



IZMIR DEMOCRACY UNIVERSITY

HEALTH Sciences JOURNAL

IDUHeS

E-ISSN:2651-4575

Year: 2018

Volume:1 Issue:3



Başlarken,

İzmir Demokrasi Üniversitesi olarak sağlık bilimleri alanında yayın yapacak olan IDUHES adlı dergimizle yayın hayatına başladık. Üçüncü sayısını (Aralık 2018) sizlerle paylaşmanın mutluluğunu ve heyecanını yaşıyoruz. İnternet ortamında açık erişim olanağı veren, IDUHES dergisi elektronik ortamda, ulusal ve uluslararası standartlarda yayın yapan, Türkçe ve İngilizce çalışmalara yer veren, hakemli bir dergi olup, yılda Mayıs, Eylül, Aralık ayları olmak üzere üç kez yayınlamasını hedeflemekteyiz.

20 Ağustos 2016 tarihinde kurulan İzmir Demokrasi Üniversitesi, 2017-2018 eğitim-öğretim döneminde lisans ve yüksek lisans eğitimine başlamıştır. 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde ise, mevcut lisans ve yüksek lisans programlarına ek yeni fakülteler, bölümler ve doktora programlarına da öğrenci alınacaktır. İzmir Demokrasi Üniversitesi olarak geçen çok kısa zaman diliminde akademik olarak hızlı bir büyüme sağlanmıştır. Bu akademik büyümeyi planlı ve sağlam bilimsel temellere oturtmayı kendisine görev edinmiştir. Akademik büyüme açısından üniversitelerin olmazsa olmazı enstitülerdir.

Yayın hayatına başlayan IDUHES dergimiz Sağlık Bilimleri enstitümüzdeki programlar ve gelecekteki büyüme hedeflerimizi göz önüne alarak geniş bir bilimsel yelpazeyi kapsamaktadır. Dergimizde tıp, diş hekimliği, veteriner hekimlik, eczacılık, beslenme ve diyetetik, fizyoterapi ve rehabilitasyon, spor bilimleri, hemşirelik, ebelik, sağlık kurumları yöneticiliği, iş sağlığı ve güvenliği, dil ve konuşma terapisi ile ilişkili (disiplinlerarası dahil) çalışmalar kabul edilmektedir.

Bir yıl gibi kısa bir zaman süresinde hem enstitü kurulması hem de akademik dergilerin çıkarılması kuşkusuz planlı ve özverili bir çalışmanın neticesidir.

Bu yüzden dergilerimizin yayın kurulları, danışma kurulu üyeleri ve hakemlerinin bu süreçteki katkıları büyüktür. Katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Aynı zamanda, bir derginin talep görmesi ve akademik çevrelerde kabul görmesinin temelinde içeriğini oluşturan makaleler yer almaktadır. Kısaca bir dergi özellikli yapan içindeki makalelerdir. Hedefimiz IDUHES'in gelecekte özellikli bir dergi konumuna gelmesidir.

Değerli çalışmalarını dergimize gönderen yazarlarımıza teşekkür eder, dergilerimizin bilim hayatına katkısı olmasını dilerim.

Prof.Dr. Bedriye TUNÇSİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü



İzmir Demokrasi Üniversitesi Adına Sahibi

Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü

Editör ve Yayın Kurulu Başkanı

Doç. Dr. Reyhan İRKİN – İzmir Demokrasi Üniversitesi

Yayın Sekreterleri

Arş. Gör. Oğuzcan AKDEMİR – İzmir Demokrasi Üniversitesi

Elif Sena SÜT– İzmir Demokrasi Üniversitesi

“İDUHES” dergisi elektronik ortamda ve ulusal standartlarda yayın yapan, Türkçe ve İngilizce çalışmalara yer ver hakemli bir dergi Mayıs, Eylül ve Aralık olmak üzere yılda üç kez yayınlanmaktadır. Dergide yayınlanan yazıların içerikleriyle ilgili olarak tüm sorumluluk yazara/yazarlara aittir.



Merhabalar Sayın Okuyucular;

IDUHES'in üçüncü ve bu yılın son sayısında farklı sağlık konularımız ile biraradayız. "Sarsılmış Bebek Sendromu" başlığı altında çocuk istismarından biri olan küçük çocuk ve bebeklerde travma ve ölümlere sebep verebilen konuyla ilgili çalışmalara değinilmiştir.

Ayrıca bu sayımızda diş hekimliğinde estetik restorasyonların uygulanması ile ilgili önemli bir araştırma basamağı olarak ' Hema içeren ve hema içermeyen adezivlerin dentine adezyonu ' başlıklı bir çalışmayı ilgiyle inceleyebilirsiniz.

Türkiye'de en yaygın görülen hastalıklardan biri olan kardiyovasküler hastalıklar ile ilgili 'Kardiyovasküler hastalıkların rehabilitasyonunda hemşire temelli yaklaşım' başlıklı sunulan çalışmada ise hemşirelerin eğitimi ve mesleğin önemine dayalı bilimsel çalışmalara yer verilmiştir.

'Otizm spektrum bozukluğunda evcil hayvan desteği' başlığı altında sevimli dostlarımız ile uygulanan alternatif terapi destekleri hakkında güncel bilgilere ulaşabilirsiniz.

Olgu sunumu olarak bu sayımızda "Akciğer agenezisi: İki olgu sunumu" başlıklı çalışma yer almaktadır. Bu çalışma sonraki tedavi basamakları ve tanular için hekimlerimize yardımcı olmayı hedeflemektedir.

Son makalemizde ebeveynlerin tutum ve davranışlarının çocukluk çağı obezitesi ile ilişkisi düşünülerek tüm dünyada yeni dikkati çekmeye başlamış sağlık, eğitim ve psikolojik olarak multidisipliner bir yaklaşımla ele alınan "Ebeveynlerin tutum ve davranışlarının çocukluk çağı obezitesi ile ilişkisi" hakkında farklı çalışmalardan örnekler sunulmuştur.

Yayın hayatımıza yeni başladığımız 2018 yılını bitirirken, 2019 yılında sizlerle birlikte daha da güçleneceğimizi düşünüyoruz.

2019 yılının tüm ülkemize, hepimize SAĞLIK, MUTLULUK, HUZUR ve BARIŞ getirmesini İzmir Demokrasi Üniversitesi Ailesi olarak temenni ediyor, İYİ YILLAR diliyoruz.

IDUHES Dergi Editörü

Doç. Dr. Reyhan İRKİN



BU SAYIDA GÖREV ALAN HAKEMLER

- Doç.Dr.İshak AYDEMİR**
- Dr. Öğrt. Üyesi İlknur Naz GÜRŞAN**
- Dr.Öğrt. Üyesi Hakan GÜLMEZ**
- Dr.Öğrt. Üyesi Özüm ERKİN**
- Dr.Öğrt. Üyesi Özlem TEKİR**
- Dr.Öğrt.Üyesi Elem Kocaçal GÜLER**
- Dr.Öğrt. Üyesi Süleyman BULUT**
- Dr. Sabriye ERCAN**
- Dr.Öğrt.Üyesi Aziz AKSOY**
- Dr.Öğrt.Üyesi Derya Yüksel KOÇAK**
- Dr.Öğrt. Üyesi Pınar AYVAT**
- Dr.Öğrt.Üyesi Merve Gürsoy BULUT**
- Dr.Öğrt. Üyesi Berna KUTER**
- Dr.Öğrt.Üyesi Parla Meva DURMAZPINAR**



İÇİNDEKİLER

Bayram DELEŞ

SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU (Derleme Makale)

1

Selin NACAĞ, Merve İŞCAN YAPAR, Nurcan Özakar İLDAY, Nilgün SEVEN

HEMA İÇREN VE HEMA İÇERMEYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU
(Araştırma Makalesi)

14

Emine Ekici TOKGÖZ, Nermin EROĞLU

KARDİYOYASKÜLER HASTALIKLARIN REHABİLİTASYONUNDA HEMŞİRE
TEMELLİ YAKLAŞIM (Derleme Makale)

25

Ayşe AKKUŞ, Ebru KÖSE, Mesut ERDOĞAN, Betül TAŞPINAR, Ferruh TAŞPINAR

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA EVCİL HAYVAN DESTEĞİ (Derleme Makale)

34

Sema AVCI, Gökhan PERİNCEK

PULMONER AGENEZİ: İKİ OLGU SUNUMU (Olgu Sunumu)

43

Sümevra AKALIN, Reyhan İRKİN

EBEVEYNLERİN TUTUM ve DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE
İLİŞKİSİ (Derleme Makale)

49

Derleme Makale– Review Paper

SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU

SHAKEN BABY SYNDROME

Bayram DELEŞ¹

Geliş Tarihi (Received Date) :03.11.2018

Kabul Tarihi (Accepted Date) :22.11.2018

Basım Tarihi (Published Date): 29.12.2018

Özet

Sarsılmış bebek sendromu, çocukların istismarından kaynaklanan ölümlerin veya ciddi nörolojik yaralanmaların en yaygın nedenidir. Beyin kanamaları ve göz içi kanamalar, bebeğe tanı koyma aşamasında önemli belirleyicilerdir. İlk olarak Amerikalı bir radyolog olan John Caffey tarafından 1974'te tanımlanmış ve sarsılmış bebek sendromu adını almıştır. O zamandan beri, sarsılmış bebek sendromu, çocuklara yönelik istismarın en şiddetli türlerinden biri olarak kabul edilmiş ve istismara uğrayan çocuklarda sık rastlanan bir ölüm nedeni olmuştur. Bu nedenle, bebeklerde ortaya çıkan durumları tanımlamak için daha yüksek bir farkındalığa ihtiyaç vardır. Sarsılmış bebek sendromu yüzde 100 önlenabilir bir sendromdur. Sendromun başarılı bir şekilde yönetilmesi ve önlenmesi için çeşitli kurumlar arasında etkin işbirliği sağlanmalıdır. Bu derleme çalışmasında sendromun tanısını ifade ederek toplumda farkındalık yaratmak ve önlenmesine yönelik yapılan çalışmaları kapsamlı bir şekilde ortaya koymak amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Sarsılmış bebek sendromu, çocuk istismarı önleme, nörolojik yaralanma.

Abstract

Shaken baby syndrome is the most common cause of deaths caused by abuse of children or serious neurological injuries. Cerebral hemorrhages and intraocular hemorrhages are important determinants in the diagnosis stage of the baby. It was first described by John Caffey, an American radiologist, in 1974 and was named the shaken baby syndrome. Since then, shaken baby syndrome has been recognized as one of the most severe forms of child abuse and has been a common cause of death in abused children. For this reason, a higher awareness is needed to identify the conditions that occur in infants. Shaken baby syndrome is a 100 percent preventable syndrome. Effective cooperation between the various institutions should be ensured for successful management and prevention of the syndrome. In this review, it was aimed to raise awareness in the society by expressing the diagnosis of the syndrome and to reveal the studies conducted to prevent the disease.

Keywords: Shaken baby syndrome, child abuse, prevention, neurological injury.

¹Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi Bölümü, delesbayram@gmail.com

1.GİRİŞ

Sarsılmış bebek sendromu bebeklerde hafif yaralanmadan ölüme sonuçlanan ciddi kafa yaralanmalarına kadar olumsuz sonuçlar doğuran bir ciddi çocuk istismarı şeklidir. Sadece bir suç değildir, bu bir halk sağlığı sorunudur. Bir bebeği veya çocuğu sallamak, hafif ve geçici yada ciddi ve kalıcı olmak üzere belirli hasarlara neden olabilir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 2018 yılında yapılan çalışmada 1.000-3.000 çocuğun her yıl sarsılmış bebek sendromuna maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Ayrıca sarsılmış bebek sendromuna uğrayan çocukların dörtte birinin öldüğü ve hayatta kalanların yüzde 80'inin kalıcı zarar gördüğü tespit edilmiştir (New York State Department of Health (NYSDOH), 2018). Amerikan Pediatri Akademisi 2018 verilerine göre ise sarsılmış bebek sendromu çoğunlukla 3 yaş veya daha küçük çocuklarda ortaya çıkmaktadır. Sendromun 5 yaşına kadar olan çocuklarda görüldüğü bildirilmiş olmasına rağmen, çoğu kurban 6 aylıktan küçüktür. Rapor edilen sarsılmış bebek sendromu insidansı, 1 yaşından büyük 14:100.000 ile 40:100.000 arasında değişmektedir. Erkekler ise sarsılmış bebek sendromu vakalarının yüzde 90'ında olayın failleridir (EBSCO Information Services, 2018). Ayrıca ABD'de sarsılmış bebek sendromu kurbanı olan bebeklerin taraması için hastaneye yatış masrafı ve sürekli bakım maliyeti yıllık toplamda 1.2 ile 1.6 milyar dolarlık bir bütçeye sahiptir (New York State Department of Health (NYSDOH), 2018). Kaza dışı kafa travmasına uğrayan çocukların hastaneye ilk kabulünde 18.000-70.000 dolar, yıllık tıbbi harcamalara 300.000 dolar ve yaşam boyu bakımda 1 milyon dolar harcama gerektiği bildirilmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde sarsılmış bebek sendromunu önlemek için uzmanlar tarafından kongreler düzenlenmekte, konu ile ilgili ailelere eğitim verilmesi gerektiğinin önemi vurgulanmaktadır. Bu eğitimlerde ise bebek ile ilgilenen kişilere, bebeklerin özellikle ilk 6 aylık süreçte ağlamalarının gelişimlerinin normal bir parçası olduğunu anlatmak, ağlayan bebek ile baş etme ve onu yatıştırma yöntemlerini öğretmek, sarsmanın zararları hakkında bilgi vermek önemlidir.

2. TARİHÇE

Sarsılmış bebek sendromu ve çocuk istismarı ait ilk olarak Dr. John Caffey tarafından 1946 yılında, uzun kemik kırıkları ve intrakraniyal kanama olan çocuklarda tanımlanmıştır. Radyolog John Caffey 1946'da kronik subdural hematoma gelişen bebeklerin uzun kemiklerindeki çoklu kırıkları saptamıştır. Ebeveynlerden hiçbiri düşme ya da fiziksel yaralanma hakkında bilgi vermemiştir. Caffey çoklu yaralanmaları çocuk istismarı şüphesi ile açıklamıştır. Bu şüpheyi doğuran en önemli gözlem ise incelediği 6 vakada tipik olmayan

radyolojik bulgular saptamasıydı. Bu gözlem ve şüphenin ardından, Caffey tarafından yapılan radyolojik çalışma sonucunda, “sarsılmış bebek sendromu” tanımı gelişmiştir ve bu tanımdan sonra birçok erkek ve kadının çocuk istismarı nedeniyle hüküm giymesine neden olmuştur (Caffey, 1972, ss. 161-169). 1960'lara kadar, çocuk istismarı tıbbi bir sorun olarak görülmemiştir ve çocuk istismarı vakalarında doktor müdahalesi sınırlı kalmıştır. 1960'larda doktorlar, kasıtlı travma sonucu ortaya çıkan çocuk istismarı ile ilgili klinik belirtiler ve radyografik bulgular hakkında rapor vermeye başlamıştır. Bebeklerin travma sırasında titreşime bağlı meydana gelen kafa yaralanmaları, ağır kafa travması formlarında yer alan süreçlerle ilişkilendirilmiştir. Bu durum bebeğin başının ağırlığının vücut ağırlığından fazla olması ve bebeğin boyun kaslarının zayıflığı nedeniyle kafa yaralanmalarına daha yatkın olmaları ile açıklanmıştır. Ayrıca bebekler kafa kontrolünden yoksundurlar, bu yüzden yaralanmaya karşı koyamazlar veya zararı en aza indiremezler. Ani sarsılmanın kafa içerisindeki kan damarlarının yırtılması ve subdural hematomun gelişmesine neden olduğu düşünülmektedir (McCarthy, 2015, s. 557). Kafa travmalarına ek olarak, uzun kemik kırıkları ve retinal kanamaların belirgin bir şekilde oluşması travma belirtileri olarak sayılmış ve sarsılmış bebek sendromu olarak adlandırılmıştır (Narang & Greeley, 2017, ss. 658-60).

3. EPİDEMİYOLOJİ

Elde edilen verilerin tek elde toplanmaması ailelerden doğru anamnez alnamaması ve değişik tanıların kullanılması sarsılmış bebek sendromu sıklığının güvenilir bir şekilde saptanmasını zorlaştırmaktadır (Fujiwara, Yamaoka, & Morisaki, 2016, ss. 4-13; Jacobi, 2010, s. 107).

Yaşamın ilk yılında, sarsılmış bebek sendromuna maruz kalan bebeklerin yüzde 65'inde önemli nörolojik rahatsızlıklar vardır ve bebeklerin yüzde 5 ile yüzde 35'inin yaralanmalardan dolayı yaşamını yitirdiği belirlenmiştir. Hayatta kalanların çoğunda ise bilişsel ve nörolojik bozukluk ortaya çıkmıştır (Lynoe & Elinder, 2017, ss. 1021-1027). Ayrıca sarsılmış bebek sendromu şüphesi ile hastaneye gelen bir bebeğin değerlendirilmesinde tam bir anamnez alınmalı ve sonrasında detaylı fizik muayene ve laboratuvar testlerinin yapılması olayın aydınlatılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Rideout, 2016, ss. 125-137).

Oral vd. yaptığı çok merkezli bir çalışma sonucuna göre Türkiye’de, 3 yaş altı çocuklarda ‘istismara bağlı kafa travması’ veya ‘kaza dışı kafa travması’ (KDKT) sıklığını bildiren bir çalışmada; hastaneye subdural kanama, subaraknoid kanama, kafa kırığı, koma, retinal kanama, bilinç değişikliği nedeniyle kabul edilen 36 ay altı çocuklar geriye dönük olarak incelenmiş;

olguların yüzde 48'i kaza, yüzde 22'si istismar, yüzde 7'si olası istismar olarak belirlenmiş ve yüzde 23'ünde neden saptanamamıştır (Oral, Sahin ve Gazioğlu, 2010, ss. 4-30).

4. RİSK ETMENLERİ

Sarsılmış bebek sendromunun gelişimine birden fazla etken neden olmaktadır. Sarsılmış bebek sendromunun ortaya çıkmasına neden olan etmenler çocuğa ait, aileye ait ve topluma ait risk faktörleri olmak üzere 3 kategoriye ayırmak mümkündür. Sarsılmış bebek sendromuna en fazla maruz kalan çocuklar genelde 1 yaş altında olup en fazla 2-4 ay arasındaki bebekler maruz kalmaktadır (Edwards, 2015, ss. 33-37). Prematüre bebekler, genellikle atipik davranış gösterdikleri için hastaneden taburcu olduktan sonra sarsılmış bebek sendromu açısından risk altındadırlar. Ailelerin erken doğumla gelen hayal kırıklıkları, stres ve üzüntülerinden dolayı nasıl davranacaklarını bilememeleri vakaların sıklığını artırmaktadır (Paterson & Monk, 2013, ss. 417-426). Tablo 1'de sarsılmış bebek sendromuna neden olan etmenler gösterilmiştir.

Tablo-1: Sarsılmış bebek sendromu risk faktörleri (National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC), 2018).

Çocuğa ait riskler	Aileye ait riskler	Topluma ait riskler
Kolikli, sürekli ağlayan çocuk, Kız çocuk olmak, 3 yaşından küçük olmak, İstenmeyen çocuk olmak, Akut yada kronik fiziksel veya mental hastalığı olmak, Hiperaktivite, Üvey çocuk olmak.	Erken yaşta evlilik, Parçalanmış aile, Düşük eğitim düzeyi, Alkol-uyuşturucu bağımlılığı, Suça karışmış olması, Çocukken istismara uğrama, Fiziksel veya psikiyatrik hastalık, Ekonomik yetersizlik, işsizlik, Üvey anne – baba, Aile içi şiddet, Katı disiplin uygulayan aileler, Ailenin sosyal izolasyonu, Ailede akut yada kronik stres.	Çocuğu koruyan yasaların yetersizliği, Cinsiyet ayrımcılığı, Kültürel normlar, İşsizlik ve fakirliğin yüksek olması, Uyuşturucu ve alkole kolay ulaşılabilir olması.

Tablo 1’ de görüldüğü gibi çocuğu ait risk faktörlerinden biri olarak kronik ve sürekli ağlayan bebeklerde sarsılmış bebek sendromu sıklığının arttığı saptanmıştır. Ağlama bu sendromun en önemli tetikleyici mekanizması olarak kabul edilmektedir (American Academy of Pediatrics (AAP), 2015). Bebeğin durdurulamayan ağlaması, bebeğinin niçin ağladığını anlayamayan ve nasıl davranacağını bilemeyen ebeveynde kaygıya yol açar ve öfkeyi artırır. Bu stres, yetersiz sosyal destekler nedeniyle, ani olarak büyüyebilir, kontrolün kaybı ile sarsma meydana gelebilir (American Academy of Pediatrics (AAP), 2018). Gerçek şu ki, ağlama bebeklerde normal gelişimsel bir davranıştır. Ağlama bebekler ile iletişim kurmanın yollarından biridir. Araştırmalar ayrıca, çok ağlayan bebeklerin çoğunun sağlıklı olduğunu ve 4 aylıktan sonra uzun süre ağlamayı bıraktığını göstermektedir (National Center On Shaken Baby Sendrome, 2018). Pek çok insanın farkında olmadığı şey, bebekler için normal bir ağlama eğrisinin olmasıdır. Son çalışmalar, ağlamanın 2 ile 3 haftalık bir sürede artmaya başladığını ve 6 ila 8 haftalık bir sürede zirveye ulaştığını göstermektedir. Daha sonra, bebeğin 3 ile 4 aylık olduğu zamanlarda en aza iner ve genellikle sona erer (Stephens, & Oates, 2015, ss. 67-76). Burada önemli olan şey, ağlamanın normal olması ve sorun olmamasıdır. Sorun, bebeğe bakan kişilerin bebeğin ağlamasına nasıl tepki verdikleridir. Bir bebeği sallamak, atmak, vurmak ya da ona zarar vermek asla uygun bir cevap değildir. En sık istismarcılar erkekler olup biyolojik baba, annenin erkek arkadaşı ve üvey babadır (Hellgren, Hellström & Hard, 2017, s. 1040). Aileye ait risk faktörlerinden biri olarak çocukları çeşitli nedenlerden dolayı kısa veya uzun süreli hastaneye yatan ailelerde artmış stres, sıkıntı, kontrol kaybı ve düzenin bozulması ve bunlara bağlı gelişen stres bozuklukları, depresyon, anti-sosyal kişilik bozuklukları nedeniyle aileler risk etmenine sahip olurlar. 2004 yılında Carbaugh tarafından yapılan çalışmada hasta veya engelli çocuğu olan ebeveynlerin tıbbi gereksinimler ve maddi harcamalar bakımından duygusal ve maddi baskı altında oldukları bildirilmiştir (Carbaugh, 2004, ss. 105-117; Cletso, 2006, ss. 20-21; Dias vd., 2005, ss. 470-7). Topluma ait risk faktörlerinden biri olarak sendromun, düşük sosyoekonomik düzeylerde daha sık görüldüğünü belirten birçok yayın olduğu gibi tüm sosyal tabakalarda eşit görüldüğünü belirten yayınlarda azımsanmayacak sayıda (Levin, 2017, ss. 1037-1039).

5. BULGULAR ve TANI

Sarsılmış bebek sendromunda oluşan klinik tablo istismara maruz kalmış çocuğun yaşına, hangi sıklıkla istismar edildiğine, istismarın ne kadar sürdüğüne ve istismar sırasında ne kadar güç kullanıldığına göre değişir. Çeşitli klinik belirtiler ve semptomlar gösteren bebeklerde bu durumdan şüphelenilmelidir. Bu rahatsızlıktan daha az hasar gören bebekler aşağıdaki bulgulardan bazılarını sergileyebilir:

- Uyku düzeninde değişiklik veya uyuklama hali,
- Kusma,
- Konvülsiyonlar veya nöbetler,
- Sinirlilik,
- Kontrol edilemeyen ağlama,
- İştahsızlık (National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC), 2018).

Daha ciddi vakalarda, bebeklerde aşağıdaki bulgular gözükabilir:

- Bilinç kaybı,
- Solunum problemleri (düzensiz solunum veya nefes almama),
- Nabız alınamaması (National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC), 2018).

Amerikan pediatri akademisinin istatistiklerine göre vakaların üçte biri hayatta kalır, üçte biri kalıcı hasara uğrar ve üçte biri yaşamını kaybeder. Sarsılmış bebek sendromu genellikle geri dönüşümsüz hasara neden olabilir. En kötü durum ise çocukların yaralanmalardan dolayı yaşamını kaybetmesidir. Hayatta kalan çocuklarda kısmi veya tam körlük, işitme kaybı, nöbetler, gelişimsel gecikmeler, kas zayıflığı veya felç, konuşma ve öğrenme zorlukları, hafıza ve dikkat sorunları, şiddetli zihinsel gerileme gibi ciddi durumlarla karşılaşılabilir (Lynoe & Ericson, 2018, ss. 1-4). İstismara maruz kalan çocuklarda sonunda bu problemlerden bir veya daha fazlası meydana gelebilir. Bazen çocuk okula başlayıp okulda görülen davranış problemleri veya öğrenme güçlükleri ortaya çıkana kadar problem fark edilmez. Fakat bu problemleri birkaç yıl öncesindeki istismara bağlamak zordur. Bu ve benzeri şikâyetlerle gelen çocuklarda tanı koymak zordur. Pek çok sarsılmış bebek sendromu vakası tıbbi bakım için "sessiz yaralanmalar" olarak getirilmektedir. Aile ve bakıcıların getirilen bebekler ile ilgili anlattığı hikayeler sıklıkla "bebeği canlandırmak için sarsma"yı içerir veya oyun parkında, yataktan ya da kanepeden düşme veya kaza ile yaralanma

şeklindedir; bu istismardan şüphelenmeyi gerektiren ipucudur (Peterson vd., 2014, ss. 91-99). Hastanın anamnezi alınırken özellikle düşme öyküsü “çocuk ne yapıyordu?” “nasıl/nereden/ne kadar yükseklikten düştü?”, “düşünce ne yaptınız?” gibi sorularla alınmalıdır. Ayrıca istismarı tetikleyebilecek olan etmenler (çocuğun ağlama davranışı, huy özellikleri, kolik varlığı, aşı öyküsü, tuvalet eğitimi) de sorgulanmalıdır. Herhangi bir olası semptom yada bulgusu olan bebek veya küçük çocuklar yada bulgularla tutarlı olmayan bir geçmişi olan çocuklarda iyileşmenin farklı aşamalarındaki çoklu yaralanmaların fiziksel kanıtı veya nörolojik durumdaki açıklanamayan değişikliklerde, açıklanamayan şok veya kardiyovasküler bozukluklarda sağlık çalışanları çocuk istismarı ve sarsılmış bebek sendromu için şüphelenmelidir. (Barber & Kleinman, 2014, ss. 613-620).

6. TEDAVİ SÜRECİ ve SEYİR

Sarsılmış bebek sendromu kafa içi kanama (subdural kanama) , retinal kanama ve kemik kırıkları (posterior kot kırıkları ve/veya uzun kemiklerde metafiz fraktürleri) gibi bulgular ile seyreden fiziksel istismarın ciddi bir formudur. Tedavi için çoklu disiplin yaklaşımı standart bakıma göre çok daha yarar sağlar (Şahin ve Taşar, 2012, ss. 152-158). Bu nedenle yaralı bebeklerde sarsılmış bebek sendromu olasılığını değerlendirmek için göz muayenesini de içeren kapsamlı fizik muayeneye ek olarak, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, iskelet araştırmaları ve diğer tıbbi testler kullanılmaktadır (National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC), 2016). Ayrıca istismardan şüphelenilen, yüz yaralanması, kot kırığı veya çoklu kırığı olan bir yaş altı ve fiziksel istismar bulgusunun herhangi bir delili bulunan altı ay altı tüm bebeklere klinik bulgusu olmasa bile beyin görüntülemesi önerilmektedir (Yağmur vd., 2010, ss. 42-49).

Tedavi sürecini tamamlayarak hayatta kalan çocuklarda körlük veya görmede bozukluk, spastik paralizi veya ağır motor bozukluk, epileptik nöbetler ve konuşma bozuklukları gelişir. Mikrosefali, durağan ansefalopati, sağırılık, dura altı sıvı birikimi, ventriküllerde genişleme ve beyin küçülmesi de görülebilen bozukluklardır. Ayrıca çocuk okula başladıktan sonra dikkat, bellek problemleri ve öğrenme güçlükleri ortaya çıkabilir (National Center on Shaken Baby Syndrome, 2018; Şahin ve Taşar, 2012, ss. 152-158).

7. KORUMA ve ÖNLEME

Sarsılmış bebek sendromu, çocukların yaklaşık dörtte birinin yaşamını yitirmesi, yaşayan çocukların büyük bir kısmında ise hafif ya da ağır nörolojik bozukluklara yol açması nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Önlenilebilir bir sorun olan bu durumda çocuklar sarsıldıktan ve

istismara uğradıktan sonra geç kalınması nedeniyle, ilk kez 1972 yılında Caffey tarafından korunmanın önemi vurgulanmıştır. Önlemenin önemli bir yolu, sarsmanın potansiyel tehlikelerinin farkındalığını arttırmaktır. Bu nedenle istismarın ve sarsılmanın önüne geçilmesi ve önlenmesi temel strateji olmalıdır. Etkin bir korunma programı ile birçok çocuğun yaşamı kurtulacak, sakatlığı önlenecektir (Moran vd., 2012, ss. 209–312). Ayrıca toplum için de ekonomik kazançları olacaktır. Dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde bu sendromu önlemek için eğitimler yapılmaktadır. Öncelikle eğitimler verilmeli ve eğitimlerde, bebek ile ilgilenen kişilere, bebeklerin ağlamalarının gelişimlerinin normal bir parçası olduğunu anlatmak, ağlayan bebek ile baş etme ve onu yatıştırma yöntemlerini öğretmek, sarsmanın zararları hakkında bilgilendirmek önemlidir (Brawerman, 2011, s. 412; Taşar vd., 2014, ss. 203-9). Sarsılmış bebek sendromunda koruma ve önlemede en önemli yöntem farkındalığı arttırmak yani eğitimidir. Birçok ebeveyn bebek beyninin hassas olduğu ve sarsmanın zararları hakkında bilgiye sahip değildir. Showers ve ark. yaptıkları çalışmada lise öğrencilerinin, çocuğu olan veya yakında çocuk sahibi olacak ebeveynlerin yüzde 25-50 oranlarında sarsmanın bebekte beyin hasarı veya ölüme yol açtığını bilmediklerini bildirmişlerdir. Bu ve benzeri çalışmalar sonucunda anlaşılıyor ki en önemli koruma birincil korumadır yani istismar oluşmadan önlenmesi ve ebeveynin tüm çocukluk çağı boyunca desteklenmesi sağlanmasıdır. Tüm toplumun bilinçlendirilmesi ve eğitimi ilk hedef olmalıdır. Aileler ve bakıcılar tarafından çocuğa uygulanan sarsmanın en etkileyici sebebi bebeğin sürekli ve tekrarlayıcı tarzda ağlamasıdır (Showers, 1992, ss. 11-8; Tursz, 2011, ss. 658-60). Sarsılmış Bebek Sendromu Ulusal Merkezi, anne ve diğer bakıcıların normal bebeklerin neden ağladığını anlamalarına yardımcı olmaya çalışan ‘‘Mor Ağlama Dönemi’’ adlı önleme programı sunmaktadır. Programla bazen anne, baba ve bakıcılarda stres, öfke ve hayal kırıklığı yaratabilecek kimi zaman dayanılmaz olan bebek ağlamasının tanımlanması bu durumu önlemek için insanları eğitmeyi umuyor. Ağlayan

bebeklerle baş etme adına Dr. Harvey Karp tarafından 5S metodu geliştirmiştir;

1. Bebek için anne rahmindeki sesin sabit gürültüsünü taklit eden ritmik sesleri kullanmak (Shushing).
2. Yan / karın pozisyonuna almak (Bebeğin sol tarafına döndürülmesi - sindirime yardımcı olmak için).
3. Emme (Bebeğin emmesine veya biberonla beslenmesini sağlamak ya da bebeğe emziğini veya emmek için parmağını vermek).
4. Kundaklama (Bebeği rahat bir şekilde ona yardımcı olmak için bir battaniyeye sarmak).

5. Yavaşça sallanması (Bir sandalyede gibi sallanması).

Bebek ağlamayı bırakmazsa eğer; bebeğin temel ihtiyaçlarının karşılandığından emin olunmalıdır. Ateş gibi hastalık belirtileri kontrol edilmelidir. Bebeğe konuşulmalı, şarkı söylenmeli ya da bebeğe gürültülü bir oyuncak verilmelidir. Avustralya'da 2004'de uygulanmaya başlayan bir önleme programı ile animasyon filmi, poster ve broşürden oluşan gereçler yardımıyla erken aile eğitimi verilmekte ve özellikle yeni anne-babalara destek programları da sürdürülmektedir (Tolliday et al., 2013, ss. 31-47; Evans, 2004, ss. 161-163). Bu eğitimin amacı ebeveynlerin stres ile baş etme yöntemlerini geliştirmek, arkadaşça bir dil kullanarak sarsmanın zararları hakkında eğitmek ve bilgi vermek olarak tanımlanmıştır. Buradaki hedef toplum, yeni anne-baba olmuş kişiler, ileride ebeveyn olacaklar, çocuk bakıcıları, okul çocukları ve ailenin diğer üyeleridir.

2001'de Kanada Sağlık Bakanlığı ve Kanada Pediatrik Derneği tarafından, Sarsılmış Bebek Sendromu Ortak Bildirisini yayınlandı. Bu bildiri de “deneyimsiz bakıcılara, öfkelerini kontrol etmekte güçlük çekenlere ve bir bebeğe kısa bir süreliğine bile olsa bakışıyla ilgili herhangi bir kızgınlığa sahip olanlara” izin verilmesine karşı da uyardı (Canadian Pediatric Society (CPS), 2018). Çocuk davranışlarının gerçekçi olmayan beklentileri, çocuk istismarı ile ilişkilidir ve çocukların davranışlarını yönetmeye yönelik alternatif yaklaşımların eksikliği, fiziksel cezalandırmayla ilişkili bir faktördür (Mann, Rai, Sharif & Vavasseur, 2015, ss. 1339-1345). Ebeveynlerin bilgi ve davranışlarını değiştirmede etkili olma, çocukların beklentileri hakkında bilgi ve davranış yönetimine karşı şiddet içermeyen yaklaşımlar hakkında bilgilendirmek için sürekli ağlama, beslenme sorunları, öfke nöbetleri ve tuvalet eğitimi gibi konularda ana eğitim kartları gösterilmiştir. Bu kartların sağlık kuruluşlarına dağıtımı ile ebeveynlerde tokat atma veya yüze vurma oranı yüzde 50 azalmasıyla sonuçlanmıştır.

Ülkemizde çocuk istismarının önüne geçmek için psikolojik danışmanlık ve rehberlik, psikoloji, sosyoloji, çocuk gelişimi ve sosyal hizmet alanlarından mezun meslek mensupları Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı kurum ve kuruluşlarda görev yapmaktadır (Çocuk Koruma Kanunu, 2005). Personeller, 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanununa göre bedensel, zihinsel, ahlaki, sosyal ve duygusal gelişimi ile kişisel güvenliği tehlikede olan, ihmal veya istismar edilen çocuğun yaşama, gelişme, korunma ve katılım haklarının güvence altına alınması ile ilgili üç aşamalı olan istismarı önleme sürecini uygulamaktadır. Buna göre;

- Birincil önleme yöntemleri, istismar konusunda geniş çapta çocukları, ebeveynleri ve toplumu eğitmektir. Çocuklar için birincil önlemenin ana odağı, çocuğun çocuk istismarını tanınmasını, istismarla başatmasını ve istismarı bildirmesini amaçlayan çocuk-merkezli programlardır.
- İkincil önleme yöntemleri, yüksek risk altındaki bireylerdeki istismar potansiyelini artıran risk etmenlerinin azaltılmasını amaçlamaktadır.
- Üçüncül önleme yöntemleri, istismar gerçekleşikten sonra çocuğun tekrar istismara uğrama riskine yönelik yapılacak müdahaleleri içermektedir. Bu önleme türünde mağdur çocukların tedavisine odaklanılıp, tekrar istismara maruz kalmalarına yol açan psikososyal faktörlere müdahale edilmektedir (Koçtürk, 2018, ss. 38-47).

İstismardan şüphelenen ve sarsılmış bebek sendromu tanısı konulan çocukla ilgili olarak sağlık çalışanı durumu derhal resmi makamlara (polis, savcılık veya sosyal hizmetler il müdürlüğü) bildirmek zorundadır. Çünkü Türk Ceza Kanununun 280. maddesi sağlık çalışanlarına bu ihbarı zorunlu kılmaktadır. Ayrıca TCK'nın 232. maddesinde de aynı konutta yaşadığı kişilerden birine kötü muamelede bulunan kimse 2 aydan 1 yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır maddesi yer almaktadır. Yine ihmali davranışla kasten öldürmeyi düzenleyen 83. maddede ihmali davranışla ölüme neden olan kişi hakkında temel ceza olarak 10 yıldan 25 yıla kadar hapis cezası öngörülmektedir. Ayrıca Uluslararası Hukuk alanında Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi ve Çocuk Koruma Kanunu da çocukların istismar ve ihmalinin önlenmesinde önemli düzenlemeler getirmiştir (Çocuk Koruma Kanunu, 2005; Türk Ceza Kanunu, 2004; Yağmur vd., 2010; ss. 42-49).

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'de çocuk istismarı ile ilgili farkındalık son 15 yıl içerisinde artmış olmasına rağmen sarsılmış bebek sendromu henüz istismarın bir alt tipi olarak çok az kişi tarafından bilinmektedir ve bu konuyla ilgili ülkemizde yalnızca kısıtlı sayıda bilimsel çalışma yapılmıştır. Yapılandırılmış bir önleme programı ise, bilebildiğimiz kadarıyla ülkemizde bulunmamaktadır. Çocuk sağlığı ve gelişimi konusunda bu derece önem taşıyan bir konuda ülkemizde hem gözden kaçan olguların tanınması için sağlık çalışanları eğitimlerinin yapılması ve verilerin toplanması; hem de topluma yönelik yaygın eğitim programlarıyla önleyici çalışmalar başlatılması gerekli görülmektedir. Yurtdışında etkili olduğu gösterilen programlardan örnek alınarak ülkemize uygun yeni bir program oluşturulması birçok bebeğin sakatlık ve ölümünü önleyip sağlığına katkıda bulunacaktır. Ebeveynler ve bakıcılar sarsılmış bebek sendromunun önemi ve

önlenebilirliği hakkında bilgilendirilmelidir. Ayrıca asla bir bebeği sallamayın, herhangi bir yaştaki bebeğin yüz veya kafasına vurmayın, stres azaltma ve baş etme stratejilerini öğrenin, bebeğin boğulmuş hissine kapıldığını fark ettiğinizde yakınlarınızdan yardım isteyin şeklinde ebeveynlere tavsiyelerde bulunulmalıdır.

9. KAYNAKÇA

American Academy of Pediatrics (AAP). (2018). Abusive head trauma: Shaken baby syndrome. Retrieved from: <https://www.healthychildren.org/English/Pages/default.aspx>. (Erişim Tarihi: 20 Eylül 2018).

American Academy of Pediatrics (AAP). (2015). Abusive Head Trauma: How to Protect Your Baby. Retrieved from: <https://www.healthychildren.org/English/safety-prevention/at-home/Pages/Abusive-Head-Trauma-Shaken-Baby-Syndrome.aspx>, (Erişim Tarihi: 12 Kasım 2018).

Barber, I., Kleinman, PK. (2014). Imaging of skeletal injuries associated with abusive head trauma. *Pediatr Radiol*; n 44:S613–S620

Brawerman, Rs. (2011). Abusive head trauma and non accidental trauma: *In Hay Jr. et al., eds., current diagnosis and management pediatrics*; s 412 .

Caffey, J. (1972). On the theory and practice of shaking infants. *Am J Dis Child*; 124:161–169.

Carbaugh, SF. (2004). Understanding shaken baby syndrome. *The long road home. Adv Neonatal Care*; 4:105– 117.

Canadian Paediatric Society, (CPS). (2018). <https://www.cps.ca/>, Erişim Tarihi: 07.11.2018

Clemetson, CAB. (2006). Caffeyre visited: a commentary on the origin of “shaken baby syndrome.” *J Am Phys Surg*; 11(1):20–21.

Çocuk Koruma Kanunu. (2005). *T.C. Resmi Gazete*, 15 Temmuz, sayı:5395.

Dias, MS., Smith, K., Guehery, K., Mazur, P., Li, V. & Shaffer, ML. (2005). Preventing abusive head trauma among infants and young children: A hospital-based, parent education program. *Pediatrics*; 115: 470-7.

EBSCO Information Services, (2018). https://www.ebscohost.com/assets-sample-content/NRC_QL_Shaken_Baby_Syndrome.pdf, Erişim Tarihi : (12 Kasım 2018).

Edwards., GA. (2015). Mimics of child abuse: can choking explain abusive head trauma? *J Forensic Leg Med*; 35:33–37.

Evans, H. (2004). The medical discovery of shaken baby syndrome and child physical abuse. *Pediatr Rehabil*; 7(3):161–163.

Fujiwara, T., Yamaoka, Y., & Morisaki, N. (2016). Self-reported prevalence and risk factors for shaking and smothering among mothers of 4-month-old infants in Japan. *Journal of Epidemiology*, 26(1), 4-13. doi:10.2188/jea.JE20140216.

Hellgren, K., Hellström, A., Hard, AL. (2017). The new Swedish report on shaken baby syndrome is misleading. *Acta Paediatr*; s. 1040.

Jacobi, G., Dettmeyer, R., Banaschak, S., Brosig, B. & Hermann, B. (2010) Child abuse and neglect: diagnosis and management. *Dtsch ArzteblInt*; 107(13): 23140.

Koçtürk, N. (2018). Çocuk İhmalini ve İstismarını Önlemede Okul Çalışanlarının Sorumlulukları. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*; ss. 38-47.

Levin, AV. (2017). The SBU report: A different view. *Acta Paediatr*;106:1037–1039.

Lynoe, N., Elinder, G. (2017). Insufficient evidence for ‘shaken baby syndrome’ a systematic review. *Acta Paediatr* ;106:1021–1027.

Lynoe, N., Eriksson, A. (2018). Consensus should be adapted to evidence and not vice-versa. *Acta Paediatr*: ss. 1-4.

Moran, DA., Findley, KA., Barnes, PD & Squier, W. (2012). Shaken baby syndrome, abusive head trauma, and actual innocence: getting it right. *Hous J Health L & Pol’y*; 12:209–312

McCarthy, K. (2015). Health problems of early Childhood. Wong's nursing care of infants and children. *Elsevier Mosby*; s.557

Narang SK, Greeley CS (2017) Lynoe et al. The Rest of the Story. *Acta Paediatr*; 106:1047–1049.

National Center On Shaken Baby Sendrome. (2018). <https://www.dontshake.org/purple-crying>, (Erişim Tarihi: 12 Kasım 2018).

National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC). (2018). https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/preventing_sbs.pdf, (Erişim Tarihi : 3 Eylül 2018).

New York State Department of Health (NYSDOH), (2018). https://www.health.ny.gov/prevention/injury_prevention/shaken_baby_syndrome/sbs_fact_sheet.htm, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2018.

- Oral, R., Sahin, F. & Gazioglu, N. (2010). Tackling denial of abusive head trauma in Turkey. International shaken baby syndrome. *Abusive Head Trauma*. ss 3:30-4-30.
- Paterson, CR., Monk, EA. (2013). Temporary brittle bone disease: association with intracranial bleeding. *J Pediatr Endocr Met*; 26:417–426.
- Peterson, C., Likang, X., Florence, C., Parks, S. E., Miller, T. R., Barr, R. G., & Steinbeigle, R. (2014). The medical cost of abusive head trauma in the United States. *Pediatrics*; 134(1), 91-99. doi:10.1542/peds.2014-0117
- Rideout, L. (2016). Nurses' perceptions of barriers and facilitators affecting the shaken baby syndrome education initiative: An exploratory study of a Massachusetts public policy. *Journal of Trauma Nursing*, 23(3), 125-137.
- Stephens, A., & Oates, K. (2015). The placement of children following non-accidental head injuries: Are they protected from further harm? *Child Abuse Review*, 24(1), 67-76. doi:10.1002/car.2335.
- Showers, J. (1992). "Don't shake the baby": the effectiveness of a prevention program. *Child Abuse Negl*; 16: 11-8.
- Şahin, F., Taşar, MA. (2012). Sarsılmış Bebek Sendromu ve Önleme Programları. *Türk Pediatri Arşivi*; ss. 152-158.
- Taşar, MA., Dallar Bilge, Y., Şahin, F., Çamurdan, A., Beyazova, U., Polat, S., & İlhan, MN. (2014). Sarsılmış bebek sendromu önleme programının uzun dönem sonuçları: Türkiye deneyimi. *Türk Pediatri Arşivi*; ss. 49: 203-9.
- Türk Ceza Kanunu. (2004). *T.C. Resmi Gazete*, 12 Ekim, sayı:5237.
- Tursz, A. (2011). Risk factors of child abuse and neglect in childhood. *Rev Prat*; 61(5): 658-60.
- Tolliday, F., Simons, M. & Foley, S. (2010). From inspiration to action: The shaken baby prevention project in Western Sydney. *Communities, Children and Families Australia*; 5(2): 31-47.
- Yağmur, F., Aslan, D., Çoşkun, A., Asil, H., Per, H. (2010). Sarsılmış Bebek Sendromu ve 3ölgu Sunumu. *Adli Tıp Dergisi*; ss. 42-49.

Araştırma Makalesi- Research Paper

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU
ADHESION OF HEMA-FREE VERSUS HEMA-CONTAINING SELF ETCH
ADHESIVES TO DENTIN

Selin Nacak¹, , Merve İşcan Yapar², Nurcan Özakar İlday³, Nilgün Seven⁴

Geliş Tarihi (Received Date) :24.09.2018
Kabul Tarihi (Accepted Date) :30.11.2018
Basım Tarihi (Published Date): 29.12.2018

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı HEMA içeren self etch adezivlerin dentin yüzeyine bağlanma dayanımının, HEMA içermeyen bir adezivle kıyaslanmasıdır.

Gereç ve yöntem: Çalışmamızda 24 adet çekilmiş insan üst kesici dişi kullanıldı. Dişler mine sement sınırı hizasından kesilerek kök kısımları uzaklaştırıldı. Yüzeysel dentin açığa çıkarıldı ve örnekler, kullanılacak olan adeziv materyallere göre rastgele üç gruba ayrıldı (n=8) G aenial Bond, GC (HEMA free), Clearfil S3 Bond, (Kuraray), Single Bond Universal, (Germany)). Kullanılan nanohibrit kompozit (Grandio,Voco) materyal, LED cihazıyla (Elipar Free Light (3M ESPE)) polimerize edilerek restoratif aşama tamamlandı. Örnekler 24 saat 37°C suda bekletildikten sonra üniversal test cihazına yerleştirildi. Restoratif materyalin kırılma anındaki en yüksek makaslama bağlanma dayanım değerleri not edildi. Makaslama bağlanma dayanım testi sonrası, dentinden ayrılma seviyelerine göre; adeziv, koheziv ve karışık olmak üzere üç kırılma tipi gözlemlendi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi tek yönlü ANOVA ve Duncan çoklu karşılaştırma testleri kullanılarak yapıldı; p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Gruplar arası en düşük değeri G aenial Bond gösterdi (9.36 ± 1.29) ve diğer materyallerle arasında istatistiksel olarak anlamlı oranda farklılık bulundu (p<0,05). En yüksek bağlanma dayanım değeri (20.05±2.49MPa) Clearfil S3 Bond grubunda görülürken; en düşük bağlanma dayanım değeri (9.36±1.29MPa) G aenial Bond grubunda görüldü. En sık 'adeziv tip kırılma'lara rastlandı.

Sonuç: Çalışmamızda HEMA içermeyen G aenial Bond grubunun, HEMA içeren adezivlere oranla daha düşük bağlanma dayanımına sahip olduğu tespit edilmiştir. HEMA'nın bağlanma başarısına ve self etch adezivlerin klinik performanslarına etkisinin anlaşılması için daha çok klinik çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Dental adezyon, HEMA, makaslama bağlanma dayanımı

¹Arş.Gör.Dt., Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Erzurum, Türkiye
selinnck@gmail.com

²Dr.Öğr.Üyesi , Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Erzurum, Türkiye

³Doç.Dr., Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Erzurum, Türkiye

⁴Prof.Dr., Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi AD, Erzurum, Türkiye

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the bond strength (BS) to dentin of commercial HEMA-containing and HEMA free self-etch adhesives.

Material&Methods: Twenty four extracted human upper central incisors were used. The roots of the teeth were removed at the semento-enamel junction. Then superficial dentin was exposed and assigned into three groups (n = 8) based on the different self etch adhesives G aenial Bond (GC) (HEMA free), Clearfil S3 Bond, (Kuraray)- Single Bond Universal, (Germany). Composite build-ups were made with the nanohybrid composite Grandio (Voco). The dentin adhesives and resin composite were polymerized with a light-emitting diode (LED) Elipar Free Light (3M ESPE). After immersion in water at 37°C for 24 h, the specimens were subjected to shear bond strength study under universal testing machine. The maximum shear bond strengths were noted at the time of fracture (de-bonding) of the restorative material.

Results: Gaenial bond presented the lowest mean BS (9.36 ± 1.29) and differed significantly from the other materials ($p < 0.05$). The highest BS value was obtained in the Clearfil S3 bond (20.05 ± 2.49 MPa), and the lowest (9.36 ± 1.29 MPa) in the G aenial bond. Adhesive fractures were the most prevalent

Conclusion: The in vitro findings from this study indicate that HEMA free adhesive (G aenial bond) low bond strenght values than HEMA contain adhesives. Further research is needed to determine the effect of HEMA on bonding ability and clinical performance of self etch adhesive systems.

Keywords: Dental adhesion, HEMA, shear bond strength

1.GİRİŞ

Günümüzde estetik restorasyonlara karşı büyük ilgi duyulmakta ve adeziv restoratif materyaller kapsamlı bir şekilde araştırılmaktadır. (Wilson, Dunne, & Gainsford, 1997, ss. 185-193) Direkt kompozit rezin restorasyonlar gibi estetik restoratif materyallerin uygulanabilmeleri için öncelikle diş sert dokularına başarılı bir adezyonun sağlanması zorunludur. (Perdigão, 1995)

Self-etch sistemlerde demineralize kollajen ağı bağlantıya katıldığı için nemli bağlanma tekniği uygulanarak kollajen ağının tam olarak genişmesi sağlanmalı ancak aşırı nemden kaçınılmalıdır. (Gwinnett, 1992, ss. 127-129) Böyle bir durumda monomer içeriğinde seyrelme, polimerizasyon düzeyinde düşme, adeziv tabaka içerisinde su içeren kusurlu bölgelerin oluşması gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir. (Tay, Gwinnett, & Wei, 1996, ss. 109-114) Bununla birlikte aşırı kurutulan dentin yüzeyinde kollajen ağın çökmesi, rezin infiltrasyonunun tam olarak gerçekleşmesini engellemektedir. Bu durum ise korunmasız demineralize kollajenin açıkta

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

kalmasına, zamanla hidrolize yatkın hale gelmesine ve rezin infiltrasyonunun eksikliği nedeniyle postoperatif duyarlılığa neden olabilir.(Kirsten L Van Landuyt vd., 2007, ss. 3757-3785)

Su, fonksiyonel monomere iyonizasyon ortamı sağlaması nedeni ile günümüz self-etch adezivlerinin içeriği için zorunludur. (Bart Van Meerbeek vd., 2005, ss. 1-13)

Adeziv sistem uygulamalarının basitleştirilmesi ve basamak sayısının azaltılması amacıyla yüksek konsantrasyonda hidrofilik monomer içeren materyaller üretilmiştir. (Bacelar-Sa, Giannini, Ambrosano, & Bedran-Russo, 2017, ss. 731-737)

Adeziv sistemlerde en sık kullanılan hidrofilik monomer HEMA'dır. Düşük moleküler ağırlığı ve hidrofilik özelliği nedeniyle ıslatma yeteneği çok iyidir ve nemli dentine başarılı bağlanabilmeyi sağlar. Hidrofobik ve hidrofilik monomerler için ortak bir çözücü görevini üstlenmiştir. Aynı zamanda kollajen ağının genişlemesini sağlayarak rezin infiltrasyonunu arttırmaktadır. (B. Van Meerbeek vd., 2003, ss. 215-235)

Bununla birlikte HEMA adeziv tabakada su tutulumuna sebep olan kararsız bir tabaka olarak davranıp adezivin mekanik dayanıklılığını azaltmakta ve bağlanma başarısını uzun dönemde olumsuz etkilemektedir. (Alex, 2015, ss. 15-26; quiz 28, 40) HEMA kullanımının dezavantajlarından biri de allerjen olmasıdır. Düşük molekül ağırlığının cilde hızlı penetrasyonuna ve kontakt dermatite sebep olabileceği bildirilmiştir. (K. L. Van Landuyt vd., 2008, ss. 1412-1419)

Sıfır hipotezimiz; 'HEMA içeren ve HEMA içermeyen bonding ajanların dentine bağlanma başarısı arasında bir fark yoktur' şeklindedir. Alternatif hipotezimiz ise; bonding ajanların içeriğindeki HEMA molekülünün dentine bağlanma başarısını arttırdığı üzerine kurulmuştur.

Bu çalışmanın amacı HEMA içeren self etch adezivlerin dentin yüzeyine bağlanma dayanımının HEMA içermeyen bir adezivle kıyaslanmasıdır.

2.GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda cerrahi, protetik ve periodontal sebepler nedeniyle çekilmiş; yüzeyinde kırık, çatlak veya çürük bulunmayan 24 adet insan üst kesici dişi kullanıldı. Kullanılacak olan dişler için Atatürk Üniversitesi Etik Kurul onayı (18.09.2018 tarihli ve 69 sayılı) alındı. Dişler mine-sement sınırı hizasından kesilerek, kök kısımları uzaklaştırıldı. Su soğutması altında elmas silindirik frezler kullanılarak yüzeyel dentin açığa çıkarıldıktan sonra dişler, dentin yüzeyi açıkta kalacak şekilde akrilik kalıplara gömülerek sabitlendi. Birçok çalışmada yapıldığı gibi 600 gritlik silikon karbit zımpara ile su altında 60 sn süreyle zımparalanarak standart bir smear tabakası oluşturuldu (Armstrong, Boyer, & Keller, 1998, ss. 44-50; Bouillaguet vd., 2001, ss. 55-61;

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

Burrow, Tagami, Negishi, Nikaido, & Hosoda, 1994, ss. 522-528; N. Nakabayashi, Watanabe, & Arao, 1998, ss. 379-385; Perdigao, Swift, Denehy, Wefel, & Donly, 1994, ss. 44-55; Perinka, Sano, & Hosoda, 1992, ss. 229-233) ve yüzeyler adeziv rezinin bağlanmasına hazır hale getirildi. Örnekler tamamen rastgele olacak şekilde, kullanılacak olan adeziv materyallere göre 3 gruba ayrıldı:

Grup 1: G aenial Bond (GC) (HEMA free),

Grup 2: Clearfil S3 Bond, (Kuraray),

Grup 3: Single Bond Universal, (Germany) (n=8) (Tablo 1)

Tablo 1. Çalışmada kullanılan dentin bonding ajanlar ve içerikleri

Adeziv Sistem	İçerik	Üretici Firma
G-aenial bond (HEMA içermeyen) (1.Grup)	Aseton, Distile su, 4- metakriloksietiltrimellitit anhidrit(4 META), üretan dimetakrilat(UDMA), Dimetakrilat (DMA), Fosforik ester monomeri. fotoiniatör	GC Corp. Tokyo, Japonya
Clearfil S ³ bond (2.Grup)	10-Metakriloiloksidesil dihidrojen fosfat (MDP), Bisfenol A diglisidil metakrilat (Bis-GMA), 2-hidroksietil metakrilat (HEMA), Hidrofobik dimetakrilat, dI-kamforkinon, etil alkol, su, silanlanmış kolloidal silika	Kuraray Co. Okayama, Japonya
Single bond universal (3.Grup)	10-MDP, dimetakrilat rezinler, HEMA, metakrilatmodifiye polialkenoik asit kopolimeri, doldurucu, etanol, su, iniyatörler, silan	3M ESPE, 3M ESPE, St. Paul, MN, Amerika Birleşik Devletleri

Dentin bonding ajanlar üretici firma talimatlarına göre dentin yüzeyine uygulandı ve LED cihazıyla (Elipar Free Light 3M ESPE, St. Paul, MN, ABD) 10 sn süreyle polimerize edildi. Işık yoğunluğu kontrolü radyometre kullanılarak kontrol edildi. (Gnatus, São Paulo, Brezilya) Daha sonra nanohibrit bir kompozit (Grandio,Voco) kullanılarak; 3 mm çapında 2 mm yüksekliğinde

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

silindirik şekilli plastik kalıplar yardımıyla örneklerin restoratif kısmı tamamlandı ve LED cihazıyla 20 sn polimerize edildi. Örnekler 24 saat 37°C suda bekletildikten sonra, her bir örnek özel bir yardımcı parça vasıtasıyla üniversal test cihazına yerleştirildi. Makaslama bağlanma dayanımını ölçmek için kullanılan özel bir uç yardımıyla dentin-kompozit ara yüzüne, bağlantı kırılınca kadar 1 mm/dk hızında kuvvet uygulandı.

Restoratif materyalin kırılma anındaki en yüksek makaslama bağlanma dayanım değerleri not edildi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi tek yönlü ANOVA ve Duncan çoklu karşılaştırma testleri kullanılarak yapıldı.

3.BULGULAR

En yüksek makaslama bağlanma dayanım değeri (20.05 ± 2.49 MPa) Clearfil S³ Bond grubunda görülürken; en düşük makaslama bağlanma dayanım değeri (9.36 ± 1.29 MPa) G aenial Bond grubunda görüldü. ($p < 0,05$)

Böylece sıfır hipotezimiz çürümüş oldu ve alternatif hipotezimiz doğrulandı.

Clearfil S³ Bond ve Single Bond Universal grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı. ($p > 0.05$) (Tablo 2)

Tablo 2. Grupların ortalama bağlantı değerleri ve standart sapmaları (Farklı harflerle belirtilen değerler istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.)

Adeziv sistem	Örnek sayısı(n)	Ortalama (Mpa)	Standart sapma
G-aenial bond	8	9.36	$\pm 1.29^b$
Clearfil S ³ bond	8	20.05	$\pm 2.49^a$
Single bond universal	8	18.33	$\pm 2.99^a$

4. TARTIŞMA

Çalışmamızda iki HEMA içeren ve bir HEMA içermeyen adeziv sistemin makaslama bağlanma dayanımının karşılaştırılması yapılmıştır.

Makaslama ya da gerilim bağlanma dayanımı testleri, adeziv sistemlerin performanslarının laboratuvar ortamında değerlendirilebilmesi için en sık tercih edilen test metotlarındanıdır. (De Munck vd., 2005, ss. 118-132; Moll, Fritzenschaft, & Haller, 2004, ss. 845-852) İn vivo şartlarda restoratif materyallerin adezyonlarının bozulması ve bağlantı hatalarının oluşmasına en çok makaslama gerilimlerinin katkıda bulunduğuna inanılmaktadır. Uygulanabilecek en iyi test

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

metodu olduğundan dolayı klinik performansların tahmin edilebilmesi için makaslama bağlanma dayanım testi önerilmiştir. (Moll vd., 2004, ss. 845-852)

Tek basamaklı self-etch adezivlerle ilgili problemlerden biri; yarı geçirgen membranlar gibi davranmalarıdır. Bu materyaller, suyu bağlantı yüzeylerinden geçirerek rezin dentin bağında hidrolitik yıkıma izin verirler. Erken dönemde yüksek bağlantı kuvveti değerleri elde edilse de zamanla bağlanma etkinliklerinin azaldığı bulunmuştur. (Swift, Perdigao, & Heymann, 1995, ss. 95-110)

HEMA ve diğer birçok ko-monomer alerjik reaksiyonlarla bağlantılıdır; dentin tübüllerine difüze olduklarında apoptotik hücre ölümünü tetiklemektedirler. (Geurtsen, Lehmann, Spahl, & Leyhausen, 1998, ss. 474-480) Diş hekimlerinin ve teknisyenlerin çalışması esnasında eldivenlere penetre olarak kontakt dermatite yol açabildiği bildirilmiştir. (Andreasson, Boman, Johnsson, Karlsson, & Barregard, 2003, ss. 529-535; Wallenhammar vd., 2000, ss. 192-199)

Clearfil S³ Bond ve Single Bond Universal adezivlerin her ikisi de HEMA içermektedir. HEMA solüsyonlarının uygulanması bağlanma dayanım değerlerini 5 MPa'dan 9 MPa'a kadar yükselttiği görülmüştür. Hibrit tabaka kalınlığı aynı olduğunda bile bağlanma dayanım değerlerinin, HEMA'nın sulu çözeltideki pH'na bağlı olduğu görülmüştür. (Nishiyama, Suzuki, Nagatsuka, Yokota, & Nemoto, 2003, ss. 257-261) Yapılan çalışmalarda HEMA'nın suyun yüzey gerilimini azaltarak dentine monomer difüzyonunu arttırdığı bildirilmiştir. (N Nakabayashi, Watanabe, & Gendusa, 1992, ss. 259-264; Shinoda vd., 2011, ss. 501-510) Guo ve ark. HEMA'nın dentin yüzeyindeki suda kolaylıkla çözünüp, asitlenmiş dentin yüzeyindeki kollajen fibrillere penetre olabildiğini belirtmişlerdir. (Guo vd., 2007, ss. 1473-1481) Zanchi ve ark. yaptıkları bir çalışmada HEMA içermeyen adezivlerle yapılan restorasyonların mikrotensile bağlanma dayanımlarının HEMA içeren adezivlerle yapılan restorasyonlara oranla daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. (Zanchi vd., 2013, ss. 833-839)

HEMA'nın düşük molekül ağırlığı dental adezivlerin viskozitesini azaltarak adeziv tabaka kalınlığının incelmeye sebep olmaktadır. Adeziv tabaka kalınlığının aşırı incelmeye; polimerizasyon sonrasında oluşan oksijen inhibisyon tabakası nedeniyle fiziko-kimyasal dayanıklılığın azalmasına ve polimerizasyon değerlerinin ideal oranlara ulaşamamasına neden olduğu görülmüştür. (K. L. Van Landuyt vd., 2008, ss. 1412-1419)

Polimerize edilmiş adezivlerin su emilim miktarı; içerdiği HEMA konsantrasyonuna bağlıdır. (Hosaka vd., 2010, ss. 360-367; Takahashi vd., 2011, ss. 506-512) Adezivlere HEMA ilavesi, solventlerin buharlaşmasını kolaylaştırmasıyla birlikte hidrofilik özelliğinin geliştirilmesini

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

sağlar. Ancak hidrofilik özellik uzun dönem bond stabilitesinde azalmaya neden olabilir. (De Munck vd., 2005, ss. 118-132; K. L. Van Landuyt vd., 2007, ss. 739-744) HEMA içermeyen adezivlerde, güçlü şekilde havayla kurutma aşaması uzun dönemde hidrolize dirençli adeziv-diş arayüzü oluşturulmasında etkilidir. (Ikeda vd., 2008, ss. 1316-1323) Ayrıca Perdigao ve ark. yaptıkları bir çalışmada asitlenmiş ve kurulanmış dentin yüzeyine HEMA solüsyonu uygulanarak dentin tübüllerindeki interfibriler boşlukların açılması sağlanmış ve dentin nemini yeniden kazanmıştır. Bu durumun; etanol bazlı, etanol-su bazlı ve aseton bazlı self-etch adeziv materyallerinin, dentin tübüllerine penetrasyonunu kolaylaştırdığı; buna bağlı olarak da bağlanma dayanımını arttırdığı bildirilmiştir. (Perdigao, Van Meerbeek, Lopes, & Ambrose, 1999, ss. 282-295)

HEMA içermeyen self etch adezivler, su emme miktarının azaltılmasıyla bağlanma başarısının daha uzun vadede, yüksek ve istikrarlı seyretmesi beklentisiyle üretilmiştir. Ancak adezivlerde HEMA'nın bulunmayışı hidrofobik ve hidrofilik monomerler arasında faz ayrışma reaksiyonunun meydana gelmesini kolaylaştırmaktadır. (K. L. Van Landuyt vd., 2008, ss. 1412-1419; Bart Van Meerbeek vd., 2005, ss. 1-13) Bu da bağlanma dayanımında düşüğe neden olabilmektedir. Bu sonuçları destekler şekilde bizim çalışmamızda da HEMA içermeyen adeziv grubunda (G-aenial bond) en düşük makaslama bağlanma dayanımı değerleri elde edilmiştir. Aynı zamanda HEMA içermeyen adezivlerde; dentin tübüllerinden dentin yüzeyine sıvı hareketi ya da polimerize olmuş adeziv tabaka altındaki osmotik infiltrasyona bağlı olarak ortaya çıkan su nedeniyle, su ağacı şeklinde nanosızıntı formasyonu gözlenebilmektedir. (Mahdan, Nakajima, Foxton, & Tagami, 2013, ss. 861-871; Yuan, Shimada, Ichinose, Sadr, & Tagami, 2007, ss. 1001-1006) HEMA içermeyen adeziv sistemlerdeki bu sorunların çözümü için HEMA'nın olumsuz yönlerini ortadan kaldıracak farklı hidrofilik monomer arayışları devam etmektedir. Bu çalışmamın kısıtlamaları karşılaştırılan adeziv sistem sayısının az oluşudur. Farklı hidrofilik monomer içeriklerine sahip adeziv sistemlerin karşılaştırılması ve daha net bilgilere ulaşılabilmesi amacıyla ileri çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmamızda klinik açıdan büyük önem gösteren bağlanma dayanımı göz önüne alındığında; HEMA içermeyen G aenial Bond grubunun, HEMA içeren adezivlere oranla daha düşük bağlanma dayanımına sahip olduğu tespit edilmiştir. Adezivlerde kullanılan HEMA miktarı üretici firmalara göre değişmekle birlikte, monomerin istenmeyen özelliklerinin en aza indirilip avantajlarından yararlanılabilmesi için mümkün olan en az miktarda kullanılması önerilmektedir. HEMA'nın bağlanma başarısına ve self etch adezivlerin klinik performanslarına etkisinin anlaşılması için daha çok klinik çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

4. KAYNAKÇA

- Alex, G. (2015). Universal adhesives: the next evolution in adhesive dentistry? *Compend Contin Educ Dent*, 36(1), 15-26; quiz 28, 40.
- Andreasson, H., Boman, A., Johnsson, S., Karlsson, S., & Barregard, L. (2003). On permeability of methyl methacrylate, 2-hydroxyethyl methacrylate and triethyleneglycol dimethacrylate through protective gloves in dentistry. *Eur J Oral Sci*, 111(6), 529-535.
- Armstrong, S. R., Boyer, D. B., & Keller, J. C. (1998). Microtensile bond strength testing and failure analysis of two dentin adhesives. *Dental Materials*, 14(1), 44-50.
- Bacelar-Sa, R., Giannini, M., Ambrosano, G. M. B., & Bedran-Russo, A. K. (2017). Dentin Sealing and Bond Strength Evaluation of Hema-Free and Multi-Mode Adhesives to Biomodified Dentin. *Braz Dent J*, 28(6), 731-737.
- Bouillaguet, S., Gysi, P., Wataha, J. C., Ciucchi, B., Cattani, M., Godin, C., & Meyer, J. M. (2001). Bond strength of composite to dentin using conventional, one-step, and self-etching adhesive systems. *Journal of Dentistry*, 29(1), 55-61.
- Burrow, M. F., Tagami, J., Negishi, T., Nikaido, T., & Hosoda, H. (1994). Early Tensile Bond Strengths of Several Enamel and Dentin Bonding Systems. *Journal of dental research*, 73(2), 522-528.
- De Munck, J., Van Landuyt, K., Peumans, M., Poitevin, A., Lambrechts, P., Braem, M., & Van Meerbeek, B. (2005). A critical review of the durability of adhesion to tooth tissue: methods and results. *J Dent Res*, 84(2), 118-132.
- Geurtsen, W., Lehmann, F., Spahl, W., & Leyhausen, G. (1998). Cytotoxicity of 35 dental resin composite monomers/additives in permanent 3T3 and three human primary fibroblast cultures. *J Biomed Mater Res*, 41(3), 474-480.
- Guo, X., Spencer, P., Wang, Y., Ye, Q., Yao, X., & Williams, K. (2007). Effects of a solubility enhancer on penetration of hydrophobic component in model adhesives into wet demineralized dentin. *Dental Materials*, 23(12), 1473-1481.
- Gwinnett, A. (1992). Moist versus dry dentin: its effect on shear bond strength. *American Journal of Dentistry*, 5(3), 127-129.
- Hosaka, K., Nakajima, M., Takahashi, M., Itoh, S., Ikeda, M., Tagami, J., & Pashley, D. H. (2010). Relationship between mechanical properties of one-step self-etch adhesives and water sorption. *Dental Materials*, 26(4), 360-367.

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

Ikeda, T., De Munck, J., Shirai, K., Hikita, K., Inoue, S., Sano, H., . . . Van Meerbeek, B. (2008). Effect of air-drying and solvent evaporation on the strength of HEMA-rich versus HEMA-free one-step adhesives. *Dent Mater*, 24(10), 1316-1323.

Mahdan, M. H. A., Nakajima, M., Foxton, R. M., & Tagami, J. (2013). Combined effect of smear layer characteristics and hydrostatic pulpal pressure on dentine bond strength of HEMA-free and HEMA-containing adhesives. *Journal of Dentistry*, 41(10), 861-871.

Moll, K., Fritzenschaft, A., & Haller, B. (2004). In vitro comparison of dentin bonding systems: effect of testing method and operator. *Quintessence International*, 35(10), 845-852.

Nakabayashi, N., Watanabe, A., & Arao, T. (1998). A tensile test to facilitate identification of defects in dentine bonded specimens. *Journal of Dentistry*, 26(4), 379-385.

Nakabayashi, N., Watanabe, A., & Gendusa, N. (1992). Dentin adhesion of “modified” 4-META/MMA-TBB resin: function of HEMA. *Dental Materials*, 8(4), 259-264.

Nishiyama, N., Suzuki, K., Nagatsuka, A., Yokota, I., & Nemoto, K. (2003). Dissociation states of collagen functional groups and their effects on the priming efficacy of HEMA bonded to collagen. *Journal of dental research*, 82(4), 257-261.

Perdigão, J. (1995). An ultra-morphological study of human dentine exposed to adhesive systems (dissertation). *Catholic University of Leuven*.

Perdigao, J., Swift, E. J., Denehy, G. E., Wefel, J. S., & Donly, K. J. (1994). In-Vitro Bond Strengths and Sem Evaluation of Dentin Bonding Systems to Different Dentin Substrates. *Journal of dental research*, 73(1), 44-55.

Perdigao, J., Van Meerbeek, B., Lopes, M. M., & Ambrose, W. W. (1999). The effect of a re-wetting agent on dentin bonding. *Dent Mater*, 15(4), 282-295.

Perinka, L., Sano, H., & Hosoda, H. (1992). Dentin Thickness, Hardness, and Ca-Concentration Vs Bond Strength of Dentin Adhesives. *Dental Materials*, 8(4), 229-233.

Shinoda, Y., Nakajima, M., Hosaka, K., Otsuki, M., Foxton, R. M., & Tagami, J. (2011). Effect of smear layer characteristics on dentin bonding durability of HEMA-free and HEMA-containing one-step self-etch adhesives. *Dental materials journal*, 30(4), 501-510.

Swift, E. J., Jr., Perdigao, J., & Heymann, H. O. (1995). Bonding to enamel and dentin: a brief history and state of the art, 1995. *Quintessence International*, 26(2), 95-110.

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

- Takahashi, M., Nakajima, M., Hosaka, K., Ikeda, M., Foxton, R. M., & Tagami, J. (2011). Long-term evaluation of water sorption and ultimate tensile strength of HEMA-containing/-free one-step self-etch adhesives. *Journal of Dentistry*, 39(7), 506-512.
- Tay, F. R., Gwinnett, A. J., & Wei, S. (1996). The overwet phenomenon: a scanning electron microscopic study of surface moisture in the acid-conditioned, resin-dentin interface. *American Journal of Dentistry*, 9(3), 109-114.
- Van Landuyt, K. L., Snauwaert, J., De Munck, J., Coutinho, E., Poitevin, A., Yoshida, Y., . . . Van Meerbeek, B. (2007). Origin of interfacial droplets with one-step adhesives. *J Dent Res*, 86(8), 739-744.
- Van Landuyt, K. L., Snauwaert, J., De Munck, J., Peumans, M., Yoshida, Y., Poitevin, A., . . . Van Meerbeek, B. (2007). Systematic review of the chemical composition of contemporary dental adhesives. *Biomaterials*, 28(26), 3757-3785.
- Van Landuyt, K. L., Snauwaert, J., Peumans, M., De Munck, J., Lambrechts, P., & Van Meerbeek, B. (2008). The role of HEMA in one-step self-etch adhesives. *Dent Mater*, 24(10), 1412-1419.
- Van Meerbeek, B., De Munck, J., Yoshida, Y., Inoue, S., Vargas, M., Vijay, P., . . . Vanherle, G. (2003). Buonocore memorial lecture. Adhesion to enamel and dentin: current status and future challenges. *Oper Dent*, 28(3), 215-235.
- Van Meerbeek, B., Van Landuyt, K., De Munck, J., Hashimoto, M., Peumans, M., Lambrechts, P., . . . Suzuki, K. (2005). Technique-sensitivity of contemporary adhesives. *Dental materials journal*, 24(1), 1-13.
- Wallenhammar, L. M., Ortengren, U., Andreasson, H., Barregard, L., Bjorkner, B., Karlsson, S., . . . Meding, B. (2000). Contact allergy and hand eczema in Swedish dentists. *Contact Dermatitis*, 43(4), 192-199.
- Wilson, N. H., Dunne, S. M., & Gainsford, I. D. (1997). Current materials and techniques for direct restorations in posterior teeth. Part 2: Resin composite systems. *International Dental Journal*, 47(4), 185-193.
- Yuan, Y., Shimada, Y., Ichinose, S., Sadr, A., & Tagami, J. (2007). Effects of dentin characteristics on interfacial nanoleakage. *Journal of dental research*, 86(10), 1001-1006.
- Zanchi, C. H., Münchow, E. A., Ogliari, F. A., de Carvalho, R. V., Chersoni, S., Prati, C., . . . Piva, E. (2013). Effects of long-term water storage on the microtensile bond strength of five

HEMA İÇEREN VE HEMA İÇERMİYEN ADEZİVLERİN DENTİNE ADEZYONU

experimental self-etching adhesives based on surfactants rather than HEMA. *Clinical Oral Investigations*, 17(3), 833-839.



Derleme Makalesi – Review Paper

**KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN REHABİLİTASYONUNDA HEMŞİRE
TEMELLİ YAKLAŞIM**

**NURSING BASED APPROACH IN THE REHABILITATION OF
CARDIOVASCULAR DISEASES**

Emine Ekici Tokgöz¹, Nermin Eroğlu²

Geliş Tarihi (Received Date) :22.11.2018

Kabul Tarihi (Accepted Date) :03.12.2018

Basım Tarihi (Published Date) : 29.12.2018

Özet

Son yıllarda tüm dünyada yaşlı nüfusun artması sonucu kardiyak hastalıkların insidansı artmaktadır. Kardiyak rehabilitasyon, optimal sağlığı sağlamak ve sürdürmek için bilinen kardiyovasküler hastalığı olanlara destek olmak şeklinde tanımlanmaktadır. Kardiyak rehabilitasyon programları hipertansiyon, diyabet, kan lipidleri, obezite ve sigara kullanımı gibi risklerin azaltılmasında etkilidir. Kardiyak rehabilitasyon günümüzde çoğu kalp hastalıklarının tedavisinin ‘olmazsa olmaz’ bileşeni olarak kabul edilmektedir. Kalp hastalarında tüm nedenlere bağlı mortaliteyi, morbiditeyi ve özür lülüğü azaltmaktadır. Çalışmalar kardiyak rehabilitasyonda hemşirenin çok önemli rolü olduğunu belirtmiştir.

Anahtar kelimeler: kardiyovasküler hastalıklar, rehabilitasyon, hemşirelik yaklaşımı.

Abstract

In recent years, the incidence of cardiac diseases is increasing due to the increase in the elderly population in the world. Cardiac rehabilitation is defined as support for those with known cardiovascular disease to maintain and maintain optimal health. Cardiac rehabilitation programs are effective in reducing risks such as hypertension, diabetes, blood lipids, obesity and smoking. Cardiac rehabilitation is now accepted as the av sine qua non sa component of the treatment of many heart diseases. Cardiac rehabilitation decreases all-cause mortality, morbidity and disability in cardiac patients. Studies have indicated that the nurse is very important role in cardiac rehabilitation.

Key word: cardiovascular diseases, rehabilitation, nursing approach

¹Dr. Öğr. Üyesi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, eminetekici@gmail.com

²Dr. Öğr. Üyesi, Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul nermin.guduloglu@hotmail.com

1.GİRİŞ

Kardiyak Rehabilitasyon (KR), kardiyovasküler hastalığı olan bireylerin fiziksel, psiko-sosyal sağlığının, mesleki, ekonomik durumunun korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi amacı ile kişiye özgü geliştirilmiş kapsamlı bir programdır ve multidisipliner ekip yaklaşımı gerektirir (Vardar İnkaya&Oğuz, 2010, s.14-19). Kardiyak rehabilitasyon, Dünya Sağlık Örgütü tarafından “kalp hastalarına, toplumda mümkün olduğunca normal bir konumu yeniden kazandıracak ve aktif bir yaşam sürmek için olabilen en iyi fiziksel, mental ve sosyal koşulları sağlayacak olan aktivitelerin toplamı” olarak tanımlanmıştır (WHO, 1993). Diğer bir ifade ile optimal sağlığa kavuşmak ve sürdürmek için kardiyovasküler hastalığı olan bireylere riski azaltmak için destek olmak olarak tanımlanmaktadır (Uysal, 2012, s.49-59). Kardiyovasküler hastalıklar Dünya’da ve ülkemizde en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir (Akbulut vd., 2016, s.140-146). Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) göre, 2015 yılında tüm dünyada iskemik kalp hastalığı ve inme nedeniyle ölümler ilk iki sırayı almaktadır (WHO, 2015). Ülkemiz ise Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TUİK) 2016 verilerine göre, ölüm nedenleri arasında dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almaktadır. Bu nedenle gerçekleşen ölümlerin %40.5’inin iskemik kalp hastalığı, %23.6’sının serebrovasküler hastalıklardan kaynaklandığı bildirilmektedir (TUİK, 2016). Kalp hastalıkları ve inme önlenebilir hastalıklardır ve bu hastalıklarla baş edebilmek için önleme ve kontrol programlarından yararlanılmalıdır (WHO, 2007; TDK, 2015; WHO, 2017).

Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesine ve Kontrolüne İlişkin Eylem Planı (2013-2020), kardiyovasküler hastalıklar kanser veya diyabet nedeniyle oluşan erken ölümlerin %25 oranında azalmanın hedeflendiğini içermektedir. Avrupa Kalp Sağlığı Sözleşmesi’ne göre, kalp hastalıklarını önlemek, tüm risk faktörlerini ve belirleyicileri toplumsal ve bireysel olarak ele almak gerektiği vurgulanmaktadır. Risk faktörlerinin hipertansiyon, diyabet, sigara, yüksek kolesterol, obezite ve sedanter yaşam tarzı olduğu belirtilmiştir (WHO, 2007; TDK, 2015; WHO, 2017; Yıldırım&Öztürk, 2016, s.60-68). Ülkemizde Türkiye Kalp Damar Hastalıklarını Önleme Programı ve Eylem Planında kalp damar hastalıklarıyla ilgilenen personelin kardiyak ve serebrovasküler rehabilitasyon konusunda bilinçlenmesi ve bu hastalıklarda ev/palyatif bakım hizmetleri kapsamında rehabilitasyon hizmetlerinin planlanması hedeflenmiştir (TDK, 2015; Kincl vd., 2018, s.361-366). Bu hastalıklardan ölümler önleme stratejilerine rağmen; yaşlı nüfusun ve yaşam süresinin uzamasına bağlı tüm dünyada yaygın olarak görülmekte ve giderek artmaktadır (WHO, 2015; WHO, 2017).

2.KARDİYAK REHABİLİTASYONDA

Kardiyak rehabilitasyonda en kapsamlı rehber Amerikan Kalp Derneği ve Amerikan Kardiyovasküler ve Pulmoner Rehabilitasyon Derneği (AACVPR) tarafından yayınlanmıştır. Kardiyak rehabilitasyon “Çekirdek Bileşenleri/İkincil Önleme Programları Kılavuzu 2007” olarak adlandırılan klavuzda kardiyak problemin derecesi ile orantılı olarak hazırlanan programın bileşenleri şunlardır.

- **Hasta Değerlendirme:** Kardiyak rehabilitasyon programında ilk aşamada hasta değerlendirilmelidir. Değerlendirmede, hastadan öykü alınarak fizik muayene yapılır (Sonel, 2007, s.12-19). Hastadan öykü alınırken tıbbi hikayesi, şuan ve geçmişteki kardiyovasküler tıbbi-cerrahi tanı ve tedavisi, varsa diğer kronik hastalıkları, kardiyovasküler hastalık belirtileri sorgulanmalı, kullandığı ilaçlar ve kardiyovasküler risk profili değerlendirilmelidir. Elde edilen veriler değerlendirilerek hastaya uygun rehabilitasyon programı belirlenmelidir (Balady vd., 2008, s.2675-2682).
- **Beslenme:** Hasta diyetisyen ile görüştürülerek hastalığı ile ilgili beslenme eğitimi, günlük alması gereken total kalori miktarı, yağ ve sodyum ihtiyacı planlanır (Karapolat&Durmaz, 2008, s.51-57; Savaş, 2008, s.38-44). Hipertansiyon, diyabet, kalp yetersizliği, böbrek hastalıkları yönünden değerlendirilerek doymuş yağ/kolesterolden fakir, meyve ve sebzeden zengin bir diyet programı hazırlanmalıdır. Beslenmede öneriler hastanın kültürel tercihlerini de içermelidir. Hastanın ailesine de hastaya uygulanan beslenme programıyla ilgili eğitim verilir böylece beslenme konusunda hedefe daha çabuk ve etkin ulaşılması sağlanabilir (Balady vd., 2008, s.2675-2682).
- **Sigara Kullanımında Danışmanlık:** Hastanın eğitiminde, hasta yakınları da sigara ve diğer tütün ürünlerini kullanma durumu bilgilendirilmelidir. Hekim ve hasta yakınları tarafından destek ve danışmanlık hizmeti, gerekirse farmakolojik tedavi planlanmalıdır. Nikotin replasman tedavisi koroner arter hastalarında güvenlidir ve rutin olarak önerilmektedir (ESC, 2014).
- **Kilo Yönetimi:** Bireyin boyu, kilosu ve bel çevresi ölçümü ile beden kitle indeksi (BKI) hesaplanarak değerlendirilir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ye göre kadınlarda bel çevresini 88 cm ve üzeri, erkeklerde 102 cm ve üzeri olması durumunda santral obezite söz konusudur. Türk toplumunda Avrupa için belirlenen bel çevresi değeri; kadınlar için > 80 cm, erkekler için > 94 cm olması risk kabul edilmektedir. Beden kitle indeksi

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN REHABİLİTASYONUNDA HEMŞİRE TEMELLİ YAKLAŞIM

hesaplanarak ve bu değer >25 kg/m² ise diğer risk faktörleri de göz önüne alınarak bireyselleştirilmiş kısa ve uzun dönemli hedefler belirlenir (ESC, 2014).

- **Kan Basıncı:** Hipertansiyon; sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg olması durumu olarak tanımlanmaktadır (ESC, 2014). Kan basıncı değerlendirmesi hasta dinlenme halindeyken iki kez her iki koldan da ölçülerek yapılır. Kan basıncı değerini olumsuz yönde etkileyebilecek reçetesiz ilaç kullanımı açısından hasta değerlendirilir. Erişkin bireyin kan basıncı hangi evrede olursa olsun yaşam tarzı değişiklikleri mutlaka önerilmelidir (Balady vd., 2008, 2675-2682).
- **Lipid ve Diyabet Yönetimi:** Hastanın Total kolesterol, LDL kolesterol düzeyi, HDL-kolesterol düzeyi, Trigliserit düzeyi değerlendirilir. Hasta hastaneye yattıktan dört-altı hafta sonra lipid profili yeniden değerlendirilir. Lipid düşürücü ilaçların başlanması ya da değiştirilmesinden iki ay sonra lipid profil değerleri tekrar yenilenir (Balady vd., 2008, s.2675-2682). Diyabet kardiyovasküler komplikasyonlar için güçlü bir risk faktörüdür. Kardiyak rehabilitasyon programına alınan hastaların diyabetli olup olmadığı belirlenmelidir. Hasta diyabetli ise olası komplikasyonlar yönünden değerlendirilir ve hasta eğitimi önemlidir (ESC, 2014).
- **Fiziksel Aktivite Danışmanlığı ve Eğitimi:** Hastanın yaşı, cinsiyeti, günlük yaşam özelliklerine göre yapabileceği fiziksel aktiviteler sıralanır. Davranış değişiklikleri ile ilgili hazır oluşluğu değerlendirilir. Genellikle kişinin yaşına ve kapasitesine uygun egzersizin haftada en az 5 gün 30 dakikadan az olmayacak şekilde yapılması önerilmektedir (Arıcı vd., 2015, s.402-409). Fiziksel aktivite yaparken kas-iskelet yaralanma riskini en aza indirmek için düşük şiddette aerobik aktivite tercih edilmelidir. Zaman içinde fiziksel aktivite düzeyi kademeli olarak arttırılabilir (Balady vd., 2008, s.2675-2682).
- **Psiko-Sosyal Yönetim:** Hasta; depresyon, anksiyete, kızgınlık ya da düşmanlık, öfke, sosyal izolasyon, evlilik/ailesel sorunlar, cinsel işlev disfonksiyonu, alkol, madde veya psikotrop ilaç bağımlılığı yönünden görüşme ve/veya standart ölçüm araçları kullanılarak değerlendirilir. Bireysel/grup terapileriyle bireylere stresle mücadele yöntemleri danışmanlığı verilir (Balady vd., 2008, s.2675-2682; Cimilli, 2008, s.1-2; Uysal, 2016,s.49-59).

3. KARDİYAK REHABİLİTASYON EKİBİ

Kardiyak rehabilitasyonda başarılı olmak için multi disiplinler ekip yaklaşımı gereklidir. Bu ekip aşağıda yer alan çalışanlardan oluşmaktadır.

- Kardiyolog
- Kalp ve Damar Cerrahı
- Fizik Tedavi ve Rekabilitasyon Uzmanı
- Prikyatrist
- Psikolog
- Fizyoterapist
- Sosyal Hizmet Uzmanı
- Hemşire (Vardar İnkaya & Oğuz, 2010, s.14-19).

Kardiyak rehabilitasyon ekibi, bireyin hastalık ve hastalıktan korunma uygulamaları hakkında bilgilendirilmesi, taburculukta evdeki aktivitelerini ve ne derecede yapılması gerektiğinin planlanmasını, hastalığa ve tedaviye uyumunu, kardiyak rehabilitasyon ekibi üyelerinin desteği ile sağlanır. Ekipteki üyeler sadece kendi sorumluluklarını değil aynı zamanda birbirlerinin rol ve sorumluluklarını bilir, iş birliği içinde çalışır, kararlarını ortak olarak alır, hasta ve ailesine ekip içinde aktif rol verirler (Oğuz vd., 2004, s.1253-1274; McVeigh vd., 2006, s.4-44).

4. KARDİOVASKÜLER REHABİLİTASYONDA HEMŞİRENİN ROLÜ

Günümüzde kardiyovasküler hastalıkların rehabilitasyonunda multidisipliner ekip yaklaşımı önemlidir. Kardiyak rehabilitasyon programları, akut tedavi eylemlerinin etkisini arttırmaya, risk faktörlerini önlemeye, hastanın iyiliğini ve iyileşmesini sağlamaya yönelik olmalıdır. Bu nedenle, tüm kardiyak rehabilitasyon faaliyetleri aynı zamanda gerçekleşmez, bu bağlamda hemşirenin kardiyak rehabilitasyonda pek çok rolü zaman içinde değişmektedir. Başarılı bir kardiyak rehabilitasyon programı uygulamak için, hemşirenin klinik değerlendirme araçlarına sahip olması, öz-eleştirel ve iyi bir rol model olarak görevini yerine getirmesi gerekir (Fridlund, 2002, s.15-18). Hiperkolesterolemi ve hipertansiyon tedavisi, miyokard infarktüsü (MI) sonrası sekonder korunmanın temelini oluşturmaktadır. Hastanın kardiyak rehabilitasyonunda hasta ile birebir etkileşimi olan hemşirenin tedaviyi iyileştirmede önemli bir yeri vardır. Bununla birlikte, kardiyak rehabilitasyonda hemşireler hastanın ilaç tedavisine uyumu konusunda destek sağlamalıdır (Schlyter vd., 2017, s.1; Yıldırım & Öztürk, 2016, s.60-68).

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN REHABİLİTASYONUNDA HEMŞİRE TEMELLİ YAKLAŞIM

Kardiyak rehabilitasyon hemşiresinin eğitici, bakım verici, danışmanlık, bakım koordinatörlüğü, hasta hakları savunucusu ve araştırmacı rolleri bulunmaktadır. Klinik alanda KR hemşiresinin, temel hemşirelik özelliklerinin yanı sıra farklı özellikleri de vardır. Kardiyak rehabilitasyon hemşiresi, aile bireylerinin endişelerine duyarlı olmalıdır ve hastanın işlevsel durumunu tanıyarak, ailenin ve hastanın sorunlarını saptayabilmeli, çözümleyebilmeli ve endişelerini gidermeye yardım olabilmelidir (Yıldırım & Öztürk, 2016, s.60-68). Hemşire, hasta ve ailesi ile birlikte gerçekçi hedefler belirlemelidir. Bu hedefe ulaştırmada hastaya rehberlik etmeli, bireyin öz bakımında daha etkin ve bağımsız olmasına yardımcı olmalıdır. Kardiyak rehabilitasyon hemşiresi, hastaya, ailesine hastalığı ve gelecekte oluşabilecek komplikasyonları önleme konusunda bilgi ve destek sağlamalıdır. Kardiyak rehabilitasyon hemşiresi, KR ekibinden ve diğer kaynaklardan aldığı bilgilerle veri toplama, planlama, uygulama ve değerlendirmeyi kapsayan bir süreçle birey ve ailesi desteklenmeli, eğitim gereksinimleri karşılanmalı, uygulanmalı, sonuçlar değerlendirilmeli ve gerekli ekip üyeleri ile paylaşılıp ve tartışılmalıdır (Berra, 2011, s.5-13; ESC, 2014; İnangil & Şengül, 2014, s.96-101).

Hemşire, hasta ve ailesini geleceğe yönelik tekrarlama riskini azaltmak, egzersiz kapasitesini arttırmak, sekonder risk faktörlerini ortadan kaldırmak, hastanın kendini iyi hissetmesini sağlamak amacıyla gelişme ve öğrenmesinde destekleyici ve motive edici olmalıdır. Bireyin gelecek yaşantısına ilişkin toplum olanakları, sağlık hizmetleri, kurum kaynakları ve diğer destek hizmetleri, dernekler konusunda danışmanlık yapmalıdır. Kardiyak rehabilitasyon hemşiresi, bireyin duygu ve düşüncelerini dinlemeli, bireye yeterince zaman ayırmalı, gerektiğinde destek vermeli ya da sorunlara yönelik olarak ilgili meslek gruplarına yönlendirmelidir. Gereksinimler doğrultusunda birey ile işbirliği içinde olup, diğer profesyoneller arasında köprü görevi görmelidir (Türkmen vd., 2012, s.223-231).

5. SONUÇ

Kardiyak Rehabilitasyon kalp hastalıklarının tedavisinde en önem programlardan biridir. Tedavide başarılı olmak için multidisipliner yaklaşım önemli yer tutmaktadır. Hemşirenin tedaviyi iyileştirmede önemli bir yeri vardır. Hemşirenin eğitici, bakım verici, danışmanlık, bakım koordinatörlüğü, hasta hakları savunucusu ve araştırmacı rolleri ile başarı sağlanmaktadır.

6. KAYNAKÇA

Akbulut, E., Tülüce, D., & Bayrak Kahraman B. (2016). Kardiyak rehabilitasyonda hemşirenin rolü. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(14):140-146.

Arıcı, M., Birdane, A., Güler, K., Yıldız, B.O., Altun, B., & Ertürk, Aydoğdu, S. vd. (2015). Türk hipertansiyon uzlaşısı raporu. Turkish hypertension consensus report. *Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol*, 43(4):402–409.

Balady, G.J., Williams, M.A., Ades PA, Bittner, V., Comoss, P., & Foody, J.M. et al.(2007). AHA/AACVPR Scientific Statement. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update. A scientific statement from the american heart association exercise, cardiac rehabilitation, and prevention committee, the council on clinical cardiology; the councils on cardiovascular nursing, epidemiology and prevention, and nutrition, physical activity, and metabolism; and the american association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation. *Circulation*, 115:2675-2682.

Berra, K. et al (2011). Nurse-based models for cardiovascular disease prevention From Research to Clinical Practice. Consensus document: global cardiovascular disease prevention a call to action for nurses. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(2): 5-13.

Cimilli, C. (2008). Kardiyovasküler sistemin psikosomatik bozuklukları. *Türkiye Klinikleri Psikiyatri Özel Dergisi*, 1-2.

ESC Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu (2014). Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Kararlı Kardiyak Rehabilitasyonda Hemşirenin Rolü. *Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Görev Grubu. Türk Kardiyol Dern Arş.;Suppl 4.*

Fridlund, B. (2002). The role of the nurse in cardiyac rehabilitation programmes. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 1(1):15-18.

Gardiner, F.W., Nwose, E.U., Regon, E., Kyung, Park, B., Taderera, Bwitit,

P., Crockett, J., & Wong, L. (2018). Outpatient cardiac rehabilitation: patient perceived benefits and reasons for non-attendance. *Callengian*, 25:479-485.

İnangil, D.,&Şendir, M. (2014). Koroner arter hastalarının sağlık davranışlarının geliştirilmesinde hemşirenin rolü. *ACU Sağlık Bil Derg*, 2:96-101.

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN REHABİLİTASYONUNDA HEMŞİRE TEMELLİ YAKLAŞIM

Karapolat, H., & Durmaz, B. (2008). Kardiyak rehabilitasyonda egzersiz. Anadolu Kardiyol Derg, 8:51-57.

Kincl, V., Poncusky, R., Machel, J., Jancik, J. Kukla, P., & Dobsark P. (2018). The long-term effects of induvidual cardiac rehabilitation in patients with coronary arter disease. Car et Vasa, 60:361-366.

McVeigh, G., Bleakney, G., Cupples, M., Downey, B., Doyle, S., Hanna, D., (2006). Guidelines for Cardiac Rehabilitation in Northern Ireland. Crest. 4-44.

Oğuz, H., Dursun, E., Dursun, N. (2004). Tıbbi Rehabilitasyon. Bölükbaşı N. Kardiyak Rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1253-74

Savaş, S. (2008). Beslenme ve diyet tedavisi. Nutrition and diet therapy. Turkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics, 1(3):38-44.

Schlyter, M., Ogmundsottir, Michelsen, H., Sjolín, I., Hag, E., Hagstrom, E., Nilsson, L., Kiessling, A., Held, C., Schiopu, A., Zaman, M.J., & Leosdottir, M. (2017). Myocardial infarction ptiens more often reach treatment goals for low-density lipoprotein at centers where cardiac rehabilitation nurse adjust statins the Perfect –CR study. European Heart Journal, 38(1):1.

Sonel, Tur, B. (2008). Kardiyak rehabilitasyon hastasının değeriendirimi. Evaluation of Cardiac Rehabilitation Patient. Turkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics, 1(3):12-19.

TÜİK Ölüm Nedeni İstatistikleri. 2016. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24572> (Erişim Tarihi: 22.10.2018).

Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı. T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Erişim: <http://www.saglik.gov.tr/TSHGM/belge/1-7321/turkiye-kalp-ve-damarhastaliklari-onleme-ve-kontrol-pr-.html> (Erişim tarihi: 10.10.2018).

Türkmen, E., Badır, A., & Ergün, A. (2012). Koroner arter hastalıkları risk faktörleri: primer ve sekonder korunmada hemşirelerin rolü. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(4):223-231.

Uysal, H. (2012). Cardiac rehabilitation and nursing responsibilities. Turk J Card Nur. 3(3): 49-59.

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN REHABİLİTASYONUNDA HEMŞİRE TEMELLİ YAKLAŞIM

Uysal, H. (2016). Kalp hastalarının rehabilitasyonunda psikososyal yaklaşım. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci, 8(3):257-270.

Vardar İnkaya, B., & Oğuz, S. (2010). Kardiyak rehabilitasyon. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 14(1):14-19.

WHO (1993). Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Full%20text.pdf. (Erişim tarihi: 01.11.2018).

WHO (2017) Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesine ve Kontrolüne İlişkin Küresel Eylem Planı http://www.tuseb.gov.tr/yuklemeler/enstituler/tuhke/WHO_2017 (Erişim Tarihi:22.10.2018).

WHO (2007). Avrupa Kalp Sağlığı Sözleşmesi. <http://www.file.tkd.org.tr/PDFs/AKSS/AvrupaKalpSagligiSozlesmesi.pdf>. Türk Kardiyoloji Derneği, (Erişim Tarihi: 22.10.2018).

WHO (2015). The Top Ten Causes Of Death. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/pdf>. (Erişim Tarihi: 22.10.2018).

Yıldırım, N.K, & Öztürk, S. (2016). Kardiyovasküler hastalıklarda güncel psikososyal yaklaşımlar. Journal Of Cardiovascular Nursing.7;2:60-68.

Derleme Makale –Review Paper
OTIZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA EVCİL HAYVAN DESTEĞİ

PET ASSISTED IN AUTISM SPECTRUM DISORDER

Ayşe AKKUŞ¹, Ebru KOSE¹, Mesut ERDOĞAN¹, Betül TAŞPINAR², Ferruh TAŞPINAR^{2*}

Geliş Tarihi (Received Date) :20.12. 2018

Kabul Tarihi (Accepted Date) :25.12.2018

Basım Tarihi (Published Date): 29.12.2018

Özet

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) duyuşal ve fiziksel problemlerin birlikte görüldüğü nörogelişimsel bir bozukluktur. Bu problemlerin düzeltilmesi amacıyla klinik tedavilere ilaveten hayvan destekli terapilerden yararlanılmaktadır. Bu hayvan destekli terapilerde ginepigler, tavşanlar, lamalar, atlar, köpekler ve yunuslar tercih edilmektedir. Yapılan çalışmalar hayvan destekli terapilerin otizimli bireylerde duyuşal ve fiziksel gelişmeler sağladığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Otizm, Evcil Hayvanlar, Terapi

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder with sensory and physical problems. In addition to clinical treatments, pet assisted therapies are benefited to treat these symptoms. Ginepots, rabbits, lamas, horses, dogs and dolphins are preferred in these animal assisted therapies. Studies have shown that pet assisted therapies provide sensory and physical developments in individuals with autism.

Key Words: Autism, Pets, Therapy

¹ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 35140, İzmir/Türkiye. Telefon; +902322601001

²İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 35140, İzmir/Türkiye. Telefon; +902322601001/513.

1.GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), ilk olarak 1943'te Kanner tarafından tanımlanan sosyal etkileşim, iletişim becerileri ve motor performanstaki yetersizliklerle karakterize yaygın gelişimsel bir bozukluktur (Kanner 1943, ss.217-50). OSB'da görülen problemler ve etkilenme seviyesi yaşa ve gelişim düzeyine göre farklılıklar göstermektedir (Kientz & Dunn 1997, ss.530-7). Sınırlı motor koordinasyon, ince ve kaba motor fonksiyon yetersizliği ve tekrarlayan hareketler gözlenmektedir (Sowa & Meulenbroek 2012, ss.46-57). Vestibular, taktil, oral, işitsel ve görsel olarak aşırı duyarlılık veya duyarlılığın azalması gibi duyuşal; postüral oryantasyonun sağlanması, hareketin planlanması ve duyuşal uyarıların bütünleştirilmesindeki yetersizlik nedeniyle fiziksel problemler ortaya çıkmaktadır (Molloy vd. 2003, ss.643-52). Aynı zamanda duyuşal-algısal problemler ve farklı kognitif gelişimler, tekrarlayıcı stereotipik ve sınırlı vücut hareketlerine neden olmaktadır (Kientz & Dunn 1997, ss.530-7).

OSB olan bireylerde, motor gelişim basamaklarında 21-41 aylık bir gecikme yaşanmaktadır. Bazı araştırmalarda, okul çağındaki OSB'li bireylerde kaba ve ince motor beceriler konusunda farklılıklar saptanmıştır. Motor gelişimde gecikmenin yanında stereotipik hareket paternleri de gözlenmektedir (Pan vd. 2009, ss.1694-1705; Emek vd. 2011, ss.150-5). Stereotipik davranışlar vokal (*bağırma, mırıldanma, şarkı söyleme vb.*), motor (*sallanma, el çırpma vb.*), görsel (*parmaklarını izleyerek hareket ettirmek vb.*), işitsel (*parmaklarını şıklatmak vb.*) ve dokunsal (*cildini ovalama, kaşınma vb.*) olarak sınıflandırılmaktadır. Bu stereotipik hareketlerin nedeni çevresel etkileşimden kaçma ve daha çok duyuşal uyarı elde etmek için kendini uyarmasıdır (Cunningham & Schreibman 2008, ss.469-79; Hanley vd. 2003, ss.147-85).

OSB'li bireylerde postüral kontrol, yürüyüş, üst ve alt ekstremitte koordinasyonu ve ince motor becerilerde yetersizlikler görülmektedir (Minshew vd. 2004, ss.2056-61; Jansiewicz vd. 2006, ss.613-21; Ghaziuddin & Butler 1998, ss.43-8; Williams vd. 2005, ss.495-514). Taktil becerilerindeki zayıflığa bağlı olarak, sözel komut ve alet kullanımı sırasında problemler meydana gelmektedir (Rogers vd. 2003, ss.763-81; Stone vd. 1997, ss.475-85).

OSB'da görülebilecek semptomların tedavisi birçok problemi aynı anda ele alırken, aynı zamanda bireysel ihtiyaçlara uygun olmalıdır (Sowa & Meulenbroek 2012, ss.46-57). Yapılan çalışmalarda OSB'li bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılmalarının; motor beceri ve

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA EVCİL HAYVAN DESTEĞİ

fiziksel uygunluk seviyesinin gelişmesine katkı sağladığı gösterilmiştir (Baranek 2002, ss.397-422; Pitetti vd. 2007, ss.997-1006).

Egzersiz kişilerin fiziksel ve mental sağlığına olumlu katkılar sağlar. OSB'li bireylerde ise fiziksel ve mental normalleşmede bir basamak olarak kullanılabilir. Yapılan çalışmalarda fiziksel egzersizin OSB'li bireylerde denge ve esnekliği geliştirdiği, stereotipik hareketleri azalttığı, sosyal davranışları, iletişim becerileri ve akademik etkileşimi konusunda olumlu etkileri olduğu görülmüştür (Sowa & Meulenbroek 2012, ss. 46-57). 2011 yılında yapılan bir çalışmada aerobik egzersizlerin OSB'li bireylerin sınıf içindeki akademik etkileşimlerine etkisi araştırılmış ve olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Nicholson et al. 2011 ss. 198-213). Arslan (2015) düzenli yapılan egzersizlerin atipik OSB'li çocukların kaba motor beceri parametrelerinin geliştirilmesine önemli katkı sağladığını belirtmiştir (Arslan 2015, ss. 51-62).

Otistik çocuklarda vestibüler sistemin işleyişi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar duyu bütünlüğü eğitiminin önemini ortaya çıkarmıştır. Otistik çocuklarda vestibüler rehabilitasyonun ve duyu bütünlüğü eğitiminin etkisi tam olarak açıklanamamış olsa da, vestibüler rehabilitasyonun ve duyu bütünlüğü eğitiminin çocukların otistik özellikleri dikkate alınarak kişisel eğitim programlarına eklenmesi gerekmektedir.

OSB'li bireylerde fiziksel aktivite programlarına su içi egzersizler de dahil edilebilmektedir. Su içi terapatik aktivitelerin vestibüler işlem, postür taklidi ve bilateral motor koordinasyonu artırdığı düşünülmektedir. Seans sayısının artırılması ve kişinin duyu profili göz önüne alınarak kişiye özel müdahale planı hazırlanması önerilmektedir (Akı vd. 2016, ss. 103-113).

Yanardağ'ın 2009 yılında yayınladığı çalışmasında OSB'li çocuklarda adapte edilmiş egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk düzeyine etkisine bakılmıştır. Bu çalışmasında OSB'li bireylerde hem su içi hem karada egzersiz eğitiminin kardiovasküler endurans, kavrama kuvveti, hız ve çeviklik, esneklik ve vücut kompozisyonuna etkisini değerlendirmiş ve olumlu sonuçlarını teyit etmiştir. OSB'li bireylerde egzersiz, fiziksel uygunluğu artırmaktadır (Yanardağ 2009, ss. 25-31).

2. OSB'de EVCİL HAYVAN DESTEĞİ

Hayvanla insan arasında psikolojik, fiziksel sağlık ve iyilik hali konusunda mutualist ve dinamik bir ilişki vardır (Esposito vd. 2011a). Hayvanlar stresi, kalp hızını ve kan basıncını azaltır. Yalnızlık hissini ve izolasyonu azaltmada, sosyalleşmeyi arttırmada, sosyo-emosyonel fonksiyonları geliştirmede yararlıdır (Friedmann vd. 2009, ss. 293-326). 18. Yüzyılın sonlarında hastaların sosyalliğini arttırmak için hayvanların bazı özellikleri kullanılmıştır (Serpell 2006, ss. 3-20). OSB'de dikkat dağınıklığı, hiperaktivite problemi ve davranış bozukluğu gibi agresif ve stereotipik davranışların azaltılmasında (Katcher, A.H. & Wilkins 1998, ss. 193-204), hayvan destekli terapinin yararları olduğu görülmüştür (Esposito vd. 2011b, ss. 1-5). Dünyaca ünlü Temple Grandin otizmin esrarını çözümlmek için hayvan davranışlarını kullanmış ve yararlı olduğunu bildirmiştir (Grandin T 2011, ss. 183-195). Hayvan destekli tedavide ginepigler, tavşanlar, lamalar da kullanılmasına rağmen yaygın olarak at, köpek ve yunuslar kullanılmaktadır (O'haire M. 2013, ss 1707-5).

2012'de yapılan bir çalışmada otistik çocukların köpeklerle insanlarla olduğundan daha kolay iletişim kurduğu belirtilmiştir. Köpeklerin düşüncelerinin kolay okunabilir olması nedeniyle aile bireyleriyle ara-özdeşlik dinamiği konumunda iletişimlerini kolaylaştırdığı açıklanmıştır (Solomon 2012, ss. 109-126). Karine ve arkadaşlarının oyuncaklarla yaptığı çalışmalarında otistik çocukların canlı köpeklere verdiği tepkilerin robotik ve oyuncak köpeklere verdikleri tepkilerden daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Kalp hızlarının daha düşük olduğu, mevcut agresif davranışların daha kontrollü hale geldiği görülmüştür (Karine Silva 2018, ss. 238-242).

Yunuslar büyük, koruyucu davranışlara sahip, arkadaş canlısı, zeki, iletişim kurulabilen bir su memelisi olması, meraklı ve kolay eğitilebilir olmaları nedeniyle otizm terapisinde kullanılmaktadır. Sarılma, okşama, öpücük gibi fiziksel temas oluşturmaları, derilerinin yumuşak olması, ifadelerinin tehdit edici olmaması otistik çocuklar için kolay iletişim kurmalarını sağlar ve terapötik olarak destekler (Fawcett NR. Vd. 2001, ss. 124-133, Brensing vd. 2003, ss. 315-331). Çocukların motor gelişimlerinde, bilişsel ve sözel performanslarında olumlu gelişmeler görülür. Bu nedenle klinik tedavi programlarına ilaveten yunus terapi programları tercih edilmektedir.

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA EVCİL HAYVAN DESTEĞİ

Otistik bireylerin güvensizlik hissi, denge ve koordinasyon zayıflığı, dikkat eksikliği, toplum içinde kabul görmeme, kendini ifade edememe ve agresif davranışlar oluşturma, uzay-zaman kavramlarında karmaşıklık gibi özellikleri vardır. Atların büyük ve güçlü hayvanlar olması, onlara bindikleri zaman hükmediyor olması, atların insanlar gibi otistik bireyleri yargılamadan kabul etmeleri atların lideri olduğunu hissetmelerini ve özgüvenlerinin gelişmesini destekler. Atların yürüyüşü sırasında oluşan ritimle annenin kalp atım ritminin benzer olduğu bulunmuştur. Bu durumun bebeğin intrauterin dönemde, annesinin yürüdüğü zaman oluşan sallanma hareketini hatırlattığı için güven ve sakinlik duygusu oluşturduğu belirtilmiştir. Armutlu ve ark. nın çalışmasında vestibüler stimulasyon, otojenik inhibisyon ve nötral sıcaklık ile vücutta genel bir gevşeme olduğu vurgulanmaktadır (Armutlu vd. 2010, ss. 133-144). Hipersensitif veya hiposensitif bireylerde atların etkilediği bu sistemler aracılığı ile desentizasyon eğitime destek olunmaktadır. Atlar otizmlili bireylerin insanlar ile olan iletişimini sağlama konusunda aracı olurlar, insanlarla iletişim kurmayı öğrenirler (Roslyn vd. 2018, ss. 220-234). Postural instabilite ince ve kaba motor becerileri etkilemekte, otistik bireylerin fiziksel ve sosyal dünya ile etkileşimlerini sınırlandırmaktadır (Minshew vd. 2004, ss. 2056-2061). Clayton 2002'de At'la Terapinin otizmlili bireylerin postural kontrolü geliştirmelerini sağladığını bildirmiştir (Clayton 2002, ss. 39-42). At dakikada yaklaşık 100 adım atar, seans süresi boyunca atın değişen hareketine bireyler uyum sağlamalıdır. Serebral palsili çocuklarda 2009 yılında yapılan bir çalışmada gövde stabilizasyonunun geliştiği ve üst ekstremitte kullanımının azaldığı görülmektedir (Shurleff vd. 2009, ss. 1185-1195). Otizmde ise gövde stabilitesinde benzer gelişmeler ile distal kontrolü artırarak, daha fazla fonksiyonel üst ekstremitte hareketi ve ince motor aktivite oluşturulabilir. Aktivitelerin gerçekleşmesi sırasında motor ve taklit yeteneğinin gelişmesiyle motor temelli aktivitelere katılma isteği teşvik edilir (Baranek 2002, ss. 397-422).

3. SONUÇ

Sonuç olarak hayvan destekli terapi otizmlili bireyler üzerinde birden fazla fonksiyonu geliştirmesi nedeniyle klinik tedavilerin yanında iyi bir alternatif terapi şekli olarak kullanılabilir.

4. KAYNAKÇA

- Akı E, Temuçin K, Aran OT. (2016) Su İçi Terapatik Aktivitelerin Vestibuler İşlem, Postür Taklidi, Bilateral Motor Koordinasyona Etkisinin İncelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 4 / 2 (Mayıs): 103-113.
- Armutlu K, Fil A, Özçelik Y. (2010). Spasticity and Its Management with Physical Therapy Applications with Multiple Sclerosis Patients: Nova Science Publishers, 133-144
- Arslan, E., Gonca İ. (2015) 12 haftalık egzersiz programının Atipik otizmlı çocukların kaba motor beceri düzeylerine Etkisi. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences-IJSETS* 1.1: 51-62.
- Baranek, G. T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 397–422.
- Brening K, Linke K (2003) Behavior of dolphins towards adults and children during swim-with-dolphin programs and towards children with disabilities during therapy sessions. *Anthrozoös*, 16:315–331.
- Clayton, H. M. (2002). Walk this way. *USDF Connection*, April, 39–42.
- Cunningham AB, Schreibman L. (2008) Stereotypy in autism: The importance of function. *Res Autism Spectrum Disorders*. 2(3), 469-479
- Emck, C., Bosscher, R. J., van Wieringen, P. C. W., Doreleijers, T., & Beek, P. J. (2011). Gross motor performance and physical fitness in children with psychiatric disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53, 150–155.
- Esposito, L., McCardle, P., Maholmes, V., McCune, S., & Griffin, J. A. (2011a). Introduction. In P. McCardle, S. McCune, J. A. Griffin, L. Esposito, & L. S. Freund (Eds.), *Animals in our lives: Human–animal interaction in family, community, and therapeutic settings* (pp. 1–5). Baltimore, MD: Brookes Publishing Co.
- Esposito, L., McCune, S., Griffin, J. A., & Maholmes, V. (2011b). Directions in human–animal interaction research: Child development, health, and therapeutic interventions. *Child Development Perspectives*.

- Fawcett NR, Gullone E (2001) Cute and cuddly and a whole lot more? A call for empirical investigation into the therapeutic benefits of human-animal interaction for children. *Behav Chang*, 18:124–133.
- Friedmann, E., & Son, H. (2009). The human-companion animal bond: How humans benefit. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 39(2), 293–326.
- Ghaziuddin M, Butler E. (1998) Clumsiness in autism and asperger syndrome: a further report. *J Intell Disabil Res*; 42:43-48
- Grandin, T. (2011). The role that animals can play with individuals with autism. In P. McCardle, S. McCune, J. A. Griffin, L. Esposito, & L. S. Freund (Eds.), *Animals in our lives: Human–animal interaction in family, community, and therapeutic settings* (pp. 183–195). Baltimore, MD: Brookes Publishing Co.
- Hanley GP, Iwata BA, McCord BE. (2003) Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*;36(2), 147-185
- Jansiewicz EM, Goldberg MC, Newschaffer CJ, Denckla MB, Landa R, Mostofsky SH. (2006) Motor signs distinguish children with high functioning autism and asperger's syndrome from controls. *J Autism Dev Disord*; 36:613-21
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250.
- Karine S., Mariely L., André SM., Carla F., Liliana S. (2018) Can Dogs Assist Children with Severe Autism Spectrum Disorder in Complying with Challenging Demands? An Exploratory Experiment with a Live and a Robotic Dog, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 24;3, 238-242
- Katcher, A. H., & Wilkins, G. G. (1998). Animal-assisted therapy in the treatment of disruptive behavior disorder in childhood. In A. Lundberg (Ed.), *The environment and mental health* (pp. 193–204). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kientz MA, Dunn W. A (1997) comparison of the performance of children with and without autism on the sensory profile. *Am J Occup Ther.*;51: 530-537
- Minshew, NJ., Sung, K., Jones, BL., Furman, JM. (2004). Underdevelopment of the postural control system in autism. *Neurology*, 63, 2056–2061.

OTIZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA EVCİL HAYVAN DESTEĞİ

- Molloy CA, Dietrich KN, Bhattacharya A. (2003) Postural stability in children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord.*;33:643-652
- Nicholson, H., Kehle, T.J., Bray, MA., & van Heest, J. (2011). The effects of antecedent physical activity on the academic engagement of children with autism spectrum disorder. *Psychology in the Schools*, 48, 198–213.
- O’Haire M. (2013) Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder *J Autism Dev Disord* (2013) 43:1606–1622 DOI 10.1007/s10803-012-1707-5
- Pan CY, Tsai CL, Chu CH. (2009) Fundamental movement skills in children diagnosed with autism spectrum disorders and attention deficit hyperactivity disorder. *J Autism Dev Disord.* Dec;39(12):1694-1705
- Pitetti KH, Rendoff AD, Grover T, et al. (2007) The efficacy of a 9- month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe autism. *J Autism Dev Disord.* 37: 997-1006.
- Rogers SJ, Hepburn SL, Stackhouse T, Wehner E. (2003) Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *J Child Psychol Psychiatry*; 44:763-781
- Roslyn M., Stefan E., Martyn P. (2018) ‘It just opens up their world’: autism, empathy, and the therapeutic effects of equine interactions, *Anthropology & Medicine*, 25:2, 220-234,
- Serpell, J. A. (2006). Animal-assisted interventions in historical perspective. In A. H. Fine (Ed.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (2nd ed., pp. 3–20). San Diego, CA: Academic Press.
- Shurtleff, T. L., Standeven, J. W., & Engsberg, J. R. (2009). Changes in dynamic trunk/head stability and functional reach after hippotherapy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90, 1185–1195
- Solomon, O. (2012) “Doing, Being and Becoming: The Sociality of Children with Autism in Activities with Therapy Dogs and Other People.” *Cambridge Anthropology*, 30 (1): 109–126.
- Sowa M, Meulenbroek R. (2012) Effects of physical exercise on Autism Spectrum Disorders: A meta-analysis, *Research in Autism Spectrum Disorders*:6;46–57

OTIZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA EVCİL HAYVAN DESTEĞİ

Stone WL, Ousley OY, Littleford CD. (1997) Motor imitation in young children with autism: what's the object? J Abnorm Child Psychol; 25:475-485

Williams E, Kendell-Scott L, Costall A. (2005) Parents' experiences of introducing everyday object use to their children with autism. Autism; 9:495-514

Yanardağ M, Ergun N, Yılmaz İ. (2009) Otistik çocuklarda adapte edilmiş egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk düzeyine etkisi. Fizyoter Rehabil.;20(1):25-31.

Olgu Sunumu – Case Paper

PULMONER AGENEZİ: İKİ OLGU SUNUMU

PULMONARY AGENESIS: TWO CASES REPORT

Sema AVCI¹, Gökhan PERİNCEK²

Geliş Tarihi (Received Date) :07.10.2018
Kabul Tarihi (Accepted Date) :20.12.2018
Basım Tarihi (Published Date): 29.12.2018

Özet

Akciğer agenezisi nadir görülen konjenital bir anomalidir. Agenezi tek taraflı veya bilateral olabilir. Klinik başvuru sistemik anomaliler ve komplikasyonlara göre değişkenlik göstermektedir. Pulmoner agenezi genellikle çok erken yaşta tanı alır fakat bazı vakalar erişkin çağda fark edilebilir. Agenezi tanısında klinik muayene, göğüs radyografisi, bilgisayarlı tomografi, bronkografi ve pulmoner anjiyografi kullanılmaktadır. Biz burada iki erişkin hastada pulmoner agenezisi sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler : pulmoner agenezi, konjenital anomali, erişkin

Abstract

Agnesis of lung is rare congenital anomaly. Agnesis can be unilateral or bilateral. Clinical presentation varies depending on the systemic anomalies and complications. Pulmonary agnesis is usually diagnosed in a very early age but some cases can be realized in adulthood. Clinical examination, chest radiograph, computed tomography, broncography and pulmonary angiography are used for diagnosis of agnesis. In herein, we aimed to present pulmonary agnesis in two adult patients.

Keywords: pulmonary agnesis, congenital anomaly, adult

¹Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp, Uzman Doktor,
dnzlsema@gmail.com

²Kars Harakani Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Uzman Doktor, md.gokhanperincek@gmail.com

1. GİRİŞ

Pulmoner agenezi ve aplazi akciğerin nadir görülen konjenital anomalileridir (Shresta vd.,2010, s.116). Pulmoner agenezi akciğer parankimi, vasküler yapıları ve bronşunun tamamen olmamasıdır (Shresta vd.,2010, s.116). Pulmoner aplazi ise en yaygın görülen varyanttır, distal akciğerin yokluğuyla birlikte ana bronş kökü ve karinanın varlığından oluşur (Shresta vd.,2010, s.116). Bu nadir görülen konjenital anomali ilk kez 1673 yılında De Pozze tarafından yetişkin bir kadın otopsisinde insidental olarak saptanmıştır (Kisku vd., 2008, s.28). Bu sunumda; tarafımıza farklı zamanlarda başvuran iki yetişkin hastada tespit edilen pulmoner agenezi vakalarını literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

2. OLGULAR

Olgu 1

Yirmi iki yaşında erkek hasta polikliğinimize üç gündür devam eden sadece eforla artan nefes darlığı, öksürük ve kanlı tükürük şikayetiyle başvurdu. Hastanın genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopere idi. Vital bulguları stabil olan hastanın palpasyonda sol hemitoraks solunuma daha az katılıyordu. Perküsyonda sol altta matite mevcuttu. Dinlemekle sol alta matite tespit edildi. Laboratuvar tetkiklerinde sınırdan CRP ve nötrofilik lökositöz yüksekliği mevcuttu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın çekilen postero anterior (PA) akciğer grafisinde mediastinal yapılar, trakea ve kalbin hafif sola deviasyonu, sağ hemitoraksta kot aralıklarında artış, sol hemitoraksta kot aralıklarında daralma ve sol hemidiyaframda elevasyon görüldü (**Resim 1**). Hastaya çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol akciğer parankimi yoktu, mediastinal yapılar sola deviyeydi, sağ akciğer sol hemitoraksa kompensatris olarak herniye idi ve sol rudimenter bronş görülmekteydi (**Resim 2**). Pulmoner agenezi tanısı konan ve tedavisi düzenlenen hasta halen düzenli olarak takibimizdedir. Hastamızdan yazılı izin belgesi alınarak bilgileri ve radyolojik görüntüleri bu olgu sunumu için kullanıldı.

Olgu 2

Onsekiz yaşında kadın hasta acil servise son bir haftadır artan; nefes darlığı, öksürük, balgam şikayetleriyle başvurdu. Hastanın genel durumu iyi, bilinç açık, oryante ve koopere idi. Vital bulguları stabil olan hastanın fizik muayenesinde; sol alt zonda solunum sesleri azalmış ve

PULMONER AGENEZİ: İKİ OLGU SUNUMU

perküsyonunda sol altta matite tespit edildi. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde CRP yüksekliği ve nötrofilik lökositozu vardı. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik olmayan hastanın çekilen PA akciğer grafisinde solda volüm kaybı ve mediastinal yapılarda sola doğru yer değiştirme görüldü. Hastaya toraks BT çekildi. Sol akciğerde volüm kaybı ve kistik bronşektazi saptandı (**Resim 3**). Pulmoner agenezi tanısı konan ve tedavisi düzenlenen hasta kendi isteğiyle takibimizden çıkmıştır. Hastamızdan sözlü izin alınarak bilgileri ve radyolojik görüntüleri bu olgu sunumu için kullanıldı.

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Pulmoner agenezi primitif akciğer tomurcuğunun gelişim evrelerine göre üç kategoriye ayrılmaktadır. Tip 1 (agenezi)'de akciğer ve bronşun tamamı, etkilenen kısmın vasküler desteği yoktur. Tip 2 (aplazi)'de pulmoner parankimin tamamının yokluğu ile birlikte rudimenter bir bronş vardır. Tip 3 (hipoplazi)'de ise pulmoner parankim, bronşial ağaç ve destekleyen vasküler yapı değişik miktarda vardır (Kisku vd., 2008, s.28). Tek taraflı ve sol akciğer agenezi olguları daha sık görülmektedir. Komplike olmayan bir pulmoner agenezi hastası belirti vermeden erişkin yaşlara kadar tanı almadan yaşamına devam edebilir. Pulmoner agenezi olan hastalarda özefagus atrezisi, damar anomalileri, dekstrocardi, iskelet anomalileri ve trakeoözefagal fistül gibi anomaliler eşlik edebilir (Uzun vd.,1997,s.180). Olgularımız literatürle uyumlu olarak sol taraflıdır.

Pulmoner agenezi hastalarında semptomların ciddiyeti ve ortaya çıkış zamanı anomalinin derecesine göre değişmektedir. Bu hastalarda doğumda respiratuvar distres veya mekanik ventilasyon ihtiyacı gösteren azalmış APGAR skoru görülebilir (Pathania vd.,2013, s.3). Vakaların çoğunda artmış alveol sayısı ile birlikte kontralateral akciğer büyümüştür. Bununla birlikte normal bronşial patern vardır. Pulmoner agenezi hastaları tekrarlayan enfeksiyon, dispne, azalmış egzersiz kapasiteleri, sekonder enfeksiyonlara bağlı balgam miktarında artışla başvurabilir (Pathania vd.,2013, s.3). Vakalarımızın her ikisinde de çocukluk çağında komplike enfeksiyon nedeniyle yatış öyküsü yoktu ve daha önce pulmoner agenezi tanısı almamışlardı. Kliniğimize erişkin yaşta sekonder gelişen enfeksiyon nedeniyle başvurup tanı aldılar.

Pulmoner agenezi hastalarında akciğer grafisinde etkilenen hemitoraksta mediastinal kayma ile birlikte yaygın opasite artışı ve ipsilateral hemidiyaframın elevasyonu görülmektedir. Sağlıklı akciğer dokusu genellikle kontralateral hemitoraksa doğru herniasyon ve aşırı genişleme gösterir. Bilgisayarlı tomografi, rudimenter bronş varlığının yanı sıra parankim ve pulmoner

PULMONER AGENEZİ: İKİ OLGU SUNUMU

arterin varlığını göstermeye yardımcıdır. Bronkoskopi, tanıyı doğrulayan kör bir poşla sona eren ana bronşun varlığını göstermektedir. Ventilasyon/perfüzyon akciğer taraması gibi tetkikler akciğerin yokluğunu ayırt etmede faydalıdır (Olivares vd.,2015,s.66-69).

Hastalarda prognoz eşlik eden konjenital malformasyonlara, tek akciğerin enfeksiyonu, pulmoner arteriyel hipertansiyon ve mediastinal kaymaya bağlı büyük damarların yer değiştirmesine göre değişmektedir (Olivares vd.,2015,s.68).

Tedavi oksijen desteği, sekresyonları azaltmak için rehabilitasyon, enfeksiyonların erken tanı ve tedavisi, bazı vakalarda ipsilateral hemidiyaframın elevasyonu gibi cerrahi yaklaşımlardır (Olivares vd.,2015,s.68).

Sonuç olarak pulmoner agenezi hastaları nadir de olsa erişkin çağda tanı alabilir.

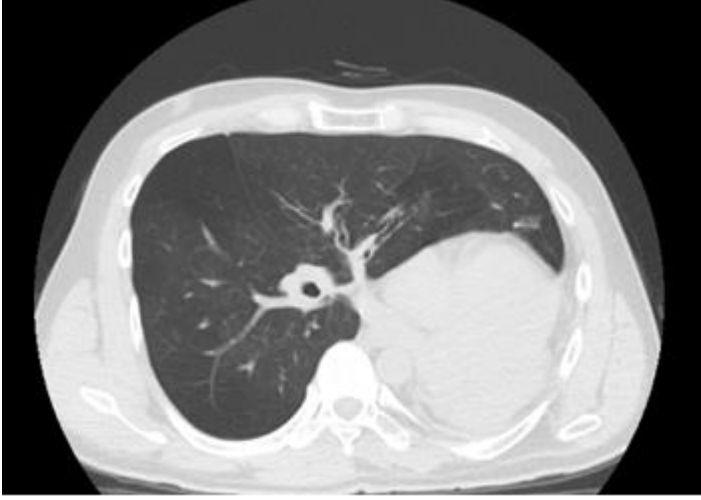
RESİMLER

Resim 1



PULMONER AGENEZİ: İKİ OLGU SUNUMU

Resim 2



Resim 3



4. KAYNAKÇA

Kisku, KH., Sudhakar PR., Ravikumar AN., Daniel, JR.(2008). Agenesis of lung- a report of two cases. Lung India, 25(1), 28-30.

Olivares, AIS., Grub, JP., Baldares, LJ., Gonzalez, CJ., Gomez, JS., Bechara, JK.(2015). Pulmonary aplasia: two case reports. Bol Med Hosp Infant Mex, 72,66-70.

Pathania, M., Lali, BS., Rathaur, VK.(2013). Unilateral pulmonary hypoplasia:a rare clinical

PULMONER AGENEZİ: İKİ OLGU SUNUMU

presentation. BMJ Case Rep, 2013, 1-3.

Shrestha, P., Poudel, P., Shah, PL.(2010).Unilateral Pulmonary Aplasia: A Case Report. J Nepal Paediatr. Soc, 30(2),116-118.

Uzun, K., Özbay, B., Arslan, H., Gülsün, A.(1997).Akciğer Agenezisi: Olgu sunumu.Van Tıp Derg, 4(3),180-182.

Derleme Makalesi – Review Paper

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI
OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

THE RELATIONS BETWEEN THE PARENTS' ATTITUDES-HABITS AND
CHILDHOOD OBESITY

Sümevra AKALIN¹, Reyhan İRKİN²

Geliş Tarihi (Received Date) :16.11.2018
Kabul Tarihi (Accepted Date) :28.12.2018
Basım Tarihi (Published Date): 29.12.2018

Özet

Çocukluk çağı obezitesi, 21.yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Dünya’da obez olan çocuk ve adölesan sayısı her geçen yıl artış göstermekte ve önemli bir kısmını beş yaş altı çocuklar oluşturmaktadır. Obezite artışının nedenleri arasında genetik ve daha çok çevresel etmenler yer almaktadır.

Ailenin yaşam biçimi ve yeme konusundaki tutumları, çocukluk çağı obezitesi gelişimi açısından belirleyici olmaktadır. Çocuklar gözlem yoluyla çeşitli davranışları öğrenmektedirler, dolayısıyla ebeveynlerin fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olması çocukların olumlu rol model görmesine neden olacaktır.

Ebeveyn tutumları, çocuk yetiştirme davranışlarını karakterize eden özelliklere göre farklı gruplara ayrılmaktadır. Demokratik Boyut, Otoriter Boyut, İzin Verici Boyut, Aşırı Koruyucu Boyut olmak üzere 4 temel başlıkta sınıflandırılmıştır. Bu tutumlar kültürlere özeldir ve bu dört ebeveyn boyutundan üçü kültürümüzle kesişmektedir. İzin verici boyut ülkemizdeki ebeveyn tutum ölçeğinde genellikle yer almazken, aşırı koruyucu boyutun sık görüldüğü bildirilmiştir.

Sonuç olarak bu çalışmada; çocukluk çağı obezitesi, buna sebep olan çevresel etmenler ve aile yapısı ile ilişkisinden, obezitenin önlenmesi için tavsiyelerden bahsedilmiştir. Ebeveynlerin genetik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, yaşam tarzları; çocuklarının beslenme alışkanlıklarını da etkilemektedir. Çocukları sağlıklı vücut ağırlığında olmaları için onları teşvik etmek önemlidir. Çocuğa yemekleri ödül olarak sunmadan, sağlıklı beslenmeyi yaşam tarzı haline getirmeleri için uygun aile ortamı sağlanmalıdır. ‘Çocukluk Çağı Obezitesi ile Mücadele’ konusunun aile eğitim programı kapsamına alınması bu yönde atılacak önemli bir adım olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı obezitesi, ebeveyn tutumu, çocukluk çağı obezitesinde risk faktörleri

¹ Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 08000, Türkiye, E-mail: sumeyraakalin@artvin.edu.tr

² Doç. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 35140, Türkiye, E-mail: reyhan.irkın@idu.edu.tr

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Abstract

Childhood obesity is the most important public health issues of the 21st century. The number of children and adolescents who are obese in the world is increasing every year and a significant part of it contains children under the age of five. Genetic and environmental factors are among the causes of the increase in obesity.

The lifestyle and eating attitudes of parents are determinative of obesity development. Children learn various behaviours through observation. For this reason, parents' physical activities and healthy eating habits will cause them to see a positive role model for their children. Parental attitudes are divided into different groups according to characteristics that characterize parenting behaviours. These are; Democratic style, Authoritative style, Permissive style, Extremely Protective style; are classified into 4 categories. These attitudes are specific to cultures, and three of these four parent styles intersect with our culture. While the permissive style is not usually included in the parental attitude scale in our country, it has been reported that an overprotective style is frequent.

As a result, in this study it will be mentioned to childhood obesity, environmental factors which causes it, the family structure and the advices of the prevention of obesity. Genetics of parents, eating habits, lifestyles affect children's eating habits. It is important to encourage the children to have healthy body weight. Instead of rewarding children with food, proper family environment should be provided for them to make them a healthy eating lifestyle. Taking the issue of 'Combating Childhood Obesity' into the scope of family education program is seen as an important step to be taken in this direction.

Key words: Childhoodobesity, Parentingstyle, Risk factors in childhoodobesity

1.GİRİŞ

Obezite; Latince iyi beslenmiş anlamına gelen ve şişman karşılığı olarak kullanılan “obezus” kelimesinden türetilmiştir (Ergul&Kalkim, 2011, ss. 223). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ne göre tanımı ise; vücuttaki yağ miktarının sağlığı bozacak şekilde artmasıdır. Obezitenin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütlerden biri; Beden Kütle İndeksi [BKİ ağırlık (kg)/boy (cm)²]’dir. DSÖ’ye göre BKİ değeri 18,5-24,9 kg/m² arası olanlar normal, 25-29,9 kg/m² arası olanlar fazla kilolu, 30 kg/m² ve daha üstü olanlar ise obez olarak kabul edilmektedir (“Body massindex - BMI”, WHO, 2018). Vücut Yağ Oranı (VYO) obezite değerlendirilmesinde kullanılan diğer bir yöntemdir. BKİ, yaş ve cinsiyet değişkenleri üzerine geliştirilen bir formül ile VYO yaklaşık olarak belirlenebilir. VYO hesaplanırken; $VYO = 1.2 (\text{Beden Kütle İndeksi}) + 0.23 (\text{Yaş}) - 10.8$ (Kadın için 0/Erkek için 1) – 5.4 denklemi kullanılmaktadır (Deurenberg, Weststrate, & Seidell, 1991, ss. 105). Bu oranın normal değerleri erkekler için %12-20, kadınlar

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

için %20-30 olarak belirlenmiştir. Pratik olarak obezite; vücut yağ oranı erkekte %25, kadında %35'in üzerinde olmasıdır (Gallagher vd., 2000, ss. 694-701).

Obezite, günümüz dünyasının getirdiği yeni alışkanlıklar sebebiyle her geçen gün artmaktadır. DSÖ, 2016 yılı verilerine göre 18 yaş ve üstü 1.9 milyardan fazla insan aşırı kilolu, 650 milyondan fazlası ise obezdır ("Obesity and overweight", WHO, 2018). Dünya çapında milyonlarca insanı etkileyen obezite aynı zamanda; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve kanser dahil olmak üzere bir çok tıbbi sonuçları olan bir epidemidir (Ng vd., 2014, ss. 766-781) (Schienkiewitz, Mensink, & Scheidt-Nave, 2012, ss. 658).

Ülkemizde Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 verilerine göre; tüm yetişkin bireylerde obezite görülme sıklığı %30.3 (erkeklerde %20.5. kadınlarda %41.0), hafif şişmanlık görülme sıklığı %34.6'dır (Bakanlığı, t.y.). Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II Çalışması) sonuçlarına göre Türkiye'de obezite sıklığının %32 olduğu bildirilmiştir (Satman vd., 2013, ss. 169-180)

2. ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Çocuklarda obezitenin değerlendirilmesinde; yaş ve cinsiyete göre hazırlanan persentil eğrileri kullanılmakta ve >85 persentil olan çocuklar aşırı kilolu, >90 persentil olanlar ise obez olarak sınıflandırılmaktadır (Jayawardene, Dickinson, Lohrmann, & Agle, 2018). Ayrıca yaşa göre vücut ağırlığı, boya göre ağırlık, deri kıvrım kalınlığının ölçümü kullanılan diğer tanı yöntemleridir (Neyzi vd., 2008, ss. 74). Çocukluk çağı obezitesi, Dünya'da giderek artan bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. DSÖ, 2016 yılı verilerine göre 5-19 yaş arası 340 milyondan fazla çocuk ve adölesan, 5 yaş altı 41 milyon çocuk; fazla kilolu ya da obezdır ("Obesityandoverweight", WHO, 2018). Ülkemizde ise; Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırma Girişimi Çalışması verilerine göre 7-8 yaş grubu çocukların %25'i fazla kilolu veya obezdır (Özcebe, Bosı, & Yardım, 2017).

Çocukluk döneminde başlayan obezite; dislipidemi, hipertansiyon, obstrüktif uyku apnesi, astım gibi tıbbi sorunlara yol açmaktadır (Koyuncuoğlu Güngör, 2014, ss. 129-143). Ayrıca obez çocuk ve adölesanların üçte birinde insülin direnci bulunmaktadır (Viner, 2005, ss. 10-14). Obezitenin yol açtığı diğer bir sorun ise; psikososyal problemlerdir. Obez çocuklar; bedensel açıdan kendilerini obez olmayanlara göre daha negatif algılamakta, bunun sonucunda

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

bu çocuklarda özgüven eksikliği ve depresyon görülebilmektedir. Bu durum arkadaş ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz etkilemektedir (Braet, Mervielde, & Vandereycken, 1997, ss. 59-71).

Obez adölesanların %70'nin ilerleyen yaşlarda obez yetişkinler haline geldiği bildirilmektedir (Parsons, Power, Logan, & Summerbell, 1999, ss. 107). Obezite ve yol açtığı tüm bu sorunlarının önlenmesi için öncelikle obeziteye neden olan faktörlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Obezogenik çevre; anormal kilo alımını kolaylaştıran çevre olarak tanımlanır. Obezogenik kavramını ortaya atan Swinburn'a göre birey veya toplumda obeziteye yol açan etmenler, obezogenik etkenlerin azaltılması ile önlenir. Swinburn; şişmanlığa sadece tek bir nedenin yol açmadığını, yaşanan ortamın beslenme ve fiziksel aktivite üzerine anlamlı etkisi olduğunu belirtmiştir (Swinburn, Egger, & Raza, 1999, ss. 563-507). Yaşanılan ortam, çevredeki gıda işletmelerinin yoğunluğu, elektronik oyunlar ve televizyon, ailenin davranış yapısı/ebeveyn tutumları obeziteyi etkileyen çevresel faktörlerin temel başlıklarıdır (Gauthier&Krajicek, 2013, ss. 202-210).

Birçok kentte geniş oyun ve yürüyüş alanların olmaması, ailelerin çocuklarını dışarıya göndermeyip evlerinde bilgisayar oyunlarına ve televizyona yöneltmektedir. Bu durum çocukları hareketsiz yaşama alıştırmakta ve obezite için ortam oluşturmaktadır (Norris&Pittman, 2000, ss. 118-124).

Çevredeki market ve restoranların artışı ve sağlıklı besinlere ulaşımın daha kolay olması, hazır yemeklerin eve sipariş edilmesi ve fastfood denilen hızlı yemek işletmelerinin çok sayıda olması obezite sıklığı üzerinde önemli bir etkidir. Besin sanayisinin gelişimi ve medyada reklam döngüsünün artması ile çocukların sağlıklı gıdalara ulaşması kolaylaşmaktadır (Cummins&Macintyre, 2006, ss. 100-104).

Almanya'da yapılan bir çalışmada; çocukların günde bir saatten fazla televizyon seyretmesi ağırlık artışını hızlandırdığı gösterilmiştir (Toschke, von Kries, Beyerlein, & Rückinger, 2008, ss. 115). Oyun esnasındaki hareket, dışarıda yapılan diğer aktivitelerden daha düşüktür. Televizyon izlerken hareketsiz kalmanın yanında televizyonda yüksek kalorili ürünleri tanıtan reklamlara maruz kalınması ve bu gıdaların tüketilmesi çocuklarda obezite riskini arttırmaktadır (Robinson, 1999, ss. 1561).

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Ailenin yaşam biçimi ve yeme konusundaki davranışları özellikle okul öncesi çocuklarda obezite gelişimi açısından belirleyici olmaktadır. Kendi sorunları ile meşgul ebeveynlerin çocukları ile yeterince hareketli oyun oynamamakta ve hareketli bir yaşam örneği sergileyememektedir. Aile içerisindeki stres varlığı çocuğun yeme biçimini değiştirmektedir. Stresli bir ortam, çocukta kortizol hormonu arttırmaktadır (Clowtis, Kang, Padhye, Rozmus, & Barratt, 2016, ss. 340-351). Uzun süreli bu hormona maruz kalmak, açlık-tokluk metabolizmasının bozulmasına ve iştah artışına sebep olmaktadır (Tataranni vd., 1996, ss. 317-325). Annenin gebelikte sigara içmesinin çocukta obezite gelişme riskini arttırdığı yönünde çalışmalarda mevcuttur (Oken, Levitan, & Gillman, 2008, ss. 201-210).

3. EBEVEYN TUTUMLARI VE ÇOCUKLARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Ebeveynlerin, çocuklarının nasıl biri olacaklarına, ne tür bir bilgi birikimine, ahlaki değere ve davranış becerilerine sahip olacaklarına dair idealleri vardır. Ebeveynler bu amaçları için birçok strateji denerler. Her ebeveynin uyguladığı ve benimsediği farklı yollar; çeşitli tutum ve davranışlara yol açar. Ebeveynlerin bu tutumları; çocuk yetiştirme davranışları ile karakterize olan özelliklere göre gruplandırılmaktadır (Demir & Şendil, 2008, ss. 13).

Yaygın olarak görülen ebeveyn tutumları; Demokratik Boyut, Otoriter Boyut, İzin Verici Boyut'tur (van der Horst & Sleddens, 2017, ss. e0178149). Bu boyutlara ilave olarak Batı kültüründe çok yaygın olmayan, kendi kültürümüzün ebeveynlerinde görülen Aşırı Koruyucu Boyut da eklenmiştir (Soygüt, Çak, & Karaosmano, 2008, ss. 17).

3.1. Demokratik Boyut:

Demokratik ebeveynler çocuklarından olgun davranışlar bekler ve gerekli olduğunda kurallara uymalarını ister. Sıcak ve ilgilidirler, sabırlı bir şekilde çocuklarını dinlerler, aile içinde verilecek olan kararlarda çocuklarının da görüşlerini alırlar (Baumrind, 1966, ss. 22).

Demokratik tutuma sahip ebeveynlerin çocuklarında, güven duygusunun gelişmesi, fikirlerini serbestçe söyleyebilme, girişimcilik, sorumluluk alabilme, okul başarısının artması, uyumlu sosyal ilişkiler, kendini geliştirme ve yaratıcı fikirler üretebilme gibi olumlu davranışları

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

desteklediği bildirilmiştir (ZahedZahedanı, Rezaee, Yazdanı, Bagherı, &Nabeıeı, 2016, ss. 130-134).

2013 yılında Amerika’da yapılan çalışmada; demokratik tutuma sahip ebeveynliğin obeziteye karşı koruyucu nitelikte olduğunu belirtmiştir (Vollmer&Mobley, 2013, ss. 232-241). Hollanda’da yapılan araştırmada ise demokratik boyut ebeveyn stili; çocukların meyve tüketimini olumlu etkilemiştir (Rodenburg, Kremers, Oenema, &van de Mheen, 2012, ss. 12). Sokol ve arkadaşları çalışmalarında; demokratik boyut ebeveyn stiline çocuklarda daha düşük beden kütle indeksi ile ilişkili olduğunu ancak çeşitli yaş gruplarında ebeveyn stili etkilerinin farklı olabileceğini belirtmiştir (Sokol, Qin, & Poti, 2017, ss.281-292). Literatürler gözden geçirildiğinde genel olarak demokratik boyut ebeveynliğin; daha sağlıklı çocukluk dönemi (sağlıklı beslenme ve aktif yaşam tarzı) ve daha düşük BKİ ile ilişkili olduğu görülmektedir (Sleddens, Gerards, Thijs, de Vries, &Kremers, 2011, ss. 12-27).

3.2.Otoriter Boyut:

Otoriter ebeveynler, çocuklarının koyulan kurallara koşulsuz uymalarını ve itaat etmelerini beklerler. Çocukları kurallara uymadıklarında ceza uygulatırlar ve ebeveynler ortak konularda çocuklarının görüşlerini pek fazla sormazlar, daha çok çocuklarından söylenen her şeyi sorgulamadan kabul etmesini beklerler (Baumrind, 1966, ss. 22).

Otoriter tutumla yetiştirilen çocuklarda gözlenen sonuçlar, duygu ve düşüncelerini kolay ifade edememe, güvensizlik, kaygılı olma, içe kapanıklık, otoritenin olduğu durumlarda sinme, kurallara uyma ama otoritenin olmadığı durumlarda kurallara aykırı davranma olarak sıralanabilir. Bu çocuklar ayrıca, kendilerinden güçlü kişilere karşı itaat davranışı gösterirken, kendinden güçsüzlere karşı saldırgan davranışlar sergileyebilmektedirler (King, Vidourek, &Merianos, 2016, ss. 130-139).

2012 yılında Malezya’da yapılan çalışmada; ebeveynlerdeki aşırı baskı ve yasaklama daha yüksek BKİ ile ilişkiliyken, düşük sosyo-ekonomik düzey düşük BKİ ile ilişkili bulunmuştur (Noor vd., 2012, ss. 47-55). Kakinami ve arkadaşları; otoriter ve demokratik tutumlu ebeveynlerin çocuklarını karşılaştırmış, otoriter ebeveynlere sahip çocukların obez olma olasılığının okul öncesi dönemde %35, okul çağında ise %41 daha fazla olduğunu belirtmiştir (Kakinami, Barnett, Séguin, & Paradis, 2015, ss.18-22). Başka bir çalışmada ise; beslenme bilgisi, besinlere ulaşım kolaylığı ve çevre gibi değişkenler beslenme durumunu etkilediği için ebeveyn stillerinin çocuklarının vücut ağırlığıyla doğrudan ilişkilendirilmemesi gerektiği

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

belirtilmiştir (Larsen, Sleddens, Vink, Fisher, & Kremers, 2018). Noser ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; otoriter ebeveynliğin yeni tanı almış tip1 diyabetli çocuklarda glisemik kontrolü olumsuz etkileyebileceği bildirilmiştir (Noser vd., 2018, ss.1315-1321).

3.3.İzin Verici Boyut:

İzin verici ebeveynler, çocuklarına çok fazla özgürlük verirler, onları hiçbir şekilde kontrol etmezler ve bazen de ihmale varan bir hoşgörü ile davranırlar. Bu tür ebeveynlerin çocukları istedikleri zaman yemek yerler, yatarlar, televizyon seyredeler ve sokağa çıkabilirler.

Bu şekilde yetişen çocuklar; dürtü kontrolü zayıf, düşük akademik başarıya sahip, kendini hoş gören çocuklar olarak görülür (Baumrind, 1966, ss. 22).

İzin verici boyut ebeveyn stili; iştah açıcı besin tüketimi ve vücut ağırlığı ile pozitif ilişkili bulunmuştur (Rodenburg vd., 2012, ss. 12). Başka bir çalışmada; obezitenin izin verici tutuma sahip ebeveynlerin çocuklarında demokratik ve otoriter tutuma sahip ebeveynlerin çocuklarına göre 3 yıl daha geç ortaya çıktığı görülmüştür (Olvera&Power, 2010, ss. 243-249). 2014 yılında ABD’de yapılan çalışmada ise izin verici tutum ebeveynlik stili; doyunluk ile negatif ilişkili bulunmuşken, BKİ ve yeme zevki ile pozitif ilişkili bulunmuştur (Frankel vd., 2014, ss. 166-174). Langer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; izin verici boyut ve otoriter boyut tutumunun hakim olduğu ailelerde çocukların televizyon ve bilgisayar oyunları karşısında geçirdikleri sürenin daha fazla olduğu bulunmuştur (Langer, Crain, Senso, Levy, & Sherwood, 2014, ss. 633-642). 2017 yılında yapılan bir çalışmada; otoriter ve izin verici ebeveynlik stili çocuklarda yemek seçici davranışlara yol açabileceği bulunmuştur (Podlesak, Mozer, Smith-Simpson, Lee, & Donovan, 2017, ss. 570)

3.4.Aşırı Koruyu Boyut:

Aşırı koruyuculuk, çocuk yetiştirme tutumları açısından çocukların aşırı annesel bakımına eşittir. Bunun anne-çocuk ilişkisindeki göstergeleri ise 4 başlık altında gruplanır. Bunlar; aşırı temas, bebekleştirme, sosyal olgunluğun önlenmesi ve annenin aşırı kontroldür. Fiziksel ve sosyal temasın abartılması, anne ve çocuğun ayrılamaması aşırı koruyuculuğun kanıtlarıdır. Bebekleştirme ve çocuğun bağımsızlık gelişiminin engellenmesi, aşırı temasın sonuçlarıdır.

Bu tutumla yetiştirilen çocuklar, girişimcilik ve kendine güven konusunda yetersiz, çekingen, daima bir başkasının desteğini arayan, sosyal ilişkilerde pasif ve yaşitlarına göre belirli beceriler

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

yönünden yavaş gelişen çocuklardır. Olgunlaşmamış çocuklar olarak görülürler (Demir & Şendil, 2008, ss. 13).

Hancock ve arkadaşlarına göre; aşırı koruyu boyuttaki ebeveynlik tarzı çocuğun 10 yaşa kadar olan ağırlığı ile ilişkili bulunmamıştır. Bu zamana kadar koruyuculuğun obezite veya fazla kilo ile ilişkili olduğu düşünülse de bu etkinin daha sonraki yaşlarda ortaya çıkabileceğine değinilmiştir (Hancock, Lawrence, & Zubrick, 2014, ss. e100686). ABD’de yapılan bir çalışmada; ebeveynlerin çocuklara yeme konusunda örnek olması daha düşük BKİ ile ilişkili iken, sağlıklı beslenme konusunda baskı ya da yönlendirme yapması daha yüksek BKİ ile ilişkili bulunmuştur (Zhang&McIntosh, 2011, ss. 389-400).

2011 yılında Avusturalya’da yapılan çalışmada; ebeveyn tutumu ile çocuklarının BKİ’si arasında bir ilişkisi bulunmamış, fakat diyet biçimi ve aktivite üzerinde etkili olabileceği söylenmiştir (Taylor, Wilson, Slater, & Mohr, 2011, ss. 700-706). Yine Avusturalya’da yapılmış bir çalışmada daha ebeveyn tutumu ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Wake, Nicholson, Hardy, & Smith, 2007, ss. 1520-1527).

4. ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE OBEZİTENİN ÖNLENMESİ

Obezitenin tanısı ve tanısal yaklaşımları belirgin olmasına rağmen, tedavisi aile, hasta ve tedaviyi üstlenen ekip için zor olabilir. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi ve tedavisinin yapılması erişkin dönemdeki komplikasyonları azaltacaktır. Tedavi; eğitim, beslenme planı, egzersiz, yaşam tarzı değişikliğinden oluşmalı ve ailenin tam katılımı ile desteklenmelidir (Brown, Halvorson, Cohen, Lazorick, & Skelton, 2015, ss. 1241-1261).

Uygulanan tedavi çocuğun fizyolojik büyümesini engellememeli ve kalıcı olmalıdır. Beş yaşın altındaki çocuklarda tedavinin başarısı ağırlığın korunmasıdır. Ağırlık sabit tutulduğunda boy artacak ve BKİ’inde azalma olacaktır. Yedi yaşın üzerindeki çocuklarda ağırlığın korunması yeterli olmayacaktır. Bu yaş grubunda hedef ayda 0,5-1 kg, adolesan dönemde ise 1-2 kg kilo kaybı sağlamaktır.

Çocuğun ilk ortamı aile ortamı olduğundan ebeveynler çocuklarına sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite konusunda örnek olmalıdır (Thury& de Matos, 2015, ss. 18-23).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukluk döneminde görülen obezite, ülkemizde hızla artmaktadır. Bu çocuklar, yetişkinlikte de obez birey adaylarıdır. Toplum olarak bu tehlikenin farkında olunmalı ve ebeveynler çocuklarına rol model olarak sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmalıdır. Ebeveynlerin obezite konusunda bilinçlendirilmesi atılacak önemli adımlardandır.

Çocukların bilgisayar oyunları ve televizyon karşısında geçirdikleri zamanın artması fiziksel aktivitelerinde azalmaya sebep olmakta dolayısıyla obeziteye zemin hazırlamaktadır. Ebeveynler çocuklarını düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırma konusunda teşviklerde bulunmalıdır.

Ebeveynlerin tutumlarının çocuklarının beslenme alışkanlıklarını belirlemedeki etkileri yadsınmaz, ancak ebeveyn tutumlarının çocukluk çağı obezitesi ile ilişkisinin anlaşılabilmesi için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Unutulmamalıdır ki obezitenin önlenmesi, tedavisinden daha kolay ve daha az maliyetlidir.

6. KAYNAKÇA

Bakanligi, T. C. S. (t.y.). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 Yayınlandı. Geliş tarihi 12 Kasım 2018, gönderen /TR,4736/turkiye-beslenme-ve-saglik-arastirmasi-2010-yayinlandi.html

Baumrind, D. (1966). Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior. *CHILD DEVELOPMENT*, 22.

Body mass index - BMI. (2018, Kasım 12). Geliş tarihi 12 Kasım 2018, gönderen <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

Braet, C., Mervielde, I., & Vandereycken, W. (1997). Psychological Aspects of Childhood Obesity: A Controlled Study in a Clinical and Nonclinical Sample. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(1), 59-71. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/22.1.59>

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Brown, C. L., Halvorson, E. E., Cohen, G. M., Lazorick, S., & Skelton, J. A. (2015). Addressing Childhood Obesity: Opportunities for Prevention. *Pediatric clinics of North America*, 62(5), 1241-1261. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.05.013>

Clowtis, L. M., Kang, D.-H., Padhye, N. S., Rozmus, C., & Barratt, M. S. (2016). Biobehavioral Factors in Child Health Outcomes: The Roles of Maternal Stress, Maternal–Child Engagement, Salivary Cortisol, and Salivary Testosterone. *Nursing Research*, 65(5), 340-351. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000172>

Cummins, S., & Macintyre, S. (2006). Food environments and obesity—neighbourhood or nation? *International Journal of Epidemiology*, 35(1), 100-104. <https://doi.org/10.1093/ije/dyi276>

Demir, E. K., & Şendil, G. (2008). Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ), 13.

Deurenberg, P., Weststrate, J. A., & Seidell, J. C. (1991). Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex-specific prediction formulas. *British Journal of Nutrition*, 65(02), 105. <https://doi.org/10.1079/BJN19910073>

Ergul, S., & Kalkim, A. (2011). A Major Chronic Disease: Obesity in Childhood and Adolescence. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 223. <https://doi.org/10.5455/pmb.20110119104521>

Frankel, L. A., O'Connor, T. M., Chen, T.-A., Nicklas, T., Power, T. G., & Hughes, S. O. (2014). Parents' perceptions of preschool children's ability to regulate eating. Feeding style differences. *Appetite*, 76, 166-174. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.077>

Gallagher, D., Heymsfield, S. B., Heo, M., Jebb, S. A., Murgatroyd, P. R., & Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(3), 694-701. <https://doi.org/10.1093/ajcn/72.3.694>

Gauthier, K. I., & Krajicek, M. J. (2013). Obesogenic environment: A concept analysis and pediatric perspective. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(3), 202-210. <https://doi.org/10.1111/jspn.12027>

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Hancock, K. J., Lawrence, D., & Zubrick, S. R. (2014). Higher Maternal Protectiveness Is Associated with Higher Odds of Child Overweight and Obesity: A Longitudinal Australian Study. *PLoS ONE*, 9(6), e100686. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100686>

Jayawardene, W., Dickinson, S., Lohrmann, D., & Agle, J. (2018). Arm Circumference-to-Height Ratio as a Situational Alternative to BMI Percentile in Assessing Obesity and Cardiometabolic Risk in Adolescents. *Journal of Obesity*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7456461>

Kakinami, L., Barnett, T. A., Séguin, L., & Paradis, G. (2015). Parenting style and obesity risk in children. *Preventive Medicine*, 75, 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.005>

King, K. A., Vidourek, R. A., & Merianos, A. L. (2016). Authoritarian parenting and youth depression: Results from a national study. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 44(2), 130-139. <https://doi.org/10.1080/10852352.2016.1132870>

Koyuncuoğlu Güngör, N. (2014). Overweight and Obesity in Children and Adolescents. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 6(3), 129-143. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.1471>

Langer, S. L., Crain, A. L., Senso, M. M., Levy, R. L., & Sherwood, N. E. (2014). Predicting Child Physical Activity and Screen Time: Parental Support for Physical Activity and General Parenting Styles. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(6), 633-642. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsu021>

Larsen, J. K., Sleddens, E. F. C., Vink, J. M., Fisher, J. O., & Kremers, S. P. J. (2018). General Parenting Styles and Children's Obesity Risk: Changing Focus. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02119>

Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., Darendeliler, F., & Baş, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri, 14.

Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384(9945), 766-781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)

Noor, A. M., Leelavathi, M., Shamsul, A. S., Hizlinda, T., Khairani, O., & Fatimah, A. (2012). Parental concerns and control in feeding of 9 to 12-year-old children in a primary school in Kuala Lumpur, Malaysia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 18(1), 47-55.

Norris, T., & Pittman, M. (2000). The healthy communities movement and the coalition for healthier cities and communities. *Public Health Reports*, 115(2-3), 118-124.

Noser, A. E., Majidi, S., Finch, J., Clements, M. A., Youngkin, E. M., & Patton, S. R. (2018). Authoritarian parenting style predicts poorer glycemic control in children with new-onset type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes*, 19(7), 1315-1321. <https://doi.org/10.1111/pedi.12726>

Obesity and overweight. (t.y.). Geliş tarihi 12 Kasım 2018, gönderen <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Oken, E., Levitan, E., & Gillman, M. (2008). Maternal smoking during pregnancy and child overweight. *International journal of obesity (2005)*, 32(2), 201-210. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803760>

Olvera, N., & Power, T. G. (2010). Brief Report: Parenting Styles and Obesity in Mexican American Children: A Longitudinal Study. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(3), 243-249. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsp071>

Özcebe, H., Boş, T., & Yardım, N. (2017). *Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul İkinci Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması: COSI-TUR 2016*. Ankara: Efe Matbaacılık.

Parsons, T., Power, C., Logan, S., & Summerbell, C. (1999). Childhood predictors of adult obesity: a systematic review, 107.

Podlesak, A. K., Mozer, M. E., Smith-Simpson, S., Lee, S.-Y., & Donovan, S. M. (2017). Associations between Parenting Style and Parent and Toddler Mealtime Behaviors. *Current Developments in Nutrition*, 1(6). <https://doi.org/10.3945/cdn.117.000570>

Robinson, T. N. (1999). Reducing Children's Television Viewing to Prevent Obesity: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 282(16), 1561. <https://doi.org/10.1001/jama.282.16.1561>

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Rodenburg, G., Kremers, S. P. J., Oenema, A., & van de Mheen, D. (2012). Associations of Children's Appetitive Traits with Weight and Dietary Behaviours in the Context of General Parenting. *PLoS ONE*, 7(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050642>

Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., ... Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*, 28(2), 169-180. <https://doi.org/10.1007/s10654-013-9771-5>

Schienkiewitz, A., Mensink, G. B. M., & Scheidt-Nave, C. (2012). Comorbidity of overweight and obesity in a nationally representative sample of German adults aged 18-79 years. *BMC Public Health*, 12, 658. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-658>

Sleddens, E. F. C., Gerards, S. M. P. L., Thijs, C., de Vries, N. K., & Kremers, S. P. J. (2011). General parenting, childhood overweight and obesity-inducing behaviors: a review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(2-2), e12-e27. <https://doi.org/10.3109/17477166.2011.566339>

Sokol, R. L., Qin, B., & Poti, J. M. (2017). Parenting styles and body mass index: a systematic review of prospective studies among children: Parenting styles and body mass index. *Obesity Reviews*, 18(3), 281-292. <https://doi.org/10.1111/obr.12497>

Soygüt, G., Çak, Z., & Karaosmano, A. (2008). Ebeveynlik Biçimlerinin Değerlendirilmesi: Young Ebeveynlik Ölçeği'nin Psikometrik Özelliklerine İlişkin Bir İnceleme, 17.

Swinburn, B., Egger, G., & Raza, F. (1999). Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. *Preventive Medicine*, 29(6), 563-570. <https://doi.org/10.1006/pmed.1999.0585>

Tataranni, P. A., Larson, D. E., Snitker, S., Young, J. B., Flatt, J. P., & Ravussin, E. (1996). Effects of glucocorticoids on energy metabolism and food intake in humans. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 271(2), E317-E325. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.1996.271.2.E317>

EBEVEYNLERİN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Taylor, A., Wilson, C., Slater, A., & Mohr, P. (2011). Parent- and child-reported parenting. Associations with child weight-related outcomes. *Appetite*, 57(3), 700-706. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.08.014>

Thury, C., & de Matos, C. V. M. (2015). Prevention of childhood obesity: a review of the current guidelines and supporting evidence. *South Dakota Medicine: The Journal of the South Dakota State Medical Association, Spec No*, 18-23.

Toschke, A. M., von Kries, R., Beyerlein, A., & Rückinger, S. (2008). Risk factors for childhood obesity: shift of the entire BMI distribution vs. shift of the upper tail only in a cross sectional study. *BMC Public Health*, 8, 115. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-115>

van der Horst, K., & Sleddens, E. F. C. (2017). Parenting styles, feeding styles and food-related parenting practices in relation to toddlers' eating styles: A cluster-analytic approach. *PLOS ONE*, 12(5), e0178149. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178149>

Viner, R. M. (2005). Prevalence of the insulin resistance syndrome in obesity. *Archives of Disease in Childhood*, 90(1), 10-14. <https://doi.org/10.1136/adc.2003.036467>

Vollmer, R. L., & Mobley, A. R. (2013). Parenting styles, feeding styles, and their influence on child obesogenic behaviors and body weight. A review. *Appetite*, 71, 232-241. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.08.015>

Wake, M., Nicholson, J. M., Hardy, P., & Smith, K. (2007). Preschooler Obesity and Parenting Styles of Mothers and Fathers: Australian National Population Study. *Pediatrics*, 120(6), e1520-e1527. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-3707>

Zahed Zahedani, Z., Rezaee, R., Yazdani, Z., Bagheri, S., & Nabeiei, P. (2016). The influence of parenting style on academic achievement and career path. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 4(3), 130-134.

Zhang, L., & McIntosh, W. A. (2011). Children's weight status and maternal and paternal feeding practices. *Journal of Child Health Care*, 15(4), 389-400. <https://doi.org/10.1177/1367493511414448>