Dermatöz, Organomegali

YENİDOĞANLARDA KONJENİTAL KALP CERRAHİSİ SONRASI UZAMIŞ MEKANİK VENTİLASYON RİSK FAKTÖRLERİ

Handan BEZİRGANOĞLU¹, Muhammet ASENA²

¹Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Trabzon, Türkiye

²Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

Giriş: Pediatrik hastalarda kardiyak cerrahi sonrası uzamış mekanik ventilasyonun postoperatif dönemde artmış morbidite ve mortalite ile ilişkisi gösterilse de yenidoğanları kapsayan çalışma sayısı kısıtlıdır.

Amaç: Bu çalışmada konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere olan yenidoğanlarda uzamış mekanik ventilasyon risk faktörlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Method: Nisan 2018- Aralık 2020 tarihleri arasında ünitemizde izlenen, postnatal ilk 28 gün içinde opere olan ve cerrahi sırasında kardiyopulmoner bypass uygulanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Major konjenital malformasyonu ve kromozom anomalisi olan hastalar dışlandı. Uzamış mekanik ventilasyon süresi > 96 saat olarak kabul edildi. Hasta dosyalarından demografik veriler, kardiyak patoloji tipi, RACHS-1 sınıflaması, operasyon günü, preoperatif mekanik ventilasyon ve inotrop ihtiyacı, kardiyopulmoner bypass süresi, postoperatif dönemdeki inotrop ihtiyacı, eşlik eden major morbiditeler ve erken dönem mortalite kayıt edildi.

Bulgular: Toplamda 115 hasta çalışmaya dahil edildi. Postoperatif dönemde 45 (%39.1) hastanın uzamış mekanik ventilasyon ihtiyacı vardı. Uzamış mekanik ventilasyon olan grupta operasyon günü daha erken, RACHS-1 skoru daha yüksek, tek ventrikül sıklığı ve preoperatif mekanik ventilasyon ihtiyacı anlamlı olarak daha fazla idi. Postoperatif dönemde ise bu grupta inotrop ihtiyacı, akut böbrek hasarı, sıvı yüklenmesi, sepsis ve pulmoner komplikasyon insidansı daha yüksekti. Preoperatif entübasyon (OR: 5.09 (1,23-29,92), p=0.02) ve postoperatif akut böbrek hasarı (OR:4,9 (1,39-17,2), p=0.01) uzamış mekanik ventilasyon için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı. Postoperatif sepsis gelişimi (OR: 4 (0,98-16,21), p=0.05) sınırda anlamlı idi.

Sonuç: Bu çalışma kardiyak cerrahi sonrası uzamış mekanik ventilasyon sıklığının yenidoğan hastalarda pediatrik hastalara göre daha yüksek olduğunu ve preoperatif entübasyon öyküsünün ve akut böbrek hasarı gelişiminin en önemli risk faktörleri olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyak Cerrahi, Uzamış Ventilasyon, Yenidoğan

NÖBET GEÇİREN YENİDOĞAN BEBEKLERİN POSTNEONATAL DÖNEM NÖROLOJİK SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan ÇETİN¹, Müjgan ARSLAN², Samire ORAK²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Yenidoğanlarda nöbetlerin etkisi, uzun süreli nörolojik sekellere ve gelişimsel gecikmelere yol açabildikleri için akut dönemin ötesine geçer. Bu nedenle, yenidoğanlarda konvülsiyonlar, nöbetler ve müteakip nörolojik semptomlar arasındaki ilişkiyi anlamak, erken teşhis, doğru teşhis ve etkili yönetim için çok önemlidir. Yenidoğan nöbetlerinin altında yatan etiolojinin belirlenmesi, uygun yönetim için esastır. Epilepsi, serebral palsi, metal retardasyon, hipoglisemi, hipokalsemi ve doğuştan gelen metabolizma bozuklukları gibi metabolik bozukluklar, yenidoğanlarda nöbetlerin önemli nedenleridir. Yenidoğan nöbetlerinin hızlı tanınması, erken müdahalesi ve uygun yönetimi, uzun vadeli nörolojik sekel riskini en aza indirmek için çok önemlidir. Yenidoğanlarda konvülsiyonlar ve nöbetler, acil değerlendirme ve müdahale gerektiren kritik bir tıbbi sorunu temsil eder. Yenidoğan nöbetleriyle ilişkili insidansı, etiyojijiyi, klinik sunumu ve uzun vadeli nörolojik sonuçları anlamak, bakımı optimize etmek ve etkilenen bebekler için daha iyi nörogelişimsel sonuçlar sağlamak için hayati önem taşır.

Yöntem: Bu tez çalışması, retrospektif bir kohort grubunun izlenmesi sonucu 2 yıl sonraki nörolojik sonuçlarının değerlendirilmesi tarzında tasarlanmıştır. Tez çalışması için Süleyman Dmirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Araştırmalara etik Kurulundan alınan 27/04/2023 tarih ve 97 no'lu etik onay alınmıştır. Onay sonrasında çalışma başlamış ve Ağustos 2017 ile Mart 2023 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma hastanesi çocuk Nöroloji Polikliniği veya servisinde yenidoğan döneminde nöbet geçiren hastaların ve 2 yıl sonrası nörolojik durumlarının bilgileri alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 90 çocuk hasta dahil edildi. Hastalar yeni doğum dönemlerinde nöbet geçiren ve izlem altında tutularak 2 yıl sonraki durumları gözlenen bebeklerdi. Hastaların büyük bölümü prematüre olarak dünyaya geldi . Hastaların doğum şekli büyük oranda sezaryen cerrahi ile gerçekleşti. Geriye kalanı normal doğum olarak belirlendi. Hastaların yaklaşık yarıya yakınında herhangi bir resüsitasyon uygulaması yapılmamışken %12,2'sinde oksijen alımı ve %44,4'ünde entübasyon uygulaması gerçekleştirildi. Hastaların büyük bölümünde (%84,4) nöbetleri ilk 48 saatte gelişti. Nöbet tipi %11,1 oranında fokal olurken %33,3 oranında hastada jeneralize ve yalnızca bir hastada multifokal nöbet tipi gözlemlendi. Bebeklerin yeni doğan döneminde uygulanan tedaviler incelendiğinde ilk ilaç olarak en yüksek oranda Fenobarbital, sonrasında %14,4 oranında Levetirasetam ve %4,4 oranında Fenitoin kullanıldığı anlaşıldı. İkinci ilaç olarak en yüksek oranda Levetirasetam kullanıldığı gözlemlendi.

Sonuç: Yenidoğan nöbetleri olan yenidoğanların uzun vadeli nörolojik sonuçları, nöbetlerin altında yatan neden, nöbetlerin süresi ve sıklığı, tedavinin etkinliği ve ilişkili beyin hasarlarının varlığı gibi birçok faktörden etkilenir. Gelişimsel gecikmelerin erken teşhisi ve sosyal iletişim becerilerinin yakından izlenmesi, erken müdahale ve destek için çok önemlidir. Gözlemler sonucunda ilk nöbetini 24 saat içinde geçiren bebeklerde, MR ve EEG bulgusunda

zelliklik görülmesi, fokal nöbet tipine sahip olması ve antiepileptik kullanımı ile taburcu edilmesi hastanın prognozunu kötü etkilediği anlaşılmaktadır.
Anahtar Kelimeler: Nöbet, Yenidoğan, Hipokalsemi

PSÖDOTÜMÖR SEREBRİ SENDROMU İLE TAKİP EDİLEN HASTALARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Müge BAYKAN¹, Nihal OLGAÇ DÜNDAR², Pınar GENÇPINAR²

¹SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İzmir, İZMİR, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Ana Bilim Dalı, İzmir, İZMİR, Türkiye

Amaç: Psödotümör serebri sendromu (PTSS), beyinde yer kaplayıcı lezyon ya da ventrikülomegali olmaksızın, intrakraniyal basınç artışı ile karakterizedir. PTSS'nin klinik bulguları baş ağrısı, bulantısız kusma, bilinç düzeyinde değişiklikler, çift görme (diplopi), gözde içe kayma (dışa bakış kısıtlılığı/VI.kranial sinir felci) ve papil ödemdir. Tüm yaş gruplarında mortalite ve morbiditesi yüksek olan bu klinik tablonun erken tanı ve tedavisi hayat kurtarıcıdır. Biz de hastanemizde PTSS tanısı alan hastaların tanı, takip ve tedavilerindeki tek merkez deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 2018-2023 yılları arasında hastanemizin çocuk nöroloji bölümünden PTSS tanısı alan hastaların demografik özelliklerini, laboratuvar ve görüntüleme bulgularını ve uygulanan tedavileri retrospektif olarak inceledik.

Bulgular: Çalışmamıza 56 hasta dahil edildi. Bu hastaların 35'i (%62,5) kız, 21'i (%37,5) erkek olup yaş ortalamaları 15,25±2,80 (5-17) yılıdır. Etiyolojik olarak %73,3'ü primer, %26,7'si sekonder nedeni idi. Sekonder PTSS en sık nedeni obeziteydi. Ortalama BOS basıncı değeri 32,7±6,3 (24-72) cm/su idi. Hastaların %91,7'nde baş ağrısı, %16,7'nde gözde içe kayma ve tamamında papil ödem vardı. Hastaların izlem süreleri ortalama 11,4 ay±3,4'dü. Hastaların MRI görüntülerinde 6 kişide optik sinirin tortiyoze olsun ya da olmasın perioptik subaraknoid boşluğun distansiyonu, 4 kişide globun posteriorunda düzleşme ve 1 kişide boş sella bulgusu saptandı. 52 hastada asetozolamid tedavisi, 4 hastada da asetozolamid tedavisinden fayda görmemesi üzerine topiramid tedavisi kullanıldı.

Sonuç: Obez kızlarda sık görülen ve en önemli komplikasyonu görme kaybı olan PTSS'nun, son yıllardaki görülme sıklığı giderek artmaktadır. PTSS düşünülen hastalarda, intrakraniyal basınç artışı ve papil ödeme neden olabilecek diğer etiyolojiler hızlıca dışlanmalıdır. Fundoskopik muayene, perimetrik inceleme, OKT ile görme fonksiyonu değerlendirilirken, LP, MRI ve MRV yöntemleri de tanıda kullanılır. Tedavide kilo yönetimi, medikal ve cerrahi tedavi seçenekleri hastaya göre planlanır. PTSS'de, fizyopatoloji halen tam olarak bilinmemektedir. Bu konuda yapılacak kapsamlı çalışmalar, tanı ve tedavide güncel yaklaşımlar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Psödotümör, Serebri, Sendromu, Baş, Ağrısı

ELEKTİF SEZARYEN VS İNDÜKSİYONLU VAJİNAL DOĞUM: NEONATAL SOLUNUMSAL MORBİDİTELER AÇISINDAN FARK VAR MI?

M. Batuhan ÖZDOĞAR, Murat AYAR, Şerif HAMİTOĞLU, Özgür OLUKMAN

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Yenidoğanın geçici takipnesi (YDGT), fetal akciğer sıvısının rezorpsiyonunda gecikmeden kaynaklanan, özellikle eylemsiz C/S doğumlarda görülen bir tablodur. Vajinal doğumlarda henüz serviks olgunlaşmadan, elektif olarak yapılan indüksiyonların da benzer mekanizmalarla neonatal solunumsal komplikasyonlara yol açabileceği düşünülmektedir.

Amaç: Çalışmamızda ünitemize yatırılan YDGT’li olgularda doğum tipinin hastalığın gelişimi üzerine etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 1 Ocak 2017-1 Ocak 2018 arasında YYBÜ’e YDGT tanısıyla yatırılan, fetal ve maternal ek risk faktörü bulunmayan 156 term yenidoğanın verileri retrospektif olarak incelenip, solunum sıkıntısı bulunmayan bebeklerle kıyaslandı.

Bulgular: Yüzelli altı YDGT’li olgunun %35’i vajinal (n=54), %65’i (n=102) C/S ile doğmuştu. Aynı dönemde eş gebelik haftasındaki vajinal ve C/S doğumlara orantılandığında YDGT sıklığı C/S doğumlarda %8,5, vajinal doğumlarda %2,9 bulundu. YDGT gelişen vajinal doğumların %74’ünde (n=40) elektif indüksiyon kullanılmıştı. Aynı yıl gerçekleşen tüm vajinal doğumlardaki indüksiyon oranı %53’dü (n=972). Vajinal doğum indüksiyonu alıp da YDGT gelişen 40 olguyla, indüksiyon almadığı halde YDGT geliştiren 14 olgunun sonuçları kıyaslandığında, indüksiyon grubunda YDGT geliştirme riskinin 2,5 kat arttığı, indüksiyon almayan ve solunum sıkıntısı gelişmeyen vajinal doğumlarla kıyaslandığında, indüksiyon alan olguların YDGT geliştirme olasılığının anlamlı yüksek olduğu görüldü (p<0,001). Lojistik regresyon analizinde doğum indüksiyonu (OR: 1,005; %95 CI: 1,003-1,008, p<0,001) YDGT geliştirme için bağımsız anlamlı bir risk faktörü olarak belirlendi.

Sonuç: Eylemsiz elektif C/S ile doğan yenidoğanlarda solunum sıkıntısının 5-7 kat arttığı bilinmektedir. Literatürde vajinal yolla doğan term infantlarda YDGT sıklığı %0,3-3, elektif C/S doğumlarda %0,9-12’dir. Çalışmamızda doğum tipine göre YDGT sıklığı literatürle uyumlu üst sınırdıydı. Çalışmamızda elektif indüksiyon takılarak vajinal yolla doğurtulan bebeklerde anlamlı yüksek YDGT oranı tespit ettik. Bu nedenle medikal endikasyonlar olmaksızın doğumun indüklenmesinin neonatal solunum komplikasyonları açısından elektif C/S ile eşdeğer olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Geçici Taşipne, İndüksiyon, Vajinal Doğum

VAJİNAL DOĞUM İNDÜKSİYONUNUN NEONATAL KLAVİKULA KIRIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ VAR MIDIR?

M. Batuhan ÖZDOĞAR¹, Cengizhan KURT¹, Murat AYAR², Özgür OLUKMAN¹

¹Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Aydın Nazilli Devlet Hastanesi, Aydın, Türkiye

Giriş: Perinatal klavikula kırığı, obstetrik brakial palsi (OBP) gibi önemli neonatal morbiditelere neden olabilen en yaygın doğum yaralanmasıdır. Literatüre göre insidansı %0,2-%3,5 arasında değişmektedir. Türkiye'de son on yılda değişen sağlık politikaları nedeniyle vajinal doğum oranı artmış ve bu da özellikle farmakolojik olarak indüklenmiş doğumlarda perinatal klavikula kırığı insidansının artmasına neden olmuştur.

Amaç: Bu çalışmada, perinatal klavikula kırığı ile indüklenmiş vajinal doğum arasındaki ilişkiyi karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Haziran 2016-Aralık 2022 tarihleri arasındaki tüm canlı doğumlar ve yenidoğanpolikliniği başvuruları retrospektif olarak incelendi. Perinatal klavikula kırığı için olası risk faktörleri ve neonatal sonuçlar değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama gestasyonel yaşının $38,3 \pm 1,6$ hafta ve ortalama doğum ağırlığının $3.451 \pm 430,10$ gram olduğu 185 yeni doğan bebek (hastanemizde doğan=156, dış merkezedoğan=29) çalışmaya alındı. Hastanemizde doğan tüm bebekler incelendiğinde (n=19.955, vajinal=12.112, sezaryen=7.843) klavikula kırığı insidansı %0,78 olarak bulundu. Çalışma grubundaki 181 (%97,8) bebek vajinal yolla, 4 (%2,2) bebek sezaryenle doğmuştu. Hastanemizde vajinal doğumla doğan bebekler arasında klavikula kırığı insidansı %1,26 (n=153) iken, sezaryen doğumlarında bu oran %0,04 (n=3) bulundu. Vajinal doğumların %54,7'sinde (n=99) uzamış eylem, %71,8'inde (n=130) doğum indüksiyonu ve %7,7'sinde (n=14) enstrümantal müdahale geçmişi saptandı. Klavikula kırığı ile uzamış eylem, doğum indüksiyonu, yüksek doğum ağırlığı ve düşük Apgar skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (p<0.001). Yirmi bir bebekte (%11,4) sefal hematoma, 8 bebekte (%4,3) OBP tespit edildi. Kırıkla ilişkili diğer komplikasyonlar arasında ağrı, emzirememe, aşırı kilo kaybı ve hiperbilirübinemi saptandı.

Sonuç: Yüksek doğum ağırlığı, uzamış eylem ve vakumla doğum zaten bilinen önemli klavikula kırığı risk faktörleridir. Bununla birlikte bu çalışmada indüklenmiş vajinal doğum yeni ve önemli bir risk faktörü olarak tanımlandı. Bu nedenle doğum indüksiyonunun elektif olarak değil, yalnızca gebeliğin devam ettirilmesinin anne ve bebek sağlığı açısından riskli olduğu durumlarda yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Klavikula, Kırık, Vajinal Doğum, Doğum Indüksiyonu

İLERİ YAŞ GEBELERDEN DOĞAN YENİDOĞANLARIN PERİNATAL SONUÇLARININ VE NÖROGELİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Selin Esra YILDIZ¹, Melek AKAR², Esra ÖZEL³

¹Nizip Devlet Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

³SBÜ, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: İleri yaş gebeliklerin sıklığı giderek artmaktadır. İleri yaş gebelerden doğan yenidoğanların perinatal sonuçlarının daha kötü olduğunu bildiren çok sayıda çalışma olmakla birlikte, bu bebeklerin nörogelişimsel sonuçlarını değerlendiren az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Amaç: Bu çalışmada, ileri yaş gebelerden doğan yenidoğanların, perinatal ve nörogelişimsel sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamız SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2019-Aralık 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmamızda hasta grubunu ≥ 35 yaş annelerden doğan term bebekler oluşturmuştur. Prematüre, multipl organ anomalisi veya intrakraniyal kanaması olan, metabolik hastalık veya hipoksik iskemik ensefalopati tanısı alan, sevk edilen ve nörogelişimsel değerlendirmesi yapılamayanlar çalışmadan çıkarılmıştır.

Kontrol grubunu, 19-34 yaş annelerden doğan sağlıklı term bebekler oluşturmuştur. Olguların perinatal sonuçları hastane kayıtlarından elde edilmiştir. Her iki grubun nörogelişimsel değerlendirmeleri 12-18. aylarda Bayley-III testi ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza 30'u hasta grubunda (Grup 1), 30'u kontrol grubunda (Grup 2) olmak üzere 60 olgu alınmıştır. Grupların demografik verileri benzer bulunmuştur. Grup 1'deki annelerin gravida ve abortus sayılarının Grup 2'den fazla olduğu ve bu annelerde gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) sıklığının daha fazla olduğu saptanmıştır. Grup 1'deki olguların hastaneye yatırılma oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür ($p=0.05$).

İnce motor skala puanı Grup 1'de Grup 2'den daha düşük bulunmuştur ($p=0.048$). Grup 1'de diğer tüm gelişimsel skala puanları da daha düşük bulunmuştur ($p>0.05$).

Grup 1'deki olgulardan hastaneye yatırılanların tüm gelişimsel skorları yatırılmayanlardan daha düşük bulunmuştur ($p>0.05$). Grup 1'deki olgulardan annesinde GDM olan olguların ince motor skala puanı olmayanlardan daha düşük bulunmuştur ($p=0.01$). Annesinde GDM olan olguların diğer tüm gelişimsel skorları da GDM olmayan olgulardan daha düşük bulunmuştur ($p>0.05$).

Sonuç: İleri yaş annelerde obstetrik komplikasyonlar daha sık görülmektedir. İleri yaş annelerden doğan bebeklerin perinatal sonuçları daha kötüdür. İleri yaş annelerden doğan, annesinde GDM gelişen veya hastaneye yatırılan bebeklerin Bayley-III testi ile bakılan tüm skala puanları daha düşüktür. İleri yaş annelerden doğan yenidoğanlar hem olası kötü perinatal sonuçlar, hem de nörogelişimsel problemler yönünden yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bayley-III, Nörogelişim, Perinatal Sonuç, Yenidoğan

DERİ VE YUMUŞAK DOKU APSESİ NEDENİYLE DRENAJ YAPILAN HASTALARIN İRDELENMESİ: KÜLTÜR ÜREMESİ HASTANEDE YATIŞ SÜRESİNİ ETKİLER Mİ?

Ashhan ŞAHİN, Yıldız EKEMEN KELEŞ, Duygu TEKİN

İzmir S.B.Ü Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Çocuklarda deri ve yumuşak doku enfeksiyonları sık görülmektedir. Bu hastaların bir bölümünde deri ve deri altı apseler gelişebilmektedir. Çoğu hasta drenaj sonrasında oral tedavi ile takip edilmekle birlikte hastaneye yatış gerektiren durumlar olabilmektedir.

Amaç: COVID-19 pandemi dönemi ve sonrasında deri ve yumuşak doku absesi nedeniyle hastaneye yatırılan olguların demografik, klinik ve laboratuvar verilerinin retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemizde Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde Mart 2020-Temmuz 2023 tarihleri arasında deri ve yumuşak doku absesi nedeniyle yatarak tedavi görmüş ve kültür incelemesi yapılan 1 ay-18 yaş arasındaki hastalar geriye dönük olarak incelenmiştir. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar verileri medikal kayıtlarından elde edilmiştir.

Bulgular: Belirtilen tarihlerde çalışmaya dahil edilen 81 olgunun ortanca yaşı 72 (min-maks:2-204) ay olup, %60,5'i (n=49) erkekti. Hastaların semptom süresi ortancası 7 (min-maks:1-60) gündü ve %49,4'ü (n=40) oral antibiyotik kullanmıştı. Kültür örneklerinin çoğunluğunu subkutan apse (%42) ve servikal lenf nodu absesi (%25,9) oluşturmaktaydı. Olguların %54,3'ünün (n=44) apse kültüründe etken üretilmişti. En sık saptanan mikroorganizmalar *Staphylococcus aureus* [(%38,3), MSSA (%23,5), MRSA (%14,8)] ve *Streptococcus pyogenes* (%14)'di. Ayrıca 3 (%3,7) hastanın kan kültüründe üreme olmuştu. Laboratuvar tetkiklerinde hastaların %74'ünde C-reaktif protein yüksekliği, %29'unda ise lökositoz mevcuttu. Olguların toplam yatış süresi ortancası 10 (min-max:3-25) gündü. Apse kültüründe üreme olan ve olmayan hastalar arasında yaş, C-reaktif protein yüksekliği ve lökosit sayısı açısından anlamlı fark saptanmazken, üreme olan hastaların yatış süresi olmayanlara göre daha kısa saptandı (sırasıyla p=0,351, p=0,931, p=0,642, p=0,011).

Sonuç: Çalışmamızda hastane yatışı gerektiren olgulardan etken saptananlarda yatış süresinin daha kısa olduğu görülmüştür. Özellikle deri ve yumuşak doku absesi nedeniyle başvuran hastalarda antibiyotik tedavisi öncesinde drenaj yapılarak etkenin izole edilmesinin hedefe yönelik tedavi verilmesini kolaylaştırdığı ve hastaların yatış süresini kısalttığı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Deri Ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları, Apse, Çocuk, *Staphylococcus Aureus*, *Streptococcus Pyogenes*

MIS-C TANILI OLGULARDA WISC-IV ZEKA TESTİ VE D2 DİKKAT TESTİNİ İÇEREN KOGNİTİF FONKSİYONLAR

Gülnihan ÜSTÜNDAĞ¹, Gonca ÖZYURT²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Çocuklarda ağır akut respiratuvar sendrom-koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) ilişkili multisistem inflamatuvar sendrom (MIS-C), koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi sonrası yeni tanımlanmış hayatı tehdit edici bir hastalıktır. MIS-C sonrası birçok organ sistem tutulumu olabilmesi nedeniyle bu hastaların akut dönem sonrası da izlemlerinin devamı gerekir. Geçirilmiş MIS-C'nin kognitif fonksiyonlara etkisi henüz aydınlatılmamış bir konudur.

Amaç: Araştırmamızda hastanemizde MIS-C tanısı alan hastaların kognitif fonksiyonlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma, gelecekte kognitif fonksiyonlarının izleminin planlandığı yeni bir çalışma için bazal verileri oluşturacaktır.

Yöntem: Çalışmaya 01.09.2020 – 01.04.2022 tarihleri arasındaki, 7 yaş ve üstündeki MIS-C tanısı almış hastalar dahil edildi. Hastalara tanıdan hemen sonra çocuk psikiyatri kliniğinde WISC-IV zeka testi ve D2 dikkat testi yapıldı. Çalışmaya katılmayı reddeden ya da farklı sebeplerle teste gelmeyen hastalar çalışmadan dışlandı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 23 hasta alındı. Hastaların yaş ortancası 10 [çeyrekler arası aralık (ÇAA): 9-14] (yıl) iken, erkek cinsiyet 14 hasta (%60,9) ile çoğunlukta idi. SCARED test ortancası 28 (ÇAA: 21,5-32), CDI ortancası 20 (ÇAA: 7,5-21,7) saptandı. Uygulanan WISC-IV testi alt tipleri incelendiğine, sözel kavrama ortalama puan 80,80 ± 13,39, algısal akıl yürütme ortalama puanı 81,93 ± 11,42, çalışma belleği ortalama puanı 77,60 ± 16,62, işleme hızı 83,13 ± 13,49, toplam ortalama puanı 74,53 ± 15,71 saptandı. Dikkat testi puanlarına bakıldığında TN ortalama puanı 43,34 ± 34,88, TN-E ortalama puanı 38,57 ± 31,72, E1 ortanca puanı 15 (ÇAA: 8-22), E2 ortanca puanı 4 (ÇAA: 2-12,25), E ortanca puanı 21,20 (ÇAA: 8-39,42), FR ortalama puanı 54,61 ± 27,32 saptandı.

Sonuç: MIS-C, akut dönemde hızlı müdahale gerektiren, kronik dönemde ise birçok organ sistemi tutabilmesi nedeniyle takip gerektiren bir hastalıktır. MIS-C sonrası kognitif fonksiyonların etkilendiği de öngörülmekle birlikte literatürde bu alanda çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, yapılması planlanan MIS-C tanılı hastalarda kognitif fonksiyonların izlemi için yapılacak olan çalışmaya ve gelecek çalışmalara ışık tutar niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Çocuk, Kognitif Fonksiyonlar, MIS-C

**2023 KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMDEN ETKİLENEN VE İZMİRDE
ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE YATARAK İZLENEN ÇOCUKLARIN
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ**

Gülberat İNCE¹, Gonca ÖZYURT², Cemaliye BAŞARAN¹, Fatma MUTLUBAŞ¹, Belde KASAP DEMİR², Demet ALAYGUT¹, Gamze GÖKALP², Mehmet Zeynel KESKİN¹, Nihal OLGAC DÜNDAR², Ayşe Berna ANIL², Seçil ARSLANSOYU ÇAMLAR¹

*¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye
²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Ülkemizde 10 ilde yaklaşık 13,5 milyon kişinin etkilendiği 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli deprem, çocuklar da dahil olmak üzere önemli hasarlara ve can kayıplarına neden oldu. Vaka sayısının yüksek olması nedeniyle ilk müdahaleleri yapılan depremdede çocuklar tedavilerinin devamı için Türkiye genelindeki çeşitli hastanelere sevk edildi.

Amaç: Çalışmamızda İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yatarak tedavi gören depremdede çocukların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesini amaçladık.

Yöntem: Hastanemize sevk edilen veya ayaktan başvurup yatarak tedavi görme ihtiyacı olan depremdede çocuk hastalar değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, ikamet yeri, hastaneye gelme şekli, hastaneye yatış nedeni, enkazda kalma durumu ve süresi, depremde 1. Derece yakın kaybı, refakatçi durumu ve taburculuk sonrası döndükleri yer gibi sosyodemografik ve klinik özellikleri değerlendirildi.

Bulgular: 9 Şubat-2 Mart 2023 tarihleri arasında 42 çocuk hastanemizde yatarak tedavi gördü. Hastaların 23'ü (%54,8) erkek, yaş ortalaması 8,3±4 yıl (ort±SD) idi. Enkazda ortalama kalış süresi 28,60±26,87 saat idi. Birinci derece yakınına kaybeden 24 çocuk (%29,16) vardı. Çocukların 29'u (%70,7) depremde gelişen hasar nedeniyle daha önce ikamet ettikleri yerlere geri dönemedi.

Sonuç: Çalışmamızdaki olgular depremden ciddi şekilde etkilenen kesimin çok az bir kısmını yansıtırsa da özellikle ikamet ettikleri bölge dışına yerleşmeleri, ikamet yerine dönenlerin de toplu yaşam alanlarına dönmeleri önemli bir sosyal sorunla karşı karşıya kaldığımızın göstergesidir. Bu nedenle doğal afetler sonrası medikal tedavileri tamamlansa bile özellikle çocuk olguların en zorlu sorunlardan biri olan barınma gibi sosyal ve ruhsal açıdan destek ihtiyaçları göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Çocuk, Enkaz

BESİN ALERJİSİNDE GİZLİ BİR TANI: ÇOCUKLARDA NADİR TETİKLEYİCİLER İLE BESİN PROTEİNİ İLİŞKİLİ ENTEROKOLİT SENDROMU

İdil AKAY HACI¹, Tuba TUNCEL²

¹SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları BD, İzmir, Türkiye

Giriş: Besin proteini ilişkili enterokolit sendromu (BPIES) genellikle infantil dönemde başlayan, şüpheli besin alımını takiben 1-4 saat sonra tekrarlayıcı kusma, letarji, solukluk ve bazen diarenin eşlik ettiği, hipotansiyon ve hipovolemik şoka kadar ilerleyebilen non-IgE aracılı bir besin alerjisidir. Ülkemizdeki en sık tetikleyici besinler inek sütü, yumurta ve balıktır. Bulguların besin alımından sonra geç başlaması, kutanöz ve solunumsal semptomların olmaması, hipoalerjenik olarak bilinen besinlerle de tetiklenebilmesi nedeniyle BPIES tanısı gözden kaçabilir. Öte yandan çocuklukta sık görülen gastroenterit, sepsis, besin intoksikasyonu gibi hastalıklarla karıştırılabilmemesi, spesifik tanısal biyobelirteçleri olmaması nedeniyle tanıda gecikmeler yaşanmaktadır.

Amaç: Kereviz, kültür mantarı ve mercimekle BPIES gelişen üç olgumuzu, literatür ışığında tanı/tedavi yaklaşımlarımızı irdelemek, büyük çocuklarda ve nadiren alerjik reaksiyonlara yol açan solid gıdalar söz konusu olduğunda da BPIES tanısının akla gelmesi ve uyarıcı olması amacıyla sunmaktayız.

Yöntem: Solunum yolu alerjileri nedeniyle polikliniğimize başvuran, sorgulandığında kereviz, kültür mantarı ve kırmızı mercimek ilişkili besin alerjisi tanısı konulan üç olgumuzun klinik ve laboratuvar özellikleri hastane kayıtları incelenerek sunulmuştur.

Bulgular: Olgularımızın sırasıyla 6 ay, 13 yaş ve 7 aylıkken ortaya çıkan, tetikleyici besinlerle karşılaştıktan 1-2 saat sonra fişkırr tarzda tekrarlayan kusma, letarji, solukluk ve son iki hastamızda geç dönemde diare öyküsü mevcuttu. İzleyen yıllarda, 3-4 kez farklı zamanlarda tüketildiğinde benzer yakınmalar görülmüştü. Hiçbir epizodda ürtiker, anjioödem, hışıltı, dispne gibi anafilaksi düşündüren semptomlar ortaya çıkmamıştı. Olgularımıza klinik bulgularına dayanarak uluslararası uzlaşma kriterlerine göre BPIES tanısı konuldu. Ek olarak aeroalerjen duyarlanmaları saptanarak alerjik rinit ve astım tedavileri düzenlendi. Son olgu 3.5 yaşında kırmızı mercimeği tolere edebilmişti. Diğer iki olgumuza tolerans değerlendirilmesi açısından hastane koşullarında besin provokasyon testi planlandı. Hastalarımıza ait klinik ve laboratuvar verileri Tablo 1’de yer almaktadır.

Sonuç: Orta şiddetli, tipik, akut BPIES reaksiyonu olarak nitelendirebileceğimiz bu tabloların ilginç yanı son derece ender tespit edilen tetikleyicilerle ortaya çıkmasıdır. Daha önce literatürde mantar ilişkili tek bir BPIES olgusu bildirilmiş olup kereviz ve mercimek ise oldukça nadiren yer almaktadır. BPIES için herhangi bir tanı koydurucu laboratuvar testi mevcut değildir. Belirli bir gıdanın alınmasından sonra klinik ile uyumlu semptomlar varlığında her yaşta çocukta BPIES göz önünde bulundurulmalıdır.

ÇOCUK KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN AİLE MERKEZLİ BAKIMA İLİŞKİN TUTUMLARININ İŞ DOYUMUNA ETKİSİ

Berivan DOĞAN¹, Özlem AVCI²

¹*İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

²*Biruni Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

Giriş: Aile merkezli bakım, pediatri hemşireliğinin odak noktalarından birisidir ve aile merkezli uygulamalara ilişkin yaklaşımların çocuk ve ailenin kaliteli bakımında sürekli ve düzenli olarak değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Amaç: Bu araştırma çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin tutumlarının iş doyumuna etkisinin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini Diyarbakır'da bir çocuk hastanesinin çocuk kliniklerinde çalışan ve araştırmayı kabul eden 150 hemşire oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulan Tanıtıcı Veri Formu, Minnesota İş Doyum Ölçeği ve Aile Merkezli Bakım Tutum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler sayısal değer, yüzdelik oran, ortalama değer, korelasyon analizi, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan çocuk kliniklerinde çalışan hemşireler için Aile Merkezli Bakım Genel Tutum puanları ortalama 4.33 ± 0.57 , Aile Merkezli Bakımın Katkısı puanları ortalama 4.30 ± 0.56 , Bakıma Aile ve Çocuk Katılımı puanları ortalama 4.36 ± 0.61 , Genel Doyum puanları ortalama 2.74 ± 0.77 , İçsel Doyum puanları ortalama 3.01 ± 0.86 ve Dışsal Doyum puanları ortalama 2.34 ± 0.78 'dir. Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğunun aile merkezli bakım konusunda eğitim almadığı saptanmıştır. Çalıştıkları alanda aile merkezli bakım uygulayamayacaklarını ve uygulamaya engeller olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Hemşirelerin büyük çoğunluğunun çocuğun bakımına ebeveyn katılımını desteklediği, aile merkezli bakımın çocuk, ebeveyn ve hemşire için yararlı olduğu görüşünde oldukları saptanmıştır. Lisansüstü eğitim alan katılımcıların Aile Merkezli Bakım Genel Tutum, Aile Merkezli Bakımın Katkısı, Bakıma Aile ve Çocuk Katılımı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yaklaşık yarısının çalıştıkları alanda aile merkezli bakım uygulamada engellerin olmadığını ifade ettiği ve iş doyumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aile Merkezli Bakım Genel Tutum ile İçsel Doyum arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür.

Sonuç: Hemşirelerin aile merkezli bakıma ilişkin tutumlarının iş doyumlarına etkisini değerlendirmek için bu konu hakkında daha fazla çalışma yapılmasına ve düzenli olarak araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Aile Merkezli Bakım, Çocuk Klinikleri, Hemşire, İş Doyumu

**OYUNCAK NEBÜLİZATÖR VE OYUNCAK MASKE KULLANILARAK
UYGULANAN TERAPÖTİK OYUNUN ÇOCUĞUN KORKU VE ANKSİYETE
DÜZEYİNE ETKİSİ**

Çisem KIRKAN, Ayşe KAHRAMAN

Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: İnhalasyon çocuklarda korku ve anksiyeteye neden olabilir. Terapötik oyun, çocukların tıbbi prosedürlere ve tedavi süreçlerine uyumunu artırmak, korku ve anksiyetelerini azaltmak için en önemli yaklaşımlardan biridir.

Amaç: Bu çalışmada inhaler tedavi öncesinde oyuncak nebulizatör ve oyuncak maske ile uygulanan terapötik oyunun çocukların korku ve anksiyetesi üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Randomize kontrollü deneysel tipteki çalışma evrenini Şubat 2021-Mart 2022 tarihleri arasında çocuk acil servise solunum sistemi hastalığı sebebiyle başvuran 3-8 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmuştur. Dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 84 çocuk örnekleme dahil edilmiştir. Katılımcılar Terapötik Oyun Grubu ve Rutin Tedavi Grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Terapötik Oyun Grubunda yer alan çocuklarla oyuncak nebulizatör, oyuncak maske ve amigurimi bebek ile terapötik oyun oynanmıştır. Bu çocuklar terapötik oyun sonrası oyuncak nebulizatör ve oyuncak maske ile tedavilerini almıştır. Rutin Tedavi Grubunda yer alan çocuklar rutin bilgilendirmeden sonra standart nebulizatör ve standart maske ile tedavilerini almıştır. Verilerin toplanmasında Çocuk Tanıtım Formu, Çocuk Takip Formu, Çocuk Korku Ölçeği (ÇKÖ), Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluk (ÇAS-D) kullanılmıştır. Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Koordinatörlüğü tarafından desteklenen araştırma, Clinical Trials veri tabanına kaydedilmiştir.

Bulgular: Tedavi sonrasında korku ve anksiyete düzeyi Terapötik Oyun Grubu'nda azalırken Rutin Tedavi Grubu'nda artmıştır ($p<0.001$). Korku ve anksiyete düzeyleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$). Daha önce nebül tedavisi alma, daha önce acil servise gelme ve daha önce hastaneye yatma, tedavi öncesi ve tedavi sonrası korku ve anksiyete puanlarını etkilememiştir ($p>0.05$). Gruplar arasında tedavi sırasında maskeyi kabullenme ve tedaviye uyum açısından anlamlı fark belirlenmiştir ($p<0.001$).

Sonuç: Oyuncak nebulizatör ve oyuncak maske ile uygulanan terapötik oyunun çocukların hastane korku ve anksiyetesini azaltmada etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Terapötik Oyun, Çocuk, Hemşire, Korku, Anksiyete

EPİLEPSİ TANILI ÇOCUKLARDA NÖBET ÖZ- YETERLİĞİNİN ÇOCUK ACİL SERVİSE BAŞVURU İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Büşra KILERCİ¹, Hatice YILDIRIM SARI²

¹Ege Üniversitesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye

Giriş: Epilepsi hastalığı çocuk acil servisine başvurular arasında en sık görülen kronik hastalıklardan biridir. Epidemiyolojik çalışmalara göre nöbetler 18 yaş altı çocuklar arasında çocuk acil servise başvurunun %1'lik kısmını oluşturmaktadır. Epilepsi nöbeti ile acil servise başvuran hastaların nöbet tiplerinin, nöbet süresinin, acildeki gözlem süresinin, uygulanan tedavilerin, bilinen eşlik eden ek hastalıkların, kullanılan antiepileptik ilaçların ve klinik parametrelerin belirlenerek hastaların sosyo-demografik ve psikososyal özellikleri de dikkate alınarak çocuklarda nöbet yönetimini sağlamanın etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarının epilepsi tanılı çocukların nöbetlerinde öz-yeterliği artırmaya yönelik çözüm önerilerinin bulunması konusunda sağlık profesyonellerine rehber olacağı düşünülmektedir.

Amaç: Araştırma Epilepsi tanılı çocukların nöbet öz-yeterliği ile çocuk acil servise başvurusu arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı çalışma olarak yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya Haziran 2022-Nisan 2023 tarihleri arasında İzmir ilinde bir Üniversite hastanesinin Çocuk Acil Servisine, epilepsi tanılı epileptik nöbet ile başvurmuş hastalar ve aileleri dahi edildi. Araştırmanın verileri Epilepsi Öz Yeterlik Ölçeği, Sosyo-demografik Soru Formu ve Çocuk Hastalık Bilgi Formu ile toplandı.

Bulgular: Çocuk acile başvuran çocukların %61,7'sinin 13-17 yaş grubunda olduğu, %92,6'sının hastalığı nedeniyle hastaneye yatışının olduğu, %40,4'ünün acile yılda 1-2 kez başvurduğu, %91,5'inin çocuk acil servisten hastaneye yatışının gerçekleştiği, çocuk acil servise 7 ay ve daha uzun zaman önce başvuranların oranının %48,9 olduğu bulunmuştur. Çocukların nöbet öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları ortalama puan $3,47 \pm 0,489$ 'dur. Epilepsi tanılı çocukların öz-yeterlik seviyeleri ile epilepsi nedeniyle acile başvurma sayıları arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($r=-0,039$ $p=0,710$). Çocukların ilk nöbet geçirme zamanı, son nöbet geçirme zamanı, nöbet tipini bilme, epilepsi nedeniyle hastaneye yatma, kontrollere düzenli gelme durumu ile öz-yeterlik puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Nöbet gelişmesini kolaylaştıran faktörleri bilen çocukların öz-yeterlik puan ortalamaları ($3,62 \pm 0,42$) nöbeti kolaylaştıran faktörleri bilmeyen çocukların öz-yeterlik puanlarından ($3,38 \pm 0,50$) anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Benzer şekilde kullandığı ilaçları bilen çocukların öz-yeterlik puanları ($3,52 \pm 0,44$) bilmeyenlerden ($2,98 \pm 0,61$) anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Çocukların öz-yeterlik seviyeleri ile epileptik nöbet nedeniyle çocuk acil servisten çocuk nöroloji servisine yatış sayıları arasında da bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($r=-0,047$ $p=0,068$).

Sonuç: Çalışmadaki epilepsi hastalarının epileptik nöbet geçirdiğinde acil servise başvurmak ilk tercihleri olmaktadır. Çocukların yaşadıkları yer, epilepsili başka kardeş varlığı, hastalık hakkında eğitim alıp almadıkları veya özel eğitim alma durumları gibi faktörler öz-yeterliği etkilemektedir. Çocukların epileptik nöbet nedeniyle acile başvurma sayıları ve çocuk acil servisten yatış sayısı arttıkça öz-yeterlik seviyelerinin düştüğü ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Acil Servis, Epileptik Nöbet, Epilepsi, Öz-Yeterlik

ÇOCUK YOĞUN BAKIM HASTALARINDA POST YOĞUN BAKIM SENDROMU

Eliz GEÇTAN¹, Hatice YILDIRIM SARI²

¹*Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

²*Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye*

Giriş: Pediatrik yoğun bakım ünitesi (ÇYBÜ) solunum yetmezliği, kalp yetmezliği, kalp durması, şok, konvülsiyon ve şiddetli merkezi sinir sistemi depresyonu gibi hayatı tehdit eden hastalıkları olan çocukların tedavi edildiği ünitelerdir. Dünya çapında milyonlarca çocuk, ÇYBÜ'ne yatışı gerektiren kritik bir hastalık yaşamaktadır. Tıbbi ve teknolojik gelişmeler ÇYBÜ'lerinde mortalite oranlarında büyük düşüş sağlamamaktadır. Ancak, azalan mortaliteye sıklıkla artan morbidite eşlik etmektedir. Bu morbiditeler yaşam kalitesinin bozulmasına ve zaman içerisinde sağlık bakım maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Pediatrik Yoğun Bakım Sonrası Sendromu (PICS-p), yoğun bakım ünitesinde yatış sürecince ve yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra hastalarda yaygın olarak görülen bir grup bilişsel, fiziksel ve zihinsel sağlıkla ilgili bozukluktur. Araştırmalarda çocukların, ÇYBÜ'si sonrası sonuçları göz ardı edilerek, büyük ölçüde ÇYBÜ'ne yatıştan önceki veya hastaneden taburculuk sırasındaki sonuçları değerlendirilmektedir. ÇYBÜ'ne kabul edilen çocuklar PICS-p açısından yüksek risk altındadır. Literatürde PICS, erişkin yoğun bakımda iyi tanımlanmış olmasına rağmen, pediatrik bununla ilgili çalışmalar son zamanlarda yer almaya başlamıştır. ÇYBÜ'lerinin, klinik sonuçları değerlendirmek, bakım sunumu, hasta ve aile sonuçlarını optimize etmek için çok merkezli, çok uluslu bir iş birliği geliştirmeleri ve PICS-p sonuçlarını izlemeleri önemlidir.

Amaç: Bu derlemenin amacı, PICS-P sonuçlarını iyileştirecek parametreleri ve hemşirelik yaklaşımlarını incelemektir.

Sonuç: ÇYBÜ'nde yatan çocuklara sağlanacak bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım ve değerlendirme programı doğrultusunda verilecek hemşirelik bakımının, yoğun bakımda kalış sırasında ve taburculuk sonrasında çocuklarda görülen bir grup bilişsel, fiziksel ve zihinsel sağlık bozukluğuna neden olan morbiditeleri azaltmada etkili olacağı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Pediatrik Yoğun Bakım Sonrası Sendrom, Hemşirelik Yaklaşımı

RİZOMELİK KONDRODİSPLAZİA PUNKTATA TANILI ÇOCUK HASTADA HEMŞİRELİK YÖNETİMİ: OLGU SUNUMU

Duygu ALTINTAŞ¹, Menekşe KINAY ARICAN², Pınar DOĞAN¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye

²İzmir S.B.Ü Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Rizomelik Kondrodizplazi Punktata peroksizom organelinin ve plazmalojen sentezinde meydana gelen bozukluklara bağlı nadir görülen genetik bir hastalıktır. Bu hastalığın farklı tipleri bulunmaktadır. Bu olgular hastalığa özgü spesifik görünüm özelliklerini göstermektedir. Ele alınan bu olguda, spesifik humerus ve femur kısalığı, eklem kontraktürleri, gözlerde katarakt, dismorfik yüz görünümü, yüksek ateş ve karında şişlik bulguları mevcuttur. Bu olguda Rizomelik kondrodizplazi punktata tip 1 ve bu hastalığa ek olarak volvulus ve sepsis tanılı çocuk hastanın hemşirelik bakımının vurgulanması amaçlanmıştır. Bu tanıya sahip olguların multidisipliner yaklaşım ile takip edilmesi ve bakım planlarının yönetilmesi gerektiği önerilmektedir. Uzun vadeli bakıma ihtiyaç duyan bu hastaların yaşam kalitelerinin optimal sürdürülebilmesi açısından ailenin de bu sürece dahil edilmesi gerekmektedir. Genetik geçiş gösteren ve ek olarak çocuğun yaşam kalitesini etkileyen hastalıklarda, komplikasyonların önlenmesi önemlidir. Hastalığa özgü eğitim ve danışmanlık verilmesinde, çocuk ve ailesinin özellikleri dikkate alınarak uygun hemşirelik yönetiminin sağlanması da hemşirelik bakımı önemli bir yere sahiptir. Olgunun klinik özellikleri ve alınan veriler doğrultusunda elde edilen sonuçlar değerlendirilerek hemşirelik yönetimi sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Rizomelik Kondrodizplazi Punktata, Genetik Hastalık, Hemşirelik, Hemşirelik Yönetimi

ÇOCUK YOĞUN BAKIMDA ERKEN MOBİLİZASYON

Büşra GÜL¹, Hatice YILDIRIM SARI²

¹SBÜ İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, İzmir, Türkiye

²Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye

Giriş: Yoğun bakım endikasyonu bulunan kritik hasta çocuklarda yatak istirahati ve hareketsizlik kaçınılmaz bir sonuçtur. Hastanın vücudundaki kateter, tüp ve drenler, ekstremitte tespiti, sedasyon, cerrahi operasyon geçirme gibi faktörler hareketsizliğe neden olmaktadır. Bu durum vücut sistemlerini olumsuz etkilemektedir. Uzun süreli yatak istirahati ve hareket kısıtlaması kaslarda atrofi, vücudun basınç altında kalan bölgelerinde yara oluşumu, bağırsak hareketliliğinde azalma ve konstipasyon, solunum yolu sekresyonlarının atılamaması ve solunumun güçleşmesi gibi birçok olumsuz etkiye yol açmaktadır. Bu nedenle yoğun bakımda tedavi gören hastaların klinik durumu müsait uygun olduğu takdirde en erken zamanda mobilizasyonuna başlanmalıdır. Erken mobilizasyonun kritik hasta çocuklarda uygulanması endotrakeal tüp ve santral venöz kateterin yerinden çıkma riski gibi birtakım endişeler barındırmaktadır. Bu nedenle son yıllarda pediatri yoğun bakım ünitelerinde erken mobilizasyon uygulamalarına yönelik araştırmalar önem kazanmıştır. Bu derlemede çocuk yoğun bakım ünitelerinde immobilizasyonun nedenleri, etkileri, erken mobilizasyon uygulamaları konusundaki bilgiler açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Yoğun Bakım, Erken Mobilizasyon, Kritik Hasta Çocuk

HASTANEDE YATARAK TEDAVİ GÖREN ÇOCUKLARIN DURUMLUK KAYGI DÜZEYLERİ HEMŞİRELİK BAKIM KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ Mİ? KESİTSEL BİR ÇALIŞMA

Bahar ÇOLAK¹, Elif BULUT¹, Ayçin Ezgi ÖNEL², İlknur KAHRİMAN¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye

²Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Hastaneye yatma süreci, çocuklar ve aileleri için hem kısa vadeli hem de uzun vadeli olumsuz sonuçları olabilen kaotik bir süreçtir. Çocukların hastane ortamında en sık yaşadığı olumsuz duygu ise kaygıdır. Çocukların kaygılarının giderilmesi veya en aza indirilmesi konusunda hemşirelik bakımının önemli bir yeri bulunmaktadır.

Amaç: Araştırmada hastanede yatarak tedavi gören çocukların; (1) algıladıkları hemşirelik bakım kalitesi düzeylerinin, (2) durumluk kaygı düzeylerinin ve (3) çocuklar tarafından algılanan hemşirelik bakım kalitesinin durumluk kaygı düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma Aralık 2021-Aralık 2022 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin çocuk enfeksiyon, adölesan ve çocuk cerrahi kliniklerinde yatan 9-16 yaş arası 217 çocuk ile yürütüldü. Veriler “Information Form”, “The Scale Evaluation Quality of Care From Children’s Point of View” and “State Anxiety Scale” and “The State Anxiety Inventory for Children” ile toplandı. The Scale Evaluation Quality of Care From Children’s Point of View ölçeği psikososyal bakım, fiziksel bakım ve bilgilendirme alt boyutlarından oluşmaktadır.

Bulgular: Araştırmada; çocukların psikososyal bakım alt boyut puanının orta düzeyin altında, fiziksel bakım alt boyut puanının ortalamasının üzerinde, bilgilendirme alt boyut puanının ortalamasının üzerinde, durumluk kaygı düzeyi ölçek puanının da ortalamasının üzerinde olduğu belirlendi. Çocukların psikososyal bakım ($r=-0.229$; $p=0.001$), fiziksel bakım ($r=-0.253$; $p<0.001$) ve bilgilendirme ($r=-0.314$; $p<0.001$) alt boyut puan ortalamaları ile durumluk kaygı düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve zayıf bir korelasyon tespit edildi. Bilgilendirme” alt boyutunun durumluk kaygı düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir yordayıcı etkisinin olduğu ($Beta=-0.31$; $F=9.175$; $p<0.001$) ve durumluk kaygı düzeyinin %10’unu açıkladığı ($R^2=0.100$) belirlendi. **Sonuç:** Hastanede yatarak tedavi gören çocukların hemşirelik bakım kalitesinden memnuniyet durumlarının durumluk kaygı düzeyleri ile ilişkili olduğu ve özellikle çocukların hemşireleri tarafından bilgilendirilme durumlarının durumluk kaygı düzeylerini etkilediği tespit edildi. Bu kapsamda hemşirelik bakım kalitesinin psikososyal bakım, fiziksel bakım ve bilgilendirme açısından geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Bakımı, Bakım Kalitesi, Hastanede Yatan Çocuk, Durumluk Kaygı

İNFANTİL KOLİK

Nuçe KAYA, Gülbeyaz BARAN DURMAZ

Dicle Üniversitesi , Diyarbakır, Türkiye

Giriş: İnfantil kolik, ataklar şeklinde ortaya çıkar. Akşam saatlerinde karşılaşılır, sebebi tam olarak aydınlatılmamıştır. Belirtileri, karında sertleşme, bacakları karna doğru çekme, huzursuzluk, ağlama şeklindedir. Kolik tanısı bırakabilmek için, özellikle akşam saatlerinde başlayan, geceye kadar süren huzursuzluk ile karakterize ağlama nöbetlerinin varlığı; Günde en az 3 saat, haftada en az 3 gün süren, 3 hafta boyunca ağlama nöbetlerinin sürekliliğinin olması; Bebeğin persentil eğrisine göre büyüme ve gelişmesinin normal sınırlarda sürüyor olmasıdır. Koliğin etiolojisi Gastrointestinal, Nörogelişimsel, Psikososyal nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Kolik, bebeklerde 14. Günde ve sonrasında beliren ağlamanın eşlik ettiği sancıdır. Şikayetler 14-21. Günlerde ortaya çıkar, 1-2. Aylarda zirvededir, 4-6 ay boyunca görülür, nadiren 6-9. Aylara sarkabilir. Anne-baba tecrübeleri konulu çalışılan araştırmada tükenmişlik, endişe, korku ve yetersizlik duygusu deneyimleyenlerin, kişisel gereksinimlerini gideremediklerini dile getirmişlerdir. Aileler yorgunluk, karamsarlık, kaygı duygularını yaşayabilirler. Hemşire aileye gerekli psikososyal desteği vermeli, bu dönemin ne kadar süreceğini, ailelerin bebekleri için neler yapabileceği konusunda bilgilendirmelidir. Bebeği göğsüne bastırarak gezdirmek, bacaklarının üzerine uzatıp hafif ritim ile sallamak, araba ile gezintiye çıkarmak, bebeğe emzik vermek bunlar arasında sayılabilir. Tedavisinde ise sıklıkla öncelik risk içermeyen hasta olmayan bebeklerde ilaç dışı ve girişimsel sayılmayan yöntemleridir. ‘5S tekniği’ olarak bilinen bu yöntemler: Swaddling (kundaklama), Stomach (karın üstü yatırma), Shhh sound (shhh sesi), Swinging (sallama), Suckling (emzirmek) şeklindeki girişimler ağlama krizi esnasında faydalı olmaktadır. Bunun yanı sıra tamamlayıcı sağlık yöntemlerinden masaj terapisi, probiyotik tedavisi, davranışsal yaklaşımlar, beyaz gürültü, bitkisel tedavi, akupunktur farmakolojik yöntemler kullanmadan bebeğin rahatlamasını sağlayabilir. Netice itibarıyla; kolik çocuğun kuvvetli, süresi uzayan ağlamasıyla karakterize, sebebi kesin belirlenemeyen, net farmakolojik çözümü olmayan bir problemdir. Ebeveynler arasında önemli anksiyeteye sebep olmakta, bebek istismarına yol açabilir. Koliğe en önemli faktör aileye yardımcı olup eğitim vermektir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Ağrı, Bebek, Probiyotik

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİ

Şeyma VATAN¹, Özlem AVCI²

¹*İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

²*Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye*

Giriş: COVID-19 sürecinin etkilerini incelemek amacıyla yapılan araştırmalarda; çocukların bu süreçte en çok etkilenen grup olduğu ve bunun sonucunda çocukların davranışsal bozukluklar sergiledikleri bulgulanmıştır. Özellikle okul süreçlerini etkileyen pandemi döneminde, sağlıklı okul çocuklarının etkilenimlerini belirlemek sorunların erken tanılanmasında önem taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemi döneminde ortaokul öğrencilerinin COVID-19 sürecinde yaşadıkları deneyimler ile sosyal beceri düzeylerinin incelenmesidir. **Yöntem:** Çalışmanın evrenini Kocaeli İli Milli Eğitim Bakanlığına bağlı İzmit ilçesinde bulunan bir Ortaokulda 2021-2022 öğretim yılında öğrenim gören 402 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme %95 güven düzeyi ve 0.3 güven aralığında 292 öğrenci olarak hesaplanmıştır. Araştırmaya 307 öğrenci gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Çocuklar İçin Sosyal Beceri Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics 22 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarında ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin Sosyal Beceri Ölçeği puanları incelendiğinde; çalışmaya katılan öğrencilerin Sosyal Beceri Ölçeği puan ortalamalarının 56.60 ± 8.28 olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sosyal beceri düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Okulu sevmeyen ve uzaktan eğitim sürecinde not ortalamasının altında kalan dersi bulunan öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. Aile/öğretmen ile derslerle ilgili yaşanan sorunları paylaşan, pandemide sınıf içi grup etkinliklerine katılan, sosyal medyadaki sınıf iletişim grubundaki çalışmaları ve duyuruları takip eden ve pandemide arkadaşlarla etkili iletişim kuran öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur. **Sonuç:** Teknolojinin daha sık kullanılmasını gerektiren pandemi süreci okula ilişkin algılarda olumsuzluk getirmemesi ile birlikte, çocuklar en çok arkadaşlarından uzak kalmaktan sıkıntı yaşadıklarını özetlemiştirlerdir. Okul sağlığı alanında çalışmalar yapılarak öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini etkileyebilecek faktörlerin dikkate alınarak bütüncül okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Ortaokul Öğrencisi, Sosyal Beceri

HASTANEYE BAŞVURAN 0-1 YAŞ GRUBU BEBEKLERİN ANİ BEBEK ÖLÜMÜ SENDROMU AÇISINDAN RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Emine GÜLDAL, Nesrin ŞEN CELASİN

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa, Türkiye

Giriş: Tanılama araçları, hemşirelik bakımında önemli bir yere sahiptir. Tanı koyma, tarama, şiddet ya da değişim ölçme gibi pek çok amaçla kullanılan bu araçlar, bilginin standardize olmasını sağlayarak; uygun tanı koyma, uygun bakımı planlama ve eşlik eden risk faktörlerini belirleme konusunda yardımcı olmaktadır. Bu nedenle çocuk hemşirelerinin doğum sonrası dönemde Ani Bebek Ölümü Sendromu (ABÖS) risk faktörlerinin tanılmasında kullanabileceği bir ölçüm aracı geliştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Amaç: İki aşamalı olarak yapılan bu araştırmada, 0-1 yaş grubu bebeklerin ABÖS açısından risk faktörlerini tanılamak için bir ölçüm aracının geliştirilmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Metodolojik tipte olan araştırma, Temmuz - Ekim 2021 tarihleri arasında 0-1 yaş grubu bebeklerin 233 ebeveyni ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında, “Ebeveyn-Bebek Tanıtım Formu” ve araştırma sırasında geliştirilen “Ani Bebek Ölümü Sendromu Risk Faktörlerini Tanılama Ölçeği” kullanıldı. Ölçek geliştirme sürecinde literatür tarama, madde havuzunun oluşturulması, kapsam geçerliği çalışması, ölçek taslağının uygulanması ve geçerlik-güvenirlik analizleri olmak üzere beş aşama izlendi.

Bulgular: Araştırmaya katılan ebeveynlerin; %60,1’inin ABÖS tanımını bilmediği, ABÖS risk faktörleri açısından bebek bakımında yanlış bilgi ve riskli davranışları olduğu saptandı. Literatür taraması ile oluşturulan madde havuzu, kapsam geçerliği için uzmanlara gönderildi ve 33 maddelik 3’lü Likert tipi şeklinde Taslak Ölçek hazırlandı. Madde analizi sonrası 16 madde ölçekten çıkarıldı. 17 madde üzerinden yapılan Açıklayıcı Faktör Analizinde ölçek maddeleri 3 faktör altında toplandı. Ölçekten toplam puan elde edilememektedir. “Doğru Davranışlar” alt boyutundan yüksek puan alınması Ani Bebek Ölüm Sendromu risk faktörlerinin azaldığını, “Yanlış Davranışlar” ve “Riskli Davranışlar” alt boyutlarından yüksek puan alınması ise ABÖS risk faktörlerinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach α güvenilirlik katsayıları sırasıyla; “Doğru Davranışlar” için $\alpha=0,872$ ve yüksek derecede güvenilir, “Yanlış Davranışlar” için $\alpha=0,730$ ve “Riskli Davranışlar” için $\alpha=0,718$ olarak oldukça güvenilir olduğu bulundu.

Sonuç: Sonuç olarak, “Ani Bebek Ölüm Sendromu Risk Faktörlerini Tanılama Ölçeği” geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: 0-1 Yaş Arası Bebek, Ani Bebek Ölümü Sendromu, Ani Bebek Ölümü Sendromu Risk Faktörlerini Tanılama, Ölçek Geliştirme, Hemşirelik

HEMŞİRELER İÇİN TEN-TENE TEMAS ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ

İlknur BEKTAŞ¹, Gülçin ÖZALP GERÇEKER², Murat BEKTAŞ²

¹Bakırçay Üniversitesi, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Ten tene temas, yenidoğan hemşireliğinde kanıta dayalı temelleri olan gelişimsel bir bakım uygulamasıdır. Özellikle prematüre ve mekanik ventilasyon cihazında olan bebekler için fizyolojik olarak en güvenli bakım gereksinimidir. Doğumdan sonra Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) ten tene temasın erken başlatılmasının, erken doğmuş bebeklerde kısa vadeli tıbbi sonuçları iyileştirdiği (enfeksiyon, kolestaz ve bronkopulmoner displazi insidansının daha düşük olduğu), düzenli ve uzun süreli emzirmeyi kolaylaştırarak emzirme oranlarını artırdığı çalışma sonuçlarıyla ortaya konulmuştur.

Amaç: Bu araştırma Hemşireler için Ten-Tene Temas Ölçeğinin Türkçe Psikometrik Özellikleri'ni incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Metadolojik tipteki bu araştırmanın örneklemini 226 YYBÜ çalışan hemşire oluşturmuştur. Veriler Temmuz 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında, "Hemşire Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Hemşireler için Ten-Tene Temas Ölçeği" kullanılarak Goggle.form aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizinde ölçek ve alt boyutların iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach Alfa, McDonald Omega, ölçek ve alt boyutların madde toplam puan analizi için Pearson korelasyon analizi, inter-item correlation ve iki yarıya bölme analizi kullanılmıştır. Maddelerin ve alt boyutların ölçeğin özgün yapısını açıklayıp açıklamadığı doğrulayıcı faktör analizi ile değerlendirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi yapılmadan önce çoklu bağıntı analizi yapılarak maddeler arasında çoklu bağıntı olmadığı belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi için korelasyon matrisi ve doğrulayıcı faktör analizi için covaryans matrisi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde hata (yanılma) payı $p=0.05$ olarak alınmıştır. Yapılan istatistiksel analizler için SPSS 29.0 ve AMOS 29.0 programları kullanılmıştır.

Bulgular: Kaiser-Meyer Olkin (KMO) kat sayısı 0.889, Bartlett testi X^2 değeri 2348.800 ve $p<0.001$ olarak saptanmıştır. AFA sonucunda ölçeğin dört alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Dört alt boyut toplam varyansın % 53.015'ini açıklamaktadır. Ölçeğin birinci alt boyutunun faktör yükleri 0.328-0.918 arasında değiştiği belirlenmiştir. Uyum indekslerinden RMSEA 0.062, GFI 0.88, CFI 0.94, IFI 0.94, TLI 0.93 ve NFI 0.88 olarak saptanmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda ölçeğin faktör yükleri 0.30-0.91 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçeğin tamamının cronbach alfa kat sayısı 0.891 olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Hemşireler için Ten Tene Temas Ölçeği'nin Türkçe formu geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Ten Tene Temas, Yenidoğan, Hemşire, Geçerlik, Güvenirlik

ÇOCUK YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİK BAKIMINI İYİLEŞTİRMEDE KALİTE GÖSTERGELERİ KULLANIMI: İYİ UYGULAMA ÖRNEĞİ

Ebru Melek BENLİGÜL

İzmir Tınaztepe Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Kalite göstergeleri, yoğun bakımda sunulan hizmetin değerlendirilmesi ve iyileştirme çalışmaları ile hizmet kalitesinin artırılması amacıyla tüm dünyada artan oranda kullanılmaktadır. Çocuk yoğun bakım hizmetinde kalite kavramı oldukça karmaşık olup kolay elde edilebilir değildir. Çocuk yoğun bakım nitelerinde izlenen hastaların ihtiyaçları karmaşıktır ve hata riski içeren, maliyeti yüksek birçok uygulama gerektirir. Hemşirelik bakım kalitesine hızlı bakış ve kalite geliştirme için yoğun bakım ünitesine özgü gösterge setlerinin belirlenerek uygulanması gerekmektedir.

Amaç: Bu bildiri, bir çocuk yoğun bakım ünitesinde hemşirelik bakım kalitesinin sürekli izlemi, kalite göstergelerinin anlık olarak raporlanabilmesini sağlayan bir sistemle sürekli takibi, karşılaştırma ve iyileştirme çalışmaları ile bakım kalitesinin sürekli artırılması amacıyla gerçekleştirdiğimiz örnek uygulamanın paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: İzlenecek kalite göstergelerine karar vermeden önce kapsamlı bir literatür taraması yapılmış, dünyanın gelişmiş merkezlerindeki çocuk yoğun bakım ünitelerinin izlediği kalite göstergeleri incelenmiş ve hemşirelik bakım kalitesinin izlemi için kanıta dayalı 14 farklı kalite göstergesi belirlenmiştir. İkinci aşamada, kalite göstergelerinin hangi verilerden elde edileceği, bu verilerin nasıl ve ne sıklıkta toplanacağına karar verilerek veri setleri, veri toplama formları hazırlanmıştır. Ayrıca, kalite göstergeleri verilerinin günlük girişleri anlık analizi için Microsoft Excel programında tablolar oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada ise çalışmanın amacı, izlenecek kalite göstergeleri ve veri toplama formlarına yönelik hemşire ekibine eğitim verilmiştir. Bu çalışma ile bir çocuk yoğun bakım ünitesinde yoğun bakım kalış süresi, mortalite oranı, yeniden yatış oranı, santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyon hızı, ventilatör ilişkili pnömoni hızı, kateter ilişkili üriner enfeksiyon hızı bası ülseri oranı, plansız ekstübasyon oranı, düşen hasta oranı, periferik venöz kateter komplikasyonları oranları, ilaç uygulama hatası oranı, yanlış kan transfüzyon oranı, kesici/delici alet yaralanma oranı, kan/vücut sıvısı sıçramasına maruziyet oranı sürekli olarak izlenmiş ve her ay başında kalite göstergeleri gözden geçirilerek karşılaştırma çalışmaları yapılmış, sonuçlar tüm ekiple paylaşılarak sürekli iyileştirme çalışmaları sürdürülmüştür.

Sonuç: Kalite yönetiminde kararlar kanıta dayalı olmak durumundadır. Yoğun bakımda kaliteli hizmet sunumunu sağlayabilmek için ilk önce sistemin nitelik ve nicelik olarak bu hedefin neresinde olduğunu görmek gerekmektedir. Ölçülebilen şeyler yönetilebilir, iyi yönetilmek istenen göstergeler ölçülmelidir. Örnek uygulamamızda olduğu gibi, kalite iyileştirme süreçlerine ekibin dahil edilmesini sağlamak ise kaliteli bakım hedefine giden yolda anahtardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Yoğun Bakım, Hemşirelik, Kalite Göstergeleri

FİZİKSEL TESPİT: HEMŞİRELERİN GÖRÜŞLERİ VE UYGULAMALARI

Ebru Melek BENLİGÜL, Güldam HAKVERDİOĞLU YÖNT

İzmir Tınaztepe Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Fiziksel tespit “kişinin vücuduna bağlı veya bitişik herhangi bir yöntemin kullanılarak, kişinin hareketini engelleyen bir eylem veya prosedür” olarak tanımlanmaktadır. Tespit, bir kişinin insan haklarını ve hareket özgürlüğünü ihlal edebilecek fiziksel, kimyasal, izolasyon/tecrit ve çevresel müdahaleler olarak da tanımlanmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hemşirelerin fiziksel tespit uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmanın evrenini 3 Haziran 2023 tarihinde Kanıta Dayalı Fiziksel Tespit Uygulamaları Kursuna katılan 130 hemşire oluşturmuştur. Araştırmacılar tarafından hemşirelerin fiziksel tespit uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla literatür doğrultusunda hazırlanan 26 sorudan oluşan soru formu kullanılmıştır. Veriler kurs öncesinde Google form yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu (%80) kadın olup, yarıya yakını (%43,1) lisans mezunudur. Hemşirelerin %32’si devlet hastanesinde çalışmakta ve %20’si erişkin yoğun bakım ünitesinde, %9,3’ü çocuk yoğun bakım ünitesinde görev yapmaktadır. Hemşirelerin yarısından fazlası (%61,5) fiziksel tespit uygulamasına hekim ve hemşirenin birlikte karar verdiğini, sadece %32,3’ü hastadan yazılı onam alındığını ve %39,2’si yapılan uygulamanın hemşire gözlem formuna kaydedildiğini belirtmiştir. Hemşirelerin %43,8’i hastaya fiziksel tespit uygulaması gerektiğini, %42,3’ü ise hastaya fiziksel tespit uygulama konusunda kararsız olduğunu belirtmiştir. Hemşirelerin %83,8’i hastaya fiziksel tespit uygularken etik ikilem yaşadığını belirtmesine rağmen, sadece %23,9’u bu uygulamanın insan hakları açısından uygun olmadığını ve %91,6’sı ise kendisine fiziksel tespit uygulanmasını asla istemeyeceğini belirtmiştir.

Sonuç: Hemşirelerin fiziksel tespit ile ilgili uygulamalarının, fiziksel tespit uygulama prosedürlerine tamamen uymadığı, hasta haklarının dikkate alınmadan ve hastaya ve hasta yakınına gerekli bilgilendirme yapılmadan işlemin uygulandığı dikkat çekmektedir. Fiziksel tespit hasta haklarını ve hareket özgürlüğünü kısıtlayan bir uygulama olmasına rağmen hemşirelerin büyük bir çoğunluğu yapılan uygulamayı hasta hakları açısından uygun bulmuştur. Hemşirelik bakımında bireye saygı, özerkliği koruma, insan haklarına saygı ve hastanın onurunu koruma temel alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Tespit, Hemşire, Etik İkilem

FALLOT TETRALOJİSİ TANILI ÇOCUĞUN GORDON'UN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODELİ'NE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ: OLGU SUNUMU

Alper KAN¹, Saime ÖZBODUR YILDIRIM², Esra ARDAHAN AKGÜL¹

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

²*Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, İzmir, Türkiye*

Amaç: Fallot Tetralojisi dört ayrı kalp defektinin bir arada görüldüğü en sık rastlanan siyanotik konjenital kalp hastalığıdır. Bu defektler vücutta oksijenden fakir kan dolaşmasına neden olur. Bu çalışmanın amacı; Fallot Tetralojisi tanılı çocuk ve ailesine yönelik hemşirelik bakımında North American Nursing Diagnosis Association Hemşirelik Tanıları Sınıflandırma Sistemi'ne göre Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'nin kullanımını örneklemektir.

Yöntem: Çalışmamızda olgu; araştırmacılar tarafından incelenmiş, Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre hemşirelik bakım planı oluşturulmuş ve NANDA Hemşirelik Tanıları Sınıflandırma Sistemi'ne göre hemşirelik tanıları oluşturulmuştur.

Olgu: Gestasyonel öyküsü bilinmeyen 1 yaşında erkek hasta doğumdan hemen sonra siyanotik olması nedeniyle yapılan muayenede TOF tanısı alıyor. 1 aylıkken shunt takılıyor. Tam düzeltme ameliyatı sonrasında KVCYB'de kürarize izleniyor, uyarılara tepkisi yok. NG aracılığıyla mama ile besleniyor. Boşaltımı saatlik foley ile izleniyor, bağırsak sesleri 5-6/dk ölçüldü. SVK, Sağ-sol toraks ve mediasten drenleri mevcut. Fizik tanılamada wheezing duyuluyor, pupil refleksi mevcut. Olgu belirlenen süre boyunca Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Kuramı'na göre değerlendirilmiş ve Doku Bütünlüğünde Bozulma, Gaz Değişiminde Bozulma, Sıvı Elektrolit Dengesizliği, Ağrı, Aspirasyon Riski, Düşme Riski, Doku Perfüzyonunda Bozulma Riski hemşirelik tanıları belirlenip bakımı yapılmıştır ve hasta taburcu olmadığından dolayı bakımına devam edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, Çocuk, Hemşirelik, Bakım, Olgu Sunumu

TİP 1 DİYABET TANILI ADÖLESANLARDA EBEVEYN DESTEĞİNİN ADÖLESANLARIN ÖZ YETERLİLİK VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI¹, Esra ARDAHAN AKGÜL¹, **Mürüvvet Nisa YANAR¹**,
Selda AKYOL¹, Perihan YETİM², Hatice YILDIRIM SARI¹, Bumin Nuri DÜNDAR²

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye*
²*Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Ebeveynlerin adölesan izleminin çok önemli olduğu ve adölesanın hayatındaki olumsuzlukları önemli düzeyde etkilediği belirtilmektedir. Tip 1 diyabette ebeveyn izlemi ise çocuğun bulunduğu yerlerin, aktivitelerinin ve uyumunun izlemine dikkat edilmesini içeren bir takım ebeveyn davranışları olarak ifade edilmektedir. Yapılan çalışmalarda ebeveyn izlemi arttıkça hastalık yönetiminin ve metabolik kontrolün daha iyi olacağı belirtilmektedir.

Amaç: Bu araştırma, Tip 1 diyabetli adölesanların ebeveyn desteğinin adölesanların tedaviye uyumu üzerinde ne kadar etkili olduğu ile bu desteğin adölesanın öz yeterliliği ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek üzere planlanmıştır.

Yöntem: Araştırma, bir kamu hastanesinin Çocuk Endokrinoloji Polikliniği'nde düzenli takip edilen 6 aydan daha uzun süredir diyabet tanısı olan, en az 3 ayda bir poliklinik kontrolüne gelen ve diyabet dışında kronik bir hastalığı olmayan adölesanlarla yapılmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu, Tip 1 Diyabetli Gençler İçin İşbirlikçi Ebeveyn Katılım Ölçeği, Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği ve Diabetes Mellitus'lu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (PedsQL3.0) kullanılmıştır. Veriler SPSS 25 programında analiz edilmiştir. Ebeveynlerin ve çocukların sosyodemografik özellikleri sayı ve yüzde olarak analiz edilmiştir. Ölçek puanları ile sayısal sosyodemografik değişkenler arasındaki ilişki korelasyon testi ile analiz edilmiştir. **Bulgular:** Adölesanların yaşı ile ebeveyn işbirliği arasında, adölesanın yeterlilik algısı ile ebeveyn işbirliği arasında ve yeterlilik algısıyla yaşam kalitesi arasında doğrusal ilişki olduğu görülmüştür. Ergenin tedaviye uyumunu gösteren en son HgA1c seviyesi ile yaşam kalitesi arasında ters yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Tip 1 Diyabeti olan Adölesanlarda ebeveyn desteği, yeterlilik algısı ve yaşam kalitesinin ilişkili olduğu belirlenen bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak adölesanların tedaviye uyumu ve metabolik kontrollerin, sağlamada ebeveyn destekli programların yürütülmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tip 1 Diyabet; Adölesan, Ebeveyn Desteği, Öz Yeterlik, Yaşam Kalitesi

AİLELERİN TIP 1 DİYABET TANILI ÇOCUKLARINDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TEDAVİLERİ KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

Perihan YETİM¹, Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI², Hatice YILDIRIM SARI², Bumin Nuri DÜNDAR¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye

Giriş: Geleneksel olarak kullanılan birçok Tamamlayıcı Alternatif Tedavi (TAT) yöntemi güvenli değildir. TAT yöntemleri yaygın olarak kullanılmasına rağmen, olası yan etkiler konusunda yeterli bilgi bulunmamaktadır. Literatürde TAT'ların bilinçsiz bir şekilde kullanılmasının, geleneksel tedavilerle etkileşerek tedavi sonucunu etkilediği veya yan etkilere yol açtığı bildirilmektedir. Çocuk sağlığı açısından sık kullanılan TAT uygulamalarının bilinmesi toplum sağlığının korunması açısından son derece önemlidir. Çocuk hemşireleri; kronik hastalığı olan çocuklarda kullanılan TAT yöntemlerinin etkisi, riskleri ve modern tedavi yöntemleri ile etkileşimleri konusunda bilgi sahibi olmalı, TAT kullanan çocukları saptamalı, ebeveynler ve toplumu bilgilendirmelidir.

Amaç: Bu çalışma, Tip 1 diyabetli çocukların ailelerinin geleneksel ve tamamlayıcı terapileri kullanma durumlarının incelenmesi amacıyla planlanmıştır. **Yöntem:** Araştırma nicel olarak tasarlanmış, tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırma İzmir ilinde bulunan SBÜ. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 4-18 yaşları arasında 114 Tip 1 Diyabet tanılı çocuk ve ergenin ailesinden veri toplanmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan, anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket formu; çocukların ve ailelerin sosyo-demografik özellikleri ve kullanılan TAT uygulamaları ve yaklaşımlarını kapsamaktadır. Veriler SPSS 25 programında analiz edilmiştir.

Bulgular: Ailelerin %26.6'sının çocuklarının tedavisinde geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarını kullandığı; %5.3'ünün yüksek dozda D vitamini, %7.9'unun balık yağı/Omega 3 kullandığı, %7.9'unun zeytinyağı, %9.6'sının zeytin yaprağı çayı, %1.8'inin biberiye çayı, %0.9'unun çıra suyu, %5.3'ünün kekik suyu, %13.2'sinin kabuk tarçın su, %9.6'sının limonlu tarçın su, %7'sinin tarçın süt, %7'sinin çörekotu/çörekotu yağı, %1.8'inin hünnap/hünnap çayı, %0.9'unun lahana suyu, %0.9'unun yeşil mercimek tozu, %5.3'ünün ev yoğurdu içinde mahlep, çörekotu, tarçın, zerdeçal, zencefil karışımı, %0.9'unun pepino kavunu, %8.8'inin şifalı su yedirdiği/içirdiği; %3.5'inin hacamat tedavisi, %1.8'inin ozon tedavisi, %0.9'unun biyoenerji tedavisi, %0.9'unun homeopati tedavisi uyguladığı belirlenmiştir.

Sonuç: Geleneksel ve tamamlayıcı tedavilerin kullanımı Tip 1 Diyabet tanılı çocuklarda çeşitlilik göstermektedir. Bu ürünlerin kullanım miktarı ve uzman kontrolünde olması çocuklarda Diyabet yönetiminin sağlanması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Tip 1 Diyabet, Çocuk, Tamamlayıcı Alternatif Tedavi

RETT SENDROMU OLAN ÇOCUĞUN KOLCOBA'NIN KONFOR MODELİNE GÖRE HEMŞİRELİK BAKIM GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ: OLGU SUNUMU

Şahali CAN¹, Nihal ÖZDAMAR², Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI¹

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

²*S.B.Ü Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Rett Sendromu X kromozomuna bağlı baskın geçişi olan, MECP2 gen işlevinin bozulmasıyla ortaya çıkan, doğumdan sonra beynin gelişimini etkileyen, belirtileri arasında otistik bulgular ve orta hatta stereotipik el hareketleri olan, bilişsel, sözel, ince ve kaba motor beceriler ile iletişimin kaybı, otonomik disfonksiyon ve sıklıkla nöbetlerin eşlik ettiği ağır bir nöro gelişimsel hastalıktır. Normal gelişim basamaklarını takiben erken nörolojik regresyon ile tanınır. Gastrointestinal motilite bozuklukları ve beslenme problemleri sıklıkla görülür. Hastaların çoğu kabızlık, gastroösefageal reflü, kusma, yutma güçlüğü gibi sorunlarla karşılaşır. Beyin sapı otonomik bozukluğa bağlı olarak gelişen solunum yetmezliği, apne ve kardiyak aritmiler ani ölüme yol açan nedenlerden olabileceği düşünülmektedir. Hastalığa yönelik özgül tedavi olmaması nedeniyle tedavi semptomatik ve destekleyicidir. Hastalığın yönetiminde amaç hastanın ve ailesinin hayat kalitesini artırmak, komplikasyonların en aza indirgenmesini sağlamaktır.

T.T. 3 yaş 3 aylık erkek olgunun, postnatal dönemde hipotonisitesi fark edilmiş, DNA analiz testi bulguları RETT Sendromu ile uyumludur. Tanıyı doğrulayan tekrarlayan motor, apne nöbetleri ve pnömoni öyküsü mevcuttur. Göreme yetisi bulunmamaktadır. Solunum güçlüğü nedeniyle acil servisten çocuk yoğun bakım kliniğe yatışı yapılmış olgunun bakım verdiğimiz süreçte 1 aydır çocuk yoğun bakım kliniğinde tedavi almaktadır.

Amaç: Bu olgu sunumu, “RETT Sendromu” tanısı ile çocuk yoğun bakım servisinde izlenen çocuğun Kolcaba'nın “Konfor Modeli”ne göre bakım gereksinimlerinin belirlenmesi ve hemşirelik bakım planında sunulması amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çocuğun hemşirelik bakım gereksinimleri Kolcaba'nın “Konfor Modeli”ne göre belirlenmiş ve yapılmıştır. Hastanın ailesinden ve hastanın tedavi aldığı klinikten yazılı onay alınmıştır.

Bulgular: Olgu, ventilatöre bağlı, sedatize şekilde klinikte izlenmektedir. Olgunun fizik muayenesinde cilt renginin soluk, başın oksipital alanında 1.evre kızarıklık şeklinde bası yarası, gözlerde kuruluk, burunda yoğun sekresyon, boyun bölgesinde santral venöz katater, vertebrada hafif skolyoz, alt ve üst ekstremitte periferinde tonüs artışı, periferik nabızlarda zayıflık, periferik siyanoz, kan basıncı hipotansif, bağırsak sesleri hipoaktif, karında konstipasyona bağlı şişlik, testislerde ödem mevcuttur. Sekresyonlarının fazlalığına bağlı solunum güçlüğü bulunmaktadır. Hastanın PaO₂ değeri hafif hipoksemik, PaCO₂ değeri asidoz ile uyumludur. Aile şehir dışında yaşadığından ziyarete gelme konusunda zorluk yaşamaktadır. Olgu tarafımızdan üç hafta izlenmiş ve “Kardiyak Output'ta Azalma, Etkisiz Solunum Örüntüsü, Sıvı Elektrolit Dengesizliği Riski, Konstipasyon, Beslenme Örüntüsünde Etkisizlik, Büyüme ve Gelişimde Gecikme, Akut Ağrı, Deri Bütünlüğünde Bozulma, Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski, Düşme Riski ve Enfeksiyon Riski” hemşirelik tanıları ile hemşirelik bakımı verilmiştir.

Sonuç: T.T., mekanik ventilat6r desteği ile etkili Şekilde solunumu s6rm6Őt6r. İnotrop desteği başlanmış, kan basıncı stabil hale gelmiştir, SPO2 > %96'dır, siyanozu d6zelmiŐtir. Solunum sıkıntısı azalmış, ekst6basyonu d6Ő6n6lmektedir.

Anahtar Kelimeler: RETT Sendromu, ocuk, Hemşirelik, Kolcoba, Konfor Modeli

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE YENİ KURULAN NÖROGELİŞİMSEL TAKİP BİRİMİNİN İKİNCİ YIL SONUÇLARI

Merve KURT¹, Defne ENGÜR², Pınar GENÇPINAR³, Mine İNAL AKKAYA², Derya ÖZER KAYA¹, Nihal OLGAÇ DÜNDAR³

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

²*İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

³*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Beyin gelişimi, zeka işlevleri, hafıza, dikkat, sosyal yetenekler ve dil becerileri gibi işlevsel kapasitelerin karmaşık, dinamik ve uyumlu bir şekilde oluştuğu bir süreçtir. Yüksek riskli bebekler genellikle nörogelişimsel zorluklar yaşama eğilimindedir. Bu zorluklar bilişsel sorunları, serebral palsiyi, motor koordinasyon zorluklarını, öğrenme engellerini, görme veya işitme bozukluklarını ve çeşitli tıbbi rahatsızlıkları içerebilir. Nörogelişimsel takip, tüm bebekler için gereklidir, ancak yüksek risk altındaki ve daha fazla gözetime ihtiyaç duyan bebekler için özellikle hayati önem taşır. Kasım 2020'de hastanemiz, yüksek riskli bebeklerin bakımını iyileştirmek ve takip protokollerini standartlaştırmak amacıyla bir nörogelişimsel izlem birimi oluşturdu.

Amaç: Bu çalışmanın amacı nörogelişimsel izlem biriminin iki yıllık sonuçlarının incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmaya nörogelişimsel izlem biriminde takip edilen ve nörolojik bir hastalık tanısı almamış olan riskli yenidoğanlar dahil edildi. İnfantlar Hammersmith İnfant Nörolojik Muayene (HINE), Alberta İnfant Motor Skala (AIMS) ve Bayley-III Bebek ve Çocuk Gelişimi Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirildi. Pediatrik nöroloji, neonatoloji, fizyoterapi ve çocuk gelişimi alanlarını kapsayan çok disiplinli bir yaklaşım ile ebeveyn eğitimi için bir protokol geliştirildi. Bu protokol, nörolojik hastalık belirtilerinin açıklamasını, postür konusunda tavsiyeleri ve motor, bilişsel ve sosyal gelişimi desteklemek için talimatları içermektedir.

Bulgular: HINE bulgularına göre dokuz bebek 3-4. aylarda suboptimal skorlar gösterirken, sadece iki bebek 12-15. aylarda suboptimal skora sahip idi. Benzer şekilde, AIMS'de 3-4 ayda suboptimal skorlara sahip iki bebek 12-15 ayda normal skorları yakalamıştır. Bayley-III skorlarında da benzer iyileşmeler gözlenmiştir. 3-4 aylıkken HINE ve AIMS skorları arasında korelasyon bulunmamıştır. Ancak 6-9 ay ($r:0,643$, $p<0,001$) ve 12-15 ayda ($r:0,820$, $p<0,001$) AIMS ve HINE skorları arasında anlamlı bir korelasyon gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları, erken aile eğitiminin ve yüksek riskli yenidoğanların düzenli olarak izlenmesinin motor ve bilişsel gelişimleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfant, Kalite İyileştirme, Nörogelişim, Preterm, Yüksek Riskli Bebek

OBEZ ÇOCUKLARIN SOLUNUM FONKSİYONU İLE PERİFERİK KAS KUVVETİ VE KAVRAMA KUVVETİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Hilal UZUNLAR¹, Sevtap GÜNAY UÇURUM¹, Damla KARABAY¹, Derya ÖZER KAYA¹, İlknur NAZ GÜRŞAN¹, Berna EROĞLU FİLİBELİ², Bumin Nuri DÜNDAR³

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, Türkiye

²İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Çocukluk döneminde sık görülen obezite, kişinin sağlık durumunu olumsuz yönde etkileyen bir durum olarak tanımlanmaktadır.

Amaç: Çalışmamızda obez olan çocukların solunum fonksiyonu ile periferik kas kuvveti ve kavrama kuvveti arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Obezite tanısı almış, ortalama yaşları 13,58 yıl (SS ± 1,98 yıl), ortanca beden kütle indeksleri 34,05 kg/m² (IQR 25/75: 31,77/36,43) olmak üzere 12 çocuk (%66,7 kadın) çalışmaya dahil edildi. Değerlendirme sırasında solunum fonksiyonu için spirometre, periferik kas kuvveti için Lafeyette hand-held dinamometre (diz fleksiyon ve ekstansiyonu) ve kavrama kuvveti için Jamar hidrolik el dinamometresi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki Spearman Korelasyon Analizi ile yapıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamızda maksimal ekspirasyon basıncı (MEP) ve zorlu vital kapasite (FVC) değerleri dominant (sırasıyla r=0,613 p=0,034, r=0,608, p=0,036) ve non-dominant (sırasıyla, r=0,609 p=0,035, r=0,664 p=0,018) kavrama kuvveti ile yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkili bulundu. Pik ekspiratuar akım (PEF) değerinin dominant kavrama kuvveti ile yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişkili olduğu saptandı (r=0,706, p=0,10). FEV1/FVC değeri ise dominant diz ekstansiyon kas kuvveti ile negatif yönlü orta düzeyde ilişkili olduğu bulundu (r=-0,587, p=0,045). Diğer solunum fonksiyonu değerleri ile periferik kas kuvveti ve kavrama kuvveti arasında ilişki saptanmadı (p>0,05).

Sonuç: Çalışmamız sonucunda özellikle MEP, FVC ve PEF değerlerinin kavrama kuvvetindeki artış ile arttığı, FEV1/FVC değerinin diz ekstansiyon kuvvetinde artış ile azaldığı söylenebilir. Literatürde obez çocukların kilo artışı ile kas kuvvetinin ve solunum fonksiyonlarının azalabileceği görülmektedir. Solunum fonksiyonu ve kas kuvvetindeki olası azalmanın fiziksel aktivite ve performans düzeylerine yansiyabilmektedir. Bu konuda obez çocuklara uygun yönlendirmelerin yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Obezitesi, Solunum Fonksiyonu, Kas Kuvveti

SÖZEL BİLDİRİ TAM METİNLERİ

ALT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU NEDENİYLE ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI SERVİSİNDE YATAN HASTALARIN EKOKARDİYOĞRAFİK BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ajda MUTLU MIHÇIOĞLU, Sadık Sami HATİPOĞLU, Nevin HATİPOĞLU

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Enfeksiyon Bölümü

ÖZET

Giriş: Alt solunum yolu enfeksiyonlarına çocuklarda sık rastlanmakta ve hastane yatışlarının önemli nedenlerinden biridir.

Amaç: Çalışmanın amacı çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğinde yatan hastalarda eşlik eden kalp hastalıklarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çocuk sağlığı ve hastalıkları servisine 2018-2023 arasında alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) nedeniyle yatan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yatış bilgileri, ekokardiyografik bulguları dosyalardan ve epikrizlerden kaydedildi. Normal olmayan ekokardiyografik bulgular siyanotik ve asiyanotik dogumsal kalp hastalıkları (DKH) olarak gruplandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 758 hasta dahil edildi. Hastaların %60'ı erkekti. Hastaların %79,55'inin yaşı 12 aydan küçük, % 20,45'inin yaşı 12 aydan büyüktü. Hastaların yaş ortalaması 7,91±9,97 ay idi. Yatış süresi ortalaması tüm hastalar için 9,42±11,48 gündü. Çocuk yoğun bakım yatış oranı %17,28 olarak saptandı. Katılımcıların %84,56'sinde ekokardiyografi normaldi. Siyanotik DKH tüm hastaların %1,58'inde, asiyanotik DKH tüm hastaların %13,85'inde mevcuttu. Siyanotik hastalıklar arasında, fallot tetralojisi, triküspit atrezisi, çift çıkışlı sağ ventrikül gibi hastalıklar yer aldı. Asiyanotik hastalıklar arasında atriyal ve ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, endokardiyal yastık defekti, vasküler halka gibi hastalıklar mevcuttu. ASYE nedeniyle tedavi gören asiyanotik DKH grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması, siyanotik gruptan daha düşük saptandı (6,55±8,59'ye karşın 8,83±6,37gün, p=0,008). Siyanotik ve asiyanotik grubun hastanede yatış süreleri benzerdi (p=0,331). 12 aydan küçük hastalar ile 12 aydan büyük hastaların hastanede yatış süreleri benzerdi (p=0,606). Çocuk yoğun bakıma yatan hastalarda hastane yatış süresi yatmayanlara göre daha uzun saptandı (p<0,001).

Sonuç: Alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatan çocukların küçük bir kısmında patolojik ekokardiyografik bulgular saptanmıştır. Patolojik bulguların çoğunda asiyanotik hastalıklar mevcuttur. Alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle tedavi gören hastalar klinik olarak ayrıntılı değerlendirildikten sonra, gerek duyulan hasta grubunda ekokardiyografik incelemenin yapılmasının uygun olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Alt solunum yolu enfeksiyonu, Doğumsal kalp hastalığı, Ekokardiyografi, Çocuk

GİRİŞ

Alt solunum yolu enfeksiyonları (ASYE), çocuklarda hastane yatışlarının önemli nedenlerinden biridir. Çocukluk çağında çoğunlukla viral etkenlerin neden olduğu bronşiyolit, bronkopnömoni, pnömoni vakaları sık görülmektedir. Alt solunum yolu enfeksiyonları, gelişmekte olan ülkelerde yılda 1,9 milyon çocuk ölümlerine sebep olmaktadır (1,2). Alt solunum yolu enfeksiyonlarına eğilim yaratan faktörler arasında immun sistem bozuklukları, malnutrisyon, doğumsal kalp hastalıkları, prematürite, kronik akciğer hastalığı, 5 yaşından küçük olmak, çevresel sigara maruziyeti, orofaringeal koordinasyon bozukluğu, okul çağındaki kişilerle aynı ortamda yaşamak, sosyoekonomik ve çevresel risk faktörleri yer almaktadır (3).

Toplumda doğumsal kalp hastalığı (DKH) insidansı yaklaşık %1'dir. Canlı doğumlarda 4/1000 ile 50/10000 arasında değişmektedir. DKH olan çocuklarda birçok sistemi ilgilendiren komplikasyonlar olabilirken, en çok solunum sistemi ile ilişkili bulgulara rastlanmaktadır (1,4). ASYE, DKH olan çocuklarda önemli mortalite ve morbidite nedenidir. ASYE ile ilişkili olarak değerlendirilen hastalarda çoğunlukla asiyanotik kalp hastalıklarına rastlanırken, daha az sıklıkta siyanotik kalp hastalıkları da saptanmaktadır. Asiyanotik kalp hastalıklarından çoğunlukla sol sağ şanlı olanlar akciğerde konjesyon bulgularına sebep olarak, ASYE benzeri klinik bulgular oluşturabilir veya mevcut ASYE bulgularını kötüleştirir (1,5). Asiyanotik DKH'larından akciğere fazla kan akımının görüldüğü hemodinamik olarak önemli sol sağ şanlı septal defektlerden ventriküler septal defekt (VSD) yada patent duktus arteriozus (PDA) aracılığıyla pulmoner ödem oluşur. Pulmoner ödem, ASYE için zemin oluşturur. Hemodinamik bulgular çoğunlukla 1 yaşın altında saptanırlar. Akciğerde konjesyon bulguları yaratan DKH'ları mortalite ve morbiditeyi artırırlar (5). Siyanotik DKH'larından total pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVD), trunkus arteriozus da ASYE için risk oluşturur (1,5). Bu hastaların çoğu da yenidoğan ve erken bebeklik döneminde tanı alırlar. Sol sağ şanlı hastalıklarda artmış pulmoner akım, pulmoner ödem, azalmış fonksiyonel rezidüel kapasite görülür. DKH olanlarda artmış pulmoner venöz basınç, kapiller kaçak, artmış ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğu ile pulmoner ödem ve hipoksi izlenebilmektedir (6). Siyanotik doğumsal kalp hastalığı olan kişiler, bronşiyolite bağlı olarak akciğer hacminde ve hava yolunda daralmalara bağlı olarak başlangıçtaki siyanoz seviyelerinde artış yaşayabilirler. Bu bilgilerin yanı sıra DKH olan çocukların hücrel immünite fonksiyonlarının bronkopnömoni sonrasında, DKH olmayanlara göre olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır (7). Çalışmamızın amacı, çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğine ASYE tanısıyla yatan hastaları eşlik eden kalp hastalıkları açısından değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çocuk sağlığı ve hastalıkları servisinde Ocak 2018- Ocak 2023 arasında alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) nedeniyle yatan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yatış bilgileri ve ekokardiyografik bulguları dosyalardan ve epikrizlerden kaydedildi. Normal olmayan ekokardiyografik bulgular siyanotik ve asiyanotik konjenital kalp hastalıkları olarak gruplandırıldı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaşın altında olup çocuk sağlığı ve hastalıkları servisinde ASYE (bronşiyolit/bronkopnömoni/pnömoni) tanısı ile yatmak, serviste takip ve tedavisinin tamamlanması

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri; Solunum sistemi ile ilişkili alta yatan başka hastalığın olması, takip ve tedavisini tamamlamadan hastaneden ayrılması

BULGULAR

Çalışmaya toplamda 758 hasta dahil edildi. Hastaların çoğu kış mevsiminde başvurmuştu. Hastaların %60,29'u erkekti. Ekokardiyografik bulgular hastaların %84,56'sında normaldi. Hastaların %1,58'inde siyanotik DKH, %13,85'inde asiyanotik DKH mevcuttu. %82,72 hastada çocuk yoğun bakım ihtiyacı mevcut değildi. Yoğun bakıma yatan hasta sayısı 131 idi. ASYE bulgularının yanında DKH ile birlikte kalp yetersizliği olup çocuk yoğun bakıma yatan hasta sayısı 8 idi. 15 hastada ise ASYE bulgularının yanında DKH mevcut ancak kalp yetersizliği mevcut değildi. Hastaların yaşı %79,55 oranında <12 ay idi (Tablo 1).

Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşları $7,91 \pm 9,97$ aydı (0-48 ay). Hastanede yatış süresi ortalaması $9,42 \pm 11,48$ gündü.

DKH saptanan siyanotik hasta sayısı 12 idi, asiyanotik hasta sayısı 105 idi. Siyanotik ve asiyanotik hastaların hastaneye yatış mevsimleri, cinsiyet dağılımları, yoğun bakıma yatış oranları, yaş grupları arasında anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Siyanotik ve asiyanotik doğumsal kalp hastalıkları olarak gruplama yapıldığında asiyanotik kalp hastalıklarına sahip olan hastaların yaşları, siyanotik kalp hastalıklarına sahip olanlara göre daha düşük saptanmıştır ($6,55 \pm 8,59$ 'a karşın $8,83 \pm 6,37$, $p=0,008$). Her iki grubu hastanede yatış süreleri benzer saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 2).

Yatış süresiyle ilgili parametreler incelendiğinde yaş grupları, mevsimsel dağılım, cinsiyet, ekokardiyografik bulgular arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Ancak, hastanede yatış süresi yoğun bakıma yatanlarda daha fazla olmuştur ($p<0,001$) (Tablo 3).

Siyanotik kalp hastalıklarına sahip ASYE tanılı hastaların başvuru oranları % 41,67 ile en fazla sonbaharda olmuştur. Asiyanotik kalp hastalıkları ise %31,43 ile kış mevsiminde daha fazla olmuştur (Tablo 4).

Siyanotik hastalıklar arasında, fallot tetralojisi, triküspit atrezisi, çift çıkışlı sağ ventrikül gibi hastalıklar yer aldı. Asiyanotik hastalıklar arasında atriyal ve ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, endokardiyal yastık defekti yer aldı. Ayrıca vasküler halka saptanan hastalar da mevcuttu.

ASYE ile birlikte DKH olan hastalardan çocuk yoğun bakıma yatan 23 hasta arasında 1 hastada parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, 4 hastada PDA, 4 hastada VSD, 1 hastada pulmoner stenoz, 1 hastada aort yetersizliği, 1 hastada dilate kardiyomiyopati, 10 hastada atriyal septal defekt veya patent foramen ovale, 1 hastada komplet atriyoventriküler septal defekt, 4 hastada opere siyanotik DKH mevcuttu (Tablo 5).

TARTIŞMA

ASYE, dünyada DKH olan çocuklarda ölümün en sık sebebidir. Hemodinamik olarak önemli DKH'ları ASYE için yüksek risk oluştururlar. DKH olan çocuklar, ASYE'den dolayı artmış mortalite ve morbidite riskine sahiptirler (1,4).

Ülger ve ark. (1) Hastanede yatış gerektiren en sık DKH'nın VSD olduğunu saptamışlar. Hastaneye yatışların en çok kış döneminde olduğunu gösterirken, hastane yatış sürelerinde fark saptanmamış. Akciğer konjesyonu olan ASYE hastalarında yoğun bakım ihtiyacı daha fazla saptanmış. Enfeksiyonlar çoğunlukla 2 yaşın altında olmuş. Bizim çalışmamızda da kış döneminde yatan hastalar diğer mevsimlerde yatanlara göre daha fazla saptanmış. Yatışlar çoğunlukla 1 yaşından küçük hastalarda saptanmıştır.

Jat ve ark. (5) ASYE olan 230 pediatrik vakada çalışma yapmışlar. 160 hastanın 5 yaşın altında olduğunu ve ortalama yaşın $9,94$ ay olup, %77'sinin 1 yaşın altında olduğunu saptamışlar. Erkekler tüm hastaların %56,3'ünü oluşturmuşlar. DKH sıklığı %12,5 olup, DKH ile birlikte konjestif kalp yetersizliği sıklığı %10 olarak saptanmış (5). Sadoh ve ark. (8) DKH

olan ASYE tanılı hastalarda yaş ortalamasını $8,57 \pm 8,77$ ay saptarken, hastaların %51'ini erkekler oluşturmuş. Meshram ve ark. (9) ise çalışmalarındaki hastaların %56,28'inin 1 yaşın altında ve %56,98'unun erkek olduğunu saptamışlar. Bizim çalışmamızda, 758 çocuk çalışmaya alındı. 1 yaşın altında olanların oranı %79,55'dir. Hastaların yaş olanların yaş ortalamaları $7,91 \pm 9,97$ ay olup, erkekler tüm hastaların %60,29'unu oluşturmuşlardır. ASYE olanlarda DKH sıklığı %15,4 saptanmıştır. Tüm hastalar içerisinde çocuk yoğun bakıma yatış sıklığı % 17,28. Çocuk yoğun bakıma yatanlar içerisinde DKH olup konjestif kalp yetersizliği olanlar tüm hastaların %1 'ini, çocuk yoğun bakıma yatanların ise %6,1'ini oluşturmuşlardır. Çocuk yoğun bakıma yatanlar içerisinde DKH olup, konjestif kalp yetersizliği olmayan hastalar tüm hastaların %1,97'sini, çocuk yoğun bakıma yatanların %11,4'ünü oluşturmuştur.

Gabriela ve ark. (10) hastanede yatan 3897 ASYE hastasını retrospektif olarak taranmış ve 149 (%3,8)' inde DKH saptamıştır. En sık PDA (%47,6), VSD (%47), ASD (%18,1) saptanmış. Sadoh ve ark. (8). DKH sıklığını %11,57 olarak ve en sık VSD (%50) ve en sık orta-geniş defektler saptamışlardır. Jat ve ark. (5) ASYE olan hastalarında en sık VSD (%60), PDA (%20), ASD (%10), TGA (%5) saptamışlardır. Singh ve ark. (11) tekrarlayan ASYE'lerin %43' ünde DKH saptamışlar ve %6,9'unda siyanotik DKH mevcutmuş. Asiyanotiklerden en sık VSD, ASD, PDA saptanmış (11). Çiftçi ve ark. (12) tekrarlayan pnömonisi olan hastalarda DKH sıklığını %9 olarak saptamışlar. Bizim çalışmamızda ASYE olan çocuklarda en sık DKH'ları asiyanotikler olup ASD ile VSD idi. Siyanotik DKH tüm hastaların %1,5'inde mevcuttu. Çalışmamızda DKH sıklığı %15,4 saptanmış olup bulgularımız literatür ile uyumlu saptanmıştır. Jat ve ark. (5) DKH olanlarda ortalama hastane yatışının %95 vakada 7 günden uzun, DKH olmayanların %75,7'sinde 7 günden kısa olduğunu göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda ortalama hastane yatışı süresi siyanotik ve asiyanotik DKH olan gruplarda benzerdi ancak asiyanotik hastaların yaşı daha küçüktü. Jat ve ark. (5) DKH olan hastaların %80'inde konjestif kalp yetersizliği saptamışlardır. Konjestif kalp yetersizliğine en sık sebep olan KKH, PDA, TGA, VSD olarak saptanmıştır (5). Sadoh ve ark. (8) 14 DKH hastanın 9'unda (%64,29) pnömoni ve konjestif kalp yetersizliği saptanmıştır. 107 DKH olmayan hastanın 40'ında (%37,38) pnömoni ve konjestif kalp yetersizliği saptanmış ve gruplar arasında fark saptanmamıştır. Corrales-Medina ve ark. (13) konjestif kalp yetersizliği insidansını solunum yolu enfeksiyonlarında %14 (%7-33) saptamışlardır. Çalışmamızda DKH olmadan ASYE nedeniyle yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların oranı tüm hastaların %14,2'sini, çocuk yoğun bakıma yatanların %82,4'ünü oluşturmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatan çocukların çoğunda ekokardiyografik bulgular normal saptanmıştır. Ancak DKH olan hastaların çoğunda asiyanotik DKH saptanmış olup siyanotik DKH'larına göre daha erken yaşta hastane yatışları olmuştur. ASYE tedavisi süresince siyanotik ve asiyanotik DKH olan hastalarda, hastane süreçleri benzer saptanmıştır ancak çocuk yoğun bakıma yatan hastalarda hastane yatış süresi daha uzun saptanmıştır. ASYE olan özellikle 1 yaşın altındaki hastalarda kardiyak değerlendirme yapılması önerilir. Verilerimiz, ileri çalışmalar ile desteklenmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- Özdemir Şahan Y, Kılıçoğlu E, Ülger Tutar Z. Evaluation of Children with Congenital Heart Disease Hospitalized with the Diagnosis of Lower Respiratory Tract Infection. *J Pediatr Res* 2018;5(1):32-6.
- 2- Broor S, Pandey RM, Ghosh M, Maitreyi RS, Lodha R, Singhal T, et al., Risk factors for severe lower respiratory tract infection in under five children. *Indian Pediatr.* 2001; 38:1361–1369.
- 3- Owayad AF, Campbell DM.,Wang EE. Underlying causes of recurrent pneumonia in children, *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2000;154:190–194.
- 4- Hajela S. Profile of congenital heart disease in childhood, *Int. J. Med. Res. Rev.* 2014;2(3):15–19.
- 5- Jat NK, Bhagwani DK, Bhutani N, Sharma U, Sharma R, Gupta R. Assessment of the prevalence of congenital heart disease in children with pneumonia in tertiary care hospital: A cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond).* 2021; 23:73:103111.
- 6- Joseph M Geskey JM, Cyran SE. Managing the morbidity associated with respiratory viral infections in children with congenital heart disease. *Int J Pediatr.* 2012:2012:646780.
- 7- Huang R, Zhu L, Guo H, Wang L, Zhang J, Li W, Ma L. Cellular immunity profile in children with congenital heart disease and bronchopneumonia: evaluation of lymphocyte subsets and regulatory T cells. *Cent Eur J Immunol.* 2014; 39(4): 488–492.
- 8- Sadoh WE, Osarogiagboon WO. Underlying congenital heart disease in Nigerian children with pneumonia, *Afr. Health Sci.*2013; 13 (3):607–612.
- 9- Meshram RM, Gajimwar VS. Prevalence, profile, and pattern of congenital heart disease in Central India: a prospective, observational study, *Niger. J. Cardiol.* 2015;15: 45–49.
- 10- Gabriela K, Kuswiyanto RB, Dwiyaningrum F. Clinical characteristic and outcome of acute lower respiratory tract infection in children with congenital heart disease, *Althea Med. J.* 2015; 2 (3):403–408.
- 11- Singh PK, Chaudhuri AK. Incidence of congenital heart disease in children with recurrent respiratory tract infection in tertiary hospital, *IOSR J. Dent. Med. Sci.*2017; 16 (9):42–49.
- 12- Çiftçi E, Günes M, Koksall Y, Ince E, Dogru Ü. Underlying causes of recurrent pneumonia in Turkish children in a university hospital, *J. Trop. Pediatr.* 2003. 49 (4):212–215.
- 13- Corrales-Medina VF, Suh KN, Rose G, et al. Cardiac complications in patients with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis of observational studies, *PLoS Med.*2011; 8 (6): e1001048.

Tablo 1. Olguların Demografik Özellikleri ve Yatış Bilgileri

Mevsim		n (%)
	İlkbahar	169 (22,3)
	Kış	224 (29,55)
	Sonbahar	205 (27,04)
	Yaz	160 (21,11)
Cinsiyet	Erkek	457 (60,29)
	Kadın	301 (39,71)
Ekokardiyografi Sonucu	Normal	641 (84,56)
	Siyanotik DKH	12 (1,58)
	Asiyanotik DKH	105 (13,85)
Yoğun Bakım	Yok	627 (82,72)
	Var	131 (17,28)
	DKH+ Kalp yetm (+) / DKH+Kalp yetm(-)	8 (1)/15 (1,97)
Yaş Grubu	<12 Ay	603 (79,55)
	≥12 Ay	155 (20,45)

Tablo 2. Siyanotik ve Asiyanotik Hastalarda Klinik Özellikler

		Ekokardiyografi Sonucu		p değeri
		SİYANOTİK (n=12)	DKH ASİYANOTİK DKH (n=105)	
		n (%)	n (%)	
Mevsim	İlkbahar	2 (8,7)	21 (91,3)	0,845*
	Kış	3 (8,33)	33 (91,67)	
	Sonbahar	5 (14,71)	29 (85,29)	
	Yaz	2 (8,33)	22 (91,67)	
Cinsiyet	Erkek	6 (9,68)	56 (90,32)	1,000
	Kadın	6 (10,91)	49 (89,09)	
Yoğun Bakım	Yok	8 (8,99)	81 (91,01)	0,478**
	Var	4 (14,29)	24 (85,71)	
Yaş Grubu	<12 Ay	9 (75,00)	92 (87,62)	0,212**
	≥12 Ay	3 (25,00)	13 (12,38)	
Yaş (ay)		8,83± 6,37	6,55 ±8,59	0,008
Yatış süresi (gün)		10,25± 4,14	11,03± 10,73	0,331

Ki-kare analizi **Fisher Exact test *Fisher-Freeman-Halton Exact Test

Tablo 3. Yatış Süresi ile İlişkili Parametrelerin Değerlendirilmesi

		Yatış Süresi (n)	
		Ort.+SS	p değeri
Yaş Grubu	<12 Ay (n=603)	9,47±12,23	0,606*
	≥12 Ay (n=155)	9,25±7,93	
Mevsim	İlkbahar (n=169)	7,8±4,07	0,080**
	Kış (n=224)	10,17±13,25	
	Sonbahar (n=205)	8,97±5,38	
	Yaz (n=160)	10,67±17,91	
Cinsiyet	Erkek (n=457)	9,45±10,19	0,301*
	Kadın (n=301)	9,38±13,22	
Ekokardiyografi Sonucu	Siyanotik DKH (n=12)	10,25±4,14	0,331*
	Asiyantotik DKH (n=105)	11,03±10,73	
Yoğun Bakım İhtiyacı	Yok (n=627)	7,68±3,19	<0,001*
	Var (n=131)	17,76±25,17	

* Mann Whitney U test **Kruskall Wallis H test

Tablo 4. Konjenital Kalp Hastalıklarının Mevsimlere Göre Dağılımı

		Ekokardiyografi Sonucu			
		SİYANOTİK (n=12)		ASİYANOTİK (n=105)	
Mevsim	İlkbahar	2	16,67	21	20,00
	Kış	3	25,00	33	31,43
	Sonbahar	5	41,67	29	27,62
	Yaz	2	16,67	22	20,95

Tablo 5. ASYE ile Birlikte DKH Olan Hastalardan Çocuk Yoğun Bakıma Yatanların Kardiyak Bulgularının Dağılımı

ASYE	ÇYBÜ (+) DKH (+)
	n=23
	PAPVD (n=1)
	PDA (n=4)
	VSD (n=4)
	PS (n=1)
	AY (n=1)
	DKMP (n=1)
	ASD, PFO (n=10)
	Komplet AVSD (n=1)
	Opere siyanotik DKH (n=4)

ASD: Atriyal septal defekt, AVSD: Atriyoventriküler septal defekt, AY: Aort yetersizliği, DKMP: Dilate kardiyomiopati, PAPVD: Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, PDA: Patent duktus arteriozus, PFO: Patent foramen ovale, PS: Pulmoner stenoz, VSD: Ventriküler septal defekt

4 YAŞINDA SSPE OLUR MU?

Hatice Gülhan SÖZEN, Simay DERİNEL

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

AMAÇ

Subakut sklerozan panensefalit (SSPE), kızamık enfeksiyonundan sonra ensefalit kliniği ile giden çoğunlukla ölümcül olabilen ilerleyici bir nörolojik hastalıktır.1960'lı yıllarda kızamık aşılama çalışmalarının başlaması ile hastalığın görülme sıklığı azalmıştır. Hastalar; davranış değişikliği, miyoklonik nöbetler, bilişsel yıkım ve içe kapanma gibi çok farklı semptomlarla başvurabilir. Hastalığın erken dönemlerinde çekilen elektroensefalografi(EEG) bulguları tipik olsa da ilerlemiş dönemde spesifik değildir. Hastalığın şu an için kesin tedavisi yoktur, hastalığın seyrinde etkili olabilen immunomodülatör, antiepileptik,antiviral gibi ilaçlar kullanılır. Sunumuzda; 4 yaşındaki bir erkek hastanın kızamık enfeksiyonundan 3 yıl sonra SSPE tanısı alması, (genelde 7-10 yıl sonra ortaya çıkan) SSPE için atıptiktir. Erken yaşlarda SSPE bulgularını göstermek, ayırıcı tanıda SSPE'yi gözden kaçırmamak; bir kez daha bağışıklamanın önemini altını çizmek amacıyla bu olguyu bildirmekteyiz.

OLGU SUNUMU

4yaşında erkek hasta; Ocak 2023'de yürümede dengesizlik şikayetiyle tarafımıza yurtdışından başvurdu. Alınan anamnezde Eylül 2022'ye kadar nörolojik gelişimi yaşitlarıyla uyumlu 1yaş civarı yürümesi ve konuşması başlamış olan hastanın Eylül ayı itibariyle baş düşmeleri başlamıştı. Baş düşmeleri sıklaşan hastanın hızla yürümede dengesizliğinin ortaya çıkması nedeniyle kendi memleketlerinde epilepsi tanısı aldığı; verilen tedavilerden fayda görmediği ve kliniğinin giderek kötüleştiği öğrenildi.Prenatal öyküsünde özellik olmayan , term normal doğum ile gestasyonel haftasına uygun ağırlıkta doğan hastanın postnatal adaptasyon problemi ve yoğun bakım yatış ihtiyacı olmamıştı.Özgeçmişine bakıldığında ;6-7 aylıkken kızamık geçirme öyküsü dışında geçirilmiş hastalığı, alerjisi yoktu. (Anne –baba aşılı idi). Nörolojik gelişim basamakları yaşıyla uyumlu olmuştu. Soygeçmişinde anne baba arasında akrabalık yoktu.Ailede nörolojik, kardiyolojik, otoimmün hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde bilinci açık, oryante ve koopere olan hastanın saniyede 1-2 kez miyoklonik nöbetleri olmaktadır, alt ekstremitede tonus artışı, hiperaktif derin tendon refleksleri ve klonusu dikkat çekmekteydi. Hastamızın konuşma çabası vardı ama kelime ve ses çıkışı yoktu. Çiğneme , yutma disfonksiyonu yok, GAG refleksi pozitif.Bu saniyede 1-2 kez olan miyoklonik nöbetler nedeniyle baş ve gövde kontrolünü sağlamakta güçlük çekiyordu. Hasta nörodejeneratif hastalıklar? Otoimmün ensefalitler? Epileptik ensefalopatiler? Viral ensefalitler? ...etyolojiye yönelik tetkik ve tedavi amaçlı interne edildi. Hastadan ilk planda çektiğimiz EEG'de SSPE ile uyumlu olan periyodik jeneralize diken dalga burstlerini görmemiz üzerine ; hastaya midozolam puşe yapılarak burstlerin suprese olmaması ile ayırıcı tanımıza SSPE olasılığını da alıp ona yönelik tetkiklerimizi planladık. Hastamızın kranial mr ve mr spektroskopisi incelemeleri ayrıntılı hemogram , sedimentasyon, CRP, biyokimyasal ve metabolik tetkikleri istenmişti. Kranial mr incelemelerinde yer kaplayıcı yapısal enfeksiyöz patoloji saptanmayan hastamıza lomber ponksiyon yapıp; etyolojiye yönelik otoimmün ,viral ,bakteriyel ensefalit tetkiklerini gönderdik. BOS incelemesinde biyokimyası, mikroskopisi normal olarak değerlendirildi. Hastamız bize geldiğinde vigabatrin 500 miligramlık tabletten

2x1/2 tb 38 mg/kg/gün dozunda kullanıyordu (Tedaviye başlangıç dozumuz 50 mg/kg/gün). İlk olarak Klonazepam damla ile tedaviye başlandı ardından hastanın nöbet sayısında gözle görülür azalma gözlemlendi. EEG’de SSPE ile uyumlu görünümünden dolayı hastamıza ek olarak karbamazepin tedavisi de başlanınca nöbet sıklığında saniyede 1-2 den 10 saniyede 1 nöbet gibi bariz bir azalma gözlemlendi. İlk gelişinde oturma dengesi ve baş kontrolü sağlayamayan hastamızın nöbet sayısındaki azalmayla birlikte göz teması, karşılıklı gülmesi, destekli oturur pozisyona geçmesi başladı. Hastamız tetkik sonuçları ile kontrole gelmek üzere haliyle taburcu edildi. 2 hafta sonra kontrole gelen hastanın Otoimmün enfesalit ve viral ensefalit paneli negatif idi. BOS Kızamık IgG:230’un üstünde BOS/Serum IgG İndeksi :9.57 anlamlı pozitif gelmişti. Klinik, BOS ve EEG bulguları ile SSPE tanısını netleştirdiğimiz hasta myoklonik nöbetlerinin ön planda olması nedeniyle Evre 2 kabul edildi. Hastamıza isoprinosine tedavisi ve vitamin takviyeleri başlandı mevcutta kullanmakta olduğumuz antiepileptik tedavilerinin dozları ayarlandı.

Progresyonu önlemek amacıyla ; (Yaşının küçük olması ,diğer immünmodülatör ilaçların bu yaş grubunda kullanımı ile ilgili yeterli veri olmaması ve ailenin onay vermeme durumu nedeniyle) hastamıza 2gr/kg IVIG tedavisi 5 güne yayarak uygulandı. ([Curr Treat Options Neurol.](#) 2022; 24(3): 99–110. Published online 2022 Mar 19. doi: [10.1007/s11940-022-00710-x](#) PMID: PMC8933242 PMID: [35340572](#) Options in the Treatment of Subacute Sclerosing Panencephalitis: Implications for Low Resource Areas). 5. günün sonunda hastanın nöbetleri 15-20 saniyede 1’e düştü ve destekle yürüyebilir konuma geldi. Bunun üzerine kötüye gidişin önlenmesi açısından aylık İVİG verme planı yapıldı.

SONUÇ

Hastalığın şimdilik kesin tedavisi yoktur ve ölümcül seyir göstermektedir. Tedavide hastalığın gidişatını yavaşlatmak için uygulanan IVIG ve antiepileptik ilaçlar fayda sağlamış gözükmemektedir fakat hastanın ilerleyen dönemdeki gidişatı bu sonucu etkileyecektir. Bu olgu ile özellikle hayatın ilk iki yılında geçirilen kızamık enfeksiyonunun ciddi komplikasyonlarını hatırlatmak, hastalık ne kadar erken geçirilirse ölümcül komplikasyonların o kadar erken karşımıza çıkabileceğini ve aşılamanın bu komplikasyonları önlemedeki rolünü vurgulamak için sunduk.

ÇOCUKLUK ÇAĞI İGA NEFROPATİSİ'NDE MAKROSKOPİK HEMATÜRİ KÖTÜ PROGNOSTİK GÖSTERGE MIDIR?

Dr. Eda Didem KURT ŞÜKÜR¹, Dr. Osman METE²

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

GİRİŞ

İmmunoglobulin A (İgA) nefropatisi (İgAN) pediatrik yaş grubunda en sık görülen kronik glomerüler hastalıktır, hematüri ve/veya proteinüri nedeni ile yapılan böbrek biyopsilerinin %30-40'ını oluşturmaktadır (1). Hastalığın seyri değişkendir ve çocuklarda 20 yıl sonunda %10-20 oranında son dönem böbrek hastalığı (SDBH) geliştiği bildirilmiştir (2, 3).

İgAN, galaktozdan fakir İgA1'e karşı İgA ve İgG otoantikorlarının üretimine ve immün kompleks oluşumuna yol açan bir hastalık olarak kabul edilmiştir. Bu otoantikorlar ve immün kompleksler glomerüllerde birikerek böbrek hasarına neden olmaktadır (4-6). Otoantikorların akut artışı, mukozal enfeksiyonları takiben makroskobik hematüri ataklarına yol açabilir (7). Otoantikorlar ve Gd-İgA1 birleşerek immün kompleksleri oluştururlar. Dolaşımdaki immün kompleksler nefritojenik özelliklere sahiptir (4, 8-10) ve mezangiumda birikerek nefrit gelişimden sorumludurlar.

İdrar tahlili tanı için önemlidir. Çocuklarda genellikle ilk klinik bulgular makroskobik hematüri ve proteinürüdür (11-13). İgAN tanısı çoğu zaman hematüri veya proteinüri nedeniyle yapılan böbrek biyopsisi ile konulmaktadır (14).

Hastalığın seyri değişkendir. Bazı hastalar kalıcı bir remisyona sahip olurken birçok hasta yetişkinlik döneminde böbrek fonksiyonlarında yavaş ve kalıcı bir düşüş göstermektedir (15). Hastalık progresyonu için bilinen risk faktörleri; tanı anında proteinüri derecesi, azalmış böbrek fonksiyonu ve hipertansiyon varlığıdır. Bu bulgular birçok çalışmada izlemde böbrek fonksiyon kaybı ve böbrek biyopsisinde histopatolojik hasar ile ilişkilendirilmiştir (16,17).

Böbrek biyopsi bulgularının uzun dönem böbrek fonksiyonlarına etkilerine dair farklı veriler mevcuttur. Çocuklarda Oxford sınıflandırmasını değerlendiren çalışma sayısı azdır. 2018'de Avrupa'da İgAN'li çocuk hastaların uzun vadeli sonuçlarını inceleyen bir çalışmada böbrek biyopsisinde kresentler hastalığın ilerlemesi ile ilişkili, E, C ve M skorları ise kortikosteroidler ve immunsupresif tedaviden sonra azalmakta olarak bulunmuştur (17). Shima ve ark. Japonya'da yaptıkları çalışmada mezangial selülarite, tübüler atrofi ve kresentleri renal prognozla anlamlı olarak ilişkilendirmiştir (18). İzlemde tekrar biyopsi yapılması yaygın bir uygulama değildir, bu nedenle değişebilir patolojik özelliklerin gerçek prognostik değeri bilinmemektedir. Literatür, klinik prezantasyonun hastalık prognozuna etkilerine dair değişken veriler sunmaktadır. Nefrotik sendromla prezentasyon, nefrotik düzey proteinürinin diğer glomerülofritlerde olduğu gibi daha kötü prognozla ilişkisi bilinmektedir. İgAN'de hematüri ve renal prognoz ilişkisini dair veriler ise yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada çocukluk çağı İgAN'de makroskobik hematürinin klinikopatolojik özellikler ve renal sağkalım ile ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ocak 2005-Ocak 2022 tarihleri arasında biyopsi ile İgAN tanısı kesinleştirilmiş 27 çocuk hasta dahil edildi. Başvuruda makroskobik hematüri varlığına göre hastalar iki gruba

ayrıldı. Başvuru ve son kontrollerine ait klinik, laboratuvar ve patolojik bulgular, aldıkları tedaviler kaydedildi. Tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) hesaplanmasında modifiye Schwartz formülü kullanıldı (19). Hipertansiyon tanısı çocuk ve adolesanlarda hipertansiyon yönetimi için oluşturulmuş 2016 Avrupa Hipertansiyon Derneği kılavuzuna göre konuldu (20). Kronik böbrek hastalığı tanısı, 3 aydan uzun süren anormal böbrek fonksiyonu olduğunda konuldu ve şu şekilde derecelendirildi;

Evre 1: normal veya artmış GFR (≥ 90 ml/dk/1.73 m²) ile böbrek hasarı

Evre 2: Hafif derecede azalmış (60-89 ml/dk/1.73 m²),

Evre 3a: Hafif-orta derecede azalmış GFR (45-59 ml/dk/1.73 m²)

Evre 3b: Orta derecede ciddi derecede azalmış GFR (30-44 ml/dk/1.73 m²)

Evre 4: Ciddi derecede azalmış GFR (15-29 ml/dk/1.73 m²)

Evre 5: Son Dönem Böbrek Hastalığı (< 15 ml/dak/ 1.73 m²).

Renal replasman tedavileri periton diyalizi/hemodiyaliz veya böbrek nakli olarak kaydedildi. Biyopsi örnekleri Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Patoloji Anabilim Dalı'nda değerlendirildi. Patolojik derecelendirme Oxford Sınıflaması kriterlerine göre yapıldı; glomerüllerin >%50'sinde mezangial hiperselülerite olması/olmaması (M0/M1), herhangi bir glomerülde endokapiller hiperselülerite varlığı (E1), segmental glomerüloskleroz varlığı S1, kortikal alanın %1-25 (T0), %26-50 (T1), >%50'sinde fibrozis varlığı (T2) ve glomerüllerde %1-25 kresent varlığı (C1) %25 ve üzeri kresent varlığı (C2) olarak tanımlandı (21, 22).

Hastalar kullandıkları tedavilere göre destek tedavi (sadece ACEi/ARB), steroid tedavisi ve diğer immunsupresifler (azatiopürin, siklofosamid, rituksimab, mikofenolat mofetil, siklosporin, takrolimus vb) olarak sınıflandırıldı.

Renal sağkalım tam remisyon (CR) ve kısmi remisyon (PR) olarak değerlendirildi. CR, en az iki ardışık ölçümde normal böbrek fonksiyonu (GFR>90 mL/dk/1.73 m²) ve proteinüri <0.5 g/gün veya idrar protein/kreatinin (UPCR) <0.5 mg/mg olarak tanımlandı. PR, stabil böbrek fonksiyonu ve başlangıca göre >%50 proteinüri azalması olarak tanımlandı.

BULGULAR

Makroskopik hematüri ile prezente olan 9 ve olmayan 18 hasta kıyaslandığında; biyopsi esnasında eGFR değerleri (136±47.6 ml/dk/1.73m² vs 139±50.6 ml/dk/1.73m², p=0.881) arasında fark yoktu. Spot idrar protein/kreatinin oranı gruplarda sırasıyla 0.72 mg/mg (0.19-9.30) ve 0.83 mg/mg (0.05-2.81) olarak bulundu (p=0.275). Biyopside kresent oranı makroskopik hematüri olanlarda 0 (0-24), olmayanlarda 0 (0-13.6) olarak görüldü (p=0.403). Gruplar arasında bolus steroid kullanımı %22 vs 27% (p=0.935), steroid dışı immunsupresif ihtiyacı %33 vs %28 (p=0.766) arasında fark yoktu. Ortanca 40 ay izlem sonunda makroskopik hematürisi olan grupta tam remisyon %66.7 olmayan grupta ise %94.4 idi, istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0.132), hematüri ile prezente olmuş grupta bir hastada SDBH gelişmişti. Son kontrol spot idrar protein/kreatinin oranı hematürik grupta 0.21 (0.07-5.93), diğer grupta 0.16 (0.04-1.6) olarak bulundu (p=0.160). Tablo 1 hastaların klinik velaboratuvar özelliklerini özetlemektedir.

	Makroskopik Hematüri (+), n=9	Makroskopik Hematüri (-), n=18	P değeri
Erkek cinsiyet (%)	44.4	55.6	0.586
Biyopsi esnasında SKB (mm Hg)	108,6 ± 12,4	101,1 ± 7,2	0.058
Biyopsi esnasında serum kreatinin (mg/dL)	0,67 ± 0,2	0,7 ± 0,4	0.735
Biyopsi esnasında serum albumin (g/dL)	4.2 ± 0.4	4.1 ± 0.3	0.875
Biyopside M1 skoru (%)	100	94.4	0.471
Biyopside E1 skoru (%)	66	72	0.766
Biyopside S1 skoru (%)	33	39	0.778
Biyopside T1 skoru (%)	11	33	0.214
Biyopside C1 skoru (%)	22	44.4	0.233
Biyopsi öncesi IS kullanımı (%)	0	11	0.299
Biyopsi öncesi ACEI/ARB kullanımı (%)	100	89	0.299
Steroid kullanımı (%)	44.4	44.4	0.935
MMF kullanımı (%)	11	0	0.150
AZA kullanımı (%)	11	11	1.000
Son kontrol serum kreatinin (mg/dl)	1.3 ± 0.7	0.6 ± 0.1	0.144
Son kontrolde eGFR (ml/dak/1.73m2)	133.3 ± 58.4	151.8 ± 25.7	0.262

*SKB: sistolik kan basıncı, ACEI:anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, ARB: Anjiyotensin reseptör blokörü, MMF: mikofenolat mofetil, AZA: azatiyopürin, eGFR:tahmini glomerüler filtrasyon hızı

TARTIŞMA

IgA nefropatisi erkeklerde daha sık (yaklaşık E/K: 1,5/1) görülen ve 2. ve 3.'üncü dekatta pik yapan bir hastalıktır (23-25). Bizim çalışmamızda yine erkek cinsiyeti hakimiyeti görülmekte idi ve gruplar arasında fark yoktu.

Çocukluk çağında genellikle ilk klinik bulgular makroskopik hematüri ve proteinürüdür (12,13). Bir çalışmada tanı anında IgAN'li hastaların %97'sinde hematüri, %77'sinde proteinüri olduğunu ve hastaların %60'ında eGFR'nin 90 ml/dk/1.73 m2 üzerinde, olduğu gösterilmiştir (23). Bu çalışmada makroskopik hematüriyle başvuran hastalarda prezantasyonda eGFR, kreatinin ve serum albumin değerleri ve proteinüri seviyelerinde belirgin fark olmadığı gösterilmiştir.

IgAN'de patoloji bulguları ve klinik prezantasyon ilişkisi net değildir. Biyopside kresentleri olup hızlı ilerleyen vakalar olduğu gibi (26), sessiz klinik nedeniyle biyopsi yapılmamış ancak izlemde kötüleşen vakalar da bulunmaktadır. Bizim çalışmamızda makroskopik hematüri ile prezente olan ve olmayan gruplar arasında böbrek biyopsi bulgularında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır.

IgAN erken müdahale gerektirmektedir. Uzlaş sağlanmış bir böbrek biyopsisi endikasyonu olmaması ve çoğu hastanın uzun süre asemptomatik kalması nedeniyle tanı genellikle hastalığın ileri evrelerinde konulabilmektedir (27). Tedavi konusunda halen bir uzlaş yoktur. Hastanın tedavi planı çoğunlukla idrar protein/kreatinin oranı ve böbrek biyopsisinde kresent olup olmadığına göre yapılmaktadır (28).

Uluslararası Böbrek Sağlığını İyileştirme Vakfı- KDIGO'nun protokolüne göre antihipertansif ve antiproteinürik tedavi, kortikosteroidler, immunsupresif ajanlar ve balık yağı kullanımını vb yaklaşımlar önerilen tedavi seçenekleridir. Pediatrik yaş grubu için veriler sınırlı olduğundan, çocukların tedavisinde yetişkin hasta protokollerinin kullanımını önermektedir (28, 29).

Renal fibrozis gelişiminde doku düzeyinde renin anjiotensin aldosteron sistemi (RAAS) aktivasyonu rol alır. RAAS inhibisyonu (RAASİ), hipertansiyon ve proteinüri gibi önemli prognostik faktörleri iyileştiren etkileri nedeniyle IgAN tedavisinde yararlıdır, yan etkileri azdır ve bu nedenle IgAN başlangıcında ilk tedavi seçeneğidir (30,31). Bizim çalışmamızda her iki grupta RAASİ kullanımını benzer oranlarda tespit edilmiştir.

KDIGO kılavuzları IgAN'de, 3-6 aylık destek tedaviye rağmen persistan proteinürisi olan (>1 g/gün) hastalarda 6 ay kortikosteroid kullanılmasını önermektedir (28). Yakın zamanlı bir metaanalizde 10 randomize kontrol çalışma değerlendirilmiş, oral prednizolon kullanımının böbrek fonksiyonunun iyileşmesine katkıda bulunduğu, birçok vakada eGFR artışı ve proteinürinin azalması ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (32). Yoğun immunsupresyonun (siklofosamid ve azatiopürin-AZA) glomerüllerin yarısından fazlasında kresent olan ve böbrek fonksiyonunda hızlı düşüş olan hastalarda kullanılması önerilmektedir. KDIGO yönergeleri, mikofenolat mofetil-MMF veya antiplatelet ilaçların kullanımını desteklememektedir. Bizim çalışmamızda az sayıda hastada MMF/AZA kullanılmış ve gruplar arasında bu açıdan fark görülmemiştir.

Hastalık başlangıcındaki klinik ve laboratuvar faktörler üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Tanı anında proteinüri, azalmış böbrek fonksiyonu ve hipertansiyon, kötü renal prognoz ile ilişki bulunmuştur (4,16). Hematüri ile prezantasyonun hastalık progresyonuyla ilişkisi net değildir. Her merkezde taze idrarda standardize bir yöntemle çalışmanın mümkün olmayışı, 24 saatlik idrarda kırmızı küre stabilizasyonunun zorlukları gibi nedenlerle hematüri tabanlı çalışmaları yapmak zordur. Yakın zamanlı bir çalışmada persistan hematürinin böbrek hastalığı ilerleyişi ile korele olduğu gösterilmiş ve manuel değerlendime yerine otomatik sayaçların da kullanılabilmesi kanısına varılmıştır (33).

Coppo ve arkadaşları yaklaşık 5 yıl izleme sahip IgAN hastalarının %4'ünde, Barbour ve arkadaşları yaklaşık 4 yıl izleme sahip IgAN hastalarının %3'ünde son dönem böbrek hastalığı geliştiğini bildirmiştir (2, 27). Bizim çalışmamızda 40 ay izlem sonunda hastaların %85'i tam remisyona, %11'i kısmi remisyona ulaşmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da hematüri ile başvuran grupta son eGFR değerleri diğer gruba kıyasla daha düşük bulunmuş ve SDBH yalnızca bir hastada ve yine hematüri ile prezente olan grupta görülmüştür.

Bu çalışmanın kısıtlılıkları arasında; retrospektif ve kesitsel yapısı, takip süresinin sadece pediatrik yaş dönemini içermesi ve sınırlı örneklem büyüklüğü sayılabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Makroskopik hematüri IgAN açısından uyarıcı bir bulgudur ancak her hastada gözlenmeyebilir. Klinik ve prognostik bir önemi gösterilememiştir, bu konuda yapılacak geniş kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Soylu A KS. İmmün kompleks aracılı glomerülonefritler: IgA nefropatisi. Türkiye Klinikleri. 2021;15- 23.
2. Coppo R. Pediatric IgA Nephropathy in Europe. Kidney Diseases. 2019;5(3):182-8.
3. Nicoara O, Twombly K. Immunoglobulin A nephropathy and immunoglobulin A vasculitis. Pediatric Clinics. 2019;66(1):101-10.

4. Fabiano RC PS, Simões E Silva AC. Immunoglobulin A nephropathy: a pathophysiology view. *Inflamm Res*. 2016.
5. Lai KN, Tang SC, Schena FP, Novak J, Tomino Y, Fogo AB, et al. IgA nephropathy. *Nature reviews Disease primers*. 2016;2(1):1-20.
6. RC. M. Recent advances in the physiopathology of IgA nephropathy. *Néphrol Thérapeut*. 2018.
7. Yuste C, Gutierrez E, Sevillano AM, Rubio-Navarro A, Amaro-Villalobos JM, Ortiz A, et al. Pathogenesis of glomerular haematuria. *World journal of nephrology*. 2015;4(2):185.
8. Wyatt R, Julian B. The pathophysiology of IgA nephropathy. *J Am Soc Nephrol*. 2013;368:2402-14.
9. Coppo R, Amore A, Peruzzi L, Vergano L, Camilla R. Innate immunity and IgA nephropathy. *JN journal of nephrology*. 2010;23(6):626.
10. Robert T, Berthelot L, Cambier A, Rondeau E, Monteiro RC. Molecular insights into the pathogenesis of IgA nephropathy. *Trends in molecular medicine*. 2015;21(12):762-75
11. Coppo R. Clinical and histological risk factors for progression of IgA nephropathy: an update in children, young and adult patients. *Journal of nephrology*. 2017;30(3):339-46.
12. Coppo R, Troyanov S, Camilla R, Hogg RJ, Cattran DC, Cook HT, et al. The Oxford IgA nephropathy clinicopathological classification is valid for children as well as adults. *Kidney international*. 2010;77(10):921-7.
13. Cambier A, Rabant M, El Karoui K, Peuchmaur M, Servais A, Hertig A, et al. Clinical and histological differences between adults and children in new onset IgA nephropathy. *Pediatric Nephrology*. 2020;35(10):1897-905.
14. Yuzawa Y, Yamamoto R, Takahashi K, Katafuchi R, Tomita M, Fujigaki Y, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for IgA nephropathy 2014. *Clinical and experimental nephrology*. 2016;20(4):511-35.
15. Coppo R, Robert T. IgA nephropathy in children and in adults: two separate entities or the same disease? *Journal of Nephrology*. 2020;33(6):1219-29.
16. Wu H, Xia Z, Gao C, Zhang P, Yang X, Wang R, et al. The correlation analysis between the Oxford classification of Chinese IgA nephropathy children and renal outcome-a retrospective cohort study. *BMC nephrology*. 2020;21(1):1-10.
17. Coppo R, D'Arrigo G, Tripepi G, Russo ML, Roberts IS, Bellur S, et al. Is there long-term value of pathology scoring in immunoglobulin A nephropathy? A validation study of the Oxford Classification for IgA Nephropathy (VALIGA) update. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2020;35(6):1002-9.
18. Shima Y, Nakanishi K, Hama T, et al. Validity of the Oxford classification of IgA nephropathy in children. *Pediatr Nephrol*. 2012;27:783-792.
19. Schwartz G, Haycock G, Edelmann Jr C, Spitzer A. A simple estimate of glomerular filtration rate in children derived from body length and plasma creatinine. *Pediatrics*. 1976;58(2):259-63.
20. Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, Dominiczak A, Erdine S, Hirth A, et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Journal of hypertension*. 2016;34(10):1887-920.
21. C R, Haas M, HN R. IgA Nephropathy. *Clinical journal of the American Society of Nephrology: CJASN*. 2017;12:677-86.
22. Koskela M, Ylinen E, Autio-Harmainen H, Tokola H, Heikkilä P, Lohi J, et al. Prediction of renal outcome in Henoch-Schönlein nephritis based on biopsy findings. *Pediatric Nephrology*. 2020;35(4):659-68.
23. Selewski DT, Ambruzs JM, Appel GB, Bomback AS, Matar RB, Cai Y, et al. Clinical characteristics and treatment patterns of children and adults with IgA nephropathy or IgA vasculitis: findings from the CureGN study. *Kidney international reports*. 2018;3(6):1373-84

24. Li X, Tang M, Yao X, Zhang N, Fan J, Zhou N, et al. A clinicopathological comparison between IgA nephropathy and Henoch–Schönlein purpura nephritis in children: use of the Oxford classification. *Clinical and Experimental Nephrology*. 2019;23(12):1382-90.
25. Galla JH. IgA nephropathy. *Kidney international*. 1995;47(2):377-87.
26. Abuelo JG, Esparza AR, Matarese RA, Endreny RG, Carvalho JS, Allegra SR. Crescentic IgA nephropathy. *Medicine*. 1984;63(6):396–406.
27. Barbour SJ, Coppo R, Zhang H, Liu Z-H, Suzuki Y, Matsuzaki K, et al. Evaluating a new international risk-prediction tool in IgA nephropathy. *JAMA internal medicine*. 2019;179(7):942-52.
28. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases. *Kidney Int Suppl*. 2021;VOLUME 100(ISSUE 4S).
29. Coppo R. Treatment of IgA nephropathy in children: a land without KDIGO guidance. *Pediatric Nephrology*. 2021;36(3):491-6
30. Cambier A, Gleeson PJ, Flament H, Le Stang M-B, Monteiro RC. New therapeutic perspectives for IgA nephropathy in children. *Pediatric Nephrology*. 2021;36(3):497-506.
31. Coppo R, Amore A, Gianoglio B, Cacace G, Picciotto G, Roccatello D, et al. Angiotensin II local hyperreactivity in the progression of IgA nephropathy. *American journal of kidney diseases*. 1993;21(6):593-602
32. Qian G, Zhang X, Xu W, Zou H, Li Y. Efficacy and safety of glucocorticoids for patients with IgA nephropathy: a meta-analysis. *International urology and nephrology*. 2019;51(5):859-68.
33. Yu GZ, Guo L, Dong JF, et al. Persistent Hematuria and Kidney Disease Progression in IgA Nephropathy: A Cohort Study. *Am J Kidney Dis*. 2020;76(1):90-99.

KONJENITAL KALP HASTALIĞI OLGULARINDA PULMONER KOMPLİKASYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Ece OCAK, Gökçen KARTAL ÖZTÜRK

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir

ÖZET

Giriş: Konjenital kalp hastalıkları (KKH) ilişkili pulmoner komplikasyonlar, solunum yolları üzerine yapısal etkiler, anormal patofizyolojik mekanizmalar ve/veya akciğer hastalığına bağlı olarak ortaya çıkabilir.

Amaç: Çalışmamızda KKH ile takipli çocuk hastaların pulmoner komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları'nda Ocak 2016-Temmuz 2023 yılları arasında KKH tanısıyla takip edilen 68 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Verilerine ulaşılan 61 (%89,7) hastanın ortanca yaşı 33 (4-224) ay ve 33'ü (%54,1) erkekti. Tanı yaşı 0 (0-48) aydı ve asiyanotik KKH (%63,9)'ye sahipti. En sık tanılar sırayla VSD (n=13,%21,3), büyük arter transpozisyonu (n=9,%14,7), ASD (n=7,%11,4) ve 4'er (%6,5) hastada aort koarktasyonu, vasküler ring ve pulmoner atreziydi. Hastaların %9,9'unda bronkopulmoner displazi, %4,9'nda özofagus atrezisi ve trakeaözafageal fistül, %3,2'nde konjenital diyafragma hernisi ve %1,6'nda pulmoner sekestrasyon eşlik etmekteydi. Hastaların %83,6'sında (n=51) solunum semptomu mevcuttu. Tekrarlayan pnömoni/bronşiolit 36 (%59) hastada, stridor ve/veya wheezing 33 (%54,1), öksürük 17 (%27,9), dispne 12 (%19,6), disfaji 8(%13,1) ve hemoptizi 3(%4,9) hastada vardı. 12(%19,6) hastada laringomalazi/trakeobronkomalazi, 6(%9,9) hastada skolyoz ve 5(%8,2) hastada pektus ekskavatum saptandı. 20 (%32,8) hasta inhale kortikosteroid, 15 (%24,6) hasta solunum desteği ve pulmoner hipertansiyonu olan 10 hastanın 9'u antihipertansif ilaç kullanıyordu. Fleksibl bronkoskopik değerlendirme yapılan 9 hastanın 2'sinde sol ana bronşa ve 1'inde trakeaya dışarıdan bası olduğu saptandı. Bilgisayarlı tomografi çekilen 45 hastada en sık saptanan bulgular atelektazi (n=13,%28,8), buzlu cam opasite/konsolidasyon (n=10,%22,2), trakeabronkomalazi (n=7,%15,5), mozaik oligemi ve hava hapsi (n=6,%13,3) idi. KKH için opere edilen 40 hastanın ortanca yaşı 6 (0-80) ay olup, 19 (%76) hastada en az 1 postoperatif solunumsal komplikasyon geliştiği görüldü. Bunlar uzamış entübasyon (n=11,%45,8), pnömotoraks (n=8,%20), trakeostomi (n=5,%12,5), diafragma paralizisi (n=4,%10) (1'i plikasyon) ve atelektazi (n=3,%7,5) idi. 7 (%11) hasta izlemde exitus oldu.

Sonuç: Kardiyak ve pulmoner patofizyolojilerin birbirleriyle yakın ilişkisi, KKH hastaların yönetimini daha da karmaşık hale getirir. KKH'nın medikal ve/veya cerrahi tedavileriyle hastaların sağkalımı, dolayısıyla da pulmoner komplikasyonların insidansı artmıştır.

GİRİŞ

Sağlıklı bireylerde kardiyovasküler sistem (KVS) ve solunum sistemi fonksiyonları arasında sıkı bir ilişki vardır. Böylelikle, kardiyak output ve dakika ventilasyon sayısı vücudun metabolik ihtiyaçlarına göre hızlıca değişir. Ancak Konjenital kalp hastalıkları (KKH) varlığında bu iki sistem arasındaki ilişki bozulur. Öyle ki, kalbin sistemik ve/veya pulmoner kan akımını artırma yeteneği bozulduğu, ayrıca şant lezyonları nedeniyle arteriyel PO₂ azaldığı için, dokuların iletilen O₂ ihtiyacı karşılamaya yetmez ve hipoksi gelişir. Sonuçta

KKH'nın kendisi, solunum sistemini strese sokarak primer akciğer hastalığı kliniğine sebep olabilir düzeyde sorunlar yaratır [1,2]. Bu çalışmanın amacı, KKH ile takipli çocuk hastaların pulmoner komplikasyonlarının değerlendirilmesidir.

METOD

Çalışmamızda KKH tanısıyla Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı'nda Ocak 2016-Temmuz 2023 yılları arasında takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Hastaların dosyaları incelenerek yaş, cinsiyet, doğum zamanı, KKH tanısı, tanı yaşı, eşlik eden hastalıkları (genetik sendrom, bronkopulmoner displazi, özofagus atrezisi ve trakeaözafageal fistül, konjenital diyafragma hernisi, pulmoner sekestrasyon, pulmoner hipertansiyon), solunum semptomu varlığı (Tekrarlayan pnömoni/bronşiolit, stridor ve/veya wheezing, öksürük, dispne, disfaji ve hemoptizi), komorbid respiratuar bulgular (hava yolu malazisi, göğüs deformitesi, skolyoz), kullandığı ilaçlar (inhale kortikosteroid, antihipertansif ilaç), solunum desteği varlığı, operasyon yaşı, postoperatif komplikasyonlar, Fleksibl bronkoskopi sonuçları, toraks bilgisayar tomografi sonuçları, eksitus durumu ve nedeni çalışma formuna kaydedildi.

İstatistiksel analiz

Çalışma kapsamında toplanılan verilerin analizinde, Statistical Package for Social Sciences (SPSS), Windows için sürüm 22.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) bilgisayar paket programı kullanıldı. Verilerin tanımlayıcı özellikleri ortalama \pm standart sapma, ortanca (minimum-maksimum), sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Normal dağılıma uymadığı saptanan değişkenler için iki bağımsız grup arasındaki istatistiksel anlamlılıklarda Mann-Whitney U Testi kullanıldı.

BULGULAR

KKH tanısı ile takipli 68 hastadan 61 (%89,7)'nin tüm verilerine ulaşıldı. 61 hastanın ortanca yaşı 33 (4-224) ay ve 33'ü (%54,1) erkek idi. Hastaların çoğu (%67,2) term doğum olup ortanca doğum zamanı 38 (25-42) hafta ve doğum ağırlığı 2985 (650-3970) gram idi. Hastaların ortanca tanı yaşı 0 (0-48) aydı ve çoğu asiyanotik KKH (%63,9)'ye sahipti. En sık tanılar sırayla ventriküler septal defekt (n=13, %21,3), büyük arter transpozisyonu (n=9, %14,7), atriyal septal defekt (n=7, %11,4) ve 4'er hastada aort koarktasyonu, vasküler ring ve pulmoner atrezi idi (Grafik 1). Hastaların hepsinde KKH'ye eşlik eden en az bir komorbid hastalık ve %21,3'nde genetik sendrom mevcuttu. En sık komorbid hastalıklar gastroözofageal reflü ve malnütrisyon (%27,9) iken, en sık genetik sendrom Down Sendromu (%46,1) idi (Tablo 1). Ayrıca hastaların %19,6'nda trakeobronkomalazi, %16,3'nde pulmoner hipertansiyon, %11,6'nda laringomalazi, %9,9'nda bronkopulmoner displazi ve skolyoz, %4,9'nda özofagus atrezisi ve trakeaözafageal fistül, %3,2'nde konjenital diyafragma hernisi ve %1,6'nda pulmoner sekestrasyon eşlik etmekteydi.

Tablo 1. KKH'ye Eşlik Eden Genetik Sendromlar ve Komorbid Hastalıkları

	n (%)
Genetik sendrom	
Down sendromu	6 (46.1)
SLC29A3 homozigot (h send, histiosistos lap plus)	1 (7.6)
Trizomi 18	1 (7.6)
CHD7 geni ilişkili charge sendromu	1 (7.6)
Trizomi 13	1 (7.6)
TLR2 mutasyonu	1 (7.6)
Digeorge send	1 (7.6)
VACTERL sendromu	1 (7.6)
Komorbid hastalıkları	
Gastroözofageal reflü	17 (27,9)
Malnütrisyon	17 (27,9)
Trakeobronkomalazi	12 (19,6)
Pulmoner hipertansiyon	10 (16.3)
Skolyoz	6 (9,9)
Bronkopulmoner displazi	6 (9.9)
Laringomalazi	7 (11.6)
Pektus ekskavatum	5 (8,2)
Özofagus atrezisi ve trakeaözofageal fistül	3 (4.9)
Konjenital diafragma hernisi	2 (3.2)
Pulmoner sekestrasyon	1 (1.7)

KKH olan hastaların çoğunda (%83,6) solunum semptomu olduğu görüldü (Tablo 2). 36 hastada (%59) tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu, 33 hastada (%54,1) stridor ve/veya wheezing, 17 hastada (%27,9) öksürük, 12 hastada (%19,6) dispne, 8 hastada (%13,1) aspirasyon ve 3 hastada (%4,9) hemoptizi vardı. Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle 20 (%32,8) hasta inhale kortikosteroid kullanırken, antikonjestif tedavi için 19 hasta diüretik ve pulmoner hipertansiyon için 15 (%24,6) hasta antihipertansif tedavi kullanmaktaydı.

Tablo 2. KKH Tanılı Hastaların Pulmoner Komplikasyonları

	n (%)
Solunumsal Semptom	
Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu	36 (59)
Stridor ve/veya wheezing	33 (54,1)
Öksürük	17 (27,9)
Dispne	12 (19,6)
Aspirasyon	8 (13,1)
Hemoptizi	3 (4,9)
Kullandığı ilaçlar	
İnhale kortikosteroid	20 (32,8)
Diüretik	19 (31,1)
Antihipertansif	9 (14,7)
Solunum desteği	
Oksijen	2 (3,2)
NIV	3 (4,9)
Trakeostomi ve oda havasında	3 (4,9)
Trakeostomi ve oksijen	1 (1,6)
Trakeostomi ve ev tipi mekanik ventilasyon	5 (8,1)
Entübe	1 (1,6)

Fleksibl bronkskopik değerlendirme yapılan 9 hastanın 6'sı erkek olup ortanca yaşları 48 (23-213) ay idi. FOB yapılan hastaların sonuçları tablo 3'de gösterilmiştir. Trakeabronşial basısı olan 2 hasta trakeal divizyon operasyonu olmuştu. SFT yapabilen 2 hasta vardı. Bir hasta normal iken, bir hastada restriktif patern saptandı.

Tablo 3. FOB Yapılan Hastaların Özellikleri

FOB bulgular (n=9)	
Normal	4
Sol Ana Bronşa Bası	2
Trakeaya Dışarıdan Bası	1
Trakeomalazi Ve Fistül	1
C.Albicans Üremesi	1

Toraks bilgisayarlı tomografi çekilen 45 hastada saptanan bulgular sıklık sırasına göre atelettazi (%28.8), buzlu cam opasite/konsolidasyon (%22.2), trakeobronkomalazi (%15.5), mozaik oligemi ve hava hapsi (%13.3) idi. KKH için opere edilen 40 hastanın ortanca yaşı 6 (0-80) ay olup 19 (%76) hastada en az 1 postoperatif solunumsal komplikasyon görüldü (Tablo 4). En sık görülen postoperatif komplikasyonlar 30 günden uzun entübasyon (%45,8) ve pnömotoraks (%20,5) olup, diafragma paralizisi gelişen 2 hastaya torakoskopik plikasyon yapıldı. İzlemede 7 (%11) hasta ise exitus oldu.

Tablo 4. KKH İçin Opere Edilen Hastaların Özellikleri (N=39)

	n (%)
Operasyon şekli	
Sternotomi	22 (56.4)
Torakotomi	16 (41)
Pda ligasyonu	2 (5.1)
Entübasyon süresi (n=24)	
<7 gün	6 (25)
8-14 gün	5 (20.8)
15-30 gün	2 (8.3)
> 30 gün	11 (45.8)
Komplikasyon	
Pnömotoraks	8 (20.5)
Trakeostomi	5 (12.8)
Diafragma paralizisi (3 sol 1 sağ)	4 (10.2)
Atelektazi	3 (7.6)
Unilateral vokal kord paralizisi ve subglottik stenoz	2 (5.1)
Pulmoner apse	1 (2.5)
Şİlotoraks	1 (2.5)
Masif pulmoner kanama	1 (2.5)

TARTIŞMA

Kalp ve/veya damarlarda var olan doğumsal anomalilere KKH denilmektedir [3]. KKH en sık görülen doğumsal anomalilerden olup prevalansı yaklaşık %1'dir [3].

Konjenital kalp hastalıkları ilişkili pulmoner komplikasyonlar, solunum yolları üzerine direk yapısal etkiler, pulmoner ödeme yol açan anormal patofizyolojik mekanizmalar ve/veya önemli akciğer hastalığına bağlı olarak ortaya çıkabilir. KKH'na sahip çocuklar, uzun süreli hastane yatışı gerektiren ve KKH'nın onarımının gecikmesine yol açabilecek solunum yolu enfeksiyonları da dahil olmak üzere pek çok enfeksiyon açısından risk altındadır [1,2].

Çalışmamızda KKH olan hastaların çoğunda solunum semptomu olduğu saptandı. En sık solunum semptomu %59 sıklıkta tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu idi. Ayrıca tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu olan hastaların da üçte biri inhale kortikosteroid kullanmaktaydı. Bu bulgular, KKH ile takipli 0-8 yaş arası çocuklarda solunumsal morbiditelerin prospektif olarak araştırıldığı EPICARD çalışmasındaki bulgular ile benzerdi [4].

Çalışmamızda toraks BT çekilen hastaların yaklaşık üçte birinde atelektazi ve beşte birinde, trakeobronkomalazi saptandı. Ayrıca KKH ile opere edilen hastaların %76 gibi büyük çoğunluğunda postoperatif en az bir solunumsal komplikasyon olduğu görüldü. En sık olarak da 30 günden uzun entübasyon ve pnömotoraks idi. Diafragma paralizisi gelişen 4 hastanın 2'si de solunum sıkıntısı sebebiyle torakoskopik plikasyon cerrahisi geçirmişti. Bu bulgular, KKH tanılı hastaların operasyon sonrasında da solunumsal açıdan yakın takip edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Kardiyak ve pulmoner patofizyolojilerin birbirleriyle yakın ilişkisi, KKH hastaların yönetimini daha da karmaşık hale getirmektedir. KKH'nın medikal ve/veya cerrahi tedavileriyle hastaların sağkalımı, dolayısıyla da pulmoner komplikasyonların insidansı

artmıştır. Hem siyanotik hem asiyanotik KKH olan hastalar, tanı anından itibaren solunumsal komplikasyonlar açısından yakın takip edilmelidir. KKH hastaların uzun dönem izlemini içeren daha büyük popülasyonlu çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Healy F, Hanna BD, Zinman R. Pulmonary complications of congenital heart disease. *Paediatr Respir Rev.* 2012;13: 10–15.
2. Healy F, Hanna BD, Zinman R. Clinical practice. The impact of lung disease on the heart and cardiac disease on the lungs. *Eur J Pediatr.* 2010;169: 1–6.
3. Liu Y, Chen S, Zühlke L, Black GC, Choy M-K, Li N, et al. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. *Int J Epidemiol.* 2019;48: 455–463.
4. Guerin S, Bertille N, Khraiche D, Bonnet D, Lebourgeois M, Goffinet F, et al. Respiratory morbidity in children with congenital heart disease. *Arch Pediatr.* 2021;28: 525–529.

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR MERKEZDE CANLI DOĞUM, TIBBİ TAHLİYE, ÖLÜ DOĞUM VE NEONATAL ÖLÜMLERDE DOĞUMSAL ANOMALİLERİN ON YILLIK RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Mine ÖZDİL¹, Rıza MADAZLI², Ayşe Figen AKSOY², Mehmet VURAL², Yıldız PERK²,
Beyhan TÜYSÜZ²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye
²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Doğumsal anomaliler (DA) diğer deyişlerle doğum defektleri/konjenital malformasyonlar; fiziksel, entelektüel ve sosyal sonuçları olan yapısal ya da işlevsel anormalliklerdir. Bu anomaliler, tüm dünya üzerinde önemli etkileri olduğu için artan bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır (1). Doğumsal anomaliler yenidoğanlarda, 1-12 ay ve <5 yaş çocuk mortalite ve morbiditesinde önemli bir paya sahiptir (2). Her yıl 240 000 yenidoğanın ilk ayda ve 170 000 çocuğun 1 ay-5 yaşlar arasında ölümüne DA'ların neden olduğu tahmin edilmektedir (3). Son yıllarda erken anatomik tarama programlarının geliştirilmesi, ileri genetik testlerin kullanımının yaygınlaştırılması ve etkili tedavi yöntemlerinin uygulanması sağkalım oranlarında iyileşme sağlamıştır (4).

Yenidoğanlarda %2 ile %4 sıklıkta görülen DA prevalansı coğrafi, etnik, kültürel ve sosyoekonomik faktörlere göre değişmektedir (5,6). Doğumsal anomaliler; tek gen kusurları, kromozomal bozukluklar, çok faktörlü kalıtım, çevresel teratojenlere maruz kalma, temel mikrobeynlerin yetersiz alımı ve bu faktörlerin karmaşık etkileşimi gibi çeşitli etmenlere bağlı olarak ortaya çıkabilmekte, yenidoğanlardaki malformasyonların yaklaşık %50'sinin etiyojisi belirlenmemektedir (2,7). Majör malformasyonlar organ fonksiyonunu bozan ve tıbbi, cerrahi ya da kozmetik sorunlara neden olan malformasyonlardır, minör malformasyonlar ise işlev bozukluğuna yol açmayan estetik farklılıklardır (8,9). Majör konjenital malformasyonu olan fetüs ve yenidoğanların yaklaşık %75'inde anomaliler izole-teklidir, yarı damak-dudak, nöral tüp defektleri (NTD) ve kardiyak septal defektler en yaygın olanlar arasındadır. "Çoklu DA" terimi, birbiriyle ilgisi olmayan ve en az iki farklı organ sistemini etkileyen iki ya da daha fazla yapısal anomalinin varlığını ifade etmektedir (10). Tüm anomalilerin %25'ini oluşturan çoklu DA'lar; kromozom anormallikleri, tek gen defektleri ya da bilinen bir teratojen etkisi sonucu oluşmakta, klinik ve patogeneze göre gelişimsel alan defekti, sendrom, asosiyasyon ve sekans gibi dört büyük grupta sınıflandırılmaktadır, bazılarında etiyojisi belirlenmemektedir (11).

Bu çalışmanın amacı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda on yıllık süre içinde gerçekleşen canlı doğum, ölü doğum, tıbbi tahliye ve postnatal ilk hafta içinde ölen olgularda DA prevalansını incelemektir. Ayrıca çalışma, anomalilerin patogeneze ve klinik özelliklerine göre dağılımını araştırmak, malformasyonların sıklığını belirlemek ve canlı doğumlarda DA oluşumunu etkileyen etmenleri incelemeyi amaçlamıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde 2000-2009 yılları arasında doğan tüm canlı doğum, tıbbi tahliye olguları, 20 gestasyon haftası (GH) üzeri ölü doğum olguları ve ilk yedi

gün içinde ölen olgular çalışma kapsamına alındı, olgularda majör malformasyon sıklığı ve dağılımı araştırıldı. Canlı doğumlar ilk 7 gün içerisinde yenidoğan uzmanı ve genetik uzmanı tarafından muayene edilerek majör malformasyonlar kaydedilmişti. Çoklu DA olgularında fotoğraf, karyotip analizi, görüntüleme yöntemleri, patoloji raporları ve diğer incelemelerle tanı konmuştu.

Ölü doğum, tıbbi tahliye ve neonatal ölüm olgularının otopsi bulguları incelendi. Perinatal ölüme ilk 7 günde ölen, ölü doğumlar ve tıbbi tahliye yapılan olgular dahil edildi. Tıbbi tahliye sonrası otopsiler, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda perinatal otopsi konusunda deneyimli patolog tarafından yapılmıştı. Otopside makroskopik ve mikroskopik değerlendirme patolog ve çocuk genetik uzmanı tarafından birlikte yapılmış, otopsi tanısı belirtilmişti.

Tüm olgular içinden malformasyonlu olgular kayıt edildi ve malformasyonlar ICD-10'a (International Classification of Diseases-10) göre sınıflandırıldı. Konjenital kalça çıkığı, inmemiş testis olguları ile minör anomaliler (tek başlarına) çalışmaya alınmadı. Canlı doğan olgularda; cinsiyet, akrabalık durumu, anne yaşı, prenatal takip, GH, doğum ağırlığı, doğum şekli, üreme şekli (in vitro fertilizasyon (IVF)/spontan), fetüs sayısı, maternal hastalıklar, ilaç ve sigara kullanımı, önceki gebeliklerde düşük, malformasyon ve ölüm hikayesi, malformasyon tipi, tekli/çoklu oluşu araştırıldı, bu parametreler arasındaki ilişki arandı.

İstatistiksel analiz, SPSS 18.0 programı ile yapıldı. Doğumsal anomalilerin prevalansı, çalışma döneminde meydana gelen toplam doğum sayısının; malformasyonlu canlı doğumlar, ölü doğumlar, tıbbi tahliye ve ilk 7 gündeki yenidoğan ölüm olgularına bölünmesiyle belirlendi. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermek için Ki-kare ya da Fisher exact testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlendi. Çalışma İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (2010-27272).

BULGULAR

Çalışmada 11.434 canlı doğum, 256 ölü doğum, 224 tıbbi tahliye ve 139 postnatal ilk 7 günde ölen olgular olmak üzere toplam 12053 olgu değerlendirildi. Canlı doğumlarda DA prevalansı %2.6 olarak saptandı. Ölü doğum, tıbbi tahliye ve ilk 7 gün ölenlerde malformasyon oranları sırası ile %22.6, %60 ve %49.6 olarak bulundu. Perinatal ölüm olgularında ise %42 idi. Tüm olgularda malformasyonların %68'i izole idi. Konjenital malformasyonlu canlı olguların %81'inde (n=249) izole, %19 olguda (n=55) çoklu malformasyonlar görüldü. Ölü doğum ve tıbbi tahliye olgularında izole ve çoklu malformasyon sıklığı sırasıyla %49 ve %51 olarak saptandı. Postnatal ilk 7 gün içinde ölen yenidoğanlarda izole malformasyon oranı %60 (n=42) saptandı. Tüm olgularda santral sinir sistemi (SSS) malformasyonları, izole malformasyonlar içinde en yaygın malformasyon türü olarak tanımlandı (%31.6), NTD %47 sıklıkla ilk sırada gelmekteydi. Buna karşılık, malformasyonlu canlı doğum olguları arasında, ürogenital sistem malformasyonları izole malformasyonlar içinde %32.5 ile ilk sırada saptandı. Bunu sırasıyla %28 ve %25 oranlarıyla kardiyovasküler sistem (KVS) ve SSS malformasyonları izledi. Ölü doğum ve tıbbi tahliye olgularında SSS malformasyonları en sık (%59, n=56), ardından ürogenital sistem malformasyonları (%13, n=12) ve KVS malformasyonları (%11, n=10) saptandı. Yenidoğan ölümlerinde ise en sık KVS malformasyonları (%50, n=21) saptandı, en sık görülen malformasyon ise hipoplastik sol kalp anomalisiydi. İkinci sıklıkta gastrointestinal sistem (GİS) malformasyonları (%38, n=11) saptandı, tüm olgular konjenital diyafraam hernisi idi.

Çoklu anomalilerde; kromozom anomalileri canlı doğumlarda en sık görülen malformasyon olarak saptandı, Down sendromu ilk sırada gelmekteydi. Tek gen hastalıkları ikinci sıklıkta saptandı. Otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı, canlı doğumlar ve yenidoğan ölümleri

olgularında en sık görülen tek gen hastalığı olarak saptanırken; iskelet displazileri, ölü doğum ve tıbbi tahliye olgularında en sık görülen tek gen hastalığı idi.

Çoklu malformasyon saptanan 180 olgunun 46'sında, asosiasyon olarak değerlendirilebileceğimiz, ikinci/üçüncü bir majör organ malformasyonu saptandı. Olguların %56'sı (n=24) canlı doğum, %22'si (n=10) ölü doğum ve tıbbi tahliye olguları, %22'si (n=10) ilk 7 günde ölen yenidoğan olgularıydı. En sık birliktelik KVS ve ürogenital sistem, ikinci sırada SSS ve ürogenital sistem malformasyonları arasındaydı. Çoklu malformasyonlardan 34 olgu ise tanımlanamayan çoklu DA olarak sınıflandırıldı, 10'u canlı doğum, 22'si ölü doğum ve tıbbi tahliye, 2'si ise postnatal 7 günde ölen olgular içinde idi.

Canlı doğumlar, ölü doğumlar ve yenidoğan ölümlerinde erkek cinsiyet, kız cinsiyet ve ambigüus genitalia oranları sırasıyla %58.5, %40.9, %0.6 ve %53.6, %42, %4.2 ve %58, %39.1, %2.9 olarak saptandı. Tüm malformasyonlar ve ürogenital sistem malformasyonları erkeklerde anlamlı olarak daha sık görülürken, GİS malformasyonları kızlarda anlamlı olarak daha yaygındı (sırasıyla p=0.001, p=0.001 ve p=0.040).

Konjenital malformasyonlu canlı doğumların %70'i (n=210) 2500-4000 g, %20'si (n=61) 1500-2500 g, %7'si (n=20) >4000 g, %3'ü (n=10) <1500 g ağırlığında saptandı. Olguların %60'ı (n=180) 38-42 GH, %33'ü (n=100) 34-38 GH, %6'sı (n=19) 28-34 GH, %1'i (n=2) <28 GH idi. Maternal yaş dağılımı ise %81 (n=244) 19-34 yaş, %16 (n=49), %3 (n=8) <18yaş şeklinde idi. Doğumların %25'i normal vajinal doğum, %74'ü sezaryen doğum, %1'i asiste vajinal doğum ile gerçekleşti. Akriba evliliği sıklığı %18.3 olarak saptandı. Canlı doğumların prenatal izlemi %77.5 (n=233) hastada çalışmanın yapıldığı merkezde yapılmış, %21.5 (n=65) hasta ise başka bir sağlık kuruluşunda tanı aldıktan sonra sevk edilmiş, %2 olguda düzenli gebelik izlemi yapılmamıştı. Prenatal tanı, olguların %76'sında yapılmıştı. Olguların %21.5'inde düşük öyküsü bildirilmişti.

Çoğul gebelik canlı doğumların %7'sinde saptanmıştı, bu olgularda en sık ürogenital sistem malformasyonları bulundu (%33). Malformasyonlu canlı doğum olgularında %5 oranda IVF, %95 oranda ise spontan gebelik saptandı. Spontan ve IVF gebelikler arasındaki malformasyon sıklığında istatistiksel anlamlı fark saptandı (n=286/11233'e ile 15/201, p<0.001), fakat malformasyonların dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

TARTIŞMA

Doğumsal anomaliler, tüm dünyada doğumların yaklaşık %2-4'ünde saptanmakta, perinatal mortalite, pediatrik morbidite ve hastane yatışlarında önemli yer almaktadır (12). Anomalilerin prevalansı düşük gelirli ve gelişmekte olan ülkelerde belirgin şekilde daha yüksekken, gelişmiş ülkelerde DA'ya bağlı yenidoğan ve bebek ölümleri daha yüksek oranlarda saptanmaktadır (13). Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Japonya, Kanada gibi gelişmiş ülkelerde DA'ya bağlı <1 yaş bebek ölümleri, neonatal durumlar sonrası ikinci sırada yer almaktadır (14). Kanada'da yenidoğan bebeklerde DA sıklığı %3-5 olup, yaşamın ilk ayında ölümlerin %23.3'üne neden olmaktadır (15). Avrupa'da DA %2.5 sıklıktadır, yenidoğan ölümlerinin %71'i, postnatal bebek ölümlerinin %68'i anomalilere bağlı gerçekleşmektedir. Anensefali, gastroşizis, diyafram hernisi, Patau ve Edward sendromları ilk dekaddaki ölümlerin %75'inden sorumlu tutulmaktadır (13). Güney Afrika'da, canlı doğumlar ve tıbbi tahliye olgularında malformasyon sıklığı %3.1 olup, KVS, SSS ve kromozom anomalileri, mortalitesi en yüksek anomaliler olarak bulunmuştur (16,17). Ülkemizde DA sıklığı iki çalışmada tüm canlı yenidoğanlarda %0.9 ve 3.7 olarak bulunurken, bir başka çalışmada yoğun bakım ünitesinde yatan yenidoğanlarda prevalans %13.7, mortalite ise %15.5 olarak bildirilmiştir (18, 19, 20). Çalışmamızda canlı doğumlarda DA sıklığı %2.6 oranında saptandı, ilk 7 günde ölen yenidoğanlarda sıklık ise %49.6 olarak bulundu.

Literatüre benzer şekilde, KVS defektleri (en sık hipoplastik sol kalp) ve diyafram hernisi, yenidoğan ölümlerinde en sık malformasyonlar olarak tanımlandı.

Bin iki yüz altmış altı tıbbi tahliye olgusunun incelendiği bir araştırmada olguların %85.8'i fetal anomaliler nedeniyle sonlandırılmıştır. Kromozomal anomalileri, NTD, kardiyak defektler ve çoklu anomaliler en sık saptanan malformasyonlardır (21). Avrupa'da da tıbbi tahliyelerde malformasyon oranı %74 olarak bulunmuştur (22). Her iki çalışmada kromozomal anomalilerinde en sık Down sendromu, Edward sendromu, Turner sendromu ve Patau sendromu tespit edilmiştir (21, 22). Ölü doğumların %50'sinden fazlasında etiyolojik neden bulunamazken, maternal ve fetal nedenler bir arada saptanmaktadır. Fetal anomaliler ABD'de ölü doğumların yaklaşık %13-25'ini, Hindistan'da %18.8'ini oluşturmaktadır (23,24). Çalışmamızda da DA sıklığı tıbbi tahliye olgularında %60, ölü doğumlarda ise %22.6 olarak saptandı. Literatürün çoğuna benzer şekilde en sık anomaliler kromozomal anomalileri, en sık Down sendromu, ardından iskelet displazileri ve osteogenezis imperfekta saptandı.

İzole majör malformasyonlar, çoklu anomalilere kıyasla tüm dünyada daha yaygın saptanmakta, anomalilerin dağılımında ise önemli farklılıklar görülmektedir. Düşük-orta gelirli ülkelerde hastanede yatan bebekler üzerinde yapılan iki farklı araştırmada en çok NTD olmak üzere SSS malformasyonları, ardından kromozomal anomaliler, KVS ve GIS malformasyonları saptanmıştır (16, 17). Perikonsepsiyonel folik asit suplementasyonun rutin uygulandığı gelişmiş ülkelerde NTD'lerde azalma sonucu, KVS malformasyonları en sık görülmektedir (15). Ülkemizde DA dağılımını inceleyen çalışmalara göre, KVS malformasyonları yoğun bakım ünitesinde yatan yenidoğanlarda en sık görülen ve ölümcül anomaliler olarak saptanmıştır (18, 20). Bununla birlikte, ülkemizin en yüksek doğum oranına sahip güneydoğu bölgesinde, SSS malformasyonları en sık olup, anensefali en yaygın saptanmıştır (25). Bizim çalışmamızda da tüm olgularda izole malformasyonlarda en sık SSS, ardından KVS ve ürogenital, canlı doğumlarda en sık ürogenital, ardından KVS ve SSS, ölü doğum ve tıbbi tahliye olgularında SSS ardından KVS, yenidoğan ölümlerinde ise KVS malformasyonları saptanmıştır.

Bu çalışmada, çoklu anomalili olguların %55'inin kesin tanısı konmuştur. Tüm olgularda çoklu anomaliler içinde kromozomal anomalilerin en sık, ardından tek gen defektlerinin sık olduğu görülmüştür. Kromozom anomalilerinde de en sık Down sendromu saptanmıştır. Ülkemizde kromozomal anomali şüphesi olan 11.420 DA olgusu üzerinde yapılan çalışmada, kromozom anomalileri olguların %15,5'inde saptanmış, özellikle Down sendromu, Turner sendromu ve Klinefelter sendromu en sık kromozom anomalileri olarak bulunmuştur (26). Çalışmamızda, spesifik bir sendrom ya da asosiasyon olarak sınıflandırılmayan ikili-üçlü sistem malformasyonu olan olguların yaklaşık yarısı canlı doğum olguları, geri kalanı eşit sayıda tıbbi tahliye ve ölü doğum ile yenidoğan ölümleridir. İkili-üçlü sistem anomalilerinde en sık birliktelik KVS ve ürogenital sistemler, ardından da SSS ve ürogenital sistemler arasında saptanmıştır. Benzer şekilde DA'larda sistem birlikteliklerini araştıran büyük bir çalışmada, atriyal septal defektler, spinal-vertebral defektler, konjenital diyafragma hernisi ve dalak defektleri, tanımlanabilir asosiasyon ya da sekans parçası olmayan ikili anomalilerde en yaygın saptanan defektler olarak bulunmuştur (27). Otuz dört olgu ise tanımlanamamış çoklu DA tanısı almıştı ve %65'ini tıbbi tahliye ve ölü doğum olguları oluşturmuştu.

EUROCAT çalışmasında erkek cinsiyet ile ürogenital sistem anomalileri arasında anlamlı ilişki gösterilmiş (6), diğer yandan ülkemizde toplam 17.259 doğumu kapsayan retrospektif bir çalışma her iki cinsiyet arasında malformasyon sıklıklarında anlamlı bir fark bulunamamıştır, (28). Çalışmamızda, literatürün çoğuna benzer şekilde, canlı doğumlar ve perinatal ölüm olgularında erkeklerde DA sıklığı daha yüksek saptandı. Ayrıca, ürogenital sistem malformasyonları erkeklerde, GIS malformasyonları kadınlarda daha sık saptandı. Literatürde cinsiyetin GIS malformasyonları üzerindeki etkisi ile ilgili çelişkili bulgular saptanmıştır, İran'da kızlarda, ABD'de ise erkeklerde daha sık bulunmuştur (29, 30).

İleri anne yaşı, Down sendromu gibi kromozom anomalileri, SSS anomalileri, kalp ve ürogenital anomaliler ile; adolesan gebelikler ise karın duvarı defektleri, konjenital enfeksiyonlara bağlı malformasyonlar ve anensefali ile ilişkilendirilmiştir (18, 31). Bu çalışmada gebelerin çoğunluğu 20-34 yaş arasında idi, yaş ile Down sendromu ve gastroşizis ile anlamlı bir ilişki saptanmadı. Fakat, kas-iskelet sistemi malformasyonları 20 yaşın altındaki kadınlar arasında anlamlı olarak daha sık bulundu, bu bulgu daha genç anne yaşı ile polidaktili arasında anlamlı ilişki saptayan çalışmanın sonuçlarıyla uyumluydu (32).

Çoğul doğumlar, tekil doğumlara kıyasla daha yüksek DA riski ile ilişkilidir, monozigotik ikizlerde risk, dizigotik ikizlere oranla %70 kadar artmaktadır ve en çok SSS anomalilerinde artış görülmüştür (33). Tang ve ark. (34) tarafından yapılan çalışmada ise KVS, kas-iskelet sistemi, ürogenital ve GIS malformasyonlarının çoğul doğumlarda en sık görülen malformasyon türleri olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda çoğul ve tekil gebelikler arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı, olguların %7'sinde çoğul gebelik vardı ve en sık ürogenital, SSS ve KVS malformasyonları saptandı.

In-vitro fertilizasyon ve intrasitoplazmik sperm injeksiyonu (ICSI) ile sağlanan gebelikler ile spontan gebelikleri DA sıklığı farkını araştıran 46 çalışmanın meta-analizi, IVF gebeliklerde spontan gebeliklere göre daha yüksek bir risk (1.37 kat) ortaya koymuştur. Ancak IVF ve ICSI gebelikler arasında DA riski açısından fark gösterememiştir (35). Öte yandan, IVF ile sağlanan gebeliklerde yenidoğanlarda NTD, özofagus atrezisi, kardiyak septal defektler ve hipospadias sıklığı daha yüksek bulunmuştur (36). Çalışmamızda IVF gebelik sonrası canlı doğumlarda, spontan gebeliklere göre malformasyonlar anlamlı yüksekti, fakat SSS, KVS ya da GIS malformasyonları arasında bir ilişki saptanmadı.

Konjenital malformasyonlu canlı olguların 10'unda (%3.3) maternal sigara içiciliği saptandı. Bu oran, ülkemizdeki çalışmalarda bildirilen %14,1 ve %19.1 oranlardan daha düşük idi (37, 38). Perinatal sigara maruziyeti ile plasental ayrılma, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı gibi sonuçlarla ilişkilendirilmiş olmasına karşın (39), çalışmamızda maternal sigara kullanımı ile doğum ağırlığı ya da gebelik haftası arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Yine araştırmamızda fetal anomaliler için önemli bir risk faktörü olan maternal diyabet (40) ile KVS anomalileri, SSS anomalileri ve doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki bulamadık.

Çalışmamızda akraba evliliği oranı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nın (41) tüm ülkede %24.1 olarak açıkladığı akraba evliliği oranından düşük, ancak ülkenin batı bölgesi için bildirilen orana (%17.8) benzer şekilde %18.3 sıklıkla akraba evliliği saptandı. Birinci derece kuzenler arasında akrabalık evliliği DA sıklığında iki kat artışla ilişkilendirilmiştir (42). Çalışmamızda ise akraba evliliği ve malformasyonlar arasında ilişki saptanmadı ve sistem malformasyonlarında her iki grupta belirgin fark görülmedi.

Çalışmamızın en büyük gücü 12053 olguyu içermesi, tüm canlı doğum ve perinatal ölüm olgularının malformasyon sıklığı ve dağılımı hakkında bilgi vermesi, aynı zamanda ikili-üçlü anomaliler hakkında veri sunmasıdır. Çalışmanın başlıca kısıtlılığı, son on yılda hem doğum öncesi hem de doğum sonrası anomalilerin teşhisinde daha yaygın olarak kullanılan mikrokromozomal array ve yeni nesil dizileme gibi ileri genetik çalışmaların olmadığı dönem verisini sunmasıdır. Bu çalışma aynı zamanda, komplike olguların sevk edildiği, üniversite hastanesi deneyimi sunduğundan, tüm popülasyondaki malformasyonların prevalansını yansıtmamaktadır. Son olarak, annelerin vücut kitle indeksi, baba yaşı ve ebeveynlerin eğitim düzeyi gibi etkenler çalışılmamıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, canlı doğum ve perinatal ölüm olgularında 10 yıllık sürede DA prevalansını ve dağılımını göstermiştir. Tüm olgular, ölü doğum ve tıbbi tahliye olgularında NTD başta olmak üzere SSS ve ürogenital sistem anomalileri, canlı doğumlar ve neonatal ölümlerde

KVS anomalileri sık saptanmıştır. Günümüzde de önemli bir halk sağlığı sorunu olan DA'ların erken tanı ve tedavisi çok önemlidir. Birinci ve ikinci trimester taramaları ile sürveyans programlarının uygulanması, teknoloji ve erken teşhis yöntemlerinde iyileşmeler, sitogenetik çalışmalar, kromozomal mikroarray analizi ve yeni nesil dizileme teknikleri ile klinik ve genetik değerlendirmeler günümüzde DA teşhisinde artış sağlamıştır. Ülkemizde DA ile ilişkili morbidite ve mortalitenin azaltılması için daha geniş çaplı, ulusal, çok merkezli çalışmalar planlanmalı, DA trendleri araştırılmalı ve prevalans sistemi kurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Feldkamp ML, Carey JC, Byrne JLB, Krikov S, Botto LD. Etiology and clinical presentation of birth defects: population based study. *BMJ*. 2017; 357: 2249. doi: 10.1136/bmj.j2249.
2. Birth defects. In: Sixty-third World Health Assembly, Geneva, 17–21 May 2010. Geneva: World Health Organization; 2010 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_R17-en.pdf, accessed 11 February 2014).
3. WHO. Congenital disorders. Geneva: WHO, 2023. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>.
4. Santoro M, Coi A, Pierini A, Rankin J, Glinianaia SV, Tan J, et al. Temporal and geographical variations in survival of children born with congenital anomalies in Europe: A multi-registry cohort study. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2022; 36(6): 792-803. doi: 10.1111/ppe.12884.
5. Moges N, Anley DT, Zemene MA, Adella GA, Solomon Y, Bantie B, et al. Congenital anomalies and risk factors in Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Paediatr Open*. 2023; 7(1): e002022. doi: 10.1136/bmjpo-2023-002022.
6. Mai CT, Isenburg JL, Canfield MA, Meyer RE, Correa A, Alverson CJ, et al.; National Birth Defects Prevention Network. National population-based estimates for major birth defects, 2010-2014. *Birth Defects Res*. 2019; 111:1420. doi: 10.1002/bdr2.1589.
7. Brent RL. Environmental causes of human congenital malformations: the pediatrician's role in dealing with these complex clinical problems caused by a multiplicity of environmental and genetic factors. *Pediatrics*. 2004; 113(Suppl 4): 957–68.
8. George AT, Mohnish S. Classification and aetiology of birth defects. *Pediatr Child Health*. 2007; 233: 17: 6. doi: 10.1016/j.paed.2007.03.005
9. Aksoy F. Konjenital Anomaliler: tanımlama, sınıflama, terminoloji ve anomalili fetüsün incelenmesi. *Türk Patoloji Dergisi*. 2001; 17: 57-62.
10. Bardi F, Bergman JEH, Siemensma-Mühlenberg N, Elvan-Taşpınar A, de Walle HEK, Bakker MK. Prenatal diagnosis and pregnancy outcome of major structural anomalies detectable in the first trimester: A population-based cohort study in the Netherlands. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2022; 36(6): 804-14. doi: 10.1111/ppe.12914.
11. Calzolari E, Barisic I, Loane M, Morris J, Wellesley D, Dolk H, et al. Epidemiology of multiple congenital anomalies in Europe: a EUROCAT population-based registry study. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2014; 100(4): 270-6. doi: 10.1002/bdra.23240.
12. MacArthur C, Hansen M, Baynam G, Bower C, Kelty E. Trends in prenatal diagnosis of congenital anomalies in Western Australia between 1980 and 2020: A population-based study. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2023; 37(7): 596-606 4. doi: 10.1111/ppe.12983.
13. Rissmann A, Tan J, Glinianaia SV, Rankin J, Pierini A, Santoro M, et al. Causes of death in children with congenital anomalies up to age 10 in eight European countries. *BMJ Paediatr Open*. 2023; 7(1): e001617. doi: 10.1136/bmjpo-2022-001617.
14. Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019. Geneva, World Health Organization; 2020.

<https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>.

15. Public Health Agency of Canada. Congenital Anomalies in Canada 2013: A Perinatal Health Surveillance Report. Ottawa, 2013.
16. Mekonen HK, Berhe Y, Berihu BA, Tekla H, Hadgu A, Gebregziabher L, et al. A silent epidemic of major congenital malformations in Tigray, northern Ethiopia: hospital-based study. *Sci Rep*. 2021; 11(1): 21035. doi: 10.1038/s41598-021-00240-7.
17. Anane-Fenin B, Opoku DA, Chauke L. Prevalence, Pattern, and Outcome of Congenital Anomalies Admitted to a Neonatal Unit in a Low-Income Country-a Ten-Year Retrospective Study. *Matern Child Health J*. 2023; 27(5): 837-49. doi: 10.1007/s10995-023-03591-x.
18. Türkbay D, Canpolat FE, Derme T, Altuğ N, Yılmaz Y. The birth prevalence of selected major congenital anomalies: Six-year's experience in a tertiary care maternity hospital. *Turk Pediatri Ars*. 2020; 55(4): 393-400. doi: 10.14744/TurkPediatriArs.2020.36097.
19. Tunçbilek E, Boduroğlu K, Alikışifoğlu M. Results of the Turkish congenital malformation survey. *Turk J Pediatr* 1999; 41: 287-97.
20. Dursun A, Zenciroglu A, Hakan N, Karadag N, Karagol BS, Aydin B, et al. Distribution of congenital anomalies in a neonatal intensive care unit in Turkey. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014; 27(10): 1069-74. doi: 10.3109/14767058.2013.847420.
21. Monier I, Lelong N, Ancel PY, Benachi A, Khoshnood B, Zeitlin J, et al. Indications leading to termination of pregnancy between 22+0 and 31+6 weeks of gestational age in France: A population-based cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019; 233: 12-8. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.11.021.
22. Garne E, Khoshnood B, Loane M, Boyd P, Dolk H; EUROCAT Working Group. Termination of pregnancy for fetal anomaly after 23 weeks of gestation: a European register-based study. *BJOG* 2010; 117(6): 660-6. doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02531.x.
23. Son SL, Allshouse AA, Page JM, Debbink MP, Pinar H, Reddy U, et al. Stillbirth and fetal anomalies: secondary analysis of a case-control study. *BJOG*. 2021; 128(2): 252-8. doi: 10.1111/1471-0528.16517.
24. Newtonraj A, Kaur M, Gupta M, Kumar R. Level, causes, and risk factors of stillbirth: a population-based case control study from Chandigarh, India. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17(1): 371. doi: 10.1186/s12884-017-1557-4.
25. Sak S, Barut M, Taşdüzen M, Peker N, Sak M. En yüksek kaba doğum hızına sahip il olan Şanlıurfa'da tersiyer merkeze başvuran gebelerde izlenen konjenital malformasyonların retrospektif analizi. *Van Tıp Dergisi* 2019; 26(4): 470-4. doi: 10.5505/vtd.2019.58159.
26. Demirhan O, Tunç E. Cytogenetic status of patients with congenital malformations or suspected chromosomal abnormalities in Turkey: a comprehensive cytogenetic survey of 11,420 patients. *Chromosoma*. 2022; 131(4): 225-37. doi: 10.1007/s00412-022-00782-3.
27. Benjamin RH, Scheuerle AE, Scott DA, Navarro Sanchez ML, Langlois PH, Canfield MA, et al. Birth defect co-occurrence patterns in the Texas Birth Defects Registry. *Pediatr Res*. 2022; 91(5): 1278-85. doi: 10.1038/s41390-021-01629-w.
28. Biri A, Onan M, Korucuoğlu Ü, Tıras B, Himmetoğlu Ö. Bir üniversite hastanesinde konjenital malformasyonların görülme sıklığı ve dağılımı. *Perinatoloji Dergisi*. 2005; 13(2): 86-90.
29. Golalipour MJ, Mobasheri E, Hoseinpour KR, Keshtkar AA. Gastrointestinal malformations in Gorgan, North of Iran: epidemiology and associated malformations. *Pediatr Surg Int*. 2007; 23:75-9.
30. Bird TM, Robbins JM, Druschel C, Cleves MA, Yang S. Demographic and environmental risk factors for gastroschisis and omphalocele in the National Birth Defects Prevention Study. *Journal Pediatr Surg*. 2009; 44: 1546-51.

31. Reefhuis R, Honein MA. Maternal age and non-chromosomal birth defects, Atlanta – 1968–2000: teenager or thirty-something, who is at risk? *Birth Defects Res (Part A)*. 2004; 70:572–9.
32. Luo YL, Cheng YL, Gao XH, Tan SQ, Li JM, Wang W, et al. Maternal age, parity and isolated birth defects: a population-based case-control study in Shenzhen, China. *PLoS One*. 2013; 8(11): e81369. doi: 10.1371/journal.pone.0081369.
33. Glinianaia SV, Morris JK, Best KE, Santoro M, Coi A, Armaroli A, et al. Long-term survival of children born with congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *PLoS Med*. 2020; 17(9): e1003356.
34. Tang Y, Ma CX, Cui W, Chang V, Ariet M, Morse SB, et al. The risk of birth defects in multiple births: a population-based study. *Matern Child Health J*. 2006; 10(1): 75-81. doi: 10.1007/s10995-005-0031-5.
35. Wen J, Jiang J, Ding C, Dai J, Liu Y, Xia Y, et al. Birth defects in children conceived by in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection: a meta-analysis. *Fertil Steril*. 2012; 97(6): 1331-7.e1-4. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.02.053.
36. Li Y, Chang Q, Mai Q. Pregnancy and neonatal outcomes of monozygotic twins resulting from assisted reproductive technology: a 10-year retrospective study. *Reprod Biol Endocrinol*. 2023; 21(1): 51. doi: 10.1186/s12958-023-01104-7.
37. Altıparmak S, Altıparmak O, Avcı HD. Manisa’da Gebelikte Sigara Kullanımı; Yarı Kentsel Alan Örneği. *Tur Toraks Der* 2009; 10: 20-5. 38. Karcaaltincaba D, Kandemir O, Yalvac S, Güven ES, Yildirim BA, Haberal A. Cigarette smoking and pregnancy: results of a survey at a Turkish women's hospital in 1,020 patients. *J Obstet Gynaecol*. 2009; 29(6): 480-6.
39. Crane JM, Keough M, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. Effects of environmental tobacco smoke on perinatal outcomes: a retrospective cohort study. *BJOG*. 2011; 118(7): 865-71. doi: 10.1111/j.1471-0528.2011.02941.x.
40. Vitoratos N, Vrachnis N, Valsamakis G, Panoulis K, Creatsas G. Perinatal mortality in diabetic pregnancy. *Ann N Y Acad Sci*. 2010; 1205: 94-8. doi: 10.1111/j.1749-6632.2010.05670.x.
41. Türkiye Nüfus ve Sağlık araştırması İleri Analiz Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye, 2021.
42. Sheridan E, Wright J, Small N, Corry PC, Oddie S, Whibley C, et al. Risk factors for congenital anomaly in a multiethnic birth cohort: an analysis of the Born in Bradford study. *Lancet*. 2013; 382(9901): 1350-9. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61132-0.

FOLR1 Geninin Mutasyonunun Neden Olduğu Serebral Folat Eksikliğine İlişkin Vaka Raporu

Çisil Ç. KUBUR, S. Ali ORAK, Muzaffer POLAT

Celal Bayar Üniversitesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı

GİRİŞ

Serebral folat eksikliği (CFD), beyin omurilik sıvısında (BOS) düşük konsantrasyonlarda 5-metiltetrahidrofolik asit (5-MTHF) ile karakterize edilen nörolojik bir hastalıktır. CFD'nin birincil nedenleri arasında folat reseptörü (FR) otoantikorlarının varlığı, FR kodlayan gen FOLR1 kusurları, mitokondriyal hastalıklar ve folat metabolizmasındaki konjenital anormallikler yer alır.

GEREÇ-YÖNTEM

Burada miad doğan, antenatal fetal hareketleri olağan olan ve yenidoğan yoğun bakımda kalma öyküsü olmayan, öncesinden motor ve mental gelişim normal olan; 1,5 yaşında sağ tarafta tonik vasıflı nöbet ile başvuran bir kız CFD hastasını sunuyoruz. Hasta verileri görüşme, gözlem, fiziksel değerlendirme yöntemi ile öyküsü, laboratuvar bulguları, mevcut ve geçmiş kayıtlarından yararlanılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda olgu sunumu planlanmıştır. Hastanın ailesine tüm uygulamalar ile ilgili bilgi verilmiş olup, aydınlatılmış onamları alınmıştır.

OLGU SUNUMU

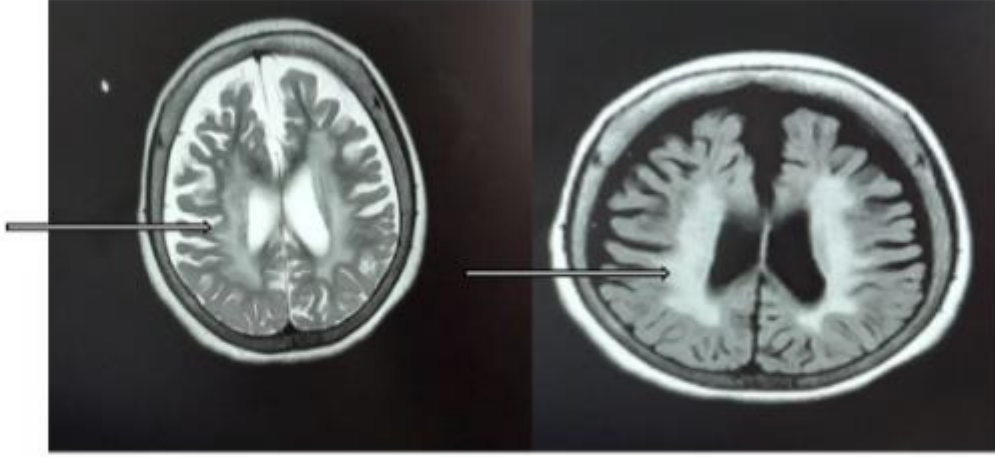
Miad doğan, antenatal fetal hareketleri olağan olan ve yenidoğan yoğun bakımda kalma öyküsü olmayan, öncesinden motor ve mental gelişim normal olan; 1,5 yaşında sağ tarafta tonik vasıflı nöbet ile başvuran bir kız hastasını sunuyoruz. Anne baba arasında 2. dereceden akrabalık mevcut. Abide de benzer klinik özelliklerin olup 8 yaşında ex olduğu öğrenildi.

Hastanın 1,5 yaşında ilk kez başlayan afebril konvulziyonu olup sağ tarafta yaklaşık 1 saat süren tonik vasıflı nöbet vasfındaymış. Öncesinden motor ve mental gelişim normal olduğu öğrenildi. İzlemde sıklığı değişken olan farkındalığın kaybolduğu fokal myoklonik vasıflı nöbetleri izlendi. Aralıklı olarak karşılama benzeri nöbet aktivitesi de anlatıldı. Valproik asit, topamax, klobazam, vigabatrin, acth, fenobarbital, levatirasetam anti epileptik ilaçlarının farklı kombinasyonları denenmedi fakat anti epileptik ilaç yanıtı kısmiydi. İzlemde myoklonik ve baş düşme ile başlayan nöbetleri de eklendi. Çekilen EEG'de arkada yüksek voltajlı keskin yavaş dalgalar, bilateral senkron jeneralize burst supresyon aktivitesi ve zemin ritminde bozulma izlendi. Yapılan metabolik tetkikler olağan saptandı. Tandem massde karnitin eksikliği görüldü, po karnitin verildi, anlamlı yanıt alınmadı.

2012 yılında çekilen kranial manyetik rezonans görüntüleme (Mrg) olağan saptandı. 2013 yılında çekilen mrg spektroskopisinde n asetil aspartat lehine artış saptandı, çocuk metabolizma ile yapılan konsültasyon sonrasında Canavan hastalığı ekarte edildi.

2014 yılında çekilen kranial Mrg'da sol serebral hemisferde frontal lobda derin beyaz cevherde ve sağ temperoparietal bölgede tanımlanan flair hiperdens gliosis alanları izlendi.

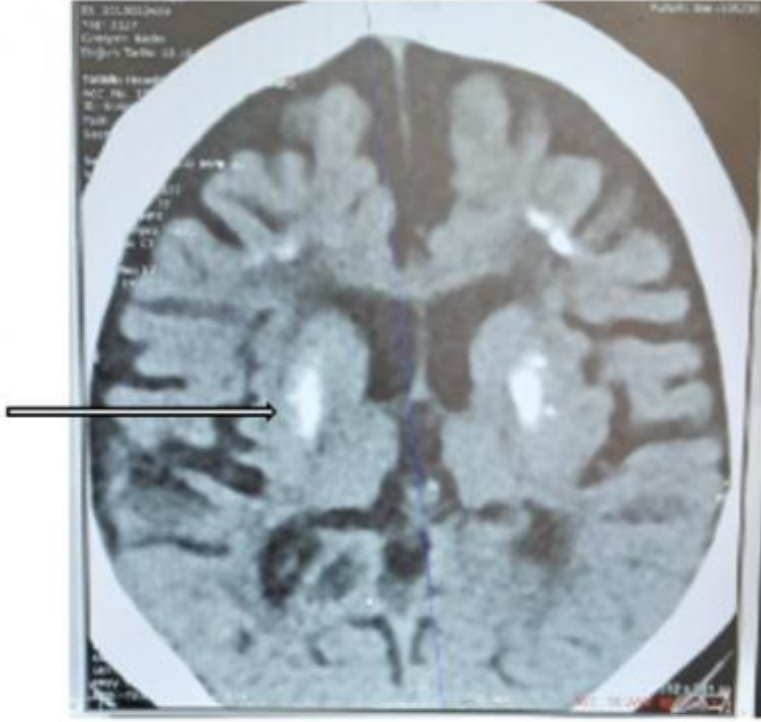
Hastanın izlemde Ege Üniversitesi çocuk metabolizma tetkikleri 3 kez yapılmış, anlamlı patoloji saptanmadı. 2022 yılında çekilen kranial MRG'da ensefalomalazi ve lökodistrofi alanları olduğu görüldü.



A

B

T1 ve T2 Kr MRG'da Periventriküler Beyaz Cevherde ve Sentrum Semiovale Sinyal Artışı



Beyin BT'de Bazal Ganglionlarda Kalsifikasyonlar

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) 'de ensefalomalazi ve lökodistrofi alanları olduğu görüldü. Beyin BT'de bazal ganglionlarda kalsifikasyon izlendi. Tam Ekzom Sıralaması (WES), FOLR1 geninde c.172; T'nin (p.Arg58Ter) homozigot bir yanlış anlamlı varyantı ortaya çıkardı. Varyant ayrıca Sanger dizilimi ile de doğrulandı. Sanger dizilimi, etkilenen bireydeki varyantın homozigot durumunu, ebeveynlerin heterozigot taşıyıcı olduğunu doğruladı .

Diğer laboratuvar testleri, bu hastanın BOS'unda serebral folat taşıma eksikliğine atfedilen son derece düşük 5-MTHF seviyesini gösterdi.

İntravenöz ve oral kalsiyum folinat tedavisini takiben BOS'taki 5-MTHF konsantrasyonları normale döndü ve nöbet semptomlarının şiddetinde ılımlı bir gerileme uzun süreli tedavi sonrasında izlendi.

TARTIŞMA

FOLR-1 mutasyonlarının neden olduğu serebral folat taşıyıcı eksikliği sendromu, geç infantil başlangıç, ciddi gelişimsel gerileme, epilepsi ve lökodistrofi ile karakterizedir.2009 yılı itibari ile tanımlanmıştır.

Bu bozukluk yaşamın ikinci ve üçüncü yıllarında başlayan ilerleyici bir nörolojik gidişata sahiptir. Hastalarda psikomotor gerileme, ataksi, dirençli miyoklonik atımlar ile karakterize epilepsi, kranial görüntüleme beyin miyelinasyonunda bozukluk saptanır.

FOLR1, kromozom 11'in uzun kolunda yer alır ve folat reseptörü α 'yı (FR α) kodlar. FR α 'nın 5-MTHF ile yüksek afinitede bağlanması, folatın beyne taşınması için gereklidir.

Normalde mutasyona uğramış FOLR1'in neden olduğu CFD'nin başlangıcı geç bebeklik döneminden itibaren başlar, gelişimsel gerilik, diskinezi, epileptik nöbet, lökodistrofi ve yavaş EEG arka plan aktivitesi dahil olmak üzere başlıca klinik bulgularla birliktedir.

Bebek hastalarda, beyin omurilik sıvısındaki 5-MTHF konsantrasyonu da son derece düşüktür, ancak periferik sinir sisteminde normal kalır; bu, serebral 5-MTHF eksikliğinin bebek KFD'sinin altında yatan mekanizma olduğunu gösterir.

FOLR1 genetik varyantlarına bağlı serebral folat eksikliği bilinen tek neden değildir.

Metabolik geri dönüşüm kusurları, DHFR(*dihidrofolat redüktaz*) ve MTHFR eksiklikleri veya PCFT (*Proton bağlı folat taşıyıcı*) kusurları (bağırsaklardan folat Emilimi ve kandan beyne taşınması için gerekli) gibi folat metabolizması veya taşınmasındaki diğer birincil eksiklikler tanımlanmıştır.

İkincil serebral folat eksikliği diğer durumlarda da görülebilir. Mitokondriyal oksidatif fosforilasyon sistemi bozuklukları, serin eksikliği ve piridoksine bağımlı epilepsi gibi kalıtsal metabolik hastalıkların yanı sıra toksik etkiler/ilâç tedavisi bunlardan bazılarıdır.

Birincil taşıma ve metabolik kusurlar tipik olarak son derece düşük 5-MTHF CSF konsantrasyonlarıyla (tedaviden önce 10 nmol/L'nin altında), ikincil CFD'de düşük ila normal olarak ortaya çıkar.

Bozulmuş miyelinsasyon hastalığının erken safhalarında belirgin hale gelir; diğer olağan nörogörüntüleme bulguları arasında serebral ve serebellar atrofi, T2 hiperintensiteleri ve MR spektroskopisinde düşük kolin/inositol metabolitleri yer alır.

Tedavi edilmeyen hastalarda beyin atrofisinin zamanla ilerlediğine dair kanıtlar olmasına rağmen, bu özelliğin ya erken tanı ve tedaviyle ya da kişiler arası farklılıklarla ilişkilendirilmesi için ileri araştırmaya ihtiyaç vardır

Beyin omurilik sıvısındaki son derece düşük 5-metiltetrahidrofolat konsantrasyonu, teşhisi için önemli bir ipucu sağlar ve bir tedavi hedefidir.

Oral veya intravenöz folinik asit (5-formiltetrahidrofolat) uygulaması klinik semptomları ve beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRI) bulgularını iyileştirir.

Folinik asit takviyesi nedeniyle tanınma son derece önemlidir, semptomları iyileştirebilir ve daha az ciddi etkilenen çocuklarda, klinik tabloyu tersine çevirebilir.

Ketojenik diyet, CFD-FOLR1 bozukluğuna bağlı ilaca dirençli epilepsi vakalarında antiepileptik ilâç ve/veya folinik asit tedavisine ek tedavi olarak düşünülebilir.

Erken folinik asit uygulaması, hastalığı değiştiren bir tedaviyi temsil eder. BOS'ta MTHF'nin azalması yaşa özeldir ve özellikle genç hastalarda ve hastalığın erken evrelerinde hafif ila orta şiddette olabilir.

Folinik asit takviyesinin birkaç farklı rejimi önerilmiştir. 2-10 mg/kg oral folinik asit takviyesi klinik iyileşme sağlamak için yeterli olmadığında, haftalık ek intravenöz folinik asit enjeksiyonları gerekli olabilir (IV ~10 mg/kg kalsiyum folinattan oluşan yanıtla göre ayarlanan bir rejim kullandık) haftada iki kez). Diğer uzmanlar ayrıca haftada bir kez IV 50-100 mg folinik asit ve seçilmiş hastalarda intratekal folinik asit uygulamasını önermektedir.

SONUÇ

FOLR1 homozigot mutasyonu olan ilk olarak fokal tonik nöbetleri, gelişimsel gecikmesi olan bir kız hastayı tanımladık. WES, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları semptomların etiolojisini aydınlattı. Bizim hastamızda literatürden farklı olarak bazal ganglionlarda kalsifikasyon da izlendi.

Uzun hastalık süresi sonrası başlanan folinik asit (oral ve intravenöz) takviyesinin literatür tarandığında önemli klinik veya nörofizyolojik iyileşme ile sonuçlanmadığı bazı vakalarda görülmektedir. Folinik asit uygulamasına verilen yanıt bireyler arasında önemli ölçüde farklılık gösterir, ancak folinik asidin yetişkin hastalarda bile faydalı olduğu kanıtlanmıştır.

Serebral folat taşıma eksikliği birçok ciddi gelişimsel ensefalopati ile örtüşen klinik özellikler taşır. Zamanında folinik asit tedavisi sağlamak ve sonuçları iyileştirmek için *FOLRI* belirtilerini tanımak ve erken klinik ve moleküler tanı koymak çok önemlidir. Bu sonuçlar preimplantasyon genetik testi ile gelecekteki gebeliklerde nüksetmeyi önlemek için gelecekteki danışmanlık için kullanılabilir. Özellikle erken yakalanan hastalarda folinik asit tedavisinin nörolojik semptomları iyileştirdiği, yani nöbetleri ve spastisiteyi azalttığı gösterilmiştir.

KAYNAKLAR

- [1] H.M. Said, Intestinal absorption of water-soluble vitamins in health and disease, *Biochem. J.* 437 (3) (2011 Aug 1) 357–372.
- [2] M. Grapp, A. Wrede, M. Schweizer, S. Hüwel, H.J. Galla, N. Snaidero, et al., Choroid plexus transcytosis and exosome shuttling deliver folate into brain parenchyma, *Nat. Commun.* 4 (2013) 2123.
- [3] N. Gordon, Cerebral folate deficiency, *Dev. Med. Child Neurol.* 51 (3) (2009) 180–182.
- [4] S.M. Stahl, L-methylfolate: a vitamin for your monoamines, *J. Clin. Psychiatry.* 69 (9) (2008 Sep) 1352–1353.
- [5] O.A. Balashova, O. Visina, L.N. Borodinsky, Folate action in nervous system development and disease, *Dev. Neurobiol.* 78 (4) (2018 Apr) 391–402.
- [6] E.H. Reynolds, P. Rothfeld, J.H. Pincus, Neurological disease associated with folate deficiency, *Br. Med. J.* 2 (5863) (1973 May 19) 398–400.

KRONİK ÖKSÜRÜK ŞİKAYETİ OLAN ÇOCUKLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Mehmet Mustafa ÖZASLAN, Gökçen KARTAL ÖZTÜRK

*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı***GİRİŞ**

Öksürük, aspirasyonu önleyen ve hava yolu temizliğini artıran hayati bir koruyucu reflekstir (1). Ancak patolojik olarak aşırı ve uzun süren öksürük, yetişkin nüfusun belki de yüzde 5 ila 10'unu etkileyen bir şikayettir. Şiddetli olduğunda, inkontinans, senkop ve disfoni gibi sosyal izolasyon gerektiren durumlara yol açabilir (2). Depresyon ve ilişkilerde zorluklara yol açan komorbiditelerle birlikte yaşam kalitesinde önemli bir azalmaya neden olur. Çocuklarda kronik öksürüğün yaygın olarak kullanılan tanımı 4 haftadır, ancak çocuklarda 3 ila 8 hafta süren öksürük, uzamış akut öksürük olarak adlandırılmıştır (3). Çocuklarda kronik öksürük altta yatan bir hastalığın belirtisi olarak görülür. Okul öncesi çocukların yaklaşık %35'i bir ayın herhangi bir zamanında öksürdüğünü bildiriyor, ancak şu ana kadar dünya çapında çocuklarda kronik öksürüğün prevalansını sistematik olarak karşılaştıran hiçbir çalışma yoktur (4). Kronik öksürük raporları Hindistan'da %1, Doğu Avrupa'da %9 ve Çin'de %5-12 arasında değişmekte olup, hava kirliliğinin daha yüksek olduğu bölgelerde artış görülmektedir. Çocuklarda kronik öksürük prevalansını belirlemek için daha fazla çalışmalara ihtiyaç vardır. Çocukluk döneminde solunum yolu ve sinir sistemi öksürük refleksi etkileyen bir dizi anatomik ve fizyolojik olgunlaşma sürecinden geçer. Böylece astım ve enfeksiyon sonrası öksürük gibi yaygın etiyolojilerin yanı sıra trakeomalazi, uzamış bakteriyel bronşit (PBB) ve bronşektazi ortaya çıkar. Persistan bakteriyel bronşit; aşağıdaki kriterlerin üçünü de karşılamalıdır. 1) Kronik (>4 hafta süren) ıslak öksürük varlığı 2) Islak veya produktif öksürüğün diğer nedenlerini düşündüren semptom veya bulguların (örn. spesifik öksürük belirtileri) yokluğu; ve 3) Öksürük, uygun bir oral antibiyotik 2-4 haftalık kürünü takiben düzelmesi. PBB bronşektaziye neden olabilir. Bu nedenle önemlidir (5,6). Bronşektazi geleneksel olarak bronş ağacının geri dönüşümsüz dilatasyonu olarak tanımlanır. Kistik fibrozla ilgisi olmayan bronşektazi, dünya çapında solunumla ilişkili kronik morbiditenin giderek artan bir nedenidir. Bununla birlikte, teknolojik gelişmelerin kullanıldığı hem onlarca yıllık hem de daha yeni çalışmalar, pediatrik bronşektazide hızlı tanı ve optimal tedavinin erken çocukluk döneminde özellikle önemli olduğu fikrini desteklemektedir (7,8). Her ne kadar geri dönüşüm olsada, radyografiyle belirlenen hafif bronşektazi, erken tedavi edilirse her yaşta geri döndürülebilir ve hastalığın ilerlemesiyle ilişkili akciğer fonksiyonundaki düşüş daha sonra durdurulabilir (9).

Fleksible bronkoskopi üst ve alt hava yollarının görüntülenmesine olanak sağlayan, solunum yolu hastalıklarının tanı ve tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Pediatrik fleksible bronkoskopinin temel amacı tanısal olmaya devam etmektedir. Tanısal endikasyonları arasında; stridor, kronik öksürük, tekrarlayan hışıltı, yapısal anomaliler, hemoptizi, radyolojik anomaliler yer alır. Kronik öksürük etyolojisini belirlemek için kullanılabilir. Bronkoalveolar lavaj işlemi ile akciğerin distal uçlarına kadar ilerleyerek tanısal amaçlı örnekler alınabilir. Çocukluk döneminde öksürük çok yaygındır ve günlük pediatri pratiğinde en sık başvuru nedenlerinden biridir. Nedenleri yetişkinlerdekinlerden farklıdır ve doğru tanı ve tedavi için spesifik pediatrik kılavuzlara uyulmalıdır. Çocuklarda öksürüğün en

yaygın nedeni "normal öksürük" oluşturan viral enfeksiyondur, ancak inatçı öksürüğü olan tüm çocuklar, yani 4-8 haftadan uzun süren öksürük veya "kronik öksürük", belirli nedenleri dışlamak için diğer durumlarda dikkatle değerlendirilmelidir (10,11). Öksürüğün tedavisi etiyojolojiye göre belirlenmelidir. Vakaların yaklaşık %80'ine optimal bir yaklaşım kullanılarak teşhis konulabilir ve bunların %90'ında tedavi etkili olabilmektedir. Reçetesiz satılan öksürük ilaçlarının (öksürük önleyiciler, mukolitikler ve/veya antihistaminikler) kullanımını haklı çıkaracak hiçbir bilimsel kanıt yoktur; çünkü bu ilaçlar ciddi yan etkilere sahip olabilir ve bu nedenle çocuklara reçete edilmemelidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Ocak 2023-Haziran 2023 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları polikliniğine kronik öksürük nedeniyle başvuran 0-18 yaş arasındaki hastalar alındı. Bilinen kistik fibrozis, primer siliyer diskinezi, bronkopulmoner dizplazi gibi kronik süreçleri olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Demografik özellikler, öksürüğün tipi (gece-gündüz olması, prodüktif, non-prodükatif), eşlik eden semptomlar, atopi tetkikleri kaydedildi. Kronik öksürüğe yaklaşımda "CHEST Kılavuzu" kullanıldı. Hastaların ayrıntılı öyküsü (öksürük süresi, öksürüğün karakteri, hışıltı, horlama, yabancı cisim aspirasyonu, ilaç kullanımı, rinit, sinüzit, solunum yolu enfeksiyonu öyküsü, yandaş hastalık varlığı, ailede alerjik hastalık varlığı, maruziyet durumu), sigara dumanı maruziyeti kaydedildi. Toraks BT ve akciğer grafisi bulguları kaydedildi. Spirometri bulguları obstrüktif, restriktif ve miks bozukluk şeklinde sınıflandırıldı.

BULGULAR

Toplam 180 hasta çalışmaya alındı. Ortalama yaşları 75.80 ± 58.63 aydı. Hastaların %56.9'u erkekti. Hastaların %41.6'sının prodüktif öksürüğü vardı. Burun tıkanıklığı %18.3'ünde varken, nefes darlığı %16.4'ünde vardı. Hastaların %32.3'ünde sigara maruziyeti vardı. Kronik öksürük etyolojisine bakıldığında en sık nedenler; astım (%25), persistan bakteriyel bronşit (%9.5), gastroözofageal reflü (%8.5), iyi tedavi olmamış pnömoni (%7.3), tekrarlayan aspirasyon (%5.0), trakeomalazi+laringomalazi (%4.0) şeklindeydi. En sık fizik muayene bulgusu ronküs (%30.0), ral (%18.9), wheezing (13.9) şeklindeydi. En sık semptomlar; ateş (%35.5), burun tıkanıklığı (%22.2), nefes darlığı (16.4) idi. Hastaların toraks bt ve akciğer grafisi bulgularına bakıldığında; en sık infiltrasyon %16.6 idi. Diğer bulgulara bakıldığında sıklık sırasına göre konsolidasyon, atelektazi, bronşektazi, mozaik atenuasyon ve hiler lenfadenopati şeklindeydi. Spirometri bulgularına bakıldığında en sık obstrüktif bozukluk vardı ve 20 hastada görüldü. Dört hastaya fleksible bronkoskopi yapıldı. İki hastada yabancı cisim görüldü ve çocuk cerrahisi tarafından rijit bronkoskopi ile çıkarıldı. Bronkoalveolar lavaj sıvısında *P.aeruginosa* üreyen bir hastadan gönderilen ter testinin yüksek gelmesi üzerine, genetik gönderildi ve kistik fibrozis tanısı aldı. Tekrarlayan hemoptizi şikayeti ile tetkik edilen bir hastanın bronkoskopide kist hidatik membranı görüldü ve kist serolojisi pozitif saptandı, albendazol tedavisi başlandı.

TARTIŞMA

Çalışmamızda kronik öksürüğün en sık nedeni astım olarak bulundu. Cash ve ark⁶ yaptığı çalışmada astım en sık 2. Sebep olarak bulunmuştur. Astım, her yaşta insanı etkileyen, aralıklı ve geri dönüşümlü hırıltılı solunum, göğüste sıkışma, nefes darlığı ve öksürük ataklarıyla karakterize kronik solunum yolu hastalığıdır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerinin (CDC) 2016 raporuna göre 5-11 yaş arası çocuklarda astım prevalansı %9,6 ve

12-17 yaş arası çocuklarda %10,5'tir. ABD'de 18 yaş altı çocuklarda genel astım prevalansı %8,3 olarak bildirilmektedir. Yetişkinlerle karşılaştırıldığında, şiddetli astımı olan çocuklarda önemli ölçüde daha yüksek sayıda eozinofil, alerjen duyarlılığı ve daha yüksek IgE düzeyleri vardır. Astımlı çocukların çoğunluğu standart tedavilere iyi yanıt verir. İkinci en sık sebep persistan bakteriyel bronşitti. Uzun süreli bakteriyel bronşit (PBB), okul öncesi çocuklarda kronik ıslak öksürüğün yaygın bir nedenidir ve başka spesifik nedenlere ait semptom veya bulgular yoktur ve iyileşme genellikle 2 haftalık uygun bir oral antibiyotik kürünü takiben gerçekleşir. Tanı esas olarak klinikdir. PBB'li kişilerin bronkoalveolar lavajında (BAL) bulunan en yaygın bakteriler arasında *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* ve *Moraxella catarrhalis* yer alır. İki hastamızda fleksible bronkoskopi sonucu yabancı cisim saptandı ve rijit bronkoskopi ile çocuk cerrahisi tarafından çıkarıldı. Yabancı cisim aspirasyonu kronik öksürük sebeplerindedir (12,13). Çocuklarda yabancı cisim (YC) aspirasyonu, özellikle 1-3 yaş grubunda ciddi morbidite ve mortaliteye sahip, yaygın bir klinik acil durumdur. YC aspirasyonu meydana geldiğinde, hava yolu onu dışarı atmak için hemen öksürük refleksiyle tepki verir, ancak bu etkisizse larinksten segmental bronşlara kadar merkezi hava yolunun herhangi bir seviyesinde sıkışabilir. Solunum semptomları YC'nin boyutuna, tıkanıklığın derecesine ve konumuna bağlı olarak değişebilir. Bazı hastalar neredeyse asemptomatik olabilirken bazıları kalıcı öksürük, stridor, hırıltı, siyanoz ve hatta ciddi solunum sıkıntısı. Klinik ve fiziksel verilere dayanarak YC aspirasyonundan şüphelenildiğinde, radyolojik bulgular olmasa bile bronkoskopi endikasyonu vardır. Bu nedenle bronkoskopinin bu ortamda ikili bir rolü vardır: tanısal ve tedavi edici.

Spirometri 6 yaş üstü çocuklarda akciğer fonksiyonunu ölçmek için kullanılan yöntemdir. Statik ve dinamik olmak üzere iki tür spirometri mevcuttur. Statik spirometri, ventilasyon sürecine dahil olan akciğer hacimlerini tespit eder. Rezidüel volüm (RV), total akciğer kapasitesi (TLC) ve fonksiyonel rezidüel kapasite (FRC) spirometri ile tespit edilemez. Bunların belirlenmesi için tüm vücut pletismografisi veya çoklu nefes yıkama tekniği gereklidir. Dinamik spirometri ise hacim ve zaman arasındaki ilişkiyi ve akış ile hacim arasındaki ilişkiyi tanımlar. Hastalarımızın spirometri değerlendirilmesinde %11'inde obstruktif tipte bozukluk saptandı. Spirometri, çocuklarda solunum fonksiyonunun değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan tamamlayıcı testtir ve referans değerleri klinik uygulaması için gereklidir. Bu tür referans değerlerinin oluşturulmasında, ideal olarak testin kullanılacağı hastalarla aynı etnik kökene sahip sağlıklı bireyler kullanılır. Konvansiyonel spirometrik testler pediatrik hava yolu problemlerinin tespitinde hem hastalık şiddetinin belirlenmesinde hem de takibinde önemli bir yere sahiptir. Geleneksel spirometriden optimum sonuca ulaşmak için, maksimum hasta işbirliğini elde etmek amacıyla prosedürün açıklanması için yeterli zamanın yanı sıra tekrarlayan uygulamalara ihtiyaç vardır.

Gastroözofageal reflü üçüncü en sık öksürük nedeni idi. Gastroözofageal reflü (GÖR) çocukluk çağının sık görülen ve iyi klinik seyirli bir sorunu olmakla birlikte GÖR hastalığının her yaş grubunda görülme sıklığı sosyoekonomik koşullar, modern kentsel yaşam ve hazır gıda tüketimi ile orantılı olarak giderek artmaktadır. Özellikle özofageal ya da özofageal dışı kronik öksürük, boğaz ağrısı, ses kısıklığı gibi belirtiler ile seyredebilir. Mide içeriğinin farenks veya ağız içine, bazen de ağızdan dışarıya eforsuz veya taşma şeklinde (nonprojektil) çıkmasıdır. Çoğunlukla fizyolojik olup süt çocukluğu döneminde yemeklerden sonra ortaya çıkar ve genellikle 12-18. aydan sonra düzelir. GÖR hastalığının belirti ve komplikasyonlarının çeşitliliği çocuklarda yaşla birlikte değişiklik göstermektedir. Çocuklarda kronik öksürük sebeplerinden biridir (14,15).

Hastaların %32,3'ünde sigara maruziyeti vardı. Nedeni ne olursa olsun öksürüğü olan herhangi bir çocuğun tedavisinde, alevlendirici faktörlere dikkat edilmelidir. Amerikan Pediatri Akademisi'nin tütün politikaları, tütüne maruz kalma, bırakma ve e-sigara konularını

şu ifadelerle ele almaktadır: "Sağlık hizmeti sunum sistemleri çocuklarda ve ergenlerde, onların ebeveynlerinde ve ailelerinde tütün bağımlılığının etkili bir şekilde önlenmesini, tanımlanmasını ve tedavisini kolaylaştırmalıdır diğer bakıcılar." İç ve dış mekan kirliliğinin çocukların akciğer sağlığı üzerindeki olumsuz etkisi tartışılmazdır. Çocukların öksürüğü için başarılı bir tedavi yöntemi olarak ebeveynlerin sigarayı bırakmalıdır.

Hastalarımızın %66'sında nebül kullanım öyküsü vardı. Çocuklarda nebülize ilaçların kullanımını acil servislerde ve evde aileler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ilaçların potansiyel yan etkileri olabileceği unutulmamalı ve aileler doktor tavsiyesi olmadan kullanılmaları yönünde uyarılmalı, çok dikkatli kullanılmalıdır. B2 agonistler taşıkardi gibi yan etkileri olabilir, altta yatan kardiyak problemleri olan çocuklarda doğru endikasyonla kullanılmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kronik öksürük etyolojisinde çok farkı sebeplerin olabileceği unutulmamalıdır. Ayrıntılı öykü ve fizik muayene çok önemlidir. Altta yatan komplike ve kronik alt solunum yollarını ilgilendirebileceği için ayırıcı tanı çok iyi yapılmalıdır. Çocuk uzmanları tarafından öksürük kesici ilaçlar kullanılmamalıdır ve öncelikle ayırıcı tanı yapılmalıdır. Etiyolojisi belirlenemeyen hastalar bir üst merkeze yönlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1.Chang AB, Glomb WB. Guidelines for evaluating chronic cough in pediatrics: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006;129: 260-83.2. Singh D, Arora V, Sobti PC. Chronic/recurrent cough in rural children in Ludhiana, Punjab. *Indian Pediatr* 2002; 39: 23–29. 3.
- 2.Leonardi GS, Houthuijs D, Nikiforov B, Volf J, Rudnai P, Zejda J, et al. Respiratory symptoms, bronchitis and asthma in children of Central and Eastern Europe. *Eur Respir J* 2002; 20: 890–98. 4.
- 3.Song WJ, Kim HJ, Shim JS, et al. Diagnostic accuracy of fractional exhaled nitric oxide measurement in predicting cough-variant asthma and eosinophilic bronchitis in adults with chronic cough: A systematic review and meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;140(3):701-709.
- 4.Morice AH, Millqvist E, Bieksiene K, et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children [published correction appears in *Eur Respir J*. 2020 Nov 19;56(5):]. *Eur Respir J*. 2020;55(1):1901136. Published 2020 Jan 2. doi:10.1183/13993003.01136-2019.
- 5.Marchant J, Masters IB, Taylor SM, Cox NC, Seymour GJ, Chang AB, et al. Evaluation and outcome of young children with chronic cough. *Chest* 2006; 129:1132-41. 8. Global Initiative for Asthma. GINA report, global strategy for asthma management and prevention. Updated 2022. Available at: www.ginasthma.org.
- 6.Cash H, Trosman S, Abelson T, Yellon R, Anne S. Chronic cough in children. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;141(5):417-423.
- 7.Kang MG, Song WJ, Kim HJ, et al. Point prevalence and epidemiological characteristics of chronic cough in the general adult population: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2012. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(13):e6486. doi:10.1097.
- 8.Singh D, Arora V, Sobti PC. Chronic/recurrent cough in rural children in Ludhiana, Punjab. *Indian Pediatr*. 2002;39(1):23-29.

9. French CT, Irwin RS, Fletcher KE, Adams TM. Evaluation of a cough-specific quality-of-life questionnaire. *Chest*. 2002;121(4):1123-1131. doi:10.1378/chest.121.4.1123
10. Birring SS, Prudon B, Carr AJ, Singh SJ, Morgan MD, Pavord ID. Development of a symptom specific health status measure for patients with chronic cough: Leicester Cough Questionnaire (LCQ). *Thorax*. 2003;58(4):339-343. doi:10.1136.
11. Canning BJ. Functional implications of the multiple afferent pathways regulating cough. *Pulm Pharmacol Ther*. 2011;24(3):295-299. doi:10.1016.
12. Morice AH, Kitt MM, Ford AP, et al. The effect of gefapixant, a P2X3 antagonist, on cough reflex sensitivity: a randomised placebo-controlled study. *Eur Respir J*. 2019;54(1):1900439. Published 2019 Jul 4. doi:10.1183/13993003.00439-2019.
13. Pan G, Zhang S, Feng Y, Takahashi K, Kagawa J, Yu L, et al. Air pollution and children's respiratory symptoms in six cities of Northern China. *RespirMed* 2010; 104: 1903–11. 5.
14. Chow PY, Ng DK. Chronic cough in children. *Singapore Med J*. 2004;45:462-8.6. Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger MM, Rubin BK, Weir K, Grant CC, CHEST Expert Cough Panel. Use of Management Pathways or Algorithms in Children With Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest* 2017;151:875–83. 7.

DİYABETİK KETOASİDOZ HASTALARINDA SIVI ve ELEKTROLİT TEDAVİSİNİN ELEKTROLİT DÜZEYLERİ ve ASİDOZ DÜZELME SÜRESİNE ETKİSİ

Uzm. Dr. Müge SEZER¹, Prof. Dr. Can Demir KARACAN²

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Romatolojisi Bilim Dalı, Ankara

² Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Acil Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Tip 1 diyabet, pankreastaki insülin üreten beta hücrelerinin otoimmün yıkımı sonucu ortaya çıkar. Diyabetik ketoasidoz (DKA), tip 1 diyabetin yaşamı en çok tehdit eden komplikasyonlarından biridir (1). Tip 1 diyabetin DKA ile başvurma sıklığı %15 ila %70 arasında değişmektedir (2).

Sıvı ve elektrolit replasmanı, insülin tedavisi ve mevcut laboratuvar tetkiklerini kullanarak sürekli hasta takibi DKA yönetiminin temel taşlarıdır (2,3). Sıvı replasmanının optimal hacmi, infüzyon hızı ve elektrolit içeriği hala tartışmalı olan bir konudur (3-5). Normal salin (%0,9) DKA'da tercih edilen geleneksel sıvıdır, ancak DKA tedavisi sırasında klorürden zengin sıvıların aşırı verilmesi klorür düzeyinin artmasına ve hiperkloremik metabolik asidoz gelişmesine neden olmaktadır (6-9). Hiperkloremi asidozun süresini etkileyerek hasta takibini zorlaştırmaktadır (10).

Potasyum iyonlarının intrasellüler alandan ekstrasellüler alana kayması nedeniyle DKA tanısı sırasında serum potasyum düzeyi genellikle normal veya hafifçe yüksektir. Osmotik diürez, intravasküler hacim azalmasına yanıt olarak artan aldosteron konsantrasyonu ve ketoasit atılımı da idrarda potasyum kaybına neden olabilir. DKA tedavisi sırasında potasyumun hücre içine girmesi nedeniyle hipokalemi beklenen bir bulgudur (11,12).

Bu çalışmanın amacı, diyabetik ketoasidozlu çocuklarda tedavinin pH, bikarbonat (HCO₃), anyon açığı, klorür ve potasyum düzeyleri üzerindeki etkilerinin yanı sıra asidozun düzelme süresini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2015-Aralık 2017 tarihleri arasında diyabetik ketoasidoz tanısı ile takip edilen 18 yaş altında olan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışma süresi boyunca daha sonra başka bir diyabetik ketoasidoz atağı geçiren hastalar da çalışmaya dahil edildi. Sonuçların analizi DKA ataklarının sayısına göre yapıldı. 93 çocukta toplam 96 DKA atağı kaydedilmiştir. Kafa travması geçiren, mental durumu ve nörolojik fonksiyonları etkileyebilecek altta yatan hastalık veya durumları olan çocuklar ile daha önce başka bir merkeze başvurup kurumumuza sevk edilen çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların verileri hastane kayıt sisteminden elde edildi. Tanı yaşı, cinsiyet, klinik bulgular (bulantı, kusma, karın ağrısı, takipne, bilinç değişikliği, ateş, poliüri, polidipsi, kilo kaybı), dehidratasyon derecesi ve DKA'nın şiddeti kaydedildi.

Çalışma için Dr. Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (2018-058 sayılı numaralı kararı) izin alınmıştır.

DKA tanısı için biyokimyasal kriterler hiperglisemi (Kan glukozu >200 mg/dL), metabolik asidoz (Venöz pH <7,3 veya serum bikarbonat <15 mEq/L (<15 mmol/L)) ve ketoz (Kanda (>3 mmol/L beta-hidroksibutirat) veya idrarda keton varlığı) olarak belirlenmiştir. DKA şiddetine göre hafif (pH: 7.2- 7.3, HCO₃: 10-15 mmol/L), orta (pH 7.1- 7.2, HCO₃: 5-10 mmol/L) ve şiddetli (pH < 7.1, HCO₃ <5-10 mmol/L) olarak sınıflandırılmıştır (9). Hipokalemi, serum potasyum düzeyinin 3,5 mEq/L'nin altında olması olarak tanımlanmıştır (13). Cl/Na oranının > 0.79 olması hiperkloremi olarak tanımlanmıştır. Anyon açığı; Na - (Cl + HCO₃) formülü ile hesaplanmıştır. Asidozun düzelmesi pH>7.30 ve/veya HCO₃>15 mmol/L olarak tanımlanmıştır.

Tedavinin 1., 8., 16. ve 24. saatlerinde verilen toplam sıvı, sodyum, klorür ve potasyum [potasyum klorür (KCl) veya potasyum fosfat (KPO₄) olarak] miktarı hesaplanmıştır.

BULGULAR

Diyabetik ketoasidoz tanısı alan toplam 93 hasta (96 diyabetik ketoasidoz atağı) çalışmaya dahil edildi. Hastaların 50'si (%53,8) erkekti (erkek-kadın oranı=1,08:1). Ortanca yaş 8,33 yıldır (min-max: 5-211 ay). En yaygın semptomlar poliüri (%76) ve polidipsi (%76) idi. Hastaların klinik ve demografik verileri Tablo 1'de verilmiştir. İnsülin tedavisine 4 (%4,1) atakta 0,05 IU/kg, 90 (%93,8) atakta 0,1 IU/kg ve 2 (%2,1) atakta 0,15 IU/kg dozunda başlanmıştır.

Başvuruda ortalama pH 7.07±0.14, HCO₃ ise 8.4±3 mmol/L idi. Takip sırasında 43 (%44,8) atakta hipopotasemi gözlemlendi. Başvuru sırasındaki ortalama anyon açığı 19,7±5,5 mmol/L idi. Anyon açığı 68 (%70,8) atakta tedavinin 4. saatinde ortalama 11±4,2 mmol/L ile normale döndü. Başvuru sırasındaki ortalama klorür seviyesi 105±7 mmol/L idi. Ortalama Cl/Na oranı tanı anında 0,78 idi. Hiperkloremi (Cl/Na oranı > 0,79) tedavinin 8. saatinde atakların %97'sinde tespit edildi. Başvuru sırasındaki laboratuvar parametreleri ve saatler içindeki değişimi Tablo 2'de verilmiştir.

Potasyum fosfat içeren sıvı 60 (%62,5) atakta (3 atakta sadece KPO₄, 57 atakta KCl+KPO₄) ve sadece KCl içeren sıvı 36 (%37,5) atakta verildi. KPO₄ verilen hastalarda KCl almış olan hastalara göre pH artışı daha hızlı ve asidoz düzelmeye süresi anlamlı olarak daha kısaydı (p<0,01) (Tablo 3).

Asidozun ortalama düzelmeye süresi 13,4±7,1 saattir (hafif DKA olgularında 6,67±3,6 saat, orta DKA olgularında 11±6 saat ve ağır DKA olgularında 18±5,7 saat). Şiddetli ketoasidozu olan hastaları asidoz düzelmeye süresi daha uzundur (p<0.01). Asidoz 69 (%71,9) atakta yatışın 16. saatinde düzeltildi. Başvuruda daha düşük pH, daha düşük HCO₃ ve daha yüksek beyaz küre değerlerine sahip ataklarda tedavinin 16. saatinde asidozun devam ettiği görüldü (sırasıyla p<0.01, p=0.003 p=0.033) (Tablo 4).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, tip 1 diyabete bağlı 96 diyabetik ketoasidoz atağında sıvı-elektrolit tedavisi ile klorür ve potasyum seviyelerindeki değişiklikler ve asidoz düzelmeye süresi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda asidoz 69 (%71,9) atakta yatışın 16. saatinde düzelmiştir ve asidozun ortalama düzelmeye süresi 14 saatin altındadır. Asidoz süresi ile ketoasidoz atağının şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Bu çalışmadaki asidoz süresi, atakların yaklaşık yarısının şiddetli olması nedeniyle makuldür ve bu bulgular DKA'lı çocuklarda daha önce yapılan çalışmaların sonuçlarına benzerdir. Von Oettingen ve ark. (14) çalışmasında ortalama asidoz düzelmeye süresini 8,4 saat olarak bildirilmiş, ağır vakalarda bu süre 14,5 saate ulaşmıştır. Mrozik ve ark. (15) tarafından yapılan bir çalışmada, asidozun

ortalama düzelme süresi şiddetli ataklarda 17,1 saat, daha hafif ataklarda ise 10,5 saat olarak bildirilmiştir. Literatürdeki ortalama asidoz düzelme süreleri arasındaki farklılıklar, DKA atak şiddetindeki değişkenlikler, çalışmaya dahil edilen hasta alt grupları, sıvı infüzyon oranları ve önerilen DKA protokolleri ile ilişkili olabilmektedir.

Diyabetik ketoasidozda hiperkloreminin klinik önemi araştırılmakta olan bir konudur. Bu çalışmada, tedavinin 8. saatinde hiperkloremi (Cl/Na oranı > 0,79) oranı yaklaşık %97'dir ve tedavinin ilk 16 saatinde verilen toplam klorür miktarı, tedavinin 16. saatinde asidozu devam eden ataklarda daha yüksektir. Ayrıca, tedavi sırasında verilen klorür miktarı ile asidozun düzelme süresi arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır. Bunun nedeni, atakların %97'sinin tedavinin 8. saatinde hiperkloremik olması, verilen toplam klorür miktarının idame klorür miktarına ve klorür kaybına eşit olması ve her atakta benzer tedavi protokolünün uygulanması olabilir. Tedavide çeşitli klorür içeren sıvı uygulamaları ile yapılacak çok merkezli, kapsamlı prospektif çalışmalar, klorür ve asidoz süresi arasındaki ilişki açısından daha fazla bilgi verecektir.

Diyabetik ketoasidoz tedavisi sırasında asidozu yansıtmada anyon açığının değeri tartışılmış ve DKA tedavisi sırasında artan klorür seviyeleri ile korelasyonu nedeniyle asidozu yansıtmadaki rolü tartışmalı bulunmuştur (8). DKA'da ketonların klorür iyonlarına göre tercihli renal atılımı ve DKA tedavisi sırasında yüksek miktarda NaCl infüzyonu hiperkloremik metabolik asidoza yol açabilir (16, 17). Bu çalışmada, anyon açığı tedavinin 4. saatinde atakların yaklaşık %70'inde normale dönerken, asidozun düzelme süresi 13 saatin üzerindeydi. Bu durum, literatürde bildirildiği gibi anyon açığı seviyesinin asidozun düzelme süresini yansıtmadığı şeklinde yorumlanabilmektedir.

Diyabetik ketoasidoz protokolünde tanı anında K düzeyinin <5,5 mmol/L olması durumunda sıvı tedavisine 40 mEq/L potasyum eklenmesi önerilmektedir (9). Peeters E. ve ark. (18) tarafından yapılan bir çalışmada, tedavi sırasında verilen potasyum miktarı 20 mEq/L iken hastaların dörtte birinden fazlasında potasyum düzeyinin 3,5 mEq/L'nin altında olduğu bildirilmiştir. ISPAD (Uluslararası Pediatrik ve Adolesan Diyabet Derneği) protokolüne göre 40 mEq/L potasyum verilen bir çalışmada tedavinin 6. ve 12. saatlerinde potasyum düzeyleri sırasıyla 4,03±0,66 mmol/L ve 3,84±0,59 mmol/L olarak bulunmuştur (19). Replasman sıvısına 40 mEq/L potasyum eklenen bir çalışmada hipokalemi %8,8 olarak bildirilmiştir (20). Bizim çalışmamızda potasyum yüzdeleri tedavinin 4. saatinden itibaren kademeli olarak 3 mmol/L'nin altına düşmüş ve epizodların yaklaşık yarısında (%45) hipokalemi gelişmiştir. Bunun nedeni ilk 8. ve 16. saatlerde verilen potasyum miktarlarının 40 mEq/L'nin altında kalmış olması olabilir. Serum potasyum düzeyindeki düşüş özellikle tedavinin ilk 2 saatinde gerçekleştiğinden, hipokalemiyi önlemek için sıvı replasmanına başladıktan 1 saat sonra insülin infüzyonuna başlanması önerilmiştir (20). İnsülin infüzyonu ve ozmotik diürez nedeniyle idrarla potasyum atılımı hipokaleminin nedenleri olarak gösterilmiştir. İnsülin infüzyonunun 0,05 U/kg/saat hızında yapılmasının hipokalemi sıklığını azalttığı, 0,1 U/kg/saat insülin infüzyon hızı ile arasında asidoz ve ketozisin düzelmesi açısından fark olmadığı bildirilmiştir (21). İnsülin infüzyon hızının atakların yaklaşık %95'inde 0,1U/kg/saat olması çalışmamızdaki yüksek hipokalemi oranının bir diğer nedeni olarak düşünülmüştür.

KPO4 takviyesi ile pH değişikliği arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Potasyum ve fosfatın asidoz sırasında hücre dışına çıktığı, rehidratasyon ve insülin etkisiyle hücre içine geçtiği (21) ve KCl ile birlikte verilen klorürün hiperkloremiye neden olarak asidifikasyon etkisi yaptığı göz önüne alındığında bu çalışma KPO4 replasmanı ile pH değişimi arasındaki ilişkiyi araştırarak sistematik çalışmalar için yol gösterici olacaktır. Hem lökositoz hem de trombositoz (oksidatif stres belirteçleri) şiddetli metabolik asidoz ile ilişkilendirilmiştir (22). Bu durum stres yanıtı ile ilişkili olabilmektedir (23). Bu çalışmada, başvuru sırasındaki beyaz küre sayısı asidozun düzelme süresi ile ilişkili bulunmuştur, bu da stres yanıtı veya dehidratasyonun şiddeti ile ilişkili olabilmektedir.

Bu çalışmanın kısıtlamalarından biri retrospektif olmasıdır. Tek bir merkezin verileri evreni yansıtmamaktadır. Tüm ataklar aynı tedavi protokolüne göre yönetilmiştir, bu nedenle tedavi farklılıkları arasındaki ilişki net bir şekilde gösterilememiştir. Bununla birlikte; bu çalışmanın verileri, ülkemizin en yoğun üçüncü seviye acil servislerinden birinin verileri olması nedeniyle değerlidir. Bu konudaki nadir çalışmalar arasında yer almakta, literatüre veri katmakta ve gelecek çalışmalar hakkında yeni fikirler vermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

DKA ataklarının ağır derecede olması ve hastaneye yatışta beyaz kürenin yüksek olması; tedavi sırasında verilen yüksek miktarda klorür ve KCl içeren sıvı ile potasyum replasmanı asidozun daha uzun sürede düzelmesi ile ilişkilendirilmiştir. Asidozu yansıtmada anyon açığının değeri tartışmalı bulunmuştur. Asidozun süresi ile ilişkisini araştırmak için çeşitli klorür içeren sıvılarla veya KPO₄ takviyesi ile pH değişikliği arasındaki ilişkiyi araştıran çok merkezli, kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- 1) Sezer A, Paketçi A, Gören Y, Çatlı G, Ahmet A, Tuhan H, et al. Evaluation of Demographic, Clinical and Laboratory Features of Cases with Type 1 Diabetes Mellitus at Diagnosis. *Turkish J Pediatr Dis*. 2018;12(3):173-9
- 2) Wolfsdorf JI, Glaser N, Agus M, Fritsch M, Hanas R, Rewers A, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar state. *Pediatr Diabetes*. 2018;19:155-77.
- 3) Rewers A, Kuppermann N, Stoner MJ, Garro A, Bennett JE, Quayle KS, et al. Effects of fluid rehydration strategy on correction of acidosis and electrolyte abnormalities in children with diabetic ketoacidosis. *Diabetes Care*. 2021;44(9):2061-8.
- 4) Kuppermann N, Ghetti S, Schunk JE, Stoner MJ, Rewers A, McManemy JK, et al. Clinical trial of fluid infusion rates for pediatric diabetic ketoacidosis. *N Engl J Med*. 2018;378(24):2275-87.
- 5) Maurice L, Jullian S, Polak M, Bismuth E, Storey C, Renolleau S, et al. Management of severe inaugural diabetic ketoacidosis in paediatric intensive care: retrospective comparison of two protocols. *Eur J Pediatr*. 2022:1-10.
- 6) Adrogue HJ, Wilson H, Boyd III AE, Suki WN, Eknayan G. Plasma acid-base patterns in diabetic ketoacidosis. *N Engl J Med*. 1982;307(26):1603-10.
- 7) Basnet S, Venepalli PK, Andoh J, Verhulst S, Koirala J. Effect of normal saline and half normal saline on serum electrolytes during recovery phase of diabetic ketoacidosis. *J Intensive Care Med*. 2014;29(1):38-42.
- 8) Taylor D, Durward A, Tibby SM, Thorburn K, Holton F, Johnstone IC, et al. The influence of hyperchloraemia on acid base interpretation in diabetic ketoacidosis. *Intensive Care Med*. 2006;32:295-301.
- 9) Wolfsdorf JI, Allgrove J, Craig ME, Edge J, Glaser N, Jain V, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state. *Pediatr Diabetes*. 2014;15:154-79.
- 10) Ferreira JP, Hamui M, Torrents M, Carrano R, Ferraro M, Toledo I. The Influence of Chloride for the Interpretation of Plasma Bicarbonate During the Treatment of Diabetic Ketoacidosis. *Pediatr Emerg Care*. 36(3), e143–e145. Available from: <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001245>

- 11) Chinoy A, Wright N, Bone M, Padidela R. Severe hypokalaemia in diabetic ketoacidosis: a contributor to central pontine myelinolysis? *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep.* 2019;2019:19-0034.
- 12) Palmer BF, Clegg DJ. Electrolyte and acid–base disturbances in patients with diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 2015;373(6):548-59.
- 13) Kardalas E, Paschou SA, Anagnostis P, Muscogiuri G, Siasos G, Vryonidou A. Hypokalemia: a clinical update. *Endocr Connect.* 2018;7(4):R135.
- 14) von Oettingen JE, Rhodes ET, Wolfsdorf JI. Resolution of ketoacidosis in children with new onset diabetes: Evaluation of various definitions. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;135:76-84.
- 15) Mrozik LT, Yung M. Hyperchloraemic metabolic acidosis slows recovery in children with diabetic ketoacidosis: a retrospective audit. *Aust Crit Care.* 2009;22(4):172-7.
- 16) Chua H-R, Venkatesh B, Stachowski E, Schneider AG, Perkins K, Ladanyi S, et al. Plasma-Lyte 148 vs 0.9% saline for fluid resuscitation in diabetic ketoacidosis. *J Crit Care.* 2012;27(2):138-45.
- 17) Ramanan M, Attokaran A, Murray L, Bhadange N, Stewart D, Rajendran G, et al. Sodium chloride or Plasmalyte-148 evaluation in severe diabetic ketoacidosis (SCOPE-DKA): a cluster, crossover, randomized, controlled trial. *Intensive Care Med.* 2021;47(11):1248-57.
- 18) Peeters E, Van Ijperen W, Robertson L, Royle P, van Ijperen Sr W. Analysis of the safety and efficacy of diabetic ketoacidosis management in a Community General Hospital, 2001–2010: a descriptive study. *Scott Med J.* 2015;60(3):121-5.
- 19) Naeem MA, Al-Alem HA, Al-Dubayee MS, Al-Juraibah FN, Omair A, Al-Ruwaili AS, et al. Characteristics of pediatric diabetic ketoacidosis patients in Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2015;36(1):20.
- 20) Edge J, Nunnery I, Dhatariya K. Diabetic ketoacidosis in an adolescent and young adult population in the UK in 2014: a national survey comparison of management in paediatric and adult settings. *Diabet Med.* 2016;33(10):1352-9.
- 21) Rameshkumar R, Satheesh P, Jain P, Anbazhagan J, Abraham S, Subramani S, et al. Low-dose (0.05 Unit/kg/hour) vs standard-dose (0.1 Unit/kg/hour) insulin in the management of pediatric diabetic ketoacidosis: a randomized double-blind controlled trial. *Indian Pediatr.* 2021;58(7):617-23.
- 22) Sehgal M, Batra M, Jha P, Sanchez O. Risk Factors and Laboratory Findings Associated With Diabetic Ketoacidosis in Hospitalized Pediatric Patients. *Cureus.* 2022;14(5):e25410.
- 23) Xu W, Wu H-f, Ma S-g, Bai F, Hu W, Jin Y, et al. Correlation between peripheral white blood cell counts and hyperglycemic emergencies. *Int J Med Sci.* 2013;10(6):758-65.

Tablo 1: Hastaların Demografik Ve Klinik Özellikleri

Cinsiyet, erkek, n(%) (n=93)	50 (%53,8)
Tanı yaşı (yıl) (Ortalama±ss)	8.33±4.9
Yeni tanı, n(%)	78 (%81,3)
Dehidratasyon derecesi n(%)	
Ciddi	13 (%13,5)
Orta	83 (%86,5)
Klinik bulgular n(%)	
Poliüri- polidipsi	73 (%76)
Bulantı- kusma	47 (%49)
Kilo kaybı	43 (%44,8)
Takipne	39 (%40,6)
Bilinç değişikliği	24 (%25)
Karın ağrısı	22 (%22,9)
Ateş	13 (%13,5)
DKA derecesi n(%)	
Hafif DKA	19 (%19,8)
Orta DKA	32 (%33,3)
Ağır DKA	45 (%46,9)

DKA: Diyabetik ketoasidoz

Tablo 2: Diyabetik Ketoasidoz Hastalarının Başvuru Anındaki Laboratuvar Parametreleri Ve Saatlere Göre Değişimleri

	Tanı	4. saat	8. saat	12. saat	16. saat	20. saat	24. saat
pH*	7.07±0.14	7.19±0.09	7.25±0.07	7.27±0.06	7.30±0.05	7.31±0.06	7.34±0.05
HCO₃ (mmol/L)*	8.4±3	11±3.2	13.4±3.3	14.1±2.2	15±2.3	15.9±2.5	17.2±3.5
Glukoz (mg/dL)*	476±137	263±118	226±93	208±70	214±74	216±76	224±99
Anyon açığı(mmol/L)*	19.7±5.5	11±4.2	7.9±4.2	6.7±2.7	6.2±3.3	11.4±23	6.7±2.6
Sodyum (mmol/L)*	133±6	136±5	136±6	137±5	137±4	137±4	137±4
Potasyum (mmol/L)*	4.46±0.8	4.12±0.88	3.81±0.62	3.58±0.57	3.65±0.57	3.38±0.59	3.37±0.47
Klor (mmol/L)*	105±7	113±6	115±6	115±6	117±5	115±5	112±6
Fosfor (mg/dL)*	3.8±1.1	2.8±1	2.7±1.1	2.9±1.2	2.9±1.2	3.3±1.2	2.9±1.2
Kreatinin (mg/dL)*	0.89±0.31	0.8±0.25	0.73±0.19	0.65±0.2	0.63±0.22	0.61±0.21	0.56±0.11
Osmolarite (mOsm/kg)*	305.7±13.6	299±14.6	296.4±11.5	297.8±14.4	299.5±10.2	297.5±9.5	296.5±9.5

Tablo 3: Potasyum Fosfat Verilen Ve Verilmeyen Hastalarda Asidoz İyileşme Süresi Ve Saatler İçindeki Ph Değişiklikleri

	KPO ₄	N	Ortalama	Standart sapma	p
pH (tanı)	-	36	7.153	.105	<0.001
	+	60	7.026	.137	
İlk 4 saatte pH değişimi	-	34	.097	.083	0.029
	+	55	.142	.097	
İlk 8 saatte pH değişimi	-	27	.151	.113	0.026
	+	53	.210	.110	
İlk 16 saatte pH değişimi	-	16	.196	.101	0.003
	+	44	.296	.115	
İlk 24 saatte pH değişimi	-	5	.226	.114	0.011
	+	16	.415	.134	
Asidoz düzelme süresi (saat)	-	59	15.42	6.76	<0.001
	+	35	10.23	6.61	

KPO₄: potasyum fosfat + KPO₄ içeren sıvı; - KPO₄ içermeyen sıvı

Tablo 4: Asidozun 16. Saatte Düzelme Süresini Etkileyen Faktörler

	16. Saatte asidoz	N	Ortalama	Standart Sapma	P
pH (tanı)	Yok	68	7.105	.133	<0.001
	Var	28	6.998	.127	
HCO ₃ (mmol/L) (tanı)	Yok	67	8.96	3.15	0.003
	Var	27	7.01	1.93	
Beyaz küre (10 ⁹ /L) (tanı)	Yok	68	14.8	7.9	<0.001
	Var	28	22.9	11.6	
16 saatte 100 ml sıvı içinde verilen toplam klor miktarı	Yok	39	11.86	1.61	0.031
	Var	28	12.62	1.00	

HCO₃: sodyum bikarbonat

ÇOCUKLUK ÇAĞI PULMONER VE EKSTRAPULMONER TÜBERKÜLOZUNUN TANI, TEDAVİ VE İZLEMİ

Nilüfer AKPINAR TEKGÖZ¹, Naciye Gönül TANIR²

¹Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

²Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Ankara, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ

Tüberküloz (TB) tüm dünyayı ilgilendiren bir halk sağlığı sorunudur. Her yıl yaklaşık 80.000 çocuk tüberküloz nedeni ile ölmektedir (1). Çocuklarda en sık görülen hastalık foru primer pulmoner tüberkülozdur. Tanıyı destekleyici mikrobiyolojik bulguların pozitifliği, çocuk tüberkülozunda erişkine göre daha düşük orandadır. Çalışmamızda; çocukluk çağı tüberküloz hastalığının klinik, mikrobiyolojik ve radyolojik özellikleri, tanısı, tedavisi ve izlemindeki esasları incelemeyi planladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

1 Ekim 2012 ile 1 Ekim 2016 tarihleri arasında Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde tüberküloz tanısı almış ve antitüberküloz tedavi başlanmış olan, insan bağışıklık yetmezlik virüsü (human immunodeficiency virus, HIV) negatif, 18 yaş altı hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi.

BULGULAR

Toplam 72 aktif tüberküloz hastası (38 erkek, 34 kız) çalışmaya alındı. Hastaların 16'sı (%22.3) kesin, 56'sı (%77.7) olası tüberküloz tanısı aldı. Ortalama yaş 8,3±4,9 (minimum 4 ay – maksimum 17 yaş) olarak bulundu. Hastaların %32.3'si 0-4 yaş, %40'ı 5-14 ve %11.4'ü 15-18 yaş aralığındaydı. Altmış bir hasta pulmoner, 11 hasta ekstrapulmoner tüberküloz tanısı aldı. Kesin ve olası pulmoner tüberkülozlu hastalarda en sık semptomlar öksürük ve ateş olarak bulundu ve hastaların yaklaşık dörtte biri asemptomatikti. En sık (yedi hasta) saptanan ekstrapulmoner tüberküloz formu tüberküloz lenfadenitti. Temas öyküsü hastaların 44'ünde (%60.2) saptandı. TCT uygulanan hastaların (n=67) 37'sinde (%55.2), interferon γ salınım testi (İGST) bakılan hastaların (n=46) 26'sında (%56.5) pozitif olarak bulundu. Tüm alınan örneklerden ARB incelemesi yedi (%13.7, n=51) hastada, Mycobacterium tuberculosis (MTB) kültürü dört (% 8.16, n=49) hastada, polimeraz zincir tepkimesi (PZR) altı (% 12.24, n=49) hastada pozitif olarak bulundu.

Sonuç ve öneriler: Özellikle hastalarımızın dörtte birinin asemptomatik, tarama nedeniyle gelmiş olması semptom olmadan aktif tüberküloz olabileceğini ve sorgulamada temas öyküsünün çok önemli olduğunu bize gösterdi. Çalışmamızda TCT negatif, İGST pozitif olan vakaların bulunması, bu iki testin birlikte kullanılmasının yararlı olabileceğini düşündürdü. Tüberküloz lenfadenit tanısında histopatolojik inceleme ve İGST en yararlı yöntemler olarak bulundu. Tüberküloz menenjit, oküler, renal ve abdominal tüberküloz nadir görülen ekstrapulmoner tüberküloz formlarıydı. Pulmoner tüberkülozlu hastalarda eritrosit sedimentasyon hızının tedavi sonrasında anlamlı olarak düşük bulunması, izlemde kullanılabileceğini düşündürdü.

Sonuç olarak; çocukluk çağında hem pulmoner, hem de ekstrapulmoner tüberkülozun erken tanı, erken ve uygun tedavi ve tedaviye uyumun sağlanmasıyla sekelsiz olarak iyileşebilir bir hastalık olduğu düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization Global Tuberculosis Report. Geneva: World Health Organization 2015
2. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı. Türkiye’ de Verem Savaşı 2013 Raporu. Ankara: 2014.

DİSLEKSİK ÇOCUKLARDA DENGE EĞİTİM PROGRAMININ POSTÜRAL STABİLİTEYE ETKİSİ

¹Rekib SAÇAKLIDIR, ²Evrım KARADAĞ SAYGI

¹ *Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı / Algoloji, İstanbul, Türkiye*

² *Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

GİRİŞ

Disleksi, nörobiyolojik kökenli bir öğrenme güçlüğü olarak tanımlanmaktadır. Biyolojik köken, beynin sözlü veya sözsüz bilgileri uygun şekilde işleme yeteneğini etkileyen genetik, epigenetik ve çevresel faktörlerin etkileşimini içerir. Kelimeleri tanıma, heceleme ve kod çözmede zorluklarla karakterize, yaygın bir hastalıktır [1,2]. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre disleksi, yeterli zekaya, sosyo-kültürel olanaklara ve eğitime sahip bireyde okuma becerisinin kazanılmasında beklenmeyen ve kalıcı bir başarısızlıktır. Tanı, bir çocuk ve ergen psikiyatristi tarafından klinik olarak konulabilir. Disleksinin görülme sıklığı %2-10 arasında değişmekte [3] olup erkeklerde kadınlara göre 3-4 kat daha fazla görülmektedir [4].

Postüral kontrol, herhangi bir duruş veya aktivite sırasında denge durumunu koruma veya yeniden sağlama eylemi olarak tanımlanır. Bu kontrol yaşamın 15. ayının başında ortaya çıkmaya başlar ve görsel, vestibüler ve somatosensoriyel sistemlerin olgunlaşmasıyla 12 yaş civarında maksimum kapasitesine ulaşır. Ergenlerde postüral kontrol değişikliklerinin kombine dinamik ve statik testlerin sonuçlarıyla değerlendirilebileceği gösterilmiştir [5,6]. Statik denge, mevcut pozisyonundaki postüral kontrol durumunu tanımlarken, dinamik denge ise hareket sırasındaki durumu temsil eder. Statik ve dinamik denge geniş çapta araştırılmış ve kistik fibroz, serebral palsi, spina bifida ve otizm spektrum bozukluğu gibi farklı pediatrik bozukluklarda bozulduğu bulunmuştur [7-9]. Disleksik çocuklarda dengenin bozulduğuna dair belirgin kanıtlar da vardır [10-12]. Frankle ve Levinson ilk kez 1973 yılında disleksik bireylerde serebellar-vestibüler bozukluk olduğunu öne sürmüşlerdir. Disleksili 115 çocuğun %97'sinde Romberg pozitifliği, yürüme güçlüğü, konuşma bozuklukları gibi anormal nörolojik bulgular bulunduğunu bulmuşlardır [11]. Rae ve ark, disleksik bireylerde sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında serebellumun sağ frontal lobunun hacim olarak daha küçük olduğunu ve temporoparietal lobda belirgin biyokimyasal değişiklikler olduğunu bildirmişlerdir. Moe-Nilssen ve ark. disleksik çocukların hem denge hem de yürüme yeteneğinde bozulma olduğunu göstermiştir [12]. Barela ve ark. disleksideki yazma ve öğrenme bozukluklarının beyincik ile ilişkili olduğunu iddia etmiştir (13). Patel ve ark. postural dengesizliğin disleksinin ciddiyeti ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır [14]. Bu nedenle disleksili çocuklarda postüral kontrol ve denge bozukluklarını vurgulayan serebellar defisitler teorisi tanımlanmıştır (15, 16). Serebellar yetmezlik otomatik becerilerin gelişiminde zorluklara yol açmaktadır [15]. İkili görevleri veya daha karmaşık görevleri gerçekleştirirken denge sorunları ortaya çıkar [17]. Quercia ve ark. disleksiklere postüral egzersiz tedavisi

uyguladı, ardından titreşimli bir uyarıdan sonra çocukların postüral stabilitelerini inceledi. Basınç merkezi (CoP) yer değiştirmesinin, tedavi edilmemiş disleksi hastalarında, tedavi edilen disleksi grubu ve kontrollere kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğu gösterilmiştir [18].

Her ne kadar disleksik bireylerde denge bozukluğunu araştıran çok sayıda çalışma olsa da, yalnızca bir çalışma postüral eğitim programının etkileriyle ilgilenmiştir [19]. Çalışmamızın amacı, disleksik çocuklarda altı haftalık denge koordinasyon programının denge, okuma performansı ve yaşam kalitesindeki değişiklikleri ortaya koymaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma prospektif kontrollü olarak Ocak 2018-Haziran 2018 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda gerçekleştirildi. Çalışmaya, çocuk psikiyatrisi tarafından klinik olarak disleksi tanısı konan, yaşları 8 ile 11 arasında değişen 16 çocuk ve yaşları benzer 16 sağlıklı çocuk dahil edildi. Dahil edilme kriterleri, WISC R testi 85'in üzerinde olan 8-11 yaş arası çocuklardı. Dışlama kriterleri (1) DSM-5'e göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite, (2) nöromusküler bozukluk, (3) görme bozukluğuna sahip olmak veya dengeyi kısıtlayan işitsel problem, (4) ve antipsikotik ilaç kullanmak olarak belirlendi.

Çalışma, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan onay alınarak (onay numarası: 08.2017.672) Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütüldü. NCT04386161 kayıt numarasıyla Klinik Araştırmalar Siciline kaydedildi. Tüm katılımcılardan ve ebeveynlerinden çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra sözlü ve yazılı onamları alındı.

Disleksili çocuklara altı hafta boyunca haftada iki kez fizyoterapist gözetiminde denge-koordinasyon programı uygulandı. Hastalardan haftanın diğer günlerinde programı evlerinde tekrarlamaları istendi. Yaklaşık 45 dakika süren bu program, ısınma, esneme, topuktan ayağa yürüme, tek ayak üzerinde durma, gözler açık ve kapalı köpük zemin üzerinde durma, çizgi üzerinde tandem yürüme, ayak parmaklarını kaldırma, yüksekte ayağa kalkma egzersizlerini içeriyordu. Disleksik çocukların tamamına altı hafta boyunca haftada bir kez, NeuroCom Balance Master® cihazı kullanılarak fizyoterapist gözetiminde ek bir egzersiz programı uygulandı. Bu cihaz, ağırlık merkezinin yönünü ve hızını algılayabilen 18x60 inçlik bir basınç platformu ve bu platforma bağlı bir bilgisayar sisteminden oluşmaktadır. Yerçekimi kuvvetinin kütle merkezine etkisinin oluşturduğu vektör olarak ağırlık merkezi kullanıldı [20]. Bu cihaz eğitim amaçlı kullanılabilmesi gibi statik ve dinamik dengeye ilişkin objektif veriler elde etmek için de kullanılabilir [21]. Yaklaşık 20 dakika süren eğitim programı, bilgisayar ekranındaki komutlarla ağırlık merkezinin sekiz farklı yöne kaydırılmasına yönelik egzersizleri içeriyordu. Eğitim sırasında hasta, dengeyi kaybetmeden istenen hız ve genlikte hareket eden bir hedefe göre ağırlık merkezini konumunun gerçek zamanlı görüntüsünü görüntülemekteydi. Denge, okuma performansı ve yaşam kalitesi disleksik grupta altı haftalık tedavi öncesi ve sonrasında değerlendirilirken, kontrol grubunda yalnızca bir kez değerlendirildi. Denge, NeuroCom Balance Master® cihazının Dengede Modifiye Klinik Duyusal Etkileşim Testi (mCTSIB) ve Stabilité Sınırları (LOS) testleri ile incelenmiştir. Okuma performansı Milli Eğitim Bakanlığı Türk Edebiyatı Kitabından alınan standart bir metinle test edilmiştir. Yaşam kalitesi Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri Ölçeği (PedsQL) ile değerlendirildi. Çalışmanın birincil sonuç ölçüsü mCTSIB'in postüral salınım hızı olarak belirlendi.

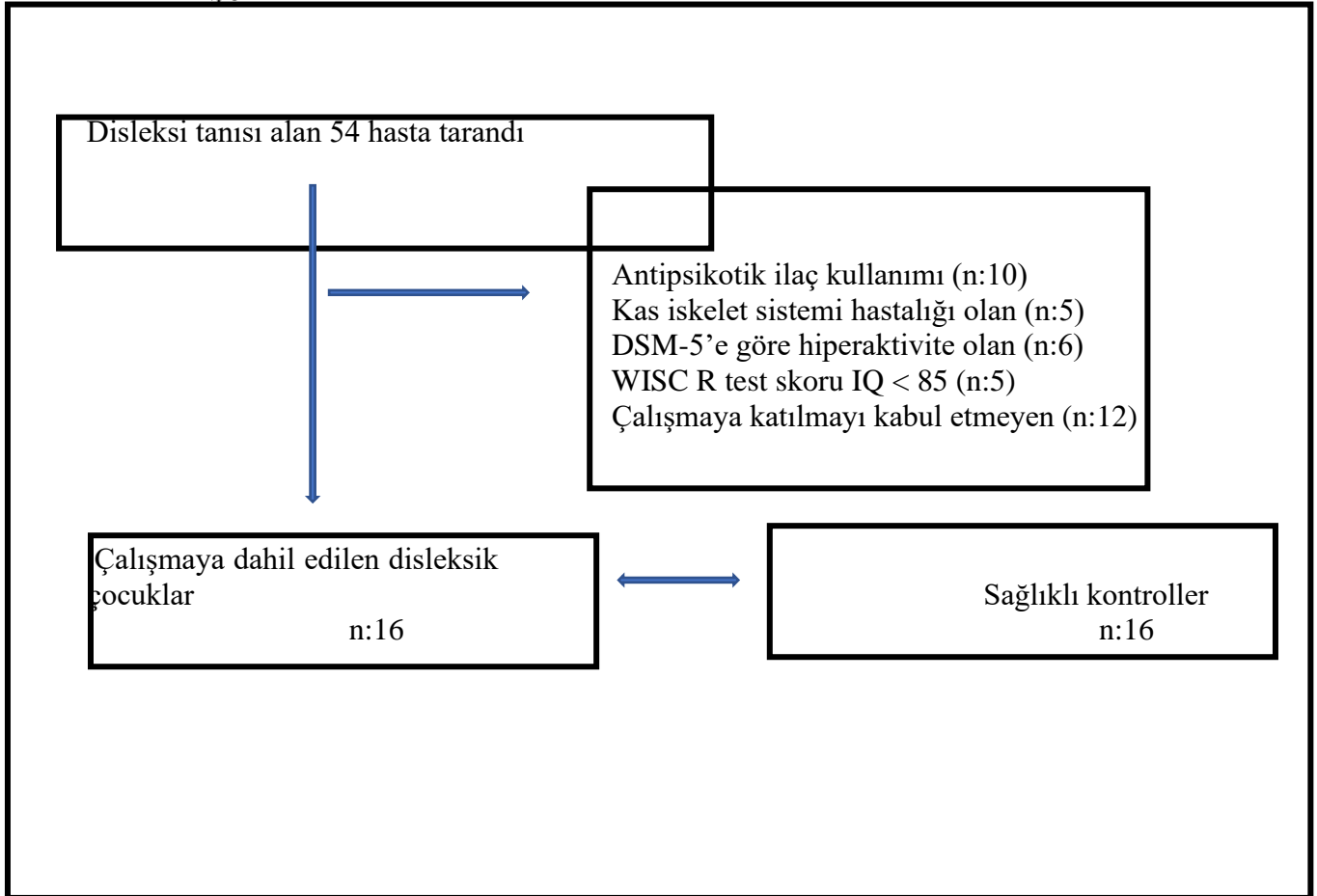
Tüm analizleri gerçekleştirmek için IBM SPSS İstatistikleri Windows sürüm 20.0 (Armonk, NY) kullanıldı. Test seçiminden önce değişkenlerin dağılımını değerlendirmek için histogram ve normallik grafikleri ve Shapiro-Wilk normallik testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama \pm standart sapma (SD) olarak sunuldu. Gruplar arasındaki farkları analiz etmek için

Ki-kare, Fisher ve Mann-Whitney U testleri kullanıldı. Disleksi grubundaki farklılıkları karşılaştırmak için bağımsız gruplarda T testi kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

Çocuk psikiyatrisi tarafından 8 ila 11 yaşları arasında klinik disleksi tanısı konan toplam 54 çocuk uygunluk açısından değerlendirildi. Bunlardan 16 çocuk (kız 5, erkek 11) dahil edilme kriterlerini karşıladı ve yaşları uyumlu 16 sağlıklı kontrol çalışmaya dahil edildi (şekil 1). Demografik özellikler disleksik ve kontrol gruplarında benzerdi ($p > 0.5$). Disleksik grupta okumaya başlama yaşı anlamlı olarak daha yüksekti ($p = 0,001$), ailelerinde disleksi görülme sıklığı %37,5 olarak belirlendi (Tablo 1).mCTSIB'in gözler açık ve kapalı durumdaki sert ve köpük yüzeylerdeki postüral salınım hızının disleksi grubunda anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü. LOS'nin hareket süresi, bitiş noktası gezisi ve ön ve arka yönlerdeki maksimum hareket, okunan toplam ve doğru kelime sayısı ve PedsQL'nin tüm puanları disleksi grubunda anlamlı olarak daha düşüktü. LOS'nin tüm yönlerindeki kontrol, her iki grup arasında anlamlı farklılık göstermedi (Tablo 2). Tedavi sonrasında dört durumda ölçülen postüral salınım hızı değerlerinin azaldığı saptandı. Tedaviyle birlikte okunan toplam ve doğru kelime sayısı ile yaşam kalitesi ölçeğinin sosyal, okul ve toplam puanları da arttı (Tablo 3).

Sekil 1



TARTIŞMA

Bu çalışmada öncelikle disleksik çocuklarda statik ve dinamik denge, okuma performansı ve yaşam kalitesi değerlendirildi. Okuma performansının beklendiği gibi bozulduğu görülürken, statik ve dinamik dengenin de bozulduğu saptandı. Altı haftalık denge-koordinasyon egzersiz programına katılan disleksili çocuklar daha sonra yeniden değerlendirildi ve hem statik hem de dinamik dengede, okuma performansında ve yaşam kalitesinde önemli iyileşmeler tespit edildi.

Çeşitli çalışmalar disleksi popülasyonunda statik ve dinamik denge değişikliklerini araştırmıştır [22, 23]. Pozzo T. ve ark 10 ila 13 yaş arası disleksik çocuklarda, gözler açık ve kapalı koşullar altında basınç yer değiştirme merkezinin anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuşlardır [23]. Stoodley ve ark. düşük frekanslı titreşim altında denge parametrelerini incelemiş ve disleksik çocuklarda kontrollerle karşılaştırıldığında farklılıklar ortaya çıkarmıştır [24]. Kapoula Z. ve ark. disleksi grubunda gözler açık durumda postüral salınım hızının daha yüksek olduğunu belirlemiştir [22]. Daha sonra Vieira ve ark. disleksik çocuklarda okuma sırasında postüral sallanmanın arttığını bildirmiştir [25]. Önceki çalışmalarla uyumlu olarak bu yeni çalışma, mCTSIB'in dört koşulunun tamamında ölçülen postüral salınım hızlarının disleksi grubunda anlamlı derecede yüksek olduğunu saptandı. Ek olarak, LOS'un ön ve arka yönlerinde hareket süresi, son nokta ve maksimum hareket bu grupta daha düşüktü. Ayrıca denge koordinasyon tedavisi ile postüral salınım hızlarının azaldığı saptandı. Bu sonuç serebellar defisit teorisini desteklemektedir [17]. Egzersiz programının ölçülen fonksiyonlara olumlu etkisi beyincik aktivasyonu ile ilişkili olabilir. Benzer şekilde, birkaç çalışma disleksi popülasyonunda bir eğitim programından sonra denge parametrelerini araştırmış. Bir çalışmada kısa bir egzersiz programından sonra ön ve arka yönlerde postüral kontrolün arttığı gösterilmiştir (19). Bu çalışmada hastalardan dik durmaları ve önlerindeki ekrana bakmaları istendiği için hastaların ön-arka yönde medio-lateral yöne göre daha fazla istemli kontrolü sağlanmış olabilir. Farklı bir perspektiften bakıldığında, bu son çalışmayla birlikte önceki bulguların, disleksinin nörobiyolojik kökenli bir hastalık olduğu hipotezini desteklediği ileri sürülebilir [26].

Bu çalışmada denge-koordinasyon tedavisi sonrasında okuma performansının önemli ölçüde arttığı bulunmuştur. Benzer şekilde, daha önce yapılan birçok çalışma da aynı sonucu vurgulamıştır. Pecini ve ark. çevrim içi bir egzersiz programı sonrasında okuma hızının ve doğru okunan kelime sayısının arttığını göstermiştir [27]. Beyincik, insan beyni devrelerinde merkezi bir yapıdır ve denetimli öğrenmeyi desteklemek için beynin okumayla ilgili diğer bölümleriyle birlikte çalışır. Serebellar disfonksiyona bağlı olarak yetersiz beceri kazanımı, farklı serebellar devreler aracılığıyla okumada sorunlara yol açmaktadır [28]. Bu çalışmada serebellum devrelerinin egzersiz programıyla etkinleştirilmesi, serebellar yetmezlik hipotezine göre disleksik çocukların okuma performansını arttırmış olabilir.

Çetin S ve arkadaşlarına göre. PedsQL testinin tüm parametrelerinde ve toplam puanda disleksi ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark vardı [29]. Çalışmamızda disleksik çocuklarda tüm PedsQL parametrelerinin bu çalışmayla uyumlu olarak sağlıklı kontrollere göre anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur. Tedavi sonrasında disleksik grupta sosyal, okul işlevselliğinde ve toplam puanda anlamlı artış görüldü. Disleksik çocuklarda kelime okuma sayısının artması okul işlevselliğini geliştirebilir. Egzersizin sosyal yönü nedeniyle sosyal işlevselliği de arttırabilir. Tedavi sonrasında fiziksel ve emosyonel işlevsellikte iyileşme olmasına rağmen anlamlı bir fark bulunamamasının nedeni takip süresinin nispeten kısa olmasına bağlanabilir.

Çalışmanın ilk limitasyonu takip sürelerinin uzun olmamasıydı, dolayısıyla iyilik halinin kalıcı olup olmadığını değerlendiremedik. İkincisi, okunan kelimelerin (doğru ve yanlış) objektif bir ölçümünün yapılmaması, dolayısıyla yanlılığa neden olabilir. Son olarak bu

çalışma tartışmalı olan serebellar defisit teorisi üzerine tasarlanmış olup, disleksik kontrol grubunun bulunmaması bir limitasyon olarak değerlendirilmiştir.

SONUÇ

Disleksik çocukların dengesinde sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında belirgin sapmalar saptanmıştır. Planlı bir denge-koordinasyon programı ile hem statik hem de dinamik dengenin yanı sıra okuma performansı ve yaşam kalitesi de iyileşme görülmüştür. Ancak bu olguları araştırmak ve denge-koordinasyon programı ile disleksi arasındaki olası nedenselliği ortaya çıkarmak için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1: Disleksik ve Sağlıklı Çocuklar Arasındaki Demografik Parametrelerin Karşılaştırılması

		Disleksik çocuklar		Sağlıklı kontroller		p
		n	(%)	n	(%)	
Cinsiyet	Erkek	11	(68.8)	11	(68.8)	>0.999 ^a
	Kız	5	(31.3)	5	(31.3)	
YAŞ*		10.0	(9.0-11.0)	10.0	(8.0-11.0)	0.539 ^b
BMI*		19.0	(12.2-30.7)	18.2	(14.3-27.1)	0.402 ^b
Okuma Yaşı*		7.5	(6.0-10.0)	6.0	(5.0-7.0)	0.001^b
Sınıf	2. sınıf	0	(.0)	1	(6.3)	0.899 ^c
	3. sınıf	3	(18.8)	4	(25.0)	
	4 .sınıf	6	(37.5)	4	(25.0)	
	5 .sınıf	6	(37.5)	6	(37.5)	
	6. sınıf	1	(6.3)	1	(6.3)	
Ebeveynlerde disleksi öyküsü	Var	6	(37.5)	0	(.0)	0.018^c
	yok	10	(62.5)	16	(100.0)	

a Ki-kare testi, b Mann-Whitney U testi, c Fisher testi, *Ölçüm verilerindeki medyan (minimum-maksimum değerler sunulmuştur)

Tablo 2. Disleksik ve Kontrol Gruplarında LOS, Mctсіб, Okuma Becerileri Ve Pedsql Parametreleri

	Disleksik		Kontrol		p ^a
	Mean	±Standart sapma	Mean	±Standart sapma	
SFirmOpen(deg/sec)	1.0	±0.5	0.5	±0.2	0.002
SFirmClose(deg/sec)	0.9	±0.3	0.6	±0.2	0.001
SFoamOpen (deg/sec)	1.6	±0.5	0.9	±0.4	<0.001
SFoamClose(deg/sec)	2.3	±0.8	1.6	±0.5	0.002
LOS-RT ant (sec)	0.9	±0.8	0.9	±0.3	0.834
LOS -MV ant (deg/sec)	3.4	±2.7	5.7	±2.7	0.004
LOS -EPE ant (%)	49.7	±23.5	78.2	±29.0	0.006
LOS -MXE ant (%)	76.8	±26.3	107.8	±12.1	0.001
LOS -DC ant (%)	66.9	±30.4	84.5	±17.4	0.062
LOS -RT -R (sec)	1.3	±0.7	0.8	±0.4	0.028
LOS -MV -R (deg/sec)	7.0	±4.4	7.4	±3.3	0.777
LOS -EPE -R (%)	74.8	±18.2	78.6	±25.1	0.638
LOS -MXE -R (%)	103.3	±11.7	103.9	±9.0	0.872
LOS -DC -R (%)	85.7	±4.8	86.3	±6.7	0.761
LOS -RT post (sec)	0.4	±0.4	0.7	±0.4	0.168
LOS -MV post (deg/sec)	3.9	±2.0	3.7	±1.6	0.675
LOS -EPE post (%)	53.1	±21.6	74.4	±22.8	0.019
LOS -MXE post (%)	73.9	±23.1	96.9	±17.4	0.006
LOS -DC post (%)	57.2	±22.6	62.6	±25.2	0.555
LOS -RT -L (sec)	0.5	±0.4	0.7	±0.4	0.182
LOS -MV -L (deg/sec)	7.1	±4.1	5.8	±2.8	0.316
LOS -EPE -L (%)	80.4	±26.3	89.8	±19.7	0.266
LOS -MXE -L (%)	105.6	±15.5	105.3	±8.8	0.940
LOS -DC -L (%)	79.2	±10.2	83.9	±8.1	0.161
PedsQL -P	448	±159	557	±124	0.040
PedsQL -E	309	±115	382	±85	0.034
PedsQL -S	290	±107	421	±60	0.001
PedsQL -Sc	270	±110	390	±70	0.001
PedsQL -Total	1318	±411	2145	±160	<0.001
Okunan kelime (n)	36.3	±23.7	90.6	±30.2	0.001
Doğru okunan (n)	32.8	±23.2	89.3	±30.5	0.001
Yanlış okunan (n)	3.6	±3.1	1.4	±1.5	0.015

Bağımsız bir örnek T testi, SFirmOpen: sert zemin gözler açık, SFirmClose: sert zemin gözler kapalı,, SFoamOpen: köpük zemin gözler açık,, SFoamClose: köpük zemin gözler kapalı, LOS: Stabilite sınırı, RT: reaksiyon süresi, MV: hareket hızı, EPE: uç nokta gezisi, MXE: Maksimum hareket, DC:yön kontrolü, R:sağ, L:sol, P:fiziksel, S:sosyal, E:duygusal, Sc: okul işlevselliği

Tablo 3. Disleksik Çocuklarda Tedavi Öncesi ve Sonrası LOS, Mctsb, Okuma Becerileri ve Pedsql Parametreleri

	Tedavi öncesi		Tedavi sonrası		p ^a
	Mean	±Std. deviation	Mean	±Std. deviation	
SFirmOpen (deg/sec)	1.0	±0.5	0.6	±0.2	0.017
SFirmClose (deg/sec)	0.9	±0.3	0.8	±0.2	0.012
SFoamOpen (deg/sec)	1.6	±0.5	1.2	±0.3	0.003
SFoamClose (deg/sec)	2.3	±0.8	1.9	±0.5	0.024
LOS-RT ant (sec)	0.9	±0.8	0.9	±0.5	0.820
LOS -MV ant (deg/sec)	3.4	±2.7	5.5	±2.3	0.033
LOS -EPE ant (%)	49.7	±23.5	85.4	±17.7	0.001
LOS -MXE ant (%)	76.8	±26.3	107.5	±8.9	<0.001
LOS -DC ant (%)	66.9	±30.4	89.8	±5.4	0.009
LOS -RT -R (sec)	1.3	±0.7	0.7	±0.4	0.009
LOS -MV -R (deg/sec)	7.0	±4.4	7.7	±2.9	0.546
LOS -EPE -R (%)	74.8	±18.2	87.1	±22.5	0.172
LOS -MXE -R (%)	103.3	±11.7	107.4	±7.2	0.224
LOS -DC -R (%)	85.7	±4.8	85.9	±4.8	0.784
LOS -RT post (sec)	0.4	±0.4	0.5	±0.3	0.648
LOS -MV post (deg/sec)	3.9	±2.0	5.3	±2.1	0.004
LOS -EPE post (%)	53.1	±21.6	90.9	±23.4	<0.001
LOS -MXE post (%)	73.9	±23.1	109.8	±11.9	<0.001
LOS -DC post (%)	57.2	±22.6	68.4	±23.1	0.234
LOS -RT -L (sec)	0.5	±0.4	0.8	±0.5	0.140
LOS -MV -L (deg/sec)	7.1	±4.1	7.8	±3.9	0.713
LOS -EPE -L (%)	80.4	±26.3	84.6	±28.9	0.616
LOS -MXE -L (%)	105.6	±15.5	109.3	±6.1	0.363
LOS -DC -L (%)	79.2	±10.2	84.3	±5.8	0.058
PedsQL -P	448	±159	528	±174	0.116
PedsQL -E	309	±115	332	±107	0.054
PedsQL -S	290	±107	353	±98	0.001
PedsQL -Sc	270	±110	331	±95	0.001
PedsQL -Total	1318	±411	1545	±414	0.001
Okunan kelime (n)	36.3	±23.6	46.9	±24.3	0.001
Doğru okunan (n)	32.7	±23.1	44.1	±24.3	0.001
Yanlış okunan (n)	3.6	±2.3	3.0	±2.1	0.152

Bağımsız bir örnekT testi, SFirmOpen: sert zemin gözler açık, SFirmClose: sert zemin gözler kapalı,, SFoamOpen: köpük zemin gözler açık,, SFoamClose: köpük zemin gözler kapalı, LOS: Stabilite sınırı, RT: reaksiyon süresi, MV: hareket hızı, EPE: uç nokta gezisi, MXE: Maksimum hareket, DC:yön kontrolü, R:sağ, L:sol, P:fiziksel, S:sosyal, E:duygusal, Sc: okul işlevselliği

KAYNAKLAR

- [1] J.R. Kershner, Neurobiological systems in dyslexia, *Trends in Neuroscience and Education* 14 (2019) 11-24. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221194931730056X>.
- [2] N. Goulème, P. Villeneuve, C.L. Gérard, M.P. Bucci, Influence of both cutaneous input from the foot soles and visual information on the control of postural stability in dyslexic children, *Gait Posture* 56 (2017) 141-146.
- [3] A.P. Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Washington DC: APA. . Vol. 4th ed. (DSM-IV-TR) (2004).
- [4] M. Rutter, A. Caspi, D. Fergusson, L.J. Horwood, R. Goodman, B. Maughan, et al., Sex differences in developmental reading disability: new findings from 4 epidemiological studies, *Jama* 291(16) (2004) 2007-12.
- [5] M. Lacour, L. Bernard-Demanze, M. Dumitrescu, Posture control, aging, and attention resources: models and posture-analysis methods, *Neurophysiol Clin* 38(6) (2008) 411-21.
- [6] J.W. Błaszczuk, A. Fredyk, Maturation of the postural control in adolescent girls: A 3-year follow-up study, *Gait Posture* 83 (2021) 300-305.
- [7] K. Gencer-Atalay, E. Karadag-Saygi, S. Mirzayeva, I. Gokce, A. Dagainar, Postural Stability in Children with High Sacral Level Spina Bifida: Deviations from a Control Group, *J Mot Behav* 52(6) (2020) 676-686.
- [8] O. Kenis-Coskun, E. Giray, B. Eren, O. Ozkok, E. Karadag-Saygi, Evaluation of postural stability in children with hemiplegic cerebral palsy, *J Phys Ther Sci* 28(5) (2016) 1398-402.
- [9] A.H. Memari, P. Ghanouni, M. Shayestehfar, V. Ziaee, P. Moshayedi, Effects of visual search vs. auditory tasks on postural control in children with autism spectrum disorder, *Gait & Posture* 39(1) (2014) 229-234. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636213003202>.
- [10] M. Razuk, K. Lukasova, M.P. Bucci, J.A. Barela, Dyslexic children need more robust information to resolve conflicting sensory situations, *Dyslexia* 26(1) (2020) 52-66. <https://doi.org/10.1002/dys.1641>.
- [11] J. Frank, H. Levinson, Dysmetric dyslexia and dyspraxia. Hypothesis and study, *J Am Acad Child Psychiatry* 12(4) (1973) 690-701.
- [12] R. Moe-Nilssen, J.L. Helbostad, J.B. Talcott, F.E. Toennesen, Balance and gait in children with dyslexia, *Exp Brain Res* 150(2) (2003) 237-44.
- [13] M.A. Eckert, C.M. Leonard, T.L. Richards, E.H. Aylward, J. Thomson, V.W. Berninger, Anatomical correlates of dyslexia: frontal and cerebellar findings, *Brain* 126(Pt 2) (2003) 482-94.
- [14] M. Patel, M. Magnusson, D. Lush, S. Gomez, P.-A. Fransson, Effects of Dyslexia on Postural Control in Adults, *Dyslexia (Chichester, England)* 16 (2010) 162-74.
- [15] R.I. Nicolson, A.J. Fawcett, P. Dean, Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis, *Trends Neurosci* 24(9) (2001) 508-11.
- [16] M.P. Bucci, E. Bui-Quoc, C.-L. Gerard, The effect of a Stroop-like task on postural control in dyslexic children, *PLoS One* 8(10) (2013) e77920-e77920. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24205028> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810387/>.
- [17] R.I. Nicolson, A.J. Fawcett, Development of Dyslexia: The Delayed Neural Commitment Framework, *Front Behav Neurosci* 13 (2019) 112.

- [18] P. Quercia, L. Demougeot, M. Dos Santos, F. Bonnetblanc, Integration of proprioceptive signals and attentional capacity during postural control are impaired but subject to improvement in dyslexic children, *Exp Brain Res* 209(4) (2011) 599-608.
- [19] N. Goulème, C.-L. Gérard, M.P. Bucci, The Effect of Training on Postural Control in Dyslexic Children, *PLoS One* 10(7) (2015) e0130196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130196>.
- [20] E. Ws, Center of mass of the human body helps in analysis of balance and movement, *MOJ Applied Bionics and Biomechanics* 2 (2018).
- [21] B.I. Deforche, A.P. Hills, C.J. Worringham, P.S. Davies, A.J. Murphy, J.J. Bouckaert, et al., Balance and postural skills in normal-weight and overweight prepubertal boys, *Int J Pediatr Obes* 4(3) (2009) 175-82.
- [22] Z. Kapoula, M.P. Bucci, Postural control in dyslexic and non-dyslexic children, *J Neurol* 254(9) (2007) 1174-83.
- [23] T. Pozzo, P. Vernet, C. Creuzot-Garcher, F. Robichon, A. Bron, P. Quercia, Static postural control in children with developmental dyslexia, *Neurosci Lett* 403(3) (2006) 211-5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304394006003223?via%3Dihub>.
- [24] C.J. Stoodley, J.B. Talcott, E.L. Carter, C. Witton, J.F. Stein, Selective deficits of vibrotactile sensitivity in dyslexic readers, *Neurosci Lett* 295(1-2) (2000) 13-6.
- [25] S. Vieira, P. Quercia, C. Michel, T. Pozzo, F. Bonnetblanc, Cognitive demands impair postural control in developmental dyslexia: a negative effect that can be compensated, *Neuroscience letters* 462(2) (2009) 125-9.
- [26] L.O. Badalian, L.T. Zhurba, E.M. Mastiukova, [Minimal brain dysfunction in children (neurologic aspect)], *Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova* 78(10) (1978) 1441-6.
- [27] C. Pecini, S. Spoglianti, S. Michetti, S. Bonetti, M.C. Di Lieto, F. Gasperini, et al., Telerehabilitation in developmental dyslexia: methods of implementation and expected results, *Minerva pediatrica* 70(6) (2018) 529-538.
- [28] J. Stein, Evaluation of an exercise based treatment for children with reading difficulties, *Dyslexia (Chichester, England)* 9(2) (2003) 124-6.
- [29] S. Çetin, A. Kitis, F. Kösem, Motor performance, functional status and quality of life in children with dyslexia, *The European Research Journal* (2018).

KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ SONRASI HOSPİTALİZE EDİLEN DEPREM MAĞDURU ÇOCUKLAR: BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNİN KLİNİK DENEYİMLERİ

Eda TÜRE¹, Muhammet Ali ORUÇ²

¹Samsun Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Samsun, Türkiye

²Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Kliniği, Samsun, Türkiye

GİRİŞ

Doğal afetler; toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay olarak tanımlanmaktadır (1). Deprem; sel, toprak kayması, çığ, kasırga, volkanik patlamalar, kuraklık gibi diğer doğal afetlerle karşılaştırıldığında çok daha zararlıdır ve hem ülkemizde hem de dünyada en çok ölüme neden olan ve sakat bırakan doğal afettir. Ülkemiz çok sayıda aktif deprem kuşağı üzerinde yer almakta olup topraklarının %93'ü deprem bölgesi içerisinde ve nüfusun %98'i deprem açısından tehdit altındaki bölgelerde yaşamaktadır (2). 6 Şubat 2023'te, '2023 Kahramanmaraş depremleri' ya da '2023 Türkiye-Suriye depremleri' olarak adlandırılan, dokuz saat arayla, merkez üsleri sırasıyla Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan, 7.8 Mw (\pm 0,1) ve 7.5 Mw büyüklüklerinde iki deprem meydana gelmiştir. Türkiye'de bu depremlerden 13,5 milyon nüfusa sahip olan 11 il doğrudan etkilenmiş olup, 30 Mart itibarıyla Türkiye'de 50.000'den fazla, Suriye'de ise 8.000 ölüm ve toplam 125.000 civarı yaralanma oluğu tespit edilmiştir (3). Bu depremler sonrasında şehirlerin önemli bir bölümü yıkılmış ve 2.5 milyona yakın kişi farklı illere göç etmek durumunda kalmıştır. Depremden etkilenen illerde üç ay süreli olağanüstü hâl ilan edilmiştir. Bu durumdan en çok etkilenen yine en savunmasız durumda olan, korunması ve kollanması gereken çocuklar olmuştur. Çocuklar deprem esnasında ölüm ve yaralanma; sonrasında ise hastalık, barınma, beslenme, fiziksel, sosyal ve ruhsal sorunlar ile karşı karşıya kalmıştır. Depremde enkaz altından sağ çıkan çocukların çoğu evini, ailesini, okulunu ve arkadaşlarını kaybetmiştir (4).

AMAÇ

Çocukluk döneminde yaşanması çok normal olmayan bu afet deneyimleri çocuklarda çeşitli şekillerde fiziksel ve ruhsal bozuklukların oluşmasına sebep olabilmekte olup bu konuda birçok çalışma mevcuttur (5). Biz de bu amaçla 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrası hastanemize başvuran, acil, poliklinik ve yataklı servis hizmeti sunduğumuz çocuk hastaların klinik değerlendirmelerini yaparak, doğal afetlerin çocuklar ve gençler üzerindeki etkilerine yönelik çalışma yapmayı amaçladık.

YÖNTEM

Bu çalışma için 06.02.2023-01.06.2023 tarihleri arasında Samsun Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil servis ve polikliniklerine başvuran 18 yaş altı 1320 çocuk depremeden verileri retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların yaş, cinsiyet, menşe iller, yatış süreleri, yatış gün sayıları ve mortalite oranları kaydedildi. Pediyatrik hastalar yaş

gruplarına göre 0-2 yaş (bebeklik), 3-6 yaş (oyun dönemi), 7-11 yaş (okul çağı) ve 12-17 yaş (ergenlik) dönemi olarak kategorize edildi. Yatırılarak tedavi gören 36 hastanın yatış süreleri, yatış verilen klinikler, yatış nedenleri ve taburcu şekilleri incelendi.

BULGULAR

Çalışmamızda 18 yaş altı 1320 depremzede çocuk hasta incelendi. Hastaların %55,4'ü (n:732) erkek, %44,6'sı (n:588) kadındı. Hastanemize başvuran depremzedelerin 298'i (%22,5) Hatay'dan, 297'si (%22,5) Kahramanmaraş'tan, 290'ı (%22) Malatya'dan, 112'si (%8,8) Gaziantep'ten, 81'i (%6,1) Adıyaman'dan olup depremden etkilenen diğer illerden de (Osmaniye, Kayseri, Adana ve Elazığ) başvuru aldık. Ayrıca adresi belli olmayan 218 (%16,5) depremzede çocuk hasta Samsun adres kaydı ile hastanemize başvuru yapmıştır. Bu hastaların %30,6'sı (n:404) 0-2 yaş grubunda, %24,4'ü (n:323) 3-6 yaş grubunda, %21,6'sı (n:284) 7-11 yaş grubunda, %23,4'ü (n:309) 12-17 yaş grubunda idi. Başvuran depremzede hastalarımızın %2,7'si (n:36) yatarak tedavi görmüştür. Bu hastalardan 27'si çocuk hastalıkları kliniğinde; 5'i çocuk cerrahisi kliniğinde; 2'si beyin cerrahi kliniğinde; 1'i Kulak Burun Boğaz kliniğinde; 1'i yanık ünitesinde yatırılarak tedavi görmüştür. Çocuk hastalıkları kliniğinde takip edilen hastalarımız dahili problemler (pnömoni, bronşit, ÜSYE, İdrar yolu enfeksiyonu v.b) nedeni yatırılmış ve şifa ile taburcu edilmiştir. Çocuk cerrahisi kliniğine yatırılan 5 hastanın 2'si (0 yaş) sünnet nedeni ile yatırılmış ve şifa ile taburcu edilmiştir. 1 hasta (2 yaş, kadın) intussusepsiyon nedeni ile yatırılıp 4 gün sonra şifa ile taburcu edilmiştir. 1 hasta (1 yaş, erkek) koroziv madde alımı nedeni ile yatırılıp 1 gün takip edilerek şifa ile taburcu edilmiştir. 1 hasta (3 yaş, erkek) yabancı cisim aspirasyonu nedeni ile yatırılmış, bronkoskopi yapılmış ve şifa ile taburcu edilmiştir. Beyin cerrahi servisinde 4-5 saat enkaz altında kalma nedeni ile yatırılan 2 hastadan biri 16 yaş erkek hasta olup bel bölgesinde yumuşak doku bozukluğu nedeni ile 3 gün takip edildikten sonra şifa ile taburcu edilmiştir. Diğer hasta 17 yaşında kadın olup sakrum fraktürü nedeni ile yatırılmış, MR sonucu spinal bölgede kırığı olmayan hasta evde istirahat önerilerek taburcu edilmiştir. Kulak Burun Boğaz kliniğinde yatırılan 6 yaş erkek hasta adenoid hipertrofisi nedeni ile opere edilip, 1 gün sonra şifa ile taburcu edilmiştir. Yanık ünitesinde yatan hasta (3 yaş, erkek) vücut yüzeyinin %10'undan az yanık tanısı ile 9 gün yatırılmış olup şifa ile taburcu edilmiştir.

SONUÇ

Deprem sonrası hastanemize başvuran depremzedeleri değerlendirmiş olsak da sağlık hizmeti, deprem gibi ağır yıkımlarla sonuçlanan afetlerin sonrasında, en temel ihtiyaçlardan biri olup hizmet sunumunun kesintisiz olarak devam etmesi gerekmektedir(6). Deprem etkilerinden kurtulup normal hayatın devamlılığı için sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği önemlidir. 6 Şubat depremi sonrası tüm canlılar zarar görmüş olup çocuklarımız bu gurubun en savunmasız üyelerindedir. Deprem çocuklar için fiziksel sağlık problemlerinin yanında psikolojik sağlık problemlerine de yol açan bir afettir. Bu da göstermektedir ki, deprem kuşağında olan ülkemizde deprem öncesi, deprem anı ve deprem sonrası yapılması gerekenler ile ilgili eğitimler verilmelidir. Afet bilinci geliştirilerek olası afetler sonrasında sağlık hizmetlerine erişim kadar fiziksel ve ruhsal olarak çocukların sağlığının korunması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. AFAD (2023). Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afetyonetimi-terimleri-sozlugu>

2. 30 Ekim 2020 İzmir Depremi Sonrası Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniklerine Başvuran Hastaların Analizi
- 3.6 Şubat 2023 Mw7.7 Pazarcık- Mw7.6 Elbistan Kahramanmaraş Deprem Bilgi Destek Sistemi (DeBiDeS) <https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/deprem-bilgi-destek-sistemi.pdf>
4. ÇOCUKLAR ve DEPREM. Funda GÜRBÜZ, Naciye Esra KOYUNCU. 2nd International Conference on Scientific and Academic Research March 14-16, 2023 : Konya, Turkey
5. Depremi Çocuklar Üzerindeki Etkileri. Aral, N. (2023). Depremi Çocuklar Üzerindeki Etkileri, Çocuk ve Gelişim Dergisi, 6 (11), 93-105
6. Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler. Musa Öztürk, Mustafa Kırca. Özgür Yayınları ISBN: 978-975-447-613-2

GÜNÜBİRLİK CERRAHI PLANLANAN ÇOCUK HASTALARDA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Selver METE İZCİ

Servergazi Devlet Hastanesi, Denizli, Türkiye

Giriş: Günümüzde cerrahi ve anestezi alanındaki teknolojik gelişmelerin artması günübirlik ameliyatların yapılma oranlarını artmıştır. Günübirlik cerrahi, aynı gün içinde hem ameliyatın hem de taburculuğun yapılmasını sağlar. Günübirlik cerrahi ameliyatları basit ve kısa olması nedeniyle, çocuk hastalarda da yaygın olarak tercih edilmektedir. Günübirlik cerrahi planlanan hastalar, preoperatif hazırlıklarını ve postoperatif iyileşme dönemlerini evde geçirirler. Evde geçirecekleri süreçler ile ilgili etkili ve anlaşılır bir şekilde bilgilendirilmeleri önemlidir. Günübirlik cerrahi planlanan çocuk hastalara ve ebeveynlerine hem preoperatif hem de postoperatif bakım ile ilgili eğitim verilmelidir. Etkili bir cerrahi hazırlık yapılabilmesi için çocuklarda yaşa uygun bilgilendirme yapılması gerekir. Bu bilgilendirmelerin kaliteli bir şekilde yapılması ameliyat başarısı ve hasta güvenliği açısından önemlidir. Günübirlik cerrahi planlanan hastaların preoperatif değerlendirmesinin etkili bir şekilde yapılması, hastanın cerrahi sürece uyumunu ve hasta memnuniyetini artırırken postoperatif dönemdeki risklerin azalmasını sağlar. Hastanın cerrahiye uygun bir şekilde hazırlanması, preoperatif ve postoperatif bakım konusunda eğitilmesi profesyonel hemşirelik yaklaşımı gerektirir. Bu yaklaşım, çocuğun tanınmasını ve ihtiyacına yönelik hemşirelik bakımının planlanmasını sağlar. Ameliyat kaygısı yaşayan çocuğun tanınması ve çocuğa uygun bir şekilde psikolojik hazırlığın yapılmasına fırsat tanır. Bu derleme, günübirlik cerrahi planlanan çocuk hastalarda hemşirelik yaklaşımlarını ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Günübirlik cerrahi, Hemşirelik yaklaşımı, Çocuk

GİRİŞ

Günübirlik cerrahi, hastaların ameliyat günü hastaneye kabul edilmesini ve aynı gün hastaneden taburcu edilmesini sağlayan elektif cerrahiler olarak belirtilmektedir (1). Günümüzde cerrahi ve anestezi alanındaki ilerlemelerle birlikte günübirlik cerrahinin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Avrupa ve Amerika'da günübirlik cerrahi oranları % 65'lerin üzerindedir (1,2).

Günübirlik cerrahi, daha az stresli olması, özellikle çocuklarda ebeveynlerden ayrı kalma süresinin daha az olması (3), uygun maliyetli ve hasta memnuniyetinin yüksek olmasını sağlayan, hastaların yaklaşık %90'ının arkadaşlarına ve yakın çevresine tavsiye ettiği bir yaklaşımdır (3).

Preoperatif Hazırlık ve Hemşirelik Yaklaşımı

Günübirlik cerrahi geçiren hastalar, preoperatif hazırlıklarını ve postoperatif birkaç saat sonrasındaki iyileşme dönemlerini evde geçirirler. Bu hastaların günübirlik olmayan cerrahi hastalarına göre sorumlulukları daha fazladır (4). Bu yüzden tüm süreçlerle ilgili etkili ve anlaşılır bir şekilde bilgilendirilmeleri önemlidir. Ameliyat öncesi bilgi veya eğitimin sağlanması, çocuk ve ebeveyn için çok önemlidir; amaç onları ameliyata hazırlamak ve aynı zamanda ameliyattan sonra ne bekleyeceğini bildirmektir (5). Bu bilgilendirmeler hem ameliyat başarısını hem de hasta güvenliğini etkiler. Etkili bir bilgilendirmenin amaçları:

- § Hasta ve hasta yakınlarını gününbirlik cerrahi süreci hakkında bilgilendirmek
- § Hastayı cerrahi için psikolojik olarak hazırlamak
- § Preoperatif ve postoperatif bakım hakkında hasta ve yakınının eğitmek
- § Postoperatif dönemdeki riskleri azaltmak
- § Anksiyeteyi azaltmaya yardımcı olmak ve hasta memnuniyetini artırmak
- § Cerrahi için bilgilendirilmiş onay almak (4).
- § Etkili bir cerrahi hazırlık programını uygulamak için yaş dönemine uygun olarak hazırlık yapmak (6).

Hemşirelerin, aileyi hızlı bir şekilde değerlendirme ve uygulamalarını bireysel ihtiyaçlarına yönelik uyarlamaları gerekmektedir. Ailelerin fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarının erken hazırlık aşamasında ele alınması, bakım sürecinin taburcu olana kadar sürdürülmesine olanak tanıyarak bakımın sorunsuz, zamanında ve uygun bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Ameliyat öncesi değerlendirme ve hazırlık, hasta bakım sürecinde mümkün olduğu kadar erken bir zamanda gerçekleştirilmelidir; böylece ameliyat gününden önce gereksiz iptallerden kaçınılabılır ve kaynaklar doğru ve etkili şekilde kullanılabilir (5). Bu değerlendirme, çocuklar ve ebeveynler için açık bir rehberlik sağlar. Çocuğun tanınmasını ve çocuğa özel gününbirlik cerrahi plan geliştirilmesini sağlar. Endişeli çocuğun tanınması, çocuğa uygun bir şekilde psikolojik hazırlık yapılmasına fırsat tanır. Ebeveynlere broşürler ve çoğu durumda hastaneye özgü web tabanlı bilgileri içeren bilgi kaynaklarına erişebilmeleri için eğitim verilir. Çocuk ve adolesanlara anestezi ve hastanede kalmayı kavrayabilmelerini kolaylaştırmak için yaşa uygun web tabanlı öğrenme araçları kullanılabilir. Ebeveynlerin, çocuklarının ameliyat gününden önce hasta olduklarında kiminle temas kuracaklarını bilmeleri gerekir. Bu, son andaki iptalleri önleyebilir, cerrahi kaynaklarının gereksiz kullanımını önler (5,7).

Anestezi öncesi değerlendirme aynı zamanda ebeveyn sorumluluğunun olduğunu tanımlamak ve uygun rıza prosedürlerinin izlenmesini sağlamak için bir fırsattır. Preoperatif vizit, anestezinin sık görülen komplikasyonlarını ve yan etkilerini tartışmak için iyi bir fırsattır. Çocuğun yaşına göre gereksinim duyulan farklı konuların vurgulanması gerekir. Bebekler ve küçük çocuklar için, gaz çıkarma ile ilgili veya intravenöz induksiyon gibi konularda en uygun uygulamalar hakkında görüşmeler yapılmalıdır. Anestezinin riskleri ve ebeveynlerin çocuklarını en iyi nasıl destekleyebilecekleri açıklamalıdır. Küçük çocukta anestezi risklerine ilişkin ebeveyn kaygıları ele alınmalıdır. Adölesanlar genellikle kontrol kaybı, farkındalık ya da uyanmama ile ilgili özel endişelere sahiptir ve bu endişeleri dile getiremeyebilirler. 12 yaş ve üstü kadın hastalar için, gebelik durumu kesin olarak belirtilmelidir.

Akut deliryum, küçük çocuklarda kısa cerrahi işlemlerden sonra daha sık görülür, ebeveynleri ve sağlık personeli zorlayabilir ve iyileşme kalitesini etkileyebilir. İyileşmeyi ve taburculuğu hızlandırmak için akut deliryum riski olan çocuklarda premedikasyon uygulanabilir. Her ne kadar çoğu çocuk anesteziye hızlıca iyileşse de kaliteli bir hizmet sunumu dikkatli bir planlama ve belirli stratejilerin kullanılmasını gerektirir. Örneğin, birçok merkez, uzun süre aç kalmayı azaltmak için politikalar getirmektedir (7). Ameliyata yakın bir zamanda berrak sıvı almalarına izin verilen çocukların daha az bulantı, kusma, susuzluk ve kaygı yaşadıkları bildirilmiştir (5). Elektif pediatrik genel anestezi için 0-16 yaş arası çocukların ameliyat öncesi açlık süreleri aşağıda verilmiştir:

- Katı gıda, formula süt 6 saat
- Anne sütü 4 saat
- Berrak sıvı (su) 1 saat (/3ml/kg) (5).

Postoperatif bulantı ve kusma (postoperative nausea and vomiting (PONV)) insidansını en aza indirecek teknikler, özellikle şaşılık ve tonsillektomi prosedürleri gibi yüksek riskli ameliyatlarda kullanılmalıdır. Bunlar arasında opioidlerin gerekliliği ve dozunun yanı sıra çocuklarda uygun ve etkili olan spesifik antibiyotiklerin seçimi de dikkate alınmaktadır (7).

Ameliyat Günü Hemşirelik Yaklaşımı

Ameliyat günü çocuk ve ailesi gününbirlik cerrahi servisine kabul edilir. Kabul gününde çocuk veya adölesan ve ailesi birime hoş karşılanmalı ve onların bakımıyla ilgilenen personelle tanıştırılmalıdır. İdeal olarak, eğer başvuru öncesi ziyarete katılmışlarsa aynı personel ameliyat hazırlıklarında da hazır bulunmalıdır. Çocuğun yaşına uygun oyun veya dikkat dağıtıcı etkinlikler yapılması ameliyatı beklerken kaygının azalmasına ve can sıkıntısının azalmasına yardımcı olur (5). Anestezi veya sedasyon altında gerçekleştirilen tüm işlemler ve incelemeler öncesinde ve sırasında Dünya Sağlık Örgütü'nün kontrol listesi doldurulmalıdır (8).

Hemşireler, kabulleri sırasında çocuklara en iyi desteği vermek için ebeveynlerin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarının karşılandığından emin olmalı, ebeveynlerle veya bakım vericilerle iletişim kurarak personelin ailelere sundukları yardım ve destek konusunda esnek olabilmelerini sağlamalıdır. Ebeveynlerin genellikle günlük bakım sırasında çocuğun bakımı konusunda gününbirlik olmayan cerrahilerdeki bakımdan daha fazla sorumluluğa sahip olmaları beklenir ve bu durumda daha fazla kaygı yaşarlar. Ebeveynlerin, çocuğunu hastaneye kabulü sırasında desteklemek için kendilerinden beklenen rol ve katılım düzeyi hakkında bilgiye ihtiyaçları vardır. Çocuğa bakım veren hemşire, ebeveynin çocuğun bakımına mümkün olduğunca katılma isteğini ve yeteneğini belirlemelidir. Hemşireler, gün boyu çocuğa optimum desteği verebilmek için ebeveynlerin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarının karşılandığından emin olmalıdır (9).

Gününbirlik cerrahi ameliyathane listelerinde, ameliyat günü içerisinde hızlı bir değişim olabilir. Yeterince sıvı alan çocuklar daha rahat ve işbirlikçidirler. Hemşireler, uzayan açlık süreleri konusunda anesteziistleri uyarmalıdır. Çocukların sıvı alım durumları tekrar değerlendirilmeli ve sıvı takviyesi yapılmalıdır (2).

Soyunmak ve ameliyat önlüğü giymek bazı çocuklar ve adölesanlar için sıkıntı verici olabilir. Çocukların giymesini kolaylaştırıcı nitelikte pantolonun kıyafete dahil edildiği ameliyat önlükleri bulunmaktadır. Çocukların kendi kıyafetlerini giymelerine izin veren kurumlar da vardır. Ameliyat öncesi değerlendirme sırasında ebeveynlere bu konuda bilgi verilerek hangi kıyafetin (bol bir gecelik) uygun olduğu belirtilmelidir (10).

Çocuğun ameliyathaneye transferi sırasında güvenliği sağlanmalıdır. Çocukların ameliyathaneye transferi esnasında, aile üyelerinin eşlik etmesi kaygıyı azaltabilir. Çocuğa premedikasyon uygulanmadığı sürece anestezi odasına nakil yöntemini aile seçmelidir. Bu yürümek, taşınmak veya özel bir araba anlamına gelebilir. Alışılmadık ortamlarda aşırı kaygılanan çocuklar için kendi bebek arabalarını veya tekerlekli sandalyelerini kullanmalarına izin verilebilir. Bir ebeveynin veya bakım vericinin, çocukla birlikte anestezi odasına kadar eşlik etmesi ve çocuk uyuyana kadar yanında kalması teşvik edilebilir. Bazı ebeveynlerin veya bakıcıların bu rol konusunda kendilerini rahat hissetmeyecekleri kabul edilmeli ve orada bulunmama kararlarında desteklenmelidir. Bu gibi durumlarda, kabul eden hemşire, çocuğun uyuyana kadar yanında kalmalıdır (5).

Postoperatif Hemşirelik Bakımı ve Taburculuk

İlk aşamadaki iyileşme hasta uyanana, koruyucu solunum yolu refleksleri geri dönene kadar sürer ve ağrı kontrol altına alınır. Modern ilaçların ve tekniklerin kullanılması, hastanın ameliyathaneden ayrıldığı zaman, erken iyileşmenin tamamlanmasına izin verebilir ve bazı hastalar ilk aşamayı atlayabilir. Lokal veya bölgesel cerrahi girişim geçiren hastaların çoğunda anestetik blok bu şekilde hızlı bir şekilde izlenebilir (7). Ebeveynler, güvenli hale gelir gelmez çocuklarıyla yeniden bir araya gelmeli ve çocuk kendi hava yolunu koruyabilir hale gelmelidir. İdeal koşullarda çocukların anestezi ve ameliyattan sonra yetişkinler için sağlanan olanaklardan ayrı, çocuk dostu bir ortamda bulunması gerekir (11).

İkinci aşamada iyileşme, hasta postoperatif izleme alınması ve hasta hastaneden taburcu edilmeye hazır olduğunda sona erer. Postoperatif izlem odası gününbirlik ameliyathane salonuna bitişik olmalı, postoperatif komplikasyonlar (ağrı) ve de acil komplikasyonları (hemoraji, kardiyovasküler durumlar) yönetebilecek personel ve ekipmana sahip olmalıdır (7). Postoperatif ağrı değerlendirmesi yaşa uygun değerlendirme araçları kullanılarak yapılmalıdır (10). Standart protokoller kullanılarak hemşire liderliğinde taburculuk planlanmalıdır. Boşaltım her zaman gerekli değildir fakat mesanenin uzun süreli manipülasyonu ya da enstrümantasyonuna maruz kalma gibi daha sonra problem gelişme riski olanların saptanması gerekir. Düşük riskli hastaların geleneksel kriterleri yerine getirilmeden taburcu olmalarını sağlamak için protokoller uyarlanabilir. Hastalara ve refakatçilerine olası komplikasyonların uyarı işaretlerini ve ne zaman yardım isteyeceklerini içeren yazılı bilgi verilmelidir. Özellikle tek bir birimde programlanmamış kabul gerektiren hastaların yönetimi için protokoller bulunmalıdır. Geç iyileşme, hasta prosedürden tam bir fizyolojik ve psikolojik iyileşme yaptığında sona erer. Bu da gününbirlik cerrahi prosedüründe kapsam dışıdır (7).

Gününbirlik cerrahinin artmasıyla birlikte ebeveynlere postoperatif ağrı yönetimi ile ilgili önemli sorumluluklar yüklenmektedir. Fakat bazıları ağrıyı yönetmek için yeterli bilgi ve özgüvene sahip olamayabilir. Gününbirlik cerrahi prosedüründen sonra ağrının kolayca yönetileceği birçok ortak prosedür vardır. Fakat tonsillektomi ve orchidopeksi gibi ameliyat sonrası 2 hafta kadar ciddi ağrılara neden olabilecek prosedürler de vardır. Ebeveynlerin ağrı değerlendirmesi ve yönetimi ile ilgili telefon görüşmelerine kolay erişimin yanı sıra açık sözlü ve yazılı tavsiyeye ihtiyaçları vardır. Uygun dozaj ayarlamalarının (yaş ve kiloya bağlı olarak) ve parasetamol, NSAIDs ve uygunsuz oral opioidler gibi farklı analjeziklerin önemi, ebeveynlerinin çocuklarının evde ağrılarını yönetmelerinden kendilerinden emin olmaları için vurgulanmalıdır (7).

Postoperatif bulantı ve kusma (postoperative nausea and vomiting -PONV)) ve taburculuk sonrası analjezi tedavisi için politikalar olmalıdır. PONV öyküsü, laparoskopik sterilizasyon / kolesistektomi veya tonsillektomi gibi belirli gününbirlik cerrahi işlemlerden geçen hastalarda profilaktik anti-emetikler önerilmektedir. İntravenöz sıvıların rutin kullanımı ve vücut ısısının korunması hastanın refah duygusunu artırabilir ve PONV'ü daha da azaltabilir (7). İngiliz Gününbirlik Cerrahi Birliği tarafından PONV riski hesaplayıcı oluşturulmuştur (12). PONV'un erken tanımlanması profilaktik antiemetik tedavisi ile çocuğun refahını artırabilir.

Gününbirlik ameliyatlardan hemşire liderliğinde taburculuk artık yaygın bir olaydır ancak deneyim ve her müdahalenin kriterlerinin ne olduğunun anlaşılmasını gerektirir. Memnuniyeti yüksek düzeyde elde etmek ve kaliteli bir hizmet sunmak için temel olan çocukların ve adolesanların zamanında taburcu edilebilmesi protokollerin uygulanmasıyla mümkündür (9).

Taburculuk sırasında, tüm hastalar sözlü ve yazılı talimatlar almalı ve olabilecek herhangi bir semptom konusunda uyarılmalıdır. Bu talimatlar hastanın evine eşlik edecek sorumlu kişinin huzurunda verilmelidir. Tüm hastalar uygun analjezi kullanımına ilişkin talimatlarla taburcu edilmelidir. Hastalara tıbbi yardıma ihtiyaç duymaları durumunda ulaşabilmeleri için taburculuk özetlerinin bir kopyası verilmelidir. En iyi uygulama taburcu

olduktan sonra en az 24 saat ilk yardım hattı ve ertesi gün telefon takibi yapılmasıdır. Bu takip, hastalar tarafından oldukça değerlidir, herhangi bir acil komplikasyon ortaya çıkması durumunda destek sağlar ve postoperatif semptomları, hasta memnuniyetini artırır (7).

Taburculuk Kriterleri

- Çocuğun bilinç düzeyi ameliyat öncesi durumuyla uyumlu olmalıdır.
- Stabil vital bulguları ameliyat öncesi temel kayıtlarla tutarlı olmalıdır.
- Ağrı, bulantı ve kusma iyi kontrol edilmeli ve yönetilebilir olmalıdır.
- Oral sıvılar çocuğa zorla verilmemeli, çocuk talep ettiğinde teşvik edilmelidir. Ameliyatlar arası sıvıların verilmesi PONV'yi, susuzluğu, baş dönmesini ve uyuşukluğu azaltır, bu da daha erken taburcu olmaya olanak tanır (11). Ebeveynler genellikle operasyon sırasında sıvı verildiğinin farkında değildir ve çocuğun susuz kalmasından endişe duymaktadır.
- Oral alım ihtiyacı, diyabet gibi eşlik eden hastalıkları olan çocuklara özellikle dikkat edilerek, vaka bazında bireysel olarak değerlendirilmelidir.
- İdrarın geçişi yalnızca çocuğa ürolojik veya penil bir işlem uygulanmışsa gerekliliktir. Ebeveynlere, çocuğun 6-8 saat içerisinde idrar çıkarmaması durumunda hastaneye başvurmaları gerektiği konusunda bilgi verilmelidir.
- Yara bölgesi temiz olmalı, kanama olmamalı ve pansumanın değiştirilmesine gerek kalmamalıdır.
- Anestezi sonrası ilk 48 saat evde bakımını sağlayabilecek bir yetişkin olması.
- Ebeveynler evde beklenen iyileşme dönemi bulguları konusunda bilgilendirilmelidir.
- Yazılı bilgilerle desteklenen ilaç kullanımının anlaşılması sağlanmalıdır.
- Giyinme ve yürüme kabiliyeti değerlendirilmelidir.
- Okula dönüş ve spor faaliyetlerine katılım kriterleri belirlenmelidir (5).
- Postoperatif bakım hakkında verilen yazılı ve sözlü talimatların anlaşıldığı kontrol edilmeli
- Takip için ne zaman geleceğini bildirilmelidir (13).

SONUÇ

Günübürlük cerrahinin kapsamı anestetik ve teknolojik gelişmelerle birlikte giderek genişlemektedir. Günübürlük cerrahiye çocuk veya adölesanın uygun bir şekilde hazırlanması, ameliyatın başarılı olması için gereklidir. Çocuk ve ailesinin cerrahiye uygun bir şekilde hazırlanması, preoperatif ve postoperatif bakım konusunda eğitilmesi profesyonel hemşirelik yaklaşımı gerektirir. Hemşireler, kanıta dayalı uygulamalar ve etkili iletişim becerileriyle çocuk ve ailesinin ameliyata hazırlanmasını sağlamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Castoro C, Bertinatol L, Baccoglini U, Drace C, Mc Kee M. World Health Organization. Day Surgery: making it happen World Health Organization 2007 on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2007.
2. Bowen L, Thomas M. Paediatric day case surgery. *Anaesth Intensive Care* 2016; 17(6): 274-279.
3. Lemos P, Jarrett P, Philip B. Day Surgery, Development and Practise. International Association for Ambulatory Surgery, 2006.
4. International Association for Ambulatory Surgery. [Internet].2014. [cited 2023 august 25]. Ambulatory surgery handbook. 2nd. 2014. Available from: http://www.iaasmed.com/files/Day_Surgery_Manual.pdf.

5. Royal College of Nursing, Day Surgery for Children and Young People RCN Guidance. Published by the Royal College of Nursing, London, 2020. Available from: <https://www.rcn.org.uk/Professional-Development/publications/rcn-guidance-day-surgery-for-children-and-young-people-pub-009330#detailTab>.
6. Panella J. J. Preoperative care of children: strategies from a child life perspective. AORN journal 2016; 104(1): 11-22.
7. Bailey, C. R., Ahuja, M., Bartholomew, K., Bew, S., Forbes, L., Lipp, A., & Stocker, M. Guidelines for day-case surgery 2019: Guidelines from the Association of Anaesthetists and the British Association of Day Surgery. Anaesthesia, 2019; 74(6), 778-792.
8. World Health Organization. Safe Surgery Checklist 2009. Geneva: WHO. 2009. [Internet],2020.[cited 2020 august 25]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44186/9789241598590_eng_Checklist.pdf?sequence=2.
9. Royal College of Surgeons, Standards for Children's Surgery. London: Children's surgical Forum, RCS, 2013. Available at: www.rcseng.ac.uk/standards-and-research/standards-andguidance/service-standards/childrenssurgery.
10. Royal College of Anaesthetists. Guidelines for the Provision of Anaesthesia services. Chpt 10. Guidelines for the Provision of Paediatric Anaesthesia,2019. London: RCoA. www.rcoa.ac.uk/gpas/chapter-10 (accessed 24 August 2020).
11. British Association of Day Surgery.Issues in Paediatric Day Surgery. London: BADS 2018.
12. National Health Services. [Internet], 2020.[cited 2020 august 28].Available from:<https://daysurgeryuk.net/en/resources/ponv-calculator/>.
- 13.National Health Services. [Internet].2020, [cited 2020 august 26]. Available from: https://daysurgeryuk.net/media/209931/nurse_led_discharge_dsu_08_07.pdf.

KAHRAMANMARAŞ DEPREMİNDE ENKAZ ALTINDAN KURTARILAN BİR ÇOCUKTA GÖRÜLEN NADİR BİR PATOLOJİ: SOL BRAKİYAL PLEKSUS YARALANMASI VE DİYAFRAGMA FELCİ

Mutluhan Yiğitaslan¹, Gülenay Aktay¹, Eda Eydurana², Gülizar Koç², Gökçen Özçifci², Fatih Durak³, Ayşe Berna Anıl³

¹*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Klinikleri*

²*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Kliniği*

³*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Bilim Dalı*

GİRİŞ

Brakial pleksus yaralanması ve diyafragma felci travmatik veya travmatik olmayan nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Travmatik brakial pleksus yaralanması çoklu travma geçiren yetişkinlerin yaklaşık %1'inde görülürken, çoklu travma geçiren çocuklarda daha da nadirdir (1,2). Deprem enkazı altında kalan çocuklarda brakial pleksus yaralanması ve diyafragma felci hakkında literatürde herhangi bir rapor bulunmamıştır. Bu hasta grubunda sıkça ezilme sendromu ve çoklu travma görülürken, brakial pleksus yaralanması ve diyafragma felci nadiren görülür (3). Bu vaka raporu, solunum sıkıntısının devam ettiği çoklu travma geçiren çocuklarda travmatik brakial pleksus yaralanmasının ayırıcı tanısının vurgulanması amacıyla sunulmuştur.

VAKA

Daha önce sağlıklı olan yedi yaşındaki erkek bir deprem mağduru, enkaz altında kaldıktan 35 saat sonra kurtarıldı ve olay yerinde kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandı. Başarılı resüsitasyonun ardından hasta entübe edildi ve bir pediatrik yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Hasta, ezilme sendromu ve akciğer kontüzyonu nedeniyle pediatrik yoğun bakım ünitesinde iki gün boyunca takip edildi ve ardından tedaviyi tamamlamak üzere servise transfer edildi. Serviste oksijen tedavisi alırken aniden ortaya çıkan solunum sıkıntısı nedeniyle hasta entübe edildi. Hastanenin yoğun bakım ünitesinde boş yatak olmadığından dolayı hastanemizin yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Kabul edildiğinde hasta sedasyon altındaydı, entübe edilmişti, pupillerinde bilateral ışık refleksleri vardı ve vital bulguları stabildi. Sol oksipitoparyetal bölgede şişlik, sol omuzda belirgin çizikler ve ekimozlar, sağ hemitoraksta azalmış solunum sesleri, bilateral skrotal ödem mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağan bulundu. Laboratuvar değerlendirmesi aşağıdaki sonuçları gösterdi: lökositler: 19.300/mm³, hemoglobin: 10 g/dl, trombositler: 212.000/mm³, kan üre: 112 mg/dl, kreatinin: 1.37 mg/dl, Aspartat aminotransferaz: 3061 U/L, Alanin aminotransferaz: 597 U/L, Kreatin kinaz: 155472 U/L, Laktat dehidrogenaz: 4154 U/L, C-reaktif protein: 120.9 mg/L, prokalsitonin: 72.4 ng/ml, troponin: 909 ng/L. Elektrolitler ve pıhtılaşma testleri normal sınırlar içindeydi. İdrar analizinde hematüri ve proteinüri saptandı. Göğüs X-ray'inde sağ orta ve bazal bölgelerde kontüzyonlara uygun görüntüler saptandı (resim 1).



Resim:1

Resim: 2

Ultrasonografi, sol hemitoraksta 2 cm efüzyon, sağ orta ve alt loblarda hava kaybıyla hemorajik kontüzyon ve minimal perisplenik sıvı gösterdi. Ekokardiyografi sonuçları normaldi. Hasta destekleyici tedaviler aldı, oligüri ve sıvı yüklenmesi nedeniyle 24 saat süreyle hemo-diafiltrasyon geçirdi. Stabil durumuyla dördüncü gününde ekstübe edildi. Glasgow koma skoru 15 olacak şekilde uyanıklığı görüldü. Ekstübasyon sonrası hastada sol üst ekstremitede hareket kısıtlılığı ve zayıflık, göğüs X-ray'inde sol tarafta diyafragma yükselmesi saptandı (resim 2). Torasik ultrasonografi, sol diyafragmanın solunumla hareket etmediğini gösterdi. Torasik bilgisayarlı tomografi, efüzyon ve kontüzyon dışında ek patoloji saptamadı. Servikal vertebralar ve sol brakial pleksus manyetik rezonans görüntüleme, T2A'da C4-C5 sinirlerinde artmış sinyal yoğunluğunu gösterdi, bu da yaralanmayı işaret ediyordu. Sol üst ekstremitte EMG'si düşük amplitüdü motor yanıtları gösterirken, median ve ulnar duysal yanıtlar elde edilemedi. Hasta sol brakial pleksus yaralanması ve diyafragma felci tanısı kondu. Zamanla solunum stresi azaldı, oksijen desteği aşamalı olarak azaltıldı ve kesildi. Hasta brakial pleksus yaralanması için fizyoterapi programına alındı ve bir aylık tedavi takibinin ardından taburcu edildi.

TARTIŞMA

Brakial pleksus, C5-Th1 sinir kökleri tarafından oluşturulurken, C4 ve C5 kökleri fibroz bir şekilde bağlanmıştır. Diyafragma, C3'ten C5 sinir köklerinden kaynaklanan frenik sinir tarafından innerve edilir. Diyafragma felci, kas veya nörolojik fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak gelişebilir. Tek taraflı diyafragma felci sıkça travmatik doğum veya kardiyotorasik cerrahi sırasında iyatrojenik frenik sinir yaralanması gibi nedenlere bağlı olarak gelişir (4). Diğer daha az yaygın nedenler arasında viral enfeksiyonlar, primer miyopatiler, merkezi sinir sistemi bozuklukları, nöromusküler bağlantı hastalıkları ve nadiren travma yer alır (5). Travmatik brakial pleksus yaralanması yaklaşık %1 oranında çoklu travma geçiren yetişkinlerde görülürken, çocuklarda bu oran daha düşüktür, yaklaşık %0.1'dir. Baş ve akciğer travmalarını içeren motorlu araç kazaları, travmatik brakial pleksus yaralanmasının en yaygın nedenleridir (2). Ülkemizde Marmara depreminin ardından yapılan bir çalışma, depremlerle ilişkili periferik sinir hasarı olan hastaların %16'sında brakial pleksus yaralanması tespit etti (6). Brakial pleksus yaralanması ile ilişkili frenik sinir yaralanmasının insidansı

%10 ila %20 arasında değişmekle birlikte, tek taraflı diyafragma felci sıklıkla asemptomatik olabilir, bu da brakial pleksus yaralanması ile ilişkili frenik sinir felcinin sıkça gözden kaçırılmasına yol açabilir (7). Bizim olgumuzda hasta depremin enkazı altında kalarak ciddi akciğer kontüzyonu geçirdi ve sol brakial pleksus yaralanması ve diyafragma felci gelişti. Brakial pleksus yaralanmasının fiziksel muayenesi, güçsüzlük ve hipoestezi gibi duyuşsal bulguları içerir. Hasta uyanırken tam bir nörolojik muayene yapmak, bu teşhisi düşünmek için esastır. Ancak yoğun bakım ünitesinde sedasyon altında ve entübe edilmiş hastalarda tam bir nörolojik muayenenin yapılması genellikle zordur ve sonuç olarak nöromüsküler disfonksiyonlar başlangıçta fark edilmeyebilir (8). Bizim olgumuzda, sedasyon kesildikten ve ekstübasyon yapıldıktan sonra sol brakial pleksus felci şüphesiyle yapılan muayene sol üst ekstremitede hareket kısıtlılığı ve zayıflığı gösterdi. Tanı MRG ve EMG ile doğrulandı. Diyafragma, solunum için en önemli kas grubudur. Tek taraflı diyafragma felci genellikle asemptomatik kalsa da nadiren mekanik ventilasyon gerektiren solunum sıkıntısına neden olabilir (9). Bizim olgumuzda hasta başlangıçta ciddi akciğer kontüzyonu nedeniyle mekanik ventilasyona ihtiyaç duydu ve ardından tek taraflı diyafragma felci saptanması solunum sıkıntısının süresini uzattı. Bununla birlikte, göğüs X-ray'inin diyafragma felcini teşhis etmede yüksek duyarlı olduğu ancak özgülüğünün o kadar yüksek olmadığı unutulmamalıdır. Ancak göğüs X-ray'inde diyafragma yükselmesinin gözlemlenmesi, diyafragma felci şüphesini artırır (10). M-mode ultrasonografi (USG), özellikle pediatrik hastalarda daha az hasta iş birliği gerektiren bir şekilde yatak kenarında yapılabildiği için diyafram hareketini değerlendirmek için giderek daha fazla tercih edilmektedir (11,12). Hastaya keskin bir nefes alması talimatı verilerek fluoroskopi ile diyafram hareketi gözlemlenerek yapılan "sniff" testi de tanıyı doğrulayabilir. Test, felçli hemidiyafragmanın normal hemidiyafragmaya göre inspirasyon sırasında paradoksal bir yükselme gösterdiğini gösterir. Ancak pediatrik hastalardan bu test için iş birliği elde etmek zor olabilir. Frenik sinirin seyrini değerlendirmek ve tümör invazyonunu dışlamak için ileri düzeyde torasik bilgisayarlı tomografi kullanılır (13). Bizim olgumuzda ekstübasyon sonrası solunum sıkıntısının devam etmesi ve göğüs X-ray'inde sol diyafragma yükselmesinin gözlenmesi nedeniyle sol diyafragma felci tanısı torasik ultrasonografi ile doğrulandı ve torasik BT'de ek patoloji saptanmadı. Akciğerlerde önemli patoloji varlığında (örneğin, efüzyon, atelettazi vb.) veya pozitif basınçlı ventilasyon uygulandığında, diyafragma felci teşhisi zor olabilir (14). Bizim olgumuzda akciğer kontüzyonu ve plevral efüzyonun varlığı ve hastanın başlangıçta mekanik ventilasyonu, diyafragma felci şüphesini ancak ekstübasyon sonrası dönemde doğurdu.

SONUÇ

Enkaz altında kalanların sıkça ezilme sendromu ve çoklu travma geçirdiği durumlarda, brakial pleksus yaralanması ve diyafragma felci nadir görülür ve gözden kaçırılabilir. Bu nedenle travma hastalarında sedasyon kesildikten sonra tekrarlayan nörolojik muayeneler, ekstübasyon sonrası devam eden solunum sıkıntısının değerlendirilmesi ve izlemde göğüs X-ray'inde diyafragma yükselmesinin gözlemlenmesi, bu nadir durumları tespit etmek için gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Midha R. Epidemiology of brachial plexus injuries in a multitrauma population. *Neurosurgery*. 1997 Jun;40(6):1182-8; discussion 1188-9. doi: 10.1097/00006123-199706000-00014. PMID: 9179891.

2. Dorsi MJ, Hsu W, Belzberg AJ. Epidemiology of brachial plexus injury in the pediatric multitrauma population in the United States. *J Neurosurg Pediatr.* 2010 Jun;5(6):573-7. doi: 10.3171/2010.3.PEDS09538. PMID: 20515329.
3. Iskit SH, Alpay H, Tuğtepe H, Ozdemir C, Ayyildiz SH, Ozel K, Bayramiçli M, Tetik C, Dağlı TE. Analysis of 33 pediatric trauma victims in the 1999 Marmara, Turkey earthquake. *J Pediatr Surg.* 2001 Feb;36(2):368-72. doi: 10.1053/jpsu.2001.20719. PMID: 11172437.
4. McCool FD, Manzoor K, Minami T. Disorders of the Diaphragm. *Clin Chest Med.* 2018 Jun;39(2):345-360. doi: 10.1016/j.ccm.2018.01.012. PMID: 29779594.
5. Agarwal AK, Lone NA. Diaphragm Eventration. [Updated 2023 Apr 23]. In: *StatPearls [Internet].* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-.
6. Uzun N, Savrun FK, Kiziltan ME. Electrophysiologic evaluation of peripheral nerve injuries in children following the Marmara earthquake. *J Child Neurol.* 2005 Mar;20(3):207-12. doi: 10.1177/08830738050200030701. PMID: 15832610.
7. Chen ZY, Xu JG, Shen LY, Gu YD. Phrenic nerve conduction study in patients with traumatic brachial plexus palsy. *Muscle Nerve.* 2001 Oct;24(10):1388-90. doi: 10.1002/mus.1160. PMID: 11562921.
8. Simpson AI, Vaghela KR, Brown H, Adams K, Sinisi M, Fox M, Quick T. Reducing the Risk and Impact of Brachial Plexus Injury Sustained From Prone Positioning-A Clinical Commentary. *J Intensive Care Med.* 2020 Dec;35(12):1576-1582. doi: 10.1177/0885066620954787. Epub 2020 Sep 22. PMID: 32959717.
9. Lisboa C, Paré PD, Pertuzé J, Contreras G, Moreno R, Guillemi S, Cruz E. Inspiratory muscle function in unilateral diaphragmatic paralysis. *Am Rev Respir Dis.* 1986 Sep;134(3):488-92. doi: 10.1164/arrd.1986.134.3.488. PMID: 3752705.
10. Chetta A, Rehman AK, Moxham J, Carr DH, Polkey MI. Chest radiography cannot predict diaphragm function. *Respir Med.* 2005 Jan;99(1):39-44. doi: 10.1016/j.rmed.2004.04.016. PMID: 15672847.
11. Yajima W, Yoshida T, Kondo T, Uzura M. Respiratory failure due to diaphragm paralysis after brachial plexus injury diagnosed by point-of-care ultrasound. *BMJ Case Rep.* 2022 Feb 28;15(2):e246923. doi: 10.1136/bcr-2021-246923. PMID: 35228232; PMCID: PMC8886360.
12. Epelman M, Navarro OM, Daneman A, Miller SF. M-mode sonography of diaphragmatic motion: description of technique and experience in 278 pediatric patients. *Pediatr Radiol.* 2005 Jul;35(7):661-7. doi: 10.1007/s00247-005-1433-7. Epub 2005 Mar 18. PMID: 15776227.
13. Laghi FA Jr, Saad M, Shaikh H. Ultrasound and non-ultrasound imaging techniques in the assessment of diaphragmatic dysfunction. *BMC Pulm Med.* 2021 Mar 15;21(1):85. doi: 10.1186/s12890-021-01441-6. PMID: 33722215; PMCID: PMC7958108.
14. Panda A, Kumar A, Gamanagatti S, Patil A, Kumar S, Gupta A. Traumatic diaphragmatic injury: a review of CT signs and the difference between blunt and penetrating injury. *Diagn Interv Radiol.* 2014 Mar-Apr;20(2):121-8. doi: 10.5152/dir.2013.13248. PMID: 24412818; PMCID: PMC4463306.

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİNDE PEDIATRI SERVISİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELLERİNİN DEPREM BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Gülberat İNCE, Özlem ÜZÜM

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konak, Türkiye

GİRİŞ

Afet sosyal, ekonomik en önemlisi de fiziksel kayıplara yol açan, insan faaliyetlerini durduran toplumu kötü etkileyen doğal, insan kökenli veya teknolojik hadiselerdir (1). Deprem, dünyadaki en yaygın doğal afetlerden biridir. Türkiye dünyanın önemli deprem kuşaklarından olan yüksek sismik aktif Anadolu fay hattı üzerindedir. Türkiye’de deprem önemli bir gerçektir.

Ülkemizde 1900’den günümüze kadar hasar veya can kabına yol açan 269 deprem meydana gelmiş ve yedinin üzerinde 20 deprem gerçekleşmiştir. Can kaybı ve ağır hasara neden olması yönünden en büyük depremler sırasıyla 2023 Kahramanmaraş, 1939 Erzincan ve 1999 Gölcük merkezli Marmara Depremleridir. 6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye saati ile 04:17’de ve 13:24’te merkez üssü Kahramanmaraş’ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan Mw7.7 (odak derinlik=8,6km) ve Mw7.6 (odak derinlik=7km) büyüklüklerinde iki deprem meydana gelmiştir. 20 Şubat 2023 tarihinde de Türkiye saati ile 20:04’te merkez üssü Hatay Yayladağı olan Mw6.4 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerde toplamda 11 ilde büyük yıkımlara yol açmış ve 48 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, yarım milyondan fazla bina hasar görmüş, iletişim ve enerji alt yapısı zarar görmüş ve önemli maddi kayıplar oluşturması yönünden yakın tarihte gerçekleşen en büyük felaketlerdir (2).

İnsanlar başta deprem olmak üzere afetlerden çok fazla etkilenmektedirler. Afetlerin sosyolojik sonuçları, ekonomik ve ruhsal sonuçlarla bir arada düşünülmelidir. Ev, okul, hastane, yol ve altyapı tesisatı gibi yapıların zarar görmesi veya yıkılması, toprak kayıpları gibi durumlar hem ekonomik kötüleşmeye yol açmakta hem de beraberinde en temel ihtiyaçlardan mahrum kalınması, barınma sorunu ve artan işsizlik ve yoksullaşma gibi sosyolojik sorunları ve buna bağlı olarak psikolojik sorunlara yol açmaktadır (3,4).

Aktif deprem kuşağında bulunan ülkeler için depremlerin etkisi ve zararları her zaman gündemde tutulmalı ve depremlere karşı hazırlıklı olunmalıdır (5). Depreme hazırlıklı olmak, depremlerin yol açtığı kayıpları etkili bir şekilde azaltabilir (6,7).

Bireylerin deprem bölgelerinin dağılımı ve depremlerin etkileri hakkında yeterli bilgi ve eğitim düzeyine sahip olmaları önemlidir. Çalışmamızın amacı hastanemiz çocuk servisinde çalışan hemşire ve doktorların deprem bilgi düzeylerini incelemektir. Bu inceleme ile afet durumlarında en önde çalışmaya devam eden sağlık çalışanlarının deprem benzeri afetler hakkında ek eğitimler alması gerekliliği hakkında fikir sahibi olunması ve ileri çalışmalara yol göstermesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma kesitsel-tanımlayıcı bir çalışmadır. Hastanemizde çocuk sağlığı ve hastalıkları servislerinde aktif olarak çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden doktor, hemşire ve diğer sağlık personellerine Temmuz-Ağustos 2023 tarihlerinde Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği (DBDÖ) uygulandı.

Ayrıca yaş, cinsiyet, meslekteki süre, afet yönetim sertifikası alıp almadıkları, afet yönetiminde çalışıp çalışmadıkları kaydedildi. Çalışmaya lokal etik kuruldan izin alınarak başlandı (13.07.2023, karar No: 2023/06-55). Gönüllü katılımcılardan ankete başlamadan önce sözlü ve yazılı onam alındı.

Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği, Genç ve arkadaşı tarafından geliştirilerek Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği alınmış, beşli Likert tipinde bir ölçektir (8). Likert tipi ifadeler “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” şeklindedir. Ölçekteki 19 madde olumlu ifadelerden oluşmaktadır. En düşük puan 19, en yüksek puan 95'tir. Puan ne kadar yüksekse, kişinin deprem hakkında daha fazla bilgi sahibi olduğunu göstermektedir. Üç alt ölçeği mevcuttur. Birinci alt ölçek “Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi”; ikinci alt ölçek “Deprem Etkileri Bilgisi”; üçüncü alt ölçek ise “Deprem Eğitimi” şeklindedir. Birinci alt ölçek yedi, ikinci alt ölçek yedi üçüncü alt ölçek ise beş maddeden oluşmaktadır. “Deprem Bölgeleri Dağılışı Bilgisi” alt ölçeği bireylerin yaşadıkları bölgenin deprem bölgeleri ve fay hatları hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarını gösterir. Bu ölçek büyüklüğündeki fay alanlarının daha çok nedeni, Türkiye'de ve dünyada deprem riskinin ne ölçüde yer aldığı bilinen maddeler daha fazladır. “Deprem Etkileri Bilgisi” alt ölçeği bireylerin depremlerin neden olabileceği zararların farkında olup olmadığını ve olası bir depreme karşı yapacaklarını bilip bilmediğini de gösterir. “Deprem Eğitimi” alt ölçeği üniversite eğitiminin olası bir depreme katkı sağlayıp sağlamadığını ifade eder. Ölçeğin güvenilirlik analizleri Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı birinci alt boyut için 0.877; ikinci alt boyutta 0,841; üçüncü alt boyut için ise 0,922 ve DBDÖ'nin tüm maddeleri için hesaplanan iç güvenilirlik katsayısı (Cronbach alfa) ise 0,868 dir.

Çalışmadaki verilerin analizleri IBM SPSS 24 programı (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, IL, USA) ile gerçekleştirildi Nitel değişkenlere ilişkin verilerin analizinde “ki-kare testi”, sayı ve yüzde değerleri kullanıldı. Sayısal verilerde ikili karşılaştırmalar Student t-testi ve Mann witney -U testi ile gerçekleştirildi. Tüm istatistiksel testlerde $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya hastanemiz çocuk sağlığı ve hastalıkları servisinde çalışan 96 kişi dahil edildi. Olguların %80,2'si kadındı. Yaş ortalaması $31,8 \pm 7,4$ yıl saptandı. Katılımcıların %12,5'u afet bölgesinde çalışmıştı. Sadece yedi katılımcının afet sertifikası vardı. Katılımcıların demografik verileri, doktor, hemşire ve diğer sağlık personelleri grupları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Verileri

Cinsiyet (n,%)	
Kadın	77 (80,2)
Erkek	19 (19,8)
Yaş (yıl, ort±SD)	31,8±7,4
Meslek (n,%)	
Doktor	51 (53,1)
Hemşire	35 (36,5)
Diğer	10 (10,4)
Meslekteki süresi (yıl, ort±SD)	7,4±6,7
Evli olma durumu (n,%)	35 (36,5)
Çocuk sahibi olma durumu (n,%)	27 (28,1)
Çalıştığı yer (n,%)	
Çocuk Servisi	62 (64,6)
Çocuk Acil Servisi, YDYBÜ, ÇYBÜ ¹	20 (20,8)
	14 (14,6)
Afet sertifika varlığı (n,%)	7 (7,3)
Afet alanında çalışma durumu (n,%)	12 (12,5)
DBDÖ² (ort±SD)	
Toplam puan	68,12±8,65
Deprem bölgeleri dağılımı bilgisi	23,77±3,98
Deprem etkileri bilgisi	30,02±3,69
Deprem eğitimi	14,35±4,98

YDYBÜ, ÇYBÜ¹: Yenidoğan yoğun bakım ünitesi, Çocuk yoğun bakım ünitesi

DBDÖ²: Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği

Çalışmadaki katılımcıların DBDÖ puanı 68,12±8,65 saptandı. Afet alanında çalışan ve çalışmayanlar arasında da anlamlı fark bulunmadı. Alt ölçeklere bakıldığında deprem eğitimi puanı anlamlı düzeyde kadınlarda daha yüksekti. Mesleklere göre ise diğer sağlık çalışanları grubunun deprem eğitimi puanı doktor ve hemşire gruplarına göre anlamlı düzeyde daha düşük bulundu (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyet, Meslek, Afet Sertifika Varlığı Ve Afet Alanında Çalışma Durumuna Göre DBDÖ Puanları

	Toplam puan	Deprem bölgeleri dağılışı bilgisi	Deprem etkileri bilgisi	Deprem eğitimi
Cinsiyet				
Kadın	68,88±9,19	23,51±4,08	30,25±3,64	15,11±4,85
Erkek	65,15±5,16	24,84±3,43	29,05±3,86	11,26±4,36
<i>p</i>	0,093	0,191	0,204	0,002
Meslek				
Doktor	68,70±9,19	24,69±3,97	29,54±4,06	14,47±4,89
Hemşire	69,08±6,75	22,89±2,45	30,71±3,17	15,48±4,18
Diğer sağlık çalışanı	62,00±10,08	22,20±6,74	30,01±3,39	9,80±6,33
<i>p</i>	0,057	0,048	0,361	0,005
Afet sertifikası alma durumu				
Evet	66,00±5,06	23,71±2,81	28,57±4,54	13,71±2,69
Hayır	68,31±8,87	23,78±4,07	30,13±3,63	14,40±5,12
<i>p</i>	0,499	0,969	0,284	0,726
Afet alanında çalışma durumu				
Evet	65,16±4,72	23,50±3,45	29,83±3,88	11,83±3,88
Hayır	68,57±9,01	23,81±4,06	30,04±3,69	14,71±5,04
<i>p</i>	0,204	0,803	0,852	0,061

TARTIŞMA

Çalışmamızda Deprem Bilgi Düzeyi Ölçeği puanlarına bakıldığında kadınlarda deprem eğitimi alt ölçek puanı anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Doktor ve hemşirelerde DBDÖ puanı yüksekken, diğer sağlık çalışanlarında deprem bölgelerine göre dağılışı bilgisi ve deprem eğitimi alt ölçek puanları anlamlı olarak daha düşük bulundu. Afet alanında çalışma ve afet sertifikasına sahip olma varlığında ise DBDÖ puanlarında fark saptanmadı.

Dünyadaki herhangi bir olayın yeri, bitki örtüsünün dağılımı, nüfusun dağılımı, su kaynaklarının dağılımı gibi coğrafyadaki dağıtım ilkesi prensibine göre bir takım jeolojik olayların nerede gerçekleştiği öğrenilmeye çalışılır (9,10). Bireyler yaşadıkları bölgenin deprem bölgeleri ve fay hatları hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Çalışmaya katılan katılımcılarda deprem bölgelere göre dağılışı alt ölçek puanında cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmadı. Ancak diğer sağlık çalışanlarında puan anlamlı olarak düşük saptandı. Bu durumun nedeninin bize eğitim durumuyla yakından ilgili olabileceğini düşündürdü.

Literatüre bakıldığında depremin yıkıcı etkileri (11), sosyal etkileri (12) ve ekonomik etkileri gösterilmiştir (11,13). En son yaşanan Kahramanmaraş merkezli deprem toplamda 11 ilde büyük yıkımlara yol açmış ve 48 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, yarım milyondan fazla bina hasar görmüş, iletişim ve enerji alt yapısı zarar görmüş ve önemli maddi kayıplar oluşturmuştur (2). Deprem bilinci bu konuda doğru bilgilere sahip olmanın yanında depreme karşı doğru davranılmasının önemini belirleyecek tutumları da gerektirmektedir (5). Birçok ülke ve toplum kendisi için tehdit oluşturabilecek doğal afetleri iyi tanımak ve halkı bu konularda bilgilendirmek amacıyla, eğitim kurumlarında doğal afetler konulu dersler vermektedir. Yapılan bir çalışmada Kuzey Amerika'da kolej ve üniversitelerde %41,2'sinde doğal afetler içerikli derslerin olduğu ve bu derslerde daha çok bölgesel örnekler verildiği

gösterilmiştir (14). Riskli bölgelerde yaşayan sağlık çalışanları, başta depremler olmak üzere afetler konusunda bilinçlendirilmelidir.

Literatürlere bakıldığında deprem öncesi eğitim, depremin psikolojik etkileri hakkında eğitim ve depremin sosyal etkileri ile ilgili eğitim konularının önemi görülmektedir (12,13). Aslında konular okul öncesinden lisansüstü düzeye kadar sosyal bilgiler, fen bilimleri, coğrafya gibi derslerde işlenmeye başlamaktadır (15). Çalışmamızda kadınlarda deprem eğitimi alt ölçek puanı daha yüksek bulunurken, diğer sağlık çalışanlarında anlamlı olarak düşük saptanmıştır. Bu da okullarda deprem eğitiminin okullarda daha erken dönemlerde başlanması gerekliliğini düşündürmüştür. Başta o ülkenin geleceği için bireyleri yetiştiren üniversiteler olmak üzere eğitim kurumlarında depreme karşı doğru ve etkili eğitimler yürütülmelidir. Okullarda ve ailelerde depreme karşı gerekli önlemlerin alınmasına yardımcı olacak bir afete hazırlık kültürünün geliştirilmesi için deprem eğitimine önem verilmelidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Deprem gibi afet durumlarında en önde çalışmaya devam eden sağlık çalışanlarının deprem benzeri afetler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı görülerek ek eğitimler alması gerekliliği ve bu eğitimlerin ilkökul gibi eğitimin başladığı ilk dönemlerde de yer alması gerektiği düşünülmüştür. Çalışmamızın ileriki çalışmalara yol göstereceği hedeflenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akdağ, S. E. (2002). Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla "Afet Yönetimi". Sayıştay Dergisi, (44-45), 35-65. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayistay/issue/77414/1302240>
2. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf>
3. Erkan NE, Güner A, Demeter K. Afet Risk Yönetimi, Risk Azaltma ve Yerel Yönetimler. 2007, İstanbul: Beta Basım Yayım.
4. Yaman ÖM, Akyurt MA. Sosyal Hizmete Kültürel Yaklaşım: 2011 Van Depremi Örneği. Sosyoloji Dergisi. 2013; 3(26): 105-144.
5. Demirci A, Yıldırım S. İstanbul'da Ortaöğretim Öğrencilerinin Deprem Bilincinin Değerlendirilmesi. Milli Eğitim Dergisi, 2015;45(207);89-118. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36937/422286>
6. Paul BK, Bhuiyan RH. Urban earthquake hazard: perceived seismic risk and preparedness in Dhaka City, Bangladesh. Disasters. 2010 Apr;34(2):337-59. doi: 10.1111/j.1467-7717.2009.01132.x. Epub 2009 Oct 26. PMID: 19863568.
7. Ao Y, Zhang H, Yang L, Wang Y, Martek I, Wang G. Impacts of earthquake knowledge and risk perception on earthquake preparedness of rural residents. Natural Hazards, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04632-w>
8. Genç M, Sözen E. Development of an Earthquake Knowledge Assessment Scale: Validity and Reliability Study. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi.2022;23(3);2745-2781.
9. Aydın F, Güngördü,E. Coğrafya Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri. 2015, Ankara, Türkiye: Pegem Akademi.
10. Doğanay H, Server R. Genel ve fiziki coğrafya. 2016, Ankara. Pegem Akademi.
11. Şahin C, Doğanay H, Özcan NA. Turkey geography (Physical, human and geopolitics). Ankara: Gündüz Education and Publishing. 2004.
12. Dölek İ. Disasters and disaster management. Ankara. 2019, Pegem Akademi.
13. Köseoğlu M. Disaster management and humanitarian aid. Ankara.2015, Nobel Yayınları.

14. Cross JA. Hazards courses in North American Geography programs. *Environmental Hazards*, 2000;2;77-86.
15. Sözen E. The opinions of undergraduate students during the undergraduate education on geography content lectures, *Manas Journal of Social Studies*. 2019;8(1/1): 39-54.

İZOLE DİL GELİŞİMİNDE GECİKME OLAN ÇOCUKLARDA RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

Şenay Güven Baysal¹, Ümmügülsüm Öcal²

¹ SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gelişimsel Pediatri, Diyarbakır, Türkiye

² SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Diyarbakır, Türkiye,

GİRİŞ

Dil gelişimi, biyolojik, bilişsel ve çevresel faktörlerin etkileşiminden kaynaklanan karmaşık bir süreçtir (1). Dil başlıca iki alanda incelenir; alıcı ve ifade edici dil. Alıcı dil, iletişimi anlama yeteneğini ifade ederken; ifade edici dil, başkalarına iletmek için kelimelerin ve jestlerin kullanılmasıdır. Konuşma ise, iletişimin seslendirilmiş şeklidir. Tipik olarak, 10-12 aylıkken çocuklar ana dillerinin fonemlerine uyum sağlar ve bunları diğerlerinden ayırt edebilirler. Bu aylarda ilk kelimelerini anlamaya ve söylemeye başlarlar ve jestler üretirler. Yaklaşık 18 aylıkken, çocuklar ortalama 50 kelimelik bir sözcük dağarcığına ulaşır ve 20 ila 24 ay arasında çocuklar, ifade edici sözcük dağarcıklarını daha da artırırlar ve iki kelimelik cümleler üretmeye başlarlar. Üç yaşına geldiklerinde, nispeten dilbilgisi açısından daha doğru ve karmaşık olan ifadeleri aile çevresi dışındaki yabancı kişiler tarafından daha anlaşılabilir hale gelir (2). Bununla birlikte, 18 ila 36 aylık çocukların yaklaşık %11-18'i nörolojik, genetik, metabolik hastalıklar, zihinsel yetersizlik veya işitme kaybı olmaksızın önemli ölçüde yavaşlamış ve gecikmiş bir dil gelişimi gösterebilirler. Bu çocuklar genellikle geç konuşanlar olarak etiketlenir ve bu durum ifade edici dilde gecikme ve/veya alıcı dilde gecikme ile ortaya çıkar (3,4). Ancak bu gecikme çocukluk çağında sık görülen ve ek riskler içeren bir durumdur. Literatürde bu dil bozukluğunun özgüllüğünü ve bilinmeyen kökenini açıklamak için 'Birincil Dil Bozukluğu gibi terimler de kullanılmış olsa da daha yeni uluslararası konsensüse göre gelişimsel dil bozukluğu terimi de kullanılmaktadır (5). Tanı ve tedavi almamış dil gecikmelerinin yaklaşık yarısına yakınında çocukların sosyo-duygusal ve davranışsal sorunlar yaşama olasılığının diğer çocuklara göre daha fazla olduğu bilinmektedir. Etkilenen çocuklarda normal gelişim gösteren diğer çocuklara göre beş kat daha fazla olduğu tahmin edilen öğrenme sorunları görülmektedir. Ayrıca, yetişkin olduklarında çalışma ve iletişim becerilerini etkileyebilecek davranışsal, psikiyatrik, duygusal ve sosyal uyum zorlukları gösterebilirler. Bu hususlar, bu çocukların erken teşhis edilmesinin önemini desteklemektedir çünkü bir müdahale programına dahil edilmeleri, 5 yaşına kadar dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir ve sonraki olası riskleri azaltabilir (6). Bu bakımdan erkenden tanılanmasının önemi aşikardır. Bu çalışmada izole dil gelişiminde gecikme olan çocukları tanımlamak ve risk faktörlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı olan bu çalışmaya Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastanesi Gelişimsel Pediatri Polikliniğine Ağustos 2022 ve Mart 2023 tarihleri arasında konuşma gecikmesi endişesi ile başvuran ve gelişimsel takiplerinde izole dil alanında gecikmesi olan 14-64 ayları arasında 47 çocuk dahil edildi. Tüm hastaların ailelerinden onam alındı ve çalışmaya

dahil edildi. Tüm hastalar, Gelişimsel pediatri polikliniğinde rutin olarak uygulanan standart protokol çerçevesinde değerlendirildi ve tüm veriler hasta dosyalarına kaydedildi. Ayrıntılı bir anamnez alınıp ardından fizik muayene yapıldı. Tüm gelişim alanlarını değerlendirmek amacıyla Uluslararası Gelişimi İzleme Destekleme Rehberi veya Erken Gelişim Evreleri Envanteri uygulandı. Sosyodemografik özellikler, çevresel risk faktörleri retrospektif olarak tıbbi kayıtlardan elde edildi. Global gelişimsel gecikmesi olanlar, nörogelişimsel, genetik veya metabolik bozukluk tanısı almış hastalar değerlendirme dışı tutuldu. Ailelere çocukların evde iletişim ortamını ve uyaran kalitesini öğrenmek amacıyla “birlikte kitap okuma”, “etkileşimli oyun oynama” ve “ekran maruziyeti” ile ilgili sorular soruldu.

BULGULAR

Konuşma gecikmesi endişesi ile başvuran 194 çocuktan izole dil gelişiminde gecikme olan 47 çocuğun %57,4’ü (n=27) erkek, %42,6’sı (n=20) kız ve yaş ortalamaları 37,23±13,91 aydı. Anne yaş ortalaması 31.63±5.5, baba yaş ortalaması 35,32±5,49 yıldı. Anne eğitim yılı ortalaması 8,87±5,44 yıl, baba eğitim yılı ortalaması 10,23±5,25 yıldı. Ailelerin %97,9’u çekirdek aile ve %61,7’sinin asgari ücret ve altında gelir düzeyine sahip olduğu görüldü. Doğum ağırlığı ortalaması 3268± 482 gramdı. %7.7’sinde erken doğum öyküsü ve %10’unda düşük doğum ağırlığı öyküsü mevcuttu. Çocukların %23.4’ü ailenin tek çocuğu idi. Ailelerin %19.3’ünün dört veya daha fazla çocuğu mevcuttu. Çocukların hepsi yenidoğan döneminde işitme testinden geçmişti. Sadece %19.1 inde tekrar işitme değerlendirilmesi yapılmış, işitme testi normaldi ve yapılmayanlara işitme testi yapılması önerildi. Evde iki dil kullanımı %48.9 olarak tespit edildi. Ailede konuşma gecikmesi öyküsü %57.4 olarak tespit edildi. Çocukların %23,4’ünün en az bir kitabı olduğu, ailelerin %57.4’ünün etkileşimli oyun oynadığı, %40.4’ünün çocuğu ile birebir zaman geçirdiği, %42.6 sının akran desteğinin olduğu öğrenildi. Ancak çocuklarda ekran maruziyeti %97,9 olarak belirlendi. Arka planda ekran maruziyeti ise %53,2 ve günlük ortanca maruziyet süresi 120 dakika olarak saptandı. Ailelerin %68’i özellikle Covid-19 döneminde ekran maruziyetinin arttığını bildirdiler.

TARTIŞMA

Konuşma gecikmesi nedeniyle başvuran hastaların erkenden tanılanmasının önemi aşikardır. Akkuş ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada konuşma gecikmesi ile başvuran hastaların %18’inde izole ifade edici dil alanında gecikme olduğu bildirilmiştir (7). Bizim çalışmamızda ise bu oran %24 olarak tespit edilmiştir. Eğer izole bir ifade edici dil gecikmesi varsa, prognoz büyük olasılıkla olumludur. Geç konuşanların çoğunluğunda, günlük iletişim etkileşimlerinde bazı zorluklar devam etse bile, üç yaşından sonra dil alanında normal sınırlar içinde performans göstermelerine olanak tanıyan önemli bir gelişme gösterirler.

Primer dil ve konuşma problemlerinin nedeni konusunda fikir birliğine varılmamış olsa da bazı risk faktörleri belirtilmiştir. Artan kanıtlar, potansiyel risk faktörleri arasında ailede dil ve konuşma bozukluğu öyküsünün olması, düşük ebeveyn eğitimi, sosyoekonomik durum, erkek cinsiyet, düşük doğum ağırlığı veya erken doğum gibi doğum öncesi veya perinatal faktörlerin yer aldığını göstermektedir (6). Cinsiyet, bir risk faktörü olarak bilinmekte ve erkeklerde iki-üç kat fazla risk olduğu bilinmektedir. Söz konusu bu durumu erkek çocuklarda santral sinir sisteminin kız çocuklarına göre daha geç matüre olmasına bağlanmıştır. Ancak cinsiyet, üç yaşın altındaki çocuklarda dil gelişiminin belirleyici bir faktörü olabilir. Bu yaştan sonra cinsiyet farkı daha az belirgin hale gelebilir. Bizim çalışmamızda da erkek çocuklarda kız çocuklara oranla daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, ailede konuşma gecikmesi yaşamış bireylerin olması bu riski iki katına çıkarmaktadır Çalışmamızda ailelerin yarısından fazlasında konuşma gecikmesi öyküsü tespit edilmiştir.

Sunderajan ve ark. yaptıkları çalışmada konuşma geriliği saptadıkları çocukların yaş ortalamasını 65,9 ay olarak belirlemiştir. Hastaların büyük çoğunluğunda konuşma gecikmesinin geç fark edildiği görülmüştür. Bu durumun; erken çocukluk döneminde hastaların çok sık doktor tarafından görülmelerine rağmen, genel pediatri pratiğinde öncelikli olarak fiziksel olarak büyümesi ile ilgilenildiği ve dil gelişim basamaklarının yeterli değerlendirilmemesi ile ilişkili olarak açıklanmıştır (8). Bizim çalışmamızda yaş ortalamaları $37,2 \pm 13,9$ ay olarak tespit edilmiştir. Bu durum hem hekimler hem de aileler tarafından bu konudaki farkındalığın artışı desteklemektedir. Ancak ebeveynlerin eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik seviyelerinin düşük olmasının diğer bir risk faktörü olan yetersiz duyarlı bakım ile birebir ilişkili olduğuna inanılmaktadır. Sidhu ve arkadaşları eğitim seviyesi yüksek olan ebeveynlerin hem çocuklarıyla daha çok verimli zaman geçirdiklerini, hem de bu süre içinde diğer ebeveynlere göre daha çeşitli kelimeler kullanarak çocuğa konuşma gelişimi açısından daha zengin uyarılar verdiklerini belirtmişlerdir (9). Bizim çalışmamızda da bu sonuçlarla tutarlıdır. Başka bir çalışmada dört veya daha fazla çocuklu bir aileye mensup olmak, sadece dört yaşına kadar öngörücü bir risk faktörü gibi görünmektedir. Bu durum muhtemelen ebeveynlerin bakım yüküne bağlı olarak bölünmüş ilgiyle bağlantılı olarak açıklanmaktadır (10). Bizim çalışmamızda ailelerin %19.3'ünün dört veya daha fazla çocuğu mevcuttu.

Dilin öğrenilmesi döneminde iki ayrı dil öğrenimine maruz kalan çocuklarda iki dilin birbirine karıştırılması gözlenebilmektedir ama bu durum dil gelişimi arttıkça kaybolmaktadır. Bu çocuklar beş yaşından önce her iki dili de öğrenmektedir ancak erken çocukluk döneminde konuşma ve dilin gelişiminde gecikme yaşayabilmektedir (11). İki dil kullanımında her iki dilin kelimelerini ve kurallarını öğrenebilmeleri zaman alabilmektedir. Bu çalışmada evde iki dil kullanımı ailelerin yarısına yakınında tespit edilmiştir.

Konuşma gecikmesi, ev ortamında uyaran azlığı ile de ilişkili bulunmuştur (12). Çocukların %23,4'ünün en az bir kitabı olduğu öğrenilmiştir. Ayrıca ailelerin yarısından azının çocukları birebir zaman geçirdikleri öğrenilmiştir. Tüm ailelere günlük birlikte etkileşimli kitap okuma tavsiye edilmiştir. Dil ve konuşma gelişiminde gecikmeye sebep olan bir diğer faktör ise ekran maruziyetidir. Televizyon, bilgisayar, tablet vb. teknolojilerin yoğunlaştığı elektronik ortamda yetişen çocuklar gerek kendi yaşları gerekse aile içi iletişimin azalmasına bağlı olarak giderek daha geç konuşmaya başlamaktadırlar. Amerikan Pediatri Akademisi (APA) önerilerine göre, iki yaş öncesi çocukların dil ve konuşma gelişimini olumsuz etkilediği için ekran izlemeleri önerilmemektedir. Ekran kullanımından kaçınılması ve ailelere kendilerine aile medya planı oluşturmaları ve evde ekransız bölge ve sürelerin oluşturulması önerilmelidir. APA ayrıca 2-5 yaş arası çocuklarda ekran izlenecekse kaliteli programlarla ebeveyn kontrolünde günde 1 saat ile sınırlandırılmasını önermektedir (13). Çalışmamızda çocukların hemen hepsinde ekran maruziyeti olduğu belirlenmiş ve arka planda ekran maruziyetinin yarısında olduğu da saptanmıştır. Ailelere ekran süresi hakkında ayrıntılı olarak danışmanlık verilmiştir. Tüm ebeveynler APA önerileri doğrultusunda ekran ile ilgili tavsiyeler verilmiştir.

Ayrıca, konuşma gecikmesi olan hastalar tüm gelişim alanları açısından değerlendirilmelidir. Konuşma gecikmesi endişesi olan tüm hastalar yenidoğan taramasına bakılmaksızın işitme kaybı açısından için işitme testi yapılmalıdır. Riskli durumlarının izlenmesi, konuşma gecikmesinin erken teşhisi için temeldir ve zamanında müdahalelerin planlanması gerekmektedir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Birinci olarak retrospektif bir çalışma olması ve kontrol grubu olmadığından karşılaştırmalı analizler yapma imkânımız olmamıştır. Hasta sayısının az olması ve tek bir merkezde verilerin verilmesi genellenebilirliğini olumsuz etkilemektedir. Ancak çalışmamız çocuklarda konuşma geriliklerinin hem hastaların aileleri hem de hastayı gören klinisyenler tarafınca zamanında önemsinmesinin ve risklerin bilinmesi

açısından önem arz etmektedir. Bununla birlikte, çoğu zaman bu durum aileler ve sağlık profesyonelleri tarafından bir sorun olarak görülmemekte ve izole dil gecikmesinin zamanla kendiliğinden düzeleceğine inanılmaktadır. Bu ‘bekle ve gör’ bakış açısı nedeniyle konuşma gecikmelerinde rutin çocuk sağlığı izlemlerinde aileler ile bu durum görüşülmemektedir. Bu durumda tanıda gecikmeler yaşanmakta, bu da tedavide gecikmeye neden olmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada izole dil gelişim gecikmiş olanlarda ev ortamında desteğin az ve ekran maruziyet süresinin yüksek olduğu saptanmıştır. Riskli durumların tespiti ve aile danışmanlığı dil gelişim gecikmesinde oldukça önemlidir. Bu nedenle çocuk doktorları konuşma gecikmesini hafife almamalı ve bekle ve gör stratejisinden kaçınmalıdırlar. Riskli durumların izlenmesi, klinik değerlendirme ile erken teşhis ve zamanında girişimler için temeldir. Çocuk doktorlarının, erken ve uygun müdahaleler için ebeveynleri yönlendirmek üzere izole dil gecikmesinin önemini farkında olması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Perani D, Saccuman MC, Scifo P, Anwander A, Spada D, Baldoli C, Poloniato A, Lohmann G, Friederici AD. Neural language networks at birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2011; 108 (38): 16056-16061. <https://doi.org/10.1073/pnas.1102991108>
2. Guasti, M.T. *Language Acquisition: The Growth of Grammar*; The MIT Press: Cambridge, MA, USA, 2017
3. Hawa VV, Spanoudis G. Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Research in Developmental Disabilities*; 2014; 35 (2): 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.10.027>
4. Horwitz SM, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Bosson Heenan JM, Mendoza J, Carter AS. Language delay in a community cohort of young children. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry* 2003; 42: 932-940. <https://doi.org/10.1097/01.CHI.0000046889.27264.5E>
5. Bishop DMV, Snowling MG, Thompson PA, Greenhalgh T. The Catalise-2 Consortium. Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2017; 58 (10): 1068–1080.
6. Sansavini A, Favilla ME, Guasti MT, Marini A, Millepiedi S, Di Martino MV et al. Developmental language disorder: Early predictors, age for the diagnosis, and diagnostic tools. A scoping review. *Brain Sciences* 2021;11 (5): 654.
7. Zengin Akkus P, Celen Yoldas T, Kurtipek G, Özmert E. Speech delay in toddlers: Are they only. *Turkish Journal of Pediatrics* 2018; 60: 165-172.
8. Sunderajan T, Kanhere S. Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *Journal of Family Medicine and Primary Care* 2019; 8: 1642-1646.
9. Sidhu M, Malhi P, Jerath J. Early language development in Indian children: A population-based pilot study. *Annals of Indian Academy of Neurology* 2013; 16: 371–375.
10. Bettio, C.D.B.; Bazon, M.R.; Schmidt, A. Risk and protective factors for language development delay. *Psicologia em Estudo* 2019; 24: e41889. <https://doi.org/10.4025/1807-0329e41889>
11. Patterson JL. Comparing bilingual and monolingual toddlers’ expressive vocabulary size: Revisiting Rescorla and Achenbach 2002. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2004; 47: 1216-1217. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004\)089](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004)089)

12. La Paro KM, Justice L, Skibbe LE, Pianta RC. Relations among maternal, child, and demographic factors and the persistence of preschool language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology* 2004; 13: 291-303.

13. Council on Communications and Media, American Academy of Pediatrics. Media and young minds. *Pediatrics* 2016; 138 (5): e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>

MİGREN HASTALARININ SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Betül DİLER DURGUT¹, Emine TEKİN¹, Muhammet BULUT²

¹Giresun Üniversitesi, Çocuk Nöroloji Bölümü, Giresun

²Giresun Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve hastalıkları, Giresun

GİRİŞ

Baş ağrısı, çocuklarda da yaşam kalitesini bozan, sosyalliği ve okul devamlılığını etkileyen bir semptomdur. Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması-3'ün (ICHD-3) baş ağrılarını primer ve sekonder olarak sınıflamaktadır (1). Primer baş ağrılarının başında migren ve gerilim tipi baş ağrıları gelir. Migren baş ağrısının en belirgin özelliği tek taraflı ve pulsatil (zonklayıcı) karakterde olmasıdır. ICHD-3 migren tanı kriterleri tablo 1 de verilmiştir.

Migren patofizyolojisinde, anormal nöronal aktivasyonun, trigeminovasküler sistemi aktive etmesi ve nörojenik inflamasyon rol almaktadır (2). Mitokondrilerin kalsiyum sekestrasyonunda rol alması ve kompleks IV olarak bilinen sitokrom-c oksidazın (COX) nitrik oksit (NO) sekestrasyonu yapması patofizyolojide mitokondriyal disfonksiyonunda yeri olduğunu göstermektedir (3,4). Ayrıca hiperhomosisteineminin reaktif oksijen radikallerini arttırarak endotel disfonksiyon, hücre hasarı ve trombosit aktivasyonuna yol açması da migrene neden olmaktadır (5).

Diğer taraftan stres, çevresel faktörler (nem, rüzgar, atmosferik basınç), ilaçlar, hormonal değişiklik dönemleri (menstruasyon, gebelik menapoz vs), beslenme ve uyku düzeninin bozulması (yetersiz aşırı uyku, öğün atlama), koku (parfüm veya keskin kokulu kimyasal), parlak ışık, sigara dumanı, yüksek rakım veya bazı yiyecekler (alkol, çikolata, peynir, monoglutamat sodyum içeren besinler) migrenin ataklarını tetikleyebilir (6).

Aile eğitim durumu, gelir düzeyi, yaşam birimi, ailede kronik veya psikiyatrik hastalık olması, evde yaşayan kişi sayısı, aile birliği ile ilgili sorunlar çocuklar için gizli stres kaynağı olabilir. Stresin migren hastaları için tetikleyici olduğu bilinmektedir. Bu çalışma olumsuz sosyodemografik şartların migren için tetikleyici olabileceği düşünülerek vaka kontrol çalışması olarak planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çocuk nöroloji polikliniğinde migren tanısı alan hastaların sosyodemografik verileri önceden hazırlanmış veri formlarına kaydedildi.

Kontrol grubu sağlam çocuk takibi için başvuran benzer yaş ve cinsiyetteki sağlıklı çocuklardan oluşturuldu.

Gruplar hastaların cinsiyet, ebeveyn yaşı, eğitim durumu, iş durumu, gelir düzeyi, ikamet yeri, ailede hastalık varlığı, hastanın ek tanıları, ilaç kullanımı, gelişim durumu açısından karşılaştırıldı.

Verilerin analizi SPSS 25.0 istatistik paket programı ile yapıldı. Çalışmadan elde edilen verilerin öncelikle frekans analizi yapıldı ve tanıtıcı istatistik değerleri hesaplandı. Ele alınan her bir değişken için verilerin normal dağılım kontrolü Kolmogorov-Smirnov testi ile yapıldı. İstatistiksel analizlerde, sayısal verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Migren ve kontrol grubu verilerinin ortalamaları Student t-testi ile karşılaştırıldı. Çalışmada istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p<0.05$ alındı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen çocukların yaş ortalamasının migren grubunda anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi. Migren hastalarının %65,7'si kızdı. 12 yaş ve altındaki migren hastalarının %32,1'i kız, %67,9'u erkek iken; 12 yaş üstündeki hastaların %78,4'ü kız, %21,6'sı erkekti. Migren ve kontrol grubunda yer alan çocuklar cinsiyet, anne- baba yaşı ve kardeş sayısı açısından benzer özelliktedir (Tablo 2).

Gruplar arasında eğitim seviyesi açısından anlamlı fark bulundu. Hiç okula gitmeyen ebeveyn sayısı hem annelerde hem babalarda migren grubunda daha fazlaydı. Babalarda ilköğretim ve ortaokul mezunu olma migren grubunda, lise üniversite mezunu olma kontrol grubunda yüksekti.

Annelerin çoğunluğu her iki grupta ev hanımıydı. Babası çalışmayan ve emekli olan hasta sayısı migren grubunda daha yüksekti ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı.

Gruplar arasında yıllık gelir düzeyi ve yaşanan yer açısından anlamlı farklılık olduğu saptandı Migren grubunda; yıllık gelir düzeyi daha düşüktü ve ilçede yaşayan sayısı daha yüksekti. Aile tipi açısından gruplar arasında fark yoktu.

Anne-baba birlikteliği açısından gruplar arasında anlamlı fark olmamakla beraber boşanmış aile oranı migren grubunda daha yüksekti.

Ailede kronik hastalık ve psikiyatrik tanı bulunması açısından gruplar arasında anlamlı farklılık belirlendi. Çocuklarda psikiyatrik hastalık tanısı, ilaç kullanımı ve kronik hastalık migrenli hastalarda daha fazla olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Çocukların motor gelişimleri ve özel eğitim ihtiyacı migren ve kontrol grubunda benzerdi. Veriler tablo 3 de özetlenmişti

TARTIŞMA

Bu çalışmada sosyodemografik veri migren ve sağlıklı çocuk gruplarında karşılaştırıldı. Baba eğitim düzeyi, babanın çalışma durumu, yıllık gelir, yaşanan yer, ailede kronik hastalık ve psikiyatrik hastalık olması açısından istatistiksel anlamlı fark saptandı.

Geniş serilerde yapılmış çalışmalar, 12 yaş altı erkeklerde migren sıklığının daha yüksek olduğunu, bu yaştan sonra ise kızlarda migren sıklığının arttığını düşündürmektedir (7). Migren hastalarımızın cinsiyet dağılımına bakıldığında literatür ile uyumlu olarak yaş artışı ile kız hakimiyeti artmıştı.

Literatürde migren hastalarının %80'inin kentsel alanda yaşadığı görülmüştür (8,9). Bizim çalışmamızda il merkezi, ilçe merkezi ve köyde yaşama oranları sırasıyla %47,1, %30,4 ve %22,5 saptandı. Yaşadığımız bölgede ilçe merkezlerindeki yaşantı da il merkezi ile benzerdir. Bu sebeple il ve ilçe merkezini kentsel alan kabul edersek oranımız literatürden farklı değildi.

Lu ve arkadaşları, Tayvan' da 3342 ergen ile yaptığı çalışmada kadın cinsiyet ve düşük aile sosyoekonomik durumunu (SED) yeni başlayan ve kronik migren için bir risk faktörü olarak tanımlamıştır (10). Miller ve arkadaşlarının 18 yaş üstü hastalarda yaptığı çalışmada SED indeksi “eğitim”, “meslek” ve “gelir” verisine göre hesaplanmış ve düşük ve orta SED'de, yüksek SED'e göre daha yüksek baş ağrısı saptanmıştır (11). Buna benzer şekilde bizim çalışmamızda da düşük eğitim seviyesi, babanın işsiz olması ve düşük yıllık gelir düzeyi migren grubunda anlamlı olarak daha fazlaydı. Yoksulluğun beslenme, geçim sıkıntısı, barınma problemi gibi çok sayıda sorunu beraberinde getirmesi; migreni tetikleyen açlık, uykusuzluk ve stres gibi sebepler için zemin oluşturmaktadır. Literatürde epizodik baş ağrılarının stres faktörü ile kronik baş ağrısına dönebileceğinin bildiren yayınlar vardır (12,13) Migren hastalarında tetikleyici faktörlerin farkedilmesi ve ortadan kaldırılması

medikal tedavi ihtiyacını, okul devamsızlığını, daha ileri yaşlarda iş gücü kaybını azaltabilir bu sebeple önemlidir.

Literatürde depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, epilepsi gibi psikiyatrik ve nörolojik bozuklukların migren ile birlikteliği bildirilmiştir (14,15). Bu sebeple migren hastalarına lüzumlu hallerde psikiyatrik değerlendirme önerilebilir. Çalışmamızda gruplar arasında psikiyatrik hastalık ve ilaç kullanımı açısından anlamlı fark saptamadık. Hastalara bu açıdan bir değerlendirme, test, çocuk psikiyatri muayenesi yapılmadığı ve veriler ailelerin beyanına dayandığı için sonuçlar literatürden farklı çıkmış olabilir. Baş ağrısı olan çocuklarda psikiyatrik komorbiditenin yaygınlığını saptamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak migren çocuk ve ergenlerde sık görülen, okul devamlılığını, yaşam kalitesini pek çok alanda etkileyen bir bozukluktur. Bu çalışmada düşük sosyoekonomik durumun migren tanısı ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir ve bulgular literatür ile uyumludur. Düşük SED migren için risk faktörü olabilir ve hastalar bu açıdan sorgulanmalıdır. Baş ağrısı olan çocuklarda ağrıyı arttıran faktörlerin bilinmesi ve düzeltilmesi yaşam kalitesinin artmasına fayda sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society The International Classification of Headache Disorders. Cephalalgia. 2018; 38 (3rd edition): 1-211
2. Silberstein, S D. "Migraine Pathophysiology and its Clinical Implications." Cephalalgia 24 (2004): 2 - 7.
3. H. K. Kim, S. K. Park, J.-L. Zhou et al., "Reactive oxygen species (ROS) play an important role in a rat model of neuropathic pain," Pain. 2004.2004;111(1-2):116-24.
4. A. A. Leao, "Further observations on the spreading depression of activity in the cerebral cortex," Journal of Neurophysiology. 1947;10(6):409-14.
5. K. S. McCully, "Homocysteine, vitamins, and vascular disease prevention," The American Journal of Clinical Nutrition. 2007;86(5):1563-8.
6. Özturan A, Şanlıer N, Coşkun Ö. The Relationship Between Migraine and Nutrition. Turkish Journal of Neurology/Turk Noroloji Dergisi. 2016;22(2)
7. Fabiana Ursitti, Massimiliano Valeriani, Migraine in childhood: Gender differences, European Journal of Paediatric Neurology.2023;42:122-5. ISSN 1090-3798, <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2023.01.002>
8. Hassan, K.M., Addas, O.K., Alharthy, F.T., Banan, A.A., Alhazmi, A.A., Dabi, M.M., et al. 2020. Migraine headache prevalence in Taif city, Saudi Arabia. International Journal Of Community Medicine And Public Health.2020;7(11):4242-9. DOI:<https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20204557>.
9. Recep Aygül , Orhan Deniz , Metin Güzelcik , Şahin Aslan. Sociodemographic Profile of Patients With Migrain. Eurasian J Med. 2001;33: 91-96.
10. Lu SR, Fuh JL, Wang SJ, Juang KD, Chen SP, Liao YC, et al. Incidence and risk factors of chronic daily headache in young adolescents: a school cohort study. Pediatrics. 2013; Jul;132(1):9-16. doi: 10.1542/peds.2012-1909. Epub 2013 Jun 17. PMID: 23776112.
11. Müller B, Gaul C, Reis O, Jürgens TP, Kropp P, Ruscheweyh R, et al. Headache impact and socioeconomic status: findings from a study of the German Migraine and Headache Society (DMKG). J Headache Pain. 2023; Apr 4;24(1):37. doi: 10.1186/s10194-023-01564-7. PMID: 37016306; PMCID: PMC10071716.

12. Juang, K.D, Wang, S.J, Fuh, J.L, Lu, S.R, Chen, Y.S, Association between adolescent chronic daily headache and childhood adversity: a community-based study, *Cephalalgia*, 2004, 24(1), 54-9.
13. Bigal, M.E, Lipton, R.B, Modifiable risk factors for migraine progression, *Headache*, 2006; 46:1334-43.
14. Pelzer N, de Boer I, van den Maagdenberg AMJM, Terwindt GM. Neurological and psychiatric comorbidities of migraine: Concepts and future perspectives. *Cephalalgia*. 2023;Jun;43(6) doi: 10.1177/03331024231180564. PMID: 37293935.
15. Goksan Yavuz B, Acar E, Sancak B, Sayin E, Yalinay Dikmen P, Ilgaz Aydinlar E. The role of metacognition, negative automatic thoughts and emotions in migraine-related disability among adult migraine patients. *Psychol Health Med*. 2022;Jul(26):1-13. doi: 10.1080/13548506.2022.2104884. Epub ahead of print. PMID: 35880729.

Tablo 1. Migren Kriterleri

- | |
|---|
| <p>A. B-D kriterlerini karşılayan en az beş atak</p> <p>B. 4-72 saat süren baş ağrısı atakları (tedavi edilmemiş veya başarısız tedavi edilmiş)</p> <p>C. Baş ağrısı aşağıdaki dört özellikten en az ikisine sahiptir:</p> <ol style="list-style-type: none">1. tek taraflı baş ağrısı2. pulsatil (zonklayıcı) vasıfta3. orta veya şiddetli ağrı4. Rutin fiziksel aktivite (örn. yürüme veya merdiven çıkma) ile kötüleşmesi veya bu aktivitelerden kaçınmaya neden olması <p>D. Baş ağrısı sırasında aşağıdakilerden en az biri:</p> <ol style="list-style-type: none">1. bulantı ve/veya kusma2. fotofobi ve fonofobi <p>E. Başka bir Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması-3 (ICHD-3) tanısıyla daha iyi açıklanamaz.</p> |
|---|

Tablo 2. Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

Sosyodemografik veri	Migren (mean±SD)	Kontrol (mean±SD)	Test (t testi) P value
Yaş	14.41±3,34	13.47±2,61	t= 2.237 0,026
Anne yaşı	40.48±6,14	40.73±5,75	t= -.298 0,766
Baba yaşı	45.45±6,52	44.41±6,46	t= 1.127 0,261
Kardeş sayısı	2.64±1,2	2.50±0,95	t=0.897 0,371

Tablo 3. Migren Ve Kontrol Grubu Verilerinin Karşılaştırılması

		Migren		Kontrol		Test(χ^2)p
		(n=102)	%	(n=100)	%	
Cinsiyet	Kız	67	65.7	53	53.0	3,370
	Erkek	35	34.3	47	47.0	0,066
Anne eğitimi	Hiç okula gitmemiş	11	10.8	3	3.0	8,008
	İlkokul	38	37.3	37	37.0	0,091
	Ortaokul	14	13.7	13	13.0	
	Lise	29	28.4	27	27.0	
	Üniversite	10	9.8	20	20.0	
Baba eğitimi	Hiç okula gitmemiş	4	3.9	0	0.0	11,296
	İlkokul	37	36.3	29	29.0	0,023
	Ortaokul	24	23.5	15	15.0	
	Lise	18	17.6	31	31.0	
	Üniversite	19	18.6	25	25.0	
Anne iş durumu	Ev hanımı	69	67.6	62	62.0	1,060
	Çalışıyor	29	28.4	35	35.0	0,589
	Emekli	4	3.9	3	3.0	
Baba iş durumu	Çalışmıyor	15	14.7	5	5.0	11,079
	Çalışıyor	72	70.6	87	87.0	0,011
	Emekli	11	10.8	3	3.0	
	Belirtmek istemedi	4	3.9	5	5.0	
Yıllık gelir	Asgari ücret altı	37	36.3	34	34.0	35,448
	10-15 bin	40	39.2	16	16.0	<0,001
	15-20 bin	14	13.7	18	18.0	
	>20 bin	11	10.8	32	32.0	
İkamet yeri	İl merkezi	48	47.1	75	75.0	17,250
	İlçe	31	30.4	17	17.0	<0,001
	Köy	23	22.5	8	8.0	
Aile tipi	Geniş aile	15	14.7	12	12.0	0,319
	Çekirdek aile	87	85.3	88	88.0	0,572
Anne-baba Birlikteliği	Birlikte	81	79.4	88	88.0	4,180
	Boşanmış	15	14.7	7	7.0	0,243
	Anne ölmüş	1	1.0	0	0.0	
	Baba ölmüş	5	4.9	5	5.0	
Ailede kronik hastalık	Var	26	25.5	13	13.0	5,056
	Yok	76	74.5	87	87.0	0,025
Ailede psikiyatri tanısı	Var	16	15.7	4	4.0	7,730
	Yok	86	84.3	96	96.0	0,005
Çocuğun kronik hastalığı	Var	26	25.5	15	15.0	3,435
	Yok	76	74.5	85	85.0	0,064
Çocuğun psikiyatrik hastalığı	Var	8	7.8	5	5.0	0,678
	Yok	94	92.2	95	95.0	0,410
İlaç kullanımı	Evet	11	10.8	9	9.0	0,180
	Hayır	92	89.2	91	91.0	0,671
Motor gelişim	Var	13	12.7	10	10.0	0,377
	Yok	89	87.3	90.0	90.0	0,539
Özel eğitim ihtiyacı	Evet	5	4.9	2	2.0	1,271
	Hayır	97	95.1	98	98.0	0,260

FEBRİL KONVÜLZİYON GEÇİREN ÇOCUKLARDA DRAVET SENDROM YOLCULUĞU : GENETİK TESTLERİN KULLANIMI

Dilara Ece TOPRAK, Yavuz ATAŞ, Seda KANMAZ, Sanem YILMAZ, Hasan TEKGÜL

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı

GİRİŞ

Dravet sendromu, infantil dönemde başlayan zihinsel ve motor fonksiyonlarda bozulmaya neden olan yıkıcı bir epileptik sendromdur (Dravet, 2011). Sıklığı ~ 6.5/ 100.000 civarındadır (Zuberi et al., 2022). Tipik olarak; uzamış jeneralize ya da fokal febril nöbetler ile başlar. Hastaların yarıya yakını ilk olarak status epileptikus tablosu ile karşımıza çıkabilir. Nöbetler öncesi nörolojik gelişim ve nörolojik muayene olağandır. Nöbetler sıklıkla 3- 9. ay civarı (en sık 6. ayda) başlar. Başlangıçta genellikle uzamış jeneralize ya da fokal febril nöbetler görülürken 1- 4 yaş civarı eklenen miyoklonik ve atipik absans nöbetler eklenir. Ateşle tetiklenen nöbetler ile sıcak su ve aşular ile tetiklenen nöbetler Dravet sendromu için tipiktir. Febril ve afebril nöbetler bir arada izlenir. Hastaların yaklaşık % 50 kadarında yaşamın 2. yılından sonra kognitif ve motor gerilik izlenir (Wolff et al., 2006).

Olguların ~ % 80'inde nöronal voltaj kapılı sodyum kanalının α 1 subunitini kodlayan SCN1A geninde patojenik varyant bulunur (otozomal dominant kalıtım). Çoğunluğu fonksiyon kaybı mutasyonudur. Bu nedenle karbamazepin, fenitoin gibi sodyum kanal tutucuları ile tedaviden çoğunlukla yanıt alınmaz (Cetica et al., 2017)Çoğunluğu (%90) de novo kalıtmıdır. % 10 kadar olguda anne veya baba mozaik olabilir. % 10 olguda ailesel kalıtım, febril konvulziyon ya da epilepsi aile öyküsü (GEFS +: genetic epilepsy febrile seizure plus) bulunabilir; bu durum değişken penetrans olarak tanımlanmaktadır. Dravet sendromu ilişkili diğer genler: GABRG2, GABRA1, STXBP1 (otozomal dominant kalıtım) ve az sayıda olguda SCN1B (otozomal resesif kalıtım) (Depienne et al., 2006).

Dravet sendromu, ILAE (Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği) 2022 Epilepsi Sendromları Sınıflaması'nda yenidoğan ve süt çocukluğu dönemi (0- 2 yaş) başlangıçlı gelişimsel ve epileptik ensefalopatiler başlığı altında sunulmuştur. Bu sınıflamaya göre Dravet sendromu tanısında zorunlu kriterler : Febril ve afebril nöbetler, tekrarlayıcı ve taraf değiştiren fokal klonik (hemiklonik) ve/ veya jeneralize tonik klonik nöbetler, başlangıç yaşının 1- 20 ay arası olması, ilaca dirençli nöbetler ve süreçte gelişen entelektüel yetersizliktir. 12 aydan küçük, daha öncesinde sağlıklı bir çocukta uzamış bir febril fokal klonik (hemiklonik) nöbet varlığında, kliniği açıklayacak bir santral sinir sistemi enfeksiyonu ve yapısal beyin lezyonu yok ise, özellikle düşük derecelerde ateş ile nöbet tetiklenmiş ise yüksek olasılıkla Dravet sendromu düşündürmelidir. Dravet sendromu destekleyici bulguları ise; uzamış nöbet süresi, ateş, yüksek çevre ısısı, aşılama ve fotik stimülasyon (% 15) ile tetiklenen nöbetler, 2 yaş sonrası belirginleşen EEG (elektroensefalografi) bozuklukları, nöbetler başlamadan önce normal nörolojik gelişim, SCN1A ve ilişkili bulunan diğer genlerde patojenik varyantlar saptanması, sodyum kanal blokerlerine yanıtızlık olarak bilinmektedir (Zuberi et al., 2022).

Febril konvulziyon ve febril status epileptikus tanıları ile izlenen olgularda Dravet sendromuna yönelik genetik tanının oluşturulması, sendroma spesifik anti-nöbet ilaçların seçimi, %10'u bulan ölüm riski (SUDEP : Sudden unexpected death in epilepsy) konusunda farkındalık, ailesel/ mozaik olgularda genetik danışmanlık ve prognozün öngörülmesi

açısından önemlidir. Bunun yanı sıra nöbet kontrolünün erişkin yaşta bile sağlansa bilişsel duruma katkısı olduğu bilinmektedir.

Febril konvülsiyon ve febril status epileptikus olguların hangilerinin çocukluk çağı erken epileptik sendromlarından Dravet sendromu ön tanısı ile genetik analizlere taşınması gerekliliği pediatri pratiğinde önemli bir klinik problemdir.

AMAÇ

Bu retrospektif kohort çalışmasında febril konvülsiyon ve febril status epileptikus kliniği ile izlenen olgularda Dravet sendromu tanısına yönlendiren klinik bulguların ve sendromun moleküler tanısına yönelik kullanılan genetik analiz yöntemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ege Üniversitesi Çocuk Nörolojisi Kliniğinde 2010-2022 yılları arasında febril konvülsiyon ve febril status epileptikus tanısı ile izlenmiş olan hasta grubu içinde Dravet sendromu klinik ön tanısı gerçekleştirilen olgular retrospektif olarak incelendi. Olgularda Dravet sendromu tanısına yönlendiren klinik bulgular ve sendromun moleküler tanısına yönelik kullanılmış olan genetik analiz yöntemlerin geriye dönük olarak değerlendirildi. Dravet sendromu klinik bulgularına yönelik literatür taramaları yapıldı. Literatürde Dravet sendromu tanısına yönlendiren klinik bulgular incelenerek çalışmadaki örneklem grubu ile karşılaştırıldı. Literatürde Dravet sendromu klinik ön tanısı oluşturulan hasta popülasyonunda genetik analizlerin hangi hastalarda ve hangi aşamada gerçekleştirildiği ve genetik analiz yöntemi olarak hangi yöntemlerin kullanıldığı incelendi. Çalışmanın örneklem grubu ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışma örneklemimizde febril konvülsiyon tanılı 2638 ve febril status epileptikus, tanılı 185 olgu mevcuttu. Bu olgular geriye dönük olarak incelendiğinde 59 hastanın Dravet sendromu klinik ön tanısı aldığı belirlendi. Ortalama yaş: 7,5 (14 ay- 16 yaş) Nöbet başlangıç yaşı: 6,2 ay (3 ay- 8 ay). Genetik test yollanma zamanı ortalama 28 aylık (7 ay- 12 yaş) idi. Çalışma örneklemini nedeniyle hastaların tamamında (59 / 59) febril nöbet öyküsü, 29 / 29 (% 49) hastada febril status epileptikus öyküsü mevcuttu. Dravet sendromu klinik ön tanısına yönlendirmede etkili olan klinik parametreler şu şekilde saptandı: (1) İlk nöbetin 1 yaş öncesinde gerçekleşmesi (58/ 59), (2) Alternan hemiklonik nöbetlerin ve eşlik eden afebril nöbetlerin varlığı (55 / 59), (3) Birden fazla semiyolojide nöbetlerin varlığı (50 / 59), (4) Monoterapiye rağmen dirençli seyreden nöbetler (53 / 59) ve (5) 2 yaş sonrası belirginleşen kognitif etkilenim olan hastalar (54 / 59). Hastaların büyük çoğunluğunun başlangıç EEG (elektroensefalografi)'lerinin ve görüntüleme bulgularının normal olması dikkat çekiciydi. Aşı sonrası nöbetler ve sıcak su ile tetiklenen nöbetler ile az sayıda hasta tarafından bildirilmesine rağmen sendroma spesifik belirteçler olarak izlendi.

Klinik olarak Dravet sendromu ön tanısı oluşturulan 59 hastanın 50'sinde yeni nesil dizileme ile genetik analiz gerçekleştirilmiştir: Tek gen analizi: 24 (% 48), epilepsi panelleri : 22 (% 44), WES (tüm ekzom sekanslama) 4 (% 8). Tek gen analizi yollanan 24 hastadan 4'ünde SCN1A geninde patojenik varyant saptanmamıştır. Genetik test yollanan 50 hasta içinde 43 hastada (% 86) genetik olarak Dravet sendromu tanısı oluşturulmuştur. Dravet sendromu klinik tanısı alan 43 hastanın 20'si (% 47) tek gen analizi, 19 epilepsi panelleri (% 44), 4 WES (tüm ekzom sekanslama) (%9) ile genetik tanı almıştır. Tanımlanabilen patolojik varyanların

dağılımı aşağıdaki şekildedir: SCN1A, n = 42 / 50 (% 84), PCDH19, 3 (% 6) ve GABRA1, 1 (% 2). Son ILAE-2022 sınıflamasına göre PCHD 19 ilişkili epileptik ensefalopati ayrı bir başlık kabul edildiğinden Dravet sendromu grubundan çıkartılmıştır. Segregasyon analizi yapılabilen hastaların % 80 (16 / 20)'i de novo mutasyon olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

2021 yılında Li ve ark. (Li et al., 2021) tarafından yapılan Dravet sendromu tanılı 205 pediyatrik hastadan oluşan Avusturalya kohort çalışmasında saptanan veriler ve örneklem grubumuz karşılaştırıldığında: Nöbet başlangıç yaşı ortalaması 5,7 ay (Li ve ark.) ve 6,2 ay şekilde benzerdir. İlk nöbetlerin febril olma oranı Avusturalya kohortunda %5 iken çalışmamızda % 35 saptanmıştır. Li ve ark.'ın çalışmasında hastaların % 93'ü hayatının bir döneminde status epileptikus yaşamış iken örneklem grubumuzda bu oran % 74 şeklinde daha düşüktür. Multiple nöbet semiyolojisi Avusturalya kohortunda % 99 iken çalışma grubumuzda % 84 saptanmıştır. SCN1A geninde patojenik varyant pozitifliği çalışmamızda %97 saptanmış ve Avusturalya örneklemeyle (% 92) benzer saptanmıştır. Aşı ile ilişkili nöbetlerin çalışma grubumuzda az (% 15) bildirilmiş olması dikkat çekicidir, bu oran Li ve ark. tarafından % 42 saptanmıştır.

2013 yılında SCN1A genetik testinin klinik pratik uygulamada kullanımı üzerine yazılan derlemede (Hirose et al., 2013) ve 2022 ILAE epilepsi sendromları sınıflamasında belirtildiği üzere: “Klinik olarak Dravet sendromu tanısı düşünülen tüm hastalardan genetik analiz gönderilmelidir.” Çalışma grubumuzda da 59 hastanın 50'sinden (% 84) genetik analiz gönderilmiştir.

SCN1A geni Dravet sendromu tanılı olguların %80'ından sorumludur. Çok sayıda yayında ve Wirrel ve ark. (Wirrell et al., 2017) tarafından 2017 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde oluşturulan epileptologların görüş bildirdiği bir konsensus raporunda Dravet sendromu klinik tanısı oluşturulan hastalardan çalışılması önerilen genetik testleri şu şekilde ifade edilmektedir: İlk tercih SCN1A gen dizi analizi ile dizi analizi negatif saptanan %10 kadar hastada MLPA (Multiplex ligasyona bağlı prob amplifikasyonu) yöntemi ya da epilepsi panelleri olmalıdır.

Çalışma grubumuzda da hastaların % 92'si SCN1A gen dizi analizi ya da epilepsi panelleri ile genetik tanıya ulaşmıştır. Tarihsel süreçte SCN1A tek gen dizi analizi daha çok tercih edilmiş olsa da günümüzde epilepsi panelleri erişim ve maliyet açısından kolaylaşmıştır. Tüm epilepsi panellerinin SCN1A varyantını içermektedir. Ayrıca Dravet sendromu etiolojisinde yer alan SCN1A % 20 hastanın genetik tanısının geciktirilmemesi ve ayırıcı tanıda yer alabilecek Dravet sendromu ile klinik benzerlik gösteren diğer epilepsi sendromlarının tanılarının atlanmaması adına epilepsi panelleri klinik pratiğimizde ön plana geçmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu retrospektif kohort çalışmasında febril konvulziyon ve febril sttus epileptikus kliniği ile izlenen olgularda Dravet sendromu tanısına yönlendiren klinik bulguların ve sendromun moleküler tanısına yönelik kullanılan genetik analiz yöntemleri incelenmiştir.

Febril konvulziyon ve febril status epileptikus tanıları ile izlenen olgularda Dravet sendromuna yönelik genetik tanının oluşturulması, sendroma spesifik anti-nöbet ilaçların seçimi %10'u bulan ölüm riski (SUDEP) konusunda farkındalık, ailesel/ mozaik olgularda genetik danışmanlık ve prognozün öngörülmesi açısından önemlidir. Nöbet kontrolünün sağlanmasının bilişsel duruma katkısı olduğu bilinmektedir.

Bu nedenle; bir yaş altında febril status ile başvuran her hastada Dravet sendromu açısından ayrıntılı klinik değerlendirme yapılmalıdır.

Dravet sendromu klinik ön tanısı oluşturulan hastalarda, mutaka genetik testlere yönelinmelidir. Dravet sendromu % 80 oranında genetik olarak SCN1A gen varyantı ile ilişkili olduğundan ilk tercih SCN1A tek gen dizi analizi ya da epilepsi panelleri olmalıdır. Tarihsel süreçte SCN1A tek gen dizi analizi olguların çoğunda genetik tanıyı mümkün kılmış olsa da; günümüzde epilepsi panellerinin erişim ve maliyet açısından kolaylaşmış olması, tüm epilepsi panellerinin SCN1A varyantını içeriyor olması ve geride kalan % 20 hastanın genetik tanısının geciktirilmemesi adına epilepsi panellerinin tercih edilmesi önerilir.

KAYNAKLAR

1. Cetica, V., Chiari, S., Mei, D., Parrini, E., Grisotto, L., Marini, C., Pucatti, D., Ferrari, A., Sicca, F., Specchio, N., Trivisano, M., Battaglia, D., Contaldo, I., Zamponi, N., Petrelli, C., Granata, T., Ragona, F., Avanzini, G., & Guerrini, R. (2017). Clinical and genetic factors predicting Dravet syndrome in infants with SCN1A mutations. *Neurology*, 88(11), 1037–1044. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003716>
2. Depienne, C., Arzimanoglou, A., Trouillard, O., Fedirko, E., Baulac, S., Saint-Martin, C., Ruberg, M., Dravet, C., Nabbout, R., Baulac, M., Gourfinkel-An, I., & Leguern, E. (2006). Parental mosaicism can cause recurrent transmission of SCN1A mutations associated with severe myoclonic epilepsy of infancy. *Human Mutation*, 27(4), 389–389. <https://doi.org/10.1002/humu.9419>
3. Dravet, C. (2011). The core Dravet syndrome phenotype. *Epilepsia*, 52(s2), 3–9. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2011.02994.x>
4. Hirose, S., Scheffer, I. E., Marini, C., De Jonghe, P., Andermann, E., Goldman, A. M., Kauffman, M., Tan, N. C. K., Lowenstein, D. H., Sisodiya, S. M., Ottman, R., & Berkovic, S. F. (2013). SCN1A testing for epilepsy: Application in clinical practice. *Epilepsia*, 54(5), 946–952. <https://doi.org/10.1111/epi.12168>
5. Li, W., Schneider, A. L., & Scheffer, I. E. (2021). Defining Dravet syndrome: An essential pre-requisite for precision medicine trials. *Epilepsia*, 62(9), 2205–2217. <https://doi.org/10.1111/epi.17015>
6. Wirrell, E. C., Laux, L., Donner, E., Jette, N., Knupp, K., Meskis, M. A., Miller, I., Sullivan, J., Welborn, M., & Berg, A. T. (2017). Optimizing the Diagnosis and Management of Dravet Syndrome: Recommendations From a North American Consensus Panel. *Pediatric Neurology*, 68, 18-34.e3. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2017.01.025>
7. Wolff, M., Cassé-Perrot, C., & Dravet, C. (2006). Severe Myoclonic Epilepsy of Infants (Dravet Syndrome): Natural History and Neuropsychological Findings. *Epilepsia*, 47(s2), 45–48. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2006.00688.x>
8. Zuberi, S. M., Wirrell, E., Yozawitz, E., Wilmshurst, J. M., Specchio, N., Riney, K., Pressler, R., Auvin, S., Samia, P., Hirsch, E., Galicchio, S., Triki, C., Snead, O. C., Wiebe, S., Cross, J. H., Tinuper, P., Scheffer, I. E., Perucca, E., Moshé, S. L., & Nabbout, R. (2022). ILAE classification and definition of epilepsy syndromes with onset in neonates and infants: Position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*, 63(6), 1349–1397. <https://doi.org/10.1111/epi.17239>

AKUT GASTROENTERİT NEDENİYLE HASTANEDE YATAN ÇOCUKLARDA AKUT RENAL HASARLANMA GELİŞME SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Barış ERDUR, Ezgi ÖZTÜRK, Ebru YILMAZ

SBÜ Dr Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, İzmir, Türkiye

GİRİŞ

Akut gastroenterit (AGE) çocuklarda oldukça sık rastlanan bir hastalıktır. AGE sonrasında hastalarda öngörülebilir ve önlenebilir bir hastalık olan akut böbrek hasarı (ABH) gelişebilmektedir. Mortalite ve morbiditeye sebep olabilen ABH'nin öngörülebilmesi, engellenmesi ve erken farkındalık sağlanarak zaman kaybetmeksizin tedavi edilmesi için risk faktörleri belirlemek önemlidir. Bu çalışma, AGE nedeniyle hastanede yatırılarak tedavi edilen çocukları retrospektif olarak inceleyerek ABH gelişenleri saptamayı, bu sayede ABH'nin AGE tanılı hastalar arasındaki sıklığının ve risk faktörlerinin belirlenmesini amaçlamaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi servislerinde Kasım 2019 - Ekim 2021 yılları arasında ICD-10'a göre AGE ile ilişkili kodlarıyla yatırılarak tedavi edilen, hastaneye başvurudan önceki son 24 saat içinde en az bir kusma ve/veya ishal yakınması olan, taburculukta primer AGE tanısı alan, hastane veri tabanında hem yatışta hem de taburculukta serum kreatinin düzeyleri mevcut olan, kronik ek hastalığı olmayan, invaginasyon gibi komplikasyon gözlenmeyen 204 hasta dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar, görüntüleme ve tedavi ile ilişkili verileri retrospektif olarak taranarak olgu rapor formuna kaydedildi. Kidney Disease/Improving Global Outcomes (KDIGO) tarafından belirlenen kriterlere göre; ilk 48 saat içerisinde serum kreatininin bazal değerinden en az $> 0,3$ mg/dL artış olması ya da ilk yedi gün içerisinde serum kreatininin bazal değerinden en az 1.5 kat artması ile ABH tanısı koyuldu. Hastaların bazal serum kreatinin(bSCr) değerleri; boy verisine ulaşabildiği için, boy bağımlı methot olan Chronic Kidney Disease in Children (CKiD) eGFH denklemi, yaşa göre belirlenen glomerüler filtrasyon hızı (GFH) ile bSCr ters hesaplaması ile belirlendi. Median yaş-bağımlı eGFH değeri olarak, 2 yaşın üstündeki çocukların hepsinde 120 ml/dk/1.73m², 2 yaşın altındaki çocuklarda yaşa uygun normalize edilmiş değerler kullanıldı. Dehidratasyon düzeyi; Dünya Sağlık Örgütü'nce belirlenen, genel durum, gözler, susama, deri turgoru baz alınarak $>5\%$, $5-10\%$, $>10\%$ şeklinde sınıflandırma sağlayan dehidratasyon ölçeği ile sınıflandırıldı.

ABH saptanan ve saptanmayan gruptaki AGE'li hastaların verilerinin istatistiksel analizi IBM SPSS for Windows Version 25.0 istatistik paket programında yapıldı. Kantitatif verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları Kolmogorov-Smirnov ya da Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uyan sayısal değişkenler ortalama \pm standart sapma veya median (minimum-maksimum) değerler, normal dağılıma uymayan veriler için ortanca ve çeyrekler arası aralık ile özetlendi. Kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde ile gösterildi. Gruplar arasında kategorik değişkenler bakımından farklılık olup olmadığı "ki kare" testi ile

araştırıldı. Bağımsız iki gruptaki veriler normal dağılıma uyuyorsa T testi, normal dağılıma uymuyorsa Mann-Whitney U testi ile araştırıldı. Tüm hipotez kontrollerindeki anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde kabul edildi.

Çalışmamız, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 13.05.2022 tarihli toplantısında 692 protokol ve 2022/09-09 karar numarası ile onaylanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya 204 hasta dahil edildi. Hastaların 122'si (%59,8) erkek, 82'si (%40,2) kız idi. Akut gastroenterit (AGE) nedeniyle hastaneye yatırılan çocukların %47,5'inde akut böbrek hasarı (ABH) saptandı (n=97). ABH gelişiminde cinsiyete göre farklılık saptanmadı. Daha büyük yaşta çocuklarda ABH daha sık görüldü ($p < 0,001$). Gruplar arasında doğum ağırlığı, vücut ağırlığı ve boy persentillerinde fark saptanmadı. Kusma yakınması olan hastalarda ABH gelişimi daha sıkı ($p = 0,016$), ancak ateş ve ishal yakınmalarında gruplar arası fark gözlenmedi. En az %5'in üzerinde dehidrate olan olgularda ABH gelişme oranı olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). Kalp tepe atımının yaşa göre bakılan değerlere göre > 2 SDS üzerinde olması durumu olarak tanımlanan taşikardi saptanması açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Başvuru öncesindeki semptom süresi uzadığında ABH gelişimi daha az görüldü ($p = 0,032$). Yatış sonrası uygulanan intravenöz (IV) sıvı süreleri ve toplam hastanede kalış süreleri açısından anlamlı fark saptanmadı. ABH saptanan grupta kan üre azotu (BUN), sodyum, klor, C-reaktif proteini (CRP) değerleri anlamlı yüksek bulundu. Kan gazında asidozu, düşük bikarbonat ve yüksek baz açığı saptanan hastalarda ABH gelişimi anlamlı olarak daha fazlaydı. Potasyum, fosfor, kalsiyum ve laktat değerlerinde ise ABH olan ve olmayan gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı. ABH saptanan grupta, yatış anındaki kreatinin değerinde anlamlı yükseklik ve eGFH değerinde anlamlı düşüklük saptandı ($p < 0,001$ ve $0,047$). Tam kan sayımı parametrelerinden ABH saptanan grupta ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu (MCHC) değerinin anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü ($p = 0,008$). Hematokrit, hemoglobin, ortalama eritrosit hacmi (MCV), eritrosit dağılım genişliği (RDW) ve beyaz küre sayısı gibi diğer parametrelerde ise anlamlı fark gözlenmedi. Tam otomatik idrar tetkikindeki dansite değerlendirmesinde gruplar arasında fark gözlenmedi. Dışkıda enfeksiyöz etken saptanan hastalarda gruplar arası fark gözlenmedi. Karın ultrasonografisinde (USG) AGE ile ilişkilendirilebilen patolojik bulgusu olan hastalar ABH gelişen grupta daha fazlaydı ($p = 0,009$). Bikarbonat ve sıvı yüklemesi tedavisi verilme ihtiyacı ABH gelişen grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazlaydı ($p = 0,022$ ve $0,009$). Ancak antibiyotik ve probiyotik başlanan hastalar arasında iki grup arasında fark göstermedi.

TARTIŞMA

Çocukluk çağında hastaneye yatış gerekecek klinikteki AGE hastalarında risk faktörlerini belirlemeye yönelik yapılmış çalışma sayısı kısıtlıdır. Literatürde, çalışmalarda enfeksiyöz diyareye bağlı ABH sıklığı %1 ile 78,6 arasında, geniş bir aralıkta değişmektedir (1-2). Bizim çalışmamızda da %47,5 oranında bulunmuştur. Bu durum çalışmaya alınan hasta gruplarının ve hastaların ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile ilişkili olarak tıbbi bakıma ulaşmadaki farklılığına bağlı olabilir (3).

Çalışmamızda, ABH saptanan AGE'li hastaların yaş ortalaması, ABH saptanmayan AGE'li hastaların yaş ortalamasından literatüre de benzer şekilde anlamlı düzeyde daha yüksekti (1). Bu farklılığın nedenleri, daha küçük yaşta hastaların hidrasyon durumlarının hem aileler hem de hekimler tarafından daha sıkı izlenmesi ve daha hızlı önlem alınmasına bağlı olabilir.

Çalışmamızda kusma yakınması ile başvuran AGE'li hastalarda ABH saptanma sıklığı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Bu durum kusma varlığında oral hidrasyonun sağlanmasındaki zorluklar ve bu nedenle dehidratasyonun daha hızlı ve daha ağır derecelerde ortaya çıkması ve böylece ABH gelişmesine zemin hazırlanması ile açıklanabilir. Çalışmamızda klinik olarak %5'ten fazla dehidratasyonu olan hasta sayısı literatürle benzer şekilde ABH gelişmiş grupta daha fazlaydı (2). Dehidratasyonun ilk evrede prerenal böbrek yetmezliğine yol açabileceği, uzamış ya da rehidratasyonda gecikilmiş durumlarda renal ABH etyolojisinde önemli bir rol oynayabileceği akılda tutulmalıdır.

Çalışmamızda kısa semptom süresi ve uzun hastaneye yatış süresi ABH gelişen grupta daha yüksek oranda saptandı. Bu farklılık, ülkemizde hastanemiz gibi üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına direkt ulaşımında kolaylık olması ve hastaların semptom süresi uzamadan hastanemize başvurmasına bağlı olarak gelişmiş olabilir.

Çalışmamızda dışkıda adenovirüs, rotavirus, dışkı mikroskopisinde lökosit ya da parazit varlığı ve dışkı kültürü sonuçları ABH olan ve olmayan gruplar arasında karşılaştırılmış olup, AGE ile ilişkili enfeksiyöz ajanların ABH sıklığı üzerine herhangi bir etkisi olduğu saptanmadı. Bradshaw ve arkadaşlarının 2018 yılındaki bu kez erişkin hastaları baz aldıkları çalışmada, tüm ishalleri hastalarda ishal tipi (enfeksiyöz ve enfeksiyöz olmayan) incelendiğinde, enfeksiyöz ishalleri olan hastalarda ABH yaklaşık iki kat daha yaygın olarak bulunmuştur (4). Bu farklılık bizim çalışmamıza etiyolojik açıdan farklılıklar gösterebilen uzamış veya kronik ishalleri hastaların dahil edilmemiş olması, yalnızca AGE kliniğindeki hastaların çalışmaya alınmış olmasına bağlı olabilir. Biz ABH'ye daha çok kusma ve ishalin tetiklediği dehidratasyon tablosunun yol açtığı ve enfeksiyöz etkenlerin çoğunlukla direkt olarak nefrotoksik olmadığı için, AGE etyolojisindeki enfeksiyöz etkenin saptanıp saptanmamış olmasının ABH gelişimi üzerine anlamlı bir etkisinin olmayacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızdaki beklendiği gibi BUN yüksekliği, hiponatremi ve hipokloremi, yatış sırasında yüksek serum kreatinini ABH gelişen grupta daha sıkı. Yine hastaların kan gazı parametreleri değerlendirmesinde; akut böbrek hasarı gelişen grupta, baz eksisi yüksek; pH ve Hco₃ değeri düşük olarak saptanmıştı. Bu sonuçlar ışığında, kan gazındaki pH, bikarbonat, baz eksisi gibi parametrelerin AGE nedenli başvuran hastalarda ABH'yi öngörmeye değerli olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda biyokimyasal parametreler içerisinde bakılan CRP değeri ABH saptanan grupta literatür ile benzer şekilde anlamlı olarak daha yüksek saptandı. CRP değeri, sistemik inflamatuvar yanıtı göstermede önemli bir gösterge olup, enfeksiyonun veya inflamasyonun şiddetini, dolaylı olarak sistemik organ etkilenmesinin şiddetini göstermede önemli bir parametredir. Ayrıca CRP'nin, yalnızca bir inflamasyon biyobelirteci değil, aynı zamanda ABH'nin patogenezinde aktif mediatör olarak rol aldığını destekleyen çalışmalar mevcuttur (5-6). Bizim çalışmamızın sonuçların göre de ABH'nin geliştiği AGE'li hastalarda CRP değerinin yüksek olabileceği, AGE'li hastalardaki ABH gelişimini öngörmedeki risk faktörü olarak değerlendirilebileceği düşünülmüştür.

Yine hastalarımızda karın USG'de pozitif bulguların olması, tam kan sayımında MCHC yüksekliği, ve tedavide bikarbonat replasmanı gereksinimi ile intravenöz sıvı yükleme gereksinimi ABH gelişen hastalarda daha yüksekti. Literatürde konu ile ilgili veriler oldukça kısıtlı olsa da, Yamashita ve arkadaşlarının rotavirus gastroenteritlerindeki karın USG tetkikinin hastalığın ciddiyetini göstermede değerli olduğunu, karın USG tetkikinin tedavi için önemli bir rehber olabileceğini bildirmişlerdir (7). Bu sonuçlar bizim çalışmamızdaki bulguları desteklemektedir. Bu nedenle AGE olan hastalarda karın USG bulgularının da dikkate alınması uygun olacaktır. MCHC yüksekliği dehidratasyona bağlı bir bulgu olarak açıklanabilir. Tedavide bikarbonat ve intravenöz sıvı yükleme gereksinimi de dehidratasyon derecesi ile ilişkili olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızın güçlü yanları; literatürde bu konu ile ilgili az sayıdaki veriye katkıda bulunması, AGE’li çocuklarda ABH gelişimi ile ilgili hem klinik hem de laboratuvar olarak risk faktörlerini ayrıntılı olarak incelemesidir.

Çalışmamızın güçsüz yanları ise; retrospektif bir çalışma olması, tek merkez çalışması olduğu için göreceli olarak hasta sayısının az olması, serum kreatinin ve glomerüler filtrasyon hızı değerlerinin yaş, kas kitlesi ve protein alımı gibi bir çok parametreden etkilenmesidir

Sonuç olarak; AGE’li hastalarda ABH gelişimi için risk faktörlerinin belirlenmesinin ABH’nin erken öngörülmesi, tedaviye erken başlanması, ileri dönemde kalıcı böbrek hasarından korunma açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

AGE’li hastalarda ABH gelişimi için risk faktörlerinin belirlenmesinin ABH’nin erken öngörülmesi, tedaviye erken başlanması, ileri dönemde kalıcı böbrek hasarından korunma açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamız sonucunda; yaş, kusma yakınması, dehidratasyon yüzdesi, semptom süresi, yatış süresi, laboratuvarında pH, baz eksisi, bikarbonat, BUN, CRP, sodyum, klor değerleri, tedavide intravenöz yükleme sıvı ve bikarbonat replasmanı gereksinimi ve karın USG’de AGE ile ilişkili bulgu olmasının AGE’li olgularda ABH gelişiminde risk faktörü olarak öngörülebileceği düşünüldü.

KAYNAKLAR

- 1) Bradshaw C, Han J, Chertow GM, Long J, Sutherland SM, Anand S. Acute Kidney Injury in Children Hospitalized With Diarrheal Illness in the United States. *Hosp Pediatr*. 2019;16(1):933-41.
- 2) Marzuillo P, Baldascino M, Guarino S, Perrotta S, Miraglia Del Giudice E, Nunziata F. Acute kidney injury in children hospitalized for acute gastroenteritis: prevalence and risk factors. *Pediatr Nephrol*. 2021;36(9):2883-90.
- 3) O’Donnell O. Access to health care in developing countries: breaking down demand side barriers. *Cad Saude Publica*. 2007;23(12):2820–34.
- 4) Bradshaw C, Zheng Y, Silver SA, Chertow GM, Long J, Anand S. Acute Kidney Injury Due to Diarrheal Illness Requiring Hospitalization: Data from the National Inpatient Sample. *J Gen Intern Med*. 2018;33(9):1520–7.
- 5) Verbakel JY, Lemiengre MB, De Burghgraeve T, De Sutter A, Aertgeerts B, Bullens DMA, et al. Point-of-care C reactive protein to identify serious infection in acutely ill children presenting to hospital: prospective cohort study. *Arch Dis Child*. 2018 May;103(5):420–6.
- 6) Tang Y, Mak SK, Xu AP, Lan HY. Role of C-reactive protein in the pathogenesis of acute kidney injury. *Nephrology*. 2018;23(4):50–2.
- 7) Yamashita Y, Yuge K, Tanaka N, Maeda K, Yamakawa R İchi, Matsuyuki M, et al. Ultrasonography findings and symptoms in acute rotavirus gastroenteritis. *Pediatrics International*. 2010;51(4):590-3.

0 – 5 YAŞ ARASI ÇOCUĞU OLAN EBEVEYNLERİN ÇOCUKLUK ÇAĞI AŞILARINA İLİŞKİN BİLGİ VE TUTUMLARI

Furkan TORUN¹, Hatice BAL YILMAZ²

¹Bursa Dörtçelik Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Bursa, Türkiye

²Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye

GİRİŞ

Bağışıklama virülansı azaltılmış biyolojik ajanların kullanılarak konakçıda suni immün yanıt oluşturulmasıdır. Aşı vücutta bağışık yanıt oluşturarak hem bireyi korur hem de aşılınmamış bireylerin etken ile karşılaşmasını azaltarak o hastalığın toplumda görülme insidansını azaltır (1). Ülkemizde titizlikle uygulanan bağışıklama programları ile çocuk felci gibi bazı hastalıklar eradike edilmiş, diğer hastalıkların da insidansında ciddi düşüşler elde edilmiştir (2). Aşılama ile sadece ulusal düzeyde değil tüm dünyada da önemli başarılar elde edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre küresel boyutta 5 yaş altı çocukların ölümüne neden olan hastalıkların %17'sinin önüne bağışıklama ile geçilebilmektedir (3). Bununla birlikte elde edilen bu başarılar aşıları yaptırmayı reddeden ya da geciktiren bireyler tarafından zarar görmeye başlamıştır (4). Romanya'da ebeveynlerin %11,7'si, Malezya'da ise %18,2 si aşığı reddetmiş, Amerika ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde de kızamık, kabakulak, kızamıkçık aşıların tüketimi azalmıştır. Khattak ve arkadaşlarının Pakistan'da 610 ebeveynin çocuklarıyla yaptıkları çalışmada ebeveynlerin %27,9'u çocuklarını aşılamaı reddetmiş ve reddeden ailelerin %60,6'sı aşıların ciddi yan etkileri olduğunu düşünmektedir. Khattak ve arkadaşlarının yaptıkları bu çalışmada düşük aşılama oranlarının temel sebepleri arasında düşük sosyoekonomik durum ve eğitim seviyesi ile işsizlik olduğunu bildirilmiştir (5).

Tüm dünyada giderek artan aşı karşıtlığı, etkin bağışıklama ile kontrol altına alınan kızamık gibi bazı salgın hastalıklarının da tekrar görülmeye başlanmasına neden olmuştur. Bu nedenle aşı karşıtlığının önüne geçilmesi için aşı ile ilgili çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına ilişkin bilgi ve tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü: Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma Bursa'da bir Aile Sağlığı Merkezinde, Haziran – Ağustos 2021 arasında yapılmıştır.

Araştırma Evren ve Örneklemi: Araştırma evrenini, Bursa'da seçilen Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 0 – 5 yaş arasında çocuğu olan 500 ebeveyn oluşturmuş, örneklemi ise, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan, 230 ebeveyn oluşturmuştur. Bu anketlerden hatalı formlar değerlendirme dışı bırakıldığı için çalışma 220 ebeveyn ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Yöntemi: Araştırmanın verileri yüz yüze anket görüşmesi ile toplanmıştır. Verilerin toplanmasında "Sosyo-demografik veri formu", "Aşı Bilgi Formu" ve "Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği" kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyo-Demografik Veri Formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan form cinsiyet, yaş, meslek, eş meslek, eğitim durumu, eş eğitim durumu, çocuk sayısı, aylık toplam gelir, sosyal güvence varlığı, çocuğa aşı yapılmasına karar veren ebeveyn sorularından oluşmuştur (Ek 1).

Aşı Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan bu form ebeveynlerin aşılara ilişkin bilgilerini sorgulayan 24 sorudan oluşmaktadır. Sorulara evet, hayır, fikrim yok şeklinde cevap verebilen katılımcılara, tüm sorularda evet cevabına bir puan, hayır ve fikrim yok cevaplarına ise sıfır puan verilmiştir. Katılımcılar aşı bilgi formundan maksimum 24 puan alabilmektedir. Form için 5 uzmandan (Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi) uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü sonrası formda herhangi bir değişikliğe gereksinim duyulmamıştır (Ek 2).

Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeği: Ölçek Cvjetkovic ve arkadaşları tarafından 2017 yılında geliştirilen ve 14 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçek, tutum ve düşünce olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. 2, 3, 4, 12, 13. ve 14.'cü maddeler Tutum Alt Boyutunu, 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. maddeler Düşünce Alt Boyutunu temsil etmektedir. Türkçe geçerlik güvenirliği Özümit tarafından 2019 yılında yapılmıştır. Ölçek maddeleri genel anlamda aşı uygulamalarına ilişkin kişilerin tutum, davranış ve düşüncelerini kapsamaktadır. Aşılamaya Yönelik Tutum Ölçeği, 5'li likert tipindedir; 1 "Kesinlikle katılmıyorum", 5 "Kesinlikle katılıyorum" şeklinde puanlanmaktadır. Puanlamada olumsuz ifade içeren maddelerde ters puanlama uygulanmaktadır. 14-32 arasındaki puanlar olumsuz tutum, 33-51 arasındaki puanlar orta ve 52-70 arasındaki puanlar olumlu tutum olarak kabul edilmektedir (6). Bu çalışma için aşı tutum ölçeğinin düşünce alt boyutunun alfa katsayısı 0,810; tutum alt boyutunun alfa katsayısı 0,827; aşı tutum ölçeğinin genel alfa katsayısı 0,800 olarak hesaplanmıştır(Ek 3).

Verilerin Analizi: Veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı normallik testlerinin yanı sıra histogram, Q - Q grafiği ve kutu -çizgi (box-plot) grafikleri ile çarpıklık ve basıklık; varyasyon katsayısı gibi dağılım ölçüleriyle değerlendirilmiştir (7). Normalliğin sağlanması için verilerin saçılma diyagramında değerlerin 45 derecelik doğruya yakın gözlenmesi ve kutu çizgi grafiğinde kutunun ortanca çizgisini ortalayarak konumlanması gerekmektedir (8). Çalışmamızda normal dağılım, uygunluk basıklık çarpıklık değerleri ile kontrol edilmiştir. Normal dağılım sağlandığında iki grup arasındaki sürekli değişkenler için Pearson Korelasyon analizi ve t testi kullanılmış, grup sayısı ikiden çok olan karşılaştırmalar için ANOVA testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların %81,4'ü annedir. Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde; %30,5'i 31 ile 35 yaş arasında ve meslek dağılımları incelendiğinde, içlerinde çalışmayanların oranı %48,6 olarak bulunmuştur. Katılımcıların en çok bir veya iki çocuğu olduğu ve %48,6'sının eğitim durumu, üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %55'inin 4500 TL ve üzeri gelire sahip olduğu, %91,4'ünün sosyal güvencesinin olduğunu ve %77,3'ünün çocuğa aşı yapılmasına ebeveynlerin beraber karar verdiği saptanmıştır (Tablo 1)

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=220)

Tanıttıcı Özellikler	n (%)	
Anketi cevaplayan ebeveyn	Anne	179 (81,4)
	Baba	41 (18,6)
Yaş	18-25	20 (9,1)
	26-30	52 (23,6)
	31-35	67 (30,5)
	36-40	41 (18,6)
	41-45	33 (15,0)
	46 yaş üstü	7 (3,2)
Meslek	Çalışmıyor	107 (48,6)
	Memur	28 (12,7)
	İşçi	28 (12,7)
	Esnaf	4 (1,8)
	Sağlık Çalışanı	13 (5,9)
	Diğer (Avukat, Hakim, Savcı, Mimar, Mühendis, Bankacı, Müteahit, Pilot, Akademisyen vd)	40 (18,2)
Eğitim durumu	Okur yazar değil	4 (1,8)
	Okur yazar	4 (1,8)
	İlkokul	25 (11,4)
	Ortaokul	27 (12,3)
	Lise	53 (24,1)
	Üniversite	107 (48,6)
Çocuk sayısı	1	88 (40,0)
	2	89 (40,5)
	3	31 (14,1)
	4 ve üzeri	12 (5,5)
Aylık toplam gelir	0-1500 TL	4 (1,8)
	1501-3000 TL	33 (15,0)
	3001-4500	62 (28,2)
	4500 üzeri	121 (55,0)
Sosyal güvence varlığı	Evet	201 (91,4)
	Hayır	19 (8,6)
Çocuğa aşı yapılmasına karar veren ebeveyn	Anne	45 (20,5)
	Baba	5 (2,3)
	Anne ve baba	170 (77,3)

Katılımcıların, aşılarla ilgili bilgilerini ölçen ölçek maddeleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Ebeveynlerin Aşılarla İlişkin Bilgileri

Aşı ile ilgili bilgiler		n (%)
İnsan ve hayvanlarda hastalık yapma yeteneğinde olan virüs, bakteri vb. mikropların hastalık yapma özelliklerinden arındırılarak ya da bazı mikropların salgıladığı toksinlerin etkileri ortadan kaldırılarak geliştirilen biyolojik ürünlere aşı denir.	Evet	177 (80,5)
	Hayır	6 (2,7)
	Fikrim yok	37 (16,8)
Aşı, insanları hastalıklardan ve hastalıkların neden olduğu sonuçlardan koruyabilmek için sağlam ve risk altındaki kişilere uygulanır.	Evet	190 (86,4)
	Hayır	11 (5,0)
	Fikrim yok	19 (8,6)
Vücut aşı ile kendisine zarar vermeyen mikropları tanır ve böylece gerçek mikropla karşılaştığında önceden geliştirilmiş savunma sistemi sayesinde kişi hastalığa yakalanmaz.	Evet	183 (83,2)
	Hayır	15 (6,8)
	Fikrim yok	22 (10,0)
Aşılar son derece güvenilir biyolojik ürünlerdir. Üretim ve dağıtım aşamalarında çok sıkı kontrolden geçmektedirler.	Evet	168 (76,4)
	Hayır	10 (4,5)
	Fikrim yok	42 (19,1)
Aşıların içinde bulunan Alüminyum, Thiomersal (Etil Civa) gibi maddeler insan sağlığına zararı dokunmayacak seviyededir.	Evet	110 (50,0)
	Hayır	14 (6,4)
	Fikrim yok	96 (43,6)
Aşıların Otizm gibi bazı kronik hastalıkları arttırdığı iddiaları bilimsel kanıtlar doğrulamamaktadır.	Evet	97 (44,1)
	Hayır	18 (8,2)
	Fikrim yok	105 (47,7)
Çocuğa birden çok aşı uygulanması çocuğun bağışıklık sistemine aşırı yük oluşturur.	Evet	62 (28,2)
	Hayır	91 (41,4)
	Fikrim yok	67 (30,5)
Ateş, baş ağrısı, kas ağrısı, iştahsızlık, enjeksiyon yerinde ağrı, şişlik ve kızarıklık aşılarından sonra görülebilen hafif yan etkilerdendir.	Evet	195 (88,6)
	Hayır	5 (2,3)
	Fikrim yok	20 (9,1)
Aşı uygulamasından sonrası gerektiğinde şikayetleri hafifletmek için soğuk uygulama ve ağrı kesici verilebilir.	Evet	167 (75,9)
	Hayır	7 (3,2)
	Fikrim yok	46 (20,9)
Sağlık Bakanlığı aşı takviminde yer alan aşıları çocuklara ücretsiz yapılmaktadır.	Evet	204 (92,7)
	Hayır	1 (0,5)
	Fikrim yok	15 (6,8)
Yeni doğmuş bir bebeğe ilk aşısı ne zaman yapılır?	Doğumda	25 (11,4)
	1. ayında	87 (39,5)
	1 yaşında	95 (43,2)
	Bilmiyorum	13 (5,9)
Aşı takviminde yer alan aşıları yaptırmak yasal olarak zorunludur.	Evet	102 (46,4)
	Hayır	77 (35,0)
	Fikrim yok	41 (18,6)
Aşı takviminde yer alan aşılar, çocukları aşağıdaki hastalıklardan hangisi veya hangilerine karşı korumaktadır.		
Boğmaca	Evet	111 (50,5)
Çocuk Felci	Evet	145 (65,9)
Difteri (Kuşpalazı)	Evet	29 (13,2)
Hepatit A	Evet	128 (58,2)
Hepatit B	Evet	142 (64,5)
Kabakulak	Evet	142 (64,5)

Kızamık	Evet	189 (85,9)
Kızamıkçık	Evet	146 (66,4)
Pnömoni	Evet	59 (26,8)
Suçiçeği	Evet	167 (75,9)
Tetanos	Evet	117 (53,2)
Tüberküloz (Verem)	Evet	34 (15,5)

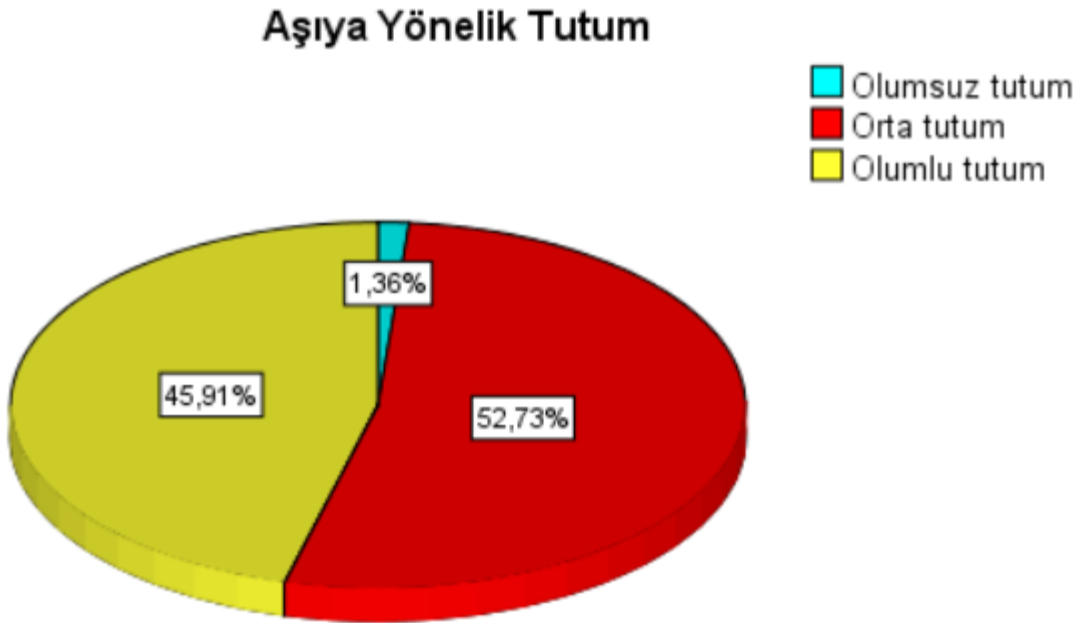
Aşı bilgi formundan elde edilen bilgilere göre, katılımcıların %90,9'u aşı takviminde yer alan aşıları çocuğuna yaptırdığını ifade etmiştir. Katılımcılardan aşı yaptırmayanların yaptırmama nedenleri incelendiğinde ise, aşıların insan sağlığına zararlı olduğu gerekçesi ile yaptırmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca katılımcılar, aşıların ateş gibi yan etkilerinin olduğunu düşündüklerini, aşı ile ilgili bilgiyi en sık sağlık çalışanlarından aldıklarını ve katılımcıların %62,7'si yetkili otoriteler tarafından televizyonda aşıyla ilgili bilgilendirici kamu spotu yayımlanmasının aşıya olan güveni arttıracığını belirtmiştir (Tablo 3).

Tablo 3: Ebeveynlerin Aşılarla İlişkin Bilgileri

		n (%)
Aşı takviminde yer alan aşıların hepsini çocuğunuza yaptırdınız mı?	Evet	200 (90,9)
	Hayır	20 (9,1)
Aşı yaptırmayanların nedenleri**	Aşılar insan sağlığı için gerekli değildir.	3 (15,0)
	Aşılar insan vücuduna zararlı maddeler içermektedir	4 (20,0)
	Aşığı üreten firmalar insan sağlığını düşünmemektedir.	3 (15,0)
	Doğal bağışıklama ya da alternatif ve tamamlayıcı tıp (Hacamat vs) hastalıklardan korunmada daha etkilidir.	1 (5,0)
	Aşılar Otizm gibi ciddi yan etkilere sahiptir.	4 (20,0)
	Aşıların içerisinde ölü fetüs, domuz jelatini gibi maddeler bulunmaktadır.	2 (10,0)
	Aşılar kısırlığa neden olmaktadır.	1 (5,0)
	Aşılar dinen sakıncalıdır.	2 (10,0)
Aşıların çok nadir olsa da ciddi yan etkileri olabilmektedir.	Evet	145 (65,9)
	Hayır	75 (34,1)
Aşıların etkileri** yan	Lenf bezlerinin enfeksiyonu	16 (11,0)
	Paratit	5 (3,4)
	Kemik enfeksiyonu	6 (4,1)
	Ateş	126 (86,9)
	Bebeklerde uzun süreli ağlama atağı	40 (27,6)
	Ateşli havale	32 (22,1)
	Döküntü	50 (34,5)
	Hipotonik hiporesponsif atak	5 (3,4)
	İshal, Kusma	12 (8,3)
	Trombositopeni	2 (1,4)
	Anafilaksi	11 (7,6)
Aşılarla ilgili bilgi kaynaklarınız nelerdir**	Sosyal Medya	22 (10,0)
	Bilimsel dergi, makale	23 (10,5)
	Sağlık çalışanları	80 (36,4)
	Sosyal çevre	26 (11,8)
Yetkili otoriteler tarafından (örn. Sağlık Bakanlığı) televizyonda aşı ile ilgili bilgilendirici kamu spotu yayınlanması aşıya olan güveninizi artırır mı ?	Evet	138 (62,7)
	Hayır	46 (20,9)
	Fikrim yok	36 (16,4)

Aşıya ilişkin tutumlar ölçeğine göre 14-32 arasındaki puanlar " olumsuz tutumu " , 33-51 arasındaki puanlar " orta " ve 52-70 arasındaki puanlar aşıya ilişkin " olumlu tutumu " göstermektedir. Katılımcıların, aşıya ilişkin tutumlar ölçeğinden aldıkları puanlar kategorize edildiğinde %45,91'i " olumlu tutum " gösterirken; katılımcıların %1,36'sı aşıya yönelik " olumsuz tutum " göstermektedir (Grafik 1).

Grafik 1: Ebeveynlerin Aşılarla Karşı Tutumları



Katılımcıların, sosyo-demografik verileri ile aşı bilgi formundan aldıkları puanlarının karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde katılımcıların cinsiyetine, yaşına, mesleğine, eğitim durumuna, sosyal güvencesinin varlığına göre aşı hakkındaki bilgi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4). Katılımcıların, sahip olduğu çocuk sayısına göre, aşı hakkındaki bilgi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Katılımcıların, çocuk sayısı arttıkça aşı bilgi düzeyi düşmektedir (Tablo 4). Katılımcıların, gelir durumuna göre aşı hakkındaki bilgi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Katılımcıların, gelir düzeyleri arttıkça bilgi düzeyleri de artmaktadır (Tablo 4).

Katılımcıların, çocuğa aşı yapılmasına karar veren ebeveyne göre, aşı hakkındaki bilgi puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Çocuğa aşı yapılmasına; anne ve baba birlikte karar veren bireylerin bilgi düzeyleri, çocuğa aşı yapılmasına anne ve baba ayrı ayrı karar veren bireylerin bilgi düzeyinden daha yüksektir (Tablo 4).

Tablo 4: Ebeveynlerin Demografik Verileri İle Aşı Bilgi Formu Puanlarının Karşılaştırılması

		Bilgi Puanları	
		X- ±SS	p
Cinsiyet	Kadın	15,01±4,5	p<0,05
	Erkek	11,41±5,4	
Yaş	18-25	12,45±3,62	p=0,113
	26-30	13,46±5,1	
	31-35	15,13±4,8	
	36-40	14,34±4,78	
	41 yaş üstü	15,1±5,11	
Meslek	Çalışmıyor	14,36±4,46	p=0,350
	Memur	15,04±4,98	
	İşçi	12,89±5,2	
	Diğer	14,67±5,38	
Eş meslek	Çalışmıyor (1)	11,62±5,04	p<0,05
	Memur (2)	14,14±5,08	
	İşçi (3)	14,02±4,66	
	Diğer (4)	15,64±4,50	
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	15,33±4,39	p=0,453
	Ortaokul	14,81±4,78	
	Lise	14,43±5,49	
	Üniversite	13,87±4,73	
Eş eğitim durumu	İlkokul ve altı (1)	16,15±4,11	p<0,05
	Ortaokul (2)	16,14±4,06	
	Lise (3)	14,80±4,56	
	Üniversite (4)	12,91±5,14	
Çocuk sayısı	1 (1)	15,52±4,44	p<0,05
	2 (2)	14,03±4,73	
	3 ve üzeri (3)	12,56±5,49	
Aylık toplam gelir	0-3000 TL (1)	12,51±4,3	p<0,05
	3001-4500 (2)	13,61±4,76	
	4500 üzeri (3)	15,27±4,91	
Sosyal güvence varlığı	Evet	14,45±4,99	p=0,292
	Hayır	13,21±3,43	
Çocuğa aşı yapılmasına karar veren ebeveyn	Anne / Baba	12,80±4,81	p<0,05
	Anne ve baba birlikte	14,79±4,82	

Tablo 5: Ebeveynlerin Demografik Verilerine Göre Aşıya Karşı Tutumlarının Karşılaştırılması

		Aşı Yönelik Genel Tutum		Düşünce Alt Boyutu		Tutum Alt Boyutu	
		X- ±SS	p	X- ±SS	p	X- ±SS	p
Cinsiyet	Kadın	50,72±8,31	0,455	24,53±4,29	0,641	26,19±6,22	0,198
	Erkek	49,63±8,76		24,88±4,31		24,76±7,21	
Yaş	18-25	48,75±7,23	0,050	25,3±3,53	0,115	23,45±6,21	0,073
	26-30	51,56±8,57		24,5±4,39		27,06±6,04	
	31-35	48,45±8,61		23,72±4,63		24,73±6,6	
	36-40	51,02±8,46		24,49±3,88		26,54±6,74	
	41 yaş üstü	53,0±7,57		25,95±4,09		27,05±5,97	
Meslek	Çalışmıyor	51,04±7,14	0,400	24,48±3,84	0,210	26,56±5,67	0,261
	Memur	52,25±10,6		26,11±4,42		26,14±7,78	
	İşçi	50,14±7,77		23,82±4,76		26,32±5,62	
	Diğer	48,88±9,51		24,46±4,7		24,42±7,28	
Eş meslek	Çalışmıyor	49,21±8,06	0,709	23,97±4,14	0,720	25,24±6,39	0,803
	Memur	50,69±10,01		24,24±4,31		26,45±8,12	
	İşçi	50,26±7,61		24,68±4,19		25,58±5,92	
	Diğer	51,13±8,54		24,88±4,44		26,25±6,25	
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	50,58±9,5	0,133	24,3±4,61	0,657	26,27±6,57	0,147
	Ortaokul	53,96±8,5		25,52±3,41		28,44±6,93	
	Lise	50,38±8,39		24,68±4,41		25,7±6,49	
	Üniversite	49,7±7,87		24,41±4,35		25,29±6,14	
Eş eğitim durumu	İlkokul ve altı (1)	51,35±9,18	p<0,05	24,5±4,19	0,087	26,85±6,53	p<0,05
	Ortaokul (2)	52,52±8,4		24,31±4,14		28,21±6,58	
	Lise (3)	53,46±8,15		25,78±4,11		27,68±6,12	
	Üniversite (4)	47,87±7,49		24±4,39		23,87±5,97	
Çocuk sayısı	1	50,84±9,34	0,903	25,13±4,43	0,315	25,72±6,95	0,919
	2	50,28±7,47		24,17±4,2		26,11±5,99	
	3 ve üzeri	50,35±8,3		24,4±4,15		25,95±6,3	
Aylık toplam gelir	0-3000 TL (1)	48,57±6,72	0,051	23,46±4,38	0,071	25,11±4,64	0,218
	3001-4500 (2)	49,29±7,65		24,18±4,06		25,11±6,04	
	4500 üzeri (3)	51,74±9,03		25,16±4,31		26,59±7,02	
Sosyal güvence varlığı	Evet	50,8±8,34	0,110	24,59±4,22	0,969	26,2±6,35	p<0,05
	Hayır	47,58±8,47		24,63±5,08		22,95±6,6	
Çocuğa aşı yapılmasına karar veren ebeveyn	Anne / Baba	50,0±7,94	0,620	24,24±4,67	0,506	25,76±5,6	0,839
	Anne ve baba birlikte	50,67±8,53		24,7±4,18		25,97±6,66	

Katılımcıların sosyo-demografik verileri ile aşıya ilişkin tutumlar ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 5'te verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde katılımcıların cinsiyetine, yaşına, mesleğine, eğitim durumuna, sahip oldukları çocuk sayısına, sosyal güvencesinin varlığına ve çocuğa aşı yapılmasına karar veren ebeveynlere göre aşıya yönelik

genel tutum, düşünce alt boyut ve tutum alt boyut puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 5).

Katılımcıların, aylık gelirine göre aşıya yönelik toplam tutum puanlarının, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Katılımcıların, gelir düzeyi arttıkça aşıya ilişkin olumlu tutumları da artmaktadır (Tablo 5)

TARTIŞMA

0 - 5 yaş arası çocuğa sahip olan ebeveynlerin, çocukluk çağı aşıları hakkında bilgi düzeyleri ve aşılarla karşı tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda aşı bilgi formunun Cronbach alfa katsayısı " 0,843 " aşıya ilişkin tutumlar ölçeğinin düşünce alt boyutu alfa kat sayısı " 0,810" tutum alt boyutunun alfa katsayısı " 0,827 " ölçeğinin genel alfa kat sayısı ise " 0,800 " olarak bulunmuştur. Ölçeklerin güvenilir olup olmadığı 0 ile 1 arasında değer alan Cronbach alfa (α) katsayısı ile değerlendirilmektedir. " 0,80 " ile " 1,00 " arasındaki değer alan ölçekler yüksek güvenilir olarak değerlendirilir (9). Elde ettiğimiz sonuçlara göre ölçekler güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Özümüt'in yaptığı ölçek çalışmasında, ölçeğin düşünce alt boyutu alfa kat sayısı " 0.90 "tutum alt boyutu alfa kat sayısı " 0.87 " ölçeğinin genel alfa kat sayısı " 0.853 " olarak bizim çalışmamıza benzer şekilde bulunmuştur (10).

Katılımcıların, aşı hakkında bilgi düzeyi ile aşıya yönelik tutumları arasında anlamlı pozitif yönde zayıf bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Yapılan çalışma sonucuna göre, ebeveynlerin aşı bilgisinin artması, aşıya olan tutumlarının olumlu yönde olmasını sağlamaktadır.

Katılımcıların cinsiyetine, yaşına, mesleğine, eğitim durumuna, sahip olduğu çocuk sayısına ve aşıyı yaptırmaya karar veren ebeveyne göre aşıya yönelik tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p<0,05$). Benzer şekilde Argın ve arkadaşlarının Kahramanmaraş'ta yaptıkları çalışmada, katılımcıların çocuklarına aşı yaptırmada; ebeveynin anne veya baba olması, ebeveynlerin yaşı, eğitim seviyeleri, ailelerin gelir durumu, çocuk sayısı gibi faktörler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (11).

Çalışmamızda çocuğa aşı yapılmasına katılımcıların %77,2'ü anne ve baba beraber karar verdiğini ifade etmişlerdir. Özlem'in yaptığı çalışmada ise bizim çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların %77,8'si anne ve babanın beraber karar verdiğini belirtmiştir (12).

Katılımcıların %88,6'sı aşılardan sonra ateş, kas ve baş ağrısı gibi yan etkilerin olabileceğini, %75,9'u görülen yan etkilerin hafifletilmesi için soğuk uygulama ve ağrı kesici verilebileceğini ifade etmiştir. Derince'nin yaptığı çalışmada aşı sonrası çocukların %80'inde ateş, enjeksiyon yerinde hassasiyet gibi hafif yan etkilerin geliştiği ve ailelerin %64,4'ünün yan etkileri hafifletmek için ateş düşürücü verdiklerini tespit etmiştir. Derince yaptığı çalışmada ayrıca ateşle mücadelede ılık duş aldırma, soğuk uygulama, bol sıvı tüketme gibi diğer yöntemleri ailelerin az bildiğini tespit etmiştir. Ailelere aşı sonrası görülen yan etkileri ve baş etme yöntemlerinin anlatılması ailelerin çocuklarına basit nedenlerle aşı yaptırmamalarının önüne geçilmesinde önemli olacağını ifade etmiştir (13). İlder ve arkadaşlarının Konya ilinde çeşitli nedenlerle aşı reddi veren ailelerle yaptığı çalışmada, ailelerin yarısından fazlası (%68,8) aşıların içeriğinde zararlı maddeler bulunduğunu düşündüğü için yaptırmamaktadır. (18) Bizim çalışmamıza benzer şekilde katılımcılar, en çok aşıların zararlı maddeler içerdiği düşüncesi ile aşıları yaptırmamaktadırlar.

“ Yeni doğmuş bir bebeğe ilk aşısı ne zaman yapılır ? ” ifadesine katılımcıların %11,4'ü 'doğumda' doğru cevabını vermiştir. Uzuner ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada doğru cevabı veren annelerin oranı %64,4 bulunmuştur. (14). Abiç'in 2022 yılında yaptığı çalışmada ise aynı soruya ebeveynlerin %53,7'si doğru cevap vermiştir (15).

Katılımcılar, çocukluk çağı aşılar arasından en çok kızamık (%85,9), suçiçeği (%75,9), kızamıkçık (%66,4) aşılarını bildikleri görülmektedir. Göksügür'un çalışmasında da benzer şekilde kızamık (71,5) en çok bilinen aşı olmuştur (16)

Aşılarla ilgili bilgi kaynakları arasında katılımcıların % 10'u sosyal medya, % 10,5'i bilimsel dergi, makale, % 36,4'ü sağlık çalışanları ve % 11,8'i sosyal çevre olarak belirtmiştir. Turkey ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da katılımcıların en çok sağlık çalışanlarından (%41) bilgi aldığını tespit etmiştir (17). Yapılan bir başka çalışmada katılımcıların %76,9'u sağlık çalışanından, %18,9'u sosyal çevresinden aşılar hakkında bilgi aldığını ifade etmiştir (14). Yapılan çalışmalara göre ebeveynler aşı hakkında en çok bilgiyi sağlık çalışanlarından almaktadır. Bu nedenle ebeveynlerin aşıya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkileyebilecek en önemli faktör sağlık çalışanlarıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ebeveynlerin, çocukluk çağı aşılarına karşı bilgi ve tutumlarını ölçmek için yaptığımız bu çalışmada; Sağlık Bakanlığı'nın basın yayın kuruluşları ve sosyal medyada çocukluk çağı aşılarının önemine ilişkin kamuoyu bilgilendirmesine, ebeveynlerin bilinçlendirilmesine yönelik politikalar geliştirmesine ve ailelerin aşılarla ilgili en sık bilgi aldığı sağlık personellerinin çocukluk çağı aşıları konusunda sürekli eğitimlerinin sağlanması ve duyarlılık geliştirmeleri yönünde teşvik edilmesi aşılama ile elde edilecek kazanımların korunmasında önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Düzgün MV, Dalgıç Aİ. Toplum Sağlığı için Giderek Artan Tehlike Aşı Reddi Önlenebilir mi? . Güncel Pediatri. 2019;17 (3) , 424-434
2. Çıtak G, Aksoy ÖD. "Aşılamada Önemli Bir Engel: Aşı Reddi." ERU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2020;7(2):15–20.
3. Aygün, Erhan, Tortop, H.S. "Ebeveynlerin Aşı Tereddüt Düzeylerinin ve Karşıtlık Nedenlerinin İncelenmesi."Güncel Pediatri.2020;18(3):300–316. doi: 10.32941/PEDIATRI.841404.
4. Bianco A, Mascaro V, Zucco R, Pavia M. "Parent Perspectives on Childhood Vaccination: How to Deal with Vaccine Hesitancy and Refusal?" Vaccine.2019; 37(7):984–90. doi: 10.1016/J.VACCINE.2018.12.062.
5. Khattak FA, Rehman K, Shahzad M, Arif N, Ullah N, Kibria Z, Arshad M, Afaq S, Ibrahimzai AK, Haq ZU. "Prevalence of Parental Refusal Rate and Its Associated Factors in Routine Immunization by Using WHO Vaccine Hesitancy Tool: A Cross Sectional Study at District Bannu, KP, Pakistan." International Journal of Infectious Diseases. 2021;114:117–24. doi: 10.1016/J.IJID.2020.12.029.
6. Özümit, D. Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi [master's thesis]. [İzmir]: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi;2019
7. Hayran M. Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik. (Birinci Basım), Ankara: Omega Araştırma;2011
8. Büyüköztürk Ş. Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Akademi.2011
9. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 5. Basım, Nobel Yayıncılık, Ankara. 2014; 19-51
10. Özümit D, Yıldırım Sarı H. Aşıya İlişkin Tutumlar Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi. J Pediatr Inf. 2021;15(3):167-176
11. Argın V, Akalın D, S Güngör. Ebeveynlerin Çocuklarına Aşı Uygulanmasına Karşı

- Düşünce ve Tutumları: Kahramanmaraş örneği, Sağlık Akademisi Kastamonu. 2022; 7(2):300-313
12. Özlem A. “Çocukluk Çağı Aşılarında Aşı Reddine Veya Aşı Tereddütüne Yol Açan Sebeplerin Araştırılması.”.Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Tıpta Uzmanlık Tezi; Ankara;2020
 13. Derince D. Eskişehir İli İnönü Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde 0-59 Aylık Çocuğu Olan Annelerin Bağışıklama Konusundaki Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). (Afyon) Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2006
 14. Uzuner A, Akman M, Altıokka Ö, Çelik U, Abubeker İ, Varol A. Yeni doğum yapmış annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi düzeyi. Türkiye Klinikleri Pediatri.2005;14(1),1-9
 15. Abiç Ö. Aile Değerlerinin Aşı Kabul ve Reddine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi] [Gaziantep] Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2022
 16. Göksugür SB. Annelerin aşı bilgi düzeyleri, çocukların aşılanma durumu ve bunları etkileyen faktörler [Tıpta Uzmanlık Tezi] [İstanbul]: T.C Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği;2006
 17. Türkay M, Ay EG, Aktekin MR. Anti-Vaccine Status in a Selected Groups in Antalya, Akdeniz Medical Journal.2017; 3(2):107-112
 18. İlder H. Konya ilinde çocukluk çağı aşı reddi konusunda anne-baba görüşleri ve aşılamaı etkileyen faktörler. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi] [Konya]: Necmettin Erbakan Üniversitesi;2020

ÇOCUK MERKEZLİ AFET YÖNETİMİ

Funda GÜLER¹, Canan Sümeyra GÜN²

¹*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi , Aydın, Türkiye*
²*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya, Türkiye*

GİRİŞ

Afet, doğa veya insan eliyle oluşturulmuş, insanların hayatlarını sosyal ve ekonomik faaliyetlerini önemli ölçüde etkileyebilecek, çok sayıda yaralanma ve ölümün eşlik ettiği, fiziksel tahriple sonuçlanan olaylardır (1). Çocuklar kendilerini çevreleyen bir ekosistemin parçası oldukları kadar kendilerine özgü gelişimsel özelliklere ve ihtiyaçlara sahip bir gruptur. Günümüz Türkiye’inde çocukların iyi olma halini olumsuz etkileyen çeşitli doğal afetlerin getirdiği istenmeyen koşullar bulunmaktadır (2). Covid-19 salgını, ekonomik kriz ve son depremlerle birlikte en kırılgan grup olan çocuklar bu durumlardan yetişkinlere göre daha çok etkilenmiştir (3,4). American Pediatri Akademisi (AAP) afetlerde çocukların, afete hazırlık, müdahale etme, ihtiyaç ve iyileştirmelerin karşılanmasında fiziksel, bilişsel ve sosyal açıdan farklı ele alınması gereken bir grup olduğunu bildirmişti (5). Afet süreci çocukları çok farklı şekillerde etkileyebilir. Afet anında çocuklar aileleri ile bir arada olmayabilirler, kurtarma çalışmaları esnasında ailelerinden uzak sağlık merkezlerine götürülebilirler, aile üyelerini ve yakınlarını kaybedebilirler. Bunların yanı sıra sadece aile değil çevrelerindeki destekleyici ve koruyucu tüm mekanizmalarını kaybedebilirler. Afet sonrası adım adım “normalleşmeye” geçilen süreçte, çocukların en temel hakları olan barınma, beslenme, sağlık ve eğitime erişim ile ilgili kamu kurumlarının, sivil toplum kuruluşlarının, vatandaşların, eğitim ve sağlık alanı paydaşları olan akademisyenlerin, pediatri hemşirelerinin yerine getirmesi gereken birçok görev ve gereksinimler bulunabilir (2).

Yapılması gerekenlerden en önemlisi ise, çocuk merkezli bir afet yönetimi ve koordinasyon planı yapmaktır. Afet durumlarında çocukların karşılaşacağı riskleri öngörmek, mevcutta yapılan hatalardan ve yaşadığımız sorunlardan ders alıp bunların tekrarlanmasını engellemek, olası risklerle ilgili önlemler almak atılması gereken acil adımlardandır. Afet yönetiminin bir diğer parçası afet olduktan sonraki koordinasyonu sağlamak ve bu süreci planlamaktır. Çocuk ihtiyaçlarının merkeze alındığı bir bakış açısı ile afet alanlarında çocuklar için ayrı düzenlemeler yapmak, çocukların farklı ihtiyaçlarını tespit edip veri toplayabilecek ve veri temelli hareket edebilecek koruyucu yöntemler ve takip mekanizmaları geliştirmek, en önemli ihtiyaçlar arasındadır (2). Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), hemşirelerin afet riskinin azaltılması, açıklamak, müdahale ve iyileştirmede kilit rol oynasa da afet yönetiminde aktif rol alamadığının, alması gerekliliğinin altını çizmektedir (6). Bu kapsamda güncel literatüre dayalı olarak hazırlanan bu derleme, pediatri hemşiresinin çocuk sağlığını tehdit eden afete yönelik bilgilerinin çocuk merkezli afet yönetimi çerçevesinde güncellemesi, geliştirmesi ve farkındalık kazandırması amacıyla planlanmıştır.

Afet ve Çocuk

Afetin çocukların yaşantısında meydana getirdiği zorluklar, kriz ve afet dönemlerine hazırlıklı olmak, süreçleri çocuk koruma ve iyi olma halini merkeze alarak kurgulamanın önemini göstermiştir (2). Bunun yanı sıra artan iklim krizinin getirdiği sel, kuraklık, fırtına, yangın gibi büyük afetler çocukların hem bugünkü yaşantısını olumsuz etkilemekte hem de gelecekte

sağlıklı, güvenli bir dünyada yaşama haklarını ellerinden almaktadır (7). Çocuk, yetişkinlerden farklı olarak temel gereksinimlerini karşılamada bağımlı, tehlikelerden kaçma, konuşabilme, derdini anlatıp tanımlayabime konusunda yetersizdir. Bu durumlarda afet sürecinde çocuğun sağlığını koruması yüksek risk oluşturmaktadır (8). Biyolojik olarak ise, vücut yüzey alanlarının geniş olması, akciğerlerin immatür olması vb. durumlar afet anında çocuğun hayatta kalma sürecini olumsuz etkileyebilir (9). Afet sürecinde çocuklarda regresyon, iştah bozukluğu, uyku sorunları, okul ve sosyal fobi ve travma sonrası stres bozukluğu gibi fiziksel ruhsal, duygudurum ve davranışsal değişiklikler yaratabilir (8). Ayrıca savunmasız olan çocuğun cinsel ihmal ve istismara açık olduğu gözardı edilmemelidir. Gölcük depreminin çocuklara etkilerinin incelendiği bir çalışmada, afetten üç yıl sonra çocukların yüzde 20'den fazlası depresyon, yüzde 30'undan fazlasının da travma sonrası stres bozukluğu olduğu saptanmıştır (10). Ayrıca afet sonrası ise çevresel koşullara bağlı, beslenme bozuklukları, ishal, sıtma, kızamık ve solunum yolları hastalıkları gibi durumlar ile karşı karşıyadırlar (11).

Bu afetler ve krizlerden çocukların etkilenmesini azaltmak, iyi bir planlama ve doğru adımları atmak ile mümkün olabilir (2). Afet anlarında çocuk hakları ihlallerini azaltmak, çocukların iyi olma halinin korunması için sadece hemen kriz sonrası sürece odaklanmak yeterli değildir; krize hazırlık ve krizlerin öncesinde yeterli önlemleri ve planlamayı yapmak anahtar adımlardır. Türkiye'nin afet yönetiminde mevcut yaklaşımını güncelleyip afetlerde çocukların kırılgan bir grup olacağını öngören, buna göre hazırlık yapan, çocukların ihtiyaçlarının belirlenmesi ve karşılanmasında etkin planları ve bu planları gerçekleştirecek hazırlığı olan, afet sürecini çocuğun esenliğini mümkün oldukça koruyacak şekilde yönetmeyi ilke edinmiş çocuk merkezli bir afet yönetim tarzına geçmesi gerekmektedir (12).

Çocuk Merkezli Afet Yönetimi

Çocuk merkezli afet yönetimi, öncelikle mevcut bulunan afet yönetim planlarının temel gerekliliklerini sağlamalıdır. Çocuk merkezli afet yönetimini diğer afet yönetim planlarından ayıran kısım, afet yönetiminin kriz yönetimi ve risk yönetimi bölümlerinde, literatürde yer aldığı şekliyle çocukların olası her türlü ihtiyaçlarının karşılanmasını, giderilmesini ve afetleri çocukların en az zararlarla atlatabilmesinin sağlanmasını amaçlayan, çocukları merkez alan şeklidir (12). Çocukların afetlere uyumu, aileler, okullar, topluluklar ve politika sektörleri dahil olmak üzere birbirine bağlı sistemlerin dayanıklılığına bağlıdır. Afet riskinin azaltılması ve hazırlık için çoklu sistem perspektifinin sonuçları, çocukların ve toplumlarının yakın ve uzun vadedeki zorluklara karşı dayanıklılığını geliştirmeye odaklanarak tartışılmaktadır (13). Afetlerde çocuk ölümlerinin fazla olmaması ve olası bir afette neler yapılması gerektiğine dair önceden bilgi sahibi olunması için yapılacak çocuk merkezli afet yönetiminin genel özellikleri ise şu şekilde sıralanabilir;

- Çocuk merkezli afet yönetimi çocukların cinsiyet ve yaş aralıklarına uygun olmalıdır.
- Ülke içindeki bölgesel ve kültürel farklılıklara karşı esnek yapıda olmalıdır.
- Çocukların zayıflıkları, kırılganlıkları altında yatan nedenleri karşılamalıdır.
- Afet yönetiminin geliştirilmesinde ve uygulanmasında, çocukların görüşleri ve isteklerine önem verilmelidir.
- Çocukların afet yönetiminde ne şekilde yer alacaklarını, hangi aşamalarda nasıl aktif rol alabileceklerini, okullardaki eğitim sisteminin içine entegre edilerek çocukların ve ailelerin bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.
- Çocuklarla ilgili psikolojik, fiziksel ve eğitimsel önlemlerin alınması gerekmektedir.
- Bilgilendirmeler ve gerekli önlemler aile-çocuk-okul iş birliğinde uzman ekipler koordinatörlüğünde gerçekleştirilmelidir (14, 15).

Çocuk Merkezli Afet Yönetimi'nde Risk Yönetimi üç aşamada ele alınmaktadır;

a. Hazırlık Aşaması; Çocukların afetlere hazırlanması, afetleri tanınması, afet anı ve sonrasında neler yapacağını bilmesi afetler meydana gelmeden öğretilmelidir. Çocukların ve toplumun afetlere karşı her an hazır tutulmasında birçok profesyonel meslek grubuna (hemşire, eğitmen, mimar vb.) görevler düşmektedir.

b. Zarar Azaltma Aşaması; Afetlerin insanlar üzerindeki olası zararlarını azaltmak için yerel kurumlarla sivil toplum örgütlerinin belirli aralıklarla paylaşımlarda bulunmaları gerekmektedir.

c. Önleme Aşaması; Çocuk merkezli afet yönetiminin risk yönetimi alt başlığında yer alan önleme aşaması, afetlere hazırlığın ilk basamağıdır (12).

Çocuk Merkezli Afet Yönetimi'nde Kriz Yönetimi üç aşamada ele alınmaktadır.

a. Acil Yardım Aşaması; Afetin yaralarının ve izlerinin taze olduğu bu aşamada yer alan, enkaz kaldırma işlemleri ile yapılacak arama kurtarma çalışmaları dikkatle uygulanmalıdır. Bu aşamadaki çalışmalar süresince zayıf ve kırılabilir vücut yapıları nedeniyle çocukların kurtarılmasında özen gösterilmelidir. Acil yardım barınaklarının ve yiyecek-giyecek dağıtımında çocuklu ailelere öncelik verilmelidir. Acil yardım barınaklarına yerleştirilen insanların bakımlarında çocuklar ihmal edilmemelidir.

Çocuklara gelebilecek olası zararları ve riskleri azaltmak için aşağıda belirtilen önlemler alınmalıdır;

- Arama kurtarma çalışmalarında çocukların anne-babalarına en kısa sürede ulaşması sağlanmalıdır,
- Annelerinden ayrı kalmış bebeklik veya 2-5 yaş aralığındaki çocukların mama ve gıda ihtiyaçları, önceden hazırlanmış depolardan en kısa sürede temin edilmelidir,
- Afetin bırakmış olduğu kaos ve karmaşa ortamında acil yardım çalışanlarının çocuklara zarar verme veya cinsel istismar ihtimaline karşı ilk yardım ekiplerinin seçimine dikkat edilmelidir,
- Çocukların ailelerine ulaştırılmasına kadar geçen sürede güvenlik önlemleri alınmalıdır ve olası çocuk kaçakçılığına karşı hazırlıklı olunmalıdır.
- Toplu halde yaşama alışık olmayan çocukların acil yardım barınaklarında yabancı insanlarla aynı yerde kalması, afetin vermiş olduğu zararı derinleştireceği unutulmamalıdır.

Sillah (16) Zimbabve'de çocuk merkezli afet yönetimine ilişkin yaptığı bir çalışmada, afet sürecinde çocukların her türlü ihmal ve özellikle de cinsel istismardan koruyacak bir sistemin kurulmasını savunmaktadır. Herhangi bir yakını veya evini kaybetmeyen afetzedeler arasında yapılan bir anket çalışmasında, afetzedelerin çadır kentlerini korku çadırı olarak nitelendirdikleri görülmüştür. Buna karşın afetzedelerin evlerine geri dönmeyi reddederek çadır kentte yaşamaya devam ettikleri belirlenmiştir. Çadır kentlerin önemi ve güvenli alanların oluşturulması, yaşam alanlarının sürdürülebilir olması tasarımcıların, yerel idare ve kamu kurumlarının olağanüstü durumlardaki görevlerinden bazılarıdır. Afetin etkisinin hızlı bir şekilde atlatılmaya çalışıldığı acil yardım aşamasında müdahalelerin fizyolojik ve ruhsal açıdan çocukların kırılabilirliklerine uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir. Arama-kurtarma ve rehabilite çalışmaları sırasında çocuklarında acil yardım ekiplerine yardımcı olarak aktif rol almalarına olanak sağlanmalıdır.

b. İyileştirme Aşaması; Arama kurtarma ve acil yardım döneminden sonra yaşamlarını devam ettirmek için afetzedeler geçici barınma mekânlarına yerleştirilmektedir. Çocuklar bu aşamada yaşananları yeni anlamaya başlamaktadır. Geçici barınma mekânlarında kalabalık yaşam biçimine yabancı olan çocuklara yemek sırası, kişisel ihtiyaçlar gibi eylemlerde öncelik verilmelidir.

c. Yeniden İnşa Aşaması; İyileştirme aşamasından sonra kalıcı konutlara yerleştirilen çocuklar yeni hayatlarına alışmaya çalışmaktadır. Afettede çocukların psikolojik ve fizyolojik hastalıklarının tedavi edilmesine ve eski haline dönmeye kadar geçen süreç uzun yıllar alabilmektedir. Katrina kasırgasına maruz kalan çocuklarda, kasırgadan 2 yıl sonra yapılan çalışmalarda rehabilite tedavisinin gerekli olduğu gözlemlenmiştir. İnsanlarda güven duygusunun ve huzurun tekrar sağlanması için bazı insani duyguların iyileştirilmesi gerekmektedir. Bunlar; umut, güven, ortak hareket etme (dayanışma), birlik olma duygularıdır.

Çocukların kısa zamanda eski yaşamlarına geri dönmeleri için yeniden inşa sürecinde yapılması gerekenler.

Çocuklar afet anında ve sonrasında karar alma süreçlerinde kendilerini ilgilendiren konulara dâhil edilmelidir. Afetten önce devam eden yaşamsal alışkanlıklarını (yemekten önce ve sonra el yıkama, banyo ihtiyacı vb.) devam ettirebilmeleri ve hijyen içinde yaşayabilmeleri için afet bölgesindeki alt yapı güçlendirilmelidir. Emniyetli yollar, geçiş alanları ve güvenli oyun alanları oluşturulmalıdır. Afetzedeler için oluşturulan kalıcı konutların ve eğitim yapılarının güvenli olmasının yanı sıra çocuk kullanımına uygun tasarlanması gerekmektedir. Rehabilite ve sağlık hizmetleri ile eğitim kesintisiz devam ettirilmelidir (12).

Çocukların savunmasızlıkları ve koruyucu kaynakları da gelişimsel zamanlamaya göre değişmektedir. Bu gelişimsel farklılıkların bir sonucu olarak, bebekler ve ergenler için müdahale stratejileri ve planlamasının farklı olması beklenir. Bebekler ve küçük çocuklar için, güvenilir bakımın yanı sıra duygusal güvenlik sağlayan bir bakıcıya sahip olmak çok önemlidir. Ergenler için müdahalenin anahtarları, onaylanma ve iyileşmeye katılım, psiko-sosyal akran faaliyetleri ve toplum veya kendi gelecekleri için önemli çalışmalara anlamlı bir şekilde dahil olma fırsatlarını içerebilir (13).

Çocuklarda Afet Yönetimi ve Pediatri Hemşiresinin Rolü

Afet durumunda pediatrik hazırlık çok önemli olmasına rağmen genellikle erişkine göre düzenlemeler yapılır ve pediatrik bölüm ele alınmaz. Bu nedenle pediatri alanında görev yapan

hemşirelerin bu konuyu önemsemesi ve öncesinde çeşitli kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapması gerekmektedir.

Temel afet hazırlığında 4 temel konu

- 1.Çocuğun afet bölgesinden tahliyesi ve güvenli yere naklini planlama
- 2.Çocuk ve ailenin bir araya getirilmesini planlama
- 3.Özel gereksinimi olan çocukların durumunu planlama
- 4.Okul/kreşe acil müdahaleyi planlama

Afet senaryolarında çocuklar, gebeler ve yaşlılar gibi özel gereksinimi olan gruplar için hazırlıklı olunmalıdır. Bu nedenle pediatri bölümü olmayan hastaneler ve okullar toplu bir afet ve kaza olayı için hazırlıklı olmalıdır. Çok sayıda çocuğu barındıran kurumları (okul, kreş)ve kırılgan grupları (özel bakım gereksinimi olan çocuk, kronik hastalıklı çocuk, dil bilmeyen çocuk) içerecek şekilde çocukların kitlesel afetlerde bakım gereksinimlerini değerlendiren risk analizleri yapılmalıdır.

Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), afetlerde hemşirelerin afet öncesi, afete yönelik bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik eğitilmesini, afet döneminde ve sonrasında ise, bütüncül bakım sağlayacak yetkinlikte olmasının önemini vurgulamıştır (6). Hemşireler, afet sırasında triyaj, ilk ve tıbbi yardımda görev alır (17). Pediatrik Hemşire Uygulayıcılar Birliği, afetler öncesi, sırasında ve sonrasında pediatri hemşirelerinin önemli bir rol üstlenmeleri

gerekliliğini vurgulamıştır (18). Afet yönetiminde yer alan uzmanlar, pediatri hemşiresinin afete hazırlık, müdahale ve iyileştirmede kilit rol üstlendiğinin altını çizmektedir (19). Afet öncesinde, sırasında ve sonrasında görev üstelenen pediatri hemşirelerine önemli roller düşmektedir ;

- Pediatri hemşiresi, eğitici savunucu ve danışman rolleri ile çocuk ve ailelerin afet sırasında ve sonrasında yapabileceklerine ilişkin bilgi alabileceği kılavuzlar geliştirilmesine öncülük etmelidir.
- Afet öncesi hazırlık çalışmalarına katılarak, bilgi beceri ve yetkinliklerini kullanarak, afet sonrası çocukların bakımına aktif katılmalıdır.
- Pediatri hemşirelerinin afet konusunda eğitilmesinde savunuculuk yapmalıdır.
- Afet yönetimi hakkında büyük öncelikli araştırmalar yapmalı, yapılmasına finansal destek kaynakların sağlanmasına öncülük etmelidir.
- Afet sırasında ve sonrasında ailesinden ayrı olan çocukların saptanarak, ailelerinin tespitinden sonra sevkini sağlamalıdır.
- Pediatri hemşirelerinin afet sonrası çocukların psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik eğitilmesini sağlamalıdır.
- Afet sırasında ve sonrasında emziren anneleri desteklemeli, yeterli beslenme, bağışıklamayı sağlamasına öncülük etmelidir (6,8, 18).

Dünyada çocuk merkezli afete yönelik çalışmalara bakıldığında, Çinde yapılan 115 okulda afet riskini azaltmaya yönelik çocuk merkezli eğitim geliştirilmiş ve son derece etkili bulunmuştur (20). Hore ve ark. (21) çocuk merkezli afet riskinin azaltılması başlıklı araştırmasında, çocukların afet riskinin azaltılmasında aktif rol oynamasının faydalı olduğunu göstermektedir. Türkiye’de Yıldız ve ark. (22) çocukların afet bilgisi, risk algıları ve hazırlıkları: Nepal ve Türkiye’de ülkeler arası karşılaştırma adlı çalışmasında 11-14 yaş arasında 1335 çocukla yapılan bir anketle, çocukların afet risk algıları ülkelerin özgün riskleri ile uyumluydu. Sosyoekonomik statüler arasında çocukların algılanan risk ve hazırlık düzeyleri farklı idi.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bölgesel ve genel düzeylerde pediatrik afet hazırlığı ve müdahalesi oluşturulmalı. Afetten etkilenen çocuklar ve aileler için somut ve olumlu sonuçlar doğuran tutarlı bütüncül hizmetler sağlayan Afet Durum Yönetim Programları geliştirilmeli. Yaşam alanından mahrum olan çocukların ailelerinin hızlı bir şekilde tanımlanması ve yeniden bir araya getirilmesi, özellikle ebeveynlerin afetten kurtulamaması durumunda ise uygun bakıma yönlendirilmesi için bir plan geliştirilmelidir. Çocukların tıbbi gereksinimlerini karşılamak için planlar geliştirilmeli ve kaynaklar koordine edilmelidir. Ayrıca, çocuklara yönelik afet yönetimi politikalarını oluşturulmasını sağlamasında aktif rol üstlenmelidir.

ALANA KATKI

Pediatri hemşireleri, çocuk merkezli afet yönetimin her aşamasında kilit rodedir. Buna bağlı olarak pediatri hemşiresinin afet öncesinde, sırasında ve sonrasında çocuk sağlığını olumsuz etkileyen faktörlerin önlenmesinde öncülük etmelidir. Çocuk merkezli afet yönetimi konusunda araştırmalar yapmalı ya da içinde bulunmalıdır. Son olarak, afet merkezli sivil toplum kuruluşlarına üye olmalı, politika düzenlemelerinde yer almalıdır. Bu nedenle bu derleme, pediatri hemşirelerinin farkındalığını sağlayarak alana katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Gözübüyük A., Duras E. , Dağ H. , Arıca V. Olağan üstü durumlarda çocuk sağlığı. *J Clin Exp Invest*. 2015; 6(3): 324-330.
2. Erbil, F. Türkiye’de Krizler, Afetler ve Çocuk. *Reflektif Sosyal Bilimler Dergisi*. 2023 4(2),257-372.
3. Unicef.org [İnternet] COVID-19 and children: A year of lessons learned; 2021 [Erişim Tarihi: 01. Ekim 2023] Erişim Yeri: <https://www.unicef.org/media/96686/file/COVID-19-and-children-A-year-of-lessons-learned-2021.pdf>.
4. Rezayat, A.A., Sahebdeh, S., Jafari, S., Kabirian, A., Rahnejat, A. M., Farahani, R. H., Mosaed, R. Ve Nour, M. G. Evaluating the Prevalence of PTSD among Children and Adolescents after Earthquakes and Floods: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatr*. 2020. Q 91, 1265–1290. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09840-4>.
5. American Academy of Pediatrics. Disaster Preparedness Advisory Council. Ensuring the Health of Children in Disasters. *Pediatrics*. 2015 136(5), 1407-1417.
6. icn.ch [İnternet] Nurses and disaster risk reduction, response and recovery; 2019 [Erişim Tarihi 30 Eylül 2023] Erişim Yeri: <https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20PS%20Nurses%20and%20disaster%20risk%20reduction%20response%20and%20recovery.pdf>
7. Pegram, J. Overlooked and undermined: child rights and climate change. *Routledge Handbook of Human Rights and Climate Governance*. Routledge; 2018 259 s.
8. Manav, G., Nazik, F. (2023). Doğal Afetlerde Çocuk Sağlığı ve Pediatri Hemşiresinin Rolü. *Gevher Nesibe Journal Of Medical And Health Sciences*, 2023 8(2), 347-353.
9. Etzel RA, Balk SJ American Academy of Pediatrics Council on Environmental Health. Environmental disasters. In: *Pediatric Environmental Health*. 4th edition. Elk Grove Village. 2012.
10. Karakaya I, Ağaoglu B, Coşkun A, Şişmanlar ŞG, Yıldız Öc Ö. Marmara Depreminden Üç Buçuk Yıl Sonra Ergenlerde TSSB, Depresyon ve Anksiyete Belirtileri. *Türk Psikiyatri Derg*. 2004, 15(4), 257-263.
11. Kaya E, Özcebe H. Afetlerin Çocuk Sağlığı Üzerindeki Etkileri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2013 12(4), 455 -464.
12. Limoncu, S., Atmaca, A. B. Çocuk Merkezli Afet Yönetimi. *Megaron*. 2018, 13(1).
13. Masten, A. S. (2021). Resilience of children in disasters: A multisystem perspective. *International journal of psychology*, 56(1), 1-11.
14. Schreiber M., Shields S. Formanskiş S., Cohen, J.A., Sims L.V. “Code Triage: Integrating the National Children’s Disaster Mental Concept of Operations Across Health Care Systems” 2014 Cilt 13, s.76-78,83.
15. Children in a Changing Climate “Implementation of the Post 2015 Framework For Disaster Risk Reduction Guidelines for Member States to Safeguard Children’s Rights and Well Being, 2015 s2-4.
16. Sillah RM. A call to establish a child-centred disaster management framework in Zimbabwe. *Jamba*. 2015 Jun 17;7(1):148. doi: 10.4102/jamba.v7i1.148. PMID: 29955276; PMCID: PMC6014088.
17. Bayrak Aykan E, Eren Fidancı B, Yıldız D. Assessment of nurses’ preparedness for disasters.. *Int J Disaster Risk Reduct*. 2022, 68, 2-8.
18. National Association of Pediatric Nurse Practitioners. Pediatric Nurse Practitioners’ Role in Disasters Involving Children. *J Pediatr Health Care*. 2011, 25,9A-10A. doi:10.1016/j.pedhc.2011.03.004.
19. Fil SL, Champion JD, Christiansen B. Perceptions of disaster management knowledge and skills among advanced practice registered nurses. *J Am Assoc Nurse Pract*, 2021, 33(7), 514-

520. 20. Lu, Y., Wei, L., Cao, B. and Li, J. "Participatory child-centered disaster risk reduction education: an innovative Chinese NGO program", *Disaster Prevention and Management*, 2021 Vol. 30 No. 3, pp. 293-307. <https://doi.org/10.1108/DPM-03-2020-0066>.
21. Hore, K., Gaillard, J.C., Johnston, D., & Ronan, K. *Child-Centred Research-into-Action Brief: Child-Centred Disaster Risk Reduction*, GADRRRES.2018.
22. Yildiz, A., Dickinson, J., Priego-Hernández, J., & Teeuw, R. Children's disaster knowledge, risk perceptions, and preparedness: A cross-country comparison in Nepal and Turkey. *Risk Analysis*, 2023, 43, 747–761. <https://doi.org/10.1111/risa.13937>

GLIKOMAKROPEPTİLER FENİLKETONÜRİ TEDAVİSİ İÇİN BİR ALTERNATİF OLABİLİR Mİ? NEREDEYİZ?

Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN

Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokul, Nevşehir, Türkiye

GİRİŞ

Dünya genelinde 450.000 insanın fenilketonüriden (PKU) muzdarip olduğu tahmin edilmektedir (1). PKU, tedavi edilmediği takdirde geri dönüşü olmayan nörolojik hasara neden olabilen kalıtsal metabolik bir hastalıktır (1). Farmasötik tedavilerdeki gelişmeler aktif olarak devam etse de fenilalanin (PA) kısıtlı diyet hâlen en etkin tedavi yöntemidir (2,3). Klasik PKU'da düşük PA'lı protein ikameleri diyetin protein gereksiniminin %80'ini karşılar ve metabolik stabilize-büyüme için gereklidir (2,3). Protein ikameleri, fenilalaninsiz amino asitlerden (L-AA) veya düşük fenilalaninli peptitlerin ilave amino asitlerle (kazein glikomakropeptit:CGMP) kombinasyonundan elde edilmektedir (2,3). Genellikle vitamin, mineral ve eser elementlerle zenginleştirilirler ve esansiyel ve/veya uzun zincirli yağ asitleri ve prebiyotikleri içerirler (2,3). Kazein glikomakropeptitlerin protein ikamesinde kullanımı ilk olarak 1953 yılında gerçekleşmiştir (3,4) daha sonra, üretilen preparatların sayısı ve türü katlanarak artmıştır (5). Peynir altı suyu üretiminden elde edilen bir yan ürün olan CGMP'ler L-AA'lara alternatif bir protein ikamesi olarak ilk defa 2008 yılında tanıtılmıştır ancak CGMP'lerin PKU'nun tıbbi beslenme tedavisinde geleneksel L-AA'lara göre herhangi bir avantajı olup olmadığı hâlen belirsizliğini korumaktadır (2).

Kazein Glikomakropeptit (CGMP) Nedir?

1954 yılında György ve ark. (6) Lactobacillus bifidus suşu üzerinde çalışırken inek sütünde proteine bağlı sialik asit (N-asetilnöraminik asit) formu olduğuna dair kanıt bulmuşlardır. 1965 yılında Delfour ve ark. (7) süte bağlı bu sialik asit proteinine κ kazein adını vermiş ve CGMP'nin peynir üretimi sırasında kimozinin etkisiyle κ kazeinin ayrılmasıyla oluştuğunu bildirmiştir. CGMP, çözünebilir peynir altı suyu formunda bulunmakta ve peynir altı suyu ürünlerindeki toplam proteinin %20-25'ini oluşturmaktadır (8). 64 amino asitlik bir fosfoglikoproteindir (8). Glikomakropeptid yapısının bir parçası olarak beş oligosakkarit (glikan) tanımlanmıştır (9). Aromatik (triptofan, tirozin, fenilalanin) asitler ve sistein yapısında bulunmamaktadır (10).

Fenilketonürinin Tıbbi Beslenme Tedavisinde Düşük Fenilalaninli Protein İkamesi Olarak Kazein Glikomakropeptitlerin Kullanımı

Peynir altı suyundan CGMP izole etmek zor ve pahalıdır, nihâi üründe fenilalanin rezidüsü bulunmaktadır (8). Kazein glikomakropeptitler histidin, lösin, metiyonin, triptofan ve tirozin bakımından fakirdir, CGMP'ler bu aminoasitlerle suplementasyonu sonucunda L-AA'lara alternatif olarak kullanılabilirler (2).

Fenilalaninsiz amino asitlere (L-AA) kıyasla CGMP'nin kan fenilalanin kontrolü üzerindeki etkilerini araştıran 10 araştırmanın 7'sinde (%70), CGMP'lerde rezidüel düzeyde fenilalanin bulunmasına rağmen bu düzeyin kan fenilalanin konsantrasyonlarında önemli bir değişikliğe neden olmadığı gösterilmiştir (11,12,13,14,15). On çalışmadan dokuzu CGMP kullanıldığında

kan fenilalanin konsantrasyonlarının yükseldiğini bildirmiştir ancak sadece üç çalışmada istatistiksel olarak anlamlılık gözlenmiştir (16,17,18). Bir çalışmada ise CGMP çocuklara gıda (GMP yumuşak peynir) takviyesi olarak verilmiş ve GMP içeren yumuşak peynir 9 hafta boyunca günde 3 kez katılımcılara tükettirilmiştir (19). Fakat çalışma sonuçlarında rezidüel fenilalanin içeriği veya kan amino asit profili hakkında bilgi verilmemiştir (19).

Kısa süreli çalışmalardan elde edilen sonuçların etkinliğini yorumlamak oldukça zordur. Alanla ilgili en eski çalışmalardan biri CGMP'lerdeki rezidüel fenilalanin düzeyinin 0,4 g/100 g ile çok yüksek düzeyde olduğunu öne sürmüştür (11). Rezidüel fenilalaninin etkisi, fenilalanin toleransını iyileştiren ilaç kullanan hastalarda ve kan fenilalanin hedef düzeyi daha yüksek olan bireylerde daha az önemli olabilir fakat CGMP'nin tek başına protein ikame kaynağı olarak kullanıldığı durumlar ve gebelik dönemi için gerçekleştirilecek daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (2).

Fenilketonürlü Çocuklarda Kazein Glikomakropeptitlerin Büyüme ve Vücut Kompozisyonu Üzerindeki Etkisi

Fenilketonürde fenilalanin kısıtlı diyetin fiziksel büyüme üzerindeki etkisi ilk olarak 1970'lerin sonunda rapor edilmiştir ve tıbbi beslenme tedavisindeki gelişmelere rağmen büyüme ve gelişme ile ilgili sonuçlara dair hâlen çelişkili veriler bulunmaktadır (20,21,22,23). İlk çalışmalar, Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (WHO, FAO) 1973 önerilerinin güvenli protein alım seviyelerini aşan protein eşdeğeri reçete edildiğinde çocukların büyümesinde iyileşme olduğunu göstermiştir (24,25). Smith ve ark. ise (26) amino asitler bağırsak kanalından etkin bir şekilde emilse bile, doğal proteinler ile karşılaştırıldığında üre olarak daha fazla nitrojen kaybı olduğunu raporlamıştır. McBurnie ve ark. (27) ile Holm ve ark. (28) tarafından sırasıyla 8 ve 4 yıl boyunca 133 ve 124 PKU'lu çocuğu değerlendiren iki prospektif çalışmada çocukların boy, kilo ve baş çevreleri değerlendirilmiştir. Her iki çalışmada da kontrol ve deney grubu arasında ağırlık ve boy bakımından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Buna karşın, Avrupa ülkelerinde gerçekleştirilen üç çalışmada fenilketonürlü çocukların boy uzunluğunun kontrol grubuna kıyasla daha kısa olduğu saptanmıştır (29,30,31). İlgili çalışmaların sonuçlarında protein ikamesi alımına dair herhangi bir raporlama yapılmamıştır fakat toplam protein alımının güvenilir aralıkta olduğu ifade edilmiştir. Fenilalanin yetersizliğinin bu sonuca yol açtığı düşünülmektedir (29,30,31). Dhondt ve ark. (32) fenilketonürlü çocukların 8 yaşında diyetin açılması ile birlikte normal boy ve ağırlığa ulaştığını bildirmiştir. Schaefer ve ark. ise (33) boy ve vücut ağırlığının ilk 2 yılda daha fazla etkilendiğini fakat 3 yaşına kadar büyümenin yakalanabileceğini rapor etmiştir. PKU'lu hastalarda büyümeyi inceleyen yakın zamanlı bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında; PKU'lu hastaların doğumda ve bebeklik döneminde büyümelerinin normal olduğu ancak yaşamın ilk dört yılında referans popülasyona kıyasla önemli ölçüde daha kısa boy uzunluğu ve yaşa göre daha düşük vücut ağırlığına sahip oldukları, lineer büyümenin ise ergenlik döneminin sonunda azaldığı bildirilmiştir (34). Bu bulgular, diyet kısıtlaması olmayan hafif hiperfenilalaninemili hastalarda gözlenmemiştir.

Genel olarak, toplam protein alımının (doğal protein ve protein ikamesinden alınan birleşik protein alımı) daha yüksek olduğu çalışmalarda optimal büyüme kaydedilmiştir (35,36,37,38). Azot dengesi, plazma amino asit konsantrasyonlarına yanıt olarak doğrusal şekilde üre üretilimi ile düzenlenmektedir (39,40). Ney ve ark. (41) ile Calcar ve ark. (42) CGMP'nin daha yavaş ve daha sürekli amino asit salınımına neden olarak üre miktarının azalması ve protein sentezi için amino asitlerin daha fazla kullanılabilir olmasına yol açarak büyümeyi iyileştirebileceğini öne sürmüştür.

Fenilketonürde büyüme izleminin yanında vücut yağ ve kas kitlesinin izlenmesi önemlidir ancak PKU'da vücut kompozisyonunu tanımlayan uzun vadeli prospektif çalışmalar veya sistematik/meta-analizler bulunmamaktadır (2). Ayrıca PKU ile ilgili ulusal referans standartların olmaması, farklı vücut kompozisyonu teknikleri, değişken pubertal durum ve farklı PKU fenotipleri nedeniyle karşılaştırma yapmak oldukça zordur (2). Fenilketonürlü bireyler ile sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı altı kontrollü çalışmanın dördünde gruplar arasında vücut kompozisyonunu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bir çalışma, sadece PKU'lu erkek bireylerde artmış kan fenilalanin düzeyi ile daha yüksek yağ kitlesi arasında korelasyon olduğunu bulunmuştur (43). Albersen ve ark. (44) vücut yağ oranının PKU'lu bireylerde kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğunu rapor etmiştir. Tip II diyabet ve kardiyometabolik hastalıklar gibi uzun vadeli komorbiditeler, bu komorbiditelerin neden olduğu abdominal obezite ve artmış insülin direnci vücut kompozisyonunda değişikliğe neden olabilir (2). Vücut kompozisyonu ve muhtemel uzun vadeli sağlık sonuçlarını değiştirebileceğinden protein ikamesi bileşiminin oldukça dikkatli bir şekilde formüle edilmesi gereklidir (45,46,47).

Fenilketonürlü Çocuklarda Fenilalaninsiz Aminoasitlere Kıyasla Kazein Glikomakropeptit Kullanımının Kemik Kitlesi, Yoğunluğu ve Geometrisi Üzerindeki Etkisi

Kemik kitlesi, osteoklast tarafından kemik rezorpsiyonu ve osteoblast tarafından kemik oluşumunu içeren karmaşık ve dinamik bir süreçle korunmaktadır (2). Bu süreç, çocuklarda yetişkinlere kıyasla çok daha dinamik ve süreklidir (48). Gelecekteki osteoporoz riskini programlayan pik kemik kitlesi, çocukluk ve ergenlik döneminde belirlenir (48). Kemik kitlesini etkileyen faktörler arasında genetik, yağsız kitle, adipozite, adipositokinler, fiziksel aktivite ve beslenme yer almaktadır (48). Yağ ve kemik kitlesi arasındaki ilişki ise tartışmalıdır. Kanıtlar, erken çocukluk döneminde obezitenin yapısal bir avantaj sağladığını, ancak yaşla birlikte bu ilişkinin tersine döndüğü ve aşırı yağ kitlesinin zararlı olduğunu göstermektedir (49). Clark ve ark. (50) 3082 sağlıklı çocuk üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, yağlanma ile kemik kitlesi kazanımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu rapor etmiştir. Diğer çalışmalarda ise çelişkili bulgular mevcuttur (51,52). Yağsız vücut kitlesi, kemik mineral içeriğinin en güçlü belirleyicisidir ve çocuklarda kemik kitlesi, iskelet gelişimiyle doğrudan ilişkilidir (53,54).

Diyet proteini peripubertal kemik büyümesini destekler ve kemik kaybını yavaşlatır (55). Protein, büyüme sırasında optimal kemik metabolizması için gereklidir ve kemik kitlesini, yoğunluğunu ve gücünü olumlu yönde etkiler (55). PKU'lu çocuk ve yetişkinlerde kemik yoğunluğunu inceleyen çalışma raporları tutarsızdır (56,57,58,59,60,61,62). Demirdağ ve ark. (63) fenilketonürlü çocukların kemik mineral yoğunluğunun (KMY) kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğunu fakat yine de normal aralıkta kaldığını saptamıştır. Ek olarak gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır ve fenilalanin konsantrasyonları ile D vitamini, paratiroid hormonu ve besin alımı arasında herhangi bir korelasyon gözlenmemiştir. De Castro ve ark. (64) da yaptıkları çalışmada bu verileri doğrulamıştır. İki çalışmada da PKU'lu bireylerde kemik oluşumu ve emilimi arasında kemik yıkımı yönünde bir dengesizlik olduğu gösterilmiştir.

Solverson ve ark. (65) PKU'lu olan veya olmayan farelerde üç farklı diyetin kemik gücü üzerindeki etkisini incelemiştir. Deney hayvanlarına (a) CGMP, (b) L-AA veya (c) kazein içeren düşük proteinli diyetler verilmiştir. CGMP veya L-AA ile beslenen PKU'lu farelerin kemik mineral yoğunluğunun kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu bulunmuştur. L-AA'larla beslenen PKU'lu farelerde, femur uzunluğunun CGMP veya normal diyet verilen PKU'lu farelere kıyasla önemli ölçüde daha kısa olduğu saptanmıştır. İskelet kırılabilirliğinin (kırılabilir ve zayıf femora) cinsiyet veya diyetten bağımsız olarak PKU'lu farelerde daha

yoğun olduğu gözlenmiştir. Dual-energy x-ray absorpsiyometresi (DEXA) ile ölçülen femoral KMY ve kemik mineral içeriğindeki (KMİ) azalma, L-AA alan farelerde CGMP alanlara kıyasla daha belirgin bulunmuştur. Çalışma bulguları doğrultusunda, protein türünün farelerde kemik sonuçlarını etkilediği ve CGMP'nin L-AA'lara kıyasla daha iyi yanıtlar verdiği sonucuna varılmıştır. Ancak, CGMP veya L-AA'ların kemik büyümesi üzerindeki etkisini belirlemek için dikkatli bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. İnsanlarda kemik büyümesi hormonal örüntüler, cinsiyet, obezite, diyet alımı ve fiziksel aktiviteden etkilenen yavaş ve çok yönlü bir süreçtir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

- Mevcut kanıtlar, biyoaktif bir CGMP protein ikamesi kullanımının post- prandiyal amino asit emilimi, vücut kompozisyonu ve kemik mineral yoğunluğu üzerinde L-AA'lara kıyasla çok büyük bir fayda göstermediğine işaret etmektedir.
- Kazein glikomakropeptitlerin özellikle fenilalanin toleransı düşük olan çocuklarda kan fenilalanin konsantrasyonlarını yükselttiği aşikârdır.
- Protein ikame kaynağı olarak yalnızca CGMP kullanan çocukların daha uzun boylu olduğu, yağsız vücut kitlelerinin daha fazla yağ dokularının daha az olduğu yönünde kanıtlar bulunmaktadır.
- Amerika Birleşik Devletlerinde L-AA'lar yerine kullanılabilen düşük PA'li CGMP ürünleri mevcuttur; fakat ülkemizde bu ürünler reçete edilmemektedir.
- Genel olarak, CGMP'deki kalıntı fenilalanin içeriği özellikle fenilalanin hidroksilaz aktivitesi minimum olan veya hiç olmayan bireyler için bir sınırlama gibi görünmektedir.
- Fenilketonüri tedavisinde protein ikamesi olarak L-AA'lara kıyasla CGMP kullanımının çeşitli potansiyel klinik faydalar sağladığı vaat edilmektedir ancak bulgular yalnızca PKU hayvan modellerinden elde edilen kanıtlarla desteklenmektedir. İnsan araştırmaları çok sınırlıdır ve uzun dönem sonuç verisi oldukça azdır. Mevcut bilgiler, CGMP'nin rutinde kullanımı için alanda gerçekleştirilecek daha geniş ve uzun süreli insan çalışmalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

- 1) Hillert A, Anikster Y, Belanger-Quintana A, Burlina A, Burton BK, Carducci C, et al. The genetic landscape and epidemiology of Phenylketonuria. *Am J Hum Genet.* 2020 Aug 6;107(2):234-250.
- 2) Daly A, Pinto A, Evans S, MacDonald A. Glycomacropeptide in PKU-Does it live up to its potential? *Nutrients.* 2022 Feb 14;14(4):807.
- 3) Bickel H, Gerrard J, Hickmans EM. Influence of phenylalanine intake on phenylketonuria. *Lancet.* 1953 Oct 17;265(6790):812-813.
- 4) Woolf LI, Griffiths R, Moncrieff A. Treatment of Phenylketonuria with a diet low in phenylalanine. *Br Med J.* 1955 Jan 8;1(4905):57-64.
- 5) Daly A, Evans S, Pinto A, Ashmore C, MacDonald A. Protein Substitutes in PKU; Their historical evolution. *Nutrients.* 2021 Feb;13(2):484.
- 6) Gyorgy P, Kuhn R, Rose CS, Zilliken F. Bifidus factor. II. Its occurrence in milk from different species and in other natural products. *Arch Biochem Biophys.* 1954 Jan;48(1):202-8.
- 7) Delfour A, Jolles J, Alais C, Jolles P. Caseino-glycopeptides: Characterization of a methionine residue and of the n-terminal sequence. *Biochem Biophys Res Commun.* 1965 May 3;19:452-5.
- 8) Brody EP. Biological activities of bovine glycomacropeptide. *Br J Nutr.* 2000 Nov;84(1):39-46.

- 9) Neelima, Sharma R, Rajput YS, Mann B. Chemical and functional properties of glycomacropeptide (GMP) and its role in the detection of cheese whey adulteration in milk: a review. *Dairy Sci Technol*. 2013 Jan;93(1):21-43.
- 10) Thomä-Worringer C, Sørensen J, López-Fandiño R. Health effects and technological features of caseinmacropeptide. *Int Dairy J*. 2006;16:1324–1333.
- 11) van Calcar SC, MacLeod EL, Gleason ST, Etzel MR, Clayton MK, Wolff JA, et al. Improved nutritional management of phenylketonuria by using a diet containing glycomacropeptide compared with amino acids. *Am J Clin Nutr*. 2009 Apr;89(4):1068-77.
- 12) Ahring KK, Lund AM, Jensen E, Jensen TG, Brøndum-Nielsen K, Pedersen M, et al. Comparison of glycomacropeptide with phenylalanine free-synthetic amino acids in test meals to pku patients: No significant differences in biomarkers, including plasma phe levels. *J Nutr Metab*. 2018 Jan 8;2018:6352919.
- 13) Ney DM, Stroup BM, Clayton MK, Murali SG, Rice GM, Rohr F, et al. Glycomacropeptide for nutritional management of phenylketonuria: a randomized, controlled, crossover trial. *Am J Clin Nutr*. 2016 Aug;104(2):334-45.
- 14) Pena MJ, Pinto A, Daly A, MacDonald A, Azevedo L, Rocha JC, et al. The use of glycomacropeptide in patients with phenylketonuria: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2018 Nov 18;10(11):1794.
- 15) Zaki OK, El-Wakeel L, Ebeid Y, Ez Elarab HS, Moustafa A, Abdulazim N, et al. The use of glycomacropeptide in dietary management of phenylketonuria. *J Nutr Metab*. 2016;2016:2453027.
- 16) Daly A, Evans S, Chahal S, Santra S, MacDonald A. Glycomacropeptide in children with phenylketonuria: does its phenylalanine content affect blood phenylalanine control? *J Hum Nutr Diet*. 2017 Aug;30(4):515-523.
- 17) Daly A, Evans S, Chahal S, Santra S, Pinto A, Jackson R, et al. Glycomacropeptide: long-term use and impact on blood phenylalanine, growth and nutritional status in children with PKU. *Orphanet J Rare Dis*. 2019 Feb 15;14(1):44.
- 18) Daly A, Evans S, Chahal S, Santra S, Pinto A, Gingell C, et al. The effect of glycomacropeptide versus amino acids on phenylalanine and tyrosine variability over 24 hours in children with PKU: A randomized controlled trial. *Nutrients*. 2019 Feb 28;11(3):520.
- 19) Zaki OK, El-Wakeel L, Ebeid Y, Ez Elarab HS, Moustafa A, Abdulazim N, et al. The use of glycomacropeptide in dietary management of phenylketonuria. *J Nutr Metab*. 2016;2016:2453027.
- 20) Dobbelaere D, Michaud L, Debrabander A, Vanderbecken S, Gottrand F, Turck D, et al. Evaluation of nutritional status and pathophysiology of growth retardation in patients with phenylketonuria. *J Inherit Metab Dis*. 2003;26(1):1-11.
- 21) Dokoupil K, Gokmen-Ozel H, Lammardo AM, Motzfeldt K, Robert M, Rocha JC, et al. Optimising growth in phenylketonuria: current state of the clinical evidence base. *Clin Nutr*. 2012 Feb;31(1):16-21.
- 22) Ilgaz F, Pinto A, Gökmen-Özel H, Rocha JC, van Dam E, Ahring K, et al. Long-Term growth in phenylketonuria: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2019 Sep 3;11(9):2070.
- 23) Zaffanello M, Zamboni G, Tatò L. Growth parameters in newborns with hyperphenylalaninaemia. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2002 Jul;16(3):274-7.
- 24) Kindt E, Motzfeldt K, Halvorsen S, Lie SO. Protein requirements in infants and children: a longitudinal study of children treated for phenylketonuria. *Am J Clin Nutr*. 1983 May;37(5):778-85.
- 25) FAO, WHO. Energy and Protein Requirements. FAO; Quebec City, QC, Canada: WHO; Geneva, Switzerland: 1973. p. 118. Report of a Joint FAO/WHO Ad Hoc Expert Committee, in Technical Report Series 1973.

- 26) Smith JL, Arteaga C, Heymsfield SB. Increased ureagenesis and impaired nitrogen use during infusion of a synthetic amino acid formula: a controlled trial. *N Engl J Med.* 1982 Apr 29;306(17):1013-8.
- 27) Holm VA, Kronmal RA, Williamson M, Roche AF. Physical growth in phenylketonuria: II. Growth of treated children in the PKU collaborative study from birth to 4 years of age. *Pediatrics.* 1979 May;63(5):700-7.
- 28) McBurnie MA, Kronmal RA, Schuett VE, Koch R, Azen CG. Physical growth of children treated for phenylketonuria. *Ann Hum Biol.* 1991 Jul-Aug;18(4):357-68.
- 29) Dhondt JL, Largillière C, Moreno L, Farriaux JP. Physical growth in patients with phenylketonuria. *J Inher Metab Dis.* 1995;18(2):135-7.
- 30) Schaefer F, Burgard P, Bätzler U, Rupp A, Schmidt H, Gilli G, et al. Growth and skeletal maturation in children with phenylketonuria. *Acta Paediatr.* 1994 May;83(5):534-41.
- 31) Verkerk PH, van Spronsen FJ, Smit GP, Sengers RC. Impaired prenatal and postnatal growth in Dutch patients with phenylketonuria. The National PKU Steering Committee. *Arch Dis Child.* 1994 Aug;71(2):114-8.
- 32) Dhondt JL, Largillière C, Moreno L, Farriaux JP. Physical growth in patients with phenylketonuria. *J Inher Metab Dis.* 1995;18(2):135-7.
- 33) Schaefer F, Burgard P, Bätzler U, Rupp A, Schmidt H, Gilli G, et al. Growth and skeletal maturation in children with phenylketonuria. *Acta Paediatr.* 1994 May;83(5):534-41.
- 34) Ilgaz F, Pinto A, Gökmen-Özel H, Rocha JC, van Dam E, Ahring K, et al. Long-Term Growth in Phenylketonuria: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2019 Sep 3;11(9):2070.
- 35) Belanger-Quintana A, Martínez-Pardo M. Physical development in patients with phenylketonuria on dietary treatment: a retrospective study. *Mol Genet Metab.* 2011 Dec;104(4):480-4.
- 36) Couce ML, Guler I, Anca-Couce A, Lojo M, Mirás A, Leis R, et al. New insights in growth of phenylketonuric patients. *Eur J Pediatr.* 2015 May;197(5):651-9.
- 37) Evans M, Truby H, Boneh A. The relationship between dietary intake, growth and body composition in Phenylketonuria. *Mol Genet Metab.* 2017 Sep;172(1-2):36-42.
- 38) Hoeksma M, Van Rijn M, Verkerk PH, Bosch AM, Mulder MF, de Klerk JB, et al. The intake of total protein, natural protein and protein substitute and growth of height and head circumference in Dutch infants with phenylketonuria. *J Inher Metab Dis.* 2005;28(6):845-54.
- 39) Dangin M, Boirie Y, Garcia-Rodenas C, Gachon P, Fauquant J, Callier P, et al. The digestion rate of protein is an independent regulating factor of postprandial protein retention. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2001 Feb;280(2):E340-8.
- 40) Young VR, El-Khoury AE, Raguso CA, Forslund AH, Hambraeus L. Rates of urea production and hydrolysis and leucine oxidation change linearly over widely varying protein intakes in healthy adults. *J Nutr.* 2000 Apr;130(4):761-6.
- 41) Ney DM, Etzel MR. Designing medical foods for inherited metabolic disorders: why intact protein is superior to amino acids. *Curr Opin Biotechnol.* 2017 Apr;44:39-45.
- 42) van Calcar SC, MacLeod EL, Gleason ST, Etzel MR, Clayton MK, Wolff JA, et al. Improved nutritional management of phenylketonuria by using a diet containing glycomacropeptide compared with amino acids. *Am J Clin Nutr.* 2009 Apr;89(4):1068-77.
- 43) Sailer M, Elizondo G, Martin J, Harding CO, Gillingham MB. Nutrient intake, body composition, and blood phenylalanine control in children with phenylketonuria compared to healthy controls. *Mol Genet Metab Rep.* 2020 May 11;23:100599.
- 44) Albersen M, Bonthuis M, de Roos NM, van den Hurk DA, Carbasius Weber E, Hendriks MM, et al. Whole body composition analysis by the BodPod air-displacement plethysmography method in children with phenylketonuria shows a higher body fat percentage. *J Inher Metab Dis.* 2010 Dec;33(3):S283-8.

- 45) Després JP. Is visceral obesity the cause of the metabolic syndrome? *Ann Med.* 2006;38(1):52-63.
- 46) Després JP, Lemieux I. Abdominal obesity and metabolic syndrome. *Nature.* 2006 Dec 14;444(7121):881-7.
- 47) Forte N, Fernández-Rilo AC, Palomba L, Di Marzo V, Cristino L. Obesity affects the microbiota-gut-brain axis and the regulation thereof by endocannabinoids and related mediators. *Int J Mol Sci.* 2020 Feb 25;21(5):1554.
- 48) Frost HM, Schönau E. The "muscle-bone unit" in children and adolescents: a 2000 overview. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2000 Jun;13(6):571-90.
- 49) Dimitri P. Fat and bone in children - where are we now? *Ann Pediatr Endocrinol Metab.* 2018 Jun;23(2):62-69.
- 50) Clark EM, Ness AR, Bishop NJ, Tobias JH. Association between bone mass and fractures in children: a prospective cohort study. *J Bone Miner Res.* 2006 Sep;21(9):1489-95.
- 51) Rauch F, Bailey DA, Baxter-Jones A, Mirwald R, Faulkner R. The 'muscle-bone unit' during the pubertal growth spurt. *Bone.* 2004 May;34(5):771-5.
- 52) Russell M, Mendes N, Miller KK, Rosen CJ, Lee H, Klibanski A, et al. Visceral fat is a negative predictor of bone density measures in obese adolescent girls. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010 Mar;95(3):1247-55.
- 53) Carbone JW, Pasiakos SM. Dietary protein and muscle mass: Translating science to application and health benefit. *Nutrients.* 2019 May 22;11(5):1136.
- 54) Crabtree NJ, Kibirige MS, Fordham JN, Banks LM, Muntoni F, Chinn D, et al. The relationship between lean body mass and bone mineral content in paediatric health and disease. *Bone.* 2004 Oct;35(4):965-72.
- 55) Rizzoli R, Bianchi ML, Garabédian M, McKay HA, Moreno LA. Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly. *Bone.* 2010 Feb;46(2):294-305.
- 56) Al-Qadreh A, Schulpis KH, Athanasopoulou H, Mengreli C, Skarpalezou A, Voskaki I. Bone mineral status in children with phenylketonuria under treatment. *Acta Paediatr.* 1998 Nov;87(11):1162-6.
- 57) Ambroszkiewicz J, Gajewska J, Chełchowska M, Ołtarzewski M, Laskowska-Klita T, Nowacka M, et al. Stezenie osteoprotegeryny oraz markerów kościotworzenia i resorpcji kości u chorych na fenylketonurie [Concentration of osteoprotegerin, bone formation and resorption markers in patients with phenylketonuria]. *Pol Merkur Lekarski.* 2008 Jul;25(145):57-60.
- 58) Barat P, Barthe N, Redonnet-Vernhet I, Parrot F. The impact of the control of serum phenylalanine levels on osteopenia in patients with phenylketonuria. *Eur J Pediatr.* 2002 Dec;161(12):687-8.
- 59) de Groot MJ, Hoeksma M, van Rijn M, Slart RH, van Spronsen FJ. Relationships between lumbar bone mineral density and biochemical parameters in phenylketonuria patients. *Mol Genet Metab.* 2012 Apr;105(4):566-70.
- 60) Greeves LG, Carson DJ, Magee A, Patterson CC. Fractures and phenylketonuria. *Acta Paediatr.* 1997 Mar;86(3):242-4.
- 61) McMurry MP, Chan GM, Leonard CO, Ernst SL. Bone mineral status in children with phenylketonuria--relationship to nutritional intake and phenylalanine control. *Am J Clin Nutr.* 1992 May;55(5):997-1004.
- 62) Zeman J, Bayer M, Stepán J. Bone mineral density in patients with phenylketonuria. *Acta Paediatr.* 1999 Dec;88(12):1348-51.
- 63) Demirdas S, Coakley KE, Bisschop PH, Hollak CE, Bosch AM, Singh RH. Bone health in phenylketonuria: a systematic review and meta-analysis. *Orphanet J Rare Dis.* 2015 Feb 15;10:17.

- 64) de Castro MJ, de Lamas C, Sánchez-Pintos P, González-Lamuño D, Couce ML. Bone status in patients with phenylketonuria: A systematic review. *Nutrients*. 2020 Jul 20;12(7):2154.
- 65) Solverson P, Murali SG, Litscher SJ, Blank RD, Ney DM. Low bone strength is a manifestation of phenylketonuria in mice and is attenuated by a glycomacropeptide diet. *PLoS One*. 2012;7(9):e45165.

EPİLEPSİ YÖNETİMİNDE PROBİYOTİĞİN ROLÜ

Gaye SABAN¹, Aslı Gizem ÇAPAR²

¹Mersin Büyükşehir Belediyesi, Mersin, Türkiye

²Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

GİRİŞ

Epilepsi en sık görülen nörolojik bozukluklardan biridir. Dünya çapında yaklaşık 50 milyon kişiyi etkilemektedir (1). Farklı antiepileptik ilaç tedavilerine rağmen, epilepsi hastalarının %30'undan fazlasında hastalık kontrol altına alınamamaktadır (2,3). İlaç tedavisine rağmen nöbet geçirmeye devam etmesi durumu ilaca dirençli epilepsi (DRE) olarak tanımlanmaktadır (4). DRE, düşük yaşam kalitesi ve yüksek ölüm oranı riski ile ilişkilidir. DRE hastaları için cerrahi, nörostimülatör implantasyon ve ketojenik diyet dahil olmak üzere ek tedaviler önerilmiştir ancak bu tedavilerin etkinlikleri sınırlıdır (5). İnflamasyonun, epilepsinin patofizyolojisindeki rolü desteklenmektedir (6). Bazı çalışmalar sitokin plazma seviyelerinin epilepsi nöbetlerinin sıklığı ve ciddiyeti ile ilişkili olduğunu öne sürmüştür (7-10). Son yıllarda parkinson hastalığı, alzheimer hastalığı, şizofreni ve multipl skleroz gibi çoklu nörolojik bozukluklarda bağırsak-beyin ekseninin çift yönlü ilişkisi vurgulanmıştır (11,12). Epilepsi ile otoimmün hastalıklar arasında yakın ilişki olması ve vakaların %60'ında epilepsi nedeninin idiyopatik olması, intestinal mikrobiyotanın epilepsi etiyolojisinde rol oynayabileceğini düşündürmektedir (13). Sinir sistemi içinde, herhangi bir stres, kortikotropin reseptör hormonu gibi hormonları beyne veya portal dolaşıma salgılayan hipotalamus nöronlarını içeren hipotalamus-hipofiz-adrenal eksen (HPA eksen) tepkisini aktive edebilir. Adrenokortikotropik hormonun salınmasını tetikleyebilir. Bu durum daha sonra kortizol sentezini başlatır. Kortizol, bağırsak bariyer bütünlüğünü etkileyen nöroimmün sinyal yanıtlarını düzenler. Stres hormonları; merkezi sinir sistemi (MSS) nörotransmitterleri, nöronal hücreleri ve vagus sinirinin afferent yollarını aktive edebilir. Bu hormonlar daha sonra bağırsak ortamını ve mikrobiyota kompozisyonunu değiştirebilir (14-17). Beyin, adrenalin noradrenalin gibi stres hormonlarını salgılayarak ve bağırsağın mikrobiyotaya geçirgenliğini indükleyerek bağırsak hareketliliğini ve mikrobiyotanın zenginleşmesini, virülansını ve gen ekspresyonunu değiştirebilir. Öte yandan bağırsak mikrobiyotası, mukozanın endokrin mesajları yoluyla veya mukozal immün hücrelerden salınan sitokin immün mesajları yoluyla beyinle iletişim kurabilir. Bu durum, inflamatuvar bağırsak hastalığı olan hastaların neden epilepsi geliştirme riskinin arttığını açıklayabilir (18). Retrospektif bir çalışma, epilepsisi olan çocukların bağırsak mikrobiyom kompozisyonunun sağlıklı kontrollerden anlamlı ölçüde farklı olduğunu, daha düşük alfa çeşitliliğine (yerel düzeyde tür sayısı) ve özellikle artan Firmicutes ve Proteobacteria sahip olduğunu bildirmiştir (19). Başka bir çalışmada, ilaca dirençli epilepsisi olan kişilerin farklı mikrobiyota bileşimine sahip olduğu, özellikle Verrucomicrobia gibi nadir filumlarda artış görüldüğü ve ayrıca ilaca duyarlı epilepsisi olanlarla karşılaştırıldığında artan alfa çeşitliliğine sahip olduğu bildirilmiştir. Nöbet sıklığının; alfa çeşitliliği, Bifidobacterium ve Lactobacillus miktarının azalmasıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (20). Fokal epilepsili hastaları sağlıklı kontrolle karşılaştıran başka bir çalışma, epilepsi grubunda proteobacteria daha fazla ve Fusobacteria daha az bulunurken, Firmicutes, Bacteroidetes ve Actinobacteria'nın sayısı daha düşüktür. (21) Gözlemsel prospektif bir kohort çalışmasında valproat (Epilepsi tedavisinde kullanılan antiepileptik bir ilaç türü) ile tedavi edilen epilepsi hastalarında bağırsak mikrobiyotası analiz edilmiştir.

Mikrobiyom kompozisyon yapısı farklılıklarının istatistiksel bir fark göstermediği belirtilmiştir. Tedavi süresince Filum Firmicutes'ın Bacteroidetes'e oranı, anlamlı olarak artmıştır (22). Güncel başka bir çalışmada, Proteobacteria filumu epilepsi hastalarında sağlıklı gönüllü grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Proteobacteria filumundan Campylobacter, Delftia, Haemophilus, Lautropia, Neisseria cinsleri epilepsili hastalarda sağlıklı gönüllülere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Fusobacteria filumu epilepsili hastaların %10.6'sında saptandığı belirtilirken, sağlıklı gönüllü grupta saptanmadığı belirtilmiştir. Çalışmada sağlıklı gönüllü grubuna göre epilepsi hastalarının bağırsak mikrobiyotasındaki anlamlı farklılıklar, otoimmün mekanizmaların ve inflamasyonun epilepsi etiolojisinde rol oynayabileceğini göstermiştir (23). Özetle epilepsili çocukların mikrobiyotasında Firmicutes, Fusobacteria, Verrucomicrobia, Proterobacteria (Proteobacteria filumundan Campylobacter, Delftia, Haemophilus, Lautropia, Neisseria cinsleri anlamlı derecede yüksek) türlerinin sayısının fazla; Bifidobacterium, Lactobacillus, Bacteroidetes ve Actinobacteria türlerinin sayısının daha düşük olduğu bildirilmiştir (19-23). Bağırsak mikrobiyomunun yapısı günlük diyetten etkilenebilir. Bu nedenle diyet tedavisinin, bağırsak mikrobiyotasının veya bağırsak mikrobiyal metabolitlerinin kısa zincirli yağ asidi ve trimetilamin üretiminin artırılması yoluyla olumlu bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (24-27). Ketojenik diyet (KD), vücudu birincil yağ rezervlerini kullanmaya zorlayarak açlığın metabolik etkilerini taklit etmek için tasarlanmış yüksek yağlı, düşük karbonhidratlı, vücut için yeterli proteinli bir diyettir (28). KD, 1921'de ilk olarak epilepsi tedavisinde nöbet aktivitesini kontrol etmek için geliştirilmiştir (29). Antiepileptik ilaç difenilhidantoin (fenitoin) kullanıma sunulduğundan, 1938'de epilepsi için KD kullanımı azalmıştır (30). Bununla birlikte, 1990'larda KD tedavisi, DRE ve özellikle pediatrik epilepsi sendromları olan hastalarda etkili olduğunun gösterilmesi nedeniyle literatürde sıkça bahsedilen konulardan biridir (31). Günümüzde epilepsi için KD tedavisi dünya çapında çok sayıda ülkede kullanılmaktadır (32). KD tedavisinin ayırt edici özellikleri, karaciğerde yağ asidi oksidasyonunun ürünleri ve azalan kan şekeri seviyeleri olan keton cisimlerinin (esas olarak β -hidroksibutirat, asetoasetat ve aseton) üretilmesidir. KD, ilk önce periferik kan ve idrarda keton cisimcikleri β -hidroksibutirat, asetoasetat ve aseton düzeylerinin yükselmesine neden olur. Artmış serum ketonlarının hastalıklı beyinde apoptozu inhibe ettiği ve mitokondriyal aktiviteyi iyileştirdiği tespit edilmiştir (33). KD'nin antikonvülzan, nöroprotektif ve antiepileptojenik özellikler gösterebileceği görülmüştür (34). Bir çalışmada, DRE hastalarında Akkermansia ve Parabacteroides simbiyozu KD ile birlikte uygulandığında KD'nin epileptik koruyucu etkisinin arttığı görülmüştür. Kolonik lümen, serum ve hipokampal metabolomik profillerdeki değişiklikler, sistemik gama-glutamillenmiş amino asitlerdeki azalmalar ve yüksek hipokampal GABA/glutamat seviyeleri nöbet koruması ile bağlantılıdır. Çalışma sonucunda akut epileptojenik nöbetlere karşı KD aracılı koruma için bağırsak mikrobiyotasının gerekli olduğu görülmüştür (35). İlaça dirençli epilepsi hastalarında (DRE), KD tedavisinden sonra daha düşük alfa çeşitliliği görülmüştür. Firmicutes miktarı anlamlı ölçüde azalmıştır. Bacteroidetes düzeyleri artmıştır (36). 2022 yılında yapılmış güncel bir çalışmada, KD ile Streptococcus thermophilus HA-110 ve Lactococcus lactis subsp. laktis HA-136 içeren probiyotik karışım, lipid oksidasyonunu destekleyerek karaciğeri korumuştur. Suşlar, bu modelde hepatoprotektif etkilerine katkıda bulunabilecek olan kaspaz 1 ve interlökin 18'in ekspresyonunu arttırmıştır. Probiyotikler, ketojenik diyetin neden olduğu hepatik steatozu önlemiştir (37) KD, bağırsak mikrobiyotası (GM) ve epilepsi arasındaki bağlantının incelendiği bir çalışmada, kemirgen epilepsi modellerinde DRE hastalarında uygulanan KD'in bağırsak mikrobiyotasında değişikliklere neden olduğu bildirilmiştir. KD-mikrobiyota-epilepsi ilişkisini araştıran insan çalışmalarının sınırlamaları arasında küçük örneklem boyutu, yaş ve epilepsi tipi açısından heterojen bir hasta popülasyonu olması, diyet alışkanlıklarının, nöbet önleyici ilaçların (ASD'ler) etkisinin hesaba katılmaması sayılabilir.

GM bileşimi, uygulanan KD'deki ve müdahale süresindeki değişkenlik ve mikrobiyomun dizilişinde kullanılan farklı yaklaşımlardan etkilenmektedir (38).

Sağlıklı bağırsak mikrobiyotasının sağlık üzerinde olumlu rolü vardır. Son zamanlarda özellikle bağırsak-beyin ekseninde, beyinden ve bağırsaktan her iki yöne akan çok sayıda sinyal görülmüştür. Bu durum, merkezi sinir sisteminin ve gastrointestinal sistemin sağlığını korumada, nörodejeneratif hastalıkların önlenmesinde rol oynamaktadır. Bu iletişimin sürdürülmesinde ve bu yönde çalışan faktörlerin üretilmesinde mikrobiyotanın rolü öne çıkmaktadır. Bağırsak mikrobiyotası tarafından üretilen metabolitler beyin fonksiyonumuzu ve gelişimimizi doğrudan etkiler. Probiyotiklerin sağlıklı bir mikrobiyotanın sürdürülmesindeki rolü ve bu mikroorganizmaların bağırsak ile beyin arasındaki bilgi akışının kalitesini ve etkinliğini korumadaki refleksleri vurgulanmıştır. (39) "Probiyotik" terimi, Uluslararası Probiyotikler ve Prebiyotikler Bilimsel Birliği tarafından "yeterli miktarlarda uygulandığında konakçıya sağlık yararı sağlayan canlı mikroorganizmalar" olarak tanımlanmıştır (40). Probiyotikler, prebiyotikler ve sinbiyotikler, bağırsak mikrobiyotasını farklı şekilde düzenler ve belirli bağırsak mikroorganizmalarının göreceli bolluğunu geri kazandırır. Probiyotiklerin, prebiyotiklerin ve sinbiyotiklerin bağırsak disbiyozu üzerindeki yararlı etkileri daha önce bildirilmiştir. Bununla birlikte, belirli probiyotiklerin, prebiyotiklerin ve sinbiyotiklerin bağırsak bakterilerini düzenleme şekli belirsizliğini korur. Probiyotiklerin ve prebiyotiklerin Firmicutes/Bacteroidetes oranını hızlı bir şekilde azaltabildiği, zararlı bakterileri (*Klebsiella* ve *Escherichia coli* gibi) inhibe edebildiği ve yararlı bağırsak mikroorganizmalarının (*Lactobacillus* gibi) iyileşmesini hızlandırabildiği görülmüştür. Karmaşık bir bağırsak mikroekolojisinde, farklı probiyotikler ve prebiyotikler, kısa vadede geri kazanılamayan spesifik bağırsak mikroorganizmaları üzerinde farklı etkilere sahiptir. Bu nedenle, bu çalışma, probiyotiklerin ve prebiyotiklerin bağırsaktaki belirli mikropları düzenleyerek bağırsak mikrobiyotasının dengesini destekleyebileceğini ve uygun bir sinbiyotik kombinasyonunun etkilerinin faydalı olduğunu ve sinbiyotik açısından zengin yeni süt ürünlerinin geliştirilmesi için temel oluşturduğunu göstermiştir. (41) İlaça dirençli epilepsisi olan bazı hastalarda probiyotik takviyesinin nöbet sıklığında azalma ile ilişkili olduğu görülmüştür (42). Benzer şekilde başka bir çalışmada, bir hayvan modelinde probiyotik takviyesi, nöbet sıklığını ve epilepsi ilerlemesini azaltmıştır. (43) Bir klinik çalışmada, ilaca dirençli epilepsi hastasından oluşan bir kohort 4 ay boyunca probiyotik takviyesi ile tedavi edilmiştir. Bakteri türleri *Lactobacillus* (*acidophilus*, *plantarum*, *casei*, *helveticus*, *brevis* ve *lactis*), *Bifidobacterium lactis* ve *Streptococcus salivarius*'dan oluşmuştur. Araştırma sonucunda, probiyotik takviyesinin hastaların üçünden birinde nöbet sıklığını yaklaşık %50 oranında azalttığı belirtilmiştir. Ancak hastaların yarısının probiyotik takviyesine yanıt vermediği bildirilmiştir. Probiyotiğe yanıt veren grupta yaşam kalitesi puanlarındaki artış anlamlıdır. Yüksek serum GABA ve düşük interlökin (IL) -6 seviyeleri, probiyotik takviyesi sonrası değişmiştir (44). Bir çalışmada, doğumdan sonraki 24 saat içinde *Saccharomyces boulardii* ve *Lactobacillus casei* takviyesinin rotavirüs pozitif yenidoğanlarda nöbet geçirme riskini 10 kat azalttığı ortaya konmuştur (45). Yakın tarihli bir meta-analiz çalışması sonuçları "epilepsi dahil nörolojik hastalıklarda prebiyotik ve probiyotik kullanımının 'kanıta dayalı' olarak kabul edilemeyeceğini" öne sürmüştür. (46)

SONUÇ

Hem hayvan çalışmalarından hem de insan vakalarından elde edilen kanıtlar, bağırsakta bir disbiyozun belirli epilepsi biçimleriyle ilişkili olabileceğine dair kanıtlar ortaya çıkarmıştır. KD, kesin etki mekanizması belirsiz olmasına rağmen ilaca dirençli epilepsinin alternatif bir tedavisidir. Ketojenik diyetin epilepsi hastalarında bağırsak mikrobiyomunun bileşimini ve işlevini değiştirdiği gösterilmiştir. KD'nin bağırsak mikrobiyotasının tür zenginliğini ve

çeşitliliğini azaltabileceği görülmüştür. Farelerde yapılan çalışmalar, diyetin terapötik etkisi için bağırsak mikrobiyotasının gerekli olduğunu göstermiştir ve tedavi için yeni potansiyel stratejiler sağlayan etki mekanizması önerilmiştir. Mikrobiyom, nöronal uyarılabilirlik ve aktivitenin modülasyonu yoluyla epilepsinin yönetimi için umut vaat etmektedir. Mikrobiyom tedavisi, bir anti-epileptik ilaca göre daha az yan etkiyle, bir diyet müdahalesinden daha etkili ve uygulanması daha kolay olabilir. Mikrobiyotanın, sağlık üzerinde olumlu etkiye sahip olabilmesi için mikrobiyomun bu modülasyonları nasıl başardığına dair kapsamlı bir anlayışa sahip olunması gerekir. Belirli bağırsak mikrobiyota filumlarının (Firmicutes) dengesizliğinde görülen benzerlikler, etki mekanizmasında görülen farklılıklar ile bağırsak disbiyozu; hem epilepsi hem de ilişkili komorbiditelerle ilişkilendirilmiştir. Yeterli miktarlarda uygulandığında konakçıya sağlık yararı sağlayan canlı mikroorganizma olan probiyotiklerin takviyesi gibi bağırsakla ilgili müdahalelerin, epilepsiden bağımsız olarak bağırsak disbiyozunu düzeltmede ve çeşitli bozuklukları iyileştirmede yararlı etkiler sağladığı çalışmalarda tutarlı bir şekilde rapor edilmiştir. Bununla birlikte, bu faydalı etkilerin epilepsi ile ilişkili komorbiditeleri de etkileyip etkilemeyeceği henüz belirlenmemiştir. Bu nedenle, epilepsi ile ilişkili komorbiditelerde bağırsak mikrobiyota müdahalelerinin terapötik potansiyelini belirleyen gelecekteki çalışmalar, epilepsili hastaların yaşam kalitelerini etkili bir şekilde artırabilir. Çeşitli probiyotik suşlarından elde edilen takviyelerin epilepsi hastaları üzerinde olumlu etkileri gözlenmiştir. Bu uygulama, nöbet sıklığında ve şiddetinde azalmaya yol açmıştır. Fakat rehberlerce fikir birliği sağlanamamıştır. Epilepsi yönetiminde probiyotik takviyesinin önerilebilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Anonymous, 2018. Epilepsy. World Health Organization, Geneva, Switzerland. Available at: <https://tinyurl.com/yblpkx24>.
2. Kwan, P. and Brodie, M.J., 2000. Early identification of refractory epilepsy. *New England Journal of Medicine* 342: 314-319.
3. Picot, M.C., Baldy-Moulinier, M., Daures, J.P., Dujols, P. and Crespel, A., 2008. The prevalence of epilepsy and pharmaco-resistant epilepsy in adults: a population-based study in a Western European country. *Epilepsia* 49: 1230-1238.
4. Kwan, P., Arzimanoglou, A., Berg, A.T., Brodie, M.J., Allen Hauser, W., Mathern, G., Moshe, S.L., Perucca, E., Wiebe, S. and French, J., 2010. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia* 51: 1069-1077.
5. Weaver, D.F., 2013. Design of innovative therapeutics for pharmaco-resistant epilepsy: challenges and needs. *Epilepsia* 54, Suppl. 2: 56-59.
6. De Vries, E.E., Van den Munckhof, B., Braun, K.P., Van RoyenKerkhof, A., De Jager, W. and Jansen, F.E., 2016. Inflammatory mediators in human epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 63: 177-190.
7. Alapirtti, T., Rinta, S., Hulkkonen, J., Makinen, R., Keranen, T. and Peltola, J., 2009. Interleukin-6, interleukin-1 receptor antagonist and interleukin-1beta production in patients with focal epilepsy: a video-EEG study. *Journal of the Neurological Sciences* 280: 94-97.
8. Campbell, I.L., Abraham, C.R., Masliah, E., Kemper, P., Inglis, J.D., Oldstone, M.B. and Mucke, L., 1993. Neurologic disease induced in transgenic mice by cerebral overexpression of interleukin 6. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 90: 10061-10065.
9. Jankowsky, J.L. and Patterson, P.H., 2001. The role of cytokines and growth factors in seizures and their sequelae. *Progress in Neurobiology* 63: 125-149.

10. Lehtimäki, K.A., Keränen, T., Huhtala, H., Hurme, M., Ollikainen, J., Honkaniemi, J., Palmio, J. and Peltola, J., 2004. Regulation of IL-6 system in cerebrospinal fluid and serum compartments by seizures: the effect of seizure type and duration. *Journal of Neuroimmunology* 152: 121-125.
11. Dinan, T.G. and Cryan, J.F., 2017. The microbiome-gut-brain axis in health and disease. *Gastroenterology Clinics of North America* 46: 77-89.
12. Zhu, X., Han, Y., Du, J., Liu, R., Jin, K. and Yi, W., 2017. Microbiota-gut-brain axis and the central nervous system. *Oncotarget* 8: 53829-53838.
13. Epilepsy, (n.d.). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy> (accessed November 2)
14. J.F. Cryan, K.J. O'Riordan, C.S.M. Cowan, et al. (2019). The microbiota-gut-brain Axis, *Physiol Rev*, 99: 1877-2013.
15. C.R. Martin, V. Osadchiy, A. Kalani, E.A. Mayer., (2018). The brain-gut-microbiome Axis, *Cell Mol Gastroenterol Hepatol*, 6: 133-148
16. G. Agirman, E.Y. Hsiao, (2021). SnapShot: the microbiota-gut-brain axis, *Cell*, 184: 2524
17. L.H. Morais, H.L. Schreiber, S.K. Mazmanian, (2021). The gut microbiota-brain axis in behaviour and brain disorders, *Nat Rev Microbiol*, 19: 241-255.
18. Chen, C.H., Lin, C.L. and Kao, C.H., 2015. Irritable bowel syndrome increases the risk of epilepsy: a population-based study. *Medicine* 94: e1497.
19. Xie G, Zhou Q, Qiu CZ, et al. (2017). Ketogenic diet poses a significant effect on imbalanced gut microbiota in infants with refractory epilepsy. *World J Gastroenterol*, 23:6164- 6171.
20. Peng A, Qiu X, Lai W, et al. (2018). Altered composition of the gut microbiome in patients with drug resistant epilepsy. *Epilepsy Res.*, 147:102-107.
21. Şafak B, Altunan B, Topçu B, et al. (2020). The gut microbiome in epilepsy. *Microb Pathog*, 139:103853.
22. Gong, X., Liu, Y., Liu, X., Li, A. O., Guo, K. D., Zhou, D., Hong, Z., (2022). Analysis of gut microbiota in patients with epilepsy treated with valproate: Results from a three months observational prospective cohort study, *Microbial Pathogenesis*,162:105340.
23. Şafak, B., Altunan, B., Topçu, B., Topkaya, A. E., (2020). The gut microbiome in epilepsy, *Microbial Pathogenesis*,139: 103853.
24. M. Moszak, M. Szulińska, P. Bogdański, (2020). You are what you eat-the relationship between diet, microbiota, and metabolic disorders-A review, *Nutrients*, 12:1096.
25. E.R. Leeming, A.J. Johnson, T.D. Spector, C.I. Le Roy, (2019). Effect of diet on the gut microbiota: rethinking intervention duration, *Nutrients*, 11: 2862.
26. A.A. Kolodziejczyk, D. Zheng, E. Elinav, (2019). Diet-microbiota interactions and personalized nutrition, *Nat Rev Microbiol*, 17: 742-753.
27. R.A. Reimer, (2019). Establishing the role of diet in the microbiota-disease axis, *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 16: 86-87.
28. K.W. Barañano, A.L. Hartman, (2008). The ketogenic diet: uses in epilepsy and other neurologic illnesses, *Curr Treat Options Neurol*, 10: 410-419.
29. R.M. Wilder, (1921). The effects of ketonemia on the course of epilepsy, *Mayo Clin Proc*, 2:307-308.
30. H.H. Merritt, T.J. Putnam, (1938). Sodium diphenyl hydantoinate in the treatment of convulsive disorders, *J Am Med Assoc*, 111:1068-1073.
31. J.M. Freeman, E.P. Vining, D.J. Pillas, P.L. Pyzik, J.C. Casey, L.M. Kelly (1998). The efficacy of the ketogenic diet-1998: a prospective evaluation of intervention in 150 children, *Pediatrics*, 102: 1358-1363.
32. E.H. Kossoff, J.R. McGrogan, (2005). Worldwide use of the ketogenic diet, *Epilepsia*, 46: 280-289.

33. F. Cavaleri, E. Bashar, (2018). Potential synergies of β -hydroxybutyrate and butyrate on the modulation of metabolism, inflammation, cognition, and general Health, *J Nutr Metab*, 2018: 7195760.
34. M. Murugan, D. Boison, (2020). Ketogenic diet, neuroprotection, and antiepileptogenesis, *Epilepsy Res*, 167:106444.
35. C.A. Olson, H.E. Vuong, J.M. Yano, Q.Y. Liang, D.J. Nusbaum, E.Y. Hsiao, (2018). The gut microbiota mediates the anti-seizure effects of the ketogenic diet *Cell*, 173: 1728-1741.
36. Zhang, Y., Zhou, S., Zhou, Y., Yu, L., Zhang, L., Wang, Y., (2018). Altered gut microbiome composition in children with refractory epilepsy after ketogenic diet. *Epilepsy Research*, 145: 163-168.
37. Mu, C., Nikpoor, N., Tompkins, T. A., Rho, J. M., Scantlebury, M. H., Shearer, J., (2022). Probiotics counteract hepatic steatosis caused by ketogenic diet and upregulate AMPK signaling in a model of infantile epilepsy. *BioMedicine Part of THE LANCET Discovery Science*, Volume 76, 103838.
38. Thambi, M., Nathan, J., Radhakrishnan, K., (2020). Can change in gut microbiota composition be used as a surrogate marker of treatment efficacy of ketogenic diet in patients with drug-resistant epilepsy? *Epilepsy & Behavior*, 113: 107444.
39. Silveira, A. K., Gasparotto, J., Moreira, J. C. F., (2022). Chapter 22 - Probiotics and the gut-brain axis. *Probiotics Advanced Food and Health Applications*, 451-466.
40. C. Hill, F. Guarner, G. Reid, G.R. Gibson, D.J. Merenstein, B. Pot, et al. Expert consensus document: the international scientific association for probiotics and prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic, *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 11 (8) (2014), pp. 506-514.
41. Li, C., Zhihua Niu, Z., Meijuan Zou, M., Liu, S., Wang, M., Gu, X., Lu, H., Tian, H., Jha, R., (2020). Probiotics, prebiotics, and synbiotics regulate the intestinal microbiota differentially and restore the relative abundance of specific gut microorganisms. *Journal of Dairy Science*, 103 (7): 5816-5829.
42. Gómez-Eguílaz M, Ramón-Trapero JL, Pérez-Martínez L, et al. (2018). The beneficial effect of probiotics as a supplementary treatment in drug-resistant epilepsy: a pilot study. *Benef Microbes*, 9:875-881.
43. Bagheri S, Heydari A, Alinaghpour A, et al. (2019). Effect of probiotic supplementation on seizure activity and cognitive performance in PTZ-induced chemical kindling. *Epilepsy Behav*, 95:43-50.
44. M. Gómez-Eguílaz, J.L. Ramón-Trapero, L. Pérez-Martínez, J.R. Blanco. (2018). The beneficial effect of probiotics as a supplementary treatment in drug-resistant epilepsy: a pilot study, *Beneficial Microbes*, 9 (6): 875-881.
45. X. Zhang, L. Li, J. Butcher, A. Stintzi, D. Figeys. Advancing functional and translational microbiome research using meta-omics approaches, *Microbiome*, 7 (1) (2019), pp. 1-12.
46. Iannone LF, Gómez-Eguílaz M, Citaro R, et al. (2020). The potential role of interventions impacting on gut-microbiota in epilepsy. *Expert Rev Clin Pharmacol*, 13:423-435.

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

BARSAKTA İLGİNÇ BİR YABANCI CİSİM (SİBOP UCU)
Ahmet KARACAN

Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Yabancı cisimlerin yutulması yaygın bir klinik problemdir. Cisimleri ağza götürme ve yabancı cisim yutma olayları oyun çocukluğu döneminde daha sık görülür En sık yutulan cisimler, madeni para, oyuncak, mıknatıs, yassı pil ve toplu iğnedir. Bu cisimlerin büyük bir kısmı sorun oluşturmadan kendiliğinden anüsten atılırken az bir kısmı gastrointestinal sistemin (GİS) fizyolojik darlık bölgelerinde takılır. Hastalarda çoğunlukla ağrılı yutma veya takılma hissi olur ve olguların büyük bir kısmı erken dönemde hastaneye başvurur. Yutulan yabancı cisme endoskopik veya cerrahi müdahale gereksinimi, cismin türüne, boyutuna, lokalizasyonuna, hastanın yaşına, klinik semptom oluşturup oluşturmadığına ve cismin yutulduğundan itibaren geçen süreye göre belirlenir. Bu olgu sunumunda sibop ucu yutma sonrası acile başvuran olgu değerlendirilmiştir.

Olgu: 2 yaşında erkek hasta oyuncak atını şişirmek için kullanılan iğneli sibop ucunu yutma şikayeti ile çocuk acil servisimize başvurdu. Hastanın bilinç bozukluğu, solunum sıkıntısı, bulantı, kusma şikayetleri olmamış. Soygeçmişinde özellik olmayan olgunun fizik muayenesinde özellik saptanmadı. Batın rahat defans ve rebound yoktu. Alınan laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin 14,5 gr/dl, lökosit 7610/mm³, kardiak enzimler, karaciğer-böbrek fonksiyon testleri ve koagülasyon parametreleri normal, C-reaktif protein <0,6 mg/L idi. Çekilen ayakta direkt batın grafisinde yabancı cisim intestinal düzeyde izlendi. Gaita çıkışı olmayan hasta oral stop şekilde iv hidrasyon tedavisi düzenlenip izleme alındı. Endoskopi değerlendirmesi için 6 saatte bir ADBG kontrol çekimi yapıldı (Resim 1-5). Klinik semptomu olmayan hastanın gastroskopisi ertelendi ve orali açıldı. Kontrol ADBG’de yabancı cisim rektumda izlendi. Hastaneye yatışının 2. gecesinde defekasyonla yabancı cisim çıkışı görüldü ve hasta taburcu edildi.

Sonuç: Yabancı cisim yutma bazen hayatı tehdit eden sağlık sorunlarına neden olabilmekte, hastalar X-ışınlarına ve invaziv işlemlere maruz kalabilmektedir. En sık yutulan cisimlerin günlük hayatta en sık kullanılan cisimler olduğu göz önünde bulundurulduğunda, evde alınacak koruyucu önlemler hakkında ebeveynlerin bilgilendirilmesine yönelik faaliyetlerde bulunulması yararlı olacaktır.

DEPREMZEDE ÇOCUK OLGUDA YABANCI CİSİM ASPİRASYONU

Meryem BAYSAL¹, M. Yasin AKÇAKOCA¹, Deniz Sevcan DOĞAN¹, Gülberat İNCE¹,
Cemaliye BAŞARAN¹, Bade TOKER KURTMEN¹, Seçil ARSLANSOYU ÇAMLAR²

¹*İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye*

²*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye*

Giriş: Ülkemizi de sıklıkla etkileyen depremler, kısa zamanda yıkıcı etkiler bırakıp ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan doğal afetlerdir. Depremde enkaz altında kalan çocuk hastalarda ilk dakikalardaki mortalite sıklıkla kranial, toraks ve abdomende ciddi organ rüptürleri, hematomlar, kanamalar nedeniyle olurken daha sonraki saatlerde mortalitenin nedeni ezilme sendromuna bağlı akut böbrek hasarı, toz inhalasyonuna bağlı asfiksi, hipovolemik şok ve hipotermidir. Ülkemizde Şubat 2023 tarihinde yaşanan Kahramanmaraş merkezli deprem sonrası enkaz altında kalan ve akciğer sağ ana bronştan ve sağ alt lobtan iki adet taş benzeri yabancı cisim çıkarılan çocuk olgu sunulmuştur.

Olgu: Hatay ilinde 24 saat enkaz altında kaldıktan sonra çıkarılan 4 yaş erkek olgu hastanemize sevk edildi. Genel durum orta, bilinç açık olan olguda yüz bölgesinde dermabrazyonlar, sağ uylukta 3*1 cm nekroze yara, sol tibia ve sağ uylukta hassasiyet, sağ ayakta büller mevcuttu. Akciğerler dinlemekle eşit havalanıyordu. Solunum sıkıntısı yoktu. Akciğer grafisinde sağ akciğerde hava hapsi izlendi. Toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'de sağ orta bronшта yabancı cisim ve distalinde hava hapsi görüldü. Rijit bronkoskopi ile sağ ana bronştan ve sağ alt lobtan iki adet yabancı cisim çıkarıldı. Bronkoskopi sonrasında olgunun radyolojik bulguları düzeldi.

Tartışma: Depremde enkaz altında kalan çocuk hastalar; ezilme yaralanmaları, akut böbrek hasarı, hipotermi, çoklu travma açısından ayrıntılı değerlendirilmektedir. Ancak bu hastalarda enkaz parçalarının neden olduğu akciğer aspirasyonuna bağlı bulgular gözden kaçabilmektedir. Yabancı cisim aspirasyonu ve akciğer patolojileri açısından da şüphe yüksek tutulmalı ve sistemik olarak ayrıntılı değerlendirilmelidir. Yabancı cisim aspirasyonunda fizik muayene bulguları özgül değildir. Hastaların yalnızca 1/3 ünde öksürük, hırıltılı solunum, azalmış solunum seslerinden oluşan triad görülür. Bu olguda belirgin semptom ve muayene bulgusu olmaması iyi bir anamnez, fizik muayene ve radyolojik bulguların önemine dikkat çekmektedir. Enkaz altında kalan olguda Akciğer grafisinde görülen hava hapsi bulgusu nedeniyle çekilen toraks BT ve bronkoskopi ile tanı ve tedavisi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yabancı Cisim Aspirasyonu, Deprem, Toz İnhalasyonu

GEÇ BAŞLANGIÇLI POLİNÖROPATİ VE İNTESTİNAL HİPOMOTİLİTE: İKİ YENİ ÇOCUK OLGU

Serenay ÇETİNOĞLU, Betül AKSOY, Sinem KAHVECİ, Şenay ONBAŞI KARABAĞ, Selen GÜLER, İlksen DEMİR, Gözde ÇELİKSÖZ, Kardelen AKIN, Yeliz ÇAĞAN APPAK, Pınar GENÇPINAR, Nihal OLGAC DÜNDAR, Maşallah BARAN

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: İntestinal motilite bozuklukları intestinal yetmezlik oluşturan nadir nedenlerdendir. Özellikle geç başlangıçlı olgular tanı ve yönetim açısından güçlükler içermektedir. Bu olgu sunumları ile adölesan dönemde akut başlangıçlı polinöropatiyle birlikte yaygın intestinal hipomotilite gelişen, parenteral nütrisyon (PN) bağımlı literatür için yeni iki vaka sunulmaktadır.

Olgu 1: 14 yaşında kız iki aydır el parmaklarında karıncalanma, ellerde ve bacaklarda güçsüzlük nedeniyle hastanemize başvurdu. Fizik muayenesinde kas gücü ve kas tonusu bilateral alt ekstremitede azalmıştı. Elektromiyografide(EMG) simetrik aksonal sensörimotor polinöropati saptandı. Akut motor ve sensorial aksonal nöropati ön tanısı ile intravenöz immunglobulin (IVIG), 5 doz plazmaferez ve pulse steroid tedavileri uygulandı. Kusmaları olan ve total enteral beslenmeyi tolere edemeyen hastaya PN başlandı. İzlemede bağırsak sesleri alınmadı, beslenme intoleransı arttı ve perkutan endoskopik gastrostomi uygulandı. Hipomotilite açısından bakılan metabolik ve genetik tetkiklerde patoloji saptanamadı, motilite uyarıcı tedavilere yanıt alınmadı. Hastanede TPN bağımlı izleminin dördüncü yılında sepsis nedeni ile kaybedildi.

Olgu 2: 12 yaşında erkek safralı kusma ve dışkı çıkışının olmaması nedeniyle dış merkezde jejunoileal ileus saptanarak iki kez opere edilmiş. Beslenmeyi tolere edemeyen hastaya TPN başlanmış. İzlemede bağırsak sesleri alınamayan olgunun EMG'si polinöropati ile uyumlu belirlenmiş, mestinon ve IVIG tedavilerine yanıt alınamamış. Etiyolojiye yönelik tetkiklerde klinik ile uyumlu patoloji saptanamayan ve TPN bağımlı izlenen olgu intestinal nakil açısından 14 yaşında tarafımıza sevk edildi. Perkutan endoskopik gastrostomi uygulandı ve minimal enteral beslenme sağlanabildi. Hastanın steroid ve IVIG tedavileri sonrasında bağırsak sesleri giderek arttı ve az miktarda spontan dışkı çıkışı izlendi. Kademeli olarak enteral beslenmesi arttırılan hasta halen PN desteği ile serviste izlenmektedir.

Sonuç: İntestinal motilite bozukluklarında çocukluk döneminde geç başlangıçlı olgular oldukça nadirdir. Bu hastalarda etiyolojik olarak otoimmün, paraneoplastik, metabolik ve genetik nedenler araştırılmalıdır. Tedavide IVIG, steroid ve motilite uyarıcı ajanlar kullanılabilir. Özellikle motilite bozuklukları medikal tedaviye yanıt vermediğinde PN desteği malnütrisyonun önlenmesi açısından önemlidir. Uzun dönemde tedavi yanıtı olmayan olgularda hastane ve TPN bağımlılığı morbidite ve mortalitede artışla sonuçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İntestinal yetmezlik, Parenteral nütrisyon, Polinöropati, İntravenöz immunglobulin, İntestinal hipomotilite

SİTOMEGALOVİRÜS ENFEKSİYONU İLE İLİŞKİLİ ERİTEMA MULTİFORME OLGUSU

Hatice Buket ÖZAY, Muhammet Furkan KORKMAZ, Şefika Elmas BOZDEMİR, Yasin KARALI

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Tıp Fakültesi Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Eritema multiforme (EM) kendi kendini sınırlayan etyolojisinde genellikle enfeksiyon ve ilaçların yer aldığı, hedef benzeri lezyonlarla karakterize mukokutanöz bir cilt hastalığıdır. Literatürde bağışıklık sistemi yeterli çocukların nadiren sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonunun kutanöz belirtileriyle başvurduğu belirtilmektedir. Bu yazıda, CMV enfeksiyonuna bağlı olarak EM tanısı alan bir olgu sunulmuştur. **Olgu:** 1 yaşında erkek hasta, bir gün önce yüzünden başlayıp kollarına, bacaklarına ve gövdesine yayılan, kırmızı, kaşıntılı döküntü yakınmasıyla getirildi. Daha önce benzer yakınması, bilinen sistemik hastalığı, yakın zamanda aşılama ve alerji öyküsü olmayan hastanın 10 gün önce febril konvülziyon nedeniyle hastaneye yatış öyküsü olduğu, seftriakson tedavisi aldığı yatış süresince antipiretik kullanımının olmadığı öğrenildi. Soygeçmişinde özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde; genel durumu iyi, bilinci açık, vital bulguları stabildi. Hastanın tüm vücudunda yaygın, çoklu, eritemli 2-10 mm çapında hedef benzeri lezyonları mevcuttu (Resim 1-3). Mukozal lezyon yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin: 9 g/dl, lökosit: 12.000/mm³, trombosit: 684.000/mm³ olarak saptandı. Karaciğer-böbrek fonksiyon ve koagülasyon testleri normaldi. C-reaktif protein: 5,8 mg/L, prokalsitonin: 0,09 mcg/L idi. Sedim, kompleman ve ANA profili normal saptandı. Diğer viral serolojileri negatif olan hastanın Anti CMV IgM 1,01, Anti CMV IgG 0,18 olarak saptandı. Bu bilgiler ışığında, hastamızda geçirmekte olduğu CMV enfeksiyonuna bağlı EM geliştiği düşünüldü. Hastamız sistemik prednizolon, feniramin ve setirizin tedavisi ile semptomatik olarak izlendi. Takipler sırasında döküntülerde zaman zaman artış ve azalış görülmekle birlikte yaklaşık 10 gün içerisinde hastanın döküntülerinde belirgin azalma görüldü.

Sonuç: EM genelde kendini sınırlayan bir hastalık olmakla birlikte ciddi klinik tablolara da neden olabilmektedir. EM’de lezyonlar genellikle iki hafta içinde sekelsiz olarak iyileşir, tedavi destekleyicidir. Antihistaminikler semptomatik rahatlama sağlayabilir ancak hastalığın seyrini etkilemez. Antibiyotik tedavisi Mycoplasma pneumonia enfeksiyonu ve sekonder bakteriyel enfeksiyon dışında gerekli değildir. EM’de steroid tedavisi tartışmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Eritema multiforme, sitomegalovirüs enfeksiyonu, çocuk



Resim 1. Yüz ve gözdede hedef lezyonlar



Resim 2. Üst ekstremitelerde fleksör ve ekstansör kısımlarında hedef lezyonlar



Resim 3. Alt ekstremitelerde kırmızı-mor renkli merkezden oluşan hedef lezyonlar

**HERETER SFEROSİTOZ:NON DOMİNANT KALITIM MI?AYNI
MUTASYONUN FARKLI FENOTİPİK VARYANLARI MI?
Samire ORAK**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye

Giriş: Herediter sferositoz (HS);eritrositlerin hücre zarı proteinlerinde genetik bir hasarı nedeniyle, hemolize yatkınlığın arttığı immun olmayan bir hemolitik anemi bozukluğudur. Olguların yaklaşık %70 nin otozomal dominant (OD)%10 nun otozomal resesif(OR)katıldığı ,kalan %20 olgunun ise spontan mutasyonlar kaynaklı olduğu düşünülmektedir.Miadında normal doğum ağırlığında doğan kız bebek 37. günde sarılık ve anemi nedeniyle tarafımıza yönlendirildi. Olgunun bölümümüze başvurusu öncesinde iki kez fototerapi tedavisi aldığı, on yedi yaşındaki erkek kardeşinin taramızıca orta ağırlıkta HS tanısı ile takip edildiği öğrenildi.Fizik muayenede; soluk ve ikterik görünüm mevcuttu .Labaratuar incelemede: Hgb:7.6 mg/dl HCT:%19.8 MCHC: 38.4 fl idi.Periferik kan yaymasında ; mikrosferositler, anizositoz, yer yer akantositler, hafif polikromazi,mikrosforositler ve nadir normoblastlar izlendi. Retikulosit artışı (%8)görüldü. HS düşünülen olgunun eozin 5 malemid (EMA) bağlama testi HS ile uyumlu bulundu.Erkek kardeşi bölümümüzün izleminde olan olgunun ebeveynleri daha öncesözel olarak sorgulanmış ve kendilerinde HS ile uyumlu klinik bir bulgunun olmadığı öğrenilmiştir. Olgumuzun başvurusu sonrasında ebeveynlerin E-nabız sistemindeki geçmiş tetkiklerine bakıldığında Hgb düzeylerinin alt sınırdaki seyrettiği ve bazı tetkiklerinde MCHC düzeyinin yüksek bulunduğu dikkati çekti .Değerlendirilmeler devam etmektedir. HS ,farklı genlerdeki mutasyonlar sonucunda ortaya çıkmaktadır ve etkilenen bireylerdeki klinik tablo çok heterojen olabilir. Bazı bireylerde asemptomatik kompanze hemoliz bukunurken bazı olgular transfüzyonbağımlıdır.HS nadir bir bozukluk olmadığı halde genetik incelemeler etkilenen bireylerde rutin olarak yapılmamaktadır.Olguların çoğu klinik olarak tanı almaktadır.Yakın zamana önce yayımlanmış bir araştırmada hsolguların %97 sinde alta yatan mutasyon belirlenebildiği bildirilmiştir.Seçilmiş olgularda genotipin bilinmesi ailelere genetik danışmanlık ile ilgiliolarak daha sağlıklı bilgi verilmesini sağlayabilir.Genetik testler özellikle olgumuzun erkek kardeşinde olduğu gibi de novo olduğu var sayılan hastalar ile OR katılımlı bireyleri ayırt etmede değerli olabilir.Sunduğumuz ailedeebeveynlerde HS ile ilişkili klinik hikaye bulunmadığı için biz de ailenin ilk çocuğunun başvurusu sonrasında öncelikli olarak de novo mutasyon düşündük.Ancak HS tanılı ikinci çocuğun doğumu sonrasında de novo mutasyondan uzaklaştık.HS olgularının %25 kadarında birden fazla genetik varyant bulunduğu bildirilmiştir. Bu varyantlar hastalığın fenotipini etkileyebilir. Olgumuzda ve erkek kardeşinde HS belirti ve bulguları belirginken,asemptomatik olan babalarında tam kan sayımındaki bazı bulgular HS ile uyumludur. Dolayısıyla sunduğumuz ailede OD katılım söz konusu olup babada veya çocuklarda hastalığın fenotipini etkileyen varyantlar var olabilir.Bir diğer olasılık OR katılımının varlığıdır. Aile hikayesi olmayan ya da OR katılımın belirgin olmadığı HS hastalarında genetik inceleme yapılması,çocukluk dönemindeki klinik fenotipin ön görülmesine ve ailelere daha sağlıklı genetik danışmanlık verilmesine katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Splenomegali, Anemi, Herediter Sferositoz, İkter

POSTRENAL AKUT BÖBREK HASARI İLE GELEN GERGİN OMURİLİK SENDROMU

Büşra TÜRK, İlker Zeki ARUSOĞLU, Hakan ERDOĞAN

Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Gergin Omurilik Sendromu filum terminalenin anormal bir nedenden dolayı gerilmesi ile oluşan nörolojik, ürolojik veya ortopedik semptomlara neden olan spinal kordun bir malformasyonudur. Filum Terminalenin kalınlaşması, intradural lipomlar, diastematomyeli, dermal sinüs lif yolları, sakral disgenezi gibi farklı patolojik antiteler ve meningomyeloselin kapanmasına sekonder adezyonlar gibi edinilmiş patolojiler sebep gösterilebilir. Hastalarda idrar kaçırma, aktiviteyle kötüleşen sırt ağrısı, skolyoz, omurga hassasiyeti, bacaklarda uyuşma veya yürüme zorluğu gibi şikayetlere rastlanabilir. Burada postrenal böbrek yetmezliği ile başvuran bir olgu sunulmuştur.

Olgu: 5 yıldır gündüz-gece idrar kaçırma, sık idrar yolu enfeksiyonu sebebi ile çocuk ürolojisinde takip edilen hasta tarafımıza son 1 haftadır artan kusma şikayetleri ve işemede zorluk sebebiyle başvurdu. Olgunun 2018’de yapılan DMSA’sı normaldi. Altı ay önce yapılan ürodinamide mesane disfonksiyon bulguları olan hasta geldiğinde profilaktik antibiyotik tedavisi, alfa bloker ve antikolinergik tedavi kullanılmaktaydı. Üç ay önce yapılan üroterapi sonrası gündüz gece kaçırılmalarının azaldığı belirtildi. Hastanın fizik muayenesinde suprabubik hassasiyet ve glob vezikale saptandı. Hastanın kreatinin: 3.9 mg/dl, GFR 20,12 ml/dk/m², üre 45 mg/dl, crp:26 mg/dl saptanması üzerine yatışı yapıldı. Foley sonda ile mesane boynu geçilemediğinden takılmadı ve anestezi eşliğinde öncesinde sistoskopi yapılarak takıldı. Sistoskopide mesanenin ileri derecede trabeküle olduğu görüldü. Foley sonda ile idrar çıkışı gözlenen olgunun sonrasında poliürük olduğu ve 4 ml/kg/saat üzerinde idrar çıkardığı görüldü. Takipte hastanın kreatinin değeri dramatik olarak düştü. DMSA’ da sağ böbrekte hipoaktif alanlar görüldü ve total fonksiyona katkısı %40.7 olarak saptandı. Çekilen Lomber-spinal MR’da gergin omurilik saptandı ve filum terminale lipomuna bağlı olduğu düşünüldü. Nöroşirurji tarafından da değerlendirilen hastaya spinal cerrahi planlandı. Spinal cerrahi sonrası temiz aralıklı kateter başlanan hastanın böbrek fonksiyonları normal olarak seyretti.

Sonuç: Mesane disfonksiyon bulguları olan hastalarda mutlaka gergin omurilik sendromu da düşünülerek spinal kordun değerlendirilmesi gerekir. Gergin omurilik sendromu birçok klinik bulgu ile beraber ürolojik olarak mesane disfonksiyon bulguları ile seyreder. Vakamızda olduğu gibi postrenal böbrek yetmezliği gelişebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gergin Omurilik, Postrenal Böbrek Hasarı

**ASEMPTOMATİK TRANSAMİNAZ YÜKSEKLİĞİ İLE GELEN OTOİMMÜN
HEPATİT VE ÇÖLYAK HASTALIĞI TANISI ALAN OLGU**

Büşra TÜRK, Hanife Ayşegül ARSOY, Ezgi Işıl TURHAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Tıp Fakültesi Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Otoimmün hepatit (OİH) nedeni bilinmeyen inflamatuvar karaciğer hastalığıdır. Olguların %25-30'unda herhangi belirti ve bulgu olmadan rastlantısal yüksek transaminaz düzeyleri saptanabilir. OİH'de hastaların %20'sinde diğer otoimmün hastalıklar (Tiroidit, tip 1 diabetes mellitus, hemolitik anemi, çölyak hastalığı, Addison hastalığı) görülebilir. Burada asemptomatik transaminaz yüksekliği ile başvurup OİH ve çölyak hastalığı tanısı alan olgu sunulacaktır.

Olgu: 14 yaş kız hasta tetkiklerinde AST 548 U/L, ALT 586 U/L saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hastada transaminaz yüksekliğini açıklayacak geçirilmiş enfeksiyon, ameliyat, mantar yeme, ilaç ya da bitkisel ürün kullanımı öyküsü yoktu. Soygeçmişinde babada ülseratif kolit ve sarkoidoz öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, vital bulguları stabil, kilo: -1,3 SDS boy: -0,4 SDS idi. Hepatosplenomegalisi yoktu ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Etiyolojiye yönelik olarak Hepatit A, B, C, EBV ve TORCH serolojisinde özellik saptanmadı. Seruloplazmin, lipit profili normaldi. Anti LKM-1, antimitokondrial antikor, alfa 1 antitripsin, anti dsDNA'sı normal sınırlarda, IgG 37.82 g/L yüksek, doku transglutaminaz IgA>200 RU/ml, IgG4:1.27 g/L (normal), anti düz kas antikor pozitif saptanması üzerine hastada OİH düşünüldü. Hastaya karaciğer biyopsi ve endoskopi yapıldı. Gastroskopide de belirgin bulbit, duodenit mevcuttu. Karaciğer biyopsisinde interlobuler safra duktuslarında düzensizlik proliferasyon, interfaz hepatit, hepatosit rozet formasyonu ile emperiopolesis izlendi. Ek olarak ince bağırsak biyopsisi Marsh-IIIIC total villöz atrofi ile uyumluydu. Hastaya OİH ve çölyak tanısı konuldu. Yüksek doz steroid ve glutensiz diyet tedavisi başlandı. Yüksek doz steroid tedavisi AST/ALT normal aralıkta olması üzerine 3. haftada kademeli azaltıldı, tedaviye azatioprin eklendi. İzlemde AST/ALT değerlerinde yaklaşık 2 kat yükseklik devam etmesi üzerine azatioprin kesilerek tedaviye mikofenolat mofetil eklendi. İzlemde AST, ALT ve IgG değerleri normaldi. Çölyak seroloji pozitifliğinde belirgin gerileme görüldü.

Sonuç: Asemptomatik transaminaz yüksekliği saptanan hastalarda otoimmün hastalıkların mutlaka tetkik edilmesi ve birden fazla otoinflamatuvar hastalığın birlikte bulunabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Otoimmün Hepatit, Çölyak, Transaminaz

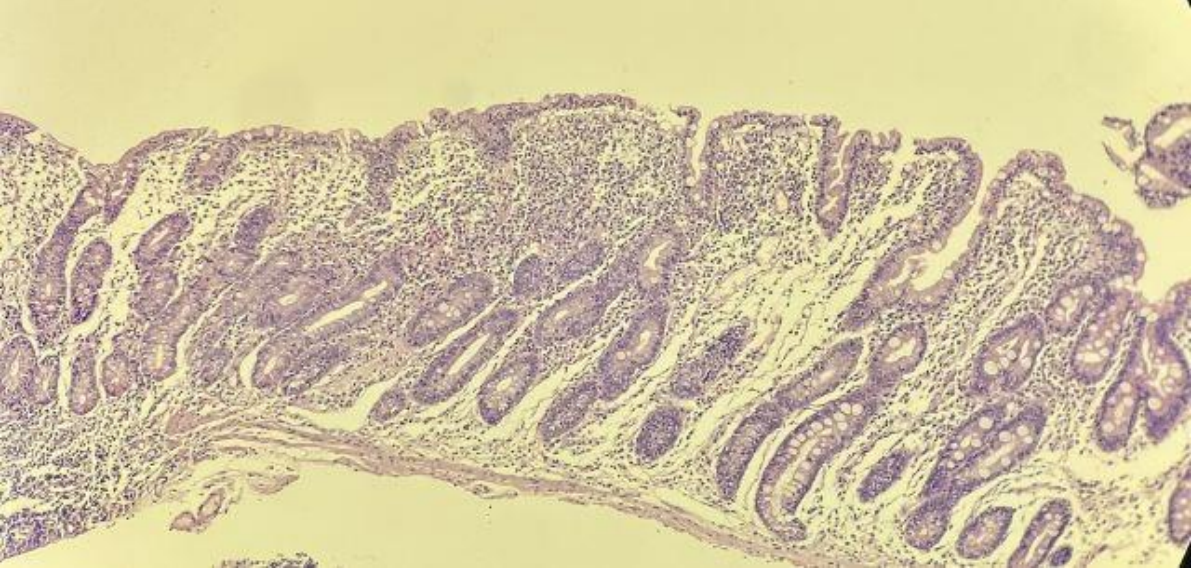
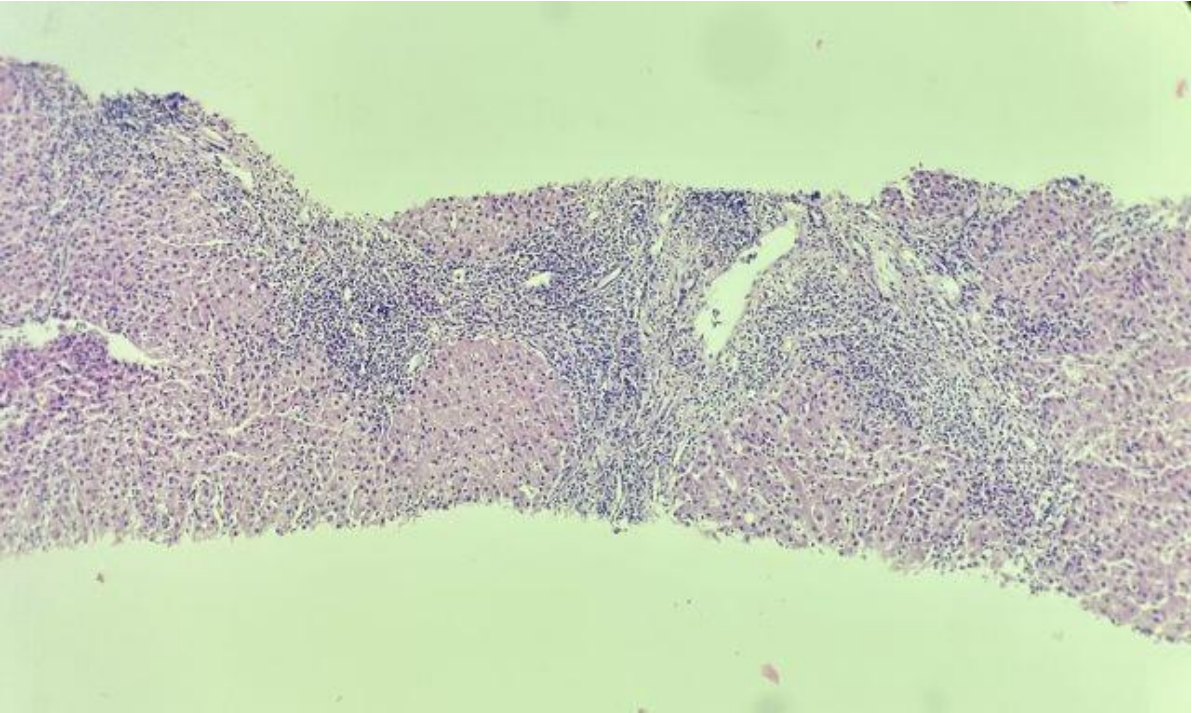


Figure1A: Duodenumda intraepitelyal lenfosit artışı, villuslarda atrofi



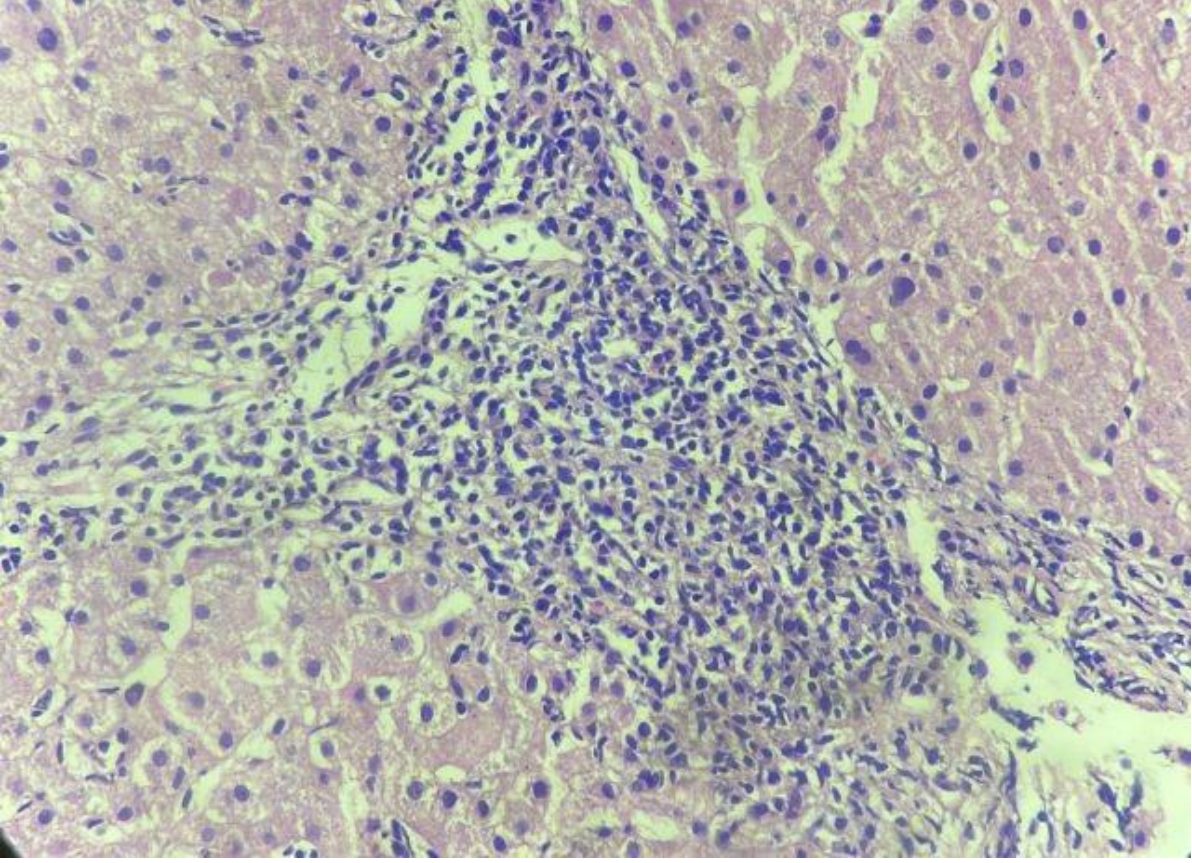


Figure2A-2B: Karaciğer portal alandarda lenfoplazmositer hücre infiltrasyonu, hepatositlerde rozet formasyonu

YENİDOĞANDA NADİR BİR ENFEKSİYON: PAROTİT

Derya KÖSE, Şefika Elmas BOZDEMİR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Şehir Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Bursa, Türkiye

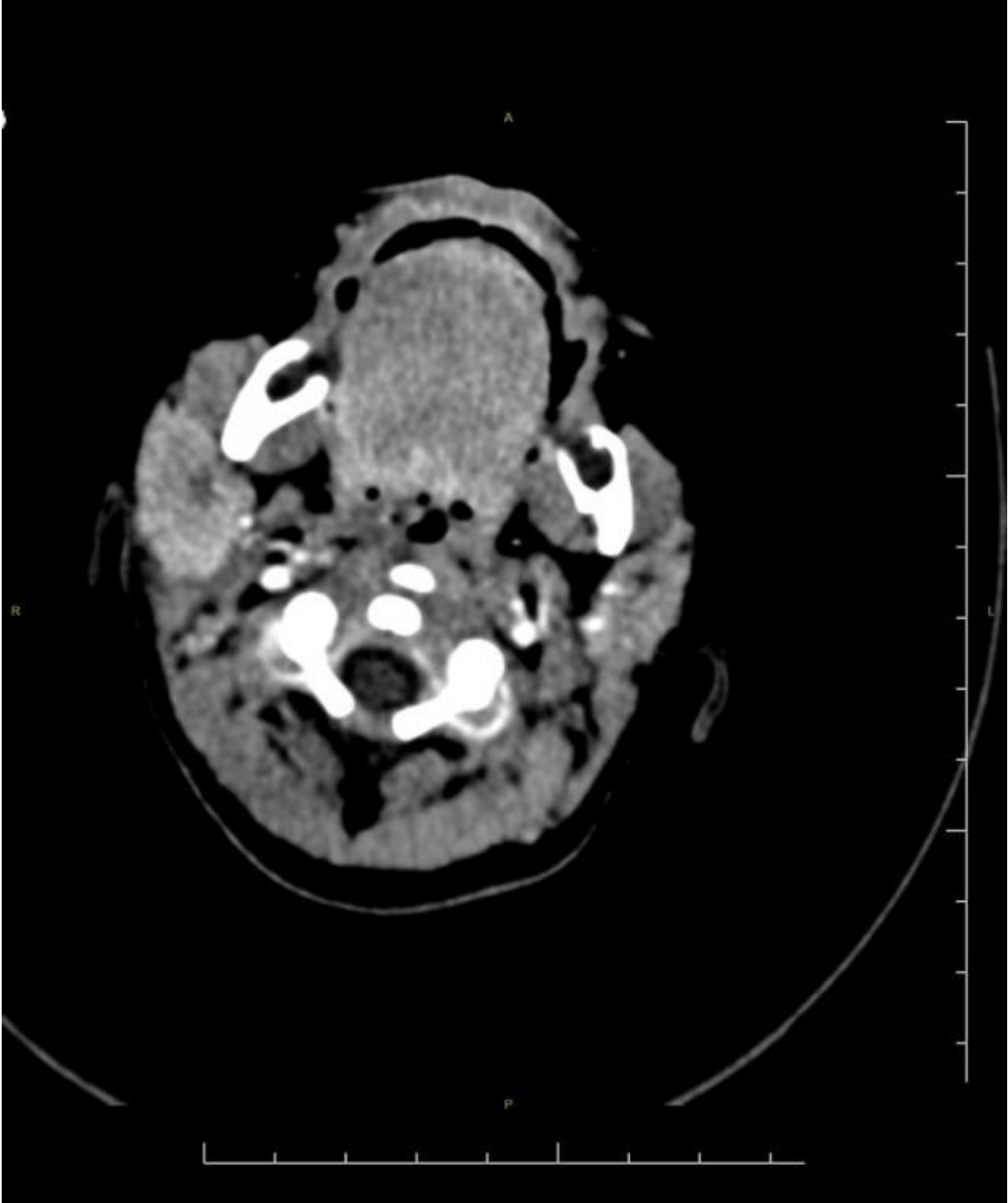
Giriş: Yenidoğan akut parotiti, genellikle bakteriyel ajanlara bağlı olarak gelişen parotis bezinin enfeksiyonudur. Parotis bezinde şişlik, kızarıklık, hassasiyet ve ısı artışı eşlik eder. En sık neden *Staphylococcus Aureus*'tur.

Miadında doğan erkek bebek, doğum sonrası 13. günde aynı gün başlayan ateş ve sağ yanakta şişlik şikayeti ile çocuk acil servisine başvurdu. . Fizik muayenesinde ateşi 38,4 °C idi ve sağ parotis bezi lojmanında yaklaşık 2x2 cm'lik bir alanda şişlik mevcuttu. Şişlik sağ boyun bölgesinde aşağıya doğru devam etti. Yapılan tetkiklerde lökosit 21.510/mm³, nötrofil 14.820/mm³, lenfosit 3300/mm³, hemoglobin 16 g/dL trombosit 461.000/mm³, amilaz 10 IU/L crp: 34,2 mg/L pct: 0,32 ng/ olarak belirlendi. Yüzeysel ultrasonografi incelemesinde sağ parotis bezinin boyutu artmış, ekosu heterojen ve ödemlidir şeklinde raporlandı. Sefotaksim ve vankomisin başlandı. Sitomegalovirüs, kızamıkçık, toksoplazmozis negatifti, İmmünglobulinler ve lenfosit alt grupları yaşa göre normaldi. Hastanede yatışında alınan kan kültüründe üreme olmadı. Kabakulak ve EBV enfeksiyonları da seroloji tarafından dışlandı. Kontrastlı boyun bilgisayarlı tomografisinde parotis bezi seviyesinde ve sağda submandibuler bezde büyüme görüldü. Hastanın antibiyotik tedavisinin 3. gününde çene altı bölgesindeki şişlik büyük oranda geriledi. 5. günde akut faz reaktanları gerileyen hasta yatışının 10. gününde hasta taburcu edildi.

Yenidoğan döneminde parotis locasında şişlik ve hassasiyet ile başvuran olgularda ilk akla gelen akut parotittir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Parotit





ÇOCUKLARDA BEL AĞRISININ NADİR BİR NEDENİ: SPİNAL MİKSOPAPİLLER EPENDİMOM

Derya KÖSE¹, Rabia TÜTÜNCÜ², Mevlüt Özgür TAŞKAPILIOĞLU², Yunus Murat AKCABELEN²

¹SBÜ Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Türkiye

²Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye

Giriş: Çocuklarda ve ergenlerde bel ağrısı yaygın bir semptomdur. Daha çok mekanik kökenli, aşırı kullanım sonucu oluşan kas iskelet sistemi sorunları düşünülür. Ciddi nedenleri arasında tümörler bulunur. Pediatrik spinal tümörler nadirdir ve nonspesifik semptomlarla kendini gösterir ve sıklıkla tanıda gecikmeye neden olur. Bu yazıda uzun süreli bel ağrısı ile başvuran ve miksopapiller ependimom tanısı alan 12 yaşında kız hasta sunulmuştur. **Olgu:** Bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 12 yaşında kız çocuğu, 5 aydır devam eden bel bölgesinde ve her iki bacakta olan ağrı yakınması ile başvurdu. Hastanın öyküsünden; ağrının özellikle geceleri ortaya çıktığı, gün boyu devam ettiği, basit ağrı kesiciler ile ağrının gerilediği ancak sabah harekete başlarken tutukluk olduğu öğrenildi. Travma öyküsü yoktu. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Hastanın fizik muayenesinde her iki alt ekstremitelerinde hareket kısıtlılığı vardı. El yer mesafesi belirgin kısıtlıydı. Seviye veren duyu kusuru yoktu. Anal sfinkter tonusu doğaldı. Spinal grafileri normal değerlendirildi. Romatolojik tetkiklerinde özellik saptanmadı. Hastaya Spinal Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) çekildi. Lomber alanda kitle izlendi. Operasyona alındı. Biyopsi sonucu miksopapiller ependimom olarak raporlandı. Hastanın operasyondan 2 yıl sonra tekrar bel ağrıları başlaması üzerine kitlenin aynı bölgede nüks ettiği görüldü. Hastanın izlemi multidisipliner olarak devam etmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Bel ağrısı ile gelen çocuk 10 yaş üstü ise daha çok mekanik kökenli kas iskelet sistemi sorunları düşünülür. Mekanik karakterli ağrılar aktivite ile artış gösterirken, inflamatuvar nedenli ağrılarda semptomlar aktivite ile azalır ve ağrıya sabah tutukluğu eşlik eder. Olgumuzda da sabah tutukluğu olması ve geceleri dinlenme ile artması nedeni ile öncelikle inflamatuvar nedenler düşünülmüştür. Olgumuzda yapılan laboratuvar tetkiklerinde ve grafilerde özellik olmaması üzerine spinal MRG çekilmiştir ve nadir görülen spinal kitle saptanmıştır. Sonuç olarak nörolojik bulgular henüz oluşmadan spinal kitleler sadece bel ağrısı gibi nonspesifik bir bulgu ile başvurabilir. Açıklanamayan bel ağrısı ile başvuran çocuklarda spinal kitle ayırıcı tanıda düşünülmelidir. **Anahtar Kelimeler:** Bel ağrısı, Miksopapiller ependimom, Spinal kitle



MECKEL DİVERTİKÜLÜNE BAĞLI İNVAJINASYON: BİR OLGU SUNUMU

Damla SÜREKLİER, Özgür OLUKMAN , Cemal BİLİR, Pınar KUYUM TÖZ, Hilmican ULMAN

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Meckel divertikülü gastrointestinal sistemin en sık görülen doğumsal anomalisidir. İnce bağırsakta gerçek bir divertikül oluşumuna yol açan, vitellin kanalın tam olmayan obliterasyonundan kaynaklanır. Özellikle erişkinlerde asemptomatik olup ilişkisiz patolojinin değerlendirilmesi için yapılan abdominal cerrahi sırasında koinsidental keşfedilebilir. Semptomatik olduğunda karın ağrısı, gastrointestinal kanama, bağırsak tıkanıklığı semptomları gösterebilir. Semptomatik hastaların %25-50'si 10 yaşın altındadır. Komplikasyonlar rektal kanama, melena, divertikülit, perforasyon bağırsak tıkanıklığı ve invajinasondur.

Amaç: Burada 7 yaşında, aralıklı karın ağrısı şikayeti nedeniyle yapılan laparoskopide tanı alan bir olgu sunulmuştur.

Yöntem: Şiddetli karın ağrısı şikayetiyle acil servise başvuran 7 yaşındaki erkek hastanın öyküsünden 3 haftadır aralıklı karın ağrısıyla mükerrer hastane başvuruları olduğu öğrenildi. Son birkaç gündür kusması da olan hastanın özgeçmişinden 1,5 yıl önce anemi ve gaitada gizli kan pozitifliği nedeniyle eritrosit transfüzyonu aldığı, ancak aneminin altında yatan sebebin araştırılmadığı, 2 hafta önce demir eksikliği anemisine yönelik oral demir tedavisi başlandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde abdominal hassasiyeti olan olgunun yapılan kan tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Batın ultrasonografisinde bağırsak ansları arasında kısa aksı 1 cm'yi geçmeyen reaktif görünümde birkaç mezenterik lenf nodu izlendi. İleri tetkik amaçlı hospitalize edilen olgunun kontrastsız abdominal tomografisinde sağ adneksiyal lojda, içerisinde hava-sıvı seviyesi izlenen, 2,5 cm çapında, kalın cidarlı, kolleksiyon alanı-intestinal ans ayrımı yapılamayan görünüm izlendi.

Bulgular: Gaitada gizli kan testi pozitif saptanan olgunun izleminde şiddetli karın ağrısı devam etmesi üzerine yapılan tanısal laparoskopide Meckel divertikülü ve yaklaşık 100 cm proksimalinde 2 cm'lik jejunojejunal invajinasyon saptandı. Laparoskopik yardımcı olarak Meckel divertikülü wedge rezeksiyonu ve invajinasyon redüksiyonu uygulandı. Postoperatif 2. gününde ağızdan beslenmesi başlanan, genel durumu iyi olan olgu postoperatif 3. gününde taburcu edildi.

Sonuç: Meckel divertikülü genellikle sessiz seyreden bir hastalıktır. Burada olgunun tanıdan 1,5 yıl önce semptomsuz dönemde gaitada gizli kan pozitifliği ve transfüzyon gerektirecek kadar derin demir eksikliği anemisinin görülmesi dikkat çekicidir. Böyle olgularda erken tedavi açısından ayırıcı tanıda Meckel divertikülünün de akılda bulundurulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Meckel Divertikülü, İnvajinasyon, Anemi

GİTTELMAN SENDROMU TANILI BİR OLGUDA HİPOKALEMİ TEDAVİSİNE YANITLI KAS GÜÇSÜZLÜĞÜ

Büşra PALAÇ, Pınar EDEM, Özgür ÖZDEMİR ŞİMŞEK, Özgür OLUKMAN

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Gittelman Sendromu (GS), hipokalemi, metabolik alkaloz, hipomagnezemi, hipokalsiüri ve normal kan basıncıyla karakterize otozomal resesif hastalıktır. Distal kıvrımlı tübülde tiazid duyarlı Na-Cl kotransport kanalını kodlayan SLC12A3 geninde mutasyon sonucu ortaya çıkar. Genellikle erişkin yaşta tespit edilir ve çoğu vaka 6 yaşından sonra ortaya çıkar. Hastalığın 6 yaşından önce klinik belirti vererek tanı alması nadirdir. Burada 6 aylıkken GS tanısı alan ve izlemde hipokalemisinin düzeltilmesiyle klinik bulguları gerileyen bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Yirmi sekiz aylık erkek olgu, doğumdan itibaren yetersiz kilo alımı nedeniyle tetkik edilmiş; hipokalemisi, metabolik asidozu, hipomagnezemi ve hipokalsiüri olması nedeniyle gönderilen genetik analizinde SLC12A3 geninde p.S615L (c.1844C>T) homozigot mutasyon saptanarak 5 aylıkken GS tanısı almıştır.

Yöntem: İzlemde hipomagnezemi düzelen, kan potasyum düzeyi: 2,8-3,3 mmol/L aralığında seyreden, herhangi bir tedavi almadığı öğrenilen olgu halsizlik ve güçsüzlük nedeniyle başvurdu.

Bulgu: Oral nütrisyon desteği aldığı öğrenilen olgunun fizik muayenesinde ağırlık:10,8 kg (3p), boy:85 cm (3-10p), baş çevresi:47 cm (3-10p), kan basıncı:80/45 mmHg (25-50p/ 50-75p) olup, üçgen yüzü ve büyük gözleri mevcuttu. Halsiz ve yorgun görünümde olan olguda, derin tendon refleksleri (DTR) alınmadı. Biyokimyasal tetkiklerinde böbrek fonksiyon testleri olağan sınırlarda olan olgunun kan potasyum düzeyi:3,1 mmol/L (N:3,5-5,0), magnezyum:1,9 mg/dL (N:1,7-2,1) bulundu. Kan magnezyum düzeyi olağan olan olgunun DTR'lerinin alınmaması nedeniyle nöroloji konsültasyonu yapıldı. Kontrastlı spinal manyetik rezonans görüntüleme ve elektromyografi normal bulundu. Hastaya hipokalemi nedeniyle oral potasyum başlandı. Tedavinin 48-72. saatinde kan potasyum düzeyi:4,3 mmol/L (N) olan olgunun halsizlik, güçsüzlük yakınması geriledi ve DTR'leri alınmaya başlandı. Doksan altı saatin sonunda kan potasyum düzeyi normal olan olgunun, tüm klinik bulguları gerileyerek taburcu edildi.

Sonuç: GS, genellikle hipomagnezemi kliniğinin ön planda olduğu bir hastalıktır. Burada sunulan hasta normalin aksine çok erken yaşta genetik analizle tanı alan, hipokalemi kliniğinin ön planda olduğu ve DTR'lerin etkilendiği bir olgudur. Hipokalemisinin düzeltilmesiyle tüm klinik bulguların gerilemesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gittelman Sendromu, Hipokalemi, Hipomagnezemi

BARAKAT SENDROMU TANILI ANNE BEBEĞİ**Fatime MOUSTAFA, Hatice Dilek CAN GÖKALP, Hakan ERDOĞAN, Murat TUTANÇ***Bursa Şehir Hastanesi, Bursa, Tũrkiye*

Giriş: Barakat sendromu,hipoparatiroidi,sensörinöral işitme kaybı ve renal agenezi(HDR sendromu)triadından oluşan GATA3 genindeki mutasyona bağlı otozomal dominant bir hastalıktır.Bu sendrom 10. kromozomun kısa kolunda yerleŐen GATA3 geninin haploetersizliği sonucu ortaya çıkmaktadır.Burada HDR sendromlu annenin bebeği sunulmuştur. Bu olgu sunularak HDR sendromunun klinik ve genetik özellikleri gözden geçirilmiŐtir.

Olgu:HDR sendromu tanılı 23 yaş anneden gravida2 parite1 olarak 34+5 gestasyon haftasında 2740gr ağırlığında normal spontan vajinal yol ile apgar9/10 olarak doğan erkek bebek, anne yanı takiplerinde beslenememe Şikayetleri sebebiyle interne edildi.Fizik muayene ve nörolojik muayenesinde patolojik bulgu yok. Post-natal 1.gününde değerlendirilen tetkikleri serum Ca:8mg/dL ,düzeltilmiş Ca:8,2mg/dL ,albümin:38g/L,Tiroid ve batın ultrasonografisi normal olarak raporlandırıldı.Çocuk Endokrinoloji ve Çocuk Nefrolojiye danışıldı.GATA3 geni çalışılması amacıyla Tıbbi Genetik birimine danışıldı. Post-natal 2.gününde tetkiklerinde Ca:6,2mg/dL, düzeltilmiŐCa:6,4mg/dL,p:6,3, albümin:37,7g/L,pth:34,6ng/L,25-ohd3:13,6µg/L,1,25ohd:42,4pg/mL olarak sonuçlandı ve 60mg/kg dozunda kalsiyum glukonat tedavisi başlandı.Post-natal 3.gününde kalsiyum glukonat tedavisi 45mg/kg dozuna geçildi.Post-natal 4.gününde kalsiyum laktat 70mg/kg ve kalsitriol 0,25mcgr/gün dozunda başlandı ve oral kalsiyum laktat tedavisi 3 gün içerisinde azaltılarak durduruldu.Takibinde kalsitriol tedavisine uyum gösteren hastaya taburculuk öncesi işitme testi yapıldı ve sol kulak işitme testinden geçip sağ kulak geçemeyip 6 ay sonrasında işitme testi kontrolü önerildi.Kalsitriol 0,25µcg/gün tedavisiyle poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edildi.Kontrollerinde değerlendirilen görüntülemelerinde her iki tarafta yaklaşık 2-3mm çapında ölçülen koroid pleksus kistleri ve nefrokalsinozis? Şeklinde raporlandırıldı ve işitme testinden geçti.GATA3 geni heterozigot+ olarak saptandı.

Tartışma:Birgul Kirel, İlhan Hazer ve Can Aydın'ın Ailesel HDR sendromu olgu sunumunda ele alınan hastalarda kardeŐlerden biri 12 yaşında,nöbet geçmişi, kranial görüntülemelerinde sol temporal alanda 4x4cm araknoid kist ve serebellar tonsiller ektopi ve takiplerinde hipokalsemi bulunmaktaydı.3 yaşından itibaren işitme cihazı kullanmaktaydı.Aynı hastanın 16 yaşındaki kardeşi de 8 yaşında kas ağrıları olması nedeniyle tetkik edilmesi üzerine HDR sendromu tanısı alıp 2 yaşından itibaren işitme cihazı kullanmaktaydı.Baba ve ikiz kardeşinin işitme cihazı kullanmaktardı ve HDR sendromu tanıları bulunmaktaydı.Hastamızın annesinin HDR sendromu tanısı olup çift taraflı işitme cihazı mevcut.İŞitme testinden geçip kontrol takiplerinde nefrokalsinozis? ve koroid pleksus kistleri Şeklinde raporlandırılan görüntülemesi mevcuttu.Hastada hipokalsemi, görüntülemelerindeki bulguları, genetik tanısı, tedaviye klinik yanıtı Birgul Kirel, İlhan Hazer ve Can Aydın'ın Ailesel HDR sendromu olgu sunumundaki hastalarla uyumlu özellikleri taşımaktadır.Literatürden farklı olarak bizim hastamız işitme testinden geçti ve takipleri devam edecek.

Anahtar Kelimeler: Hipoparatiroidi, Sensörinöral İŞitme Kaybı, Renal Agenezi

ANİ GÖRME KAYBININ NADİR BİR SEBEBİ:KEDİ TIRMIĞI HASTALIĞI

Kübra ONUN, Hande GAZETECİ TEKİN, Erel İÇEL

Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Akut görme kaybı, hastanın ailesi ve hekim için korkutucu bir semptomdur. Etiyolojisinde enfeksiyonlar, demyelinizan hastalıklar, nörodejeneratif hastalıklar, travmalar, otoimmün hastalıklar yer almaktadır. Bu durumun sekelli iyileşme ya da görme kaybı ile sonuçlanmaması için klinisyen hızlı bir ayırıcı tanı yapmalıdır. Nöroretinit enfeksiyon hastalarında karşımıza çıkan nadir akut görme kaybı sebeplerindedir. Enfeksiyon hastalıkları nedeniyle oluşan nöroretinitin en sık sebebi ise kedi tırmağı hastalığıdır.

Amaç: Ani görme kaybı ile başvuran ve Kedi Tırmağı Hastalığı tanısı konulan bir hastayı sunmayı amaçladık.

Vaka: 15 yaş kız, ani görme kaybı şikayeti ile başvurdıkları merkezde otoimmün bir olay/optik nörit olabileceği düşünülerek 2mg/kg/gün steroid başlanmış.

Yöntem:Görme alanı defekti daha da ilerleyen hasta tarafımıza başvurdu.

Bulgular:Hastanın bilateral kontrastlı orbita manyetik rezonansı, beyin manyetik rezonans (BMR) , BMR anjiyografisi , BMR venografisi normal olarak bulundu. Tekrarlanan göz bakısında nöroretinit bulguları mevcuttu.

Enfeksiyon parametrelerinde Bartonella Henselae IGG hariç diğer viral ve bakteriyel parametreler negatif bulundu. Eş zamanlı gönderilmiş olan Anti-NMO, MOG antikörleri negatif saptandı. Hastanın kedi teması da olması üzerine başlanan Makrolid tedavisi sonrası hastanın 2 hafta içinde görme semptomlarında tama yakın düzelme izlendi.

Sonuç: Nöroretinit nadir görülen bir optik disk şişmesi türüdür ve retinal maküler eksüdatlar ile karakterizedir. Bartonella enfeksiyonunun neden olduğu Kedi Tırmağı Hastalığı (KTH) , nöroretinitin en yaygın nedenidir. Çoğu çocukta KTH, organizmanın bulaştığı bölgenin yakınında lokalize bir lenf düğümü bozukluğu olarak kendini gösterir. Bununla birlikte, organizmalar karaciğere, dalağa, göze, kemiğe veya merkezi sinir sistemine yayılır ve onları enfekte eder, bu vakalarda ciddi ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlar olabilir. KTH'li hastalar için olası bir tanı, klinik bulguların kombinasyonuna ve bildirilen kedi veya pire maruziyetine dayanır. Bu tür hastalarda tanı genellikle Bartonella Henselae için pozitif bir serolojik testle desteklenir. Bununla birlikte, negatif bir serolojik test tanıyı dışlamamalıdır ve olası tanıya dayanarak ampirik tedaviye başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kedi Tırmağı Hastalığı, Ani Görme Kaybı, Çocuk, Nöroretinit, Bartonella Henselae

BAND 3 EKSİKLİĞİ İLİŞKİLİ HEREDİTER SFEROSİTOZ VE NÖROGELİŞİMSEL GERİLİK: BİR OLGU SUNUMU

Ebru SAGAY, İbrahim Cemal MASLAK, Ebru YILMAZ KESKİN

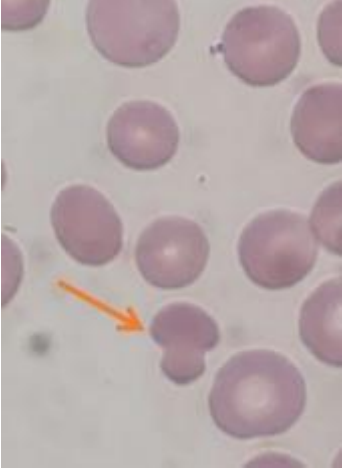
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye

Giriş: Hereditör sferositoz (HS) en sık görülen kalıtsal eritrosit membran bozukluğudur. Etkilenen olgularda tipik olarak hemolitik anemi görülür, ancak klinik yelpaze oldukça geniştir. Burada nörogelişimsel geriliğin eşlik ettiği HS tanılı bir olguyu sunmak istedik. **Olgu:** İki yaş dokuz aylık kız hasta, şaşılık ameliyatı öncesinde yapılan tetkiklerde anemi (hemoglobün 9,3 g/dL) bulunması nedeniyle yönlendirildi. Olgunun özgeçmişinde 37. gestasyonel haftada doğduğu, doğum ağırlığı, boy ve baş çevresinin 3. persentilin altında olduğu ve yenidoğan döneminde indirekt hiperbilirübenemi nedeniyle fototerapi aldığı öğrenildi. Sağ gözde şaşılık ve nörogelişimsel gerilik bulunan olgu sık enfeksiyon geçirme öyküsü nedeniyle altı haftada bir düzenli olarak intravenöz immünglobülin profilaksisi almaktaydı. Ailede benzer öykü mevcut değildi. Başvurudaki tetkiklerde hemoglobün 9,3 g/dL, MCV 94 fL, MCHC 36,3 g/dL ve RDW %17,5 bulundu. Periferik kan yaymasında anizositoz, polikromazi, sferositler ve nadir mantar şeklinde eritrositler izlendi (Resim 1). Düzeltilmiş retikülosit yüzdesi %5, direkt Coombs testi negatif, inkübasyonlu ozmotik frajilite artmış olarak bulundu. Bu bulgularla öncelikli olarak band 3 eksikliği ilişkili HS düşünüldü. İleri incelemeler (genetik testler gibi) devam etmektedir.

Tartışma: Hereditör sferositoz, eritrosit membran ve iskeletinde yer alan proteinleri kodlayan genlerdeki [ANK1 (ankirin), SPTB (β -spektrin), SPTA1 (α -spektrin), SLC4A1 (band 3) ve EPB42 (protein 4.2)] mutasyonlar ile ilişkilidir. Olgumuzun ebeveynlerinde HS öyküsü bulunmaması ve periferik yaymada nadir mantar şeklinde eritrosit izlenmesi nedeniyle öncelikli olarak band 3 proteinini kodlayan SLC4A1 geninde de novo mutasyon olabileceğini düşündük.

Literatürde az sayıda HS olgusuna nörogelişimsel gerilik, büyüme geriliği, mikrosefali ve yüzde dismorfik bulgular gibi özelliklerin eşlik ettiği bildirilmiştir. Bu olguların çoğunda eşlik eden HS, ankirini kodlayan ANK1 genindeki mutasyonlar ile ilişkilidir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde daha önce band 3 proteinini kodlayan SLC4A1 geninde bir mutasyon ile nörogelişimsel gerilik, immün yetmezlik, strabismus birlikteliği bildirilmemiştir. **Sonuç:** HS olgularının çoğunda izole hematolojik etkilenme görülmekle birlikte nadir olgularda nörogelişimsel gerilik, immün yetmezlik gibi diğer sistem bulguları da eşlik edebilir.

Anahtar Kelimeler: Hereditör Sferositoz, Band 3, Nörolojik, Büyüme Geriliği



Resim 1. Olgunun periferik yaymasında mantar şeklinde bir eritrosit görülmektedir.

ATİPİK PREZENTASYONLA BAŞVURAN TURNER SENDROMU OLGU SUNUMU

Gülümay VURAL TOPAKTAŞ¹, Berna EROĞLU FİLİBELİ¹, Kadri Murat ERDOĞAN²,
Bumin Nuri DÜNDAR³

¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

²Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genetik Hastalıkları Tanı Merkezi, İzmir, Türkiye

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş:Turner sendromu (TS), kadınlarda X kromozomunun yokluğu, kısmi kaybı veya mozaikliğinden kaynaklanan genetik bir hastalıktır. TS'li hastalarda otoimmün hastalık riski genel popülasyonuna göre yaklaşık iki kat daha yüksektir.Hashimoto tiroiditi,çölyak hastalığı,tıp 1 diyabetes mellitus(T1DM),alopesi areata, inflamatuvar barsak hastalığı,jüvenil romatoid artrit,vitiligo gibi otoimmün durumları içerir.8 yaşında T1DM tanısı konulan, takipte Hashimoto tiroiditi ve prematür over yetmezliği eklenen,izlemde etyolojiye yönelik çalışılan karyotip tetkikinde mozaik TS tanısı alan bir hasta sunulacaktır.

Olgu:8,3 yaşında kız hasta diyabetik ketoasidoz tablosu ile başvuru sonrasında T1DM tanısı ile takibe alındı.Hastanın özgeçmişinde miadında 3600 gr doğum öyküsü mevcuttu ve prenatal-postnatal özellik yoktu.Motor mental gelişim basamakları yaşına uygundu.Soygeçmişinde anne baba arasında birinci derece kuzen evliliği mevcuttu.Fizik muayenesinde vücut ağırlığı -2.28 SDS, boyu -1.84 SDS, vücut kitle indeksi-1.82 SDS, puberte Tanner evre 1 ile uyumluydu. Hedef boyu -0,67 SDS idi.Alınan tetkiklerinde TSH:6,22 mIU/L (0.38-5.33), fT4 1.25 ng/dl (0.61-1,22), Anti TG <20 IU/ml, AntiTPO 210 IU/ml olarak sonuçlandı, tiroid ultrasonografi yorumu tiroidit lehine olan hastaya L-tiroksin tedavisi başlandı. Çölyak serolojisi negatif olan hasta Hashimoto tiroiditi ve T1DM nedeni ile takibe alındı.İzlemde 14,8 yaşında fizik muayenesinde ağırlık: -2.87 SDS, boyu -1.86 SDS,puberte tanner evre 4 ile uyumluydu.Sekonder amenore gelişmesi üzerine değerlendirilen hastanın laboratuvar tetkiklerinde FSH: 31 U/L(1,27-19,2), LH: 11 U/L/(1,24-8,6), E2: 32 ng/L sonuçlandı ve pelvik ultrasonografide sağ ve sol over 2,4 cc olarak yorumlandı. Hastada T1DM,Hashimoto tiroiditi ve hipergonadotropik hipogonadizm olması üzerine ön planda otoimmün poliglandüler sendrom düşünüldü ve prematür over yetmezliği etyoloji araştırılması nedeniyle de yapılan 50 metafaz karyotip analizi 45,X0 (14)/46,XX (36) olarak sonuçlandı. Mozaik Turner Sendromu tanısı alan hasta T1DM,prematür over yetmezliği,Hashimoto tiroiditi ve diğer gelişebilecek otoimmün hastalıklar açısından takip edilmektedir.

Sonuç:TS'de otoimmün hastalıklar yaygındır.TS kişilerde otoimmün bozuklukların daha fazla araştırılması,otoimmün durumların patogenezindeki mekanizmaların daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.Boy kısalığı olmayan, sendromun klasik stigmalarını göstermeyen mozaik TS hastalarda otoimmünite öncelikli bulgu olabilir.

Anahtar Kelimeler: Mozaik, Turner, Sendrom, Otoimmün, Hastalık

ADRENAL YETMEZLİK İLE BAŞVURAN VE GENETİK TANI İLE TEDAVİSİ YENİDEN DÜZENLENEN BİR OLGU: KORTİKOSTERON METİLOKSİDAZ EKSİKLİĞİ

Sevim ONGUNER¹, Seyran BULUT¹, Eren ER¹, Berna EROĞLU FİLİBELİ¹, Aslı Ece SOLMAZ², Bumin Nuri DÜNDAR³

¹Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genetik Hastalıklar Değerlendirme Merkezi, İzmir, Türkiye

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Kortikosteron metiloksidadz eksikliği otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Genellikle süt çocukluğu döneminde ağır tuz kaybı bulguları ile ortaya çıkar. Büyüme geriliği, yetersiz tartı alımı en önemli semptomlarından. Laboratuvar bulguları hiponatremi, hiperkalemi, düşük aldosteron ve yüksek plazma renin aktivitesidir. Bu posterde sizlere kortikosteron metiloksidadz eksikliği tanısı alan ve genetik tanı sonrası tedavisi yeniden düzenlenene olgumuz sunulacaktır.

Olgu: Aralarında akrabalık olmayan çiftin ilk gebeliklerinden doğan 33 günlük erkek olgu, ilk aylarda başlayan kilo alamama, postnatal 3. gününde tespit edilen hipokalsemisi olması nedeniyle kontrol amaçlı yapılan tetkiklerinde hiponatremi, hiperkalemi fark edilmesi nedeni ile yatış amaçlı sevk edildi. Doğum ağırlığı 3440 gr olan olgunun 1 aylık tartısı 3,8 kg (-1.03 SD), boyu 53 cm (-0.51 SDS) BÇ: 35 cm (-2.2 SDS) idi. Fizik bakıda ek bulgusu olmayan olguda hiperpigmentasyon ve dış genital anomalisi saptanmadı. Olgunun yenidoğan döneminde yapılan KAH taraması 5.06 ng/ml, LC-MS yöntemiyle pn 9. Gününde alınan kan değeri henüz çıkmamıştı. Serum sodyum değeri 120 mEq/L, potasyum 7.07 mEq/L, kan gazı ph:7.30, pCO₂:40.8, Hco₃:19.1, laktat:5.8 olarak ölçüldü. Olgu adrenal yetmezlik olarak değerlendirilerek 1500 cc/m² mai desteğiyle 100 mg/m² iv hidrokortizon, fludrokortizon 2x1 gr ve oral tuz 4 x0.5 gr tedavisi başlandı. Yatışının 1. Gününden itibaren asidozu düzelen Na:132 K:4.4 olan hastanın hidrokortizon dozu kademeli olarak azaltılarak 15 /mg/m² gün, fludrokortizon 2x1 olacak şekilde oral tuz tedavisi kesilerek taburcu edildi. Likit kromatografi/tandem kütle spektrometri (LC-MS/MS) yöntemiyle plazma steroid profili 17 OH progesteron düzeyi normal sınırlarda (1.258 ng / l ve kortizol 2.7 mcg/l düzeyi düşük , kortikosteron düzeyi normal sınırlarda (117.9 ng/dl) ve aldosteron düzeyi düşük (0.3 ng/dl;) bulundu. Genetik panel analizinde yeni nesil dizileme ile yapılan dizilemede CYP11B2 geninde heterozigot c.554C>T (p.Thr185Ile) varyantı saptanmıştır. Bu genetik test sonucuyla kortikosteron metiloksidadz eksikliği tanısı kesinleşen olgu tanı sırasında 4.76 mg/m² /gün hidrokortizon, fludrokortizon 2x 0.1 mg kullanmakta idi. Olgunun mevcut tanı ile sadece aldosteron sentez basamağı etkilenmesi nedeniyle takibinde hidrokortizon tedavisi kesilerek mevcut fludrokortizon tedavisi de kademeli olarak azaltıp yakın kontrollerle tedavisi yeniden düzenlendi.

Sonuç: Konjenital adrenal hiperplazi ve adrenal yetmezlik toplumumuz gibi akraba evliliklerinin sık görüldüğü toplumlarda yenidoğan tarama programları sayesinde erken dönemde tanı almaktadır. Tanı sonrası ayrıntılı steroid panelleri de enzim defektlerini göstermede faydalı olsa da yetersiz kalabilmektedir. Genetik testler sonrasında elde edilen bilgiler olguların tanıların kesinleştirilmesinde çok etkili olmakta; gereksiz ilaç kullanımı ve buna bağlı yan etkilerin görülmesine de engel olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hiponatremi, Hiperkalemi, Adrenal Yetmezlik, Kortikosteronmetiloksidadz Eksikliği

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA NADİR GÖRÜLEN BLEFEROŞALAZİS TANILI OLGU SUNUMU

Deniz KOÇAK TER, Ali KANIK, Tuba TUNCEL

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Bleferoşalazis, göz kapaklarında tekrarlayıcı, ağrısız ve eritemli olmayan ödem atakları ile seyreden, nadir görülen dejeneratif bir hastalıktır. Amaç: Anjioödem ve sistemik hastalıklarla karışabildiği için sunulmuştur. Olgu Sunumu: 10 yaşında kız hasta, 3 gündür olan göz kapaklarında şişme nedeniyle başvurdu. Öyküsünde son bir yıldır 15 günde bir tekrarlayan 2-3 gün süren bilateral göz kapağında şişlik olduğu öğrenildi. Göz şişliğine eşlik eden başka bir semptom, tetikleyici belirtilmedi. Özgeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Anne ve baba arasında ikinci dereceden akrabalık vardı. Fizik muayenede Ağırlık: 34.6kg(42p), Boy:136 cm (16p) vital bulgular normal sınırlardaydı. Bilateral periorbital ödem mevcuttu. Dil, dudak, uvula ödemi, pretibial ödem, döküntü yoktu. Diğer sistem bakıları olağandı. Tam kan sayımı değerleri ve periferik yayması normaldi. İdrar tetkiki, biyokimyasal değerleri, immünglobülin değerleri, C3 ve C4, C1 inhibitör düzeyi normaldi. Yapılan deri prick testi, spesifik IgE ölçümünde inhalan ve gıda tarama testleri negatifti. Antihistaminik tedavi ile göz şişliğinde azalma olmadı. Bütünüyle değerlendirildiğinde altta yatan sistemik bir hastalıkla uyumlu bulunmadı. Hastada bleferoşalazis düşünülerek göz hastalıkları polikliniğine yönlendirilerek takibe alındı. Tartışma: Bleferoşalazis her iki cinste eşit sıklıkla görülen, etiyolojisi bilinmeyen, genellikle sporadik kalıtılan bir hastalıktır. Üç evreye ayrılır. İlk evrede; ağrısız, eritemsiz, steroid ve antihistaminik tedavilerine cevap vermeyen, tekrarlayıcı, anjioödem benzeri üst göz kapağı ödemi mevcuttur. Ödem atakları birkaç saat ile 3-5 gün arasında sürmektedir. Yaşla atak sıklığı azalmaktadır. İkinci evrede tekrarlayan ödem atakları sonrasında damar yapıları belirginleşmektedir. Üçüncü evrede ise orbital septumdaki yapılar gevşemekte, palpebral aralık daralmakta ve görmeye müdahale başlamaktadır. Bazı hastalarda korneal ülserasyonlar gelişebilmektedir. Bleferoşalazis ayırıcı tanısında; erken dönemde rekürren anjioödemden eşlik edebilen sistemik bulgular ve pruritusun olmaması, antihistaminik ve steroid tedavisine yanıt alınmaması ile; herediter anjioödemden öykü ve C1 esteraz aktivitesi düzeyi ile, kontakt dermatitten detaylı öykü ve “patch” test ile, Melkersson Rosenthal Sendromu’ndan triaddaki yüz felci, fissüre dil olmaması ve histopatolojide granüloamatöz inflamasyonun olmaması ile ayırt edilebilir.

Sonuç: Bleferoşalazis nadir görülmekle birlikte anjioödem ile karışabilen ödem atakları nedeniyle ayırıcı tanıda göz önüne alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anjioödem, Bleferoşalazis, Alerji

PILAROWSKI-BJORNSSON SENDROMU OLGUSU

Özlem ATEŞ YAMAN¹, Pınar GENÇPINAR², Nihal OLGAÇ DÜNDAR²

¹*Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nöroloji, İzmir, Türkiye*

²*Katip Çelebi Üniversitesi Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye*

Giriş: Pilarowski-Bjornsson sendromu, OD geçişli olan genetik bir sendromdur. Bu hastalar makrosefali, frontal bossing, sivri çene, badem göz gibi oldukça değişken fenotipik özelliklere sahiptir. Bebeklik döneminde başlangıç gösterir. Nörolojik açıdan değerlendirildiğinde hipotonisite, konuşma apraksisi, mental motor retardasyon, nöbetler, otistik özellikler, stereotipik hareketler görülebilir. Büyüme geriliği, immün yetmezlik, alerjik durumlara da yatkındırlar. De novo mutasyon chromodomain helicase DNA-binding protein-1genindeki mutasyondan kaynaklanır (CHD1, 602118.0001).

Olgu: 5 yaşında epilepsi ve otizm ile takip edilmekte olan erkek hasta, 38+1 haftalık c/s ile 3250 gr doğmuş, küvözde kalmamış. Anne baba arasında akrabalık yok. Hastanın nöromotor gelişimi değerlendirildiğinde hiç konuşmamış, 14 aylıkken yürümeye başlamış. Yaklaşık 2 yaşından itibaren gözlerde kayma, omuz silkme, irkilme, öne doğru kapanma ve ayakta yere düşme şeklinde ateşsiz nöbetleri olmaya başlamış. Otistik özellikleri, çırpınma şeklinde stereotipik hareketleri, mental motor retardasyonu olan hastaya özel eğitim başlanmış. Bakılan EEG multifokal epileptiform aktivite ile uyumlu olarak değerlendirilmiş. Kranial MR normal sonuçlanmış. Hasta, bu süreçte antinöbet ilaç olarak valproik asit, levetirasetam ve clobazam tedavileri almış. Hastanın 9 aydır günde 30 kez kümelenme şeklinde nöbet sıklığında artış olması üzerine EEG'si çekildi. EEG'de trase boyunca toplam 16 kez sağ kolda miyokloninin eşlik ettiği başta atım şeklinde klinik nöbet aktivitesine eşlik eden jeneralize çoklu diken yavaş dalga aktivitesi, burst supresyon paterni görüldü. Hastanın almakta olduğu üçlü anti epileptik tedavisine rufinamid tedavisi eklenmesi planladı. Hastadan gönderilen Tüm Ekzom Analizinde (WES) CHD1(NM|_001270.2) geninde heterozigot p.Q546* (c.1636C>T) değişikliği saptanmıştır. CHD1 genindeki heterozigot mutasyonlar OD olarak kalıtılan 'Pilarowski-Bjornsson Sendromu' tablosuna neden olmaktadır. Mutasyonun de novo meydana gelip gelmediğini belirlemek için ebeveyn DNA çalışması yapılmış olup anne ve babada mutasyon saptanmamıştır.

Sonuç: Pilarowski-Bjornsson Sendromu tanısı detaylı öykü, fizik muayane bulguları ve hastalığın kendine özgü bulguları ile klinik olarak şüphelenilerek genetik analiz ile kesinleştirilir. Bu sendrom bebeklik döneminde başlangıç gösterir. Nörolojik açıdan mental motor retardasyon, otistik özellikler, sterotipik el hareketleri, dil gelişiminde gerilik, hipotonisite ve nöbetleri olan hastalarda 'Pilarowski-Bjornsson Sendromu' görülebilir.

Anahtar Kelimeler: Nöbet, Otizm, Pilarowski-Bjornsson Sendromu, Gelişim Geriliği, WES

YABANCI UYRUKLU ÇOCUK HASTALARIN HASTANEYE YATIŞ SÜRECİ VE EBEVEYNLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Yusuf ŞAKİR

Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

Giriş: Çocuğun hastalığının şiddeti ne olursa olsun hastaneye yatış, çocuk ve ailesi için kısa veya uzun süreli travmatik bir süreçtir. Bu sürecin aile üzerindeki etkisi ve tepkisi; şok, korku, aşırı kaygı, öfke, stres, sinirlilik, çaresizlik, umutsuzluk, öfke, suçluluk, depresyon Ebeveynler suçluluk, öfke, kayıtsızlık, çaresizlik yaşadıklarında kaba, çaresiz ve teslimiyetçi; Kendileri ve yaşamları için önemli olan bireyler ve olaylar üzerindeki kontrollerini kaybettiklerini düşünürler. Çocuk yoğun bakımda yatırılırsa süreç daha da travmatik bir hal alıyor. Çocuğun büyümesinin ve/veya ameliyatının ciddiyetine, bakımından yoğun bakım süresine, bakımın yoğun gereksinimlerine, teknolojik donanıma ve yabancı bir keşif bulgusuna bağlı olarak bu durumlar çocuk ve aile üzerinde uzun vadeli etkileri olabilir. Ailelerin çocuklarının ziyaretlerinin sınırlı olması, ek stres kaynağı olmaktadır. Yabancı uyruklu çocuk ebeveynleri de benzerlerini yaşamakta, yabancı uyruklu ebeveynin diğer aile bireylerinden uzakta olması ve yabancı bir dilin konuşulması ve farklı sosyal kültürel genişlemeye sahip bir ülkede yaşamak zorunda kalınması çok daha travmatik olmaktadır. Ailelerin bu zorlu süreçleri ile baş edebilmesi oldukça zordur. Ailelerin bu süreçleriyle baş etmek için çeşitli baş etme yöntemleri mevcuttur. Ailelerin kullandığı olumlu baş etme yöntemleri; bilgi isteme, uyum gösterme, çocuk bakımına katılma, endişelerini paylaşma, durum konuşma/yüzleşme, sorgulamayı yeniden tanımlama, kendini teselli etme, alternatifleri/sonuçları gözden geçirme, nefes alıp verme, dini inançlara tutunma, ağlama, gazete, dergi okuma, el işi yapma gibi oyalayıcı faaliyetlerle uğraşmaktır. Yabancı ebeveynler, bu yön olumlular ve baş etme yöntemlerinin yanı sıra, çocukların sosyo-kültürel özellikleri, güçlendireceklerine ve iyileştireceklerine inanıyorlar. Bu durumda hastanede yatan çocukların bakımında aile merkezli bir yaklaşımla yaklaşılması bakım kalitesine destek veya katkı sağlayabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Hastaneye Yatış, Ebeveyn, Yabancı Uyruklu

METABOLİK HASTALIKLARIN TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ SÜRECİNDE TELENÜTRİSYON

Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN

Kapadokya Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye

Giriş: Telesağlık, klinik sağlık hizmetlerini ve hasta eğitimini kolaylaştırmak amacıyla elektronik bilgi ve telekomünikasyon teknolojisinin uzaktan, etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Telenütrisyon ise diyetisyenlerin hastalarının beslenme bakımını uzaktan gerçekleştirmesine olanak sağlayan bir Telesağlık yöntemidir. Günümüzde dünya nüfusunun oldukça büyük bir kısmının telekomünikasyon hizmetlerinden faydalanması özellikle sıkı takip isteyen hastalıklar başta olmak üzere diyetisyenlerin Telenütrisyon alanında kendilerini geliştirmesi gerekliliğini gözler önüne sermektedir.

Protein, karbonhidrat ve yağ metabolizması hastalıkları pediatrik dönemde tanı alan ve ömür boyu tıbbi beslenme tedavisinin sıkı bir şekilde sürdürülmesi gereken hastalıklardır. Nadir hastalığa sahip bu popülasyonda diyet tedavisine uyulmadığı takdirde başta mental problemler olmak üzere birçok komorbidite ile karşılaşmaktadır. Ek olarak, bu alanda çalışan uzman ve kurum sayısı sınırlı olduğu için merkezde olmayan hastaların diyetisyene erişimi zor olabilmektedir. Telenütrisyon hizmetlerinden doğru yararlanım özellikle bu hasta grubu için olumlu sonuçlar doğuracaktır. Pandemi sürecinde fenilketonüri hastaları ile yapılan yakın zamanlı çalışmalar; Telenütrisyon kullanımı ile hastalığın yönetiminin (boşaltma diyeti sıklığının azalması, fenilalanin değerlerinin istenilen aralıkta kalması gibi) daha kolay olduğunu saptamıştır. Stres düzeyinin oldukça arttığı pandemi ve doğal afet gibi durumlarda da iletişimin sürdürülebilmesi hastaların metabolik stabilizasyonun sağlanmasında önemli bir diğer adımdır.

Hastalar ile doğrudan temas kuramama, iletişimin yalnızca sesli iletişim boyutunda kalması, ek personel ihtiyacı, tüm hastaların teknolojiye erişiminin olmaması veya teknolojiyi etkin kullanamaması gibi durumlar ise Telenütrisyonunda çözüm getirilmesi gereken, dezavantajlı durumlardır. Dezavantajlar için geliştirilecek çözüm yolları ile birlikte Telenütrisyonun daha verimli kullanılabileceği öngörülmektedir.

Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de Telesağlık uygulamalarındaki gelişmeler yeni hız kazanmıştır. Ülkemizde 10 Şubat 2022’de yayınlanan “Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik” ile uzaktan sağlık hizmetlerinin yasal sorumlukları belirlenmiştir fakat ülkemizde henüz Telesağlık ile ilgili bir mevzuat bulunmamaktadır ve Telenütrisyonunda kullanılacak uygulamalar ne yazık ki çok azdır. Potansiyel sağlık faydaları göz önünde bulundurularak bu alanda yapılacak çalışmalara öncelik verilmesi önerilmektedir.

Metabolik hastalık, Telenütrisyon, Telesağlık, Tıbbi beslenme Tedavisi