



IZMIR DEMOCRACY UNIVERSITY

HEALTH Sciences JOURNAL

IDUHeS

E-ISSN:2651-4575

Year: 2019

Volume:2 Issue:1



Başlarken,

İzmir Demokrasi Üniversitesi olarak yayın hayatına 2018’de başladık ve 2019 ‘da da sizlerle. İnternet ortamında açık erişim olanağı veren, IDUHES dergisi elektronik ortamda, ulusal ve uluslararası standartlarda yayın yapan, Türkçe ve İngilizce yazılara yer veren, hakemli bir dergi olup, bir yılda Mayıs, Eylül ve Aralık sayıları olmak üzere üç kez yayınlamayı hedef almaktadır.

Dergide yayınlanan yazıların içerikleri ile ilgili tüm sorumluluk yazara/yazarlara aittir.

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 fakülte, 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 bizlere (dergimize) gönderen yazarlarımıza teşekkür eder, dergilerimizin bilim hayatına katkısı olmasını dilerim.

Prof.Dr. Bedriye TUNÇŞİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü



İzmir Demokrasi Üniversitesi Adına Sahibi

Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü

Editör ve Yayın Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Reyhan İRKİN – İzmir Demokrasi Üniversitesi

Yayın Sekreterleri

Arş. Gör. Oğuzcan AKDEMİR – İzmir Demokrasi Üniversitesi

“IDUHES” 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 dergimizin 2019'un ilk sayısında tekrar bir aradayız. Bu sayımızda olgu sunumu çalışmalarımız ağırlıklı olarak yer almaktadır. İlk olgu sunumu çalışma "Spinal kitle taklidi yapan L1-L2 disk herniasyonunun spontan regresyonu" başlıklı çalışmada kontrastlı MR görüntülemelerinin kullanışlı olmalarına rağmen, yanlış tanı olasılığının olabileceği ile ilgili bir vakaya yer verilmiştir.

Diğer derleme çalışmasında "Yaşamın ilk 1000 gününde görülen nörogelişimsel bozuklukların tanılanmasında ilkel reflekslerin önemi" başlığı kapsamında ilkel reflekslerin beyin hasarları vb. konusunda önemli ipuçları verebileceği ve bu konuda farkındalığı arttırmak gerektiği ile ilgili bir çalışma sunulmuştur.

"Çiçek tomurcuğu şeklide atipik dev duodenal divertikül" isimli başlıklı çalışmada 81 yaşında bir hastada gözlemlenen bir vaka raporuna yer verilmiştir.

"Halitosis hemşireye çok şey söyler mi?" Başlıklı çalışmada ise halitosisin (ağız kokusunun) hemşirelik bakımı üzerine genel bir değerlendirmesinin yapılması amaçlanmıştır. Okuyucuya konu ve hastalıklarla ilişkisi konusunda bilgi veren detaylı bir derleme çalışmasıdır.

Karbon monoksit zehirlenmelerinin değerlendirilmesinde "Karbon monoksit zehirlenmesinin manyetik rezonans görüntüleme bulguları ile tespiti" hakkında ilginç ve dikkat çekici vaka çalışmalarına yer verilmiştir.

"Türkiye'de özel hastahanelerde iç kontrol sisteminin önemi" başlıklı çalışmamızda özel hastahanelerin iş süreçleri işlenerek sağlık hizmetlerinde kalitenin sağlanabilmesi yönünde atılan adımlar değerlendirilmeye çalışılmıştır.

"Eski yanık skarı üzerinde verruka vulgaris" isimli olgu sunumunda 20 yıldan beri mevcut yanık skarı üzerinde 2 yıldır var olan nadir görülen verruka vulgaris olgusu değerlendirilmiştir.

İkinci cildimize adım atmanın mutluluğu ile yayınladığımız dergimizin bu sayısında yine kalitesi, bilimsel yönü kuvvetli çalışmaların sunulması amaçlanmıştır. Bizlere destek olan emeği geçen tüm hakemlerimize, yazarlarımıza IDUHES ailesi olarak teşekkürlerimizi sunarız.

IDUHES Dergi Editörü

Prof. Dr. Reyhan İRKİN



İÇİNDEKİLER 2019- CILT 2(1)

SPİNAL KİTLE TAKLİDİ YAPAN L1-L2 DİSK HERNİASYONUNUN SPONTAN REGRESYONU (Olgu Sunumu) SPONTANEOUS REGRESSION OF DISC HERNIATION AT L1-L2 LEVEL MIMICKING A SPINAL TUMOR Case-Report)	
Selin Bozdağ, Hasan Kamil Sucu	1
YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ (Derleme Makale) THE IMPORTANCE OF PRIMITIVE REFLEXES IN DIAGNOSING NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS IN THE FIRST 1000 DAYS OF LIFE (Review)	
Bayram Deleş	7
THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER BUDS (Case-Report) ÇİÇEK TOMURCUĞU ŞEKLİNDE ATİPİK DEV DUODENAL DİVERTİKÜL (Olgu Sunumu)	
Merve Gürsoy, Orhan Oyar, Berna Dirim Mete	20
HALİTOZİS HEMSİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ? (Derleme Makale) DOES HALITOSIS SAY LOTS OF THINGS TO NURSES? (Review)	
Zöhre KIYANÇİÇEK, Özden DEDELİ ÇAYDAM	26
MAGNETIC RESONANCE IMAGING FINDINGS OF CARBON MONOXIDE POISONING (Case Report) KARBON MONOKSİT ZEHİRLENMESİNİN MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME BULGULARI (Olgu Sunumu)	
Makbule VARER, Merve GÜRİSOY, Melda APAYDIN, Fazıl GELAL, Orhan OYAR, Berna Dirim METE	43
TÜRKİYE’DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ (Derleme Makale) INTERNAL CONTROL SYSTEMS IN SPECIAL HOSPITALS IN TURKEY (Review)	
Günay Deniz DURSUN, Savaş AKIN	48
ESKİ YANIK SKARI ÜZERİNDE VERRUKA VULGARİS-OLGU SUNUMU (Olgu sunumu) A VERRUCA VULGARİS DEVELOPED ON OLD BURN SCAR-CASE REPORT (Case-Report)	
Zeynep BAYRAMOĞLU , Yaşar ÜNLÜ	61



BU SAYIDA GÖREV ALAN HAKEMLER

Prof. Dr. Gülümser ÜNKAYA

Prof. Dr. Sezgi Çınar PAKYUZ

Doç. Dr. Derya Arslan YURTLU

Dr. Öğrt. Üyesi Tezcan ŞAHİN

Dr. Öğrt. Üyesi Murat OCAK

Dr. Öğrt. Üyesi Pembe OLTULU

Dr. Öğrt. Üyesi Hakan GÜLMEZ

Dr. Öğrt. Üyesi Pınar AYVAT

Dr. Öğrt. Üyesi Nazan KAYTEZ

Dr. Öğrt. Üyesi Özlem TEKİR

Dr. Öğrt. Üyesi Elem KOCAÇAL GÜLER

Dr. Müge AVŞAR

Dr. Ayşe Nur Uğur KILINÇ

Dr. Fatih DAĞ

Vaka Raporu– Case Report

SPİNAL KİTLE TAKLİDİ YAPAN L1-L2 DİSK HERNİASYONUNUN SPONTAN REGRESYONU

SPONTANEOUS REGRESSION OF DISC HERNIATION AT L1-L2 LEVEL MIMICKING A SPINAL TUMOR

Selin Bozdağ*¹, Hasan Kamil Sucu²

Geliş Tarihi (Received Date) :20.04.2019

Kabul Tarihi (Accepted Date) :02.05.2019

Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Güncel Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) teknikleri kullanılarak herniye lomber disk ile kitlesel lezyonların ayırıcı tanısı genellikle yapılabilmektedir. Fakat bazı sekestre disk fragmanları halen, diğer neoplastik ve non-neoplastik lezyonlar ile karışabilmektedir. Sekestre disk herniasyonları ile kitlesel lezyonları ayırt etmede faydalı olabilecek spesifik bir semptom veya muayane bulgusu bulunmamaktadır. Bu yazıda, bel ve bacak ağrısı şikayeti ile başvuran, MRG tetkiklerinde dura anteriorunda kontrast tutan lezyon tespit edilen bir hasta sunulmaktadır. Radyolojik tanı spinal tümördü ve hastaya ameliyat planlandı. Preoperatif dönemde hastanın semptomlarında hafifleme belirtmesi üzerine MRG tetkiki tekrarlandı. Spinal kanalın ön kısmında yer alan lezyonun tamamen kaybolduğu görüldü. Lezyonun aslında sekestre disk fragmanı olduğuna karar verildi. Sekestre disk herniasyonlarının diğer kitle lezyonları ile ayırıcı tanısı ve spontan regresyonun öngörücü faktörleri tartışıldı.

Anahtar kelimeler: Sekestre disk, spontan regresyon, spinal tümör.

Abstract

Differential diagnosis of herniated lumbar disc and mass lesions can be made by using the current Magnetic Resonance Imaging (MRI) techniques. However, some sequestered disc fragments can still be confused with other neoplastic and non-neoplastic lesions. There is no specific symptom or finding which may be useful in distinguishing between sequestered disc herniations and mass lesions. In this article, we present a patient with a complaint of low back and leg pain whose MRI studies revealed a contrast-enhancing mass on the anterior of the dura. The radiological diagnosis was spinal tumor and the patient was scheduled for surgery. In the preoperative period, the patient's MRI examination was repeated after the patient reported an alleviation of the symptoms. The lesion located in the anterior part of the spinal canal was completely disappeared. It was decided that the lesion was actually a sequestered disc fragment. Differential diagnosis of sequestered disc herniations with other mass lesions and predictive factors of spontaneous regression were discussed.

Keywords: Sequestered disc, spontaneous regression, spinal tumor

¹Dr, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği ORCID ID:0000-0002-3355-8954 e-mail: selin.bzdg@gmail.com, ²Doç. Dr, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği ORCID ID: 0000-0002-2795-9049

1. GİRİŞ

Sekestre disk herniasyonları, spinal kanal içerisinde yer kaplayan kitlesel lezyonlar ile karıştırılabilir. Kontrastlı MRG teknikleri, disk herniasyonu ile diğer kitlesel lezyonları ayırmada faydalı olmasına rağmen, yanlış tanı olasıdır (Aydın ve diğerleri, 2004, ss. 52-54). Ayrıca sekestre disk herniasyonlarının tedavi seçeneği tayininde spontan regresyon açısından MRG tetkiklerindeki prediktif faktörlerinin iyi değerlendirilmesi gerekir. Bu yazıda, bel ve bacak ağrısı şikayeti ile tarafımıza başvuran, MRG tetkiklerinde spinal kitle olarak radyolojik tanı alan ve cerrahi planlanan hastanın operasyon öncesi şikayetlerinde azalma olması sebebiyle tekrarlanan MRG tetkikinde kitlenin kaybolması üzerine spontan regrese sekestre disk herniasyonu düşünülen bir vakamızı sunduk.

2. VAKA

Altmış sekiz yaşında kadın hasta, yaklaşık dört aydır olan ve giderek artan, bel ve özellikle sol olmak üzere her iki bacak ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Nörolojik muayanesinde defisiti bulunmamaktaydı, fakat ağrı sebebiyle güçlkle mobilize olabilmekteydi. Başvurduğu ilk merkezde bir ay önce yapılan MRG tetkikinde L1-L2 düzeyinde dura ile vertebra korpusu arasında yerleşim gösteren, 6x13x19 mm boyutunda, spinal korda bası oluşturan, kanal ön-arka çapını daraltan, sol lateral resesi tümüyle oblitere eden, T1'de spinal kord ile izointens, T2'de spinal korda göre hiperintens görünümde, kontrastlı kesitlerde çeperinde kontrast tutulumu izlenen kitlesel lezyon tespit edilmiş olup (Resim-1), MRG raporunda menenjiyom veya schwannom olabileceği yazılmıştı. Hastaya kitlenin çıkartılması amaçlı cerrahi planlandı. Hastanın anestezi hazırlıkları ayaktan tamamlandı. Cerrahi amaçlı hastaneye yatırıldığı gün yapılan muayanesinde hastanın şikayetlerinin büyük ölçüde gerilediği görüldü. Bunun üzerine tekrar MRG tetkiki tekrarlandı. Yapılan görüntülemelerde spinal kitleyi düşündürür herhangi bir lezyon izlenmedi (Resim-2). Hastanın ilk görüntülemesinden yaklaşık iki buçuk ay sonra yapılan MRG tetkikinde kitlenin tamamıyla kaybolması, bu lezyonun spontan regrese olmuş sekestre disk olduğunu düşündürdü. Hastanın cerrahi planı iptal edilerek taburcu edildi.

3. TARTIŞMA

Güncel MRG teknikleri kullanılarak herniye lomber disk ile diğer durumların ayırıcı tanısı genellikle yapılabilmektedir (D'Andrea ve diğerleri, 2004, ss. 75-80. Lee ve diğerleri, 2006, ss. 778-80). Fakat bazı sekestre disk fragmanları halen, diğer neoplastik ve non-neoplastik lezyonlar ile karışabilmektedir (Dimogerontas ve diğerleri, 2012, ss. 656-8). Tamamiyle kopma, yanıtıcı yerlere migrasyon, hacim büyüklüğü, disk mesafesinde azalma olmaması gibi sebepler bu karışıklığa yol açabilmektedir (Kim ve diğerleri, 2013, ss. 78-81). Sekestre disk herniasyonları genellikle, lokalizasyonuna ve değerlendirme zamanına bağlı olarak, hetererojen görünümde T1'de izointens veya hipointens, T2'de izointens veya hiperintens izlenmektedir (Liu ve diğerleri, 2011, ss 326-329).

Kontrastlı MRG tetkiki, disk herniasyonlarını tümörler ve diğer epidural lezyonlardan ayırmada faydalıdır. Disk fragmanı genel olarak kontrast tutmaz, fakat değerlendirme zamanına bağlı olarak granülasyon dokusunun göstergesi olan periferik halka şeklinde kontrast tutulumu izlenebilir. Nadiren de disk fragmanını infiltre eden vasküler granülasyon dokusu sebebiyle santral kontrast tutulumu gözlenebilir (Kim ve diğerleri, 2013, ss. 78-81).

SPİNAL KİTLE TAKLİDİ YAPAN L1-L2 DİSK HERNİASYONUNUN SPONTAN REGRESYONU

Ayırıcı tanıda çeşitli lezyonlar bulunmaktadır. Epidural apseler, genellikle dorsal epidural aralıkta yerleşir. Çünkü ventral duranın posterior longitudinal ligaman ile olan yapışıklıkları apsenin anterior yayılımını sınırlar (Tung ve diğerleri, 1999, ss. 904-9). MRG tetkiklerinde T1'de spinal korda göre hipointens, T2'de hiperintens, kontrastlı kesitlerde homojen tutulum veya periferik tutulum (nekrotik merkezi var ise) gösterir (Tung ve diğerleri, 1999, ss. 904-9). Rezolüsyon evresinde epidural hematoma da, halka şeklinde kontrast tutulumu gösterebilir. Sinoviyal kist, spinal korda fokal bası uygulayabilir fakat BOS ile aynı intensitede görünür ve kontrast tutmaz (Grossman ve diğerleri, 1994, ss. 477-504). Sinir kılıfı tümörleri de (nörofibrom, schwannoma), içeriğinde kistik değişiklik var ise MRG'de periferik kontrast tutulumu gösterebilirler, normalde T1'de izointens, T2'de hiperintens görünürler. Lipomlar intradural (%60) veya ekstradural (%40) olabilirler (Grossman ve diğerleri, 1994, ss. 477-504). T1'de yüksek sinyale, T2'de düşük veya standart sinyale sahiptirler. Yağ baskılı teknikler ile hipointens görünürler. Menenjiyomlar T2'de izointens veya hafifçe hiperintens görünebilir ve heterojen kontrast tutulumuna sahip olabilirler (Gezen ve diğerleri, 2000, ss. 727-31). Lomber disk, kitlesel diğer lezyonlardan ayırmada zaman zaman zorluklar yaşanmasının yanında, bazı çalışmalarda tümörlerin de disk taklidi yapabildiğine dikkat çekilmiştir. Guyer ve arkadaşlarının yaptığı lomber disk sebebiyle opere edilen yedi yüz kırk dört hastanın yer aldığı bir çalışmada (1998, pp, 328-31), dokuz hastada tümör tespit edilmiştir.

Kontrastlı MRG tetkiki kullanışlı olmasına rağmen, yanlış tanı olasıdır. Vakamızda, başvuru esnasındaki MRG tetkikinin T2 ağırlıklı kesitlerinde yer kaplayıcı lezyon homojen şekilde hiperintens görünmekteydi, bu da bizi neoplastik olduğu konusunda şüphelendirmişti. Kontrastlı kesitler retrospektif olarak tekrar değerlendirildiğinde lezyonun periferik kontrast tutulumu göstermesi aslında disk fragmanı için tipik bir görünüm idi. Fakat biraz elonge görünümde olması, disk aralığı ile bağlantılı görünmemesi, disk mesafesinin daralmaması ve diskin dejenerasyon olmayıp sağlıklı görünmesi bizim açımızdan yanıltıcı oldu.

Çeper tutulumunun kalınlığı, spontan regresyon için önemli bir faktördür (Kim ve diğerleri, 2013, ss. 78-81). Kontrastlı MRG'de çeper tutulumunun varlığı, avasküler sekestre diskin vaskülarize granülasyon dokusu ile çevrelendiğini göstermesi sebebiyle spontan regresyon olasılığının bir işaretidir (Kim ve diğerleri, 2013, ss. 78-81). Ayrıca T2'nin hiperintens olması bu olasılığı yükseltmektedir. Çünkü T2'de hiperintensite; yumuşak iyi-hidrate disk materyali veya inflamatuvar reaksiyon ve neovaskülarizasyon ilişkili ödeme gösteren görece yüksek su içeriği ile ilişkilidir (Kim ve diğerleri, 2013, ss. 78-81). Bu açıdan MRG ile disk hernilerinin spontan regresyon potansiyeli değerlendirilebilir. Bizim vakamızın MRG tetkiki retrospektif olarak incelendiğinde spontan regresyon olasılığı yüksek grupta değerlendirilebileceği düşünülmüştür.

4.SONUÇ

Spinal kanalın ekstradural kitlesel lezyonlarının ayırıcı tanısında şekli, yeri, hacmi atipik görünse de sekestre lomber disk fragmanları düşünülmelidir. Kontrastlı MRG'de periferik kontrast tutulumu ile diğer lezyonlardan ayrımlanabilir. Sekestre disk fragmanlarını tümörlerden ve diğer epidural lezyonlardan ayırt edebilmek önemlidir çünkü çoğu –ameliyata gerek kalmaksızın- spontan regrese olur.

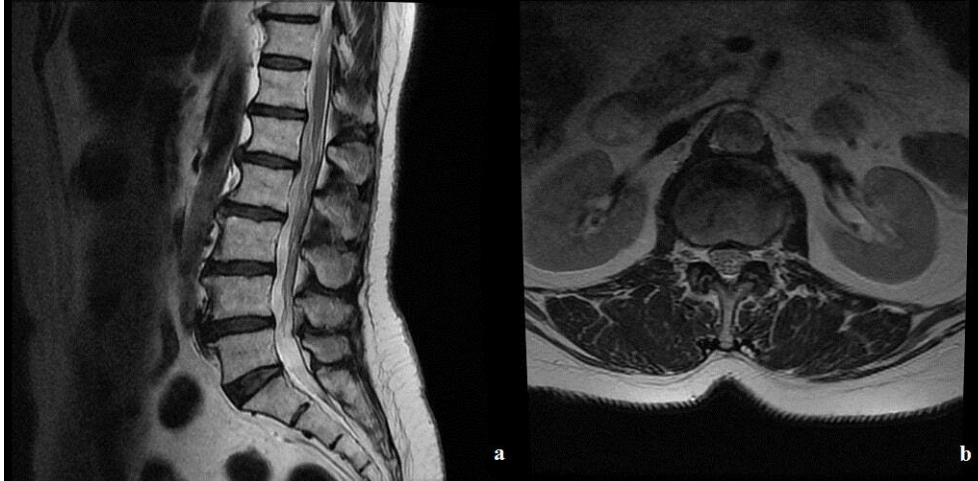
SPİNAL KİTLE TAKLİDİ YAPAN L1-L2 DİSK HERNİASYONUNUN SPONTAN REGRESYONU

RESİMLER



Resim-1: Hastanın başvuru esnasındaki MRG tetkiki. a: orta hattan geçen kontrastlı sagittal kesitte ortası izointens olan lezyon periferik kontrast tutulumu göstermekte, **b:** orta hattan geçen sagittal T1 ağırlıklı kesitte lezyon homojen izointens görünmekte, **c:** orta hattan geçen sagittal T2 ağırlıklı kesitte lezyon homojen hiperintens görünmekte, **d:** L1-L2 disk mesafesinden geçen aksiyel T2 ağırlıklı kesitte lezyon homojen hiperintens görünmekte

SPİNAL KİTLE TAKLİDİ YAPAN L1-L2 DİSK HERNİASYONUNUN SPONTAN REGRESYONU



Resim-2: Hastanın ilk başvurudan iki buçuk ay sonraki MRG tetkiki. **a:** orta hattan geçen T2 ağırlıklı sagittal kesitte ve, **b:** L1-L2 disk aralığından geçen T2 ağırlıklı aksiyel kesitte daha önceki görüntülemelerde saptanan lezyon izlenmemekte

5. KAYNAKLAR

Aydin MV., Ozel S., Sen O., Erdogan B., Yildirim T. (2004). Intradural disc mimicking: a spinal tumor lesion. *Spinal Cord*, 42(1), 52-54.

D'Andrea G., Trillo G., Roperto R., Celli P., Orlando ER., Ferrante L. (2004). Intradural lumbar disc herniations: the role of MRI in preoperative diagnosis and review of the literature. *Neurosurg Rev*, 27, 75-80.

Lee JS., Suh KT. (2006). Intradural Disc Herniation at L5-S1 Mimicking an Intradural Extramedullary Spinal Tumor: A Case Report. *J Korean Med Sci*, 21(4), 778-80.

Dimogerontas G., Paidakakos NA., Konstantinidis E. (2012). Voluminous free disk fragment mimicking an extradural tumor. *Neurologia medico-chirurgica*, 52(9), 656-8.

Kim SG., Yang JC., Kim TW., Park KH. (2013). Spontaneous Regression of Extruded Lumbar Disc Herniation: Three Cases Report. *Korean J Spine*, 10(2), 78-81.

Liu C., Huang C., Lin C., Liu K. (2011). Intradural disc herniation at L5 level mimicking an intradural spinal tumor. *Eur Spine J*, 20(S2), 326-329.

Tung GA., Yim JW., Mermel LA., Phiip L., Rogg JM. (1999). Spinal epidural abscess: correlation between MRI findings and outcome. *Neuroradiology*, 41, 904-9.

Grossman RI., Yousem DM. (1994). Nondegenerative diseases of the spine. *Neuroradiology: the requisites*. (1.Baskı). St. Louis: Mosby, 477-504.

Gezen F., Kahraman S., Canakci Z., Beduk A. (2000). Review of 36 cases of spinal cord meningioma. *Spine*, 25, 727-31.

SPİNAL KİTLE TAKLİDİ YAPAN L1-L2 DİSK HERNİASYONUNUN SPONTAN REGRESYONU

Guyer RD., Collier RR., Ohnmeiss DD., et al. (1998) Extraosseous spinal lesions mimicking disc disease. *Spine*, 13, 328–31.

Derleme Makalesi– Review Paper

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF PRIMITIVE REFLEXES IN DIAGNOSING NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS IN THE FIRST 1000 DAYS OF LIFE

Bayram DELEŞ¹

Geliş Tarihi (Received Date) :10.04.2019

Kabul Tarihi (Accepted Date) :20.05.2019

Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Gelişme geriliği riski taşıyan yenidoğanın erken tanılanması uygun tedavinin başlatılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu riski taşıyan yenidoğanın ayırt edilmesi ise, başta aileler olmak üzere çocuk hastalıkları ile ilgilenen tüm sağlık personelinin kapsayan önemli bir durumdur. Yaşamın ilk 1000 günü bebeğin en hızlı büyüme sürecidir. Gebelik ve emzirme dönemini kapsayan bu süreçte özellikle annenin beslenmesi ve doğal olarak fetüs evresindeki bebeği beslemesi doğacak olan bebeğin zekâ, nörolojik ve motor gelişimini önemli ölçüde etkilemektedir. Yeterli beslenmenin dışında bu dönemde bebeğe uyarıcı bir çevre, yeterli bakım, ilgi ve sevginin sunulmaması da nörogelişimsel bozukluklara neden olabilmektedir. Yaşamın ilk 1000 gününde ortaya çıkabilecek risklerin fark edilmesinde ilkel refleksler büyük önem taşımaktadır. Çünkü yenidoğanın en temel donanımı ve savunma mekanizması reflekslerdir. İkel reflekslerin sağlıklı bir şekilde ortaya çıkarak bebeğin yaşamının ilk yılından sonra ortadan kaybolması sinir sisteminin iyi gelişmiş olduğunu kanıtlamaktadır. Bu refleksler bebeklerin nörolojik bir probleme sahip olup olmadığını gösteren en temel ve hayati donanımlardır. Yaşamın ilk yılı tamamlandığında devam eden ilkel refleksler genellikle beyin hasarının en önemli göstergelerindedir. Bu aşamada farklılık gözlemlenen yenidoğan ve süt çocuklarına çocuk hastalıkları uzmanı tarafından gelişimine destek olacak tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Geç kalınmış ve ihmal edilmiş durumlarda ise, gelişim basamakları aksayarak bebeğin yaşamının ilerleyen dönemlerinde daha büyük problemler ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada nörogelişimsel bozuklukların tanılanmasında ilkel reflekslerin önemi ifade edilerek toplumda farkındalık yaratmak ve oluşabilecek risk faktörlerini kapsamlı bir şekilde ortaya konulması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Erken tanı, İkel refleksler, Yaşamın ilk 1000 günü, Nörogelişimsel bozukluk,

Abstract

Early diagnosis of newborn with risk of developmental retardation is of great importance for initiating appropriate treatment. The differentiation of the newborn who carries this risk is an important condition covering all health personnel who are interested in pediatric diseases. The first 1000 days of life are the baby's fastest growing process. During this period of pregnancy and breastfeeding, especially mother's nutrition and feeding the baby in the fetus, naturally, affects the baby's intelligence, neurological and motor development to a great extent. In addition to adequate nutrition, the lack of adequate care, care and love in a stimulating environment may cause neurodevelopmental disorders. Primitive reflexes are of great importance in recognizing the risks that may arise during this period. Because the most basic hardware and defense mechanism of the newborn are reflexes. The emergence of primitive reflexes in a healthy manner and the disappearance of the baby after the first year of life proves that the nervous system is well developed. Primitive reflexes that persist when the first year of life is completed are usually the most important indicators of brain damage. At this stage, there are different methods of treatment to support the development of pediatric infants. In the case of delayed and neglected situations, the developmental ladders disintegrate, resulting in larger problems in the infant's life. In this study, it is aimed to create awareness in the society by explaining the importance of primitive reflexes in the diagnosis of neurodevelopmental disorders and to reveal the risk factors that may occur in a comprehensive way.

Keywords: Early Diagnosis, Primitive Reflexes, First 1000 Days of Life, Neurodevelopmental Disorder

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

ORCID ID:0000-0002-7507-240X

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

1.GİRİŞ

Çocukları yetişkinlerden ayıran en temel özellik, çocukluk çağı boyunca sürekli gelişme ve büyüme içinde olmalarıdır. Gelişim her dönemde aynı hızda ilerlemese de süreklilik gösteren bir durumdur ve belirli bir sıra izleyerek devam etmektedir (Hız Kurul, 2007, ss. 195-203; Özyürek & Akça, 2015, ss. 516-529). Özellikle doğum öncesi gibi gelişimin hızlı olduğu dönemler çocuğun sonraki yaşamı açısından çok önemlidir. Yapılan araştırmalara göre annenin gebelik sürecini sağlıklı geçirmesi, beslenmesine dikkat etmesi ve doğum sonrası bebeğini doğal beslemesi (anne sütü) bebeğin beyin gelişimini olumlu etkilemektedir. Bu süreci sağlıklı bir şekilde geçirmeyen bebeklerde gelişim geriliği riski ortaya çıkabilmektedir (Thousand Days, 2019). Gelişim geriliği, çocuğun gelişim basamaklarına göre gerçekleşmesi gereken gelişimini zamanında tamamlayamaması ya da geç tamamlamasıdır (Özyürek & Saka, 2016, ss. 19-40). Başka bir deyişle, motor gelişim, konuşma ve dil gelişimi, sosyal gelişim ve bilişsel gelişim alanlarındaki gelişimsel gerilik olarak ifade edilmektedir (Gieysztor, Choinska & Paprocka-Borowicz, 2018, ss. 167-173).

Çocuğun doğum öncesi dönemde, doğum sırasında ve doğum sonrasında yaşadığı sıkıntılar bazı durumlarda yalnız bir gelişim alanını olumsuz etkilerken bazı durumlarda iki ve ya daha fazla gelişim alanını olumsuz etkileyebilmektedir. Örneğin çocukta hem motor gelişim geriliği hem de sosyal gelişim geriliği aynı anda görülebilmektedir. Bu durumların klinisyenler tarafından gerçekleştirilen fizik muayene ile belirlenmesinin ardından çocuğun uygun özel eğitim, fizik tedavi ve rehabilitasyon ve medikal destek alması sağlanmalıdır (Deleş, 2018, ss. 1-13).

Yaşamın ilk yılında bebeklerin nörolojik muayenesinde ilkel refleksler, postür, kas tonusu, ve postüral reaksiyonların değerlendirilmesi bir bütünlük oluşturmaktadır. Bu aşamada ilkel refleksler riskli bebeklerin nörolojik olarak değerlendirilmesinde önemli bir bulgu olarak ifade edilmektedir (Özmert, 2005, ss. 179-195). Bu çalışmada yenidoğanda görülmesi muhtemel nörogelişimsel bozuklukların erken tanılanmasında ilkel reflekslerin önemi ve bu reflekslerin neler olduğu hakkında bilgi verilmiş, sağlıklı bir beyin gelişimi açısından özellikle çocuğun yaşamının ilk 1000 gününe dikkat çekmek amaçlanmıştır.

2. YENİDOĞANDA BEYİN GELİŞİMİ

Normal bir yenidoğanda yaklaşık 100 milyar olan sinir hücresinin yapısal gelişimi fetal dönemde başlamaktadır. Döllenenmeden sonra embriyoda meydana gelen hücre bölünmeleri

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

sonucunda; ektoderm (dış), endoderm (iç) ve mezoderm (orta) olmak üzere üç tabaka oluşmaktadır. Ektoderm deri ve sinir sistemini, endoderm iç organları, mezoderm ise kan, kas ve kemik yapısını geliştirmektedir (Solakoğlu, 2014, ss. 345-347). Embriyoda başlayan hücre bölünmesi ile ektoderm tabakası kalınlaşarak nöral plakayı oluşturmaktadır. Nöral plaka ilerleyen süreçte silindir şeklinde kapanarak nöral tüpün ve buna bağlı olarak merkezi sinir sisteminin gelişimine katkı sağlamaktadır. Nöral tüpün ön bölümü beyni, arka bölümü ise omuriliği meydana getirmektedir. Gelişmekte olan beyin ön, orta ve arka olmak üzere üç kısma ayrılmaktadır (WHO, March of Dimes, Paternship for Maternal Newborn and Child Health & Save the Children 2012).

Beynin oluşumu gebeliğin 5. haftasında gerçekleşmektedir. Anne karnındaki 8. haftada hemen hemen bir çilek büyüklüğünde tanımlayabileceğimiz fetüsün, 12. ve 16. haftalarda kas gelişimi, 24 ve 28. haftalarda kol ve bacak kasları gelişmektedir (Kılıç, 2016, s. 4). Bu sırada sinir akımı ise, omurilikten beyin sapına doğru hareket ederek orta beyine ve son olarak da bilginin (uyarının) işlenmesinden ve birleşmesinden sorumlu olan ön beyine gitmektedir. Bu nörolojik organizasyon, gebeliğin erken dönemlerinden bebeğin yürümeye başladığı yıllara kadar ilkel hareketler ile gelişmektedir (Doğan, 2012, ss. 3-10).

Yenidoğanda beyin ağırlığı ortalama 350 gr. olup, 24 haftalık prematüre bebeğin beyin ağırlığı yaklaşık 100 gr.'dır. Bir yılın sonunda bebeğin beyin ağırlığı 1.1 kg olmaktadır. Bebekler iki yaşına geldiğinde ise, beyin ağırlığı yetişkin bir bireyin beyin ağırlığının yüzde 80'ine ulaşmaktadır (Bugie, 2002, ss. 145-148). Gebeliğin erken döneminden sinir sisteminin tam olarak gelişimine kadar geçen bu süreçte beyin gelişimini olumlu ve olumsuz yönde etkileyen çevresel faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler Tablo 1'de sıralanmıştır (Özmert, 2005, ss. 179-195).

Tablo-1: Beyin gelişimini etkileyen çevresel faktörler.

Normal gelişim için gerekli olanlar	Normal gelişim için zararlı olanlar
Sağlıklı gebelik ve doğum	Prenetal enfeksiyonlar
Oksijen	Metabolik bozukluklar
Yeterli protein ve enerji	Sigara
Mikronütrientler (demir, çinko gibi)	Kurşun
İyot	Poliklorinatedbifenfil (PCB)
Tiroid hormonu	İyonizan radyasyon

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

Folik asit	Zararlı madde
Esansiyel yağ asitleri	Metil cıva
Duyusal uyarı	Alüminyum
Aktivite	Kronik stres
Sosyal ilişki	Alkol

Tablo 1’de görüldüğü gibi beynin normal gelişimi için önemli çevresel faktörlerden birisi yeterli beslenmedir. Bununla birlikte bebeğin bakımından sorumlu bireyler ile bebek arasında kurulan güvenli bağlanma ve sağlıklı sosyal ilişkiler de bebeğin beyin gelişimi olumlu yönde etkilemektedir. Tam tersi durumlar ortaya çıktığında (gebelik sürecinde annenin zararlı madde kullanması, sosyoekonomik durumuna bağlı yaşadığı kronik stres ve geçirdiği rahatsızlıklar) çocuğun beyin gelişimini olumsuz yönde etkilenmektedir (Solve Learning Disabilities, 2019).

3. RİSKLİ BEBEKLER

Nörogelişimsel bozukluklar açısından riskli bebeklerin yaşamlarının ilk yılı içinde tanınmalarının ve erkenden rehabilitasyona başlanmasının çocuğun gelişimine önemli katkıda bulunduğu bilinmektedir. Riskli bebek terimi ise, daha çok motor ve sensörinöral problemler (görme, işitme ve konuşma bozuklukları), psikososyal sorunlar ve davranışsal sorunlar açısından risk altında olan bebekleri ifade etmek için kullanılmaktadır. Başka bir deyişle gebelik ve doğum sırasında yaşanan sorunlara ya da doğum sonrası erken dönemde yaşanan olaylara bağlı olarak nörogelişimsel bozukluklar görülebilecek bebeklere riskli bebek denilmektedir (Akman & Hacıhafizoğlu, 2018, ss. 405-413). Riskli bebek doğumu ile ilişkili faktörler Tablo 2’de sıralanmıştır (WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal Newborn and Child Health & Save the Children 2012).

Tablo-2: Riskli bebek doğumu ile ilişkili etkenler.

Antenatal Nedenler	Natal Nedenler	Postnatal Nedenler
Takipsiz gebelik	Preterm doğum	Doğum kilosunun <2500 gr ya da <4000 gr olması
Gebelikte yasa dışı ilaç, zararlı madde kullanımı	Postterm doğum	Yenidoğan döneminde sepsis, menenjit
Annenin kronik hastalıkları	Erken membran yırtığı	Beyin kanaması
Enfeksiyonlar	Doğum travması	Beslenme yetersizliği
Doğumsal anomali	Perinatal asfiksi	Hipoglisemi

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLCEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

İntrauterin büyüme geriliği Çoğul gebelik Preeklampsi, eklampsi Plesenta previa	Rahim içi kanama Mekonyumlu doğum	Solunum yetmezliği Hiperbilirubinemi
--	--------------------------------------	---

4. İLCEL REFLEKSLER

“Uyaran-tepki arki” veya daha yaygın olarak “refleks” olarak adlandırılan terim, santral sinir sisteminin belirli bir uyarana otomatik olarak yanıtı olarak tanımlanmaktadır (Bear, 2004, ss. 685-701). Refleks hareketine benzer olan ilk hareketler gebeliğin 5. haftasında ortaya çıkmaktadır. Prematüre ve zamanında doğmuş yenidoğanlarda yaşa bağılı olarak kaybolan ya da istemli hareketlere dönüşen, beyin sapı veya omurilik tarafından kontrol edilen birçok refleks bulunmaktadır. Bu reflekslerin bir kısmı yaşamın devamı için gerekli olup ilkel refleks olarak adlandırılmaktadır. İlkel refleksler gestasyonel 25. hafta gibi erken dönemde ortaya çıkmaya başlayan istemsiz hareketlerdir. Bu refleksle özellikle yenidoğanın yaşamının ilk haftalarında hayatta kalması için büyük önem taşımaktadır. İlkel refleksler merkezi sinir sisteminin gelişimine bağılı olarak yaşamın ilk yılından sonra serebral korteksin subkortikal motor sistemlerini baskılaması ile ortadan kalkar (Bale vd., 2017, ss. 6-9).

İlkel reflekslerin, var olmaları gereken dönemde bulunmamaları, kaybolmaları gereken dönemde ise hala devam etmeleri ve asimetrik olmaları patolojik bir durum olarak kabul edilmektedir. Bu patolojik durum yapılan araştırmalarda otizm spektrum bozukluğu, duyuusal bozukluklar, dikkat eksikliği ve hiperaktivite, konuşma bozuklukları, sosyal bozukluklar, astım ve diğere bağışıklık sorunları gibi birçok gelişimsel bozukluklar ile ilişkili bulunmuştur (Solve Learning Disabilities, 2019). Tablo 3’de nörolojik gelişme geriliğinin tanılanmasında önemli bir yere sahip olan ilkel refleksler sıralanmıştır (Zafeiriou, 2004, ss. 1-8; Yarar, 2016, ss. 71-76).

Tablo-3: İlkel refleksler

İlkel Refleksler				
Refleks	Pozisyon	Yöntem	Yanıt	Kaybolduğu yaş
Palmar yakalama refleksi	Sırtüstü (supin)	Bebeğin avuç içine işaret parmağı ile dokunulur	El parmaklarında fleksiyon, yumruk yapma	6. ay
Plantar yakalama refleksi	Sırtüstü (supin)	Ayak tabanına, parmakların hemen arka kısmına	Ayak parmaklarında fleksiyon	15. ay

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

Galant refleksi	Yüzükoyun (pron)	parmakla bastırılır Bebeğin sırtında bulunanspinöz çıkıntıların 2-3 cm dış kısmından omuzlardan aşağı doğru parmakla çizilir gibi yapılır	Uyarı yapılan tarafa doğru konkavite oluşturacak şekilde gövdede bükülme	4. ay
Simetrik tonik boyun refleksi	Farklı pozisyonlarda; sırtüstü; el ve dizler zemine değecek şekilde veya oturur pozisyonda	Baş öne doğru eğilir (boyun fleksiyonu). Baş arkaya doğru kaldırılır (boyun ekstansiyonu)	Üst ekstremitelerde fleksiyon, alt ekstremitelerde ekstansiyon Üst ekstremitelerde ekstansiyon, alt ekstremitelerde fleksiyon	6-7. aylar
Asimetrik tonik boyun refleksi	Sırtüstü	Bebeğin başı bir tarafa doğru döndürülür ve 15 saniye boyunca bu pozisyonda tutulur	Çene tarafındaki ekstremitelerde ekstansiyon, oksipital taraftaki ekstremitelerde fleksiyon	3. ay
Suprapubikekstansör refleksi	Sırtüstü	Pubik kemik üzerindeki cilde parmaklarla baskı uygulanır	Her iki alt ekstremitede refleks olarak ekstansiyon ile talipesekinus oluşturacak şekilde adduksiyon ve iç rotasyon	4. hafta
Çapraz ekstansör refleksi	Sırtüstü	Bir bacak pasif olarak tam fleksiyona getirilir	Diğer bacakta ekstansiyon ile talipesekinus oluşturacak şekilde adduksiyon ve iç rotasyon	6. hafta
Rossolimo refleksi	Sırtüstü	Ayak 2.-4. parmaklarının plantar yüzeyine refleks çekici ile hafifçe vurulur	Ayak parmaklarında birinci metakarpofalangeal eklemden tonik fleksiyon	4. hafta
Topuk refleksi	Sırtüstü	Kalça ve diz eklemi fleksiyonda, ayak bileği nötral pozisyonda iken refleks çekici ile topuğa hafifçe vurulur	Bacakta hızlı ekstansiyon refleksi	3. hafta
Moro refleksi	Sırtüstü	Başın hafifçe geriye düşmesi ile oluşturulan	Üst ekstremitelerde abduksiyonu	6. ay

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

Babinski refleksi	Sırtüstü	ani baş ekstansiyonudur Topuktan 5. metatarsal kemiğin baş kısmına doğru ayağın yan tarafı boyunca çizilir gibi yapılır	takiben adduksiyon ve fleksiyon Birleşik ekstansör yanıt: başparmakta dorsifleksiyon ile eşzamanlı olarak diğer parmaklarda yelpaze gibi açılma	Bebeklerin çoğunda 1 yaşına kadar ekstansörplantar yanıt alınabilir, gerçek Babinski yanıtı her zaman patolojiktir
-------------------	----------	--	--	--

Tablo 3’te görüldüğü gibi yaşa özgü hareketlerin bir parçası olarak kabul edilen ilkel refleksler yenidoğanın 3-4 aylık döneminde azalır, 5-6 aylık döneminde kaybolmaya başlarlar. Ancak frontal lob hasarı ve üst motor nöron hastalıklarında ilkel refleksler erişkin dönemde tekrar ortaya çıkabilmektedir (Barlet vd., 1997, ss. 261-273). Konu ile ilgili tabloya eklenmiş ilkel refleksler alt başlıklar halinde incelenmiştir.

4. 1. Yakalama (Palmar-Plantar) Refleksi:

Yakalama refleksi prematüre ve zamanında doğmuş yenidoğanlarda istemsiz yakalama ve kavrama hareketidir. Gestasyonel 32. haftada başlar ve 3.-5. aylarda yerini istemli yakalama hareketine bırakır. Hem elde (palmar) hem de ayakta (plantar) ortaya çıkar. Palmar yakalama refleksinde bir nesne bebeğin eline yerleştirildiğinde veya bebeğin avuçları okşadığında, parmaklar kapanır ve bebek nesneyi yakalar. Plantar reflekste ise ayak tabanında parmakların başlangıç noktasına yakın bölgeye dokunulduğunda ayak parmakları ayak tabanına doğru kıvrılarak bebek dokunan parmağı yakalar (Sohn, Ahn & Lee,2011, ss. 285-290).

4.2. Galant Refleksi:

Galant'ın çocuksu refleksi olarak da bilinen Galant refleksi, ilk olarak doğum öncesi dönemde 20. haftada görülmeye başlanır. Doğum esnasında ve doğumdan sonraki 4-6 aylık süreçte kaybolur. Galant refleksi doğum sürecinde bebeğin doğum kanalından aşağı doğru ilerlemesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, fetüsün rahimdeki su ortamında ses titreşimlerini duymasını ve hissetmesini sağlamaktadır (Goddard, 2005, s. 43). Bu reflekste bebek yüzüstü pozisyonunda elle desteklenir, daha sonra sırtının kenarı boyunca vücut okşanır. Bu sırada bebeğin gövde ve kalçaları uyarı yapılan tarafa doğru bükülmektedir. Refleks 6. aydan sonra da devam ederse, bu patolojinin bir işaretidir. Galant refleksi doğumdan sonra 9. ayda da devam ederse çocuğun mesanesini kontrol etme yeteneğini etkileyebilir. Bu durum 5 yaş civarı çocuklarda yatak ıslatma olarak ortaya çıkabilmektedir. Refleksin devam etmesi halinde okul çağındaki

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

çocuklarda yaygın olarak görülen davranış, kıpırdanma ve buna bağlı olarak meydana gelen dikkat dağınıklığı ve kısa süreli hafızada zayıflamadır (Berne, 2006, ss. 139-145).

4.3. Simetrik Tonik Boyun Refleksi:

Simetrik tonik boyun refleksi normalde 6.-9. aylarda ortaya çıkar ve yaklaşık 8.-12. aylarda kaybolur. Bu refleks, bir bebeğin ellerini ve dizlerini yukarı itmesine ve yerçekimi kuvvetini tecrübe etmesine yardımcı olur. Simetrik Tonik Boyun Refleksi normalden uzun süre devam ettiği takdirde, sürünme davranışının öğrenilmesinde gecikmelere neden olabilmektedir (O'Dell, 2017, ss. 1-4). Araştırmalar sürünmeyi öğrenemeyen çocuklarda okuma ve öğrenme problemlerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Akman & Hacıhafızoğlu, 2018, ss. 405-413). Simetrik tonik boyun refleksi 2 yıldan fazla devam ederse, doğrudan veya dolaylı olarak çeşitli fiziksel ve nörolojik gelişimsel gecikmelere neden olabilmektedir (Gardner, Carter, Enzman-Hines, & Hernandez, 2010 s. 6).

4.4. Asimetrik Tonik Boyun Refleksi:

Eskrim duruş olarak da bilinen asimetrik tonik boyun refleksi gestasyonun 35. haftasında başlar, doğum sonrası 3.-4. aylarda kaybolur. Bu reflekste bebek sırt üstü pozisyonda yatırılır. Baş orta hattan 90 derece sağ veya sol tarafa çevirilir. Bu sırada başın döndüğü taraf ile aynı taraftaki kol ve bacaklar düzleşir, karşı taraftaki kol ve bacak bükülür. Araştırmacılara göre, tonik boyun refleksi bebeğin el / göz koordinasyonunda bir öncüdür (Yarar, 2016, ss. 71-76). Asimetrik Tonik Boyun Refleksi (ATBR) doğum öncesi dönemde fetüsün kollarını sallarken bacakları ile tekmeleyerek hareket etmesine yardımcı olmaktadır. Bu hareket kas tonusu ve iç kulak sisteminin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca doğumda fetüsün doğum kanalında kendini döndürmesine yardımcı olur. Sezaryen ile dünyaya gelen bebeklerde nörogelişimsel bozukluk riskinin yüksek olma nedeni bu durumdan kaynaklanmaktadır (Berne, 2006, ss. 139-145).

Asimetrik Tonik Boyun Refleksi (ATBR)'nin yaşamın ilk 6 ayından sonra varlığı, bebeğin gelişimsel gecikmelere sahip olduğunu gösterebilir. Örneğin, serebral palsili bebeklerde refleks devam edebilir ve hatta daha belirgin olabilir. Asimetrik Tonik Boyun Refleksi (ATBR) vücudun her iki tarafının da entegrasyonunu gerektiren faaliyetlerin geliştirilmesinde önemlidir. Bundan dolayı ATBR'nin anormal olarak devam etmesi hem zihinsel hem de fiziksel olarak dengeleme sorunlarına yol açabilir ve vücudun her iki tarafı birlikte kullanılırken karışıklığa neden olabilir. Normal zamanda kaybolmadığı takdirde çocuklar da yuvarlama,

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

elleri bir araya getirme hatta elleri ağzına getirme gibi işlevleri engeller. Zamanla eklem ve kemiklerde ciddi hasarlara ve omurganın eğrilmesine (skolyoz) neden olabilir. Bir çocukta anormal şekilde bu refleks devam ettiğinde, kapsamlı fizik tedaviyi ve rehabilitasyonu içeren erken müdahale önerilmektedir (Karasalihoğlu, 2012, ss. 1-7).

4.5. Suprapubik Ekstansör Refleksi:

Doğumdan sonra yaklaşık 4 hafta içerisinde kaybolur devam etmesi patolojiktir. Bebek sırtüstü yatırılarak pubik kemik üzerindeki cilde parmaklarla baskı uygulanır. suprapubik bölgeye uygulanan bu uyarı sonucunda bacaklarda ekstansiyon meydana gelir (Yarar, 2016, ss. 71-76).

4.6. Çapraz Ekstansör Refleksi:

Doğumdan sonra yaklaşık 6 hafta içerisinde kaybolması beklenen reflekste bebeğin bir bacağı tutularak fleksiyona getirilir. Yanıt olarak diğer bacakta ekstansiyonla beraber bacağı yakınlaştırma ve içe döndürme hareketi meydana gelir. Bu refleksin gelişimde birden fazla kas rol oynar. Büyük ölçüde, tüm bu kasların koordinasyonu ve dengenin korunmasında, beyincik ve beyin korteksi aracılık eder (Hubermann, Boychuck, Shevell, & Majnemer, 2015, ss. 364-9).

4.7. Rossolimo refleksi:

Grigory Ivanoviç Rossolimo tarafından tanımlanan reflekste; bebek sırtüstü yatırılarak ayak 2. ve 4. parmaklarına ayak tabanından hafifçe vurulunca ayak parmaklarının abartılı şekilde açılarak gerilmesidir. Doğumdan sonra yaklaşık 4 hafta içerisinde kaybolur (Zafeiriou, 2004, ss. 1-8).

4.8. Topuk Refleksi:

Kalça ve diz eklemi fleksiyonda, ayak bileği nötral pozisyonda iken refleks çekici ile topuğa hafifçe vurularak bebeğin tepkisi ölçülmektedir. Amaç, bacakta hızlı ekstansiyon refleksinin gerçekleşmesini sağlamaktır. Topuk refleksi doğumdan üç hafta sonra ortadan kaybolmaktadır (Yarar, 2016, ss. 71-76).

4.9. Moro Refleksi:

İrkilme tepkisi, veya sarılma refleksi olarak anılan moro refleksinin insanın evrimsel tarihinde, bebeklerin anneleri tarafından taşınırken tutunmalarına yardımcı olduğu düşünülmüştür. Bebek dengesini kaybederse, refleks bebeğin annesini kucaklamasına ve annesinin vücudundaki yerini almasına neden olmaktadır (Hubermann, Boychuck, Shevell, &

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

Majnemer, 2015, ss. 364-9). 1918 tarihinde ilk olarak Ernest Moro tarafından tanımlanmıştır. Moro refleksi 12. haftadan sonra azalmakta ve 20. haftada yüzde 80 oranında refleksten yanıt alınmamaktadır. 6. ayla birlikte refleks tamamen kaybolmaktadır (Futagi, Toribe & Suzuki, 2012, ss. 1-11). Moro refleksi 4 evreden oluşur:

1. Kollar omuzlardan itibaren gövdeden uzaklaşır (abduksiyon).
2. Kollar dirseklerden itibaren düz bir şekilde uzatılır (ekstansiyon).
3. Kollar dirseklerden bükülür (fleksiyon).
4. Kollar tekrar gövdeye yaklaşarak sakin duruma geçer. Bu hareketler sırasında parmaklar açılır ve genellikle bebek irkilerek ağlar (Leroux vd., 2013, s. 2).

Moro refleksinin klinik olarak değerlendirilmesinde birçok metot kullanılmaktadır. Moro'nun önerdiği orijinal metotta; Moro refleksini ortaya çıkarmak için bebeğin başının altındaki yastığın bir tarafına vuruluyordu. Daha sonraları ise, refleksi ortaya çıkarmak çeşitli metotlar denenmiştir. Bunlar; masa yüzeyinin üzerine vurmak, göğüs ya da mide bölgesine sıcak ya da soğuk temasta bulunmak, abdomene hafifçe dokunmak, yüksek bir ses çıkarmak ve bebeğin başının bir miktar kaldırılıp düşürülmesi olarak sıralanmaktadır. Günümüzde Moro refleksi değerlendirmesi için en sık kullanılan yöntem baş düşürme metodudur (Hubermann, Boychuck, Shevell, & Majnemer, 2015, ss. 364-9). Bu metotta sırt üstü yatan bebek ellerinden kavranıp 30 derecelik açıyla oturur pozisyona getirilirken aniden elleri bırakılarak sırt üstü hafifçe yatağa düşmesi sağlanılarak yöntem uygulanmaktadır.

Yenidoğan döneminde ve erken süt çocuğu döneminde moro refleksinin olmaması klinik açıdan önemli olup takip edilmesi gereken bir durumdur. Doğumdan kaynaklanan yaralanma ve incinmeler, beyin anomalisi, enfeksiyon, kaslarda zayıflık, kafatası içi kanama ya da serebral palsy refleksin olmamasının sebepleri arasındadır. Serebral palsy hastalarında, moro refleksin ilk aylarda görülmediği, 5. ya da 7. aylarda görülmeye başladığı ve 11. aya kadar devam ettiği bilinmektedir (Karasalihoğlu, 2012, ss. 1-7). Refleksin tek taraflı yokluğu ise, beyindeki lokal hasara ya da doğum travması nedeniyle oluşan yaralanmaya işaret etmektedir. Abartılı refleks cevabı ise hidranensefali sendromundan kaynaklı olabilmektedir. (Hubermann, Boychuck, Shevell, & Majnemer, 2015, ss. 364-9).

4.10. Babinski Refleksi:

Üst motor nöron kontrol sisteminde oluşacak hasarlarda anormal bir plantar refleks ortaya çıkar. Babinski refleksi olarak da bilinen bu anormal plantar reflekste ayak tabanı topuktan parmak

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

hizasına doğru hat şeklinde çizilir gibi dokunulur ve bu dokunma sonucunda ayak parmakları yelpaze gibi açılır ve ayak başparmağı ayak tabanına doğru kıvrılır (Kumhar, 2002, ss. 321-325).

5. SONUÇ

Sonuç olarak dünya genelinde ve ülkemizde medikal teknolojiadaki gelişmeler yüksek riskli bebeklerin hayatta kalma şansını artırmış olsa da, nörologelişimsel bozuklukların erken tanılanmasında ilkel refleksler büyük bir öneme sahiptir. Bebeğin özellikle yaşamının ilk aylarında savunma mekanizması görevi yapan bu reflekslerin uzun süre devam etmesi ya da hiç görülmemesi merkezi sinir sisteminin sağlıklı çalışmadığını ortaya koymaktadır. Nörologelişimsel bozuklukların önüne geçebilmek adına yaşamın ilk 1000 gününde bebeğin iyi beslenmesine, klinisyenler tarafından fizik muayenesinin zamanında yapılmasına ve bakımından sorumlu bireyler ile bebek arasında güvenli bir bağ oluşturulmasına dikkat edilmelidir. Çünkü sağlıklı olmak sadece fiziksel olarak iyi olma hali ile sınırlı değildir. Aynı zamanda bebeğin sosyal, duygusal ve bilişsel açıdan da kendisini iyi hissetmesini sağlayan bütüncül bir durumdur. Bebeklik döneminin sağlıklı bir şekilde atlatılması bireyin yetişkinlik döneminde öncelikle kendisine ve daha sonra topluma faydalı olabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu süreçte başta aileler olmak üzere, bebeğin bakımından sorumlu bireylere ve çocuğun gelişimi ile ilgilenen tüm sağlık personeline önemli görevler düştüğü unutulmamalıdır.

6. KAYNAKLAR

Akman, İ., Hacıhafizoğlu, N.E. (2018). Nörologelişimsel problemler açısından yüksek riskli bebeklerde erken tanı ve izlem prensipleri. *TOTBİD Dergisi*; 17:405-413 <https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2018.53>.

Bale, J.F., Joshua, J., Bonkowsky, J.L., Hedlund, G.L. & Morita, D. (2017). *Pediatric Neurology*, 2th ed. CRC Press.

Bartlett D., Piper M., Okun N., Byrne P., Watt J. (1997). Primitive reflexes and the determination of fetal presentation at birth, *Early Human Development*; s. 261– 273.

Bear, L.M. (2004). Early identification of infants at risk for developmental disabilities. *Pediatr Clin North Am*; 51: 685-701.

Berne, S. A. (2006). The primitive reflexes: Treatment considerations in the infant. *Optom Vis Dev*; 7(3):139-145.

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

Bugie, C. (2002). Child development and early intervention centers. *Rev Neurol*;34 Suppl 1:143-148.

Doğan, Z. (2012). Gebe ratlarda siprofloksasin kullanımının fetal beyin gelişimi ve morfolojik yapı üzerine etkilerinin araştırılması: Quercetin'in olası koruyucu rolünün belirlenmesi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi. <http://openaccess.inonu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11616/1063/307944.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Deleş, B. (2018). SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1 (3), 1-13. Retrieved from <http://dergipark.org.tr/duhes/issue/41889/505221>.

Futagi, Y., Toribe, Y., & Suzuki, Y. (2012). The Grasp Reflex and Moro Reflex in Infants: Hierarchy of Primitive Reflex Responses, *Hindawi Publishing Corporation International Journal of Pediatrics*; 1-11. file:///C:/Users/User/Desktop/Improvement_and_Neuroplasticity_after_Combined_Reh.pdf

Gardner, S.L., Carter, B.S., Enzman-Hines, M.I. & Hernandez, J.A. (2010). *Merenstein & Gardener's Handbook of Neonatal Intensive Care*. New York: Mosby.

Gieysztor, E. Z., Choinska, A.M. & Paprocka-Borowicz' M. (2018). Persistence of Primitive Reflexes and Associated Motor Problems in Healthy Preschool Children. *Archives of Medical Science*; Jan; 14(1): 167–173. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5778413/>,

Goddard, S. (2005). *Reflexes, learning, and behavior. A window into a child's mind*. Eugene, OR: Fern Ridge Press.

Hubermann, L., Boychuck, Z., Shevell, M., & Majnemer, A. (2015). Age at Referral of Children for Initial Diagnosis of Cerebral Palsy and Rehabilitation Current Practices. *Journal of child neurology*; ss. 31(3):364-9.

Hız Kurul, S. (2007). Nörolojik Gelişme Geriliği Riski Olan Sütçocuklarının Erken Belirlenmesinin Önemi ve Klinisyenin Rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*; ss. 195-203. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/53440>

Karasalihoğlu, S. (2012). Serebral palsili olgularımızın demografik, etyolojik ve klinik özellikleri, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı*,106p; <http://dspace.trakya.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/1/1183/90.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kılıç, A.B. (2016). Moro refleks ölçümleri için sistem tasarımı. Yüksek Lisans Tezi.

<http://dspace.baskent.edu.tr/bitstream/handle/11727/2711/10125567.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

YAŞAMIN İLK 1000 GÜNÜNDE GÖRÜLEN NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN TANILANMASINDA İLKEL REFLEKSLERİN ÖNEMİ

Kumhar, G.D. (2002). Dua T, Gupta P. Plantar response in infancy. *Eur J Paediatr Neurol*. 2002;6(6):321-325.

Leroux, B.G., Branger, B., Gascoin, G., Rouger, V., Berlie, I., Montcho, Y., Ancel, P.Y., Rozé, J.C. & Flamant, C. (2013). "Neurological assessment of preterm infants for predicting neuromotor status at 2 years: results from the LIFT cohort". *BMJ Open*. 3 (2): e002431. doi:10.1136/bmjopen-2012-00243.

O'Dell, N. (2017). The Symmetric Tonic Neck Reflex (STNR). <http://www.ndcbrain.com/articles/SymmetricTonicNeckReflex.pdf>,

Özmert, E. N. (2005). Erken Çocukluk Gelişiminin Desteklenmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*; ss. 179-195.

Özyürek, A. & Akça, F. (2015). Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Oyuncak Profillerinin İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 516-529.

Özyürek, A. & Saka, A. (2016). Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar ve Oyun Ortamında Akran Etkileşimi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 19-40.

Sohn, M., Ahn, L., Lee, S. (2011). "[Assessment of Primitive Reflexes in Newborns](#)". *Journal of Clinical Medicine Research*. 3 (6): 285–290. doi:10.4021/jocmr706w. [PMC 3279472](#). [PMID 22393339](#).

Solakoğlu, Z. (2014). *Guyton & Hall Genel Fizyoloji Kitabı 12. Baskı*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi. <https://docplayer.biz.tr/78128514-Guyton-hall-tibbi-fizyoloji-cep-kitabi.html>

Solve Learning Disabilities. (2019). Primitive Reflexes Physical Assessments. <https://www.solvelearningdisabilities.com/8-primitive-reflexes-that-every-parent-should-know-about/> Erişim Tarihi: 28.03.2019.

Thousand Days. (2019). <https://thousanddays.org/for-parents/> Erişim Tarihi: 05.04.2019.

WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn & Child Health, Save the Children. (2012). Born too soon: The global action report on preterm birth. https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf

Yarar, C. (2016). Serebral Palsinin Erken Tanısında İlk Refleksler ve Postural Reaksiyonlar. *Osmangazi Tıp Dergisi*;38 (Özel Sayı 1): 71-76 Beyin Farkındalığı Özel Sayısı/ Brain Awareness Special Issue DOI: <http://dx.doi.org/10.20515/otd.39296>

Zafeiriou, D. I. (2004). Primitive reflexes and postural reactions in the neurodevelopmental examination. *Pediatric neurology*, 31(1), 1-8.

Vaka Raporu– Case Report

THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER
BUDS

ÇİÇEK TOMURCUĞU ŞEKLİNDE ATİPİK DEV DUODENAL DİVERTİKÜL

Merve GÜRSOY^{1*}, Orhan OYAR², Berna Dirim METE¹

Geliş Tarihi (Received Date) :05.04.2019
Kabul Tarihi (Accepted Date) :18.04.2019
Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Duodenal divertiküller sağlıklı popülasyonun %5 ile %22'sinde görülürler. Çoğunlukla asemptomatiklerdir ve üst gastrointestinal sistemin baryumlu incelemesi sırasında insidental olarak saptanırlar. Büyük kısmı duodenumun ikinci kısmında ampulla Vateriye yakın lokalizasyonda görülür. Genellikle duodenumun medial ya da pankreasa komşu kenarında lokalize, nodüler şekilli, 0.3-3 cm çaptadırlar.

Biz burada çiçek tomurcuğu şekliyle diğer olgulardan ayrılan, yaklaşık 4 cm çaplı ve duodenumun medial kenarında lokalize divertikulum olgusunu sunduk. Ayrıca dev divertikulum komşuluğunda başka bir divertikül daha mevcuttu.

Anahtar kelimeler: Divertikül, duodenum, floroskopi

Abstract

Duodenal diverticula are seen 5% to 22% of a healthy population. They are mostly asymptomatic and diagnosis is commonly incidental by upper gastrointestinal barium examination. Diverticulum of duodenum majorly seen in the second part of duodenum near ampulla of Vater. They are usually localized on medial or pancreatic border of the duodenum, nodular in shape, 0.3-3 cm in diameter.

We report a diverticulum different in shape like flower bud, nearly 4 cm in diameter and at the medial border of the duodenum. There was also another diverticulum neighbour to the huge diverticulum.

Keywords: Diverticulum, duodenum, fluoroscopy

¹Izmir Democracy University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Izmir/Turkey, ²Katip Celebi University Atatürk Training and Research Hospital, Department of Radiology, Izmir/Turkey, * E-mail: gursoymerve@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-1225-2526, 0000-0003-2309-7514, 0000-0002-2380-4197

THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER BUDS

1. INTRODUCTION

Duodenal diverticula are seen commonly in clinical practice. In literature, estimated incidence is between 5%-22% (Iida F, 1979, p.135). These occur mainly in later decades of life with peak incidence between 50 and 60 years of age (Lane JE et al., 2001, p.2799). There is no gender predisposition but female preponderance has also been reported (Lane JE et al., 2001, p.2799). Duodenal diverticula are usually asymptomatic (Knoefel WT et al., 1994, p.943). In fact, it may also be asymptomatic even if perforation occurs which is the most severe complication with up to 20% mortality.

They are usually seen on medial or mesenteric border of duodenum nearby ampulla of Vater. For diagnosis, there are some choices as direct abdominal radiographs, ultrasound, upper gastrointestinal barium examination, computerized tomography (CT) and endoscopy but it is usually determined by endoscopy especially the ones that have side viewing on it and barium examination as diverticulum keeps contrast for a longer time. They do not require treatment when they are asymptomatic.

2. CASE REPORT

An 81-year-old female patient admitted to our hospital with complaint of dysphagia. There was no findings on the physical examination. Due to dysphagia, upper gastrointestinal barium examination was performed. On the barium study, about 4 cm in diameter, narrow-necked diverticular pouch which was grown into the medial border (mesenteric or pancreatic side) was found on the middle part of the second segment of the duodenum. Morphological appearance of the diverticulum was in different configuration that of smooth rounded. Contour of the diverticulum was lobular and between these lobule the new narrow-necked diverticula were seen like budding (Figure 1). We described it as bud diverticulum because of flower bud-shaped appearance which was rarely seen in literature. In this case, also another second diverticulum which was usual nodular shape and about 1 cm in diameter were identified on beginning of the fourth segment of the duodenum (Figure 1). Surgical or endoscopic resection was not carried out because of the patient's decision. She has been no other symptoms or complications at follow up. Verbal consent was obtained from the patient for this case report.

THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER BUDS

3. DISCUSSIONS

Duodenum is the second most common site of diverticula in gastrointestinal tract after colon (Knoefel WT et al., 1994, p.943). Diverticulum of duodenum is majorly asymptomatic (Knoefel WT et al., 1994, p.943). Clinical presentation may be characterized by non-specific abdominal symptoms and less than 5% of patients have abdominal symptoms. Abdominal discomfort is usually located in epigastrium, right upper abdomen or umbilical area which is made worse or brought on by eating and relieved by vomiting, belching or assuming certain posture. But it rarely causes life threatening complications. Most common complications are bleeding, pancreatitis, common bile duct obstruction. Perforation is the rarest and also most serious complication with the mortality up to 20% (Psathakis D et al., 1994, p.257). Since duodenal diverticula are retroperitoneal structures, their perforation results in neither signs of peritonitis nor free intraperitoneal gas.

Diverticula of duodenum are classified as primary and secondary. Majority of secondary or false diverticula which may be secondary to peptic ulcer disease whereas primary are true diverticula.

Over 95% of duodenal diverticula project from inner or pancreatic or mesenteric border of duodenal curve in second, third and fourth parts. Second part is the most common site with 85% to 90% of total duodenal diverticula (Lane JE et al., 2001, p.2799). Many of them are near the ampulla of Vater so they are known as perivaterian or periampullary diverticula which are within 2 cm of ampulla of Vater. The third and fourth parts of duodenum have 20% and 10% of diverticula respectively, but up to 30% to 40% of these may arise from the third and fourth part of duodenum (Afridi SA et al., 1991, p.935). These are usually spherical or hemispherical and oval in shape often resembling Erlenmeyer flask showing narrow neck.

Most diverticula are between 0.3 and 3 cm in diameter (Kiani L et al., 2007, p.141). Caronia, et al, reported a patient with a 6-cm duodenal diverticulum (Caronia V et al., 1998, p.1039). The larger ones are mostly found at duodeno-jejunal flexure. Bizarre multilobulated or giant diverticula are occasionally seen (Kiani L et al., 2007, p.141).

Diverticulum may be single or multiple and as many as 6 or more has been reported. The incidence of multiplicity in x-ray series is 1.4% to 23.5% and 3.5% to 30% in autopsy series.

THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER BUDS

Diagnosis of duodenal diverticulum is mostly incidental on upper gastrointestinal barium examination after ingestion of barium. Contrast media may remain for a longer time in the diverticulum than the duodenum itself. Barium retention for 6 or more hours is diagnostic. The use of a small amount of barium may help to avoid the overlapping of duodenum by jejunal loops and by the completely filled stomach. Sac is better visualized from 1-2 hours following the opaque meals. In the first part of duodenum, pseudodiverticula occur proximally to stenosing duodenal ulcer. These have either no neck or a very wide neck and are much longer, narrower than true diverticula, these are invariably associated with duodenal deformity distally. In the second part a small diverticulum may resemble the niche of a post bulbar ulcer. The presence of a small neck differentiate ulcer niche. In the third part diverticulum from upper jejunal loops may be confused with diodenal diverticula. This problem can be solved by taking graphs with other positions (Caronia V et al., 1998, p.1039). In most intances plain abdominal radiographs or ultrasounds are used as the first imaging techniques with poor findings and preoperative diagnosis is usually incorrect. CT is the modality of choice when the complications are suspected.

Upper gastrointestinal endoscopy is another important investigation for diagnosis of duodenal diverticulum. It is successful in diagnosing the diverticulum in more than 75% of patients (Materne R, 2001, p.749). Side viewing endoscopy may further increase the success rate. The rate of failure of endoscopy to diagnose the diverticulum may increase if diverticulum is situated in the third or fourth part of the duodenum (Materne R, 2001, p.749).

There is no need for surgery as they are asymptomatic. Diverticulectomy may be a choice when it is symptomatic. When diverticulectomy is done, only about 50% of patients treated by diverticulectomy electively were entirely relieved of their symptoms (Knoefel WT et al., 1994, p.943). When diverticulum is perforated, surgical treatment is the most frequently performed approach but Martinez et al treated a perforated diverticulum conservatively with antibiotics and percutaneous drainage of secondary retroperitenal abscesses and they suggested this method if the patient was in good general condition and without septic signs (Martinez-Cecilia D et al., 2008, p.1949).

THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER BUDS

In conclusion, duodenal diverticula are present commonly in clinical practise but they rarely cause problems to the patient. As 95% of them are asymptomatic they are usually detected incidentally. Barium examination of gastrointestinal tracts are very useful for the diagnosis of duodenal diverticula. These are usually nodular in shape resembling a “broccoli” some with lobulated margins and having a narrow neck but the clinician should be careful because of unexpected appearances like flower buds.

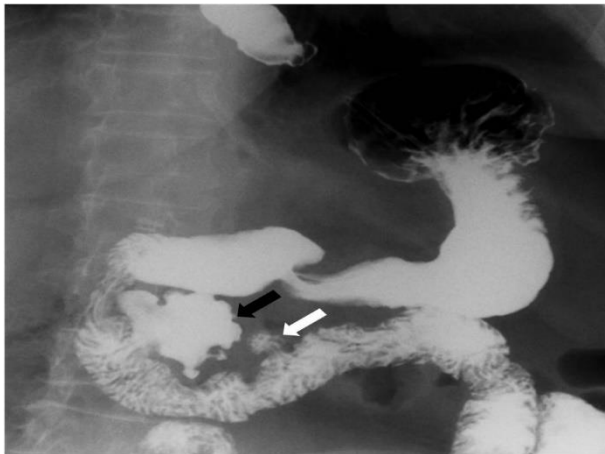


Figure 1: The atypical duodenal diverticulum like flower buds could be seen on the second part of the duodenum (black arrow). Also another diverticulum that was usual nodular shaped like a broccoli was observed on the beginning of the fourth part of the duodenum (white arrow).

4. REFERENCES

- Iida, F. (1979). Transduodenal diverticulectomy for periampullar diverticula. *World J Surg*, 3(1), 103-106,135-136.
- Lane, JE., Ajjan, M., Sedghi, S. (2001). GI bleeding from duodenal diverticula. *Am J Gast*, 96(9), 2799-2800.

THE ATYPICAL HUGE DUODENAL DIVERTICULUM LIKE FLOWER BUDS

Knoefel, WT., & Rattner, DW. (1994). Duodenal diverticula and duodenal tumours. In: Morris PJ, Malt RA (ed). Oxford Text Book of Surgery. Vol.1, 2nd ed. New York: Oxford University Press, 943-946.

Psathakis, D., Utschakowski, A., Muller, G., Broll, R., Bruch, HP. (1994). Clinical significance of duodenal diverticula. *J Am Coll Surg*, 178(3), 257-260.

Afridi, SA., Fichenbaum, CJ., Taubin, H. (1991). Review of duodenal diverticula. *Am J Gastroenterology*, 86(8), 935-938.

Kiani, L., Rad, S. (2007). Atypical radiographic manifestations of duodenal diverticula: a pictorial essay. *Iran J Radiol*, 4(3), 141-150.

Caronia, V., Batsioli, M., Arrigoni, M. (1998). Giant diverticulum of the duodenum. *Minerva Chir*, 53(12), 1039-1042.

Materne, R. (2001). The duodenal windsock sign. *Radiology*, 218(3), 749-750.

Martinez-Cecilia, D., Arjona-Sanchez, A., Gomez-Alvarez, M. (2008). *World J Gastroenterol*, 14(12), 1949-1951.

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

DOES HALITOSIS SAY LOTS OF THINGS TO NURSES?

Zöhre KIYANÇIÇEK¹, Özden DEDELİ ÇAYDAM^{2*}

Geliş Tarihi (Received Date) :08.04.2019

Kabul Tarihi (Accepted Date) :18.05.2019

Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Halitosis (ağız kokusu) hem bireyi hem de çevresindekileri rahatsız edebilen nefesteki kokudur. Burun yoluyla çıkarılan havanın da halitosis dahil olduğu belirtilmektedir. Halitosis bireylerde sosyal izolasyon, düşük benlik saygısı, kişilerarası ilişkilerde bozulma gibi birçok sosyal ve psikolojik sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Halitosis neden olabilecek spesifik bir durum tanımlanamamakla birlikte özellikle ağız mukozası, dil, dişler, dişeti, kulak, burun, boğaz hastalıkları ile diyabet, böbrek ve karaciğer yetersizliği gibi bazı sistemik hastalıkların da halitosis neden olabileceği vurgulanmaktadır. Halitosis, yaşamı tehdit edici olmamasına rağmen yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmektedir. Oral kavitede bir değişiklik, hasar ya da ağız hastalıkları, endokardit ve pnömoni gibi enfeksiyon hastalıklarına, malnutrisyona, kilo kaybına ve halitosis neden olabilmektedir. İyi bir ağız hijyeninin ve yeterli ağız bakımının sağlığını sürdürülmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır. Oral müköz membran bütünlüğünün sağlanması ve sürdürülmesi, oral kavitenin değişimine neden olabilecek faktörlerin hemşire tarafından tanınması gerekmektedir. Hemşirelerin oral hijyenin sağlanması, oral ülser, stomatit, diş eti inflamasyonu ve halitosis gibi durumların önlenmesinde önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu derlemede konuya ilişkin son literatür doğrultusunda halitosis ve hemşirelik bakımı üzerine genel bir değerlendirme yapılması amaçlandı.

Anahtar kelimeler: Halitosis, ağız sağlığı, hemşirelik bakımı

Abstract

Halitosis is the breath that can disturb both the individual and those around the person. It is stated that the air extracted through the nose is also included in the halitosis. Halitosis presents many social and psychological problems such as social isolation, low self-esteem, and deterioration in inter personal relations. Although a specific condition that can cause halitosis is not defined, it is emphasized that it may be caused by oral mucosa, tongue, teeth, gum, ear, nose, throat diseases and some systemic disease such as diabetes, kidney and liver failure. Even though, halitosis is not life-threatening, it is reported that it affects the quality of life negatively. A change in the oral cavity can cause infectious diseases, malnutrition, weight loss and halitosis, as well as infectious diseases such as oral diseases, endocarditis and pneumonia. It is emphasized that good oral hygiene and adequate oral care are important for maintaining health. The maintenance of oral mucosal membrane integrity and the factors that may cause changes in the oral cavity should be diagnosed by the nurse. Nurses have important responsibilities in the prevention of oral hygiene, oral ulcers, stomatitis, gingival inflammation and halitosis. The purpose of this review was to evaluation on halitosis and nursing care in accordance with the latest literature.

Keywords: Halitosis, mouth health, nursing care

1. GİRİŞ

Halitosis ya da “bad breath” olarak da isimlendirilen ağız kokusu; hem bireyi, hem de çevresindekileri rahatsız eden nefesteki kokudur (Kasap vd., 2009, ss. 72-76; Gülşen, 2014, s. 199-211). Burun yoluyla çıkarılan hava da halitosis dahilidir. Oral malodor ise, özellikle ağız boşluğundan çıkan kokuyu tanımlamak için kullanılmaktadır (Akaji vd., 2014, s.297-304; Gülşen, 2014, s. 199-211). Toplum temelli araştırmalarda halitosis görülme sıklığının %15-93 olarak bildirilmiştir (Akaji vd., 2014, s.297-304; Hammad vd., 2014, ss. 178-186; De Jong vd., 2014, ss.1-4). Yapılan birçok çalışmada halitosisin sosyal, psikolojik ve ekonomik olarak bireyi olumsuz etkilediği belirtilmiştir (De Jong vd., 2014, ss.1-4; De Jong vd., 2012, ss. 2012). Halitosis neden olabilecek spesifik bir durum tanımlanamamakla birlikte özellikle ağız mukozası, dil, dişler, dişeti, kulak, burun, boğaz hastalıkları ile diyabet, böbrek ve karaciğer yetersizliği gibi bazı sistemik hastalıkların da halitosis neden olabileceği belirtilmiştir (Kılıçkaya, 2015, ss. 85-88). Ayrıca, halitosis gelişiminde yetersiz gıda alımı, temiz olmayan protezler, ağız kuruluğu (kserostomi) gibi birçok faktörün rol oynadığı vurgulanmıştır (Alkadhi, 2015, ss. 3-9).

Ağız kokusu prevalansı, farklı ırk ve kültürlerden insanların koku algılanmasındaki farklılıklar, değerlendirmenin standart olmayışı ve kendi kendine algılanan ve klinik olarak tespit edilen ağız kokusu raporları arasında bir eşitsizlik olduğu için dünya genelinde farklılık göstermektedir (Akaji vd., 2014, s.297-304). Liu ve arkadaşları tarafından Japonya’da yapılan bir çalışmada halitosis görülme sıklığının %30 olduğu bildirilmiştir (Liu vd., 2006, ss. 31-36). Nijerya’da bir banliyö tesisi çalışanlarında yapılan çalışmada, çalışanların %31,7’sinin arkadaşları, %24,4’ünün ise eşleri tarafından ağız kokusundan dolayı uyarıldıkları ve bireylerin kliniğe başvurmaları yönünde tavsiyede bulunulduğu görülmüştür (Odai vd., 2010, ss. 181-190). Brezilya’da yapılan bir başka çalışmada ise halitosis görülme sıklığının %15 olduğu ve erkeklerde kadınlara göre üç kat daha fazla olduğu belirtilmiştir (Nadanovsky vd., 2007, ss. 105-109).

Halitosis, yaşamı tehdit edici olmamasına rağmen yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmektedir. Oral kavitede bir değişiklik, hasar ya da ağız hastalıkları, endokardit ve pnömoni gibi enfeksiyon hastalıklarına, malnutrisyona, kilo kaybına ve halitosis neden olabilmektedir (Zürcher ve Filippi, 2012, ss. 205-2016; Zellmer dv., 2016, ss. 295-300). İyi bir ağız hijyeninin ve yeterli ağız bakımının sağlığın sürdürülmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır. Oral müköz membran bütünlüğünün sağlanması ve sürdürülmesi, oral kavitenin değişimine neden olabilecek faktörlerin hemşire tarafından tanınması gerekmektedir (Zellmer dv., 2016, ss. 295-300; Aguiar vd., 2017, ss. 15-22). Hemşirelerin oral hijyenin sağlanması, oral ülser, stomatit, diş eti inflamasyonu ve halitosis gibi durumların önlenmesinde önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Malkin, 2009, ss. 19-23). Bu derlemede konuya ilişkin son literatür doğrultusunda halitosis ve hemşirelik bakımı üzerine genel bir değerlendirme yapılması amaçlandı.

2. HALİTOZİSİN TANILANMASI

Halitosisin tanılanması kolay olmasına rağmen tedavisi altta yatan nedene yönelik olduğu için tedavi süreci oldukça önemlidir (Chen vd., 2016, ss. 1-13). Halitosis sınıflandırılırken de gerçek halitosis, psödohalitosis ve halitofobi olarak üç grupta incelenmektedir. Tablo 1’de halitosisin sınıflandırılması belirtilmiştir (Kılıçkaya, 2015, ss. 85-88; Armstrong vd., 2010, ss. 65-74).

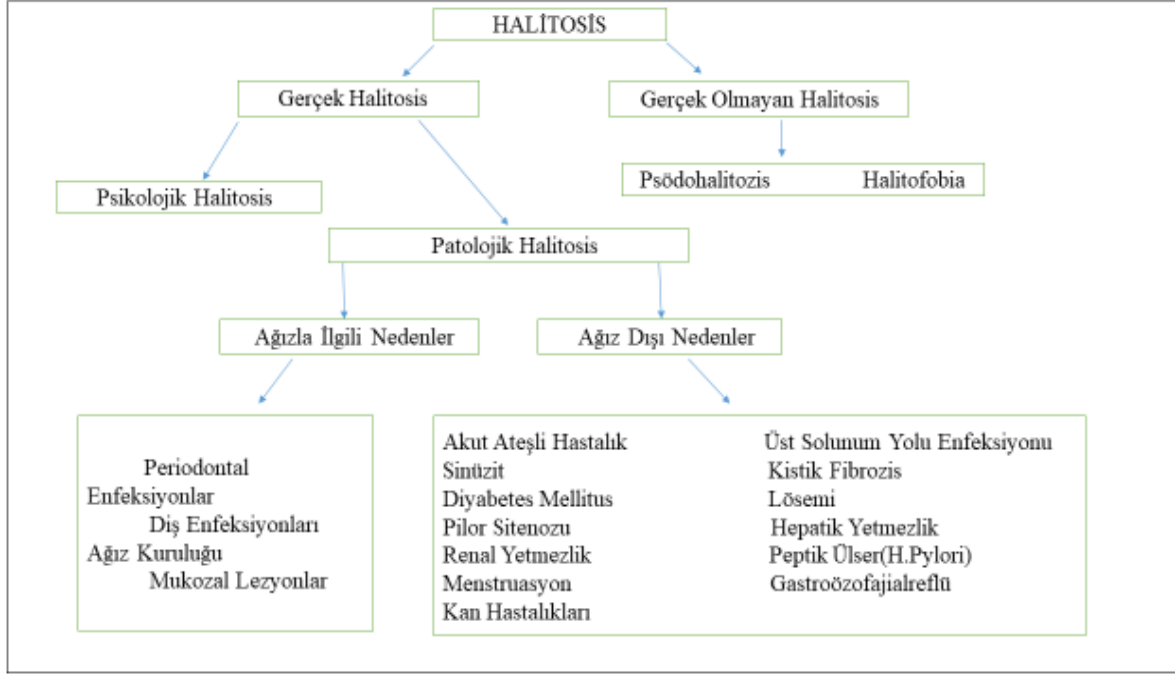
HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Tablo 1. Halitozisin Sınıflandırılması

Halitozis sınıflandırması	Tanımı
Gerçek Halitozis	
-Fizyolojik Halitozis	<ul style="list-style-type: none">- Sosyal olarak kabul edilebilirliğin ötesinde ağız kokusu vardır.- Özel bir hastalık ya da durum olmadan ağız içindeki putrefaksiyon süreciyle ilgilidir.- Temel kökeni dilin dorsoposteriorüdür.
-Patolojik Halitozis	
*Ağız içi Halitozis	
*Ağız dışı Halitozis	
Psödohalitozis	<p>Birey her ne kadar ağız kokusundan şikayet etse de hastada ağız kokusunun olmamasıdır.</p> <p>Basit oral hijyen önlemleri, eğitim, muayene ve test sonuçlarının açıklanması ile hasta iyileşmektedir.</p> <p>Gerçek veya psödohalitozisin tedavisinden sonra da hasta ağız kokusu olduğunu iddia etmektedir.</p>
Halitofobia	<p>Ağız kokusunun fiziksel ya da sosyal hiçbir kanıtı yoktur.</p>

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Çalışmalar, ağız kokusu olgularının %85-90'ında ağız ile ilgili, %10-15'inde ise ağız dışı nedenlerden oluştuğunu göstermiştir (Hammad vd., 2014, ss.178-186; Zellmer vd., 2016, ss. 295-300; Aguiar vd., 2017,ss. 15-22). Şekil 1'de halitosis çeşitleri ve nedenleri belirtilmiştir (Kappor vd., 2016, ss. 292-300).



Şekil 1. Halitosisin Çeşitleri ve Nedenleri

Halitosisi bulunan bireylerin çoğunda koku esasen Gram-negatif anaerobik bakterilerden kaynaklanmaktadır. Bu bakteriler alınan besinlerdeki sülfürü ağız boşluğunun farklı yerlerinde yıkarak uçucu sülfür bileşiklerini (USB) oluşturmak suretiyle ağız kokusunun oluşmasına neden olmaktadır (Chen vd., 2016, ss. 1-13). Tablo 2 de bireylerde görülen hastalık ya da klinik durumlara göre karşılaşılan halitosisin koku özellikleri verilmiştir (Kapoor vd., 2016, ss. 292-300).

Tablo 2. Klinik Durum ya da Hastalıklara Göre Halitosisin Koku Özellikleri

Hastalık ya da Klinik Durumlar	Ağız Kokusunun Özellikleri
Diabetes Mellitus	Aseton kokulu, tatlımsı, meyve kokulu nefes
Karaciğer Yetersizliği	Amin kokusu, küf kokusu (fetor hepaticus)
Akut Romatizmal Ateş	Tatlımsı, asit kokulu nefes

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Trisonemy	Lahana kokusu
Akciğer Absesi	Çürümeye benzer pis kokulu nefes
Böbrek Yetersizliği	Balık kokusu
Karaciğer Sirozu	Bozulmuş kan kokusuna benzer nefes kokusu
Akciğer Enfeksiyonu	Çürümüş et kokusu
Üremi	Amonyak ya da idrara benzer kokulu nefes
Akçaağaç Şurubu Hastalığı	Yanık şeker kokusu
Toksemi, gastrointestinal ve nöropsikiyatrik Bozukluk	Çeşitlidir. Kötü kokulu nefes oral hijyen yetersizliği şiddetlendirir.
Sjorgen's Sendromu, Eosinofilik Granuloma, Letter-Siwe Hastalığı, Hand-Schuller-Christian Hastalığı	Xerostomia ile oral hijyen yetersizliği ve toksik yıkım ürünlerinin birikimi nedeniyle kötü, pis kokulu nefes (fetid)
Skorbüt	Ağız infeksiyonunun tipine bağlı olarak değişen kötü kokulu nefes
Wegner's Granulomatosis	Yara benzeri çürüme kokulu nefes
Difteri, Dizanteri, Kızamık, Pnömoni, Kızıl, Tüberküloz	Aşırı pis ve kötü kokulu nefes

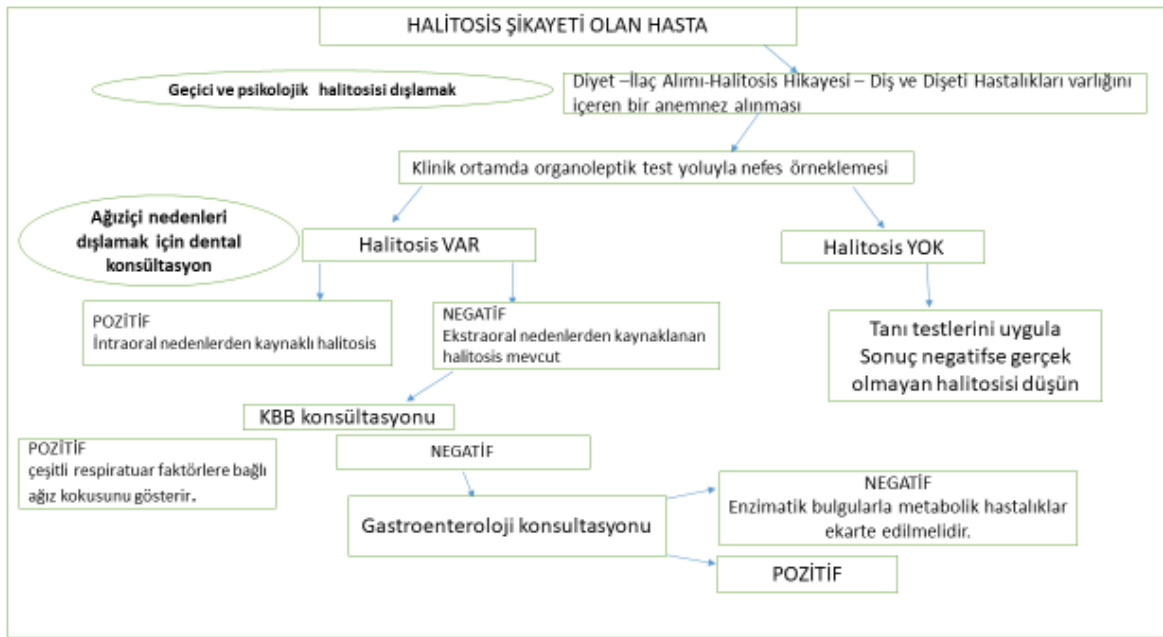
HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Sifilis

Pis kokulu nefes (fetid)

3. HALİTOZİS VE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

Halitosis etyolojisinde ağız içi ve ağız dışı kaynaklı olabilen birçok faktör olduğu için doğru tanı ve sonrasında seçilen uygun tedavi planı ile şikayetin eliminasyonunda başarı sağlanması mümkündür. Ağız kokusu şikayeti olan bireyin değerlendirilmesinde, yeterli anamnez alınması, ilgili uzmanlar tarafından detaylı ve yeterli bir klinik değerlendirme yapılması gerekli ise özgül testler de kullanılarak halitosis varlığı ve etyolojisi belirlenmelidir (Bollen ve Beikler, 2012, ss. 55-63). Şekil 2’de hemşirelere halitosisin değerlendirmesinde yol gösterici olabilecek bir algoritma verilmiştir (Kapoor vd., 2016, ss. 292-300; Bodrumlu vd., 2005, ss. 115-121).



Şekil 2. Halitosis şikayeti olan hastanın değerlendirilme algoritması

Hasta ya da sağlıklı bireylerde iyi bir ağız hijyeni ve sağlığının oluşturulmasında, ağız hastalıklarının ve halitosisin erken tanınması, etkili ve yeterli bakımının sağlanmasında hemşirelerin önemli görev ve sorumlulukları vardır. Hasta ya da sağlıklı bireylerin konforunu rahatlığını ve genel iyilik halini olumsuz etkileyebilen halitosisin önlenmesi ve ağız sağlığının sürdürülmesi temel bir hemşirelik aktivitesidir. Sistemik hastalıklar, bazı ilaçlar, kötü ağız hijyeni ve ağız içinde kullanılan tıbbi araçlar gibi birçok faktör halitosisi arttırabilmektedir. Ağız bakımı, dental ve sistemik hastalık riskinin azaltılmasında ve halitosisin önlenmesinde etkili ve önemli bir hemşirelik girişimidir. Halitosisin önlenmesinde; ağız değerlendirmesinin yapılması, ağız ve ağız dışı etyolojilerin belirlenmesi, halitosisin önlenmesine yönelik hemşirelik girişimlerinin uygulanması, komplike durumlarda hastaların yardım almalarının sağlanması, hastaya danışmanlık hizmeti ve eğitimin verilmesi hemşirelerin sorumlulukları içinde yer almaktadır. Hemşirenin bütün bu uygulamaları yapabilmesi; hasta/sağlıklı bireylerin ağız

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

sağlığını değerlendirme bilgi ve becerisine, uygun değerlendirme araçlarını kullanmasına ve etkili ağız bakım protokolleri geliştirmesine bağlıdır. Ağız bakımı önemli bir hemşirelik girişimidir ve oral değerlendirme sırasında rehberlerin kullanılması önerilmektedir (Alligoog ve Marriner-Tomey, 2014, ss. 281-293; Yavuz Karamanoğlu ve Yavuz, 2015, ss. 131-143). Oral tanılamada hemşirelerin kullanabileceği oral değerlendirme rehberleri aşağıda belirtilmiştir. Bunlar;

-Ontorio Kayıtlı Hemşireler Derneği (Registered Nurses' Association of Ontario-RNAO) tarafından 2008 yılında geliştirilen Ağız Sağlığı: Hemşirelik Değerlendirmesi ve Girişimleri Rehberi,

-Nottingham Üniversitesi Hastanesi tarafından 2011 yılında geliştirilen Yetişkin Ağız Bakımı için rehber,

-Eilers Oral Değerlendirme Rehberi, Beck Ağız Değerlendirme Aracı, Jenkins Ağız Değerlendirme Aracıdır. Hemşirelerin oral tanılamada kullanabileceği Eilers Oral Değerlendirme Rehberi Tablo 3'te belirtilmiştir (Yavuz Karamanoğlu ve Yavuz, 2015, ss. 131-143; Dikmen, 2017, ss. 45-52).

Patolojik olan halitozisin tedavisi; patolojik durumun ortadan kaldırılması ve oral hijyenin sağlanması ile düzelmektedir. Diş hekimi tarafından ağız içindeki eskimiş köprü ve diş protezleri yenilenmeli, gerekenleri değiştirilmeli, eksik olan dişlerin yerleri için gerekli tedaviler yapılmalıdır. Buna ilave olarak oral hijyen kurallarının uygulanması ile (yemek sonrası dil ve dişlerin fırçalanması, yatmadan önce diş ipi kullanılması, oral gargaraların kullanımı gibi) halitozis önlenmektedir (Gülşen, 2012, ss.199-211; Kasap vd., 2009, ss. 72-76). Literatürde tükürüğün ağız kokusunu azalttığı belirtilmektedir. Şekersiz sakız çiğnemek tükürük salgısını artırarak ağız temizliğine de yardımcı olmaktadır. Hastanın her hangi bir sıvı kısıtlaması yok ise ağız kuruluşunu önlemek için kısa aralıklarla az miktarda su içmesi önerilebilir. Su içmek, ağız içindeki bakterileri azaltabilmektedir ve tükürük salgısını arttırmak için yardımcı olmaktadır (Kasap vd., 2009, ss. 72-76).

Literatürde halitozisin önlenmesi ve tedavisinde birçok ajanın uygulandığı belirtilmektedir. Tablo 4'te halitozisin önlenmesi ve tedavisinde kullanılan ajanlar ve uygulamalar ile ilgili çalışmalar belirtilmiştir.

Ağız ve diş hastalıkları ile ilgili tedavi ve ağız temizliği düzenlemesi yapılmasına iyileşmeyen hastaların diyabet, böbrek ve karaciğer yetersizliği gibi sistemik hastalıklar yönünden değerlendirilmesi gerekmektedir. Hastaların tedavilerinin ilgili sistem hastalıklarına yönelik yapılması gerekmektedir. Üst ve alt solunum sistemi kaynaklı düşünenlerde kulak burun boğaz uzmanı, göğüs hastalıkları uzmanı ve gastroenteroloji uzmanı tarafından muayenesi ve ileri tetkiklerinin yapılması gerekmektedir. Halitozisi olduğunu hisseden ama bu bulgusu olmayan hastaların tedavisi için diş hekimi ve psikiyatrist işbirliği gerekmektedir (Gülşen, 2012, ss.199-211; Kasap vd., 2009, ss. 72-76). Tablo 5'te halitozis nedenleri, önlenmesi ve bakım uygulamalarında kullanabilecekleri bir rehber sunulmuştur (Yavuz Karamanoğlu ve Yavuz, 2015, ss. 131-143; Dikmen, 2017, ss. 45-52; Woodrow vd., 2013, ss. 397-400).

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Tablo 3. Eilers Oral Değerlendirme Rehberi

KATEGORİ	DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	1	2	3
Ses	Hasta ile iletişim kur Hastayı dinle	Normal	Derin veya kulak tırmalayıcı	Zor konuşuyor veya ağlıyor, ağrılı
Yutma Yeteneği	Hastaya sor	Normal yutma	Biraz ağrılı yutma	Yutma yeteneğinin yokluğu
Dudaklar	Gözlemle ve dokun	Pürüzsüz, pembe ve nemli	Kuru veya çatlak	İnflamasyon veya kanama
Tükürük	Ağız içi veya dile dokunmadan dil basacağı ile dile bastır.	Sulu ve çok miktarda	Yoğun (kalın) ve yapışkan	Yetersiz
Dil	Dilin görünümünü gözlemle	Pembe, sağlam, nemli ve papillalar belirgin	Kızarıklık olmaksızın parlak bir görünüm ile papilla kaybı	Oldukça kuru, çatlamış ve kabarmış lezyonlar
Ağız Mukozası	Ağız içi mukozayı gözlemle	Pürüzsüz, pembe, nemli ve sağlam	Mantar enfeksiyonu Ülserasyon olmaksızın kızarıklık.	Oldukça kuru, kanama ya da kanama olmaksızın oluşan ülserasyonlar
Dişeti	Yavaşça dokuya bastır	Pembe ve pürüzsüz doku bütünlüğü bozulmamış	Kızarıklık ile birlikte veya kızarıklık olmaksızın ödem	Spontan veya basınç uygulandığında oluşan kanama
Dişler(Hiç diş olmaması durumunda 1 puan)	Dişleri gözlemle	Temiz, depris ve plak yok	Lokalize alanlarda (dişler arasında) depris veya plak oluşumu	Diş etleri hizası boyunca oluşmuş debris veya plak
TOPLAM PUAN				

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Açıklama: Her bölüme 1-3 arasında puan verilmektedir. Normal ağız 8 puan alacaktır.

Tablo 4. Halitozisin Önlenmesi ve Tedavisinde Kullanılan Ajanlar ve Uygulamalar

ÇALIŞMALAR	ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ	AĞIZ TEMİZLİĞİNDE UYGULANAN AJANLAR	SONUÇLAR
Dadamio vd., 2013, ss. 505-513.	54	Geleneksel gargaraya çinko laktat eklenmesi	Geleneksel gargaraya çinko eklenerek yapılan ağız bakımının halitozisi daha iyi maskelediği ve tedavi ettiği bulunmuştur.
Malhotra ve Yeltiwar, 2011, ss. 250-254.	15	%0,2 KHD içeren gargara ile EY içeren gargaranın karşılaştırılması	%0,2 KHD ile yapılan gargaranın ağızdaki USB de anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiştir.
Thaweboon ve Thawaboon, 2011, ss. 456-462.	36	EY içeren gargara ile suyun karşılaştırılması	EY içeren gargara kullanan katılımcılarda ağız içinde USB ve bakteri ürettiği gözlenmiştir.
Wilhelm vd., 2010, ss. 1-7.	42	KHD içermeyen ASF'li gargara ile KHD'li AS'li gargaranın karşılaştırılması	Her iki gargara arasında anlamlı fark olmadığı gösterilmiştir.
Wigger-Alberti vd., 2010, ss.1-10.	174	%0,2 çinko laktatlı ASF, %0,05 KHD, %0,05 SPK, %0,14 çinko laktatlı gargaraların karşılaştırılması	Gargaralar arasında halitozisi azaltması bakımından anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir.
Carvalho vd., 2004, ss. 85-90.	12	%0,03 triklosan,%0,12 KHD glukonat, %0,05 SPK ve EY'li gargaraların karşılaştırılması	USB'yi azaltması bakımından gargaraların sırası ile %0,2 CHX, %0,12 KHD, triklosan, EY ve %0,05 SPK olduğu gösterilmiştir.
Winkel vd., 2003, ss. 300-306.	40	KHD, SPK ve Çinko laktatlı gargaraların karşılaştırılması	OÖ'de placeboya göre halitoziste anlamlı azalma olduğu gösterilmiştir.
	16	%0,2 KHD, çinkolu SPK ve ASF'li gargaraların karşılaştırılması	Gargaralar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna ilave olarak bütün

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Quirynen vd., 2002, ss. 944-954.				gargaraların kötü kokuları azaltmada başarılı olduğu gösterilmiştir.
Borden vd., 2002, ss. 531-536.	99	EY veya KD/Zn’li gargaranın SPK’lı gargara ile karşılaştırılması		Sadece SPK’lı gargaranın halitozisi anlamlı düzeyde azalttığı bulunmuştur.
Van Steenberghe vd., 2001, ss. 1183-1191.	12	%0,2 KHD-Alkol; %0,05 NaF’lü %0,12 KHD; KHD-SPK-Zn’li KHD’li gargaraların karşılaştırılması		0,2% KHD-Alkol ve KHD-SPK-Zn’li KHD’li gargaraların dil yüzeyi ve tükürükteki hem aerobik hem de anaerobik bakterileri anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiştir.
Frascella vd., 1998, ss. 39-42.	12	KD’li gargara		Girişim grubunda kontrol grubuna göre halitoziste azalma olduğu bulunmuştur.
Frascella vd., 2000, ss. 241-244.	31	KD’li gargara		Girişim grubunda Kontrol grubuna göre halitoziste azalma olduğu bulunmuştur.
Kozlovsky vd., 1996, ss. 577-588.	50	İki fazlı yağ ile suyun gargara olarak karşılaştırılması		İki fazlı yağın halitozisi suya göre anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiştir.

Tablo 4. Halitozisin Önlenmesi ve Tedavisinde Kullanılan Ajanlar ve Uygulamalar (Devamı)

ÇALIŞMALAR	ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ	AĞIZ TEMİZLİĞİNDE UYGULANAN AJANLAR	SONUÇLAR
De Luca-Monasterios vd., 2014, ss. 64-67.	98	Herhangi bir katkı maddesi içermeyen sakız çiğnenmesi	Organoleptik ölçüm de anlamlı düzeyde azalma görülmüştür.
Porciani ve Grandini, 2012, ss. 76-79.	123	Manolya özü ile çinko asetatlı sakız çiğnenmesi	Çiğnemeye başladıktan bir saat sonra USB’de anlamlı düzeyde azalma olduğu görülmüştür.
Oliveira-Neto vd., 2013, ss. 757-761.	20	Dil kazıyıcısı olan diş fırçası ile ağız temizliği yapılması	Dil temizleyicisi olan diş fırçasının iki saat boyunca halitozisi azaltabildiği gösterilmiştir.

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Nohno vd., 2012, ss. 1-6.	14	Proteaz ve aktinidin içeren şeker tabletleri	USB' yi anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir
Farina vd., 2012, ss. 523-529.	30	Ağız bakım gargarası ve dil kazıyıcılı diş fırçası ile ağız bakım gargarası ve dil kazıyıcısız diş fırçasının karşılaştırılması	Ağız bakım gargarası ve dil kazıyıcılı diş fırçasının OÖ'ü anlamlı düzeyde azalttığı bulunmuştur.
Asokan vd., 2011, ss. 90-94.	20	Mineral yağlarla ağız çalkalama	Mineral yağlarla yapılan gargaranın KHD'le yapılan gargara kadar OÖ'ü azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Faveri vd., 2006, ss. 555-560.	19	Diş fırçalama, diş fırçalama ve diş ipi kullanımı, diş fırçalama ve dil kazıma, diş fırçalama, dil kazıyıcı ve diş ipi kullanımı karşılaştırılmıştır.	Dil kazıyıcısı kullanan grupta OÖ'de ve USB'de anlamlı azalma olduğu görülmüştür. Diş ipi kullanan grupta OÖ'de değişiklik gözlemez iken USB'de anlamlı azalma olduğu bulunmuştur.
Wilhelm vd., 2012, ss. 709-718.	54	Jel aplikatörlü dil temizleyici	OÖ'de anlamlı azalma olduğu gösterilmiştir.
Seemann vd., 2001, ss. 1263-1267.	30	Mekanik dil temizleyicisi	OÖ'de anlamlı azalma olduğu gösterilmiştir.

Açıklama: USB=Uçucu Sülfür Bileşikleri, ASF=Amine Flüoride/Stannous Flüoride, SPK-Zn=Setilpiridinyum Klorürlü Çinko, EY=Esansiyel Yağlar, KD= Klorindioksit, KD/Zn=Çinkolu Klorindioksit, KHD=Klorheksidin, KHD-Alkol=Alkollü Klorheksidin, OÖ= Organoleptik Ölçüm

Tablo 5. Halitosis İçin Hemşirelere Yönelik Bakım Rehberi

SORUNLAR	OLASI NEDENLER	ÖNLEME	HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ
1)AĞIZ BOŞLUĞU	-Xerostomia -Syelore	Ağız mukozası düzenli olarak nemlendirilerek takibi yapılır.	Reçete edilen antimikrobiyal tedavinin uygulama ve takibi yapılmalı.

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

-Mukozit	-Yetersiz Ağız Hijyeni		Genel ağız içi durumu kayıt altına alınmalı.
-Stomatit	-Kemoterapi		
-Halitozis	-Radyoterapi		
	-Bazı İlaçlar		
	-Sistemik Hastalıklar		
	-Beslenme Alışkanlığı		
	-Mekanik Travmalar		
	-Xerostomia	Dudakların sık sık nemlendirilmesi.	Dudak bakımının sıklığı artırılmalı.
2)DUDAKLAR	-Oksijen tedavisi	Ülsere neden olabilecek araçların kontrolü.	
-Ülserasyon	-Mekanik Travma		
-Cheilosis (Çatlama)			
	-Mekanik Travmalar	Yumuşak diş fırçası macunu ile mümkünse günde iki defa temizlik.	Diş hekimine yönlendirilmeli.
3)DİŞLER	-Gingivitis		
-Çürük	-Periodontit		
-Kırılma			
-Aşınma			
	-Xerostomia	Diş temizliği yapılırken diş fırçasının dişetine 45 derecelik açı yapacak şekilde tutulması.	Uygun ağız bakım solüsyonları ve yumuşak diş fırçası ile ağız temizliği planlanmalı.
4)DİŞ ETİ	-Halitozis		
-Gingivitis	-Yetersiz Ağız Hijyeni		
-Kanama	-Mekanik Travmalar		
-Periodontit			
		Ağız mukozasının normal nemlilikte tutulması.	Ağız mukozası nemlendirilmeli ve nemlendirme sıklığı artırılmalı.
5)TÜKÜRÜK			
-Syelore (Tükürük salgılanmasında artış)	-Akalezya		

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

-Xerostomia (Tükürük salgılanmasında azalma)

-Stres, korku, anksiyete,

-Ağız içi kullanılan araçlar (entübasyon tüpü vb.)

-İlaçlar (opioidler, diüretikler, antidepressanlar, dekonjestanlar, antipsikotikler antihistaminikler),

-Dehidratasyon,

-Bazı hastalıklar (Sjögren Sendromu vb.),

-Radyasyon terapisi.

6)DİL

-Mukozit

Kötü perfüzyon ve dehidratasyon tedavisi edilmelidir.

Ağız mukozasına daha fazla zarar vermeden belirlenen materyallerle uygun ağız bakımı yapılmalı.

Paslı Dil

-Stomatit

-Dehidratasyon

-Kötü ağız bakımı

-Mekanik travmalar,

Uygun ağız bakımı basamakları izlenerek sorunlar tespit edilmeli.

Kontrendike değilse ağız bakımı uygulaması planlanmalı.

7)SERT DAMAK

-Bazı hastalıklar (pemhigus, maling lezyonlar vb.)

-Kanama

-Ülserasyon

8)YUMUŞAK DOKU

-Kötü perfüzyon,

Uygun ağız bakımı basamakları izlenerek sorunlar tespit edilmeli.

Kontrendike değilse ağız bakımı uygulaması planlanmalı.

Nekroz

-Bazı hastalıklar (pemhigus, maling lezyonlar vb.)

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Halitozis, bireyi ve çevresini rahatsız edebilen, sosyal ve psikolojik sorunlara neden olarak genel iyilik halini olumsuz etkileyen bir sorundur. Hemşirelerin, halitozisi olan bireylerin değerlendirilmesi, gerekli tıp uzmanlarına yönlendirilmesi, hastanın bilgilendirilmesi ve oral

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

hijyenin sağlanması için gerekli bakım ve eğitimlerin sağlanmasında önemli görevleri bulunmaktadır. Oral hijyenin sağlanması ve halitozisin önlenmesi bireylerin rahatlığını, konforunu ve iyilik halini olumlu etkileyen temel bir hemşirelik aktivitesidir. Hemşireler multidisipliner sağlık bakım ekip içinde çalışarak kanıt temelli uygulama stratejileri kullanılarak ağız değerlendirmesini yapabilmeli, ağız sağlığının geliştirilmesinde ve halitozisin önlenmesinde etkili rol üstlenmelidirler.

5. KAYNAKLAR

Aguiar, MCE., Pinheiro, GCN., Marcelino, PK., Lima, CK. (2017). Halitosis and associated factors in institutionalized elderly persons. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(6): 15-22.

Akaji, E., Folaranmi, N., Ashiwaju, O. (2014). Halitosis: A review of the literature on its prevalence, impact and control. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 12:297-304.

Alkadhi, OH. (2015). The management of physiological halitosis: A 20-year systematic review of the literature. *Saudi Journal of Oral Sciences*. 2(1): 3-9.

Alligood, MR., Marriner-Tomey, A. (2014). *Nursing theorists and their work: Utilization&application*, Elsevier Health Sciences, 2:281-293.

Armstrong, BL., Michelle, LS., Stoltenber, LJ. (2010). Halitosis: A Review of Current Literature. *The Journal of Dental Hygiene*, 84(2): 65-74.

Asokan, S., Kumar, RS., Emmadi, P., Raghuraman, R., Sivakumar, N. (2011). Effect of oil pulling on halitosis and microorganisms causing halitosis: A randomized controlled pilot trial. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 29: 90-4.

Bodrumlu, E., Köprülü, H., Sümer, P. (2005). Halitozis: Teşhis, sınıflama ve tedavi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekim Fak. Derg*, 6 (2): 115-21.

Bollen, MLC., Beikler, T. (2012). Halitosis: the multidisciplinary approach. *International Journal of Oral Science*, 39(4): 55-63.

Borden, LC., Chaves, ES., Bowman, JP., Fath, BM., Hollar, GL. (2002). The effect of four mouthrinses on oral malodor. *Compend Contin Educ. Dent*, 23: 531-6.

[Carvalho, MD.](#), [Tabchoury, CM.](#), [Cury, JA.](#), [Toledo, S.](#), [Nogueira-Filho, GR.](#) (2004). Impact of mouthrinses on morning bad breath in healthy subjects. *J Clin Periodontol*, 31(2):85-90.

Chen, Xi., Zhang, YU., Lu, HX., Feng, XP. (2016). Factors associated with halitosis in white-collar employees in Shanghai, China. *Journals Plos One*, 11(5): 1-13.

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Dadamio, J., Van Tournout, M., Teughels, W., Dekeyser, C., Coucke, W., Quirynen, M. (2013). Efficacy of different mouthrinse formulations in reducing oral malodour: A randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*, 40: 505-13.

de Jong, A., van Wijk, AJ., Horstman, M., de Baat, C. (2014). Attitudes towards individuals with halitosis: An online cross sectional survey of the Dutch general population. *British Dental Journal*, 216(4):1-4.

de Jong, A., de Baat, C., Horstman, M. (2012). Psychosocial aspects of halitosis. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde*. 119(9): 436-40.

De Luca-Monasterios, F., Chimenos-Küstner, E., López-López, J. (2014). Effect of chewing gum on halitosis. *Med Clin (Barc)*, 143: 64-7.

Dikmen, Y. (2017). Yoğun bakım hastalarında ağız bakımı yönetimi: Kanıta dayalı uygulamalar çerçevesinde literatür incelemesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1): 45-52.

Farina, LP., Lima, AP., Balducci, I., Brandao, AA. (2012). Effects of the medicinal plants *Curcuma zedoaria* and *Camellia sinensis* on halitosis control. *Braz Oral Res*, 26: 523-9.

Faveri, M., Hayacibara, MF., Pupio, GC., Cury, JA., Tsuzuki, CO., Hayacibara, RM. (2006). A cross-over study on the effect of various therapeutic approaches to morning breath odour. *J Clin Periodontol*, 33: 555-60.

Frascella, J., Gilbert, R., Fernandez, P. (1998). Odor reduction potential of a chlorine dioxide mouthrinse. *J Clin Dent*, 9: 39-42.

Frascella, J., Gilbert, RD., Fernandez, P., Hendler, J. (2000). Efficacy of a chlorine dioxide-containing mouthrinse in oral malodor. *Compend Contin Educ Dent*, 21: 241-4.

Gülşen, M. (2012). Ağız kokusu (halitosis): *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*, 16(3): 199-211.

Hammad, M., Darwazeh, AMG., Al-Waeli, H., Tarakji, B., Alhadithy, TT. (2014). Prevalence and awareness of halitosis in a sample of Jordanian population. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistr*, 4(3): 178-86.

Kapoor, U., Sharma, G., Juneja, M., Nagpal, A. (2016). Halitosis: Current concepts on etiology, diagnosis and management. *European Journal of Dentist*, 10(2): 292-300.

Kasap, E., Zeybel, M., Yüceyar, H. (2009). Halitosis (ağız kokusu). *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*, 13(2): 72-6.

Kılıçkaya, M. (2015). Halitosisin güncel tanı ve tedavisi. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(2): 85-88.

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Kozlovsky, A., Goldberg, S., Natour, I., Rogatky-Gat, A., Gelernter, I., Rosenberg, M. (1996). Efficacy of a 2-phase oil: Water mouthrinse in controlling oral malodor, gingivitis, and plaque. *J Periodontol*, 67: 577-82.

Liu, XN., Shinada, K., Chen, XC., Zhang, BX., Yaegaki, K., Kawaguchi, Y. (2006). Oral malodor-related parameters in the Chinese general population. *J Clin Periodontol*. 33: 31-6.

Lu, XH., Tang, C., Chen, X., Hong, MCM., Ye, W. (2014). Characteristics of patients complaining of halitosis and factors associated with halitosis. *Oral diseases, leading in oral, maxillofacial, head and neck medicine*, 20(2): 119-126.

Malhotra, S., Yeltiwar, RK. (2011). Evaluation of two mouth rinses in reduction of oral malodor using a spectrophotometric technique. *J Indian Soc Periodontol*, 15: 250-4.

Malkin, B. (2009). The importance of patients' oral health and nurses' role in assessing and maintaining it. *Nursing Times*, 105(17): 19-23.

Nadanovsky, P., Carvalho, LB., Ponce de Leon, A. (2007). Oral malodour and its association with age and sex in a general population in Brazil. *Oral Dis*, 13: 105-9.

Nohno, K., Yamaga, T., Kaneko, N., Miyazaki, H. (2012). Tablets containing a cysteine protease, actinidine, reduce oral malodor: A crossover study. *J Breath Res*, 6(1): 1-5.

Odai, CD., Azodo, CC., Osazuwa-Peters, N., Obuekwe, ON. (2010). Characteristics and treatment outcome of patients with halitosis at a sub-urban health facility. *Int J Biomed Health Sci*, 6: 181-90.

Oliveira-Neto, JM., Sato, S., Pedrazzi, V. (2013). How to deal with morning bad breath: A randomized, crossover clinical trial. *J Indian Soc Periodontol*, 17: 757-61.

Porciani, PF., Grandini, S. (2012). The effect of zinc acetate and magnolia bark extract added to chewing gum on volatile sulfur-containing compounds in the oral cavity. *J Clin Dent*, 23: 76-9.

Quiryren, M., Avontroodt, P., Soers, C., Zhao, H., Pauwels, M., Coucke, W., et al. (2002). The efficacy of amine fluoride/stannous fluoride in the suppression of morning breath odour. *J Clin Periodontol*, 29: 944- 54.

Seemann, R., Kison, A., Bizhang, M., Zimmer, S. (2001). Effectiveness of mechanical tongue cleaning on oral levels of volatile sulfur compounds. *J Am Dent Assoc*, 132: 1263-7.

Thaweboon, S., Thaweboon, B. (2011). Effect of an essential oil-containing mouth rinse on VSC-producing bacteria on the tongue. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 42: 456-62.

Van Steenberghe, D., Avontroodt, P., Peeters, W., Pauwels, M., Coucke, W., Lijnen, A., et al. (2001). Effect of different mouthrinses on morning breath. *J Periodontol*, 72: 1183-91.

HALİTOZİS HEMŞİREYE ÇOK ŞEY SÖYLER Mİ?

Wilhelm, D., Gysen, K., Himmelmann, A., Krause, C., Wilhelm, KP. (2010). Short-term effect of a new mouthrinse formulation on oral malodour after single use in vivo: A comparative, randomized, single-blind, parallel-group clinical study. *J Breath Res*, 4(3): 1-7.

Wigger-Alberti, W., Gysen, K., Axmann, EM., Wilhelm, KP. (2010). Efficacy of a new mouthrinse formulation on the reduction of oral malodour in vivo. A randomized, double-blind, placebo-controlled, 3 week clinical study. *J Breath Res*, 4(1): 1-10.

Winkel, EG., Roldán, S., Van Winkelhoff, AJ., Herrera, D., Sanz, M. (2003). Clinical effects of a new mouthrinse containing chlorhexidine, cetylpyridinium chloride and zinc-lactate on oral halitosis. A dual-center, double-blind placebocontrolled study. *J Clin Periodontol*, 30: 300-6.

Wilhelm, D., Himmelmann, A., Axmann, EM., Wilhelm, KP. (2012). Clinical efficacy of a new tooth and tongue gel applied with a tongue cleaner in reducing oral halitosis. *Quintessence Int*, 43: 709-18.

Woodrow, P., Elliot, J., Beldon, P. (2013). Assessment and care of tissue viability, and mouth eye hygiene needs. In: Mallet JJ, Albarran A, Richardson (Eds). *Critical care manual of clinical procedures and competencies*. 1th Edition. John Willey & Sons, pp. 397-400.

Yavuz Karamanoğlu, A., Yavuz, M.(2015). Ağız sağlığı hemşirelik değerlendirmesinde kanıtlar ve uygulama önerileri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 31(1):131 -43.

Zellmer, M., Gahnberg, L., Ramberg, P. (2016). Prevalence of halitosis in elderly living in nursing homes. *International Journal of Dental Hygiene*, 14(4): 295-300.

Zürcher, A., Filippi, A. (2012). Findings, diagnoses and results of a halitosis clinic over a seven year period. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, 122(3): 205-16.

Vaka Raporu– Case Report

MAGNETIC RESONANCE IMAGING FINDINGS OF CARBON MONOXIDE
POISONING

KARBON MONOKSİT ZEHİRLENMESİNİN MANYETİK REZONANS
GÖRÜNTÜLEME BULGULARI

Makbule VARER¹, Merve GÜRSOY^{2*}, Melda APAYDIN¹, Fazıl GELAL¹, Orhan OYAR¹,

Berna Dirim METE²

Geliş Tarihi (Received Date) :28.03.2019
Kabul Tarihi (Accepted Date) :18.04.2019
Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Karbon Monoksit zehirlenmesi önlenabilir bir durumdur ve genellikle hatalı çalışan ısıtma sistemlerinden, yanlış havalandırılan motorlu taşıtlardan ve konut yangınlarından kaynaklanır. Aynı zamanda intihar girişimi olarak da gözlenmektedir. Globus pallidus beyinde en çok etkilenen bölgedir. Tipik bulgular, BT'de globus pallidus bölgesinde hipodens görünümü içerir. Etkilenen alanlarda MRG'de T1 ağırlıklı görüntülerde düşük sinyal ve T2 ağırlıklı görüntülerde yüksek sinyal ve difüzyon ağırlıklı görüntülerde yüksek difüzyon sinyaline sahiptir. Dört hastada MRG'de karbon monoksit zehirlenmesi bulgularını sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Karbon monoksit, Manyetik rezonans görüntüleme, Globus pallidus

Abstract

Carbon monoxide poisoning is a preventable situation and is commonly caused by malfunctioning heating systems, improperly ventilated motor vehicles, and residential fires. It is also observed as an attempt to commit suicide. Globus pallidus is the most commonly affected region in the brain. Typical findings include low attenuation in the globus pallidus region on CT. Affected areas have low signal intensity on T1-weighted image and high signal intensity on T2-weighted image and increased diffusion signal on diffusion weighted image on MRI. We aimed to present MRI findings of carbonmonoxide poisoning in four patients.

Keywords: Carbon monoxide, Magnetic resonance imaging, Globus pallidus

¹Katip Celebi University Ataturk Training and Research Hospital, Department of Radiology, Izmir/Turkey,

²Izmir Democracy University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Izmir/Turkey, * E-mail:

gursoymerve@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0001-6408-3915, 0000-0002-1225-2526, 0000-0001-6408-3915, 0000-0003-1263-0918, 0000-0003-2309-7514, 0000-0002-2380-4197.

1. INTRODUCTION

Carbon monoxide (CO) is a colourless, odourless, tasteless and nonirritating toxic gas which can cause neurological mortality and morbidity. Poisoning may occur because of smoke from fires, misuse of non-electric cooking and heating devices burning fuel and snow obstructed exhaust system of motor vehicles. Clinical presentation of CO poisoning depends on the duration and intensity of the exposure. Moderate severity intoxication symptoms include malaise, headache, nausea, vomiting and memory problems (Mehta SR et al., 2007,p.362, Rosenthal LD, 2006, p.40, Johnson CD, 2005, p.315). More severe intoxications are characterized by overt neurological findings. Magnetic Resonance Imaging (MRI) findings depend on the severity of intoxication. Globus pallidus is the most commonly affected region in the brain. In herein we aimed to present typical MRI findings of carbonmonoxide poisoning in four patients.

2. CASE REPORT

Patient one was a 64-years-old woman. She was brought to the emergency room because of muteness, immobility and loss of social relation. She had high signal intensity on T2-weighted and FLAIR MR images on both globus pallidus (Figure 1A, 1B). Patient two was a 46-years-old man who had unconsciousness and respiratory distress.. He also had increased signal intensity on both globus pallidus on T2-weighted and FLAIR MR images (Figure 2A, 2B). Patient three was a 48-years-old woman who fainted at home because of CO intoxication. She had the same MRI findings with the other patients, in addition she had small hiperintense changes on the left substantia nigra and on the white matter areas (Figure 3A, 3B). Patient four was a 57-years-old man who had unconsciousness, urinary incontinance and motor defisit. He had increased signal intensity on the bilateral frontal lobe, putamen, caudate nucleus and globus pallidus on T2-weighted images. Diffusion-weighted images showed bilateral, symmetric hyperintence lesions on the frontal and parietooccipital white matter (Figure 4). All of the patients were poisoned because of the gas from a heating device. All of them had normal CT images except patient one who had cerebral atrophic changes due to her age. Patients improved

3. DISCUSSION

with supportive therapy (hyperbaric oxygen). Verbal consents were obtained from the patients' relatives for this case report.

Possible mechanism of CO toxicity includes decrease in oxygen carrying capacity of blood, alteration in dissociation characteristic of oxyHb further decreasing oxygen delivery to tissues, decrease in cellular respiration by binding with cytochromes, binding to myoglobin causing myocardial and skeletal muscle dysfunction resulting in impaired tissue perfusion. The most common site of involvement is bilateral globus pallidus. Also abnormalities can be found in other basal ganglia structures, cerebral white matter, corpus callosum, hippocampus, cerebral cortex and cerebellum. The most common involvement of globus pallidus may be due to

MAGNETIC RESONANCE IMAGING FINDINGS OF CARBON MONOXIDE POISONING

hypotensive effect of CO poisoning in the watershed territory of the arterial supply (Varon J et al., 1999, p.87, Anand R et al., 2006, p.95). The CO level for life threatening effect is 1200 ppm (%0.12). With laboratory experiments, it is shown that if the patient stays in a medium with 50 ppm CO for thirty minutes she would have a carboxy-hemoglobin level of 3%. If she stays in a medium with 1000 ppm CO for a few hours she would have a carboxy-hemoglobin (COHb) level of %50. As seen the duration of exposure to CO containing medium is very important. To stay in a medium with high levels of CO for a short period can cause very high COHb levels. The initial findings for CO poisoning starts at a level of %15. The toxic level is %20-50, and the fatal level is over %50-60 (Mehta SR et al., 2007,p.362, Johnson CD, 2005, p.315). In conclusion, MRI is superior to CT in diagnosing the hypoxic changes. Also MRI is useful to determine overdose and prognosis.

Figures

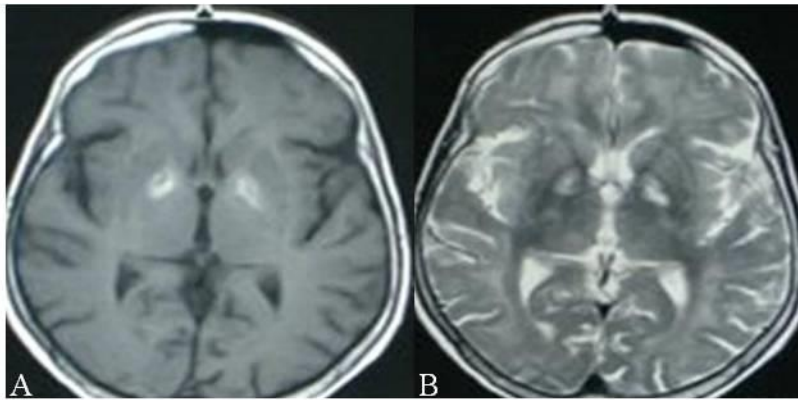
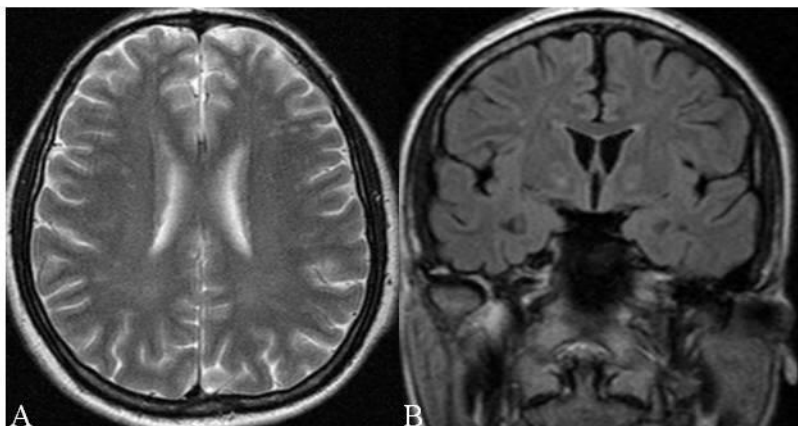


Figure 1A: T1-weighted axial image shows bilateral hyperintensity on both globus pallidus.

Figure 1B: T2-weighted axial image of the same patient with bilateral hyperintensity on both globus pallidus.



MAGNETIC RESONANCE IMAGING FINDINGS OF CARBON MONOXIDE POISONING

Figure 2A: T2-weighted axial image shows milimetric sized hyperintense lesions on the white matter.

Figure 2B: Coronal FLAIR images of the same patient shows hyperintense lesions on both globus pallidus.

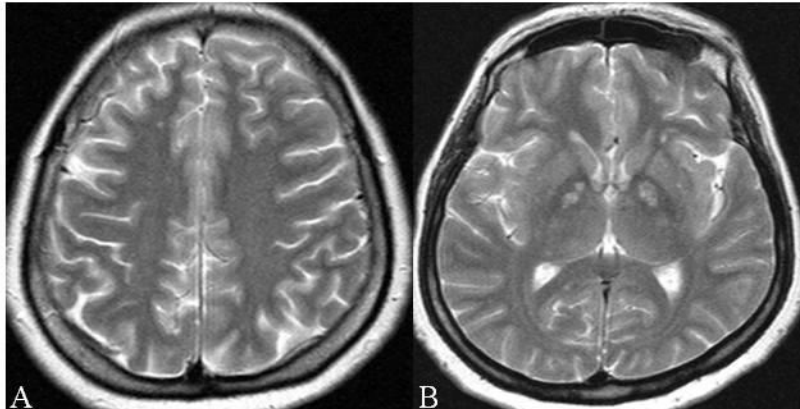


Figure 3A: T2-weighted axial image shows milimetric sized hyperintense lesions on the white matter.

Figure 3B: T2-weighted axial image of the same patient with bilateral hyperintensity on both globus pallidus.

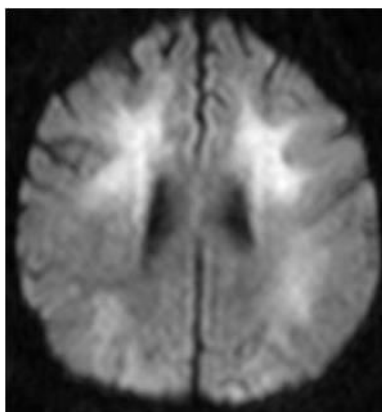


Figure 4: Diffusion weighted image shows bilateral, symmetric hyperintensity on the frontal and parietooccipital white matter.

4. REFERENCES

Mehta, SR., Das, S., Singh SK.(2007). Carbon Monoxide Poisoning. Med J Armed Forces India, 63(4), 362-365.

Rosenthal LD.(2006). Carbon Monoxide Poisoning. Immediate diagnosis and treatment are crucial to avoid complications. Am J Nurs, 106(3), 40-46.

Johnson CD. (2005). Carbon Monoxide Toxicity with Neurological and Cardiac Complications. Bol Asoc Med P R, 97(4), 315-322.

Varon J, Marik PE, Fromm RE, Gueler A.(1999). Carbon Monoxide Poisoning: A review for clinicians. J Emerg Med, 17(1), 87-93.

Anand R, Anand R, Verma A, Jagmohan P.(2006). Gas geysers-a preventable cause of carbon monoxide poisoning. Indian J Radiol Imaging, 16(1), 95-96.

TÜRKİYE’DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ INTERNAL CONTROL SYSTEMS IN SPECIAL HOSPITALS IN TURKEY

Günay Deniz DURSUN*¹, Savaş AKIN²

Geliş Tarihi (Received Date) :10.04.2019

Kabul Tarihi (Accepted Date) :20.05.2019

Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Özel hastanelerin kuruluşlarının temel amacı diğer ticari işletmelerde olduğu gibi kar elde etmek olsa da sosyal sorumluluk amaçları da en az kar elde etme amaçları kadar önemlidir. Bu önemin temeli, insan ve toplum sağlığının önceliğinden kaynaklanmaktadır. Sosyal sorumluluk amacını gerçekleştirilmede, özel hastanelerin etkin bir iç kontrol sistemine sahip olmaları oldukça etkilidir. Bir taraftan özel hastanelerin varlıklarının korunması ile doğru ve güvenilir finansal raporlama yapılması, diğer taraftan hastane politikalarına çalışanların uyumunun sağlanması ve verimliliğin artırılması amaçları ile kurulan iç kontrol sisteminin etkinliği, sadece ticari bir işletme olarak değil toplum sağlığının da sağlanmasında özel hastanelere yol gösterici olmaktadır. Bu açıdan özel hastanelerin faaliyetlerinin büyüklüğü ölçüsünde kuracakları iç kontrol sistemlerinin topluma verdikleri sağlık hizmetlerinde kaliteyi sağlaması, faaliyetlerini yasal düzenlemelere uygun olarak sürdürmeleri ve sahip oldukları varlıkları koruyarak var olmaya devam etmeleri mümkün olmaktadır. Bu çalışmada özel hastanelerde iç kontrol sisteminin nasıl kurulacağı, hastane faaliyetlerini oluşturan süreçlerde hangi kontrol yöntemleri nasıl uygulanırsa iç kontrol hedeflerine ulaşılacağı sorularına cevap aranmıştır. Özel hastanelerin faaliyetlerini oluşturan iş süreçleri incelenerek uygulanabilecek iç kontrol prosedürleri hakkında öneriler bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler Özel Hastane, İç Kontrol Sistemi, Tıbbi Hizmetler, Kontrol Yöntemleri, İş Süreçleri

JEL Sınıflandırması: H51, H52, H53, H75

Abstract

While the main purpose of private hospitals' organizations is to make a profit as in other commercial enterprises, social responsibility objectives are as important as their profit-making goals. The foundation of this importance stems from the priority of human and community health. It is very effective for private hospitals to have an effective internal control system in realizing the purpose of social responsibility. On the one hand, the effectiveness of the internal control system established with the aim of ensuring the proper and reliable financial reporting with the protection of the assets of the private hospitals and the adaptation of the employees to the hospital policies and increasing the efficiency is guiding the private hospitals not only as a commercial enterprise but also the public health. In this respect, it is possible for the internal control systems to be established by the extent of the activities of the private hospitals to ensure the quality in the health services they provide to the community, to continue their activities in accordance with the legal regulations and to continue to exist by protecting their assets. In this study, it was aimed to answer the questions of how to establish the internal control system in private hospitals and the internal control objectives of the control methods in the processes that constitute the hospital activities. The work processes that form the activities of private hospitals were examined and suggestions were made about the internal control procedures that could be implemented.

Keywords: Private Hospital, Internal Control System, Medical Services, Control Methods, Business Processes

JEL classification: H51, H52, H53, H75

*İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, gunaydenizdursun@aydin.edu.tr, ²İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe ve Denetimi Yüksek Lisans Öğrencisi. ORCID ID: 0000-0002-1079-2879

1. GİRİŞ

Ülkemiz sağlık hizmetlerinde özel hastaneler önemli bir büyüklüğe sahiptir. Bunun doğal sonucu olarak verdikleri hizmetin kalitesi toplum sağlığı açısından da önem taşımaktadır. Yüksek yatırımlar ile kurulan özel hastaneler diğer ticari işletmelerden farklı olarak; profesyonel bir ekip, maliyeti yüksek tıbbi stoklar ve yüksek işletme sermayesi gerektirirler. Hizmet üretimi açısından ise birbirinden karmaşık pek çok süreçten oluşan bir üretim sürecine sahiptirler.

Sosyal sorumluluk anlayışı ile yönetilmesi beklenen özel hastanelerin, etkin bir iç kontrol sistemine sahip olmalarının, sundukları hizmetin kalitesini artırması beklenmektedir.

Etkin bir iç kontrol sistemi bir taraftan muhasebe kontrolünü bir taraftan da yönetsel kontrolü sağlarken işletmelerin amaçlarına ulaşmalarına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, özel hastanelerdeki iç kontrol sistemi; hastane varlıklarının etkin kullanımını sağlarken israfları ortadan kaldırmaya, verimliliği arttırmaya bu yolla karı arttırmaya, çalışanların hastane politikalarına bağlılıklarını arttırarak, personel devir hızını düşürmeye katkı sağlayacaktır. Özel hastane üst yönetiminin sorumluluğunda kurulacak bir iç kontrol sistemi bütün bu faydaları ile aynı zamanda ülke sağlığının daha kaliteli olmasını da sağlayabilecektir.

2. İÇ KONTROL SİSTEMİ

İşletme yönetimi işletmesini amaçları yönünde yönetebilmek için yönetim fonksiyonlarını icra ederken bazı sistemlerden yararlanır. Bu sistemler sayesinde işletme ne denli büyük olursa olsun, yönetebilme gücünü yitirmez ona hükmedebilir, faaliyetlerinin sonuçlarını görebilir, gereken önlemleri alabilir. İşte bu sistemlerden birisi de iç kontrol sistemidir (Kaval , 2005, s. 121).

İç kontrol sistemi faaliyetler ve görevler çerçevesinde dinamik bir şekilde tekrarlanan ve çalışan tüm personelden etkilenen sistemdir. İç kontrol sistemi kesin güvence vermez, makul güvence sağlar. İşletmelerin hedefleri, büyüklükleri, organize oluş biçimleri ve sektörlerine göre uyarlanabilir (Türedi , Gürbüz, & Alıcı, 2014).

2.1 İç kontrol sisteminin amaçları

İç kontrol sisteminin genel ve özel amaçları vardır. Özel amaçlar iç kontrol sisteminin kendisini oluşturan nihai hedefin neleri gerektirdiği çerçevesinde şekillenir. Kâr amaçlı işletmeler, kâr amacı gütmeyen kuruluşlar ve devlet kurumlarının iç kontrol sistemlerinin özel amaçları bu işletme, kurum ve kuruluşların nihai hedeflerine göre değişir. Ancak ister kâr amacı gütsün isterse gütmesin bütün kurum ve kuruluşların iç kontrol sistemlerinin genel amaçları; Amerika Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Enstitüsü birinci standardı Amerika Denetim Standartları'na göre (SAS No:1)

- İşletme varlıklarını korumak
- Muhasebe verilerinin doğruluğunu sağlamak
- Faaliyetlerde etkinliği sağlamak
- Faaliyetlerde yasa ve düzenlemelere uyumu sağlamaktır.

2.2 İç kontrol sisteminin unsurları

Sponsor Organizasyonlar Komitesi/The Committee of Sponsoring Organizations (COSO) modeline göre iç kontrol sisteminin unsurları aşağıdaki gibidir (COSO, 2013).

- Kontrol ortamı

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

- Risk Değerleme
- Kontrol faaliyetleri
- Bilgi İletişim
- İzleme

2.2.1 Kontrol ortamı

Kontrol ortamı iç kontrol sisteminin temelidir. Kontrol ortamı iç kontrolün genel kalitesini etkiler ve sistem içerisinde disiplin yaratarak iç kontrolün temelini oluşturur. Kontrol ortamı faaliyetlerin amaçlarını ve bu amaçlara ulaşabilmek için gereken stratejileri belirleyerek kontrol faaliyetlerini yapılandırır (Akyel, 2010, s. 86).

Kontrol ortamı; oluşturulmasında yönetimin bizzat sorumlu olduğu iç kontrol sisteminin en önemli unsurudur. İşletme içerisinde iç kontrolün temelini oluşturan standartlar, süreçler ve yapılar kümesidir (Deloitte, 2018). Kontrol ortamı unsurları Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Organizasyonunun (INTOSAI) GOV 9100 standardına göre aşağıdaki gibidir (INTOSAI, 2004, s. 17).

- Etik ve ahlaki değerlere bağlılık
- Yönetim felsefesi
- Organizasyon yapısı
- Personel politikaları
- Yetki ve sorumlukların devridir

2.2.2 Risk değerlemesi

İşletme yönetiminde karşılaşılabilecek riskler iki çeşittir. Bunlardan birincisi iş veya işletme riski olup, işletmenin karlılık, büyüme, gelişme gibi hedeflerini etkileyen risklerdir. Bu tür riskler işletme dış çevresinden kaynaklanan risklerdir. Makro ekonomik gelişmeler ve yasal düzenlemelerden etkilenirler. İkinci tip riskler işletme içerisindeki risklerdir. İç kontrol sisteminin yetersizliği nedeniyle hata, hile ile varlıkların kayba uğraması ve faaliyetlerde etkinlik ve verimliliğin sağlanamamasıdır. İşletme içi riskler personelin kayıtsız ve kasıtlı hareketleri ile yeterli düzeyde bilgi ve eğitim eksikliğinden kaynaklanabilir (Kaval , 2005, s. 127).

Risk yönetimi işletmenin tepe yönetiminden başlayarak sistem içerisindeki tüm elemanlarında katıldığı bir süreçtir. Risk yönetimi bir dizi aşamaların uygulanmasını gerektirir. Bu aşamalar; (Türedi , Gürbüz, & Alıcı, 2014, s. 147).

- Hedeflerin belirlenmesi
- Olay tanımlaması
- Kabul edilebilir risk düzeyinin belirlenmesi
- Riske karşılık verilmesi

2.2.3 Kontrol faaliyetleri

Kontrol faaliyetleri işletmenin hedeflerine ulaşabilmesi için yürüttüğü faaliyet sürecinde karşılaşılabileceği riskleri bertaraf etmeye yönelik önlemlerin bütünüdür. Kontrol faaliyetleri işletme içi risk yönetim faaliyeti olarak nitelendirilebilir (Kaval , 2005, s. 127). Kontrol faaliyetleri organizasyonun her düzeyinde bir dizi tespit edici ve önleyici ve düzeltici faaliyetler içerir. Bu faaliyetlerden aşağıda belirtilen ilk üç kontrol faaliyeti önleyici kontroller, dördüncü kontrol faaliyeti tespit edici kontroller, beşince kontrol faaliyeti düzeltici kontrol faaliyetidir (Intosai, 2018);

- Yetkilendirme ve onay prosedürleri
- Görevlerin ayrılması (yetkilendirme, işleme, kayıt etme, gözden geçirme)

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

- Varlıklara ve kayıtlara erişim kontrolü
- Doğrulamalar, mutabakatlar
- Faaliyetlerin gözden geçirilmesi

2.2.4 Bilgi İletişim

Etkin bir iç kontrol sistemini gereklerinden birisi de organizasyon içerisindeki tüm birimler arasında yatay ve dikey olarak, bilgi akışının sağlanmasıdır. Organizasyon içerisinde bilgi akışı dikey olarak yukarıdan aşağı doğru ve aşağıdan yukarı doğru devam eder. Yukarıdan aşağı bilgiler üstlerin astlarına emir ve talimat verme yönlendirme faaliyetleridir. Aşağıdan yukarıya doğru bilgi akışı ise astların faaliyetlerin durumu ve sonuçlarıyla ilgili izahat verme ve raporlama yapmasıdır. Organizasyon içerisinde hiyerarşik olarak birbirine bağlı olmayan birimlerden faaliyetleri birbiriyle yakın ilişkili olanlar da faaliyetlerin devamı için yatay olarak bilgi akışı sağlarlar (Kaval , 2005, s. 130). Bilgi iletişim faaliyetleri üç ilkedden oluşur (Deloitte, 2018).

- İşletme yönetimi işletme içerisinden ve dış çevresinden faaliyetleriyle ilgili faydalı bilgiler alır veya üretir ve kullanır.
- İç kontrol sisteminin işleyişini desteklemek için sistemi oluşturan elemanların görev ve sorumluluklarına göre bilgiyi içsel olarak bölümlere iletir.
- Yönetim işletmenin işleyişini etkileyen konularda işletme dış çevresiyle iletişim kurar.

2.2.5 İzleme

Yönetimin hedefleri ve karşılaşılabileceği riskler zamanla değişebilir niteliktedir. Zamanla değişen riskler mevcut kontrol prosedürlerini geçersiz kılabilir. Yeni riskleri bertaraf etmeye yönelik yeni kontrol prosedürleri geliştirmek ve uygulamak gerekebilir. İç kontrol sistemi ve uygulanan kontrol prosedürlerinin bu değişimlere ayak uydurup uydurmadığı izleme faaliyetleri çerçevesinde tespit edilir ve gerekli düzenlemeler yapılır (Tamay Dede, 2014)

3. ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİ

Sağlık hizmetlerinin kendine özgü nitelikleri özel hastanelerdeki iç kontrol sisteminin diğer işletmelerden farklılık göstermesine neden olur. Bu bakımdan iç kontrol sistemini açıklarken faaliyetlerinin bazı özelliklerini ortaya koymak faydalı olacaktır (Menderes, 1995, s. 35-36).

- Faaliyet konusu ve üretilen hizmet insan sağlığının korunmasıyla ilgilidir
- Ürün tanımı çok zor yapılıdır. Her hastada farklı tanı ve tedavi gerekir. Kullanılan ilaç medikal malzeme ve benzeri maliyet unsurları birbirinde çok farklıdır.
- Hizmet üretiminin stoklanamaz, hizmete olan talebin artış ve azalışları belli değildir. Talepteki kısa dönemli değişimlere ayak uydurulamaz. Kapasite artırımı ve azaltımı yapılamaz dolayısıyla sabit maliyetleri yüksektir.
- Verilen hizmet uzmanlaşmanın çok yüksek olduğu hizmettir dolayısıyla nitelikli personel ve hizmet birimlerine ihtiyaç duyulması hizmet maliyetlerini artırır.
- Kullanılan ilaç, sarf malzeme çeşitliliği yüksek işletme sermayesi, makine ve teçhizatın gelişen teknoloji çerçevesinde yenilenmesi gereği yüksek yatırım sermayesi gerektirir.

3.1 Özel hastanelerde iç kontrol sisteminin amaçları

Özel hastanelerde iç kontrol sisteminin amaçları;

- Hastane varlıklarını korumak
- Sağlık hizmetlerinde etkinlik ve verimliliği sağlamak

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

- Doğru ve güvenilir mali raporlama yapmak
- Faaliyetlerde yasa ve diğer düzenlemelere uygunluğu sağlamaktır.

Aşağıdaki bölümlerde özel hastanelerde iç kontrol sistemi kurulmasının bu amaçları açıklanacaktır.

3.1.1 Hastane varlıklarını korumak

Özel hastanelerin varlıkları; binaları, tıbbi cihaz ve donanımları, demirbaşları, stokları, nakit varlıkları ve banka hesapları ile sosyal güvence sağlayan kuruluşların sigortalılarına verdikleri bedeli tahsil edilmemiş hizmetleridir. Bu varlıklar iç kontrol sisteminin getirdiği kontrol prosedürleriyle çalınma, yanlış kullanım dolayısıyla bozulma zarar görme gibi risklere karşı fiziki olarak korunur. Etkili bir görev dağılımı, yeterli eğitim ve çalışan personelin sorumluluk bilinci ile yasa ve düzenlemelere uyumsuzluk risklerinin önüne geçerek idari para cezaları ve sosyal güvence sağlayan kuruluşların ceza-i şartları (fatura kesintileri) önlenmesi sağlanır.

3.1.2 Hastane yönetiminde ve sağlık hizmetlerinde etkinlik ve verimliliği sağlamak

Tıbbi hizmetler her aşamasından birbirinden farklı uzmanlık alanı ve eğitim düzeyine sahip çalışanların faaliyetleri toplamıyla ortaya çıkan karmaşık yapıda hizmetlerdir. Muayene-teşhis-tedavi sürecinde bilenen en önemli görev hekimin görevi olsa da hekim görevini diğer çalışanların katkılarıyla sonuçlandırır. Hekimin bir hastalığı teşhis etmesi sürecinde, biyokimya, mikrobiyoloji gibi laboratuvar sonuçları ve tıbbi görüntüleme raporlarında faydalanır. Laboratuvar ve tıbbi görüntüleme yapılacak bir hata yanlış teşhis ve yanlış tedavi uygulanmasına sebep olabilir. Örneğin laboratuvar örneklerinin hastadan alınması sonuçlarının kaydedilmesi ve ilgili hekime bildirilmesi sürecinde etkin kontrol faaliyetlerinin uygulanması sağlık hizmetlerinde etkinliği sağlar.

3.1.3 Doğru ve güvenilir mali raporlama yapmak

Özel hastanelerde finansal raporların doğruluğu ve güvenilirliği hastane yöneticileri, kreditorler, yatırımcılar ve kamu müfettişleri için önemlidir.

Özel hastane yöneticileri işletmenin geleceğiyle ilgili kararları alabilmek. Yıllık bütçelerin oluşturulması, gelecekte doğacak finansal kaynak ihtiyacı olan poliklinik, servis gibi sorumluluk merkezlerinin belirlenmesi doğru ve güvenilir olarak oluşturulmuş finansal raporların analiz edilmesi ile sağlanır. Bununla birlikte vergi ve sosyal güvenlik bildirimlerini gibi mali sorumlulukları yerine getirebilmek için finansal raporlardan faydalanılır.

Kredi kuruluşları hastane yönetiminin kredi başvurularında kredi riskinin hesaplanması için, yatırımcılar da bir işletme olarak özel hastanenin hisselerinin karlı bir yatırım aracı olup olmadığını değerlendirmek için finansal raporlarla ilgilenirler.

Kamu kurumları ise işletmeler tarafından verilen vergi beyanı ve sosyal güvenlik bildirimlerinin doğruluğunu ve yasal düzenlemelere uygunluğunu denetlemeyebilmek için muhasebe finansal raporlarına ihtiyaç duyar.

3.1.4 Hastane faaliyetlerinde yasa ve düzenlemelere uyulmasını sağlamak

Özel hastanelerde iç kontrol sistemi öncelikle devletin yasal düzenlemelerine uyumu sağlayarak kaliteli sağlık hizmeti sunumuna uygun ortam yaratır, bu da faaliyetlerde etkinliği ve verimliliği sağlar. Sağlık hizmetleriyle ilgili yasal düzenlemeler bazı uyumsuzluklara idari para cezaları, hastanenin bir bölümünde veya tamamında geçici veya sürekli faaliyet durdurmaları hatta hastane ruhsatının iptal edilmesi gibi cezaları içermektedir. Sosyal güvenlik ve vergi mevzuatına ilişkin düzenlemeler de uyumsuzluk olması durumunda idari para cezaları ve teşviklerden mahrum bırakılma cezaları öngörülmektedir. Bu bağlamda özel hastanelerde iç

TÜRKİYE’DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

kontrol sistemi yasa ve düzenlemelere uyumu sağlayarak aynı zamanda hastane varlıklarının korunmasını sağlar.

3.2 Özel hastanelerde iç kontrol bileşenleri

Diğer bütün işletmelerde olduğu gibi özel hastanelerde de etkin bir iç kontrol sistemi bazı unsurların oluşturulması ve bir araya getirilmesiyle sağlanır. Aşağıdaki bölümlerde kontrol ortamı, risk değerlemesi, kontrol faaliyetleri, bilgi iletişim ve izleme unsurlarının özel hastanelerdeki önemiyle ilgili açıklamalar yapılacaktır.

3.2.1 Özel hastanelerde kontrol ortamı

Özel hastanelerde de etkin bir iç kontrol sistemi kurulması uygun bir kontrol ortamına bağlıdır. İç kontrol sisteminin etkinliği başta yöneticiler olmak üzere tüm çalışanların etik ve ahlaki değerlere bağlılığı, yöneticilerin yönetim felsefesi, uygun personel politikalarıyla çalışanların organize edilmesi, yetki ve sorumlulukların etkin bir şekilde dağıtılması ve devredilmesiyle sağlanır.

Özel hastanelerde etik ve ahlaki değerlere bağlılık denilince hem sağlık çalışanlarıyla hastalar arasındaki ilişkileri düzenleyen, hem de yöneticilerinin yönetim faaliyetlerini yürütürken tüm topluma karşı olan sorumluluklarını düzenleyen etkinlikler olarak anlaşılmalıdır. Sağlık hizmeti personelleri güç odağı olarak önemli bir konumda bulunmasına karşın nihayetinde iç kontrol sistemi içerisinde değişik kademelerdeki çalışanlardır ve yöneticilerin belirlediği hedefler, amaçlar doğrultusunda çalışmak zorundadır. İşte bu nokta hastane yönetiminin dürüstlüğü, etik ve ahlaki değerlere bağlılığı önem kazanmaktadır. Etkin bir iç kontrol sisteminin birinci koşulu etik ve ahlaki değerlere bağlı bir işletme yönetimidir.

Özel hastane yöneticisi hizmet birimleri arasında eşgüdüm sağlayarak tıbbi hizmetlerin etkin ve verimli çalışması için gereken kaynakları sağlamaktadır. Hastane yöneticisinin görevi hizmetlerin yürütülmesi için gereken kaynakların temin edilmesi ve sağlık hizmetini üreten çalışanların kullanımına sunmak ve çalışanların belirlediği politika ve prosedürlere bağlı olarak çalışmalarını sağlamaktır. Hastane yöneticisi liderlik özeliğini kullanarak birbirinden farklı istekleri olan çalışanlar ile hastaneyi ticari bir işletme olarak kâr amaçlı işletmek isteyen üst yönetim arasındaki dengeyi sağlamalıdır (Kavuncubaşı, 2013).

İç kontrol sistemi işletme yönetim kurulu, işletme yöneticileri ve diğer işletme personelinin etkilenen süreklilik arz eden ve işletmenin her biriminde tüm işletme çalışanlarının katılımıyla uygulanan bir sistemdir. Özel hastanelerde insan kaynakları sağlık hizmetleri personeli, yardımcı ve destek personelleri ile idari personellerden oluşur. Birbirinden farklı uzmanlık, eğitim düzeyi ve mesleki beklentilere sahip bu personel gruplarını uygulanacak kontrol prosedürlerinin gerekliliğine ikna edebilmek etkin personel politikalarıyla mümkündür. Özellikle Tıbbi personel ile idari personel arasında bilgi akışının sağlanması hastanelerde iç kontrol sisteminin etkinliği bakımından gereklidir. Üretim süreci sonucunda ortaya çıkan bilginin idari personellerle paylaşılması konusundaki etkinlik hem faaliyetlerin etkinliği hem de finansal tabloların doğru ve zamanında oluşturulmasında etkilidir. Hastalara verilen muayene tahlil ve tetkikler ve tedavi işlemlerinin tahakkuk ve faturalama birimlerine tam ve doğru bildirilmesi, hizmet sürecinde kullanılan tıbbi malzeme ve ilaçların genel muhasebe bölümüne tam, doğru ve zamanında bildirilmesi finansal tabloların zamanında ve doğru olarak oluşturulmasına etki eder.

Personeli iş güvenliği, özlük hakları bakımından tatmin etmek, işe alım ve mevkide yükseltme konularında layık olmayı esas almak, personelin mesleki yetkinliği ve dürüstlüğüne yönelik olarak mobbing uygulamalarından kaçınmak, milliyet ve cinsiyetle ilgili ayrımcılık yapmamak,

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

cinsel tacizi engellemek (İlhan, 2005, s. 264) gibi personel yönetim politikalarıyla bir işletme kültürünün oluşturulması personelin sadakatini ve iç kontrol sisteminin gereklerini yerine getirmede bağlılıklarını artıracaktır.

3.2.2 Özel hastanelerde risk değerlendirme

Özel hastanelerde risk değerlendirme tıbbi hizmetlerin kalitesini artırmak ve hastane içerisinde iş güvenliğini artırmak üzere iş süreçlerinde karşılaşılabilecek olumsuzlukları bertaraf etmeye yönelik tespit etme, analiz etme ve önlem alma sürecidir.

Özel hastaneler faaliyetlerini sürdürürken hasta bakımı, çalışan güvenliği ve hastanenin varlıklarıyla ilgili risklerle karşı karşıya kalmaktadır (Kırılmaz, 2010).

3.2.3 Özel Hastanelerde kontrol faaliyetleri

Kontrol faaliyetleri iş süreçlerindeki faaliyetlere uygun, hata ve olumsuzlukları önleyici, tespit edici ve düzeltici prosedürlerin belirlenerek uygulanmasını sağlamaktır. Özel hastanelerde iş süreçleri, sağlık hizmetlerinin verilmesiyle ilgili süreçler, satın alma ve ödeme süreçleri, personel maaş ödemeleri süreci, stok hareketleri süreçleridir. Ağıdaki bölümlerde bu süreçler ve kontrol faaliyetleri açıklanacaktır

3.2.3.1 Hasta kabul-tedavi- faturalama-tahsilat süreci kontrolleri

Özel hastanelerde verilen sağlık hizmeti işletmenin gerçek amacı olan gelir elde etmeyi gerçekleştirdiği için hastanenin en önemli varlığı olduğu söylenebilir. İç kontrol sisteminin bir amacı da işletme varlıklarını korumaktır. Buradaki koruma hekim tarafından verilen muayene, tedavi hizmetlerinin, diğer sağlık çalışanları tarafından kullanılan ilaç ve sarf malzemelerin eksiksiz kayıtlama, eksiksiz faturalama, tahsilat ve tahsil edilen paranın çalınmaya, kaybolmaya karşı korunmasıdır. Bu süreçte aşağıdaki risklerle karşılaşılabılır;

- Verilen tedavi hizmetleri kullanılan ilaç ve sarf malzemelerin yanlış hasta protokolüne kaydedilmesi
- Sosyal güvence sağlayan kuruluşun yanlış seçilmesinden dolayı yanlış kuruma fatura kesilmesi
- Yanlış tedavi, malzeme, ilaç kaydedilmesi dolayısıyla hastadan eksik veya fazla tahsilat yapılması ya da kuruma eksik veya fazla fatura kesilmesi
- Tedavi, tahlil, tetkik kayıtlarının herhangi bir aşamada yetkisiz olarak silinmesi
- Sosyal güvence sağlayan kuruluşların yaptırımları, fatura kesintileri, idari para cezalarına maruz kalınması
- Tahsil edilen paraların çalınması, kaybolması

Yukarıdaki riskler bertaraf etmeye yönelik bazı kontrol faaliyetleri aşağıdaki gibidir;

- Etkin bir iç kontrol sistemi için önemli süreçlerin hiç birisi başından sonuna kadar tek personel tarafından yürütülmemelidir. Görevlerin ayrımı ilkesi gereği hizmetleri uygulayan, kaydeden ve tahsil eden birbirinden farklı kişiler olmalıdır. Hasta kabul, kayıt, faturalama ve tahsilatlar için farklı personel görevlendirilmesi etkin bir kontrol yöntemidir.
- Verilen hizmetlerle ilgili faturalanmamış kayıtların silinmesi özel şartlara ve sorumlu hekimin onayına bağlanmalıdır.
- Vezne personelinin herhangi bir şekilde hasta protokolünden kayıt silmesi önlenmelidir. Bedel tahsil edilip fatura kesildikten sonra faturanın iptal edilmesi, tahsil edilen bedelin iade edilmesi ve kayıtların silinmesi özel prosedürlere bağlanmalıdır. Faturanın iptal

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

edilmesi hastane idari müdürü, kayıtların silinmesi ise hizmeti veren sorumlu hekimin onayına bağlanmalıdır.

- Faturalama ve tahsilat süreçlerinin uzmanlık alanlarına ayrılması. Hastadan tahsilatlar ile sosyal güvence sağlayan kuruluşlardan yapılacak faturalama ve tahsilat süreçlerinin ayrılması iş bölümü ve uzmanlaşmayı sağlayacaktır. Bununla birlikte, her birim sorumlusuna sorumlusu olduğu sosyal güvence sağlayan kuruluşun mevzuatı ve sözleşmesi doğrultusunda gereken eğitimleri vermek etkinliği sağlayacaktır.

3.2.3.2 Satın alma ve ödeme süreci kontrolleri

Özel hastanelerde, kaliteli hizmet standartlarından ödün vermeden düşük maliyetlerle hizmet sunmak için ihtiyaç duyduğu tıbbi cihaz tıbbi malzeme ve diğer hizmetleri uygun zamanda, yerde, kalitede ve fiyattan sağlamak için (Polater & Demirdöğen, 2016, s. 40) etkin bir satın alma süreci geliştirilmelidir.

Satın alınması istenen mal veya hizmetin gerekliliği, hastane politika ve prosedürlerine uygunluğu, zamanlılığı, fiyatı, kalitesi ve miktarı gibi konularda hastanenin varlıklarının korunması bakımından karşılaşılabilecek riskler aşağıdaki gibi olabilir (Fındık, 2016, s. 646);

- İhtiyaç olmayan mal ve hizmet alınması talep edilebilir
- Hastanenin emniyet stok, azami stok seviyelerine uygun olmayan miktarda alım talep edilebilir.

Satın alma talepleriyle ilgili yetkilendirme ve onay prosedürleri ilkesi gereği hangi yöneticilerin satın almaya karar vereceği, bu kararı hangi üst yöneticinin onaylayacağı ve miktar ve tutar bakımından yetki sınırlarının belirlenmiş olması gerekir. İsrafın engellenmesi ve finansal imkanların verimsiz alanlara aktarılmasını engellemek için belli tutarı ve/veya miktarı aşan taleplerin onayının ilgili konularda uzmanlaşmış yöneticilerden oluşan bir kurulun onayına bağlamak uygun olacaktır. Faaliyetlerin kesintisiz devam edebilmesi kullanılan tıbbi cihaz, ilaç, sarf malzeme ve benzeri gibi ihtiyaçların zamanında tedarik edilmesiyle yakından ilgilidir. Bu bağlamda tedarikçinin seçimi çok önemlidir. Tedarikçi seçiminde fiyat ve kalitenin yanında tedarikçinin yeterliliğiyle ilgili kriterler getirilmelidir. Tedarikçi adayının iş bitirme belgeleri, kapasite raporları, finansal tabloları, sahip olduğu kalite belgeleri yeterliliğiyle ilgili göstergeler arasında sayılabilir.

Siparişleri yetkili kişiler teslim almalıdır. Varlıklar fiziki olarak korunmalı, yetkisiz kişilerin girişine yasaklanan yerlerde muhafaza edilmelidir. Teslim alma aşamasında siparişe ilişkin nevi, fiyat, miktar ve benzeri özellikleri sipariş formları, irsaliye gibi belgelerle veya bilgisayar otomasyonundaki bilgilerle karşılaştırılmalı doğrulama yapılmalıdır.

Ödeme sürecinde doğru tedarikçiye, sözleşmeyle belirlenmiş vadelerde, doğru tutarların ödenmesini sağlayacak kontrol prosedürleri getirilmelidir. Ödeme vadesi önemlidir. Şöyle ki; paranın bir zaman değeri vardır, vadesinden önce ödeme vadeye kalan gün kadar paranın getirisinden işletmenin mahrum kalması demektir. Vade aşımı ise işletmenin piyasadaki güvenilirliğinin sarsılmasına neden olabilir (Hall, 2011, s. 225) Bununla birlikte vadesinde önce ödeme ödemeler dengesinde bozulmaya sebep olabilir.

Nakit ödemelerde yetkili kişiler ve her ödeme de azami yetki limiti belirlenmelidir, günlük masraf harcaması olarak nelerin kabul edileceği yazılı olarak belirlenmelidir. Günlük masraf ödemeleri mali işler departmanı dışından bir üst amire örneğin hastane idari amirinin onayına bağlanmalıdır. Banka havale ödemeleri ve çek ödemeleri için yetki limitleri belirlenmelidir.

Satın alma süreci ile ilgili yukarıda belirttiğimiz evrelerin tümünde muhasebe bölümüne gerek düzenlenen belgeler gerekse bilgisayar programı aracılığıyla bilgi verilmelidir. Muhasebe

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

bölümü talep edilen, teslim alınan ve ödenen miktar ve tutarları kontrol ederek muhasebe hesaplarına gereken kayıt işlemini yapmalıdır.

3.2.3.3 Stok ve malzeme hareketleri süreci kontrolleri

Özel hastanelerde kullanılan stokları; gıda maddeleri, ilaç ve tıbbi malzemeler, temizlik malzemeleri, kırtasiye malzemeleri, personel iş elbiseleri olarak sınıflandırmak mümkündür.

Hastanelerde merkez ambarın dışında poliklinik ve servislerde belirlenen kullanım süreleri (haftalık, aylık) için gereken malzemelerin depolandığı küçük ambarlar bulunur. Stok ve malzeme hareket süreci merkez ambar ve diğer ambarlar arasında isteklerin yapılması, isteklerin karşılanması ve kullanılması sürecidir.

Özel hastanelerde stoklarla ilgili risklere aşağıdakiler örnek verilebilir;

- Satın alma sürecinde yanlış hesap ve değerlendirmeler, gereğinden fazla ilaç ve sarf malzeme alınması sebebiyle son kullanma tarihlerinin geçmesi
- Poliklinik ve servis ambarlarında ilaç ve medikal malzemelerin unutulması son kullanma tarihlerinin geçmesi ve son kullanma tarihi geçmiş ilaç ve medikal malzemelerin kullanılması
- Taşıma ve depolama hataları ilaç ve kimyasal maddelerin kırılması dökülmesi.
- Çalınma, kaybolma
- Özensiz kullanım nedeniyle gereksiz sarf ve gereğinden fazla kullanılması
- Tıbbi atıkların depolanması ve bertaraf edilmesiyle ilgili riskler

Bu riskler iç kontrol sisteminin faaliyetlerde etkinlik ve verimliliğin sağlanması ve varlıkların korunması ve doğru raporlama amaçlarını gerçekleştirmede doğrudan ilgilidir. Bu riskleri bertaraf etmeye yönelik kontrol faaliyetleri aşağıdaki gibidir

- Öncelikle stoklar uygun yerlerde saklanmalı, yetkilendirme, varlıklara erişimin kontrolü ve görevlerin ayrılması ilkeleri çerçevesinde bir ambar sorumlusu belirlenmelidir.
- Yukarıda bahsettiğimiz stok grupları farklı alanlarda depolanmalı stok grubunun özelliklerine göre uzman kişiler ilgili ambarlarda sorumlu olarak görevlendirilmelidir. Örneğin ilaç ve medikal malzemeler özelliklerinden dolayı diğer malzemelerden ayrılmalı bir eczacı sorumluluğunda stoklanmalıdır.
- Belirli bir zaman ömrü olan stoklar (ilaç, kimyasal madde vs.) satın alma ve son kullanma tarihleriyle kaydedilmeli, merkez ambardan diğer ambarlara ilk giren ilk çıkar yöntemine göre sevk edilmelidir.
- Yetkilendirme ve onay prosedürleri ilkesi gereği merkez ambardan istekler sorumlu hemşire tarafından yapılmalıdır.
- Kullanımlar hasta kayıtlarına tam olarak kaydedilmeli gerek bilgisayar otomasyon sistemi gerekse hazırlanmış belgelerle muhasebe bölümüne bilgi verilmesi sağlanmalıdır.
- Tüm stoklar belirli periyotlarla sayılmalı, kullanımlar hasta dosyaları ve muhasebe kayıtlarıyla karşılaştırılmalı mutabakat yapılmalıdır.
- Çalışanlar belirli periyotlarda rotasyona tabi tutulmalı. Sorumluluk düzeyinde çalışanların yıllık izinlerinin kullanması sağlanmalıdır.

3.2.3.4 Personel maaş ödemeleri süreci kontrolleri

Özel hastanelerde birçok iş gurubundan çok sayıda personel çalışmaktadır. Personel maaş giderleri hastane bütçesinde önemli yer tutmaktadır. Bu bakımdan maaşların tahakkuk etmesi ve ödenmesi sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Personel ücretleri normal

TÜRKİYE’DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

ücret, fazla mesai ücreti ve görev tazminatlarından oluşur. Personel ücretleriyle ilgili riskler aşağıdaki gibidir.

- Personel ücretlerinin gerçekleşenden fazla veya eksik tahakkuk ettirilmesi
- Tahakkuk ettirilen ücretten fazla veya eksik ödeme yapılması
- Mazeretsiz işe gelmeme durumlarında ücret tahakkuku yapılması
- İstirahat raporlarının ücret pusulalarında gösterilememesi
- Gereksiz yere fazla mesai yapılması
- Fazla mesailerinin hata veya hile sebebiyle gerçekleşenden fazla gösterilmesi
- Ücretli mazeret izini uygulamalarının suiistimal edilmesi

Birim amirleri tarafından personelin aylık puantaj kayıtları tutulmalı ve üst amire onaylatılmalıdır. Fazla mesai uygulamalarının suiistimal edilmemesi için fazla mesainin uygulanacağı durumlar yazılı olarak belirlenmelidir. Tıbbi hizmetler birimdeki fazla mesai ve ücretli izinler sorumlu hemşire tarafından kaydedilmeli ve sorumlu hekimler tarafından onaylanmalıdır. Bakım onarım, yemekhane, çamaşırhane gibi idari hizmet birimlerindeki fazla mesai ve ücretli izinler birim amiri tarafından kaydedilmeli, hastane idari amiri tarafından onaylanmalıdır. Puantaj kayıtlarının bir örneği ay sonlarında birim amiri/sorumlu hemşire ve sorumlu hekim/hastane idari amiri tarafından imzalanıp insan kaynakları birimine gönderilmelidir.

Yıllık izinler birim sorumlularınca kaydedilmeli izin formları üst amir tarafından onaylanmalı ve bir nüshası insan kaynakları birimine gönderilmelidir.

İstirahat raporları birim sorumluları tarafından insan kaynakları birine iletilmelidir.

Personel ücretleri insan kaynakları birimince puantaj kayıtlarına dayanılarak tahakkuk ettirilmeli, bordrolar ve ücret pusulaları düzenlenmelidir. Ücret pusulaları ve ücret bordroları hukuki olarak düzenlenmesi gereken muhasebe kayıtlarına esas belge niteliğindedir. Bu belgeler çalışanların toplam çalışma saatini, saat ücretini, fazla mesailerini ve SGK ve vergi kesintilerini gösteren belge oldukları için personele mutlaka imzalatılmalıdır. İnsan kaynakları, muhasebe ve finansman birimleri arasında mutabakatın yapılmasına imkân sağlayacak bilgi akışının sağlanması iç kontrolün etkinliğini artıracaktır.

3.2.4 Özel hastanelerde bilgi iletişim

Özel hastaneler idari ve mali hizmetler ile tıbbi hizmetlerin bir arada yürütüldüğü birbirine yüksek derece bağımlı olan organizasyonlardır. Yukarıda açıklanan iş süreçlerindeki etkinlik sağlık hizmetleri ve destek personelleri ile idari personel arasındaki bilgi akışının etkinliğine bağlıdır. Özel hastanelerde tüm bu süreçlerin etkin yürütülmesi birimler arasında yatay ve dikey bilgi akışının etkin bir şekilde planlanmasıyla sağlanabilir.

3.2.5 Özel hastanelerde izleme

İzleme faaliyetleri çerçevesinde üst yönetimin birim, poliklinik ve servis sorumluları ile belli periyotlarda toplanarak gerçekleştirilen faaliyetler ve iç kontrol sistemi değerlendirilmesi, yeni riskler ortaya çıkmışsa bunların bertaraf edilmesine yönelik iç kontrol sisteminin güncellenmesi çalışmaları yapılır. Yapılacak toplantılarda değerlendirilecek konular aşağıdaki gibi olabilir.

- Tıbbi hizmetler ile idari ve mali hizmetlerle ilgili değerlendirmeler.
- İdari işlemlerle ilgili süreçlerdeki kontrollerin etkinliği
- Mali nitelikteki iş süreçlerindeki kontrollerin etkinliği
- İç kontrol sisteminin mali hedeflere ulaşma konusundaki başarısı
- İş süreçlerindeki kontrollerin çalışanlar tarafından sabote edilip edilmediği

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

- Değişen iç ve dış koşullar neticesinde yeni risklerin oluşup oluşmadığı, uygulanan kontrollerin etkisiz kalıp kalmadığı

Personelin performansının değerlendirilmesi Ülkemizde sağlık hizmetlerini düzenlenmeye yönelik yasa ve düzenlemelerin özel hastanelerde tıp hizmetlerinin etkinliğini sağlamada yeterliliği göz ardı edilemez bir gerçektir. Bununla birlikte bu düzenlemelere uyumsuz faaliyetlerin getirdiği yaptırımların zorlayıcı etkisinin etkin bir iç kontrolün kurulmasını zorunlu tutması işletme varlıklarını korunmasına da katkı sağlamıştır.

Özel hastanelerde iç kontrol sistemi sağlam temellere dayanmalıdır. Daha kuruluş aşamasında sağlık sektörünün finansal ve yönetsel gereklilikleri göz önünde bulundurularak planlama yapılmalıdır. Bu bağlamda;

- Hastanenin kuruluşunda yatırım ve işletme sermayesi bakımından yeterli finansal güç ile işe başlanmalıdır
- Yatırım sermayesi tıbbi hizmetler ve otelcilik hizmetleri arasında uygun şekilde paylaşılmalıdır.
- Ortaklar veya yönetim kurulunun oluşturulmasında tıp hizmetleri ve finansal hizmetler konusunda mesleki yetkinlik göz önüne alınmalıdır.

Bütün işletmelerde olduğu gibi özel hastaneler de iç kontrol sistemi, faaliyet sürecinde oluşabilecek olumsuzlukları bertaraf ederek amaçlara ulaşılmasını sağlamada makul bir güvence sağlamaktadır. Çalışmamızda görüldüğü gibi tıp hizmetleri aşırı uzmanlık gerektiren hizmetlerdir. Bu hizmetler uzman hekimden yardımcı temizlik personeline kadar eğitim düzeyi birbirinden çok farklı çalışanların faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. İdari ve mali hizmetler ise tıp hizmetlerinden çok farklı profesyonellik alanıdır. Birbirinden farklı eğitim düzeyi, mesleki öncelikleri olan bu profesyonelleri aynı amaç çerçevesinde örgütlemek ve başarılı sonuçlar almak ancak etkin bir şekilde tasarlanmış iç kontrol sistemiyle mümkün olur.

Ülkemizde sağlık hizmetlerini düzenlenmeye yönelik yasa ve düzenlemelerin özel hastanelerde tıp hizmetlerinin etkinliğini sağlamada yeterliliği göz ardı edilemez bir gerçektir. Bununla birlikte bu düzenlemelere uyumsuz faaliyetlerin getirdiği yaptırımların zorlayıcı etkisinin etkin bir iç kontrolün kurulmasını zorunlu tutması işletme varlıklarını korunmasına da katkı sağlamıştır.

Özel hastanelerde iç kontrol sistemi sağlam temellere dayanmalıdır. Daha kuruluş aşamasında sağlık sektörünün finansal ve yönetsel gereklilikleri göz önünde bulundurularak planlama yapılmalıdır. Bu bağlamda;

- Hastanenin kuruluşunda yatırım ve işletme sermayesi bakımından yeterli finansal güç ile işe başlanmalıdır
- Yatırım sermayesi tıbbi hizmetler ve otelcilik hizmetleri arasında uygun şekilde paylaşılmalıdır.
- Ortaklar veya yönetim kurulunun oluşturulmasında tıp hizmetleri ve finansal hizmetler konusunda mesleki yetkinlik göz önüne alınmalıdır.

Bütün işletmelerde olduğu gibi özel hastaneler de iç kontrol sistemi, faaliyet sürecinde oluşabilecek olumsuzlukları bertaraf ederek amaçlara ulaşılmasını sağlamada makul bir güvence sağlamaktadır. Çalışmamızda görüldüğü gibi tıp hizmetleri aşırı uzmanlık gerektiren hizmetlerdir. Bu hizmetler uzman hekimden yardımcı temizlik personeline kadar eğitim düzeyi birbirinden çok farklı çalışanların faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. İdari ve mali hizmetler ise tıp hizmetlerinden çok farklı profesyonellik alanıdır. Birbirinden farklı eğitim

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

düzeyi, mesleki öncelikleri olan bu profesyonelleri aynı amaç çerçevesinde örgütlemek ve başarılı sonuçlar almak ancak etkin bir şekilde tasarlanmış iç kontrol sistemiyle mümkün olur.

4. KAYNAKLAR

(2018). 12 30, 2018 tarihinde www.gazi.edu.tr:3000/biyokam.gazi.edu.tr/posts/view/title/kalibrasyon-nedir%3F-62218 adresinden alındı

(2018). 12 30, 2018 tarihinde [www.saglik.gov.tr:3000/https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/33495,tibbi-cihazlar-bakim-onarim-ve-kalibrasyon-prosedurupdf.pdf?0](https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/33495,tibbi-cihazlar-bakim-onarim-ve-kalibrasyon-prosedurupdf.pdf?0) adresinden alındı

Aksoy, T. (2002). Tüm Yöneleriyle Denetim (Cilt 2). Ankara: Yetkin Hukuk Yayınları.

Akyel, R. (2010). Türkiyede İçkontrol Kavramı, Unsurları ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Yönetim ve Ekonomi, 17(1).

COSO. (2013). www.coso.org: <https://www.coso.org/Documents/COSO-ICIF-11x17-Cube-Graphic.pdf> adresinden alındı

Deloitte. (2018, 12 12). [www2.deloitte.com:3000/https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/audit/articles/financial-reporting/coso-control-environment.html](https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/audit/articles/financial-reporting/coso-control-environment.html) adresinden alındı

Deloitte. (2018). 10 19, 2018 tarihinde [www2.deloitte.com:3000/https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/audit/articles/financial-reporting/coso-information-and-communication-monitoring-activities.html](https://www2.deloitte.com/ng/en/pages/audit/articles/financial-reporting/coso-information-and-communication-monitoring-activities.html) adresinden alındı

Demirbaş, M. (2005). “İç Kontrol ve İç Denetim Faaliyetleri Kapsamında Meydana Gelen Değişmeler. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi, 4(7).

Fındık, H. (2016). İç Kontrol Sisteminde Satın Alma ve Ödeme Faaliyetlerine Yönelik Riskler ve Alınabilecek Önlemler. İşletme Araştırmaları Dergisi, s. 646.

Hall, J. (2011). Accounting Information Systems. 14 12, 2018 tarihinde http://site.iugaza.edu.ps/hmadi/files/2014/11/JAMES-AIS_unprotected.pdf adresinden alındı

İlhan, S. (2005). İş Ahlakı: Kurumsal Bir Yaklaşım. Afyon Karahisar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2). 11 2018, 24 tarihinde <http://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11630/3573/258-275.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı

Intosai, (2018). 10 18, 2018 tarihinde <http://www.intosai.org>: <http://www.intosai.org/issai-executive-summaries/detail/detail/News/intosai-gov-9100-guidelines-for-internal-control-standards-for-the-public-sector.html> adresinden alındı

Issai, (2018, 11 18). <http://www.issai.org>: <http://www.issai.org/issai-framework/intosai-gov.htm> adresinden alındı

Kaval, H. (2005). Muhasebe Denetimi Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Uygulama Örnekleriyle. Ankara: Gazi Kitabevi.

Kavuncubaşı, Ş. (2013). Sağlık Kurumları Yönetimi. Eskişehir: Anadolü Üniversitesi Yayınları, Yayın No:1178.

TÜRKİYE'DE ÖZEL HASTANELERDE İÇ KONTROL SİSTEMİNİN ÖNEMİ

Kırılmaz, H. (Dü.). (2010). II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı. 2, s. 550. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Menderes, M. (1995). Hastanelerde Muhasebe Maliyetleme Sorunları ve Finansal Yönetim. Toplum ve Hekim, 10(69-70), s. 35-36.

Polater, A., & Demirdöğen, O. (2016). Sağlık Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi ve müşteri İsteklerini karşılayabilme Yeteneğinin İncelenmesi: Ölçek Geliştirme Çalışması. Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 40.

Somunoğlu, S., & diğ. (2012). Sağlık Kurumları Yönetimi 1. (M. Tatar, Dü.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Şahin, Ü. (1999). Hastane İşletmeciliği. Eskişehir: Sarar Giyim Kültür Yayınları.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2018). İç Kontrol Kurumsal Risk Yönetim Rehberi. 10 11, 2018 tarihinde www.csgb.gov.tr: <https://www.csgb.gov.tr/media/6294/kurumsalriskyonetimrehberi.pdf> adresinden alındı

Tamay Dede, Z. (2014). Doktora Tezi. Coso Tabanlı Denetim Tekniğinin Bankacılık Sektöründe Hazine Süreci Uygulama Önerisi, 71. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve finansman Bilim Dalı.

Tarım, M., Zaim, H., & diğ. (2014). İş Ahlakı Uygulamalarının Hastane Performansına Etkisi: Kamu Hastanelerin Üzerinde Bir Saha Çalışması. İş Ahlakı Dergisi, 7(2). 24 11, 2018 tarihinde http://isahlakidergisi.com/wp-content/uploads/2015/03/TJBE_November_2014_121_153.pdf adresinden alındı

Türedi , H., Gürbüz, F., & Alıcı, Ü. (2014). Coso Modeli: İç Kontrol Yapısı. Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 11(48), 144-147.

Vaka Raporu– Case Report

ESKİ YANIK SKARI ÜZERİNDE VERRUKA VULGARİS-OLGU SUNUMU

A VERRUCA VULGARİS DEVELOPED ON OLD BURN SCAR-CASE REPORT

Zeynep BAYRAMOĞLU^{1*}, Yaşar ÜNLÜ¹

Geliş Tarihi (Received Date) :04.01.2019

Kabul Tarihi (Accepted Date) :18.05.2019

Basım Tarihi (Published Date): 30.05.2019

Özet

Elli sekiz yaşındaki kadın hasta, sol ayak bileğinde 20 yıldır var olan yanık skarı üzerinde 2 yıldır gelişen papümatöz lezyon ile başvurdu. Hastadan skuamöz hücreli karsinom ve keratoakantom ön tanıları ile önce insizyonel daha sonra eksizyonel biyopsi yapıldı. Hastaya histopatolojik bulgular eşliğinde verruka vulgaris tanısı konuldu. Yanık skarı üzerinde skuamöz hücreli karsinom, bazal hücreli karsinom ve melanom, geliştiği bilinmekle birlikte verruka vulgaris gelişimi nadir görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Verruka, HPV, Skar, Yanık

Abstract

A 58-year-old woman presented with a papulomatous lesion on her left ankle for 20 years on a burn scar. Excisional biopsy was performed with the preliminary diagnosis of squamous cell carcinoma and keratoacanthoma. The patient was diagnosed as verruca vulgaris with histopathological findings. Although squamous cell carcinoma, basal cell carcinoma, and melanoma develop on burn scar, verruca vulgaris is rarely seen.

Keywords: Verruca, HPV, Scar, Burn

^{1*} Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü, Meram, Konya. E-mail:

drzeynepbayramoglu@hotmail.com ORCID ID: 0000-0001-7075-8819, 0000-0002-3951-8881

1. GİRİŞ

Verruka, yaygın viral deri hastalıklarından biri olup gelişiminden human papilloma virüs (HPV) sorumlu tutulmuştur. HPV, papovaviridea ailesinden bir DNA virüsüdür. HPV, deri ve mukozalarda genetik heterojeniteye bağlı olarak farklı klinik ve patolojik bulgulara neden olmaktadır. Tüm HPV tiplerinin esas hedefi skuamöz epitel hücreleridir. Virüs skuamöz epiteli enfekte ettikten sonra inkübasyon süresi 1-8 ay arasında değişmekte olup ortalama süresi 4 aydır. Literatürde yanık skarı üzerinde gelişmiş az sayıda verruka olgusu vardır. Biz burada 20 yıldan beri mevcut yanık skarı üzerinde 2 yıldır var olan verruka vulgaris olgusunu nadir olması nedeniyle sunmak istedik.

2. OLGU SUNUMU

Elli sekiz yaşında kadın hasta, 20 yıldır sol ayak bileğinde yanık skarı üzerinde mevcut papüloomatöz bir lezyonla başvurdu. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir hastalığın bulunmadığı öğrenildi. Hastanın yapılan kan ve labaratuvar tetkiklerinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Hastaya önce insizyonel biyopsi yapılmış olup yapılan biyopside sadece epidermis tabakası görüldü. Daha sonra lezyonun total eksizyonu yapıldı. Makroskopik incelemede 4,1x3,6x2 cm çapında yüzeyden kabarık ortası çökük sarı beyaz renkli bazı alanları frajil lezyon izlendi. Mikroskopik incelemede, hiperkeratoz, retelerde uzama ile karakterli akantoz, parakeratoz, papillomatöz izlendi. Ayrıca granüler tabakanın kalınlığının arttığı ve granüler tabakanın içerisinde irregüler bazofilik keratohiyalen granüllerin kümeler oluşturduğu dikkati çekti (Resim1 ve Resim-2). Hastaya histopatolojik bulgular eşliğinde verruka vulgaris tanısı konuldu.

3. TARTIŞMA

Yanık skarından karsinom oluşumu ilk defa Aurelius Cornelius Celsus tarafından bahsedildi. Daha sonra 1828 yılında Jean-Nicolas Marjolin dejeneratif skardan karsinomatöz skara geçişini tarifledi ve o yıldan itibaren klasik tanım olan Marjolin ülseri terimi kullanılmaya başlandı. Eski yanık skarı üzerinden kanser gelişimi bildiren birçok yayınlar vardır (Alconchel vd., 1997, ss. 793-798; Aron vd., 1989, ss. 121-124; Kowal vd., 2005, ss. 403-413; Chowdri vd., 1996, ss. 477-482). Şu ana kadar yapılan en büyük çalışmalardan biri olan Kowal-Vern ve arkadaşlarının 412 hastayı içeren çalışmasında yanık skarı sonrası en sık gelişen kanserin skuamöz hücreli

ESKİ YANIK SKARI ÜZERİNDE VERRUKA VULGARİS-OLGU SUNUMU

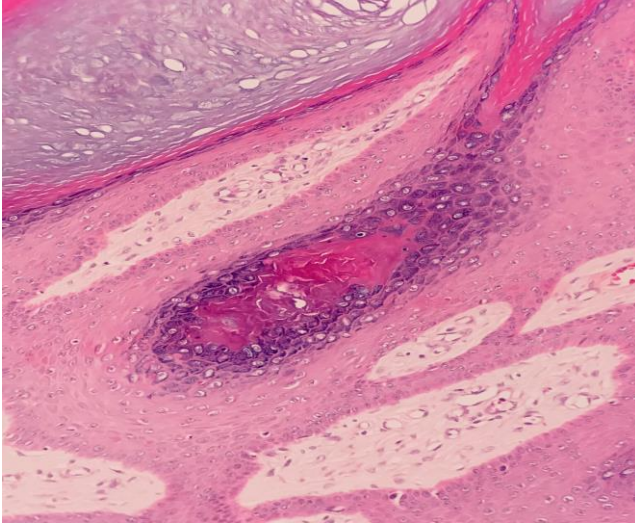
karsinomun olduğu daha sonra bazal hücreli karsinom, melanom ve nadiren ve nadiren fibrosarkom, liposarkom, karsinosarkom gibi mezenkimal tümörlerin de geliştiği bildirildi (Kowal vd., 2005, ss. 403-413). Yanık skarı üzerinden literatürde nadir olarak kanser dışı lezyonlar geliştiği de bildirilmektedir.(Özbayoğlu vd., 2011, ss. 27-29; Camilleri vd., 1996, ss. 162-163; Balcı vd., 2011, ss. 48-50)

Literatürde yanık skarı üzerinde gelişmiş az sayıda verruka olgusu mevcuttur. Yapılan bir çalışmada; 49 verruka lezyonundan 1 tanesinin eski yanık skarı üzerinden gelişen verruka vulgaris olduğu bildirildi (Egawa vd., 1993, ss. 271-276). Başka bir çalışmada ise 4 yaşındaki bir erkek çocukta iyileşmekte olan yanık sonrası HPV'nin neden olduğu verruka vulgaris olgusu bildirildi (Camilleri vd., 1996, ss. 162-163) . Literatürde yeterli çalışma mevcut olmadığından, skar dokusu üzerinde verruka gelişiminin patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Elde olan verilere göre skar dokusunun lokal immünite mekanizmalarını bozduğu ve bu nedenle hücrel immünitenin azaldığı bunun sonucunda da verruka gelişiminin daha kolay olduğu düşünülmektedir (Campo vd., 1994, ss. 151-157; Amelia vd., 1994, ss. 1167-1171).

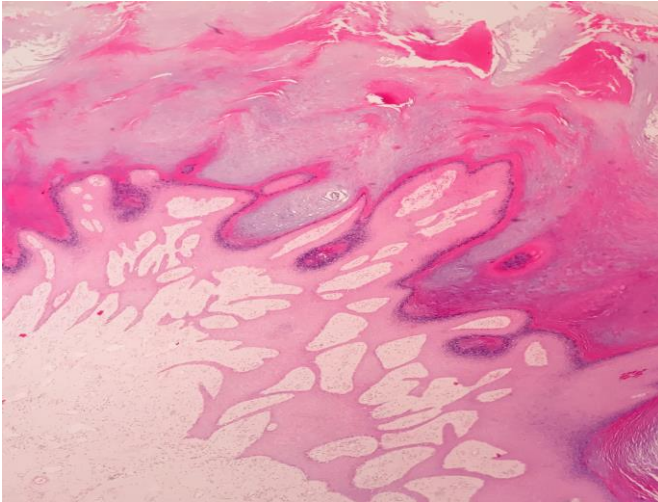
Histopatolojik değerlendirme sırasında ayırıcı tanıda yer alan en önemli lezyonlardan biri in situ skuamöz hücreli karsinomdur. Normalde verrülerde minimal atipi sık görülmekle birlikte epitel tam kat tutan atipi ve polarite kaybı in situ skuamöz hücreli karsinomda görülen bir özelliktir. Bizim olgumuzda bazal tabakada minimal atipi görülmüş olup bu nedenle in situ skuamöz hücreli karsinom ekarte edilmiştir. Skuamöz hücreli karsinomun bir varyantı olan verrüköz skuamöz hücreli karsinom da ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken bir başka lezyondur. Verrüköz skuamöz hücreli karsinomlar iyi diferansiye skuamöz hücreli karsinomun bir varyantı olup klinik olarak mukozaları, anogenital bölgeyi ve plantar yüzleri tutarlar. Verrüköz skuamöz hücreli karsinomlar makroskopik olarak ekzofitik ve siğil gibi büyüme paterni gösterirler. Bu nedenle verrüler ile makroskopik olarak benzer görünümde dirler. Histopatolojik incelemede ise tipik olarak ekspansif ve iyi sınırlı büyüme paterni olmasına rağmen kompleks endofitik ve ekzofitik arşitektürü vardır (Elder vd., 2018, ss. 41-47). İnfiltratif irregüler adalar diğer skuamöz hücreli karsinomlardan farklı olarak verrüköz skuamöz hücreli karsinomlarda görülmez. Ayrıca bazal ve suprabazal hücrelerde kuvvetli p53 ve ki-67 ekspresyonu verrüköz skuamöz hücreli karsinom lehinedir. Bizim olgumuzda kompleks bir arşitektür görülmemesi ve bazal tabakada kuvvetli p53 boyanmaması nedeni ile verrüköz skuamöz hücreli karsinom ekarte edilmiştir.

ESKİ YANIK SKARI ÜZERİNDE VERRUKA VULGARİS-OLGU SUNUMU

Yanık skarı üzerinde skuamöz hücreli karsinom, bazal hücreli karsinom ve melanom, geliştiği bilinmekle birlikte verruka vulgaris gelişimi nadirdir. Günlük rutinimizde skar dokusu üzerinde gelişmiş lezyonlardan gelen, özellikle küçük biyopsi materyallerinde çok dikkatli olunmalıdır. Bu biyopsi materyallerinde verrüköz hiperplazi ve minimal atipi görüldüğünde var olan biyopsi materyalinin lezyonun tamamını temsil etmeyebileceği de belirtilerek, verrüköz skuamöz hücreli karsinom ve verruka vulgaris akılda tutulmalıdır.



(a) Resim-1: Küçük büyütmede hiperkeratoz, retelerde uzama ile karakterli akantoz, parakeratoz, papillomatöz (H&E 10X).



(b) Resim-2: Büyük büyütmede granüler tabakada keratohyalin granülleri (H&E 20X).

4. KAYNAKLAR

Alconchel, MD, Olivares C, et all.(1997). Squamous cell carcinoma, malignant melanoma and malignant fibrous histiocyctoma arising in burn scars. *British Journal of Dermatology*, 137(5), 793-798.

Aron, NK, Tajuri S, (1989). Postburn scar carcinoma. *Burns*, 15(2), 121-124.

Kowal-Vern A, Criswell BK. (2005). Burn scar neoplasms: a literature review and statistical analysis. *Burns*, 31(4), 403-413.

Chowdri NA, Darzi MA. (1996). Postburn scar carcinomas in Kashmiris. *Burns*, 22(6), 477-482.

Özbayoğlu CA, Aksungur E et all. (2011). Alev Yanığı Zemininde GELİŞEN Pyojenik Granülom Ve Literatürün Gözden Geçirilmesi: Olgu Sunumu. *Türk Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Dergisi (Turk J Plast Surg)*, 19(1), 27-29..

Camilleri IG, Milner RH. (1996). Human papilloma virus proliferation in a healing burn. *Burns*, 22(2), 162-163.

Balcı DD, Yenin JZ, Doğan EA, et all. Eski Yanık Skan Üzerinde Gelişen Bir Verruka Vulgaris Olgusu.

Egawa K, Inaba Y, Yoshimura K et all. (1993). Varied clinical morphology of HPV-1-induced warts, depending on anatomical factors. *British Journal of Dermatology*, 128(3), 271-276.

Campo MS, Jarrett WFH, O'neil W, et all. (1994). Latent papillomavirus infection in cattle. *Research in Veterinary Science*, 56(2), 151-157.

Amelia CA, Lofgren LA, Ronn AM, Nouri M, Shikowitz M|, Steinberg BM. Latent infection induced with cottontail rabbit papillomavirus. A model for human papillomavirus latency. *Am Pathol* 1994; 144(6): 1167-71).

Elder DE, Massi D, Scolyer RA, Willemze R (2018). WHO Classification of Skin Tumors; 41-47.