

SEMPOZYUM KİTABI

TOBB ETÜ PEDIATRİ SEMPOZYUMU 9 - 10 Haziran 2023 ANKARA

KONGRE BAŞKANI

PROF. DR. ZAFER ARSLAN

KONGRE SEKRETERLERİ

PROF. DR. ZEYNEP ÜSTÜNYURT KONUK
DOÇ. DR. HATİCE TATAR AKSOY

DÜZENLEME KURULU

PROF. DR. NEJAT AKAR
PROF. DR. GÜLAY DEMİRCİN
DR. ÖĞRT. ÜYESİ YASEMİN ARDIÇOĞLU AKIŞIN
DR. LEVENT ŞÜKRÜ AKGÜNGÖR
DR. AYGÜN ATACANLI
DR. MELTEM GÜNEŞ ASLAN
DR. ŞAHİKA BAYSUN
DR. ZEKİYE BAYDAR
DR. MUAZZEZ DENİZ SUCUOĞLU

BİLİMSEL KURUL

PROF. DR. NEJAT AKAR
PROF. DR. ZAFER ARSLAN
PROF. DR. GÜLAY DEMİRCİN
PROF. DR. ZEYNEP ÜSTÜNYURT KONUK
DOÇ. DR. HATİCE TATAR AKSOY

TOBB ETÜ Pediatri Sempozyumu, 9-10 Haziran 2023, TOBB ETÜ, Ankara.

TOBB ETÜ Yayınları

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Yayınları No: 7

Editörler: Prof. Dr. M. Nejat Akar, Prof. Dr. Zeynep Üstünyurt Konuk

© 2023 TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi. Bütün hakları saklıdır.

TOBB ETÜ Yayınları

Sertifika no: 41804

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Söğütözü Caddesi No: 43

Söğütözü 06560 Ankara/Türkiye

www.etu.edu.tr

Baskı: TEKSES OFSET Matbaacılık Yayıncılık Org. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Sertifika no: 44186

Kazım Karabekir Cad. Kültür İş Hanı No.7/11 Zemin Kat. İskitler / Ankara

Phone: +90 312 341 66 19

TOBB ETÜ Kütüphanesi Yayın Öncesi Katalog Verileri

TOBB ETÜ Pediatri Sempozyumu (2023 : Ankara, Turkey)

TOBB ETÜ Pediatri Sempozyum kitabı, 9-10 Haziran 2023, Ankara /
editörler : Prof. Dr. M. Nejat Akar, Prof. Dr. Zeynep Üstünyurt Konuk.
Ankara : TOBB ETÜ Yayınları, 2023.

200 sayfa : tablolar ; 24 cm

ISBN: 978-975-9116-26-2 (karton kapak)

ISBN: 978-975-9116-27-9 (e-kitap)

1. Pediatrics (mesh) 2. Pediatrics (lcsh) 3. Pediatri. I. Akar, M. Nejat. II.
Konuk, Zeynep Üstünyurt.

RJ45 (LCCN) WS 100 (NLM) 618 (DDC)

Yayının içeriğinden bilimsel, etik, yasal ve dil kullanımı açılarından yazarı sorumludur.

Kitabın elektronik sürümü TOBB ETÜ Kurumsal Açık Akademik Arşivinde sunulmaktadır:

<https://gcris.etu.edu.tr/>

SEMPOZYUM KİTABI

TOBB ETÜ PEDIATRİ SEMPOZYUMU
9 - 10 Haziran 2023
ANKARA

KONUŞMA METİNLERİ

PRETERM BEBEK BAĞIŞIKLAMASI

Doç. Dr. Hatice TATAR AKSOY
TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Bilim Dalı, Neonatoloji Kliniği
haticetatar@yahoo.com

Prematüre (<37 hf) ve/veya düşük doğum tartılı yenidoğanlar (<2500 g) aşı ile önlenebilir birçok hastalık nedeniyle hastalanma ve hastaneye yatma açısından artmış riske sahiptirler. Bununla birlikte zamanında ve yeterli düzeyde aşılanmaları konusunda kaygılar yaşanabilmektedir. Ciddi sağlık sorunlarının olması, aşı nedeniyle ortaya çıkabilme ihtimali olabilecek istenmeyen etkiler, yeterince immün cevap oluşturamama kaygısı nedeniyle çoğunlukla gecikme yaşanmaktadır. En önemlisi sağlık çalışanları ve ailelerin prematüre ve düşük doğum tartılı yenidoğanlarda aşılanmanın güvenliği ve etkinliği konusundaki bilgi eksiklikleridir.

Halbuki aşı cevabı açısından prematüre bebekler daha şanslı bile olabilir. Doğum ağırlıklarına ve gebelik yaşlarına bakılmaksızın (Hepatit B ve BCG aşısı hariç) zamanında doğmuş bebeklerle aynı zamanda ve aynı programa göre aşılanmalıdır. Prematüre bebeklerde aşılar tam doz verilir, aşı dozları bölünmez. Prematüre bebeklerde aşılama takvim yaşına göre yapılır. Bebek klinik olarak stabil ve kilo alıyorsa takvim yaşı 60 gün olunca başlanır. Steroid tedavisi almakta olan hastalarda da bu aşılar uygulanabilir. 2 mg/kg dozdan yüksek steroid alan bebeklerde tedavi bitiminden 1 ay sonra canlı aşılar yapılabilir. Aynı anda veya günde birden fazla enjeksiyon yapmamak için cansız aşılar ile aşılama 2-3 güne yayılabilir. Parenteral yolla uygulanan canlı aşılarla oral canlı aşı arasında, iki inaktive aşı arasında ya da biri inaktive diğeri canlı iki aşı arasında 1 aylık süre olmasına gerek yoktur. Hep B aşısı 2 kg ya da 1 aylık olana kadar ertelenmeli ancak anne HBs Ag pozitif ise HBIG ve Hep B aşısı hemen yapılmalı bebek <2kg ise aşı şemasına yapılan bu doz katılmamalıdır. BCG aşısı ise kronolojik yaşa göre yapılır. 34 haftadan önce doğan prematüre bebekler için doğumdan sonra postkonsepsiyonel 34 haftayı doldurduktan ve takvim yaşı en az 2 ay olduktan sonra ve 2000 grama ulaşmış olması şartıyla uygulanır. Tüm aşılar kronolojik

yaşa göre yapılır. Rotavirüs gibi oral canlı aşuların yoğun bakımda yatarken diğler bebekleri enfekte etmesi açısından yapılmasıyla ilgili çekinceler mevcuttur. Bebek taburcu olduğunda 14 hafta 6 günden küçük ise Rotavirüs aşısı yapılmalıdır. Tüm preterm ve term bebeklerin annelerine doğumdan önce Covid ve mevsimine göre influenza aşısı ve Tdap aşısı yapılmış olmalıdır. Palivizumab ise gebelik yaşı 29 haftanın (28 hafta +6/7 gün) altında doğmuş olan, RSV sezonu başlangıcında 1 yaşından küçük olan kronik akciğler hastalığı tanılı veya tanısız tüm bebeklere, RSV sezonu başlangıcından önceki son 6 ay içinde kronik akciğler hastalığı için özgün tedavi (ek oksijen, bronkodilatör, diüretik veya kortikosteroid) gereksinimi olan, 2 yaşın altındaki çocuklara, RSV sezonu başlangıcında 1 yaşından küçük, siyanotik doğuştan kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği tedavisi gerektiren asiyanotik doğuştan kalp hastalığı olan bebekler, ameliyat edildiği halde rezidü hemodinamik bozukluk nedeniyle konjestif kalp yetersizliği tedavisi almaya devam eden bebekler, önemli pulmoner hipertansiyonlu bebekler (sistemik basıncın %50'sinden fazlası) ve hemodinamik bozukluk nedeniyle tedavi alması gereken kardiyomyopati bebeklere sezonda uygulanmalıdır. Ayrıca 2 aylık oluncaya kadar boğmacaya karşı korunmasız olduklarından, prematüre yenidoğanların ebeveynlerinin ve yakın temaslılarının aşılama durumu, bu hastalık nedeniyle mortalitenin en yüksek olduğu yenidoğanı korumak için mutlaka sorgulanmalı, en uygunu ebeveynlerine ve yakın temaslılarına Tdap uygulanmalıdır (Koza stratejisi). Kombine aşı uygulamaları sonrasında taburcu olmuş prematüre bebeklerde çok nadir olmakla birlikte solunum tutması (apne) riski nedeniyle; 28 hafta ve altında doğan bebeklerde; ilk doz aşı uygulamasında, aşı uygulanması sonrası yataklı tedavi kurumlarında 48-72 saat gözlem altında tutulması, ilk doz aşı şeması sonrası apne tespit edilen bebeklerde 2. doz sonrası yataklı tedavi kurumlarında 48-72 saat gözlem altında tutularak yapılması, bronkopulmoner displazi, ağır konjenital kalp hastalığı olan bebeklerde aile hekimi tarafından en az 6 saatlik izlem yapılarak aşı yapılması önerilir. Prematüre bebek aşılması son derece önemli ve büyük emeklerle yaşatılan bu çok hassas bebeklerde hayati öneme haizdir.

MENİNGOKOK AŞILARI

Doç. Dr. Nisa Eda ÇULLAS İLARSLAN

Memorial Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği
eda.ilarслан@memorial.com.tr

Günümüzde en sık bakteriyel menenjit etkeni *pnömokok* ve *H.influenza* aşılamaşının ulusal aşı şemasına dahil edildiği ölkelerde meningokok, aşılamanın yapılmadığı ölkelerde ise pnömokoktur. İnvaziv meningokokal hastalık (İMİH) en sık olarak menenjit ve/veya meningokoksemiter şeklinde ortaya çıkmaktadır. Etken nazofarinkte yer alır ve tek konağı insandır. Sıklıkla adolesan ve erişkinler taşıyıcıdır. 13 serotipi olsa da, ağırlıklı olarak 6 serotip (A,B,C,Y,W135,X) hastalık yapar. Hastalık aşı ile önlenabilir olmasına rağmen halen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bunun en önemli nedenleri aşılamanın dünya genelinde yeterince yaygınlaşmamış olması ve hastalığın başlangıç bulgularının non-spesifik olmasına rağmen hızla ilerlemesidir. Mortalite uygun tedavi edilmediğinde %80'e, uygun tedavi ile bile %20'ye yükselebilmektedir. Uzun dönemli önemli komplikasyonlar (işitme kaybı, ekstremiter amputasyonları, görme bozukluğu gibi) sağ kalan hastaların 1/3'inde gelişir.

Hastalığın yıllık insidansı gelişmiş ölkelerde < 1/100,000 iken, en yoğun olarak "Afrika menenjit kuşağında" görölmekte olup bu bölgede insidans 100-1,000/100,000'e ulaşabilmektedir. Yıllık insidans en fazla 1 yaş altı ve küçük çocuklarda (1-5 yaş arası) yüksek olup ikinci pik ergenlikte görölmektedir. Hastalık 5-10 yılda bir epidemiler ile seyredir.

İnvaziv meningokokal hastalıktan en etkili korunma yolu aşılamaştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) menenjit ile ilgili 2030 yılı hedefleri arasında bakteriyel menenjit epidemilerinin eliminasyonu, aşı ile önlenabilir bakteriyel menenjitleerin %50, mortalitenin %70 azaltılması ve menenjite bağlı gelişebilecek engelleri azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmek yer almaktadır. Bu hedefin esas odağı, 2019 yılındaki menenjite bağlı 250,000 ölümin %50'sinden fazlasından sorumlu olan meningokok, H.influenza, pnömokok ve grup B streptokok olarak belirtilmektedir.

Meningokok aşuları polisakkarit aşular, konjuge polisakkarit aşular ve protein temelli aşular olarak sınıflandırılır. Polisakkarit aşular 40 yıldan uzun bir zaman önce üretilmeye başlanmış olup bebek ve küçük çocuklarda etkinliği yeterli olmadığı, kısa süreli koruma sağladığı için günümüzde kullanılmamaktadır. Konjuge polisakkarit aşular polisakkarit antijeni bir taşıyıcı ile birleştiren aşulardır. Bu aşuların immünojenitesi yüksektir, daha uzun süreli koruma sağlar, rapel aşı ile tekrar bağışıklık oluşturur ve nazofaringeal taşıyıcılığı azaltarak toplumsal bağışıklığa katkıda bulunurlar. Protein yapısındaki aşulara örnek olarak meningokok B aşısı (4MenB) verilebilir. Bu aşı, dış membran vezikül komponenti ve 3 adet rekombinan antijen içerir.

Konjuge polisakkarit ve protein yapısındaki meningokok aşuları, dünyada giderek artan sayıdaki ülkede bölgesel epidemiyolojik veriler ve ihtiyaçlar temelinde, farklı yaş ve gruplar hedeflenerek uygulanmaktadır ve belirli aralıklarla aşı tercihleri güncellenmektedir. Burada önemli belirleyicilerden biri meningokok bakterisinin o bölgedeki ağırlıklı serotipleridir. Ülkemizde 4 adet quadrivalan polisakkarit aşı (MenACYW-D[Menactra], MenACYW-CRM [Menveo], MenACYW-TT [Menquadfi]ve MCV4-TT[Nimenrix]) ve 1 adet protein bazlı aşı (4CMenB) [Bexsero] mevcuttur. Bu aşuların immünojenite, güvenlik, uzun süreli koruyuculuk ve taşıyıcılık üzerine etkilerine yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur. Meningokok aşularını ulusal aşı takvimine dahil eden ülkelerde İMH insidansında belirgin azalma olduğu görülmektedir.

Ülkemizde ulusal aşı takviminde meningokok aşısı bulunmamaktadır. İnvaziv meningokok hastalığı riski artmış çocuklar dışında aşılama isteğe bağlı olarak yapılmaktadır. Klinisyenlerin görevi bu aşular hakkındaki bilgileri aileler ile paylaşmak ve aşı kararını onlara bırakmaktır. Ülkemizin güncel serotip tayini için epidemiyolojik veriler dikkatle kaydedilmeli, her iki aşının (MenACYW ve 4CMenB) da yapılması dikkate alınmalı ve aşılama mümkün olduğu kadar erken başlanmalıdır.

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA COVID AŞILARI

Uzm. Dr. M. Deniz SUCUOĞLU

TOBB ETÜ Hastanesi

dr.muazzezdeniz@hotmail.com

Koronavirüsler, pozitif polariteli, tek zincirli, RNA viruslarıdır. Yüzeylelerinde Latince “corona”, yani “taç” olarak isimlendirilen çubuksu uzantıları vardır. Kaynağı hayvanlardır. Detaylı araştırmalar sonucunda SARS-CoV’un (Şiddetli Akut Solunum Sendromu Coronavirus) misk kedilerinden, MERS-CoV’un (Orta Doğu Solunum Sendromu Coronavirus) ise tek hörgüçlü develerden insanlara bulaştığı saptanmıştır. Koronavirüsler, ACE-2 reseptörlerini kullanarak vücudumuzda etkilerini gösterirler. Farklı COVID-19 aşıları vücudumuzda farklı şekilde çalışabilir ancak hepsi COVID-19’a neden olan virüse karşı koruma sağlar. Amaç, »hafıza” B lenfositleri ve »hafıza” T-lenfositlerini üretmektir. Aşılamadan sonra vücudun T-lenfositleri ve B-lenfositleri üretmesi tipik olarak birkaç hafta alır. Bu nedenle *aşıdan hemen önce veya hemen sonra COVID-19’a neden olan virüsle enfekte olmak ve ardından aşının koruma sağlamak için yeterli zamanı olmadığı için hastalanmak mümkündür.* Bu aşıların hiçbiri size COVID-19 bulaştıramaz. Çünkü *aşılar herhangi bir canlı virüs kullanmaz. Bu aşılar, hücrenin çekirdeğine girmediği için genlerimizi değiştiremez veya etkileyemez.* mRNA aşıları, hücrelerimize vücudumuzda bir bağışıklık tepkisini tetikleyen bir proteinin (hatta sadece bir protein parçasının) nasıl yapılacağını öğretmek için laboratuvarında oluşturulan mRNA’yı kullanır. Protein subunit aşıları, COVID-19 spike proteinin zararsız kopyalarını içerir. Tüm virüsü içermez. Adjuvan eklenebilir. Viral vektör aşılarında atenüe virüs (vektör) genomunda, istenen antijenin (S proteini) genini taşır. *İnaktif aşılar kimyasal ya da fiziksel yöntemlerle öldürülmüş tüm patojeni içerirler. Önceki COVID-19 aşıları, COVID-19’a neden olan orijinal virüse karşı koruma sağlamak üzere tasarlandıkları için «orijinal» olarak adlandırılmaktadır. Güncellenmiş aşılar, hem COVID-19’a neden olan orijinal virüse hem de Omicron varyantı BA.4 ve BA.5’e karşı koruma sağlamaktadır.* İki COVID-19 aşı üreticisi, Pfizer-BioNTech ve Moderna, güncellenmiş COVID-19 aşıları geliştirdi. 18 Nisan 2023 itibariyle, orijinal Pfizer-BioNTech ve Moderna COVID-19 aşılarının Amerika Birleşik Devletleri’nde FDA tarafından

kullanılmasına artık izin verilmemektedir. Tüm yaş grupları için güncellenmiş Pfizer-BioNTech ve Moderna COVID-19 aşıları kullanılmaktadır. FDA, COVID-19 aşılarının 6 ay ve üzeri herkes için güvenli ve etkili olduğunu belirledi. Devam eden güvenlik izlemesi, COVID-19 aşısının çocuklar için güvenli olmaya devam ettiğini göstermektedir. COVID-19'un bilinen riskleri ve olası ciddi komplikasyonları, aşılamaya karşı nadir, ters reaksiyona sahip olma potansiyel risklerinden daha ağır basmaktadır. COVID-19 aşısı, çocukları hastaneye yatış da dahil olmak üzere korumaya devam etmektedir. Çocuklara, gençlere ve yetişkinlere göre daha az dozda COVID-19 aşısı yapılır. COVID-19 aşı dozu, çocuğun boyutuna veya kilosuna değil, aşılama günündeki yaşa göre belirlenir. COVID-19 geçirmiş olan çocukların yine de aşı olmaları gerekir. Aşılama, semptomların başladığı tarihten itibaren veya semptomları yoksa, pozitif test aldıklarında 3 ay ertelenebilir. Çocuklar, COVID-19 aşılarını aldıkları gün diğer aşıları da güvenle alabilirler.

GEBELİKTE COVID

Doç. Dr. Ümit KORUCUOĞLU

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Kadın Doğum Kliniği
umitkorucuoglu@gmail.com

COVID-19 hastalığının etkeni SARS-CoV-2 virüsüdür ve Dünya Sağlık Örgütü 7 Mart 2020'de Covid-19 enfeksiyonunun pandemi olduğunu ilan etmiştir. Geçen 2 yıllık süreçte hastalık gebelerde daha sık görülür mü, gebeler enfeksiyonu daha mı ağır geçirir, enfeksiyon gebelik seyrini etkiler mi, doğum yöntemini değiştirmek gerekir mi birçok soru ortaya çıkmıştır.

Gebeler daha mı çok covid olur sorusunu cevaplamak zor çünkü universal prevalans çalışması yok. Çeşitli çalışmalarda doğum için hastaneye yatan hastaların yüzde 3-20'sinde enfeksiyon saptanmış. Preop cerrahi hastayla obstetri hastalarını karşılaştıran çalışmalarda ise gebelerde prevalans 15 kat daha fazla bulunmuş. CDC datası reproduktif yaş kadınlarda %5 iken gebelerde %9 prevalans göstermektedir. Bizim kendi datamıza göre, Mart 2020 ile Nisan 2022 arasında takip edilen toplam 925 gebeden 167'si gebelik sürecinde ya da hastaneye yatışta COVID pozitif bulunmuşlardır (%18). CDC datasına göre yüksek olan bu oran ülkemizde genel toplumdaki yüksek oranla açıklanabilir. Toplam 167 vakanın %34'ü ilk trimesterde, %29'u ikinci trimesterde, %37'si üçüncü trimesterde olup enfeksiyonun tercih ettiği bir gebelik dönemi yok gibi gözüküyor.

Gebeler COVID'i daha ağır geçirir endişesinin altında yatan birkaç nokta vardır. Öncelikle gebelik bir immünsüpresyon ve hiperkoagulabilite durumudur. Ayrıca azalmış fonksiyonel rezidual kapasite gibi gebeliğin fizyolojik adaptasyonları hastalığın seyrini etkileyebilir. Yine CDC datasına göre, reproduktif yaştaki kadınlarla gebelerin kıyaslanmasında, yoğun bakıma yatış gebelerde 3 kat fazla, invazif ventilasyon ihtiyacı gebelerde 2.9 kat fazla ve mortalite gebelerde 1.7 kat daha fazla bulunmuştur. Ayrıca ileri yaş, obezite, kronik hastalık, kronik akciğer rahatsızlığı gibi durumları bulunan gebelerde enfeksiyonun daha ağır geçtiği tespit edilmiştir. Yine kendi datamıza göre, enfeksiyonu geçiren 167 gebeden sadece 3'ü hastaneye yatırıldı (%1.8). Hiçbir hastamız yoğun bakıma alınmadı, solunum desteği ihtiyacı olmadı. Mortalite vakamız olmadı.

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, gebelikte geçirilen COVID enfeksiyonlarında en sık semptomlar ateş, öksürük ve yorgunluk olarak tespit edilmiştir. Benzer olarak, bizim hasta grubumuzda da en sık semptom ateş (%61), ikinci en sık semptom öksürük (%52) ve üçüncü en sık semptom yorgunluktu (%37). Diğer semptomlar anosmi, myalji, göğüs ağrısı, boğaz ağrısı ve baş ağrısı olarak tespit edildi.

Yapılan çalışmalar pandemi sürecinde sezaryen oranlarının arttığını göstermektedir. Bu artışta temel sebep intrapartum vertikal geçiş korkusu olarak değerlendirilebilir. Ayrıca uzamış eylem sürecinde sağlık personeli ve hastane çalışanlarıyla uzun temasın hastaya, ya da sağlık çalışanlarına viral geçiş riskini artırması korkusu da sezaryen oranlarının artışına yol açmış olabilir. Kliniğimizde pandemi öncesi yıllarda sezaryen oranları %35-50 arasında değişirken, pandemi sürecinde sezaryen oranı %74,8 olarak ortaya çıkmıştır.

Gebelik sürecinde COVID geçirmenin preterm eylem, preklampsi veya düşük gibi gebelik komplikasyonlarının görülme olasılığını artırıp artırmadığı da tartışma konusu olmuştur. Yapılan meta analizler ciddi enfeksiyonun hem preterm doğumda hem de preklampsi görülme sıklığında artışa yol açtığını ortaya koymuştur. Kişisel datamızda 167 COVID pozitif gebenin 8 tanesinin 37 hafta öncesi doğum yaptığını tespit ettik. Preterm oranı %4.8 olup enfeksiyon geçirmeyen genel gebe popülasyonundaki preterm oranına benzer bulundu. 8 preterm doğumun bir tanesi 32. Haftada diğerleri ise 35-37 haftalar arasında gerçekleşti. 12 yenidoğan 2500 gram altındaydı: bunlar preterm doğumlara ve ikiz doğumlara bağlı idi. 167 covid gebeliğinden preklampsi ile komplike olan yoktu.

Gebelerle gebe olmayan kişilerde covid tedavisi benzerdir. Antiviral tedavi gerekli vakalarda uygulanabilir. Hastaneye yatan gebelerde antikoagülasyon uygundur. COVID doğum endikasyonu değildir ve doğum zamanını ve yöntemini etkilememelidir. Hatta acil olmayan vakalarda anne negatif olana kadar doğumu ertelemek yenidoğana geçişi azaltabilir.

Yüksek vaka sayılarına ulaşmış bir ülkenin doktorları olarak ciddi bir tecrübeye sahip olduk. Pandeminin sonuna yaklaşırken öğrendiklerimiz, gelecek enfeksiyonlar için yol gösterici olacaktır.

YENİDOĞANDA COVID

Doç. Dr. Emel OKULU

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Neonatoloji Bilim Dalı
eokulu@ankara.edu.tr

Aralık 2019'da ortaya çıkan yeni tip 'şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2' (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu solunum yetmezliği ile giden 'Koronavirüs hastalığı 2019' (COVID-19) kısa sürede tüm ülkelere yayılmış ve bu hastalığı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 11 Mart 2020 tarihinde 'küresel salgın' olarak ilan etmiştir.

Bulaşıcılığı oldukça yüksek olan hastalık, erişkin ve ileri yaşlarda daha sık görülmekle birlikte, gebelik ve yenidoğan döneminde de görülebilmektedir. Yenidoğanlarda hastalığın geçişi vertikal ve horizontal yolla olmaktadır. Vertikal geçiş ile ilgili ikna edici kanıtlar bildirilmiştir. Ancak esas olarak horizontal olarak damlacık yoluyla aile içi veya hasta olan bir kişi ile yakın temas sonucu bulaş söz konusudur.

Yenidoğanlarda klinik bulgular spesifik değildir. Bu nedenle yaşamsal bulguların yanı sıra solunum ve gastrointestinal sistem bulguları yakın takip edilmelidir. Laboratuvar olarak tam kan sayımında normal, düşük veya yüksek lökosit sayısı ile düşük lenfosit sayısı, hafif trombositopeni, kreatin kinaz, alkalin fosfataz, alanin aminotransferaz, aspartat aminotransferaz ve laktat dehidrogenaz düzeylerinde yükselme görülebilmektedir. COVID-19 tanısı, üst solunum yolu (nazofarengeal ve orofarengeal) ve alt solunum yolu (endotrakeal aspirat veya bronkoalveolar lavaj) sekresyonları ile kan ve dışkıdan SARS-CoV-2 virüsünün RT-PCR testi ile izole edilmesiyle konulmaktadır. Yine tedavi de spesifik olmayıp destek tedavilerini içermektedir.

Ülkemizde COVID-19 şüphesi veya tanısı olan gebe ve doğan bebek için doğum salonu ve doğum sonrası yaklaşım önerileri Türk Neonatoloji Derneği önerileri ile sunulmaktadır. Anne sütü, yenidoğanın doğru beslenmesi ve immünolojik gelişimi için çok önemlidir. Mevcut araştırmalar, SARS-Cov-2'nin anne sütü yoluyla bulaşma riskinin düşük olduğunu ve bu nedenle emzirmenin tüm anne ve yenidoğanlar için desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Artan anne aşılması ve suşlardaki değişiklikle birlikte, şiddetli efeksiyon azalmakta, ancak fetal ve yenidoğan döneminde SARS-CoV-2'ye maruz kalmanın uzun dönem etkilerine ilişkin endişeler devam etmektedir. Gebelik sırasında COVID-19 geçiren annelerden doğan bebeklerin ve yenidoğan döneminde enfekte olan bebeklerin uzun süreli takibi, perinatal COVID-19'un etkilerini tam olarak anlamak için gereklidir.

Kaynaklar

1. *Perinatal and Neonatal aspects of COVID-19 Part I. Semin Fetal Neonatal Med 2023; 28(1). February 2023*
2. *Perinatal and Neonatal aspects of COVID-19 Part II. Semin Fetal Neonatal Med 2023; 28(2). April 2023*
3. *Türk Neonatoloji Derneği. Covid-19 (SARS-CoV-2) Enfeksiyonu veya Şüpheli olan Yenidoğan Bebeklere Perinatal ve Neonatal Dönemde Yaklaşım Önergesi. http://www.neonatology.org.tr/wp-content/uploads/2021/01/YENİ-KAPAK-V3-2.-TASARIM_merged.pdf*
4. *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int>*
5. *Türk Neonatoloji Derneği "Covid-19 (Sars-cov2) Enfeksiyonu Veya Şüphesi Olan Yenidoğan Bebeklere Perinatal Ve Neonatal Dönemde Yaklaşım Önerileri"*

PEDİATRİDE ETİK

Doç. Dr. P. Elif EKMEKÇİ

TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı
p.ekmekci@etu.edu.tr

Etik felsefenin değerler ile ilgili olan alt dalında yer alır. Değerler felsefesi (aksiyoloji) güzel ve çirkin olanı belirlemeye yönelik olan “estetik” ve bir durumda doğru davranışın, tutumun ya da düşüncenin ne olduğu belirlemekle ilgilenen “etik” alanlarından oluşmaktadır. En genel ifadeyle etik ahlak felsefesi olarak tanımlanabilir.

Etik tanımlayıcı ve normatif olabilir. Tanımlayıcı etiğin işlevi, değer sorunlarının nasıl ele alındığı, nasıl çözümlendiği ile ilgili aktüel durumu saptamaktır. Örneğin hekim hasta ilişkisinde ortaya çıkan etik sorunların bir klinikte nasıl ele alındığı ve ne gibi çözümler üretildiği tanımlayıcı etiğin kapsamındadır. Normatif etik ise kural koyan, norm belirleyici alandır. Hastadan aydınlatılmış onam alınırken izlenecek adımlar, ya da klinik araştırmaların risk fayda dengesinin belirlenmesinde uyulacak kurallar normatif etik uygulamaları arasında sayılabilir.

Biyoetik, yaşam ve canlılıkla ilgili tüm etik sorunlara yönelen bir alandır. Klinik etik bu açıdan biyoetiğin bir alt grubudur. Klinik etik, başta hekim hasta ilişkileri olmakla beraber, klinik uygulamalarda ortaya çıkan tüm değer sorunlarına yönelik değerlendirmeler yapmaktadır. Her ne kadar tüm klinikler için genel etik kurallar belirlenmiş olsa da, bazı uzmanlık alanları özel nitelikleri nedeniyle, etik açıdan farklı bakış ve değerlendirmelere gereksinim duyar. Psikiyatri, geriatri, adli tıp ve halk sağlığı bu özel nitelikli alanlar arasında yer alır.

Pediatrinin diğer uzmanlık alanlarından farklı etik hassasiyet ve yaklaşım gerektirmesinin nedenleri şöyle sayılabilir:

1. Hasta yaş grubu nedeniyle yüksek incinebilirlik durumu
2. Özerklik ve karar verme yeterliliğindeki hassasiyetler
3. Hekim-hasta-aile ilişkisi
4. Hastanın gelecek potansiyeli ve yaşam niteliği beklentisi

Bu çalışmada öncelikle pediatriye karşılaşılan temel etik sorun alanları tanımlanacak, ardından yaklaşım metodolojilerine değinilecektir.

Pediatride karşılaşılan temel etik sorunlar

1. Özerklik, aydınlatılmış onam ve rıza

Özerklik, bireylerin -başkalarının müdahalesi olmadan- kendi kararlarını verebilmeleri ve bu kararları serbestçe hayata geçirmeleri olarak tanımlanmaktadır. Özerkliğin hayata geçebilmesi için karar verme özgürlüğüne ve karar verme kapasitesine gereksinim vardır. Genel kural olarak 18 yaşından küçük bireylerin karar verme kapasitesi olmadığı kabul edilmektedir. Bu da çocuk hastaların özerkliğinin yasal olarak ailelerine devredilmesi sonucunu doğurmaktadır. Şüphesiz, ailenin çocuk ile ilgili karar verme hakkının temelinde “anne ve baba” kavramlarının ontolojik olarak çocuğun en yüksek yararını koruma tutumunu beraberinde getirdiği kabulü yer almaktadır. Başkasının yerine karar verme – surrogate decision making- karar verene vicdani sorumluluk yükleyen önemli bir eylemdir. Bu nedenle etik açıdan bir başka birey yerine karar verenlerde aranan dört temel özellik şu şekilde belirlenmiştir:

- a) Mantıklı kararlar verebilecek yeterlilikte olmalıdırlar
- b) Karar verilecek konuda yeterli bilgi ve kavrayışa sahip olmalıdırlar
- c) Duygusal, psikolojik olarak stabil olmalıdırlar
- d) Karar verme yeterliliği olmayan kişinin en yüksek faydasını korumak amacıyla hareket etme motivasyonu taşımalıdırlar

Ailenin bu dört ön koşulu taşıdığı anlaşıldıktan sonra, onamının alınması gerekli ancak yeterli değildir. Onam sürecinin tamamlanması için çocuğun rızasının da alınması gereklidir. American Academy of Pediatrics çocuğun rızasının alınmasında dikkat edilmesi gereken hususları şöyle sıralamıştır:

- a) Hastaya sağlık durumunun farkına varması için yardımcı olunmalı
- b) Tanı ve tedaviden ne bekleyebileceği açıklanmalı
- c) Hastanın verilen bilgileri ne kadar anladığı değerlendirilmeli
- d) Hastanın kararlarını etkileyen unsurları tanımlanmalı
- e) Hastanın tedaviyi kabul etme istekliliği desteklenmeli

Aile, hekim ve çocuğun dâhil olacağı karar verme sürecini yönetmek heki-

min sorumluluğundadır. Bu süreçte, onam alınan hastalık durumunun niteliği, içerdiği risklerin boyutu ve gerçekleşme olasılığı, ailenin ve çocuğun değerleri ve beklentileri ve hekimin değerleri önemli komponentler arasında yer almaktadır.

Adolesan yaş grubundaki hastalarda onam ve rıza süreci önceki yaş gruplarına göre daha zor ve belirsizdir. Bu dönemdeki çocuklar, her ne kadar ekonomik ve sosyal olarak (genellikle) halen ailelerine bağımlı olsalar da kendileri ile ilgili kararlarda daha etkin olmaya başlamışlardır ve ailenin müdahalesinden ve kontrolünden yakınırlar. Bu nedenlerle çocuktan alınan rızanın ağırlığının artması uygun görülmektedir. Diğer taraftan, evlilik, çocuk sahibi olma, ekonomik bağımsızlık, orduya katılma, aileden bağımsız yaşama gibi erişkinlere özgü bazı aşamaları kat etmiş adolesanlar “bağımsız küçükler” olarak literatürümüze girmiştir. Bazı ülkelerde yasalar bu çocukların sağlık hizmetlerine aile onamı olmadan erişim sağlayabilmelerine imkân tanımaktadır. Bu durumun pratik zorunluluktan kaynakladığı göz önünde bulundurulmalı ve rıza alınırken vaka bazlı bir yaklaşım tercih edilmelidir. Zira yaş ve gelişim düzeyi ile uygun olmayan deneyimler karar verme kapasitesinde artış ile daima beraber bulunmaz. Bu nedenle onam alınırken mutlaka bağımsız küçüğün tıbbi durumun gerçeklerini ve tıbbi kararların sonuçlarını anlama kapasitesi ve karar verme yeterliliği göz önünde bulundurulmalıdır.

2. Sağlığın geliştirilmesi

Tedavi ve sağlığın geliştirmesi arasındaki farkın netleştirilmesi önemli bir adımdır. Sağlığın geliştirilmesi, normal olan bir niteliğin tıbbi yöntemler kullanılarak yapay olarak geliştirilmesini içermektedir. Sağlığın geliştirilmesine yönelik uygulamalar günümüzde plastik cerrahi ve çocuk psikiyatrisinde yoğunlaşmaktadır. Bu konu ile ilgili etik açıdan sorulması gereken sorular aşağıdaki gibidir:

a) Talep edilen tıbbi geliştirme yönteminin güvenlik ve etkililiği etik açıdan kabul edilebilir seviyede mi? (risk /fayda)

b) Söz konusu girişim çocuğun olası sağlık sorunlarında başvurulabilecek tedavi seçeneklerini sınırıyor mu?

c) Önerilen girişim olması gerekenden fazla erişkin kontrolü içeriyor mu? Bu yöntem çocuğun gelecekteki seçeneklerini geri dönüşsüz olarak azaltıyor mu?

d) Teknolojiye erişimde adaletsizlik ve yüksek maliyetli tedaviye erişim konularında adalet ve hakkaniyete engel oluyor mu?

3. Hekimlerin önerdiği (tanı ya da tedavi amaçlı) tıbbi girişimlerin aileler tarafından reddedilmesi

Tıbbi girişimlerin reddi özellikle pediatrik yaş grubundaki hastalar için etik açıdan oldukça güç bir durumdur. Temel olarak etik ikilem hastanın iyilik hali ve en yüksek faydası korunması ile ailenin hasta adına karar verme yetkisi arasında gelişmektedir. Ailenin etik değerleri ve yasal hakları ile hekimin hasta için en iyi olanı yapma, hastayı iyileştirme görevi ve tıp etiğinden kaynaklanan görev ve sorumlulukları arasında bir uyum olmadığında söz konusu etik ikilem ortaya çıkmaktadır. Hekimin gözetmesi gereken öncelikli etik ilkeler zarar vermemek ve yarar sağlamaktır. Bu nedenle hekim önerdiği tıbbi yaklaşımı yarar sağlama, zarar vermeme ve en yüksek fayda kavramları açısından objektif unsurlara dayandırılmalıdır. Etik literatürde tıbbi girişimin reddi durumunda hekime yol göstermesi açısından sekiz soruluk bir rehberlik önerilmektedir:

a) Aile tıbbi girişimi reddederek çocuğun sağlığını belirgin riske ya da kalıcı hasara maruz bırakıyor mu?

b) Zarar olasılığı acil müdahaleyi gerektiriyor mu?

c) Önerilen tıbbi girişim

a. Söz konusu hasar riskini önemli ölçüde azaltıyor mu?

b. Etkliliği bilimsel olarak kanıtlanmış mı?

c. Belirgin ya da yüksek olasılıkla kalıcı hasar verme riski var mı?

d. Öngörülen faydaları yukarıda sayılan riskleri göz ardı etmeye yetecek kadar güçlü mü? (bilimsel kanıt gereklidir)

d) Ailenin kabul edebileceği ve benzer fayda risk oranı içeren alternatif tıbbi girişimler var mı?

e) Bu durumla karşılaşan çoğu insan bu aile gibi karar verir miydi?

f) Yasal müdahale gerekli mi? (yasal müdahale için zaman var mı?)

Bu sorulara verilen yanıtlar, hekimin etik açısından doğru karar verebilmesi açısından önemlidir.

4. Sadakat ve Güvenilirlik

Hekim ve hasta arasındaki güvene dayalı ilişkinin korunması için hekimin herkesten önce hastasına olan sadakati önem taşımaktadır. Özellikle ergenliğe yaklaşmış hastalarda güven ilişkisinin zedelenmesi, hastanın tedaviye uyumunu

ve tedaviye devamını engelleyen ve dolayısıyla hastanın sağlığını tehdit edebilen riskler taşımaktadır. Normalde sadece hastaya yönelik olan sadakat olgusu, pediatri de hem hastaya hem de aileye yönelik olmak durumundadır. Hasta ve aile arasındaki uyumsuzluklar, hekimin sadakat ilkesi açısından dikkatli olması gereken etik sorunlar barındırmaktadır. 20. yüzyılın ortalarına değin hekimler (batı toplumları da dâhil) hastaya sağlıkları ile ilgili kötü haberlerin verilmemesi (en azından hekimler tarafından verilmemesi) yönünde bir tutumu benimsemişken, günümüzde batı toplumlarında hastaya tam bilgi verilmesi (full discoure) hem etik hem de yasal bir yükümlülük olarak görülmektedir. Ancak özellikle toplumsal değerlerin daha baskın olduğu doğu toplumlarında ilk görüş hem hekimler hem de hasta yakınları tarafından büyük ölçüde korunmaktadır. Bu nedenle hekim sadakat ve güvene ilişkin etik karar verme sürecinde mesleğini icra ettiği toplumun kültürel yapısı ve inanç dinamikleri göz önünde bulundurulmalıdır.

5. Boşuna tedavi kavramı ve tedaviyi sonlandırmaya ilişkin kararlar

Boşuna tedavi, yapılan tıbbi girişimlerin hastayı hayatta tutmak dışında bir yararı olmadığı durumlar için kullanılır. Buradaki yarar kavramı problematiktir. “Yaşamın kutsallığını” en üst değer olarak kabul eden yaklaşım hastayı ne koşulda olursa olsun hayatta tutmayı “yarar sağlama” kapsamında görür. Diğer taraftan “yaşam kalitesini” yüksek ve öncelikli değer olarak kabul eden yaklaşım, insan onuruna yakışır yaşam sürmek gibi kavramları önemseyerek yararı olmayan tedavinin (boşuna tedavi) bir aşamadan sonra hastaya yarar sağlamak yerine ona gereksiz acı ve ıstırap çektirmek anlamına geldiğini öne sürer.

Boşuna tedavi kavramının kalitatif ve kantitatif olmak üzere iki boyutu vardır. Kantitatif boyut, kararın objektif bilimsel bilgiye dayalı kısmını içerir. Bu nedenle kantitatif boyutta boşuna tedavi kararı hekime aittir. Kalitatif boyut ise değerlere dayalı boyuttur. Kalitatif boyutta hekim kadar aile, hasta ve hatta kimi durumlarda toplum da karar mekanizmasına dâhil olabilir. Örneğin, 1960’lı yıllarda 1000 gr. altındaki yeni doğanların yaşamda kalmaları beklenmezken 500 gr. altındakilerin ölümüne neredeyse kesin gözüyle bakılırdı. Bu durum bir taraftan o yıllardaki tıp teknolojisinin sınırlılıklarına, diğer taraftan da hekimlerin yukarıdaki oransal bilgilere dayanarak bu ağırlıklar ve altında doğan bebeklere tedavi sağlamalarına dayalıdır. Benzer şekilde Trizomi 18 kromozom anomalisi taşıyan çocukta bir nedenden dolayı major cerrahi gereksinimi olduğunda yaşam beklentilerinin kısa olması ve yaşam kalitelerinin düşük olması nedeniyle ameliyatın gerçekleştirilmemesi kararı verilebilirdi. Bu kararların altında genellikle aklıca dile getirilmeyen ancak ima edilen tedavinin maliyet etkinliği-

dir. Bu gerekçe ile verilen boşuna tedavi kararı ile hastaya vereceği acı ve ıstırap karşılığında sağlayacağı yarar ve yaşam kalitesindeki artışın çok az olduğu durum arasında fark vardır. Her iki durumda da verilen değerlere dayalı karardır. Ancak ilk yaklaşımın etik açıdan haklı çıkarılması oldukça güçtür.

6. Klinik araştırmalar

Araştırmanın amacına hizmet edebilmesi için hem bilimsel açıdan geçerli (genelleştirilebilir veri üretmek) hem de etik açıdan savunulabilir (yarar/ zarar dengesi) olması gereklidir. Çocuk hastaların klinik araştırmalarda yer alması genelleştirilebilir bilginin üretimi açısından önemlidir. Diğer taraftan çocuk hastaların incinebilir durumları (özerklik, yarar sağlama vs) etik açıdan dikkat edilmesini gerektirir. Tedavisi bilinmeyen hastalıklarda klinik araştırmalar hastalar için umut oluşturabilir.

Etik açıdan insanlar üzerinde yapılan tüm araştırmalardan farklı olarak pediatrik yaş grubunda yapılan araştırmalarda özellikle dikkat edilmesi gereken unsurlar vardır. Bunlardan ilki, hasta için yarar zarar dengesinin hassasiyetle incelenmesidir. Pediatrik yaş grubunda yapılan klinik araştırmalardaki yarar beklentisi bu grup hastaya yönelik olmalı ve olası zararlar için risk azaltıcı stratejiler geliştirilmiş olmalıdır. Ayrıca tedavi algısının oluşturulmasından kaçınılmalı (therapeutic misconception), araştırma kapsamında yapılan tıbbi girişimlerin tedavi etmeye yönelik olmadığını mutlaka altı çizilmeli, onam sürecinde bu durumun tam olarak anlaşıldığından emin olunmalıdır.

Etik soruların çözümüne yönelik yöntem bilgisi

Etik sorunlara yaklaşımda ilk adım sorunun fark edilmesi ikinci adım ise etik ikilem varlığının araştırılmasıdır. Etik ikilem; bir durum için geçerli bazı etik ilkelerin bir eylemin yapılmasını, bazı ilkelerin ise aynı eylemin yapılmamasını gerektirdiği durumlar ya da geçerli etik ilkeler nedeniyle bir eylemin hem yapılması hem de yapılmaması gerektiği durumlar olarak tanımlanmaktadır. Etik ikilemler klinikte karşılaşılan çoğu etik sorunun temelinde yer almaktadır.

Hekimler etik ikilemlerin çözümü konusunda donanımlı olmak zorundadır. Bu zorunluluğun nedeni, hekimin klinikte etik ikilem yaşadığı durumlarda karar vermektan kaçınmasının mümkün olmaması ve verdiği kararın kararın vicdani sorumluluğunu üstlenmek zorunda oluşudur. Bu kaçınmazlık durumu nedeniyle hekimin etik karar verme konusunda donanımlı olması şarttır.

Etik karar verme donanımı tıp fakóltesi ve uzmanlık eğitimi esnasında sağlanamazsa, hekim ya etrafındaki uygulamaları taklit eder, doğru ya da yan-

lılığını sorgulamadan kopyalar ya da farkına varabildiği ölçüde etik sorunları tanımlayıp kişisel çözümler üretmeye çalışır. Her iki seçenek de hekimin birey olarak karakter özellikleri ve vicdanına bağlıdır.

Tıp etiğinde en sık kullanılan yöntemler aşağıdaki gibidir:

1. İlke temelli yaklaşım
2. Faydacı yaklaşım
3. Deontolojik yaklaşım
4. Erdem temelli yaklaşım
5. Casuistry (vakasallık)

Bu beş yöntem dışında yorumlayıcı yaklaşımlar da giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır.

İlke temelli yaklaşım yarar sağlama, zarar vermeme, adalet ve özerkliğe saygı ilkelerinin etik sorun içeren vakanın değerlendirilmesinde yol gösterici olmasına dayanan eklektik bir yöntemdir. Vaka özelinde öncelikle bu ilkelerin kapsamı ve içerikleri tanımlanır. Spesifikasyon denen bu adımda, o vaka özelinde ilkenin ne anlama gelebileceği ve hangi etik kurallara temel oluşturabileceği açıklanır. Örneğin zarar vermeme ilkesi bir vakada boşuna tedavi uygulamaları ile hastaya gereksiz ve sonuç üretmeyecek ıstıraplı girişimlerden kaçınılması olarak açıklanırken, bir başka vakada mümkün olan en iyi tedaviye erişimdeki engellerin kaldırılması içeriğine sahip olabilir. İkinci basamak ise dengelemedir. Dengeleme bir etik ikilem durumunda kaçınılmaz olarak göz ardı edilecek ilke ve değerlerin, korunacak ilke ve değerler ile denge içinde olmasını sağlamaktır. Klinik etik ve araştırma etiğinde en sık başvuru alan ilke temelli yaklaşım, dört ilke arasında hiyerarşik bir sıralama öngörmez. Vaka özelinde hangi ilkenin ağırlık kazanması gerektiğini hekimin yorumuna bırakır. Bu nedenle, norm üretmekten ziyade karar sürecinde rehberlik eden bir yöntem olarak kullanılmaktadır.

Faydacı etik kuram, eylemin sonuçlarına odaklanır. Bir etik sorunun çözümünde en fazla kişiye en fazla yarar sağlayacak olan eylemin etik açıdan doğru olduğunu savunur. Bu nedenle özellikle sağlık ekonomisinde ya da kısıtlı kaynakların adil dağıtımında başvuru alan bir yöntemdir. Tıpta karşılaşılan etik sorunlara pragmatik çözümler üretmeyi sağlar. Faydacı etik kurama göre, hiçbir eylem doğası gereği yanlış ya da doğru değildir. Bu nedenle etik sorunların çözümünde insan onuru, adalet ve hekimlik ile bağdaşmayan eylemleri onaylamak gibi bir risk içermektedir.

Deontolojik yaklaşım, etik sorun karşısında hekimin seçtiği eylemin ardında yatan niyetin hekimliğin evrensel ilkelerine dayanması gerektiğini savunur. Kategorik imperatif adı verilen ve insanın akıl yürüterek bulabileceği evrensel etik ilkeler olduğunu ve hekimin bu evrensel etik ilkelere uygun davranması gerektiğini öne sürer. Deontolojinin temelini oluşturan bu evrensel ilke ve değerlerin sonuçlardan bağımsız olarak korunması gerektiği temeline dayanır. Bu kurama göre bazı eylemler mutlak olarak yanlıştır. İnsanı araç olarak gören ve kullanan eylemler ve ardında yatan niyet evrensel bir ilke olduğunda kendi kendisi ile çelişen eylemler mutlak olarak yanlıştır. Yalan söylemek, insanlara bilek ve isteyerek zarar vermek, insanı bir amaca ulaşmak için kullanmak mutlak yanlış eylemlere örnek olarak gösterilebilir. Her ne kadar tıp etiğinde sık başvurulan bir yöntem olsa da etik ikilemlerde çözüm üretmekte yetersiz kalması önemli bir dezavantajdır.

Eylem temelli yaklaşım, erdem etiği olarak da adlandırılmaktadır. Bu yaklaşıma göre, eylemi gerçekleştiren kişi ve onun motivasyonu eylemin etik açıdan doğruluğunu belirler. İyi hekim profesyonel ve kişisel yaşamında “iyi bir insan” olmanın gerektirdiği erdemleri öğrenmiş, pek çok kez uygulayarak bu erdemlerin yaşama geçirilmesinde ustalaşmış kişidir. Hekimlikte yerleşik olan usta- çırak ilişkisi modeli ile uyumludur. Bu nedenle Hipokrat zamanından bu yana hekim adayının etik eğitiminde ve etik davranışlarında temel model olarak görülmüştür. Hatalı yerleşik tutumların kuşaktan kuşağa aktarılması gibi olumsuz bir sonuca neden olabilir.

Vaka temelli yaklaşım, daha önce karşılaşılmamış bir etik sorun ortaya çıktığında, bu sorunun etik, yaşla, sosyal ve kültürel boyutlarıyla tüm kamuoyu ve bilim çevrelerince etraflıca tartışılmasına dayanır. Bu tartışmalar sonucunda bir uzlaşıya, ortak bir anlayışa varılır. Söz konusu tartışmaya yol açan vaka ve ona yönelik geliştirilen çözüm paradigma vaka olarak bilinir. Bundan sonra ortaya çıkan benzer vakalar, paradigma vaka ile benzerlik kurularak çözülmeye çalışılır. Bu yöntem, içtihat hukukunda izlenen emsal mahkeme kararlarına benzemektedir. Vaka temelli yaklaşım her ne kadar pratik bir yöntem olsa da, ilk vaka değerlendirilirken hesaba katılmayan ya da henüz gündemde olmayan bileşenlerin yeni vakalarda göz ardı edilmesine ya da ilk vaka değerlendirilirken yapılan hataların yeniden üretilerek norm oluşturulmasına neden olmak gibi bir olumsuzluğa neden olma riski taşır.

Sonuç

Pediatri, klinik etiğin hassasiyet gerektiren önemli bir alanıdır. Bu alanda çalışan hekimlerin etik sorunlar ve etik ikilemler ile ilgili farkındalık ve çözüm becerileri geliştirmesi önemlidir. Bu farkındalık ve beceri bir taraftan iyi hekim olmanın bir gerekliliği iken diğer taraftan etik ihlallerin azaltılması sayesinde yasal ve vicdani sorunların ortaya çıkmasını engelleyici olacaktır.

Kaynaklar:

1. *Diekema D.S, Katz T, Mercurio M.R, Adam M.B. Clinical Ethics in Pediatrics. A Case-Based Textbook.* © Cambridge University Press, 2011
2. *Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2001). Principles of biomedical ethics (8th ed.). Oxford University Press.*

ÇOCUKLARDA SIK GÖRÜLEN GELİŞİMSEL

SORUNLAR:

Çocuk Nörolojisi Açısından Bakış

Prof Dr Banu ANLAR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik
Nöroloji Bilim Dalı
banlar@hacettepe.edu.tr

Çocuklarda gelişimsel sorun bulunma oranı aileye sorulan açık uçlu sorularla, ya da tarama testleriyle değerlendirildiğinde tüm toplumlarda %10-20 arasında saptanmaktadır. Genellikle gelişim basamaklarında gecikme şeklinde olup sosyal, dil, kaba motor, ince motor, ... alanlardan tümünü ya da bazılarını kapsayabilir. Belirli bir alanda olan gecikmeler sistemik hastalıklardan, ortopedik, çevresel, psikolojik sorunlardan ya da nörolojik nedenlerden kaynaklanabilir. Birden fazla alanda gecikme varsa çoğunlukla santral sinir sisteminden (SSS) kaynaklanır ve "genel gelişim gecikmesi" (global developmental delay) olarak adlandırılır. Küçük yaşlarda gelişimin süratli, değerlendirmelerinse hatalara açık olması ve güvenilir testlerin bulunmaması nedeniyle 5 yaşından önce zihinsel gerilik (ZG) terimi kullanılmaz.

Nedenleri

Motor-mental gelişimdeki genel geriliklerin %44'ü prenatal nedenli, diğeri natal, postnatal nedenlerle ilişkilidir. Tüm genel geriliklerin, özellikle hafif olanlarının, %30-40'ında etiyoloji saptanamaz.

Prenatal dönemde SSSni etkileyebilecek nedenler: maternal hastalık ya da komplikasyonlar, annede preeklampsi, antenatal kanama, intrauterin enfeksiyonlar, ... gibi çeşitli durumlardır. İntrauterin enfeksiyonların sıklığı toplumlar arasında ve zaman içinde değişmekle birlikte genelde azalmakta, ancak bu gruba epidemiyolojisi d6nemsel olarak değişen "pediatrik nöroAIDS" ya da konjenital zika virus gibi enfeksiyonlar eklenmektedir. Birçok yazar genetik kökenli durumları da prenatal grupta sınıflamaktadır.

Prenatal olaylarda intrauterin hareketlerin azlığı annenin dikkatini çekmiş olabilir. Bebeğe muayenede belirli bir sendroma uymasalar da dismorfik bulguların görülmesi genetik/prenatal nedenleri düşündürür: saç düğümü, epikan-

tus, hipertelorizm, kulakta şekil bozuklukları, coğrafi dil, parmak anomalileri, gibi. Frajil X sendromu, nedeni belirlenebilen ZG'lerinin %1-6 sını oluşturur. Kalıtsal metabolik hastalıklar, hipotiroidi, kromozom anomalileri, nörokütane sendromlar, SSS gelişim anomalileri, dejeneratif SSS hastalıkları bu gruptadır.

Ayrıca poligenik veya çevresel (sosyal, kültürel ve ekonomik yoksunluklar) nedenler tüm ZG'lerinin %7-15'ini, hafif ZG'lerinin çoğunu oluştururlar. ZG ile ilişkili 2500 kadar gen tanımlanmıştır. "Poligenik etmenler" terimi ile zekayı kodlayan ve çocuğun ailedeki gen havuzundan aldığı bu birçok gen kastedilmektedir. Poligenik ve çevresel etmenleri birbirlerinden tam olarak ayırmak güçtür.

Genel gelişim gecikmesinde etiyolojik tanı için ayrıntılı öykü, fizik ve nörolojik muayene, bulgulara göre bazı laboratuvar tetkikleri: idrar-kan aminoasitleri, tiroid hormon testleri, kranial manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılır. Özellikle belirti ve bulguların ilerleyici olması, anne-baba arasında akraba evliliği bulunması, bazı fenotipik özellikler (ör. Rett sendromu, ya da epileptik afazilerde olduğu gibi), MRG bulguları ile metabolik ve genetik tetkikleri ilerletmek gerekebilir. Öte yandan öyküye ve eldeki olanaklara göre ilk sırayı bazan genetik testler alabilir. Bunların seçiminde eldeki olanaklara göre hareket edilir: kromozomal mikrodizin, özellikle hafif dismorfik bulguların varlığında %15'e kadar tanı koydurucu olması ve maliyeti nedeniyle ilk tercih olabilir. Bazı ülkelerde ise ekzom sekanslama (whole exome sequencing, WES) ve genom sekanslama (GS) ilk sırayı almaktadır. GS, üçlü nükleotid tekrarları ve mitokondriyal genom varyantları gibi daha kapsamlı değerlendirme olanağı verir. Ancak yorumlanmasındaki güçlükler, maliyeti, öte yandan getirdiği katkının WES ve gerektiğinde WES re-analizine göre sadece %5-7 fazla oluşu şimdilik GS'yı daha geride tutmaktadır. Bütün bu analizlerde %35 kadar hastada tanı elde edilir. Dismorfik bulgu varlığı ve ZG'nin belirgin olması halinde genetik testlerin getirisi daha fazla (%50'lerde) olmaktadır.

Tedavi yaklaşımları:

- 1-Etiyolojiye yönelik: özgül tedavisi olan hastalıklar için uygulanır.
- 2-Erken girişim ve çocuğun düzeyine göre eğitsel, fiziksel destekleme programlarına başlanır.
- 3-Eşlik eden konvülsiyon, beslenme bozuklukları, şaşılık, anemi, kabızlık, salya akması, davranış bozuklukları, uyku bozuklukları gibi sorunların varlığı, gerekirse tedavisi izlem süresince sık sık gözden geçirilir.

Birçok ilacın (kolinerjikler, nörotrofinler, antioksidanlar, glutamaterjik ajanlar, pirasetam) sinaptik fasilasyon yaparak bilişsel işlevleri arttırdığı bildirilmişse de etkinlik ve güvenilirlik verilerinin eksiklikleri nedeniyle çocuklarda bu amaçla ilaç kullanılmamaktadır.

ÖZET

- Genel gelişim geriliği ve zihinsel gerilik tanısında en önemli veriler öykü ve muayeneden elde edilir.
- Ek incelemeler seçilirken öykü ve muayenedeki bulgulara, o toplumda sık görülen nedenlere ve olanaklara göre adım adım ilerlenir: genellikle kromozomal mikrodizin, erkek çocuklarda Frajil X testi, metabolik testler, MRG ve genetik testler ön planda olmakla birlikte tıbbi tedavisi bulunanlara, a varsa metaboik tesile öyküsü varsa metabolik testlere öncelik verilebilir.
- Ülkemizde anne-baba akrabalığı sık olduğundan yenidoğan taraması yapılmış da olsa metabolik testlerin tekrarlanması düşünülmelidir.
- Ekzom ya da genom sekanslama gibi günümüz için maliyetli olan teknikler giderek daha fazla kullanıma girmesi ve diğer yöntemlerle tanı konamayan bireylerde %30-35 kadar tanı vermeleri beklenmektedir.

Kaynaklar

1. AlMutiri R, Malta M, Shevell MI, Srour M. Evaluation of individuals with non-Syndromic Global Developmental Delay and Intellectual Disability. *Children* 2023,10, 414. <https://doi.org/10.3390/children1003041>.
2. Bélanger SA, Caron J. Evaluation of the child with global developmental delay and intellectual disability. *Paediatr Child Health*. 2018 Sep;23(6):403-419. doi: 10.1093/pch/pxy093.
3. Ko MH, Chen HJ. Genome-Wide Sequencing Modalities for Children with Unexplained Global Developmental Delay and Intellectual Disabilities-A Narrative Review. *Children (Basel)*. 2023 Mar 3;10(3):501. doi: 10.3390/children10030501.

SIK GÖRÜLEN GELİŞİMSEL SORUNLARA FARKLI BAKIŞ AÇILARI ÇOCUK PSİKİYATRİ GÖZÜYLE

Doç. Dr. Tuna ÇAK

Kategorik sınıflandırma sistemlerinde nörogelişimsel bozukluklar, yaşamın erken döneminde nöronal gelişimin farklılaşması ile ortaya çıkan, nörolojik ve psikiyatrik belirtilerle seyreden gelişimsel bozuklukların genel adıdır. Bu bozukluklar doğumsal merkezi sinir sistemi anomalileri, gelişimsel gecikmeler, otizm, DEHB gibi nörolojik ve psikiyatrik belirtilerle gidebilen geniş bir yelpazeyi içerir. Psikiyatrik kategorik sınıflandırma sistemlerinde ise 2013 yılında DSM-5 kapsamında temel gelişimsel bozukluklar “Nörogelişimsel Bozukluklar” başlığı altında toplanmış ve “gelişimin erken döneminden köken alan, ilk belirtilerin sıklıkla okul öncesi dönemde görülmeye başladığı, bireysel, sosyal ya da akademik işlevsellikte bozulmalarla seyreden gelişimsel eksiklikler” olarak tanımlanmıştır. Motor, mental, dil ve sosyal gelişim eksikliklerinin yanı sıra yürütücü işlev ve davranış alanındaki gelişimsel özelliklerin değerlendirilmesi sonucunda “Nörogelişimsel Bozukluklar” başlığı altında konabilecek temel tanımlar zihinsel yetersizlik; özgül öğrenme bozuklukları; otizm spektrum bozukluğu; dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu; dil bozukluğu, konuşma sesi bozukluğu ve çocuklukta başlayan akıcılık bozukluğundan (kekemelik) oluşan iletişim bozuklukları; gelişimsel koordinasyon bozukluğu, stereotipik hareket bozukluğu ve tik bozukluklarından oluşan motor bozukluklar olmak üzere 5 tanı kümesi oluşturmuştur. Psikiyatrik çerçevede ele alınan bu 5 nörogelişimsel bozukluğun birbirleri ile çok yüksek komorbidite oranlarına sahip olmalarının gelişimsel bakış açısı ile de kavramsal olarak örtüştüğünü gösterir.

Çocuk ergen ruh sağlığı alanına gelişimsel çerçeveden bakarken iki önemli kavramdan daha bahsetmek gerekir; gelişimsel psikopatoloji ve araştırma alanı kriterleri. Günümüzde kronolojik yaş düzleminde fenotipik gözlem ile tanısal kategorizasyona gitmenin dezavantajları giderek daha fazla konuşulmaya başlanmıştır. Kategorik sınıflandırmalardan uzaklaşmayı hedefleyen çocuk ergen ruh sağlığı profesyonelleri “Gelişimsel Psikopatoloji” kavramı ile de ilgilenmeye

başlamıştır. Gelişimsel Psikopatoloji kavramsallaştırması ile yaşamboyu gelişimin devam ettiği bir organizmada gelişimsel psikopatolojinin temel parçası ögesi gelişimsel yapı ve işlev bozulmalarını içeren patolojinin gelişme yollarının tanımlanması ve büyük oranda kalıtsal olan nöropsikiyatrik “trait”-“özellikler” ile, risk faktörleri ve sonuçlar arasındaki bağlantının kurulması amaçlanmaktadır. Gelişimsel psikopatoloji kapsamında bir bozukluğun nasıl meydana geldiği, oluşum sürecinin nasıl yürüdüğü, gelişimle beraber farklılaşan görünümü, öncülleri, hastalık sonrası kalıntıları ve düzensiz davranış modelleri arasındaki bağlantı yapıları incelenir. Bilimsel araştırmalar açısından bakacak olursak nörogelişimsel bozukluklar içindeki yoğun klinik heterojenite, büyük oranda kalıtsal olan nöropsikiyatrik “trait”-“özellikler” üzerinden tanı gruplarından bağımsız araştırmalara yönelmeye başlamıştır. Bu tür araştırmalar “Research Domain Criteria (RDoC)” modeli kapsamında yeniden çerçevelendirilmiştir. Bu modelin amacı, daha net tanı, önleme, müdahale ve tedavilere ışık tutan yeni araştırma yaklaşımlarını teşvik etmektir. RDoC’un bir tanı kılavuzu olarak hizmet etmesi ya da mevcut tanılama sistemlerinin yerini alması amaçlanmamıştır. Amaç, ruh sağlığı ve bozukluklarının doğasını, “temel psikolojik/biyolojik sistemlerde değişen derecelerde işlev bozuklukları” penceresinden yorumlamak ve bilimsel araştırmaları bu çerçevede planlamaktır.

SIK GÖRÜLEN GELİŞİMSEL SORUNLARA FARKLI BAKIŞ AÇILARI GELİŞİMSEL PEDIATRİST GÖZÜYLE

Doç. Dr. Bahar BİNGÖLER PEKÇİCİ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı

Erken çocukluk döneminde görülen gelişimsel sorunlara yaklaşımda kuramlar ve yöntemler önem taşımaktadır. En temel kuramlardan biri Bronfenbrenner'ın biyoekolojik kuramıdır. Bu kurama göre, çocuk çevresi ile etkileşim içinde gelişir. Gelişim, çocuğun bireysel özellikleri, ebeveynleriyle ilişkisi ve aileyle toplumun etkileşimi ile olmakta, tüm bu öğeler gelişimi olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. Ebeveynlerin, birbirleri, kardeşlerle, geniş aile ile ilişkileri, aile bireylerinin bedensel ve ruhsal sağlığı, iş, eğitim ve sosyal olanakları çocuğun gelişimi için değerlidir. Çocuğun, ailenin, toplumun geliştirici, olumlu, güçlü özelliklerinin yanında, bedensel ve psikososyal risk etmenleri gelişimde rol oynar. Biyoekolojik kuram çocuğun gelişiminin izlenebilmesi ve desteklenebilmesi için ailenin ve çocuğun içinde büyüdüğü ortamın bilinmesinin önemini vurgular.

Bir diğer yaklaşım, Dünya Sağlık Örgütü/UNICEF Geliştiren Bakım Çerçevesidir. Dünya Sağlık Örgütü ve UNICEF, Geliştiren Bakım çerçevesini yayınlayarak erken çocukluk dönemindeki gelişimin sağlık çalışanları tarafından izlenmesi ve desteklenmesine verilen önemi vurgulamıştır. Çerçevenin ana bileşenleri: 1) duyarlı ve şefkatli bakım; 2) erken öğrenme olanakları; 3) sağlık; 4) güvenlik ve 5) yeterli beslenmedir. Çerçeve gelişimsel "izlem" (monitoring) kavramını tanımlamaktadır. Geliştiren bakım çerçevesi çocukların gelişiminin "tarama" yöntemleri ile kesitsel olarak değil, süreğen olarak, ailesi ve çevresi ile beraber ele alınarak izlenmesini ve beraberinde desteklenmesini önermektedir.

Gelişimsel zorlukları olan çocukların artmış gereksinimlerinin belirlenmesinde ve tedavi sürecinde ise iki ana felsefenin kullanılması önem taşımaktadır. İlki çocuğun yalnızca başaramadığı işlevlerin belirlenmesi yerine Dünya Sağlık Örgütü İşlevsellik, Yetiştirimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması

(ICF) olarak geliştirilen beden yapıları, işlevsellik, etkinlikler, yaşama katılım ve çevresel etmenlerin saptanarak gereksinimlerinin saptanması, diğeri de çocuk ve ailesinin güçlü yönlerinin, risklerinin ve zorluklarının onlarla birlikte eşit ortaklık içinde ortaya çıkarılması, çözümler konusunda görüşlerinin, olanaklarının ve yapmak istediklerinin öncelik taşıması olarak tanımlanan aile merkezli yaklaşımdır.

Gelişim alanlarında sorun saptanan ya da gelişimsel sorun riski olan bebeklerin işlev, etkinlikler ve yaşama katılımındaki kısıtlılıklarını giderecek ya da mümkün olan en aza indirecek gereksinimleri; sağlık, eğitim, rehabilitasyon, çevresel düzenleme, sosyal ve ekonomik alanlarda olmaktadır. Bu gereksinimler ICF temelli çizilen erken destek planı ile aile merkezli, güçlülük temelli ve bütüncül olarak ve aile ile eşit ortaklık kurularak sürdürülür.

Kaynaklar

1. Bronfenbrenner U, Ceci SJ. Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model. *Psychol Rev.* 1994;101(4):568-86.
2. World Health Organization, United Nations Children's Fund, World Bank Group. *Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential.* Geneva: World Health Organization; 2018. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272603>.
3. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, Yousafzai AK, Matthews SG, Vaivada T, Perez-Escamilla R, Rao N, Ip P, Fernald LCH, MacMillan H, Hanson M, Wachs TD, Yao H, Yoshikawa H, Cerezo A, Leckman JF, Bhutta ZA; Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. *Nurturing care: promoting early childhood development.* *Lancet.* 2017;389(10064):91-102.
4. Ertem I. *Monitoring and supporting early childhood development. Chapter 11. Child Development.* In: Rudolph CD, Rudolph AM, Lister GE, First LR, Gershon AA. eds. *Rudolph's Pediatrics, 22e.* McGraw Hill; 2011.
5. Simeonsson RJ. ICF and ICD codes provide a Standard language of disability in young children, *Journal of Clinical Epidemiology,* 2006;59:365-373
6. Committee On Hospital Care And Institute For Patient- And Family-Centered Care. *Patient- and family-centered care and the pediatrician's role.* *Pediatrics.* 2012;129(2):394-404.
7. Bingoler Pekkici EB, Özalp Akin E, Ayranci Sucakli I, Kara Elitok G, Onat FN, Kivilcime M, Ustunyurt Z, Mustafayev R, Ozturk Ertem I. *Addressing early childhood development and developmental difficulties in Turkey: a training program for developmental pediatrics units.* *Arch Argent Pediatr.* 2020;118(4):e384-e 91.
8. Mustafa R, Ertem İ. (2023). *Uluslararası Gelişimi İzleme ve Destekleme Rehberi Erken Destekleme Programı.* F. Çorapçı & A. Doğan (Ed.) *Çocuk ve Ergenler için Önleyici Müdahale Programları içinde (sf. 83-98).* Nobel Yayıncılık.

ÇOCUKLUK YAŞ GRUBU SPOR YARALANMALARI

Prof. Dr. Hakan ÖMEROĞLU

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
omeroglu.h@gmail.com

Tanım

Eğer yaralanma:

- Spor antrenmanı ya da yarışma ile ilintili ise
- Sertifikalı antrenör ya da hekim tarafından tıbbi yardım gereksinimi varsa
- Sporcunun en az 1 antrenman ya da yarışmaya katılmasına engel oluyorsa “Spor Yaralanması” olarak tanımlanır.

Sınıflama

Akut yaralanmalar

Kırıklar, kas ve bağ yaralanmaları

Kafatası, göğüs, batın yaralanmaları

Aşırı kullanım yaralanmaları (kronik yaralanmalar)

Tekrarlayan mikrotravmanın yol açtığı kas-iskelet sistemi sorunları

Epidemiyoloji

Yılda 1/10 çocukta spor yaralanması

Adölesan yaş grubunda ↑

♣: akut yaralanma ↑ ♣: aşırı kullanım yaralanması ↑

Pediyatrik sporcularda aşırı kullanım sorunu ↑

Alt ekstremitelerde aşırı kullanım sorunu ↑

Öykü ve Tanı

Yapılan spor (lisanslı, lisanssız)

Haftalık antrenman ve yarışma sıklığı, süresi, ağırlığı

Yakınmaların başlangıcı, niteliği, sıklığı

Büyüme öyküsü, güncel büyüme durumu

Beslenme durumu, enerji gereksinimi

Dikkatli fizik muayene

Tanıya yönelik radyolojik inceleme

SPOR YAPAN ÇOCUKLARDA KARDİYAK DEĞERLENDİRME

Prof. Dr. Semra ATALAY

Güven Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Çocuk Kardiyoloji
guven@guven.com.tr

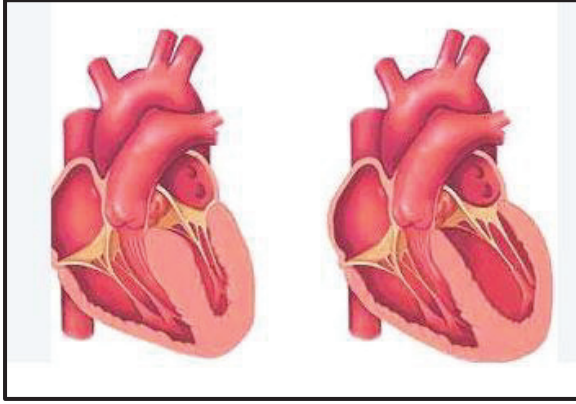
Spor: Eğlenmek veya yarışmak amacıyla, belli kurallara ve tekniklere uyularak yapılan, bedensel gelişmeye yararlı beden hareketlerinin tümünün ortak adıdır.

- Fiziksel hareketsizlik kronik hastalıklardan ölüm nedenleri arasında 4. sıradadır.
- Sportif faaliyetler, parasempatik tonus artışı ile kalp-damar hastalıklarına bağlı ölümlerde anlamlı azalma sağlar

Düzenli fiziksel aktivitenin faydaları

- Kalp-solunum sisteminde dayanıklılık ve kas kitlesinde artış
- Vücut kompozisyonunun iyileşmesi
- Kemik sağlığında iyileşme
- Kardiyovasküler ve metabolik sağlık göstergelerinde artış
- Anksiyete ve depresyon bulgularında azalma sağlar
- **Düzenli yapıldığında dinamik sporlar, statik sporlara kıyasla kalp-damar sisteminde daha faydalıdır**

SPORCU KALBİ:



- Yoğun dayanıklılık antrenmanı, “**sporcu kalbi sendromu**” olarak adlandırılır ve kalpte belirgin bir fonksiyonel ve yapısal değişikliğe yol açabilir.
- Sporcu kalbi ile sporcularda en sık ölüm nedeni olan HKM'nin hafif formlarından ayrılması gerekmektedir. Sporcu kalbinde ; Septum kalınlığı < 15 mm ve sporu bıraktıktan sonra kalınlık geriler

Çocuklar hangi yaşlarda hangi sporları yapmalı?

SPOR	YAŞ	SPOR	YAŞ
Jimnastik	4-6	Voleybol	10-12
Yüzme	4-6	Su Topu	10-12
Judo	6	Atletizm	10-16
Kayak	7	Kürek	11-14
Tekwando	7	Okçuluk	12-14
Karate	7	Futbol	12-14
Tenis	7-8	Boks	13-15
Basketbol	9-10	Halter	14-15

ÇOCUKLARA SPOR ÖNCESİ KALP MUAYENESİ YAPILMALI MI?

Bütün çocuklara spor öncesi detaylı bir kardiyolojik muayene yapılmalıdır. Her çocuğun tansiyonuna bakılmalı ve EKG çekilmelidir.

Özellikle ailesinde 55 yaşından önce ani kardiyak ölüm öyküsü, çocukta bayılma, çarpıntı veya göğüs ağrısı gibi belirtilerin varlığında, muayenede üfürüm veya ek ses duyulması ve EKG'de anormallik görülmesi durumunda ileri araştırmaya gerek vardır.

Bu durumda EKG'nin yanı sıra ekokardiyografi, gerekirse 24 saatlik ritm holteri ve efor testi de yapılmalıdır.

Muayene öncesi detaylı bir öykü alınmalıdır. Adolesan çocukların ebeveynlerine alkol, sigara, enerji içeceği ve ilaç alışkanlıkları ve protein doping ekstreleri kullanıp kullanmadıkları sorulmalıdır.

Enerji içecekleri ; Kalbin çalışmasında düzensizlik ve koroner sendroma yol açabiliyor. **Protein takviyelerinin** alınması böbreklerin gereksiz yüklenmesine ve sıvı kaybına neden olabilir

Amerika Pediatri Akademisi ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji 18 yaşından küçüklerin Kreatin dahil performans artırıcı takviyeler kullanmamasını önerirler.

Hangi durumlarda spor dikkatli yapılmalıdır?

Amerika'da çocuklarda 100.000/ **0.6-6.2** arasında ani kardiyak ölüm olduğu tahmin edilmektedir ve bunların yaklaşık % 20-25'i spor aktiviteleri sırasında olmaktadır.

Spor sırasında ani kardiyak ölümü etkileyen faktörler nelerdir?

Sporun şekli ve yoğunluğu

Sporun yarışmalı olup-olmaması

Hastanın yaşı, ırkı ve cinsiyeti

Hastanın genetik özellikleri

Uzun mesafe koşmak, futbol ve basketbol en fazla ölüm görülen sporlardır

Spor sırasında neden ani kardiyak ölüm olabilir?

Artan emosyonel stres, sempatik sinir sisteminin uyarılması

akut koroner iskemi, ani hemodinamik değişikliklere neden olabilir.

Spor sırasında Ani Ölüm Olasılığını Artıran Kardiyolojik Nedenler?

1- Yapısal kalp hastalıkları

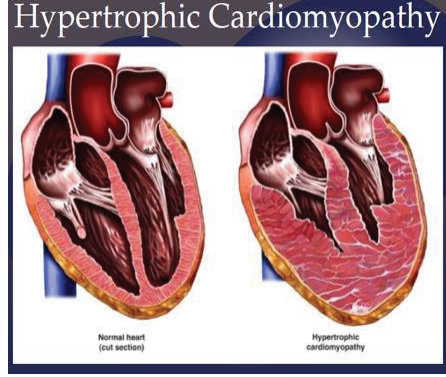
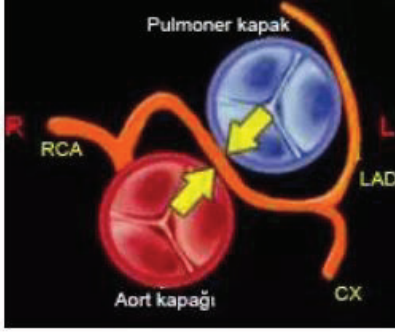
Hipertrofik kardiyomyopati(HKM) : En sık nedendir

Aritmojenik sağ ventrikül displazisi

Koroner arter anomalileri: Çocuklarda en sık doğuştan koroner arter anomalileri görülür

Doğuştan kalp hastalıkları

Koroner Arter Anomalileri



Çocuğunuzda veya ailenizde bu hastalıklardan biri varsa spor yapmadan önce mutlaka çocuk kardiyoloji uzmanına başvurmanız ve detaylı inceleme yaptırmanız gerekmektedir.

Doğuştan kalp hastalığı olan çocuklar spor yapabilir mi?

Kalple ilgili DKH olan çocuklar ancak çocuk kardiyoloji doktorunun izin verdiği sporları yapabilirler.

Bazı kalp hastalıklarında yarışmalı sporlar yasaklanır.

2- Kalıtsal kardiyak aritmiler



Uzun QT Sendromu

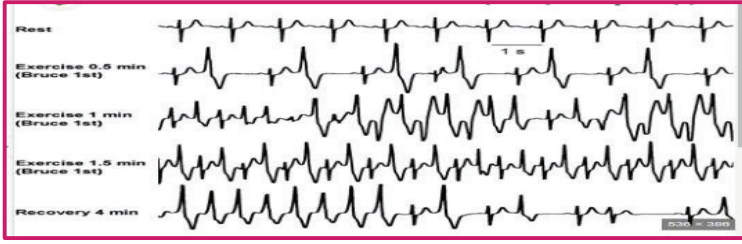
Brugada Sendromu

Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi

Kısa QT Sendromu

Erken Repolarizasyon Sendromu

İdiyopatik Ventriküler Taşikardi



Kardiyak kanalopati tanısı (şüpheli/kesin) almış sporcuların kardiyak elektrofizyoloji , genetik ve kardiyoloji uzmanı tarafından detaylı incelenmesi ve spor kısıtlaması gerekir.

SENKOP: Vazovagal (Basit senkop) : Alınan önlemlerle tekrarlayan atakları önlenen sporcular tüm spor aktivitelerine katılabilirler. Ancak yapısal kalp hastalığı nedeni ile senkop geçiren veya senkop nedeni bulunamayan çocuklara spor izni verilmez.

GÖĞÜS AĞRISI: Çocuklarda sık görülen, tekrarlayan ve egzersizle ilişkili olmayan göğüs ağrısı olan ve yapısal kalp hastalığı bulunmayan çocuklar tüm sporları yapabilirler.

MİYOKARDİT: Akut miyokardit geçiren çocuklar en az **6 ay** spor yapamazlar

SPOR Raporunu kimler vermelidir?

Spora başlamadan önce **çocukların** ; Kardiyolojik muayene, EKG, Ekokardiyografi ve gerekirse efor testi yapılarak **Çocuk Kardiyoloji Uzmanı veya Spor Hekimleri** tarafından değerlendirilmesi öneriliyor.

Lisanslı spor yapan çocukların, sporun ağırlığına göre yılda 1-2 defa kalp kontrolünden geçmeleri gerekiyor.

SONUÇ:

Spora başlamadan önce düzenli ve uygun tarama programları geliştirilmelidir.

Spor devam ederken veya hemen spordan sonra gelişebilecek **bayılma, çarpıntı, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve çabuk yorulma** gibi öncü bulgular için çocuklar ve aileleri bilgilendirilmelidir.

Çocuk kardiyoloji uzmanı detaylı öykü, fizik inceleme ve EKG sonucu çocuğunuzun kalbinin spor aktivitesi için sağlıklı olup olmadığına karar vermelidir.

SPORCU BESLENMESİ

Uzm. Dyt. Mehtap Ersin BAYRAK

TOBB ETÜ Hastanesi

mbayrak@tobbetuhastanesi.com.tr

Yaşamın sürdürülmesi, sağlığın korunması için vücudumuzun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve vücutta uygun bir şekilde kullanılması yeterli ve dengeli beslenme olarak tanımlanmaktadır (1). Beslenme, insan sağlığını etkileyen çevresel faktörlerin başında gelmektedir. Sporcunun başarısında genetik yatkınlık kadar, düzenli antrenman, motivasyon ve yapılan spora en uygun beslenme modelinin seçilmesi önemlidir (2-3).

Sporcu beslenmesi, son yıllarda üzerinde çok fazla çalışma yapılan ve gittikçe de dikkat çeken bir bilim dalı olup, spor bilimcilerinin olduğu kadar, sporcuların, antrenörlerin, sporcu ailelerinin ve spor ile ilgili bütün meslek gruplarının doğru ve yeterli bilgi sahibi olması gereken bir alandır. Sporcu beslenmesinde en önemli hedef sporcunun genel sağlığını korumak, iyileştirmek ve performansını artırmaktır (1).

Çocukların ve adolesanların spor yapmaları hem bedenen büyüme hem de ruhsal (psikolojik) ve sosyal yönden gelişmeleri için, sevdikleri, eğlenceli bir aktivite ortamı yaratılması açısından önemlidir. Ayrıca ilerleyen yaşlarda kas iskelet sistemi hastalıkları, obezite, tip II diyabet ve hipertansiyon gibi sistemik hastalıklardan korunmasına da yardımcı olur (4-5). Ülkemizde 2009 yılında Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırması beslenme ile ilgili göstergelerin izlenmesini sağlamıştır. TOÇBİ Araştırmasında hedef grup olan 6-9 yaş grubu çocuklar arasında kilolu olma %14,3 ve şişmanlık % 6,5 olarak bulunmuştur. TOÇBİ (2009) araştırmasının sonuçları göstermektedir ki, ülkemizde her beş çocuktan biri kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altındadır (6). Yapılan araştırmalar çocuklukta aşırı kilolu ve obez olan bireylerin yetişkinlikte de bu durumlarını devam ettirdiklerini göstermektedir. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık

Araştırması - COSI-TUR 2016 verilerine göre Türkiye’de okul çağında olan 6-9 yaş grubundaki çocukların %24,8’i aşırı kilolu ve obezdir (7).

Fiziksel hareketsizlik, “sağlık, ekonomik, çevresel ve sosyal sonuçları” olan küresel bir salgındır. Son kanıtlar, fiziksel olarak aktif çocukların daha iyi bilişsel kontrol gösterebildiklerini, dersleriyle daha çok ilgilendiklerini, artan fiziksel aktivitenin akademik performansı artırabileceğini, teneffüse, beden eğitimi dersine ve sınıftaki fiziksel aktiviteye ayrılan zamanın da akademik performansı iyileştirebileceğini göstermektedir. Araştırmalar matematik ve okumanın fiziksel aktiviteden en çok etkilenen akademik konular olduğuna dikkat çekmektedir (5-8).

Çocuk sporcuların beslenmesindeki amaç; yaş, cinsiyet ve fiziksel aktiviteye göre gereksinim duyulan tüm enerji ve besin ögesi ihtiyacını karşılayarak ilgilendiği spor dalında maksimum performans göstermesini desteklerken tüm diğer yaşlıları gibi kendisi için hedeflenen büyüme ve gelişmeyi de yakalamasını sağlamaktır (9).

Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri

Enerji Gereksinimi

Spor yapan çocuğun enerji gereksinimini hesaplamak kişisel farklılıklar nedeniyle kolay değildir. Çocuğun büyüme hızı, yaptığı fiziksel aktivitenin şekli /yoğunluğu/süresi, yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, kas miktarı, vücut yağı gibi faktörlere göre değişmektedir. Fiziksel aktivite sınıflandırması da (sedanter, orta derecede aktif, aktif ve çok aktif) enerji hesaplanırken dikkate alınmalıdır. Örneğin, 9-13 yaş arası çocuklar arasında, enerji gereksinimleri, sedanter 9 yaşındaki kız için 1415 kcal/gün ile çok aktif 13 yaşındaki erkek çocuk için 3038 kcal/gün arasında değişmektedir. Yine 14 ila 18 yaşları arasındaki ergenler arasında, enerji gereksinimleri sedanter 14 yaşındaki kız için 1718 kcal/gün ile çok aktif 18 yaşındaki erkek çocuk için 3804 kcal/gün arasında değişmektedir (10).

Beslenme programı kişiye özgü olmalıdır. Değişik spor dallarında, enerji ve besin öğeleri gereksinimleri farklı olabileceği gibi, aynı spor dalında oynayan sporcuların gereksinimleri de birbirinden farklı olabilir. Sağlığın ve performansın devamlılığı, enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli tüketilmesi, spor dallarına özel ideal vücut kompozisyonunu oluşturmak ve devamlılığı sağlamak için uzman kişilerce beslenme programı hazırlanmalıdır. Antrenman sonrası vücut sıvı dengesini, optimal toparlanmayı ve yerine koymayı sağlamak tüm sporcu beslenmesinde dikkat edilmesi gereken temel unsurlardır (11).

Spor yapan çocukta yetersiz enerji alımı yüksek kalori harcamasıyla birlikte pübertede gecikmeye, boy kısalığına, düşük kemik mineral dansitesine, hasarlanma riskinde artışa ve geç iyileşmeye, menstrüel düzensizliklere, dehidratasyona ve besin elemanlarında eksikliklere yol açan negatif enerji dengesine yol açar (10-12).

Büyümekte ve gelişmekte olan genç kadın sporcular rakiplerine karşı üstünlük sağlamak için yoğun bir şekilde antrenman yaparak kendini normalden daha fazla zorlayabilir. Antrenman ve toparlanma döneminin gereksinimlerini karşılamak için (büyüme ve gelişme ile günlük aktiviteler dışında) daha fazla enerji alımı gerektirmesine karşın, sporcunun diyetinde bir değişiklik olmazsa, "Sporda Relatif Enerji Eksikliği" veya "RED-S" olarak bilinen bir sorun ortaya çıkar (12).

Çocuk sporcuların enerji gereksinimleri yetişkinlerden farklılık gösterir. Herhangi bir hızda yürümek ya da koşmak için gerekli enerji maliyeti, vücut ağırlığının kilogramı başına ölçüldüğünde, çocuk ve ergenlerde daha yüksek bulunur. Örneğin 7 yaşında bir çocuğun kilogramı başına harcadığı enerji, aynı hızda yürüyen bir erişkinden %25-30 kadar daha yüksektir. Bunun ana nedeni çocuklarda agonist ve antagonist kaslar arasındaki koordinasyonun yetersizliği- dir. Çeşitli atletik aktivitelerde çocukların kilogram başına erişkinlerden daha fazla enerji harcadıkları göz önüne alındığında 8-10 yaşlar için yetişkin gereksiniminin %20-25'i, 11-14 yaşlar içinse %10-15'i kadar fazlasının gerektiği bildirilmiştir (10)

Sporcular için mükemmel bir beslenme şekli içeren yiyecek ve içecekler veya mucizevi besin destekleri (suplemanlar) yoktur. Genç sporcular için en iyi yaklaşım, iyi dengelenmiş bir beslenme ve sıvı tüketim planı izlemektir (12).

Sıvı Gereksinimleri

Egzersiz performanslarını en üst düzeye çıkarmak isteyen sporcular yeterli miktarda sıvı tüketim planına odaklanmalıdır. İyi bir hidrasyon sağlamak için kişisel sıvı gereksinimlerinin bilinmesi gerekir (2-12). Çocuk ve gençler sıcağa karşı erişkinlerden daha duyarlıdır. Çocuk ve ergenlerde bu konuda ayrıntılı araştırmalar yapılmamakla birlikte 6-11 yaş arasında 1.6L/gün olarak bildirilmiştir. Sıcak ve kuru havalarda yapılan egzersizler sırasında yetişkinlere göre daha az tolerans gösterirler. Çünkü yüzey alanlarının vücut kütlesine oranı daha yüksektir ve çevreden erişkinlere göre daha çok ısı absorbe ederler. Ayrıca terleme kapasitesinin çocuklarda daha sınırlı olduğu ve fizik aktivite sırasında agonist ve antagonist kasların bu yaş grubunda uyumsuz kasılmaları nedeniyle aynı

iş için erişkinlerden daha yüksek oranda enerji harcadıkları ve vücut kitle ünitesi başına daha fazla miktarda metabolik ısı ürettikleri bilinmektedir. Dehidrasyon, ısı artışının yol açtığı sorunların yanı sıra egzersiz sırasında hissedilen yorgunluk ile de yakından ilgilidir. Erişkinlerde vücut ağırlığının en az %2'sinin kaybı dayanıklılık ve güç kapasitesinde azalmaya yol açar. Çocuklarda egzersiz sırasında terleme ile vücut ağırlığının en az %1'nin kaybının dayanıklılığı azalttığı bildirilmiştir (10).

Sporcular susuzluk hissetmeseler dahi sık su içmeleri konusunda uyarılmalıdır. Yetersiz sıvı replasmanı elektrolit bozukluklarına da yol açabilir. Ter ve idrar kayıplarının salt su ile yerine konduğu kimi durumlarda hiponatremi görülebileceği ve egzersiz sırasında ya da sonrasında kas kramplarına yol açabildiği bildirilmiştir. Kız ve erkek çocuklarda sıcak ortamda orta şiddette bir egzersizde terleme oranı 500-600 ml/saat arasındadır. Egzersize başlamadan önce tamamen hidrate olmaları ve egzersiz sırasında da her 15-20 dakikada bir 150-200 ml sıvı almaları sağlanmalıdır. Egzersiz 90 dakikadan uzun sürüyorsa elektrolit içeriği ve karbonhidrat miktarı dengelenmiş (%4-8) ve soğutulmuş sıvılar verilmelidir. Sıvı kaybını kontrol etmek için sporcunun antrenman öncesi ve sonrası tartılması gerekir. Yapılan çalışmalar her 0,5 kg kayıp için 2 su bardağı sıvı tüketilmesini önermektedir. İdrar rengi takibi ile sıvı dengesinin bireysel takibi de genç sporculara öğretilmelidir. Açık sarı, bol ve kokusuz idrar yeterli sıvı tüketildiğinin göstergesidir. Suyun içimini kolaylaştırmak için içine portakal, limon, elma, salatalık dilimleri, nane ve tarçın gibi lezzet vericiler eklenebilir. Bununla birlikte yine iyi bir mineral kaynağı olan maden suyu, özellikle müsabaka sonrası toparlanma sırasında taze sıkılmış meyve suyu ya da ayranla karıştırılarak çocukların hoşuna gidecek bir içecek haline getirilebilir (10).

Karbonhidrat Gereksinimi

Karbonhidratlar, vücudun temel enerji kaynağıdır. Sporcunun diyetinde; tahıllar (makarna, pirinç, çeşitli ekmekler vb.), meyve ve sebzelerdeki (patates, havuç, mısır, bezelye vb.) karbonhidratlara odaklanmak; vitamin, mineral, posa ve diğer önemli besin öğelerini/besin bileşenlerini almak için önemlidir. Karbonhidratlar, karaciğer ve kas dokularında glikojen olarak depolanır, depolanan glikojen dayanıklılığı etkiler. Kaslarda 300-400 g, karaciğerde 75-100 g glikojen deposu bulunur. Yüksek karbonhidratlı beslenme ile glikojen depoları yaklaşık 1.5-2 kat kadar arttırılabilir. Sporcuların glikojen depolarının çok azalması veya tükenmesi (antrenman sonrasında veya yetersiz karbonhidrat alımı sonucu); kronik yorgunluğa neden olur. Egzersiz süresince harcanan glikojen genellikle ilk yarım saat içerisinde, sıvı ya da katı olarak tüketilen karbonhidratlardan sağ-

lanır. Örneğin; simit ve meyve suyu, karbonhidrat içeriği yüksek spor içecekleri, spor beslenme ürünleri, krakerler, sebze ve meyve suları, meyve püreleri/ezmeleri, yulaf-mısır gevreği/patlağı, muz, süt, dondurma, sodalı ayran gibi yiyecek ve içecekler iyi seçimlerdir.

Sporcuların karbonhidrat gereksinimi %60-65'e, çok yoğun antrenmanlarda ve dayanıklılık sporlarında %70'e kadar çıkar. Egzersiz şiddeti ve süresine göre günlük 5-10 g/kg karbonhidrat alımı önerilir. Tüketilecek karbonhidrat tipinin, miktarının ve zamanlamasının yapılacak olan antrenman/müsabakaya uygun olacak şekilde seçilmesi ve bireysel deneyimlerin göz önünde bulundurulması gerektir. Örneğin; 70 kg ağırlığındaki bir sporcu, günde 1 saat antrenman yaptığında karbonhidrat gereksinimi günlük 5-6 g/kg'dan (350-420 g) hesaplanırken, 3-4 saat yoğun antrenman yapıldığı günlerde ortalama günlük 8-10 g/kg'a (560-700 g) çıkar (12). Kaslara karbonhidrat yüklemek için erişkinlerde uygulanan klasik metotlar çocuklar için uygun değildir. Çünkü vücutları henüz büyüme sürecini tamamlamadığı için daha dengeli bir diyet tüketmeye gereksinimleri vardır. Genç sporcuların daha fazla karbonhidratlı besin tüketerek, müsabaka öncesi son 24-48 saat arasında egzersizi azaltarak gerekli glikojen deposunu sağlayabilecekleri bildirilmektedir (10).

Protein Gereksinimi

Protein kas dokusunun onarılması ve geliştirilmesi için gereklidir, çocuk ve genç sporcularda büyüme ve gelişmeyi destekler. Protein kasların güçlenmesini ve hacim kazanmasını sağlar. Ancak bu süreç, sadece yüksek proteinli diyet ile değil kuvvet antrenmanı ile birlikte sağlanır. Sporcunun günlük enerji gereksiniminin yaklaşık %12-15'i proteinlerden sağlanmalıdır. Sporcunun gereksinim duyduğu protein miktarı; kondisyon düzeyine, egzersizin türüne, vücut ağırlığına, toplam günlük enerji gereksinimine ve karbonhidrat tüketimine göre değişir. Önerilen protein miktarı, protein veya amino asit destekleri kullanılmadan da diyetle karşılanabilir (12). Önerilen miktar yetişkinlerde 0.8-1g/kg/gün iken, 7-10 yaşlarında 1.1-1.2g/kg/gün, 11-14 yaşlarında 1g/kg/gün kadardır. Protein gereksinimi dayanıklılık ve kuvvet egzersizleri yapan yetişkinlerde 1.2-1.7g/kg/gün olarak belirtilmiştir. Genç atletlerde 1.7-2.12g/kg/güne dek çıkabildiği bildirilmiştir. Gençler, bu yaşlarda protein gereksinimleri fazla olmasına rağmen gereksinimin üzerinde tüketilen proteinin kas yapımı için kullanılmadığı konusunda bilinçlendirilmelidir. Kas yapımı için önemli olan uygun ve iyi bir egzersiz programı izlemek ve harcanan enerjiyi karşılamak için proteinlerin kullanımının önüne geçmek adına yeterli karbonhidrat tüketmektir (10).

Yağ Gereksinimi

Egzersiz öncesinde yüksek yağlı, proteinli ve lifli besinleri tüketmenin, egzersiz sırasında gastrointestinal sistem problemlerine yol açabileceği bildirilmektedir (10). Yağlar; sporcular için enerji, yağda çözünen vitaminler ve elzem yağ asitleri sağlar. Vücut egzersiz süresince daha fazla yağ kullandıkça, sınırlı miktarda olan kas ve karaciğer glikojen depoları daha düşük düzeyde kullanılır ve yorulmaya başlama zamanı gecikerek egzersiz süresi uzar. Yağ tüketimi günlük toplam enerji alımının %20-35'i olmalıdır. Mesafe koşucuları, bisikletçiler ve kürekçiler enerji kaybını dengelemek için diyetleri ile daha fazla yağ tüketmeye gereksinim duyar (12). Yağdan zengin diyet, performansı düşürmekte, kas gücü ve dayanıklılığı azaltmaktadır. Kaslardaki glikojen depolarından yeterince yararlanmak için karbonhidrat ve yağ kullanımının dengeli olması gerekmektedir (13). Diyetle yağ alımı yağda eriyen vitaminlerin emilimi için de gerekmektedir. Esansiyel yağ asitlerini için 9-13 yaşındaki erkek çocuklar için önerilen linoleik ve linolenik asit miktarları sırasıyla 12g/gün ve 1.2g/gün; 14-18 yaşındaki erkek çocuklar için 16mg/gün-1.6mg/gün; kız çocuklarında 10g/gün-1g/gün; ergen kızlarda ise 11g/gün ve 1.1g/gün olarak bildirilmiştir (10).

Vitamin ve Mineral Gereksinimi

Sporcunun diyetindeki en önemli mineraller, kalsiyum, demir ve sodyumdur. Diyetle yetersiz kalsiyum tüketimi, düşük kemik mineral yoğunluğuna ve stres kırıklarına neden olur. Genç erkek ve kadın sporcuların kalsiyum gereksinimi, günlük ortalama 1200 mg'dır. Bu miktar yaklaşık olarak 4 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketilerek karşılanır. Demir, oksijen taşıyan bileşiklerin, hemoglobin (kanda) ve myoglobinin (kasta), oluşturulması için gereklidir. Puberte hemoglobin kitlesinde artış, büyüme sıçraması ve kızlarda menstrüasyonun başlaması gibi nedenlerle demir gereksinimin arttığı bir çağdır. Yetersiz demir alımı sporcunun performansını düşürecektir. Kadın ve ergen sporcularda daha sık olmak üzere tüm sporcuların kandaki demir düzeyleri belirli aralıklarda kontrol edilmelidir (10-12). D vitamini: Bağışıklık fonksiyonu, protein sentezi, kas fonksiyonu, kardiyovasküler fonksiyon, inflamatuvar yanıt, hücre büyümesi ve kas-iskelet sisteminin düzenlenmesinde aktif rol oynayan bir vitamindir. (12). D vitamininin performansı üzerinde etkili olduğunu gözlemleyen çok sınırlı sayıları kanıt olsa da, kas yaralanmalarından korunmak ve stres kırığını önlemek için D vitaminin önemlidir. Kapalı alanlarda spor yapanlar, güneş görmeyen sporcular için bu durum özellikle göz önünde bulundurulmalıdır (14).

Öğün Düzeni

Sporcuların da üç ana, üç ara öğün tüketerek artan enerji ve besin öğeleri gereksinimini karşılaması önerilir (12). Öğün atlamak alışkanlık haline dönüştürüldüğünde kişinin yeterince beslenmesi engellenmekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar oluşmaktadır. Sağlam ve arkadaşları yaş ortalamaları 11.26 ± 1.10 olan 127 öğrenci ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında spor yapan çocukların bilinçli bir beslenme programı uygulamadıkları, çocukların %9.4'ünün genellikle; %33.1'inin ise bazen öğün atladıkları sonucuna varmışlardır (15). Milli sporcularla yapılan bir çalışmada sporcuların %88.9'unun öğün atlamadığı ve %11.1'inin öğün atladığı, atlanan öğünün %72.3 oranında kahvaltılı öğünü olduğu belirtilmiştir (16). Bazı spor dallarında adolesan sporcular kilo vermek veya daha düşük yağ oranına ulaşmak için özel çaba sarf etmektedirler. Bu durum genç sporcularda büyüme ve gelişmede gecikme, amenore, azalmış kemik yoğunluğu ve yeme bozuklukları oluşma riskini artırmaktadır (17).

- Antrenman ve müsabakadan 3-4 saat önce ana öğün tüketilmesi, sindirim için gerekli süreyi sağlaması açısından önemlidir.
- Antrenman ve müsabaka öncesi öğün ve ara öğünlerde; hidrasyonu sağlamak için bol sıvı, mide bağırsak şikâyetlerini önlemek için düşük yağ ve posa, kan glikoz düzeyini sürdürmek için glisemik indeksi düşük ve orta olan karbonhidrattan zengin ve orta düzey protein içeren ve sporcunun alışkın olduğu ve sevdiği yiyeceklerden oluşan bir diyet tüketilmelidir (12).
- Antremandan 1-4 saat önce (özellikle sabahın erken saatlerinde) gece açlığından sonra karaciğer glikojenini geri yüklemek için tüketilen yiyecek ve içecekler, vücudun karbonhidrat depolarına katkıda bulunmalıdır. Uygun hidrasyon sağlamalı ve süreç boyunca gastrointestinal konforu sürdürmelidir.
- Antrenman öncesi öğün ve/veya ara öğünde yer alan yiyecek ve sıvıların türü, zamanlaması ve miktarı iyi ayarlanmalı ve her sporcunun tercihlerine, toleransına ve deneyimlerine göre kişiselleştirilmelidir (18).
- Antrenman ve müsabaka sırasında; özellikle bir saatten fazla süren, sıcak ve nemli havada yapılan egzersizlerde, sıvı kaybını gidermek ve kan glikoz düzeyini desteklemek için saatte 30- 60 g karbonhidrat içeren içecekler tüketilmelidir.
- Antrenman ve müsabaka sonrası hızlı toparlanma için terle kaybedilen su ve elektrolitlerin (sodyum, potasyum, klor) yerine konması için yeterli su/

sıvı ve elektrolit tüketilmeli, kas glikojen depolarının yenilenmesi için karbonhidrat tüketmeye hemen başlanmalıdır. Egzersiz sonrası ilk 30 dakika-2 saat içinde 1-1.5 g/kg, sonra 2 saatte bir 4-6 saat süresince bu alım tekrarlanmalıdır.

- Antrenman ve müsabaka sonrası toparlanma döneminde, karbonhidrat ile birlikte protein tüketilmesi kuvvet antrenmanları süresince, vücut bileşimini geliştirir ve kuvvet artışı sağlar. Kas dokusunun onarımı ve artan protein sentezi için egzersizden hemen sonra veya iki saat içerisinde 20-25 g iyi kaliteli proteinin (özellikle 10 g elzem aminoasit, 3 g lösin amino asidini içeren) tüketilmesi önerilir.
- Sporcular enerji harcamalarına uygun olarak enerji dengesini korumaya ve her gün besin öğelerinden zengin yiyecek ve içecekleri içeren, Akdeniz Diyeti örüntüsü bir beslenme ile 5-6 öğün tüketmeye odaklanmalıdır (12).

Özel Durumlar

Vejetaryen sporcular; enerji, protein, yağ ve bazı önemli mikro besin öğelerini (demir, kalsiyum, riboflavin, çinko, D ve B12 vitamini) yetersiz almaktadır. Bu sporcular için spor diyetisyeni danışmanlığında iyi planlanmış bir diyet düzenlenmelidir.

Besin destekleri (spor beslenme ürünleri, vitaminler, kreatin, sodyum bikarbonat vb.), yetersiz beslenmeyi telafi etmez. Genç sporcuların, doping maddeleri ile kontamine olan besin desteklerine dikkatleri çekilmeli, bu ürünleri kullanmamaları konusunda uyarılmalıdır (12). Ülkemizde 11-14 yaş grubu basketbol oynayan 785 erkek adolesanda yapılan bir çalışmada, adolesanların %22,9'unun besin desteği kullandığı belirtilirken en çok kullanılan desteğin balık yağı (%14,8), ikinci sırada kullanılan desteğin multivitamin tabletleri (%5,2) olduğu gösterilmiştir (19).

Enerji içecekleri yüksek miktarda kafein, şeker, değişen oranlarda B vitamin kompleksleri, taurin, guarana, ginseng, yohimbin, inositol, glukuronolakton ve karnitin içermektedir. Enerji içeceklerinin sosyal olarak güvenli kabul edilmelerine rağmen, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration, FDA) tarafından güvenli kabul edilmemektedir (20).

Sporcu beslenmesiyle ilgili çoğu araştırma yetişkin sporcular üzerinde yapılmıştır. Egzersize çocukların verdiği fizyolojik cevap yetişkinlere benzemekle birlikte çocuk ve genç sporcuların beslenme gereksinimlerini yetişkinlerden

farklılık göstermektedir. Bu yaş gruplarında büyüme ve gelişmenin devam etmekte oluşu, ayrıca ergenlik döneminin fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişikliklerle birlikte çocukluktan yetişkinliğe geçerken taşıdığı riskler göz ardı edilmemelidir. Spor yapanlar için optimum beslenme spor yapanlar için bir yaşam biçimi ve alışkanlığı olmalıdır (21).

Kaynaklar

1. Baysal A. *Beslenme*. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 13. Baskı, 2011.
2. Ersoy G. *Sağlıklı Yaşam, Spor ve Beslenme*. Ankara, Damla Matbaacılık, 3. Baskı, 1998.
3. Ersoy G. *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme Sorular ve Cevapları ile Açıklamalı Sözlük*. Ankara, Nobel Yayınları, 3.Baskı, 2004.
4. Erin K. Howie, PhD, Bryce T. Daniels, Bs, and Justin M. Guagliano, PhD *Promoting Physical Activity Through Youth Sports Programs: It's Social Am J Lifestyle Med. Jan-Feb; 14(1): 78-88. 2020*
5. Kohl HW III, Cook HD; *Physical Activity, Fitness, and Physical Education: Effects on Academic Performance Washington (DC): National Academies Press (ABD); 2018*
6. T.C. Sağlık Bakanlığı *Türkiye'de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi (TOÇBİ) projesi araştırma raporu*. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834, Kuban Matbaacılık, Ankara, 2011.
7. *Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR)*. (2016). Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1080, Ankara 2017.
8. Lonsdale et al. *BMC Public Health* 16:873 DOI 10.1186/s12889-016-3243-2; 2016
9. A. Aydoğan, E Yılmaz; *Spor Yapan Çocukta Beslenme, Klinik Tıp Pediatri Dergisi Cilt: 10 Sayı: 5 Eylül - Ekim 2018*
10. Petrie HJ, Stover EA, Horswill CA. *Nutritional concerns for the child and adolescent competitor. Nutrition* 20: 620-31.2004
11. Insel P, Turner R.E, Ross D. *Nutrition. American Dietetic Association. Secon Ed: Jones and Bartlett Publishers. Canada, 2004.*
12. *Türkiye Beslenme Rehberi, TÜBER 2022, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın, Ankara 2022*
13. Güneş, Z., *Spor ve Beslenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.2009
14. Aydın C.G., *Sporcularda D Vitamininin Etkileri, Spor Hekimliği Dergisi Cilt: 49, S. 111-122, 2014*
15. Sağlam, F., Rakıcioğlu, N., Karaağaoğlu, N., Hazır, T., Cinemre, A., Tınazcı, C. ve diğ., *İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk ve Beslenme Durumları. Hacettepe Journal of Sport Sciences, cilt:13, ss:2-21.2002*
16. Göktepe, Z., *Aktif Milli Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Sıklıkla Kullandıkları Beslenme Destek Ürünlerinde Kontaminasyon ve Pozitif Doping Risk Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü.2010*

17. Meyer F, O'Connor H, Shirreffs SM. Nutrition for the young athlete. *Journal of Sports Sciences*. 25 , S73-S82, 2007
18. D. Travis Thomas, *Medicine & Science in Sports & Exercise* 48 (3):p 543-568, March 2016
19. Erol E, Ersoy G, Pular A, Özdemir G, Bektaş Y. Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in adolescents in Turkey. *Journal of Human Sciences*. 7(1):647-64.2010
20. Dikici S, Aydın LY, Kutlucan A, Ercan N. Enerji içecekleri hakkında neler biliyoruz? *Dicle Tıp Dergisi*. 39(4), 2012
21. Ersoy G. *Çocuk ve Genç Sporcular için Beslenme*. Ankara: Ata Ofset; 2007

ASTIM VE SPOR

Prof. Dr. F. Yaşar ANLAR

Güven Hastanesi Çayyolu Cerrahi Tıp Merkezi
guven@guven.com.tr

Astım hava yollarının inflamasyonu ve bronkokonstrüksiyon ile karakterize kronik bir durumdur. Akut atakları tetikleyiciler ev tozu akarı, polen, küf sporları, evcil hayvanlar, soğuk hava, hava kirliliği, enfeksiyonlar ve **egzersiz** olabilir. Akut atak sırasında hava yollarında düz kasların kasılması ve muküs salgısının artışı akciğerlere hava giriş ve çıkışını zorlaştırır.

Egzersiz ile gelişen hava yollarında daralma, öksürük, hışıltının nedeni tam anlaşılammış olmasına rağmen bu durumun sık nefes alıp vermeye bağlı hava yollarında kuruma ve soğumanın neden olabileceğini düşündürmektedir.

Astımı olanlarda egzersiz başka bir tetikleyici olmadan da akut atağını başlatabilir. Astımı olmayanlarda egzersizle tetiklenen öksürük, balgam artışı, nefes darlığı egzersizle gelişen brokokonstrüksiyon olarak kabul edilir.

Tanı için dikkatli öykü, muayene ve solunum fonksiyon testleri gerekir.

Tedavide akut atak sırasında bronkodilatörler ilk tercih edilecek ilaçlardır. Astımın kontrol altında tutulması ve atağı tetikleyici ortamlarda egzersizden kaçınılması gerekir.

SÖZEL BİLDİRİ METİNLERİ

YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE SOSYAL HİZMET UZMANLARI İLE İŞ BİRLİĞİ TEK MERKEZ DENEYİMİ

Melda TAŞ, Dilek KAHVECİOĞLU

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yenidoğan Kliniği,
tasmelda@gmail.com

Giriş

Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki (YYBÜ) sosyal hizmetler, bu zorlu dönemde aileleri ve bebekleri desteklemede çok önemli bir rol oynar. YYBÜ'deki sosyal hizmet uzmanlarının birincil rollerinden biri ailelere duygusal destek sağlamaktır. Ailelerin kritik derecede hasta bir yenidoğana sahip olmanın getirdiği stres ve endişeyle başa çıkmalarına yardımcı olur ve duygularını yönetmelerine yardımcı olmak için danışmanlık hizmetleri sunarlar. Sosyal hizmet uzmanları ayrıca ailelere mali yardım programları, destek grupları ve toplum kaynakları gibi bilgi ve kaynaklar da sağlar. Ciddi sosyoekonomik zorluklar, yenidoğan bebeğin bakım sorunları gibi nedenlerin yanı sıra artan maternal madde kötüye kullanımı ile Sosyal Hizmet Uzmanlarına danışılan hastaların sayısında ciddi bir artış gerçekteŐmiştir. Özellikle ülkemizde toplumsal baskısına ek olarak, küçük anne yaşı, düşük eğitim seviyesi, istenmeyen gebelikler, düşük sosyal destek ve kadın-erkek eŐitsizliđi terk bebek oranını arttırmaktadır. Yine ülkemizde gebelikte madde kullanımıyla ilgili yeterli istatistiksel verilerin olmasına rağmen, ağrıyla hafifletmek için reçeteli opiyatların daha serbest kullanımı ve uyuŐturucu maddelere ulaŐmanın kolaylaŐması nedeniyle son yıllarda sıklığının giderek arttığı düşünölmektedir. Bu durum endişe verici bir halk sağlığı sorunudur çünkü özellikle maternal madde kötüye kullanım fetüs, yenidoğan ve gelişmekte olan çocuk için tüm hayatını etkileyebilecek riskler oluŐurmaktadır. Biz de hastanemiz yenidoğan yoğun bakım ünitemizde Ocak 2021- Şubat 2023 yılları arasında Sosyal Hizmet Uzmanlarına danışılan 29 bebeğin demografik ve klinik özelliklerini inceleyerek önemli bir halk sağlığı olan bu duruma dikkat çekmek istedik.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 29 bebeğin on altısı (%55.1) erkekti. Ortalama anne yaşı 27.3 (min 16-max 40) yıl, doğum haftası 37 (min 32-max 40) hafta, doğum ağırlığı 2711.8 (min 1765 – max 3905) gramdı. İki (%6.9) göçmen statüsünde aile bebeğiydi. Tüm bebeklerin 13'ü (%44.8) Korunma ve Kurum Bakımı Mekanizmalarının işletilmesinin değerlendirilmesi sonucunda Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna verildi. Sosyal hizmet uzmanlarına en sık danışılma nedeni maternal madde kullanımınıydı (18 hasta) (%62). Sonrasında sırasıyla 6 hastada ailenin bebeği reddi (%20.7), 2 bebeğin hastane yatışı esnasında aileye ulaşılamaması (%6.9), bir annenin psikiyatrik rahatsızlığı nedeniyle bakım veremeyeceği endişesi (%3.4), bir buluntu bebek (%3.4) ve bir bebekte çekilme semptomlarının bulunması nedeniyle maternal madde kullanımı şüphesi (%3.4) idi. Madde bağımlılığı olan annelerde en sık sırasıyla pregabalin, eroin ve alkol bağımlılığı olduğu saptandı. Ortalama en yüksek Finnegan skoru 8,8 (min 3 – max 16) idi. On hastada fenobarbital (%55.5) tedavisi başlandı, bir hastanın nöbetleri çoklu anti epileptiklerle kontrol altına alındı. Bu hastaların yedisi (%38.9) devlet koruması altına alındı. Hastaların hiçbirinde mortalite gözlenmedi. Madde kullanan veya kullanma şüphesi olan hastalarda anne sütü kesilmek zorunda kalındı. Terk bebek sebebiyle danışılan hastalardan bir tanesiyle yapılan görüşmeler sonucunda bebek aileye teslim edildi ve takibe alındı. Bebeğin yoğun bakım ünitesinde yatmaktayken ailesine ulaşılamayan bir hasta DIDMOAD sendromu tanısı aldı ve ex oldu. Annesinde psikiyatrik rahatsızlık olduğu için danışılan aile ile de bebeğin bakımı açısından ihmal düşünülmedi ve bebek aileye teslim edildi. Annesinde madde kullanımı şüphesi olan bebeğin ailesine ulaşılamadı ve bebek sosyal hizmetler yetkilileri ile görüşülerek devlet koruması altına alındı.

Sonuç

Çalışmamızda Sosyal Hizmet Uzmanlarına danışılan yenidoğanların yoksunluk sendromu, uzun hastane yatışları, terk bebek olması gibi toplumsal problemlere dikkat çekilmiştir. Ailelere ve bebeklere ruh sağlığı bozukluklarının değerlendirilmesi, teşhisi ve tedavisi dahil olmak üzere ruh sağlığı hizmetleri sağlarlar. Ayrıca baş etme stratejileri geliştirmek ve YYBÜ'den eve geçiş sürecinde destek sağlamak için ailelerle birlikte çalışırlar. Akranlar arası destek, YYBÜ'de sağlanan bir diğer önemli hizmettir. Deneyimli YYBÜ ebeveynleri, mevcut YYBÜ bebekleri olan ailelere benzersiz bir destek sağlayabilir. Akran desteği, profesyonel YYBÜ personeli tarafından sağlanan hizmetleri tamamlayabilir veya destekleyebilir ve ailelerin kendilerini daha az izole hissetmelerine

ve benzer deneyimlerden geçmiş diğerleriyle daha fazla bağlantı kurmalarına yardımcı olabilir.

Aile, hastane ve toplum düzeyindeki değişiklikler ve stres faktörleri, aileler ve sağlık hizmeti sağlayıcıları için zorluklara yol açmıştır. YYBÜ'deki sosyal hizmetler bu değişikliklere uyum sağlamak ve ailelere yeni yollarla destek sağlamak zorunda kalmıştır. Son yıllarda, YYBÜ'ye kabul edilen yenidoğanların annelerine özel destek sağlamaya özellikle odaklanılmıştır. YYBÜ'ye kabul edilen erken doğmuş bebeklerin anneleri yüksek düzeyde stres ve kaygı yaşamaktadır ve özel destek bu zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, YYBÜ'deki sosyal hizmetler, zorlu bir dönemde ailelerin ve bebeklerin desteklenmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Sosyal hizmet uzmanları, psikologlar, akran desteği, ergoterapistler ve anneler için özel destek, YYBÜ'deki ailelerin ve bebeklerin refahına katkıda bulunur. Hekim ve diğer sağlık çalışanlarının ailelerin ihmali konusunda farkındalığının artması ve Sosyal Hizmet Uzmanları her zaman ortak iş birliği içinde olması gerekmektedir. Ayrıca aile planlamasının düzgün yürütülmesi, eğitim düzeyinin iyileştirilmesi, kamu spotu ve gençlerin cinsel gelişim konusunda eğitimlerinin tamamlanması ve sosyal farkındalığın artırılması da önemlidir.

Kaynaklar

1. *Recommendations for mental health professionals in the NICU.* <https://doi.org/10.1038/jp.2015.144>
2. *Family and Provider Experiences With Longitudinal Care Coordination for Infants With Medical Complexity.* <https://doi.org/10.1097/anc.0000000000000998>
3. *Recommendations for peer-to-peer support for NICU parents.* <https://doi.org/10.1038/jp.2015.143>
4. *Teamwork in the Neonatal Intensive Care Unit.* <https://doi.org/10.3109/01942638.2012.729556>
5. *Parenting occupations in the neonatal intensive care unit.* <https://doi.org/10.1136/adc.2011.300160.23>
6. *Stress And Coping Strategies Of Mothers Of Preterm Infants Admitted In Neonatal Intensive Care Unit.* <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.s07.554>
7. *Assessment of Nurse's Knowledge and Practice Working in District Hospitals at Minia Governorate about Neonatal Hyperbilirubinemia.* <https://doi.org/10.9790/1959-060208091>
8. *Risk-adjusted/neuroprotective care services in the NICU: the elemental role of the neonatal therapist (OT, PT, SLP).* <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0597-1j>

Anahtar Kelimeler: yenidoğan, sosyal hizmetler, maternal madde kullanımı

PEDİATRİDE ETİK SORUNLAR

**Perihan Elif EKMEKÇİ, Merve BEYATLI, İrem SÖYLER,
Nuray JABBARLI, Bahir Kayra ÖZGENCİL**
TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik ABD, Ankara
drpelifek@gmail.com

Pediyatri Anabilim Dalı, çocuk hastaların fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal sağlıklarının tamamını ele alır. Sadece çocuk hastalıklarının teşhisi ve tedavisi ile ilgilenmez, aynı zamanda çocukların sağlıklı bir yaşam sürdürmeleri için koruyucu önlemlerin alınması için de çaba sarfeder. Pediyatri, tıp etiği açısından özel bir yere sahiptir. Özerklik hakları, hekim-hasta ve hekim-aile ilişkisi, yaşamın başlangıcına dair etik sorunlar pediyatri etiğinin ana sorun alanlarını oluşturur.

Bu makale, pediyatri alanındaki etik sorunların bir derlemesini çeşitli vaka analizleri eşliğinde sunmayı hedeflemektedir. Makalede etik sorun alanları; yaşamın başlangıcından itibaren pediyatristin rolü, çocuk hastaların özerklik hakları ve aydınlatılmış onamları, aile ve hekim arasındaki ilişkiler, çocuğun en iyi yararı ve pediyatrik onkolojideki çeşitli etik zorluklar başlıkları altında ele alınmakta ve literatürde Baby Doe ve Charlie Gard vakaları adıyla yer almış durumların özelinde incelenmektedir. Bu vakalar çocuğun yüksek yararına ilişkin kararlar içerse de, aralarında önemli fark vardır. Her iki vaka da sağlık hizmeti sağlayıcılarının, ebeveynlerin ve genel olarak toplumun kritik derecede hasta çocukların bakımı hakkında kararlar alırken karşılaştığı karmaşık etik ikilemleri vurgulamaktadır. Bu makale, pediyatri alanında karşılaşılabilecek etik konuları anlamak için bir kaynak olarak hizmet etmeyi ve pediyatrik etik sorunlar hakkında farkındalığı artırmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Klinik etik; pediyatrik etik; vakasallık

YENİDOĞANLARDA FOTOTERAPİ TEDAVİSİ ESNASINDA AMPLİTÜD ENTEGRE ELEKTROENSEFALOGRAFİ İLE BEYİN MATÜRASYONU İZLEMİ

Ümit Ayşe TANDIRCIOĞLU¹, Şule YİĞİT²

¹ Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Neonatoloji Bilim Dalı, KIRIKKALE, aysetandrcoglu@gmail.com

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Neonatoloji Bilim Dalı, ANKARA, suley@hacettepe.edu.tr

Giriş ve Amaç

Hiperbilirubinemi yenidoğan döneminde sık görülen sorunlardan biridir. Tedavi gerektiren bilirubin düzeyi bebeğin gebelik yaşına, doğum ağırlığına ve postnatal yaşına göre değişmekte birlikte tedavide ilk tercih fototerapidir. Amplitüd entegre elektroensefalografi (aEEG) monitörizasyonu, yenidoğan ünitelerinde yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Yenidoğanlarda zemin aktivitesi, uyku uyanıklık siklusu, nöbet aktivitesi tespitinde değerlidir. Fototerapi tedavisi altındaki yenidoğanların aEEG takibinin yapılarak ışığın aEEG kayıtlarını etkileyip etkilemediği araştırılması planlandı. Bebeklerin fototerapi tedavisi aldığı ve almadığı dönemdeki aEEG kayıtları karşılaştırılıp, uyku uyanıklık siklusu ve zemin aktivitesi ölçümlerinin değerlendirilmesi yapıldı.

Yöntem

Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniği'ne fototerapi tedavisi için yatan term yenidoğanlara ilk 6 saat fototerapi tedavisi altında aEEG monitörizasyonu yapıp, uyku-uyanıklık siklusları ve zemin aktivite ölçümleri kaydedildi. Sonraki 6 saat boyunca aynı bebeklerin fototerapi tedavilerine ara verilip,göz bantları çıkarılarak aEEG monitörizasyonu yapıp,uyku-uyanıklık siklusları ve zemin aktivite ölçümleri kaydedildi. Kaydedilen sonuçlar, hastaların demografik verileri,yatış günleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya 64 term yenidoğan dahil edildi. 43'ü (%67) erkek olup, doğum ağırlığı ortalaması 3174 ± 417 , doğum haftası ortancası 38 (37-41)'dir. Fototerapi esnasında 6 saat bakılan uyku uyanıklık siklusu ortancası 8 (4-12), alt zemin aktivitesi ortancası 6 (4-10), üst zemin aktivitesi ortancası 18 (10-24) iken fototerapiye ara verildiğinde bakılan uyku uyanıklık siklusu ortancası 6 (3- 10), alt zemin aktivitesi ortancası 6 (5-10), üst zemin aktivitesi ortancası 18 (12-25) tespit edilmiştir. İki grup arası Wilcoxon işaretli sıralar testi yapıldığında uyku uyanıklık siklusları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. ($p < 0,001$)

Tartışma ve Sonuçlar

Çalışmamız sonucunda term yenidoğanların fototerapi esnasında uyku uyanıklık sikluslarının arttığı tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Term, aEEG, fototerapi, uyku uyanıklık siklusu

ANEMİSİ OLAN PREMATÜRE BEBEKLERDE NEAR-İNFRARED SPEKTROSKOPİ (NIRS) VE KRANİYAL DOPPLER ULTRASONOGRAFİ SONUÇLARININ ARAŞTIRILMASI (ÖN SONUÇLAR)

Alper AYKANAT, Ferid ALİYEV, Şule YIĞIT, Hasan Tolga ÇELİK
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Neonatoloji Bilim Dalı

Amaç

Eritrosit transfüzyon ihtiyacı olan prematüre bebeklerde, transfüzyon öncesinde ve sonrasında alınan Near- İnfared Spektroskopi (NIRS) ve Kraniyal Doppler Ultrasonografi ölçümlerinin ilişkisini araştırmak, kan transfüzyonu kararı vermede kullanılan mevcut endikasyonları ve transfüzyonunun etkinliğini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya yaşamının ilk 28 günü içerisinde eritrosit transfüzyonu ihtiyacı olan, gebelik haftası 32 haftadan ve doğum ağırlığı 1500 gramdan küçük olan prematüre bebekler dahil edildi. NIRS cihazı ile hastaların eritrosit transfüzyonu öncesinde, sırasında ve sonrasında sürekli olarak non-invaziv gerçek zamanlı serebral oksijenizasyon ölçümleri (crSO₂) alındı. Ayrıca çalışmaya dahil edilen hastaların transfüzyon öncesi ve sonrası MCA kraniyal doppler ölçümleri kaydedildi. Bu ölçümler birbiriyle karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya Şubat 2023 itibariyle toplam 12 hasta dahil edildi. Eritrosit transfüzyonu sırasında ve sonrasında crSO₂ düzeyleri (66,1 [±10,7] ve 67,7 [±11]), transfüzyon öncesine (63,4 [±9,7]) göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p= 0.002). Transfüzyon öncesi ve sonrası kraniyal doppler ölçümleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı.

Sonuç

Anemisi olan prematüre bebeklerde Near-Infrared Spektroskopi ölçümleri transfüzyon kararının verilmesinde ve transfüzyonun etkinliğini değerlendirmede yol gösterici olabilir. Çalışma tamamlandığında yeni veriler ışığında mevcut sonuçlar, kullanılmakta olan transfüzyon endikasyonları ve transfüzyonun etkinliği açısından tekrar değerlendirilecektir.

COVID-19 NEDENİYLE SOKAĞA ÇIKMA YASAKLARI VE ZİYARET KISITLAMASININ TÜRKİYE'DE ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ANNE SÜTÜ VE KISA DÖNEM MORBİDİTELER ÜZERİNE ETKİSİ

İstemi Han ÇELİK¹, Mehtap Durukan TOSUN², Safiye Elif UZLU³,
Ahmet Yağmur BAŞ⁴, Nihal DEMİREL⁵

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara

²Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Mardin

³Giresun Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Giresun

⁴Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara; Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara

⁴Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara; Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara
istemihancelik@gmail.com

Giriş ve Amaç

COVID-19, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 30 Ocak 2020'de mortalite ve morbiditesi nedeniyle halk sağlığı üzerinde hala yıkıcı etkileri olan bir pandemi olarak tanımlanmıştır. DSÖ'nün ilk tavsiyelerinden biri hastanelerde ziyaretçi ve ziyaret sürelerinin kısıtlanması olmuştur. Bu öneri, pandemi başlangıcında sıkı bir şekilde uygulanmış, ancak pandemi sırasında farklı ülkelerde farklı protokoller, hatta aynı ülkedeki tesislerin farklı özelliklerinden dolayı farklılıklar olarak gelişmiştir. Ülkemizde 13 Mart - 20 Haziran 2020 tarihleri arasında fiziki ziyarete izin verilmedi ve sokağa çıkma yasakları gibi önlemler alındı.

Emzirme, anne sütü alımları, kanguru anne bakımı (KMC) ve anne/aile bağı, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) kısa ve uzun vadeli sonuçlar için temel yaklaşımlardan bazılarıdır. COVID-19 döneminde yenidoğan ve annenin ayrılmasının, emzirmenin azalması, daha az bağlanma ve daha kötü ebeveyn ilişkisi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Emzirmenin nörodavranışsal, gastrointestinal faydalar, solunum, gastrointestinal enfeksiyonlar gibi çeşitli has-

talıkların önlenmesi ve daha az ölüm ve hastaneye yatış gibi kısa vadeli avantajları yanında uzun vadeli avantajlar arasında daha iyi nörogelişim, obezite, tip 1 diyabet, kardiyovasküler problemler gibi daha az kronik hastalıklar vardır. Anne sütü alan erken doğmuş bebeklerde nekrotizan enterokolit (NEK), sepsis, solunum yolu enfeksiyonları, prematüre retinopatisi (ROP) daha az, anneye bağlanma ve nörobilişsel puanları daha yüksektir.

Bu çalışmada, sokağa çıkma yasağı sırasında ziyaret kısıtlamalarının anne sütü ile beslenme, emzirme ve beslenme uygulamalarına bağlı yenidoğanların kısa dönem morbiditeleri üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Bu retrospektif çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinin YYBÜ'de yapıldı. Veriler hasta dosyalarından kaydedildi.

Dahil etme kriterleri: 1) Çalışma grubu: 13 Mart - 20 Haziran 2020 arasında sokağa çıkma yasağı döneminde YYBÜ'e kabul edilen yenidoğanlar. 2) Kontrol grubu: 1 Ekim 2019 - 1 Şubat 2020 arasında YYBÜ'e kabul edilen ve yasaklar döneminden önce taburcu edilen yenidoğanlar. 3) YYBÜ'de ≥ 5 gün kalış 4) Anne ve yenidoğanda COVID-19 enfeksiyonu olmaması.

Ziyaret kısıtlamaları sırasında, annelerin hastanede kaldıkları süre boyunca ziyaret etmelerine, bebeklerini emzirmelerine izin verildi ve anneleri taburcu olduktan sonra ziyarete izin verilmedi. Anne sütünün önemi, anne sütünün nasıl sağlanması, saklanması ve taburcu edilmeden önce YYBÜ'ye getirilmesi konusunda hem anne hem de babalara bilgi verildi. Aileler, çocuklarının ve anne sütünün durumu hakkında günlük ve düzenli olarak telefonla bilgilendirildi. Bebekler taburculuk öncesi gerek duyulursa anne-bebek uyum odasında izlendikten sonra taburcu edildi.

Bulgular

Çalışma ve kontrol gruplarını 197 ve 193 anne-bebek çifti oluşturdu. Çalışma grubu daha düşük gestasyonel yaş, doğum ağırlığı ve daha yüksek prematürite oranına sahipti ancak istatistiksel anlamlı değildi. Ortanca ilk enteral beslenme ve anne sütü alma günleri benzerdi. Kontrol grubunda ilk beslenmenin anne sütü ile yapılma oranı daha fazlaydı ancak istatistiksel anlamlı değildi. Tam enteral beslenmeye (TEB) geçişteki anne sütü oranı benzerdi. Ortanca tam enteral beslenmeye geçiş zamanı, tam enteral beslenmede anne sütü oranı ve intravenöz sıvı süresi çalışma grubunda daha yüksekti ($p < 0.05$). Tam enteral

beslenmenin anne sütü ile yapılması yatış sürecinde çalışma grubunda daha azken (78.1 ve 87%, $p<0.05$) taburculuk sırasında benzerdi (78.1% vs 81.3%). Beslenme intoleransı (23.8% vs 14.6%) ve yatış süresi (13.5 ve 12 gün) çalışma grubunda daha yüksekken istatistiksel anlamlı değildi. Kısa dönem morbiditelerden respiratuvar disres sendromu, sepsis, nekrotizan enterokolit, bronkopulmoner displazi ve prematüre retinopatisi açısından gruplar arasında fark yoktu. Tablo 1'de hastaların sosyodemografik özellikleri, Tablo 2'de klinik bulguları görülmektedir.

Tartışma ve Sonuçlar

Bu çalışmada, anne sütü, emzirme ve neonatal sonuçlar üzerindeki ziyarete izin verilmemesi nedeniyle NICU'ya ziyaret kısıtlamalarının etkilerini değerlendirdik. Tam enteral beslenmeye ulaşma, anne sütü ile TEB ve intravenöz sıvı süreleri çalışma grubunda daha yüksekken, YYBÜ'de kalış süresi boyunca anne sütü ile TEB oranı daha düşüktü. Bu sonuçlara rağmen, YYBÜ taburculuğunda anne sütü ile TEB oranı YYBÜ yatış sürecinden daha iyi ve gruplar arasında benzer hale geldi.

Güneş ve ark. Türkiye'den, karantinanın ilk ayında sağılmış anne sütlerini YYBÜ'de kullanılmazken daha sonra bilgilendirilmiş onam aldıktan sonra kullanmaya başlamışlardı. Sağılmış anne sütünün kullanım oranları COVID-19 öncesi, birinci ay ve sonrasında sırasıyla %100, %0 ve %79 iken ($p<0,05$) ortanca hastanede kalış süreleri sırasıyla 9, 10 ve 10 gündü ($p>0,05$). Bizim çalışmamızda ise COVID-19 döneminde hastanede kalış süresinin uzadığını bulduk. Bu hastalarımızın daha düşük gestasyon haftası, doğum ağırlığı ve daha uzun TEB süresine sahip olması ve artan beslenme intoleransı ile ilişkili olabilir. İki çalışmada hastaların demografik özelliklerinde farklılık yoktu. Çalışmamızın en önemli farkı sokağa çıkma yasağı döneminde annelerin sütlerini getirmelerine izin verilmesiydi. Mülteci olmanın anne sütü getirilmesi üzerindeki rolünü de değerlendirdik ve mülteciler arasında anne sütü ile daha az beslenme olduğunu bulduk. Bu, mültecilerin ekonomik koşullarıyla ilişkilendirilebilir çünkü karantina döneminde toplu taşıma ve iş seçeneklerindeki zorluklar mülteciler için daha belirgindi.

Yi ve ark. Çin'de kısıtlamalar sırasında term ve terme yakın bebeklerin sonuçlarını aile merkezli bakım yönetimi açısından değerlendirdiğinde çalışma ve kontrol grupları için ortanca YYBÜ kalış süresi sırasıyla 4 ve 3 gündü ($p<0.05$). Yenidoğanlar sağılmış anne sütü ile beslendi ve taburculukta emzirme oranı %6 (%74'e karşı %80) azalmış ancak anlamlı değildi. Bizim çalışmamızda da erken

doğmuş bebeklerin daha fazla olmasına rağmen taburculukta benzer emzirme oranlarına sahiptik. Muniraman ve ark. İngiltere ve ABD'den 6 yenidoğan ünitesinde farklı ziyaret kısıtlamaları ile ebeveyn algılarını değerlendirdiği çalışmada kısıtlanmış grubun çoğu, daha az sıklıkta ziyaret ve bağ kurduğunu, bebeği hakkında yeterli bilgi alamadığını ve anne sütü getiremediğini bildirmiş; ve ayrıca ebeveynlerin %36'sında emzirme üzerinde hafif veya şiddetli etkiler bildirilmiştir. Bu çalışmasında olduğu gibi çalışma grubumuzda sağlanmış anne sütü getirmek olumsuz etkilenmişti ancak YYBÜ taburculuğunda anne sütü ile TEB oranı COVID-19 öncesi döneme benzer hale geldi. Kısa dönem morbiditeler arasında fark olmamasında anne sütü ile beslenme oranında belirgin bir düşme olmasının katkıda bulunduğunu düşünmekteyiz. Bu durum ebeveynlerimizin anne sütünün önemini anlamalarıyla açıklanabilir. Çalışma grubumuzda annenin hastanede kaldığı süre boyunca yüz yüze destek sağladık ve bebeği taburcu olana kadar telefon görüşmesi şeklinde devam ettik. Yüz yüze destek, yaşamın ilk günlerinde emzirme ve taburculuk öncesi uyum odasında kalmanın çalışma grubundaki yüksek emzirme oranlarına katkı sağladığını düşünüyoruz.

Çalışmanın retrospektif tasarımı çalışmamızın kısıtlılıklarından biridir. Annelerin ruhsal sağlık durumları ve taburcu olduktan sonra emzirme durumları değerlendirilemedi. Çalışmanın gücü, kısa dönem morbiditeleri ve YYBÜ'de anne sütü ile beslenme durumu arasındaki ilişkiyi değerlendirmesidir, çünkü bu konular hakkında sınırlı sayıda çalışma vardır.

Çalışmamızda pandemi başlangıcındaki sokağa çıkma yasağı nedeniyle emzirme, anne sütü getirilmesi ve yenidoğan sonuçları etkilenmişti. Bu faktörlerin öneminin ebeveynler tarafından anlaşılması, taburculuk sırasında anne sütü durumunun iyileşmesine yol açmıştır. Sonuç olarak, COVID-19 döneminde daha önce olduğu gibi doğum öncesi, doğum sonrası ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresince anne-babalar emzirme konusunda bilgilendirilmeli ve önlemler alınmalıdır.

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özellikleri

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özellikleri			
	Çalışma grubu (n:197)	Kontrol grubu (n:193)	p
Gestasyon haftası, h *	33 (23-41)	33 (23-41)	0.05
Doğum ağırlığı, g*	1847 (480-4600)	1935 (525-4435)	0.33
Doğum ağırlığı <2000 g, n (%)	114 (58.3%)	107 (55.7%)	0.6
SGA, n (%)	35 (17.8%)	46 (23.8%)	0.26
Erkek cinsiyet, n (%)	126 (64%)	103 (53.4%)	0.03
Sezaryen sekiyo, n (%)	162 (82.2%)	157 (81.3%)	0.82
APGAR at 1/5 min *	7 (0-10)/9 (1-10)	7 (2-9)/8 (4-10)	0.33/0.7
Çoğul gebelik, n (%)	43 (21.8%)	35 (18.1%)	0.36
Mülteci n (%)	41 (20.8%)	46 (23.8)	0.47
Prematürite, n (%)	175 (88.8%)	160 (82.9%)	0.09
Anne yaşı *	27 (16-43)	28 (16-43)	0.48

* ortanca (minimum-maksimum); SGA, gestasyon haftasına göre küçük

Tablo 2. Hastaların klinik bulguları

Tablo 2. Hastaların klinik bulguları			
	Çalışma grubu (n:197)	Kontrol grubu (n:193)	p
RDS, n (%)	89 (45%)	86 (44.5%)	0.22
PDA, n (%)	17 (8.6%)	20 (10.4%)	0.55
Grade 3-4 İVK, n (%)	2 (1%)	1 (0.5%)	1
Sepsis, n (%)	24 (12.2%)	16 (8.3%)	0.19
BPD, n (%)	11 (5.6%)	6 (3.1%)	0.22
ROP (herhangi bir evre), n (%)	17 (8.6%)	10 (5.2%)	0.18
İlk enteral beslenme, gün *	2 (1-4)	2 (1-4)	0.7
Anne sütü ile ilk enteral beslenme, n (%)	139 (70.9%)	147 (76.6%)	0.2
Tam enteral beslenmeye ulaşma, gün *	6 (2-26)	5 (2-100)	0.001
Yatış sürecinde anne sütü ile tam enteral beslenme, n (%)	153 (78.1%)	168 (87%)	0.02
Taburclukta anne sütü ile tam enteral beslenme, n (%)	154 (78.1%)	157 (81.3%)	0.36
İntravenöz sıvı süresi, gün *	6 (0-26)	5 (1-49)	0.01
Beslenme intoleransı, n (%)	43 (23.8%)	28 (14.6%)	0.06
Nekrotizan enterokolit, n (%)	2 (1%)	2 (1%)	1
Annenin ziyaret gün sayısı *	3 (0-76)	9 (1-100)	<0.001
Anne bebek uyum odası izlemi, n (%)	175 (89.3%)	175 (93.1%)	0.19
YYBÜ yatış süresi, gün *	13.5 (5-128)	12 (5-165)	0.07
Mortalite, n (%)	1 (0.5%)	4 (2.1%)	0.21

* ortanca (minimum-maksimum); RDS, respiratuvar distres sendromu; PDA, patent duktus arteriozus, BPD, bronkopulmoner displazi; İVK, intraventriküler kanama; ROP, prematüre retinopatisi

Kaynaklar

1. World Health Organization (WHO). *Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context: interim guidance, 1 June 2020*. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332240>
2. Hugelius K, Harada N, Marutani M. *Consequences of visiting restrictions during the COVID-19 pandemic: An integrative review*. *Int J Nurs Stud*. 2021;121104000. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104000>.
3. Vance AJ, Duy J, Laventhal N, Iwashyna TJ, Costa DK. *Visitor Guidelines in US Children's Hospitals During COVID-19*. *Hosp Pediatr*. 2021;11(6):e83-e89. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-005772>.
4. Minckas N, Medvedev MM, Adejuyigbe EA, et al. *Preterm care during the COVID-19 pandemic: A comparative risk analysis of neonatal deaths averted by kangaroo mother care versus mortality due to SARS-CoV-2 infection*. *EClinicalMedicine*. 2021;33100733. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100733>.
5. Bembich S, Tripiani A, Mastromarino S, Di Risio G, Castelpietra E, Risso FM. *Parents experiencing NICU visit restrictions due to COVID-19 pandemic*. *Acta Paediatr*. 2021;110(3):940-41. <https://doi.org/10.1111/apa.15620>.
6. Muniraman H, Ali M, Cawley P, et al. *Parental perceptions of the impact of neonatal unit visitation policies during COVID-19 pandemic*. *BMJ Paediatr Open*. 2020;4(1):e000899. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2020-000899>.
7. World Health Organization. 2020. *Infant and young child feeding*. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding> (Accessed on July 03, 2020).
8. *Breastfeeding and the use of human milk*. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-41. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>.
9. Belfort MB, Anderson PJ, Nowak VA, et al. *Breast Milk Feeding, Brain Development, and Neurocognitive Outcomes: A 7-Year Longitudinal Study in Infants Born at Less Than 30 Weeks' Gestation*. *J Pediatr*. 2016;177133-39 e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.045>.
10. Jadhav SR, Kliegman RM. *Studies of feeding intolerance in very low birth weight infants: definition and significance*. *Pediatrics*. 2002;109(3):516-7. <https://doi.org/10.1542/peds.109.3.516>.
11. Gunes AO, Dincer E, Karadag N, Topcuoglu S, Karatekin G. *Effects of COVID-19 pandemic on breastfeeding rates in a neonatal intensive care unit*. *J Perinat Med*. 2021;49(4):500-05. <https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0462>.
12. Yi YZ, Su T, Jia YZ, et al. *Family-centered care management strategies for term and near-term neonates with brief hospitalization in a level III NICU in Shenzhen, China during the time of COVID-19 pandemic*. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021;4. <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1902499>.
13. Spatz DL, Davanzo R, Muller JA, et al. *Promoting and Protecting Human Milk and Breastfeeding in a COVID-19 World*. *Front Pediatr*. 2020;8633700. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.633700>.
14. Vazquez-Vazquez A, Dib S, Rougeaux E, Wells JC, Fewtrell MS. *The impact of the Covid-19 lockdown on the experiences and feeding practices of new mothers in the UK: Preliminary data from the COVID-19 New Mum Study*. *Appetite*. 2021;156104985. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104985>.
15. Darcy Mahoney A, White RD, Velasquez A, Barrett TS, Clark RH, Ahmad KA. *Impact of restrictions on parental presence in neonatal intensive care units related to coronavirus disease 2019*. *J Perinatol*. 2020;40(Suppl 1):36-46. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0753-7>.

YENİDOĞAN HASTALARDA ULTRASON EŞLİĞİNDE SANTRAL VENÖZ KATETERİZASYON UYGULAMASINDA TEK MERKEZ DENEYİMİ

Seda AYDOĞAN

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara
drsedakunt@gmail.com

Giriş ve Amaç

Santral venöz kateterizasyon (SVK), yoğun bakım ünitelerinde, ameliyathanelerde monitörizasyon ve venöz yol açmak amacıyla uygulanır. SVK'nin doğru yerleştirilmesi olası birçok neonatal komplikasyondan korur [1]. Yetişkin ve daha büyük pediatrik hastalarda sıklıkla kullanılan ultrason eşliğinde SVK uygulaması konusunda yenidoğan deneyimleri oldukça kısıtlıdır. Ancak yenidoğan hasta grubu daha hassas bir popülasyon olup SVK'nin doğru ve komplikasyonsuz yerleştirilmesi hayati önem taşımaktadır. Kritik hasta yenidoğan bebeklerde irritan ilaç kullanımı, total parenteral nutrisyon (TPN) ve sıvı tedavi ihtiyacı için santral yol kullanım ihtiyacı daha fazla bulunmaktadır [2]. SVK uygulaması sonrası kateter ucunun pozisyonunun değerlendirilmesi için direkt radyografi değerlendirmesi yapılmaktadır, ancak bu her zaman doğru sonuç vermemektedir [3]. Kateter ucunun yerleşiminin değerlendirilmesinde de ultrason kullanımı gündeme gelmektedir. Burada kliniğimizde ultrason eşliğinde SVK uygulaması deneyimimizin paylaşılması amaçlandı.

Yöntem

Kasım 2022-Mayıs 2023 arasında 3. düzey yenidoğan yoğun bakım ünitemizde (YYBÜ) SVK uygulama endikasyonu konulup ultrason eşliğinde, kontrollü olarak internal juguler vene SVK yerleştirilen hastaların dosya/bilgisayar kayıtları geriye dönük olarak demografik özellikler, klinik tanı, tedavi ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi. Hastalara yenidoğan uzmanı tarafından juguler santral venöz kateter ultrason eşliğinde takıldı. Kateter öncesi sterilizasyon önlemleri doğrultusunda işlem sahası hazırlandı. Ultrason cihazının yüzeyel probuna steril ultrason kılıfı giydirildi ve internal juguler ven ile karotis arte-

ri görüntülenerek, internal juguler vende tromboz olmadığı görüldükten sonra kontrollü bir şekilde kateter internal juguler vene yerleştirildi.

Bulgular

Elli iki hastaya SVK uygulanmıştı. Hastaların gebelik yaşı 37.2 ± 1.5 hafta, doğum ağırlığı 3036.1 ± 648.5 gr idi. Uygulama zamanı 12.7 ± 10.3 gün, uygulama sırasında vücut ağırlığı 3172.3 ± 571.3 gr, en küçüğü 2200 gramdı. Hastaların tanıları; hipoplastik sol kalp sendromu (13), aort koarktasyonu (10), Fallot tetralojisi (8), çift çıkımlı sağ ventrikül (7), aortik interruption (4), pulmoner atrezi (4), triküspit atrezisi (4), duktal anevrizma (1), metilmalonik asidemi (1) idi.

Hastaların SVK ihtiyacı genel durumunun kötü olmasından dolayı sıvı yönetimi ve iritan ilaç gereksiniminden doğmuştu. İki hastamızda *acinetobacter baumani* enfeksiyonu gözlemlendi. Kateter takılı kalma süresi 23.8 ± 10.6 gündü. Kateter takılan hastaların sekizi (15,4%) primer hastalıkları nedeniyle kaybedildi. Diğer hastaların ihtiyacı sona erdiğinde SVK komplikasyonsuz olarak çıkarıldı. İzlemlerinde sorun gözlenmedi. Hastalarımızın hiçbirinde önemli bir komplikasyon olan venöz tromboz saptanmadı.

Tartışma

Santral venöz kateterler YYBÜ'de sık kullanılmaya başlanmıştır. Yenidoğan bebeklerde sıvı tedavisi ve iritan ilaç uygulamaları için SVK tercih edilmektedir [1]. Özellikle 3. ve 4. Basamak YYBÜ'de çoklu iritan ilaç infüzyonu ihtiyacı olan hasta bulunmaktadır. Bizim de hasta popülasyonumuza baktığımızda hastalarımızın çoğunun konjenital kalp hastalığı olduğu; sıvı tedavisi ve iritan ilaç infüzyonu gerekliliğinden dolayı SVK ihtiyacı doğmuştur.

SVK komplikasyonları arasında enfeksiyon, tromboz, damar perforasyonu, kardiyak aritmiler, perikardiyal efüzyon, tamponad ve ölüm sayılabilir [4]. Doğru konumlandırılmış

kateterler, yanlış yerleştirilmiş kateterlere göre daha az komplikasyonla ilişkilidir [2]. Ultrason eşliğinde internal juguler ven ve karotid arterin görüntülenerek SVK'nin internal juguler vene doğru bir şekilde yerleştirilmesi komplikasyon riskini de azaltmaktadır. Hastalarımızda damar perforasyonu, tromboz, perikardiyal efüzyon ve kardiyak tamponad gibi mortalite riski yüksek komplikasyonlar gözlenmedi. Sadece 2 hastamızda ameliyat sonrası kan akımı enfeksiyonu tespit edilmiş olup etken mikroorganizma olarak *acinetobacter baumani* kan kültürlerinde izole edildi. Mortalite kateter takılan hastaların sekizinde (15,4%) primer hastalıklarına sekonder gözlemlendi.

Santral venöz kateter takıldıktan sonra kateter ucunun yerleşiminin değerlendirilmesinde standart olarak kabul gören yöntem direkt radyografi ile değerlendirmedir. Ancak direkt radyografi ile yenidoğan bebeklere radyasyon verildiğinden SVK ucunun doğru yerleşimi için ultrasonun iyi bir alternatif olarak kullanılabileceği düşünülmektedir [5,6]. Biz de çalışmamızda hastalarımıza yatak başında ultrason eşliğinde SVK uyguladıktan sonra kateter yerleşimini direkt radyografi ile değerlendirilene kadar ultrason ile teyit edip güvenli bir şekilde kullanmaya başladık. Ultrason eşliğinde SVK uygulanmasının işlemin daha hızlı sonuçlandırılacağını literatür ile benzer şekilde speküle ettik [7].

Literatürü incelediğimizde de preterm bebeklerde SVK uygulamasının term yenidoğan bebeklere göre daha zor bir işlem olduğu bilinmektedir. Ancak ultrason eşliğinde SVK uygulamasına preterm bebeklerde de uyum yüksektir. Bizim de çalışmamızda 4 preterm bebek vardı ve en düşük doğum ağırlığı 2200 gram olarak kaydedildi [7,8].

Sonuç

Yenidoğan yoğun bakımlarda izlenen kritik hastalarda sıvı yönetimi, TPN ve irritan ilaç uygulamaları için SVK takılması gerekebilir. Özellikle konjenital kalp hastalığı olan kritik yenidoğan bebeklerde SVK uygulamasının ultrason ile hızlı ve komplikasyonsuz olması bebeklerin takibinde klinik üzerine olumlu etki sağlamaktadır. SVK uygulamanın ultrason eşliğinde damarı görerek yapılmasının uygulama kolaylığı getirebileceğini düşünüyoruz ancak daha geniş serilerde yapılacak çalışmalara gerek vardır.

Anahtar kelimeler: Santral venöz kateter, ultrason, yenidoğan

Kaynaklar

1. Sharma D, Farahbakhsh N, Tabatabaai SA. Role of ultrasound for central catheter tip localization in neonates: a review of the current evidence. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2019;32(14), 2429-2437.
2. Nguyen, J. Ultrasonography for central catheter placement in the neonatal intensive care unit—a review of utility and practicality. *American journal of perinatology*, 2015;525-530.
3. George L, Waldman JD, Cohen ML, et al. Umbilical vascular catheters: localization by two-dimensional echocardiography/aortography. *Pediatr Cardiol* 1982;2(3):237-243
4. Jain A, Deshpande P, Shah P. Peripherally inserted central catheter tip position and risk of associated complications in neonates. *J Perinatol* 2013;33(4):307-312
5. Garg AK, Houston AB, Laing JM, MacKenzie JR. Positioning of umbilical arterial catheters with ultrasound. *Arch Dis Child* 1983;58(12):1017-1018
6. Greenberg M, Movahed H, Peterson B, Bejar R. Placement of umbilical venous catheters with use of bedside real-time ultrasonography. *J Pediatr* 1995;126(4):633-635
7. Brissaud O, Harper L, Lamireau D, Jouvencel P, Fayon M. Sonography-guided positioning of intravenous long lines in neonates. *Eur J Radiol* 2010;74(3):e18-e21
8. Fleming SE, Kim JH. Ultrasound-guided umbilical catheter insertion in neonates. *J Perinatol* 2011;31(5):344-349

COVID-19 GEÇİREN ANNE BEBEKLERİ; YENİDOĞAN TEK MERKEZ DENEYİMİ

Zekiye BAYDAR¹, M.Deniz SUCUOĞLU¹, Ümit KORUCUOĞLU²,
Hatice Tatar AKSOY¹

¹ TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Pediatri Kliniği, Yenidoğan Ünitesi

² TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Doğum Kliniği

Giriş

2019 Aralık'ta başlayan COVID-19 pandemisi dünyada 800 milyona yakın hasta ve 7 milyona yakın ölüme sebep olmuştur. Enfeksiyon riskli hastalarda daha sık ve ağır seyir gösterirken çocuklarda daha hafif seyir göstermektedir. Gebelerde, oluşan fizyolojik değişiklikler nedeniyle seyir daha ağır, komplikasyonlu hatta fatal seyir gösterebilmektedir. Bu gebelerden doğan bebeklerde ise düşük doğum ağırlığı, solunum sıkıntısı, pnömoni, enfeksiyon, döküntü, dissemine intravasküler koagülasyon, asfiksi ve perinatal ölüm gibi komplikasyonlar görülebileceği bilinmektedir.

Yöntem

Eylül 2020 ile Şubat 2023 yılları arasında hastanemizde doğum yapmış olan 151 anne ve bebek, geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular

151 gebenin 108'i (%71,2) gebeliğinde COVID-19 geçirmiş, 41'i (%28,5) ise geçirmemiştir. Tüm gebelerin 41'i (%27,2) normal vajinal yol ile, 110'u (%72,8) ise C/S ile doğum yapmıştır. Gebeliğinde COVID-19 geçiren ve geçirmeyen hastalarda doğum şekli, bebek cinsiyeti ve bebeklerin YDYBÜ'ne yatış oranları açısından fark yoktu. COVID-19 geçiren ve geçirmeyen annelerin yaşları sırasıyla $32,6\pm 3,6$ ve $32,2\pm 4$ iken doğum haftaları sırasıyla $38+2\pm 1$ ve $38+3\pm 1$ idi. Bebeklerin doğum kiloları sırasıyla 3228 ± 490 gr ve 3264 ± 448 gram idi. Her iki gruptaki bebeklerin beslenmeleri emzirme ile sağlanmıştı. Ayrıca iki grup karşılaştırıldığında yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış oranları arasında fark yoktu. Gebeliğin son trimesterinde COVID-19 geçiren annelerin oranı %25 idi. Bu gruptaki bebeklerin YDYBÜ'ne yatış sayıları daha yüksek görülsede hastalığın geçirildiği trimesterler karşılaştırıldığında gruplar arasında

YDYBÜ'ne yatış açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu. Ayrıca aynı gruplar arasında bebeğin doğum haftası, beslenme şekli açısından anlamlı fark yoktu.

Tartışma ve Sonuç

Gebelikte COVID-19 geçirmenin perinatal ve neonatal dönemde önemli sorunlara yol açtığı bilinmektedir. Tek merkezde izlenen hastalarımızda her ne kadar son trimesterde geçirilen COVID-19 un bebeklerde daha yüksek oranda solunum sıkıntısına yol açtığı saptanmış olsa da COVID-19 geçirmeyen anne bebekleri ile arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Ayrıca prematürite, düşük doğum ağırlığı ve bebeğin doğum ve beslenme şekli açısından da COVID-19 geçirmiş olmak anlamlı fark yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İNEK SÜTÜ PROTEİN ALERJİSİ OLAN SÜT ÇOCUKLARININ NÖROMOTOR GELİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Esin KAHRAMAN¹, Bülent ÜNAY², Nazlı ERCAN^{2,3},

Emine Nüket ÜNSAL³

¹ SBÜ Gülhane EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara,
esinayhan09@outlook.com

² SBÜ Gülhane EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,
Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara,

^{2,3}SBÜ Gülhane EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,
Çocuk İmmünoloji ve Alerji, Ankara,

³SBÜ Gülhane EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,

Beslenme ve Diyet Birimi, Ankara,

Giriş ve Amaç

İnek sütü protein alerjisi (İSPA) tanısı konmuş ve inek sütü protein eliminasyonu (İSPE) uygulanan çocukların nöromotor gelişimlerinin prospektif longitudinal incelenmesidir.

Yöntem

0-2 yaş arasında İSPA tanısı alan 25 hasta ile sağlam çocuk polikliniğinde yaşları ve cinsiyetleri eşleştirilmiş sağlıklı 25 çocuk prospektif olarak incelendi. Çalışmaya dahil edilen hastaların T0 (Tanı anı), T1 (İSE diyetinin 3. ayında) ve T2 (Eliminasyon diyeti (leri) bittikten ≥ 3 ay) zamanında antropometrik ölçümleri, Denver II gelişim testleri yapıldı. Eş zamanlı olarak katılımcıların ve annelerinin besin tüketim kayıtları alındı. Yaşları ve cinsiyetleri eşleştirilmiş sağlıklı kontrollerin eşleştirildikleri hastayla aynı zamanlı olacak şekilde antropometrik ölçümleri, Denver II gelişim testleri yapıldı, anne ve bebeğin besin tüketim kayıtları alındı.

Tartışma ve Sonuçlar

İSPA ve kontrol grubundaki çocuklar sosyodemografik özellikleri açısından benzerdi. Tamamlayıcı besine geçme zamanı İSPA grubunda ortalama 5 ay iken, kontrol grubunda ortalama 6 ay idi ($p=0.014$). İSPA tanı yaşı ortalaması(ort)=6,1 ay, tolerans gelişme yaşı ort=13,4 ay olarak saptandı. T1 anında lif (gr) ve vitamin E (mg) alımlarının dağılımları arasında ($p=0.018;0.004$), T2 anında

enerji (kcal), lif (gr), vitamin E (mg), vitamin B2 (mg), folik asit (μg) alımlarının dağılımları arasında anlamlı bir fark elde edildi ($p=0.006;0,043;0.001;0.013$). Annelerin diyet kalitesinde farklılık görülmedi ($p>0.05$). HFA, WFA ve BMI Z skorlarının T0, T1 ve T2 anındaki dağılımları benzerdi ($p>0.05$). Katılımcıların T2 anındaki, Denver II gelişim testlerinin dil gelişim basamağının dağılımları arasında anlamlı bir fark saptandı ($p=0.027$). İSPA'nın, nöromotor gelişim basamaklarından dil gelişim basamağına olumsuz etkisi etkisi olabilir. Ayrıntılı bilgiler elde etmek için çok merkezli, prospektif, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İnek sütü protein alerjisi, eliminasyon diyeti, nöromotor gelişim

ÇOCUKLARIN EKРАН ALIŞKANLIKLARINA GÖRE EBEVEYNLERİN GELİŞİMSEL DURUM DEĞERLENDİRMELERİ

Ebru Cihan Çam, Elif Nursel Özmert
Hacettepe Üniversitesi Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı
drebrucihan@gmail.com

Giriş

Dijital medya kullanımı; akıllı telefon, televizyon, tablet ve bilgisayarların kullanımı içermekte ve çocukları yaşamında yıllar içinde daha büyük yer kaplamaktadır. Ekran süresi bedeb sağlığı ve fiziksel risk faktörleriyle ilişkili iken; içeriğin kalitesi uyku, dil gelişimi, duygu düzenleme, davranış sorunları ve sosyal-duygusal gelişimle ilişkilidir. Ekran maruziyeti, çocuğun dil kullanımı, dikkat ve yürütme fonksiyonları gibi gelişim alanlarını olumsuz etkilemektedir; bu etki doğrudan olabildiği gibi, çocuğun etkileşim içinde olduğu süreleri azaltarak da gerçekleşebilmektedir. Çocukların medyanın olumsuz etkilerinden korunmasında aileler önemli rol oynamaktadır. Ebeveynler, çocukların medya kullanımını yönetmenin yanında; kendi medya kullanım alışkanlıklarını da düzenlemelidir.

Çalışmanın amacı, çocukların ekran süresini etkileyen faktörlerle, ekran süresi ve alışkanlıklarının çocukların gelişimlerine etkisini aile endişeleri üzerinden saptamaktır.

Materyal ve Method

Çalışmaya 2-6 yaş arasında, kronik hastalığı olmayan, kontrol amaçlı Hatay Samandağ Devlet Hastanesi Pediatri Polikliniğine başvuran çocuklar ve Hatay Samandağdaki kreşlere giden sağlıklı çocuklar dahil edildi. Aileler sosyodemografik veriler ile ekran alışkanlıklarının sorgulandığı anket formu, Ebeveynin Gelişimsel Durumu Değerlendirmesi (Parents' Evaluation of Developmental Status-PEDS) formu ve 1 haftalık saatlik ekran kullanım sürelerini gösteren ekran süresi günlüğü doldurdu.

Bulgular

Çalışmaya 2-6 yaş arasında 125 çocuk dahil edildi. Çocukların yaşlarının

ortancası 42 ay (CAA: 36-48 ay) olarak hesaplandı. Katılımcıların %47,9'u kızdı, %58,4'ü (n=73) kreşe gidiyordu. Annelerin %38,4'ü, babalarının %28,2'si üniversite mezunuydu. Anne ve babaların günlük ortalama ekran süreleri 2 saattir (Çeyrekler arası aralık: annelerde: 1-3 sa; babalarda: 2-4 sa). Çocuğun günlük tablet-bilgisayar süresi ile babanın günlük ekran süresi arasında ilişki saptandı ($p=0,005$ $r=0,26$). Çocukların kreşe gitme durumları ve bazı ekran alışkanlıklarına göre genel ekran süreleri tablo 1'de gösterildi. 125 katılımcıdan 40'ı ekran sürelerinin ayrıntılı ve günlük olarak işaretlendiği ekran günlüğü tutmuştur; buna göre çocukların hafta içi ortalama ekran maruziyeti 60 dk (42,5-80); hafta sonu 100 dk (60-210) olarak hesaplanmıştır.

Tablo1. Kreşe gitme ve bazı ekran alışkanlıklarına göre günlük genel ekran süreleri

	Genel Ekran Süresi Ortanca (Çeyrekler arası aralık)	p
Genel	2,21 (1,29-3,29)	
Kreşe gidenler Gitmeyenler	2 (1-2,71) 2,71 (1,66-4)	0,008
Yattığı odada tv Var Yok	3,46 (2,29-4,5) 2 (1,21-3)	0,003
Ekran sınırı Var Yok	2 (1,21-3) 2,5 (1,71-4)	0,03
Ortak Kural Var Yok	2 (1-3) 2,5 (1,71-4)	0,02

Ailelerin %63,2'sinin (n=79) ekran kullanımıyla ilgili ortak kuralları vardı, %70,4'ü (n=88) ekran süresi için sınır koyduklarını belirtti. Ortak kural olanlarda haftada 3 gün (0-5) kitap okunurken, diğerlerinde haftada 1 (0-3) gün okunuyordu ($p=0,019$).

Çocukların sıklıkla izledikleri şeyler sorulduğunda en sık çizgi film (%90,4; n=113), şarkı videoları (%45,6; n=57), oyun videoları (%25,6 n=32) izledikleri görüldü. Ailelerin %92,8'i çocuklarının yaşına uygun içerik izlediğini ifade etti; ancak bu çocukların izledikleri şeyler değerlendirildiğinde %38,8'inin yaşlarına uygun olmadığı görüldü.

Ailelerin çocukların gelişimi ile ilgili endişeleri PEDS ile değerlendirildi. Ailelerin %16,8'inin (n=21) ifade edici dil, %8,8'inin (n=11) alıcı dil, %1,6'sının (n=2) ince motor, %23,2'sinin (n=29) davranış, %18,4'ünün (n=23) sosyal duygusal, %11,2'sinin (n=14) özbakım, % 8,8'inin (n=11) okul becerileri alanlarında endişesi mevcuttu. Sosyal-duygusal gelişim alanındaki endişeyle yemek yerken ekran izleme arasında anlamlı ilişki bulundu: Bu alanda endişe olmayanların %37,3'ü (n=38), endişe olanların %65,2'si (n=15) yemek yerken ekran izliyordu (p=0,014). PEDS sonuçlarına göre ekran süreleri tablo 2'de gösterildi.

Tablo2. PEDS sonuçlarına göre ortanca genel ekran süreleri

	Tv	Toplam haftaiçi	Toplam haftasonu	Genel ekran süresi
İfade edici dil				
Endişe var	1 (0-2)	2,5 (1,5-4)	3 (1,5-4)	2,5 (1,5-4)
Endişe yok	0,93 (0-2)	2 (1-3)	2,38 (1-3,5)	2,07 (1,21-3)
Alıcı dil				
Endişe var	1,43 (0,36-2)	2 (1-2,5)	2,5 (1,5-4,5)	2,18 (1,29-2,71)
Endişe yok	1 (0-2)	2 (1-3)	2,5 (1-4)	2,25 (1,43-3,29)
Davranış				
Endişe var	1 (0,7-2)	2 (1-2,25)	3 (2-3,75)	2,14 (1,39-2,79)
Endişe yok	1 (0-2)	2 (1-3)	2,5 (1-4)	2,21 (1,29-3,5)
Sosyal duygusal				
Endişe var	1,5 (0-2)	2 (1-3)	3 (1-4)	2,29 (1,21-3,29)
Endişe yok	0,93 (0-1,75)	2 (1-3)	2,5 (1,25-4)	2,18 (1,46-3,32)
Öz bakım				
Endişe var	1,54 (1,29-2)*	2 (1,5-3)	4 (1,5-5)	2,57 (1,5-3,86)
Endişe yok	0,64 (0-2)	2 (1-3)	2,25 (1-3,5)	2,14 (1,29-3,21)
Okul becerileri				
Endişe var	1,5 (1-2)	3 (1-4)	4 (2-6)*	3 (2-4)
Endişe yok	0,75 (0-2)	2 (1-3)	2,38 (1-3,75)	2,18 (1,29-3,11)
Sonuç				
2 prediktif	1,57 (0,86-2)	2 (1-4)	4 (2-4,5)	2,29 (2,14-4)
1 prediktif	1 (0-2)	2,25 (1,25-4)	2,25 (1-4)	2,25 (1,36-3,93)
Nonprediktif	1 (0,48-1,93)	2 (1-3)	3 (1,5-3,5)	2,29 (1,29-3)
Yok	0,54 (0-1,82)	2 (1-3)	2 (1-3,75)	2,07 (1,25-3,5)

PEDS: Parents' Evaluation of Developmental Status

*p<0,05 olan ilişkiler belirtilmiştir.

Tartışma

Ekran maruziyeti, çocukların yaşamlarında giderek artmaktadır. 2020'de ebeveynler arasında yürütölen bir anket, küçük çocukların (0-8 yaş) günde yaklaşık 2,5 saati dijital medyayı kullanarak geçirdiklerini ortaya koymuştur. ABD'de yapılan bir çalışmada da çocukların ekran süresi günlük ortalama 2 saat 19 dakika olarak saptanmıştır, bu ortalama çalışmamızdaki ortanca ekran süresi (2,21 sa) ile benzerlik göstermektedir. Literatürde çalışmamıza benzer şekilde çocuklar okula, kreşe gittiklerinde ekran sürelerinin azaldığı görölmüştür.

Ekran maruziyeti yalnızca niceliksel olarak değil nitelik bakımından çocuklar üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu nedenle; geleneksel olarak medya kullanım süresini tanımlamak için kullanılan "ekran süresi" terimi, içerik, süre ve format farklılıklarının anlaşılması için "medya kullanımı" ile değiştirilmiştir. Farklı platformlarda sunulan çok çeşitli videoların olması ve bu videolara yerleştirilmiş sponsorluklar ve reklamlar nedeni ile çocukların ne izlediğini saptamak güç olmaktadır. 2020 itibarıyla ebeveynler, küçük çocukların (0-8 yaş) günlük ekran medya kullanımının çoğunluğunu (%73) televizyon veya çevrimiçi video platformları aracılığıyla video izleyerek geçirdiklerini ve bu platformların hızla değiştiğini belirtmiştir. Çalışmamızda ailelerin %92,8'i çocuklarının yaşına uygun içerik izlediğini ifade etmiş olmasına rağmen; çocukların izledikleri şeyler değerlendirildiğinde %38,8'inin yaşlarına uygun olmadığı göröldü. Bu farklılık ebeveynlerin, çocukların dijital ortamdaki içeriği anlamlarında ve onu güvenli bir şekilde kullanmayı öğrenmelerindeki önemlerini göstermektedir. Yapılan çalışmalarda ebeveynlerin çocuklarının ekran medya tüketimini destekleyebilecekleri üç yol belirlemiştir: (1) birlikte izleme (örneğin, birlikte bir program izlemek), (2) öğretici arabuluculuk (örneğin, çocukların ne izlediğini öğretmek/konuşmak) ve (3) kısıtlayıcı arabuluculuk (örneğin, sınırlar koyma ve çocukların ne göreceğini seçme). Bu yollar aracılığıyla çocukların medya kullanımı hem süre hem de içerik bakımından yönlendirilerek, olumsuz etkiler en aza indirilmiş olur.

Sadece çocuklarının ekran medya kullanımını yönetmek değil kendi dijital medya kullanım alışkanlıklarını düzenlemek de ebeveynlerin görevidir. Dijital ortam, başkalarıyla bağlantı kurmak, işe uzaktan erişmek veya eğlence sağlamak için bir araç olarak kullanılabilir. En büyük zorluklardan biri, dijital medyanın cezbedici içeriğe sahip olacak şekilde tasarlanmış olmasıdır. Bu içerik, kullanıcının dikkatini canlı tutar ve bu da ebeveynlerin çevrelerindeki diğer kişileri fark etme ve onlara yanıt verme becerisini azaltabilir. Bunun yanında ebeveynin yüksek ekran süresi, çocuğun yüksek ekran süresi ile ilişkilidir. Çalışmamızda da çocuğun günlük tablet-bilgisayar süresi ile babanın günlük ekran süresi ara-

sında ilişki saptanmıştır. Ebeveynler çocukların dijital medya kullanımıyla ilgili tavsiye istediğinde, kendi dijital medya kullanım süre ve şekilleri konusunda düşünmelerine yardımcı olunmalı, ekrandan uzak süreler belirlenmelidir. Ekran ortamı kullanımına yönelik bu yaklaşım, küçük çocuklar için olumlu bir örnek oluşturulmasına olanak tanır.

Ekran ortamına maruz kalma, erken çocukluk yıllarında dil gelişimini olumsuz etkilemektedir. Bebekler ve küçük çocuklar, bilgileri ekrandan gerçek dünyaya çevirmede zorluk yaşarlar. 42 çalışmanın 2020 meta analizinde 12 yaş ve altındaki çocuklarda, daha fazla ekran saati ve arka planda televizyon, daha düşük dil becerileri ile ilişkilendirilirken; kaliteli eğitim programları ve bir yetişkinle birlikte izleme, çocukların daha güçlü dil becerileriyle ilişkili bulundu. Çalışmamızda ailelerin alıcı ve ifade edici dil gelişimi hakkındaki endişeleri ile ekran süreleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çocukların, görevlerde dikkati sürdürme, planları gerçekleştirme, hazrı erteleme ve duygularını düzenleme gibi yürütücü işlev becerileri, gelecekteki eğitim başarısı ve iş başarısı ile güçlü ilişkilere sahiptir. Daha fazla ekran medyası kullanımı (öncelikle televizyon) ile küçük çocuklarda yürütme işlevindeki zorluklar arasında kesitsel ve boylamsal ilişkiler vardır. Bu çağrışımların iki yönlü olması da mümkündür (yani, daha büyük sosyal-duygusal güçlükleri olan çocuklar, yatıştırıcı bir teknik olarak ekran medyasına yönelebilir veya daha erken yaşta ekran medyasına daha fazla maruz kalabilirler). Örneğin, huysuz bebeklerin bebeklik döneminde ve çocukluk döneminde daha fazla ekran medyasına maruz kalma olasılığı daha yüksek saptanmıştır. Ek olarak 24. ayda daha fazla ekran süresi, 36 ayda gelişimsel tarama testlerinde daha düşük performansla, benzer şekilde 36 ayda daha fazla ekran süresi, 60. ayda gelişimsel tarama testlerinde daha düşük puanlarla ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızda ekran süreleri ile özbakım ve okul becerileri alanlarındaki aile endişeleri arasında ilişki saptanmıştır. Ekolojik sistemler kuramından hareketle çocuğun gelişimi ekran süresinin yanında uyku, düzenli kitap okuma, cinsiyet gibi çok çeşitli faktörlerden etkilenmektedir; bu nedenle tüm çocuklar ekran süresinden eşit oranda etkilenmeyebilir. Çocukların gelişimi ve ailelerin bu konuyla ilgili endişeleri değerlendirilerek önerilerde bulunurken, bu multifaktöriyel etkileşim göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç

Ekran süresi çocuğun kreşe gitme durumu, baba ekran süresi ile ilişki göstermektedir. Ailede ekranla ilgili ortak kuralların ve ekran süresi limitinin belirlenmesi, bu süreyi azaltmanın yanında kitap okuma sıklığının artması ile ilişkili bulunmuştur. Çocuğun izlediklerinin yaşına uygun olması ve bu farkındalığın

sağlanması, çocuğa ekran karşısında eşlik edilmesiyle mümkündür. Yemek gibi etkileşim için önemli zamanlarda ekran maruziyetinin yüksek olması sosyal-duygusal gelişim açısından risk oluşturmakta, yine uzun ekran süresi okul becerileri ve özbakım gelişimi üzerinde olumsuz etkiye neden olabilmektedir; bu nedenle çocuğun sağlıklı gelişiminde ekranla ilgili ortak kurallar ve sınır belirlenmesi, ebeveynlerin farkındalığının artırılarak bunlara uyumun sağlanması büyük öneme sahiptir.

Kaynaklar

1. Bronfenbrenner U. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1979.
2. Common Sense Media. *The Common Sense census: media use by kids age zero to eight 2017*. Common Sense Media website. [https://www. commonsensemedia.org/research/the-commonsense-census-media-use-by-kids-age-zero-toeight-2017](https://www.common Sense Media.org/research/the-commonsense-census-media-use-by-kids-age-zero-toeight-2017). Accessed August 30, 2018.
3. Heidi M. Feldman, E. R. E., Nathan J. Blum, Manuel E. Jimenez. (2023). *Developmental-Behavioral Pediatrics*. Elsevier.
4. Krcmar, M. (2010). Can social meaningfulness and repeat exposure help infants and toddlers overcome the video deficit? *Media Psychology*, 13(1), 31
5. Lerner C, Barr R. *Screen Sense: Setting the Record Straight; Research-Based Guidelines for Screen Use for Children Under 3 Years Old. Zero to Three 2014*. <www.zerotothree.org/resources/series/screen-sense-setting-the-record-straight> (Accessed April 11, 2017).
6. Li H, Boguszewski K, Lillard AS. Can that really happen? Children's knowledge about the reality status of fantastical events in television. *J Exp Child Psychol* 2015;139:99-114.
7. Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA pediatrics*, 173(3), 244-250.
8. Radesky, J., & Christakis, D. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591> Radesky, J. S., Silverstein, M., Zuckerman, B., & Christakis, D. A. (2014). Infant self-regulation and early childhood media exposure. *Pediatrics*, 133(5), e1172-e1178
9. Rideout, V., & Robb, M. B. (2020). *The Common Sense Census: Media use by kids age zero to eight*. Common Sense Media.
10. Valkenburg, P. M., Krcmar, M., Peeters, A. L., & Marseille, N. M. (1999). Developing a scale to assess three styles of television mediation: "Instructive mediation," "restrictive mediation," and "social coviewing". *Journal of Broadcasting Electronic Media*, 43(1), 52-66

Anahtar Kelimeler: Ekran süresi, bilişsel gelişim, dijital media kullanımı.

RİSKLİ BEBEKLERDE UYKU SORUNLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayşe Mete YEŞİL¹, Buse Şencan KARAKUŞ¹, Şeyma KILINÇ¹,
Nihal Yaman ARTUNÇ², Elif ÖZMERT¹

¹ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Gelişimsel Pediatri
Bilim Dalı, Ankara

² Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara
draysemeteyesil@gmail.com

Giriş ve Amaç

Uyku; öğrenme, hafıza ve beyin gelişimi için gerekli temel bir fizyolojik ihtiyaçtır. Riskli bebeklerin uyku sorunlarıyla ilgili daha kırılgan olduğunda dair çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada riskli bebeklerin uyku sorunlarının değerlendirilmesi, bu sorunların anne uyku bilgi düzeyi ve kaygı, depresyon ve stres belirtileriyle olan ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmaya takvim yaşı/düzeltilmiş yaşı 3-6 ay olan, Hacettepe Üniversitesi Gelişimsel Pediatri Polikliniğinde riskli bebek olarak izlenen bebekler ve anneleri ile Sami Ulus Çocuk Hastanesine başvuran, perinatal risk faktörü bulunmayan bebekler ve anneleri dahil edilmiştir. Bebekler Türk Neonatoloji Derneği rehberine göre risk açısından sınıflandırılmıştır. Ailelere Amerikan Pediatri Akademisinin önerilerinden oluşturulmuş 8 soruluk 5'li likert tipi uyku bilgi anketi; annelerin depresyon, kaygı ve stres belirtilerini değerlendirmek için Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Formu ve Genişletilmiş Bebek Kısa Uyku Anketi uygulanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen bebeklerin 82'si orta/yüksek riskli iken; 60'ı düşük riskli/kontrol grubundaydı. Orta/yüksek riskli bebekler ve düşük risk/kontrol grubundaki bebekler arasında iyi uyuyan olma açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). İyi uyuyan bebeklerin ortanca yaş değeri 4(3.75-5) ay olup anlamlı olarak yüksektir ($p:0.02$). İyi uyuyanların uyku bilgi anketi ortalaması 27.7 (± 5.78); kötü uyuyanların 25.3 (± 5.78); kötü uyuyan bebeklerin anne depresyon skor ortancası 3 (1-6); iyi uyuyanların annelerinkisi 1 (0-4) olarak saptanmıştır ($p:0.02$, $p:0.00$).

Tartışma ve Sonuç

Uyku değerlendirilmesi, çocuk sağlığı izlemlerinin bir parçası haline getirilmeli ve uykunun bebekle anne arasındaki etkileşimlerle şekillenmekte olduğu akılda tutularak ailelere bu konuda destek olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Riskli bebek, uyku, maternal depresyon

Giriş ve Amaç

Uyku; öğrenme, hafıza ve beyin gelişimi için gerekli temel bir fizyolojik ihtiyaçtır. Bebek uyku sorunları çocuk hekimi ve psikiyatri başvurularında en sık görülen yakınmalardan biridir. Anne babaların % 27-33'ü bebeklerin ilk 6 ayında uyku sorunu olduğunu bildirmektedir. Uyku sorunları, sıklıkları ve aile yaşamı üzerindeki etkileri nedeniyle bebeklik döneminde aile işlevselliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bebeklerde uyku sorunları arasında en sık olarak uykuya dalmada ve uykuyu sürdürmede zorluk yer alır. Ancak uyku sorunu olarak tanımlanan durumun ne olduğu kültürel ve aile beklentisi doğrultusunda değişkenlik göstermektedir. Uyku sorunları yalnızca bebeğe ait bir bulgu olarak değerlendirilmemelidir. Uyku sorunları üzerinde temel bakımı sağlayan kişilerinde etkisi bulunmaktadır. Örneğin; annenin yaşadığı kaygı belirtilerinin ve savunma mekanizmalarının bebeğin uyarılmasına sebep olduğu ve bebeğin uykuya dalmasını zorlaştırdığı düşünülmektedir. Doğum sonrası depresyonu olan annelerin de benzer şekilde bebek bakımıyla ilgili daha fazla güçlük çektiği ve daha fazla uyku problemi bildirdiği bilinmektedir.

Riskli bebekler dendiğinde akla ilk gelen gruplardan biri prematüre bebeklerdir. Prematüre bebeklerin annelerinin psikososyal açıdan daha yüksek risk altında olmasının yanı sıra; bu bebeklerin uyku ortamının ve uyku paternlerinin değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Bu çalışmada 3-6 aylık bebeklerin uyku sorunlarının değerlendirilmesi, bu sorunların anne uyku bilgi düzeyiyle ve anne kaygı, depresyon ve stres belirtileriyle olan ilişkisinin belirlenmesi; riskli bebeklerle sağlıklı bebekler arasında bu ilişkinin farklılık gösterip göstermediğinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Gelişimsel Pediatri Bilim Dalına ve Sami Ulus Çocuk Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine başvuran takvim yaşı/düzeltilmiş yaşı 3-6 aylık bebekler ve anneleri dahil edilmiştir. Hastaların muayenelerinin ardından bebekte gelişim açısından risk oluşturacak durumlar hekim tarafından belirlenecek ve bebekler Türk Neonato-

loji Derneği Yüksek Riskli Bebek İzlem Rehberine göre risk açısından sınıflandırılmıştır. Annelere ailenin sosyoekonomik düzeyi ve çocuğa verilen bakımla ilgili soruların yanı sıra Amerikan Pediatri Akademisinin ebeveynlere yönelik hazırlanmış olduğu uyku kitabında 3-6 ay bebeklere yönelik verilen önerilerden oluşturulmuş olan uyku bilgi anketi; annelerin depresyon, kaygı ve stres belirtilerini değerlendirmek için Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Formu ve Genişletilmiş Bebek Kısa Uyku Anketi uygulanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan BISQ Türkçe versiyonu, erken çocukluk döneminde uyku ortamını, ebeveynlik uygulamalarını, gündüzleri ve gece rutinlerini ve uyku problemlerini taramak için kullanılmakta olup, 13 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğe uygun olarak, gece 1 saatten uzun uyanık kalan, toplam uyku süresi 9 saatten kısa olan veya gecede 3'ten fazla kez uyanan bebekler 'kötü uyuyan' olarak sınıflandırılmıştır. Uyku bilgi anketinde yüksek puan daha iyi bilgiyi ifade etmektedir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen bebeklerin 82'si orta/yüksek riskli iken; 60'ı düşük riskli/kontrol grubundaydı. Orta-yüksek risk grubundaki çocukların doğum haftası ortanca değeri 35 haftayken, düşük risk-kontrol grubunda 38 haftaydı ($p:0.00$). İki grup arasında cinsiyet dağılımı, anne yaşı ortalaması, anne eğitimi ve baba eğitimi dağılımları açısından anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$). Orta/yüksek riskli bebekler ve düşük risk/kontrol grubundaki bebeklerde uyku bilgi anketi skoru ortanca değeri, gece uyku süresi, gece uyanık kalma süresi, gece uyanma süresi ve iyi uyuyan olma oranları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Maternal stres skoru ortancası düşük risk-kontrol grubunda daha yüksek olmakla beraber klinik olarak anlamlı stres skoruna sahip olma (kesme değeri üzerinde olma) oranı açısından iki grup arasında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$) (Tablo1).

Bebeklerin 83'ü (%58.4) iyi uyuyan olarak sınıflandırılmıştır. İyi uyuyan bebeklerin ortanca yaş değeri 4(3.75-5) ay olup anlamlı olarak daha yüksektir ($p:0.02$). İyi uyuyanların uyku bilgi anketi ortalaması 27.7 (± 5.78); kötü uyuyanların 25.3(± 5.78) olarak saptanmıştır ve iyi uyuyan bebeklerin annelerinin uyku bilgi anketi ortalamasının kötü uyuyanlarınkinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p:0.02$). Ayrıca kötü uyuyan bebeklerin anne depresyon skor ortancası 3 (1-6) olup; iyi uyuyan bebeklerinin annelerinin skor ortancasından (1 (0-4)) anlamlı olarak daha yüksektir ($p:0.00$).

Tablo 1: Bebeklerin temel sosyodemografik özellikleri ve değerlendirme sonuçları

	Orta-yüksek risk	Düşük risk-kontrol n:60	P
Yaş/düzeltilmiş yaş (ay)* .	n:82	4 (3.75-5.25)	0.84
Doğum haftası*	4 (3.75-4.5)	38 (36-39.5)	0.00
	35(33-37)		
Cinsiyet n (%)			
erkek		34 (57.6)	0.97
kız	47 (57.3.)	25 (30.4)	
	35 (42.7)		
Anne yaşı**		30.2 (±4.5)	0.91
Anne eğitimi	29.7 (±5.3)		
lise altı		8 (14.0)	0.99
lise üstü	11 (14.1)	49(85.9)	
Anne çalışma durumu n (%)	67 (85.9)		
evet		8(13.6)	0.24
Baba eğitimi n (%)	17 (21.2)		
lise altı		38(64.4)	0.29
lise üstü	45 (55)	21(35.6)	
Baba çalışma durumu n (%)	36 (45)		
evet		57 (100)	0.40
	80 (98.7)		
DASS klinik anlamlılık n (%)			
depresyon skoru		16 (27)	0.89
anksiyete skoru	21 (26)	20 (33)	0.40
stres skoru	33 (40)	16 (27)	0.11
	13 (16)		
Anne DASS skorları*			
depresyon skoru		3.4 (1-8)	0.26
anksiyete skoru	1 (0.42-5)	3 (1-8)	0.68
stres skoru	3 (0-5)	7 (3-12)	0.02
	4 (1-6.3)		
Uyku bilgi anketi skoru**		25.79 (±6.63)	0.11
	27.46 (±5.46)		
BISQ			
iyi uyuyan (n%)		29 (52)	0.1
kötü uyuyan (n%)	54 (65)	27 (48)	
gece uykusu süresi* (dk)	28 (35)	480 (420-570)	0.44
gece uyanık kalma süresi* (dk)	510 (420-600)	30 (15-60)	0.95
	30 (15-60)	3 (2-4)	0.32
gece uyanma sayısı* (n %)	2 (2-3)		

* ortalama (ÇAG)

** ortalama (SS)

BISQ: Bebek Kısa Uyku Anketi

DASS: Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği-Kısa Formu

Tartışma ve Sonuç

Orta/yüksek riskli bebekler ile düşük risk/kontrol bebekler, 3-6 ayda iyi uyuyan olma açısından anlamlı farklılık göstermemektedir. Bebeklerin kötü uyuyan olması annelerin uyku konusundaki bilgi düzeyinin düşük olması ve depresif belirti skorlarının daha yüksek olmasıyla ilişkilidir. Uyku değerlendirilmesinin çocuk sağlığı izlemlerinin bir parçası haline getirilmesi ve ailelere uyku konusunda bilgilendirme yapılması çocuk sağlığıyla ilgilenenler tarafından temel bir amaç haline getirilmelidir. Uyku sorunları yalnızca bebeğe ait bir bulgu olarak değil, anne bebek etkileşimi içinde ele alınmalıdır. Bu nedenle uyku değerlendirilmesinin bir bileşeninin de maternal ruh sağlığı olduğu göz önünde bulundurulmalı ve gerekli durumlarda bu konuda yönlendirmeler yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Acunaş, B., Uslu, S., & Baş, A. Y. (2018). *Türk Neonatoloji Derneği yüksek riskli bebek izlem rehberi*. *Türk Pediatri Arşivi*, 53(1), 180-195.
2. Akkus PZ and Bahtiyar-Saygan B. (2022). *Do preterm babies sleep differently than their peers? Sleep characteristics and their associations with maternal depression and parenting stress*. *Sleep Medicine*, 90: 109-116.
3. *American Academy of Pediatrics*. (2013). *Sleep: What every parent needs to know*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.
4. Boran, P., Pınar, A. Y., Akbarzade, A., Küçük, S., & Refika, Ersu. (2014). *Genişletilmiş "Bebek Kısa Uyku Anketi" nin Türkçe'ye çevirisi ve bebeklerde uygulanması*. *Marmara Medical Journal*, 27(3), 178-183.
5. Erkenci A.F. (2019). *Uyku bozuklukları ekseninde anne bebek ilişkisi ve annenin ruhsal dünyası*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uygulamalı Psikoloji Anabilim Dalı.
6. Hiscock, H., & Davey, M. J. (2018). *Sleep disorders in infants and children*. *Journal of paediatrics and child health*, 54(9), 941-944.
7. Hysing M, Reichborn-Kjennerud T, Markestad T, Elgen I and Sivertsen B. (2019) *Sleep duration and nocturnal awakenings in infants born with gestational risk*. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40: 192-199.
8. Jiang F. (2019). *Sleep and early brain development*. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 75: 44-54.

PRETERM BEBEKLERDE ERKEN BAŞLANAN SODYUM GLİSEROFOSFAT İÇEREN PARENTERAL NUTRİSYONUN NÖROGELİŞİMSEL SONUÇLAR ÜZERİNE ETKİSİ

¹Buse Özer BEKMEZ, ¹Şerife Suna OĞUZ, ²Pelin ÇELİK

¹Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, Ankara, Türkiye

²Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Hastanesi, Gelişimsel Pediatri Bölümü, Ankara, Türkiye

Giriş ve Amaç

Preterm bebeklerde, hiponatremi ve serum sodyum düzeyinde geniş dalgalanmaların büyüme ve nörogelisimsel sonuçlar üzerine olumsuz etkileri olabileceğini gösteren kanıtlar mevcuttur. Fosfor, preterm bebeklerde doğum sonrası dönemde artmış anabolik süreçte enerji metabolizması için esansiyel mineraldir. Öte yandan parenteral nutrisyonda verilebilmesi için taşıyıcı elektrolit gerekliliği ve mevcut rehberlerde preterm bebeklerde yaşamın ilk günlerinde elektrolit sunumu konusundaki temkinli yaklaşım hiponatremi ve hipofosfatemiye neden olabilmektedir. Bu çalışmada doğumdan itibaren erken dönemde parenteral nutrisyonda (PN) sodyum gliserofosfat alan <32 hafta preterm bebekler ile yaşamın >48 saat sodyum gliserofosfat başlanan bebeklerin düzeltilmiş 12 ve 18-24 ayda nörogelisimsel sonuçlarını karşılaştırmayı planladık.

Yöntem

Bu çalışma, Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenen erken ve geç sodyum gliserofosfat içeren PN alan < 32 hafta ve < 1500 g preterm bebeklerin hipofosfatemi sıklığı ve morbiditelerinin iki ardışık dönemde prospektif gözlemsel bir dizayn ile karşılaştırıldığı çalışmanın retrospektif bir analizidir. Period 1'de yaşamın ilk saatlerinden itibaren sodyum gliserofosfat içeren standart PN başlanırken, Period 2'de yaşamın 48 saatine kadar mineral/elektrolit sunumu olmadı. Hastanede yatış sürecinde diğer makro/mikro nutrient alımı ise gruplar arasında aynıydı. Gelişimsel pediatri poliklinik kontrolüne gelen hastalarda Bayley Bebek ve Çocuklar için Gelişimsel Değerlendirme Ölçeği II (Bayley-II) uygulanarak Bilişsel ve Psikomotor Gelişim İndeksi hesaplandı (MDI-PDI). MDI, bilişsel ve dil becerilerini; PDI ise ince ve kaba hareket becerilerini ölçmektedir. Her iki gruptaki hastalar demografik özellikleri, morbiditeleri ve düzeltilmiş 12 ve 18-24 ayda nörogelisimsel bozukluk açısından karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 66 hasta dahil edildi. Bunların 40'i (%60,6) erken gliserofosfat alan Grup 1'de iken kalan 26 hasta geç başlanan gruptaydı (Grup 2). Demografik özellikler ve morbiditeler açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1). Ortalama gebelik yaşları (sırasıyla 29,60±1.62 ve 29,06±1,8 hafta) ve doğum ağırlığı (1140±234 ve 1165±202 g) gruplar arasında istatistiksel olarak benzerdi. 12. ayda ortalama MDI Grup 1 ve 2'de sırasıyla 95,4±19,2 ve 99,1±15,1 olarak saptandı (p=0,389). Gruplar arasında ortalama PDI açısından da anlamlı fark saptanmadı (Grup 1 ve 2'de sırasıyla 81±18'ye karşı 79±20, p=0,721). 18-24. ayda bakılan MDI ve PDI açısından da gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Grup 1 ve 2'de sırasıyla MDI 84±16 ve 86±14, PDI ise 83±18 ve 81±20, p=0,878).

Tartışma ve Sonuçlar

Klinisyenler, hipernatremi ilişkili nörolojik sonuçlar da dahil olmak üzere yan etkilerden çekindikleri için genellikle yaşamın ilk günlerinde mineral ve elektrolit içeren PN vermekten kaçınılmaktadır. Bu çalışmada doğar doğmaz sodyum ve fosfor desteği başlanmasının 12. ve 18-24. ayda nörolojik sonuçları olumsuz yönde etkilemediği kaydedildi. Erken mineral/elektrolit desteğinin, karıştırıcı faktörler olmaksızın nörolojik sonuçlar üzerindeki etkisini ortaya koymak için büyük ölçekli prospektif randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Grupların demografik ve klinik özellikleri

	Erken gliserofosfat n=26	Geç gliserofosfat n=40	p
Gestasyon yaşı, hafta *	29,60±1.62	29,06±1,8	0,212
Doğum ağırlığı *	1140±234	1165±202	0,655
Erkek, n %	12 (46)	19 (48)	0,314
C/S, n %	82,5	80,8	0,859
Maternal koryoamniyonit, n %	1 (3,8)	3 (7,5)	0,532
Antenatal steroid, n %	16 (62)	26 (63)	0,833
Preeklampsi, n %	4 (16)	6 (15)	0,811
Intrauterin büyüme kısıtlılığı, n %	22,5 (6)	23,1 (9)	0,956
Doğum salonunda entubasyon, n %	7 (17,5)	2 (7,7)	0,465
Invaziv mekanik ventilasyon süresi *	6,11±11,65	3,85±8,60	0,399
Yatış süresi *	45,84±28,10	47,0±24,85	0,865

* ortalama±standart sapma

DOĞUM SONRASI HASTANEDE TERK EDİLEN BEBEKLERİN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

**Fatma Pınar TABANLI¹, Mehtap DURUKAN TOSUN², Dilek ULUBAŞ
IŞIK¹, İstemi Han ÇELİK¹**

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniği

² Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Ünitesi
patasayar@gmail.com

Giriş ve Amaç

Terk edilmiş bebekler toplum için yaygın sosyal sonuçları olan bir sorundur. Günümüze kadar yapılan çalışmalar kısa vadedeki tıbbi sonuçları değerlendirmektedir ve ileri dönemde terk eden ve terk edilenle ilgili sistematik çalışmalar yoktur. Terk edilme nedenlerini tespit etmek zordur ancak ; Güney Afrika'da yoksulluk ve HIV, Romanya'da siyasi koşullar, Hindistan'da kız bebeklerin terk edilmesi, 1980-90'lı yıllarda Amerika'da artan "crack kokain=taş kokain" kullanımına bağlı terkler gibi terk edilme oranlarını etkileyen kültürel ve sosyal farklılıklar vardır. Tüm Dünya'da bu çocukların korunmasını ve yaşamalarını sağlamak için; Amerika'da "safe-haven" yasaları, Çin'de tek çocuk politikası gibi farklı politikalar geliştirilmiştir. Ülkemizde terk bebek vakalarında "tıbbi sosyal hizmet müdahaleleri" vardır. Değerlendirme tıbbi sosyal hizmet uzmanı tarafından yapılır; "bebeğin annesi ve var ise bebeğe bakmakla yükümlü olan yakınları ile ön görüşme gerçekleştirilerek süreç hakkında ayrıntılı bilgilendirme işlemi yapılır ve ön görüşme neticesinde annenin bebeğin kurum bakımına verilmesi için bedensel, zihinsel ve sosyal kapasitesinin yeterliliği" değerlendirilir. Terk edilmiş bebek, gözlem ve gerekli tedavi için birkaç gün hastanede tutulur ve daha sonra yerel sosyal hizmetler bölümü tarafından koruyucu ailelerin yanına yerleştirilir. Bu çalışmada, hastanemizde doğum sonrası terk edilen bebeklerin klinik özellikleri ve annelerin sosyodemografik özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Ekim 2018 ve Nisan 2023 tarihleri arasında Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğum sonrası terk edilmesi sebebiyle yenidoğan kliniğine yatırılan ve Sosyal Hizmetler Birimi ile birlikte izlenen bebeklerin verileri hastane veri tabanından retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Toplam 59 bebek çalışmaya dahil edildi. Bebeklerin 35'i erkek (% 59,4), ortalama doğum ağırlığı 2800 gram (1100-4300 gr)'dı. Ortalama doğum haftası 36 hafta 5 gün (27 hafta 3 gün-41 hafta) olup gebelerin 28'i (% 47,4) ilk defa doğum sırasında hastaneye başvurmuştu. Bebeklerin % 37,2'sinde eşlik eden sağlık problemleri (prematürite % 35, solunum sıkıntısı % 15,2, sifilizli anne bebeği % 6,3 ve madde kullanan anne bebeği % 10,1) mevcuttu. Ortalama yatış süresi 15,9 gün (0-181) olup bu sürenin sonunda bebekler Sosyal Hizmetler tarafından korumaya alındı. Annelerin % 62,7'si primipar, % 20,3'ü 18 yaşın altında, gebeliklerin % 18,6'sı istismar sonucu, 1 tanesi hariç hepsi evlilik dışıydı. Bebeklerin ekokardiyografi, kranial ultrasonografi (USG), abdomen USG, göz ve işitme taramaları yapıldı; 17 (% 41,4) bebek işitme tarama testini geçemedi. Bir bebekte Fallot tipi pulmoner atrezi tespit edildi. Bir bebek 31 hafta prematürite, respiratuvar distres sendromu, pulmoner hemoraji ve Pseudomonas sepsisi tanıları ile izlenirken postnatal 4.gününde kaybedildi. Mortalite oranı % 1,7'di. Annelerin 6'sında madde (1 eroin, 1 esrar, 1 kokain, 2 metamfetamin, 1 çoklu ilaç) kullanımı vardı. Bu annelerin bebeklerinin 2'sine (% 33,3) çekilme bulguları gelişmesi sebebiyle fenobarbital tedavisi verildi ve tedaviye yanıt alındı.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye'de TÜİK verilerine göre, 2022 yılında canlı doğan bebeklerin %51,4'ü erkek, % 48,6'sı kız oldu. Çalışmamızda, terk edilen bebeklerin % 59,4'ü erkek bebeklerdi. Yücel ve ark.'nın çalışmasında terk edilen kızların oranı daha fazla (% 55,2) bulunmuştur. Hindistan'daki bazı çalışmalar belirgin kız bebek (K/E=2.6/1 oranında) terkleri gösterirken cinsiyet farklılığı göstermeyen yayınlar da mevcuttur. Tek bir merkezde olan çalışmamızda 2018-2023 yılları arasında 59 terk bebek mevcut iken, Danimarka'da 1997-2018 yılları arasında sadece 23 bebeğin terk edilmiş olması, ülkelerin gelişmişlik düzeyi, sosyoekonomik koşulları ile yakın ilişkisini göz önüne sermektedir. Retrospektif bir çalışma olması sebebiyle annelerin okur-yazarlık seviyeleri, çalışma durumları ile ilgili bilgiler yeterince değerlendirilememiştir.

Sosyal hizmetlerin yapmış olduğu görüşmelere bakıldığında, gebeliğin farkedildiği hafta net belirtilmemekle birlikte ilk hastane başvurusu gebeliklerin hepsinde 10.haftadan sonra, % 47.4'ünün hastaneye başvurusu ilk kez sadece doğum sırasında. Bonnet'in 22 kadın ile görüşmeler yaptığı çalışmasında, kadınların çoğu hamileliğini ilk 3 aylık dönemden sonra, genellikle 5.ayda ve hatta son ayda farketmiş, bu nedenle yasal kürtaj hakkından yararlanamamıştır. Gebeliğin reddi, bu süre boyunca gebeliğin farkedilmemesini açıklayabilir.

Bu çalışmada terk edilen bebekler çok yüksek oranda (%98.3) evlilik dışı ve annelerin % 66.1'i 25 yaşın altında, % 62.7'si primipardır. Literatürdeki kısıtlı sayıdaki çalışmalarda da annelerin genellikle 25 yaşın altında ve ilk gebeliği olduğu görülmektedir. Bebeklerini terk eden annelerin kendilerinin de önce bebeğin babası, ardından toplum tarafından terk edildiği görülmektedir. Ekonomik, sosyal, ailevi koşulların uygun olmaması gerekçesiyle bebeklerin bırakılmak istenmesinde, evlilik dışı olan gebelikler terk bebekler için önemli bir risk faktörüdür. Madde kullanımı ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların görüldüğü yaşam şartları da azımsanmayacak seviyede görünmektedir. Bununla birlikte, bu tür sonuçlarla ilgili araştırmalar eksiktir ve risk faktörlerini veya terk etme güdülerini anlamaya yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: terk bebek, evlilik dışı ilişki, sosyal hizmetler

Kaynaklar

1. Sherr L., Mueller J., Fox Z. *Abandoned babies in the UK - a review utilizing media reports.* *Child Care Health Dev.* 2009 May;35(3):419-30. doi: 10.1111/j.1365-2214.2009.00952.x.
2. Sherr L., Steventon Roberts K.J., Croome N. *Disclosure and identity experiences of adults abandoned as babies.* *Cogent Psychology* 2018;5(1). doi: 10.1080/23311908.2018.1473744.
3. Bonnet Catherine. *Adoption at birth: Prevention against abandonment or neonaticide.* *Child Abuse & Neglect* 1993 August; 17(4):501-513. doi: 10.1016/0145-2134(93)90025-Z.
4. Guha A., Rai A., Gupta D., Mondal R. *Abandoned Babies at Tertiary Care Rural Medical College Hospital: The Indian Scenarios.* *Indian J Pediatr.* 2019 Apr;86(4):335-339. doi: 10.1007/s12098-018-2838-2.
5. Yücel H., Demirel N., Baş A.Y., Işık D.U., Kulalı F., Mollamahmutoğlu L., Çamurdan A.D. *A Sociodemographic Analysis of Mothers Who Abandoned Their Newborn Babies: A Single-Center Study.* *Turkish Journal of Pediatric Disease.* *Turkish J Pediatr Dis.* 2021;15: 150-154. doi: 10.12956/tchd.642744.
6. Yıldırım, B. ve Başer. *Acil Servis Tıbbi Sosyal Hizmet Müdahaleleri, Müracaatçı Profili ve Sosyal Hizmet Mülakatında Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar.* *Toplum ve Sosyal Hizmet,* 2019;30(1), 286-308.
7. Navne L., Jakobsen M. *Child Abandonment and Anonymous Surrendering of Babies: Experiences in Ten High-income Countries.* *Vulnerable Children and Youth Studies,* 2020 Dec;16(5):1-11.

ÇOCUK HASTA MUAYENESİNDE KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ: HEDEF ORGAN HASARINI ÖNLEMEK İÇİN BİR ADIM!

Emine Gülşah ÖZDEMİR¹, Eda Didem KURT ŞÜKÜR²

¹ Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi, Ankara

² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Ankara
gkirnaz@gmail.com

Giriş ve Amaç:

Çocukluk çağında hipertansiyon (HT) sıklığı artmaktadır. Bu çalışmada polikliniğimizde 24 saatlik ayaktan kan basıncı monitorizasyonu (AKBM) yapılan hastaların klinik özelliklerini ve genel pediatri muayenesindeki rutin kan basıncı (KB) ölçümlerinin AKBM sonuçlarına yansımaları değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem:

Çalışmaya Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefrolojisi polikliniği'nde 1 Kasım 2022–15 Mart 2023 tarihleri arasında KB yüksekliği nedeniyle değerlendirilen ve AKBM yapılan 63 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, obezite, ek hastalık, hipertansif semptom varlığı ve hedef organ hasarı bulguları kayıt edildi.

Bulgular:

AKBM yapılan 63 hastanın 26'sı (%41.3) kız, 37'si (%58.7) erkekti. Ortanca yaş 14.3 (12.5 – 16.3) saptandı. Hastaların %92'sine (58/63) AKBM ile HT tanısı doğrulandı. 58 hastanın 40'ında (%68.9) obezite, 6'sında (%10.2) sistemik hastalık (Tip 1 DM(n=4), Hipotiroidi(n=2)) mevcuttu. Hedef organ hasarı tespit edilen 22 hastanın %86'sında (19/22) kardiyak bulgular, %32'sinde (7/22) hipertansif retinopati bulguları saptandı. Hastaların hiçbirinde mikroalbuminüri saptanmadı. 52 hasta (%89) HT ilişkili semptom tarifledi, bu hastaların 39'unda (%75) baş ağrısı, 7'sinde (%13.4) göğüs ağrısı, 6'sında (%11.5) burun kanaması, 3'ünde (%5.7) görme bulanıklığı mevcuttu. HT ilişkili semptom tariflemeyen ancak rutin pediatri muayenesinde KB yüksekliği saptanıp AKBM yapılarak HT tanısı almış 6 hastanın 3'ünde (%50) VKİ<95p idi. Asemptomatik olan, ek has-

talığı ve obezitesi olmayan bu 3 hastadan 1'inde tanı anında evre 1 hipertansif retinopati saptandı.

Tartışma ve Sonuçlar:

Yakınması ve HT açısından risk faktörü olmayan ocuk hastalarda da HT tanısı konabilmekte ve tanı anında HT'ye ikincil hedef organ hasarı saptanabilmektedir. Bu nedenle 3 yaşından büyük her ocuk hastada her muayenede rutin KB ölçülmeli, yükseklik saptanması halinde HT açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Hipertansiyon, Obezite, Ayaktan kan basıncı monitörizasyonu

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA ERİTEMA NODOZUM İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nimet ÖNER, Banu Çelikel ACAR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Romatoloji Kliniği
nimetpatat@gmail.com

Giriş ve Amaç

Eritema nodozum (EN); özellikle alt extremitelerde bilateral, ciltten kabarık, sert, ağrılı, kırmızı-mor renkli çocukluk çağının en sık görülen pannikülit tipidir. En sık idiyopatik (primer) olmak üzere enfeksiyonlar, maligniteler, kronik inflamasyonlar gibi birçok hastalığın (sekonder) bulgusu olarak da görülebilmektedir. Genellikle kendini sınırlamakla birlikte nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) veya semptomatik tedavilerden fayda görür. EN'si olan hastaların nihai tanılarını ve primer/sekonder EN'si olanlar için yol gösterici olabilecek faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem

Ocak 2019-Nisan 2023 tarihleri arasında kliniğimizde EN ile takip edilen hastaların dosya verileri geriye dönük incelendi. Yaş, cinsiyet, hastaların semptomları, uygulanan tedaviler, laboratuvar incelemeleri ve klinik takipleri kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya 18 kız, 18 erkek olmak üzere 36 hasta dahil edildi. Hastaların 25'i (%69,4) primer, 11'i (%30,6) sekonder EN idi. Hastaların yaş ortalaması primer EN'de $6,4 \pm 3,1$ sekonder EN'de $7,2 \pm 3,2$ idi ($p=0,57$). EN'ye en sık eşlik eden semptomlar ateş, boğaz ağrısı ve eklem ağrısı idi. Sekonder EN içinde en sık neden (%54,6) enfeksiyonlardı (3'ü Bartonella henselae, 1'i Rotavirüs, 1'i Parvovirüs, 1'i EBV). 3 hastada (%27,3) Behçet hastalığı, 1 hastada (%9,1) sarkoidoz, 1 hastada (%9,1) Crohn hastalığı vardı. Laboratuvar tetkiklerinde akut faz reaktanları dışında her iki grup arasında fark yoktu. Bütün hastaların akut faz reaktanları artmıştı. Sekonder EN hastalarında C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı primer EN olan gruba göre anlamlı daha yüksekti (sırasıyla

p=0,04, p=0,02). Hastaların 33'üne (%91,7) NSAİİ, 13'üne (%36,1) antibiyotik başlandı. 3 hasta ilaçsız takip edildi. Ortalama iyileşme süresi primer EN'de $13,7 \pm 5,8$ gün, sekonder EN'de $19,5 \pm 4,8$ gündü. Takipte 2 hastada (1 Behçet hastalığı, 1 sarkoidoz) eritema nodozum tekrarladı.

Tartışma ve Sonuçlar

EN, pediatri kliniklerinde sıklıkla görülen ve yönetimi zor bir bulgudur. EN'yi yönetmek ve uygun tetkik ve tedavilerin yapıp sekonder nedenlerin ekartasyonunu yapmak önem arz etmektedir. EN'nin altta yatan bir hastalık için uyarıcı olup olmadığının belirlenebilmesi hem tedavide hem de takipte yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, Eritema nodozum, Pannikülit

ATEŞSİZ AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ OLUR MU?

Elif Arslanoğlu AYDIN, Emine Nur SUNAR YAYLA,
İlknur BAĞRUL, Esra BAĞLAN
Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Romatoloji Polikliniği, Ankara
arslanoglu0107@gmail.com

Giriş ve Amaç

Ailevi Akdeniz ateş (AAA) tekrarlayan ateş, serozit ataklarıyla seyreden otoinflamatuvar bir hastalıktır. Ateş, karın ağrısı, göğüs ağrısı, artrit, artralji, myalji ile kendini gösterir. Bazen ateşin eşlik etmeği ataklarla seyredebilir. Çalışmamızda ateşli olan ve olmayan hastaların demografik ve klinik özelliklerini karşılaştırmak istedik.

Yöntem

Ocak 2017-Ocak 2022 tarihleri arasında hastanemiz çocuk romatoloji polikliniğinde AAA tanısıyla takip edilen hastalar dahil edildi. Ateş semptomu olan (Grup1) ve ateş semptomu olmayan (Grup2) hastaların özellikleri karşılaştırıldı.

Bulgular

alışmaya toplam 784 hasta dahil edildi. 416 (%53) hasta kız cinsiyetteydi. Hastaların atak başlama yaşı, tanı yaşı, son muayene yaşı, tanı gecikme süresi ortancaları (IQR) sırasıyla 3 (2-6) yıl, 6 (3,6-9) yıl, tanı gecikmesi 18 (6-36) ay, son muayene yaşı 8,9 (12-16) yıldır. 728 (%93) hastanın ataklarında ateş şikayeti mevcutken, 56 (%7) hastanın ataklarında ateş yoktu. Grup1'de 385 (%52), grup2'de 31 (%55) hasta kız cinsiyetteydi. Atak başlama yaşı medianı grup1'de 3 (1,7-6) yıl, grup2'de 6 (3-10) yıldır. Tanı yaşı medianı grup1'de 6 (3,5-9) yıl, grup2'de 8,8 (5-11,7) yıldır. Kolşisin öncesi atak sayısı grup1'de 12 (12-24) kez/yıl, grup2'de 12 (6-12) kez/yıl olarak bulundu. Atakların başlama yaşı ve tanı yaşı grup1'de daha küçüktü, kolşisin öncesi atak sayısı grup1'de daha fazlaydı ($p<0,001$, $p<0,001$ ve $p=0,001$; sırasıyla). Grup1'de ataklarda karın ağrısı 710 (%97), artrit 99 (%13,5), artralji 192 (%26), myalji 79 (%11), erizipel benzeri eritem 53 (%7) hastada görüldü. Grup2'de ataklarda karın ağrısı 23 (%41), artrit 20 (%36), artralji 27 (%48), myalji 11 (%20), erizipel benzeri eritem 14 (%25) has-

tada görüldü. Ataklarda grup1'de karın ağrısı, ateş semptomu olmayan grupta ise artrit, artralji, myalji, erizipel benzeri eritem daha fazlaydı($p<0,001$, $p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,04$ ve $0<0,001$; sırasıyla). Gruplar arasında tedavi yanıtları ve biyolojik tedavi ihtiyacı arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmadı.

Tartışma ve Sonuçlar

Eklem ağrıları, myalji, eklem şişliği gibi atakları olan çocuklarda ateş semptomu olmasa da AAA ayırıcı tanıda akla gelmelidir.

Anahtar kelimeler: Ailevi Akdeniz ateşi, ateş, pediatri

ÇOCUKLARDA BEHÇET HASTALIĞI VE EŞLİK EDEN KOMORBİDİTELER

Seher ŞENER, Emil ALİYEYEV, Ezgi Deniz BATU

Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D., Çocuk Romatoloji B,D, Ankara
kzl_seher@hotmail.com

Giriş ve Amaç

Çalışmamızda çocukluk çağı başlangıçlı Behçet hastalığı (BH) tanısıyla izlenen hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, tedavileri ve sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. Ek olarak BH ile birlikte görülebilecek ek romatolojik komorbiditeleri de ele aldık.

Yöntem

Çalışmaya 2004-2022 yılları arasında BH veya inkomplet BH tanısıyla izlenen pediatrik hastalar dahil edildi. "Pediatric Behçet's Disease Group (PEDBD)" tarafından önerilen kriterlere göre üç ve daha fazla kritere sahip olan hastalar Behçet hastası olarak kabul edildi. İki kritere sahip hastalar ise inkomplet (eksik) Behçet hastası (ikBH) olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 103 Behçet hastası dahil edildi (K/E:1,3). Hastaların semptom başlangıç ve tanı anındaki ortalama yaşları sırasıyla, 10,8 (0,5-17,1) ve 12,1 (1,1-17,9) idi. Hastalardan 57'si (%55,3) BH, 46'sı (%44,7) ise ikBH tanısı ile izlenmekteydi. Hastaların en sık başvuru yakınmaları tekrarlayan oral aftları (%96,1). Diğer sık başvuru bulguları arasında ise cilt lezyonları (%59,2), genital aft/ülserasyon (%56,3) ve eklem bulguları (%55,3) yer almaktaydı. Tedavide en çok tercih edilen ilaç kolşisindi (%92,2). Kortikosteroidler ise (%55,3) sıklıkla majör organ tutulumu olan hastalarda tercih edilmişti. Azatiyoprin ise genellikle üveiti olan hastalarda kullanılmıştı. Ağır nörolojik tutulum veya pulmoner anevrizması olan toplam dört hastaya ise siklofosamid verilmişti. Diğer tüm immünsüpresif tedavilere dirençli 15 (%14,6) hastada biyolojik ajanlar kullanılmıştı. BH'ye eşlik eden romatolojik komorbiditeler arasında; 14 hastada (%13,6) Ailevi Akdeniz ateşi, dört hastada (%3,8) sakroileit ve iki hastada (%1,9) ise geçirilmiş IgA vaskülitisi mevcuttu.

Tartışma ve Sonuçlar

Özellikle tekrarlayan oral aftlar başta olmak üzere cilt, mukoza ve kas iskelet sistemi bulguları pediatrik BH hastalarında sık görülen bulgular olduğu akılda tutulmalıdır. Ek olarak özellikle ocuk hastalarda, hastalık başlangıcında tüm semptomlar eksik olabilir veya zamanla ortaya çıkabilir. Çalışmamızın, ocukluk ağı başlangıçlı BH'na yönelik farkındalığı arttıracalığını hastalığın erken tanı ve tedavisine ışık tutacağı inancındayız.

EKSTREMİTE AĞRISI İLE ÇOCUK ROMATOLOJİSİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Merve Cansu POLAT, Banu ÇELİKEL ACAR
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi,
Çocuk Romatolojisi Kliniği, Ankara
mervegulerpolat@gmail.com

Giriş ve Amaç

Çocukluk çağında ekstremitte ve eklem ağrıları poliklinik başvurularının önemli bir kısmını oluşturur. Bu çalışmada ekstremitte ağrısı ile başvuran hastaların değerlendirilmesi, son tanılarının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Haziran 2020-Ocak 2023 tarihleri arasında çocuk romatolojisi polikliniğe ekstremitte ağrısıyla başvuran hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 500 hastanın 252'si (%50,4) erkek, ortalama tanı yaşı $9,9 \pm 4,3$ yıl ve semptom başlangıcıyla tanı arasındaki ortalama süre $14,9 \pm 18,6$ aydı. Hastaların 453'ü (%90,6) ağrı, 47'si (%9,4) ağrıyla beraber şişlik ile başvurdu. On yedi (%3,4) hastada üst, 428 (%85,6) hastada alt, 55 (%11) hastada alt ve üst ekstremitede tutulum mevcuttu. En sık yakınma bacak ağrısıydı (n=213, %42,6). Ortanca beyaz küre $7310/\text{mm}^3$ (IQR:5900-9115), C-reaktif protein 0 mg/L (IQR:0-2), sedimentasyon hızı 7 mm/saat (IQR:5-15), ve 25-OH-D vitamini 31 nmol/L'di (IQR:20-45). Ekstremitte/eklem ağrısının en sık sebebi ortopedik nedenlerdi (n=192, %38,4) ve bunu sırasıyla D vitamini eksikliği (n=143, %28,6), enfeksiyöz nedenler (n=86, %17,2), büyüme ağrısı (n=72, %14,4), romatolojik hastalıklar (n=30, %6), hematolojik nedenler (n=18, %3,6) ve travma (n=9, %1,8) takip etti.

Ortopedik nedenler içerisinde en sık görülen apofizitlerdi (n=154, %30,8). Osgood-schlatter 77 (%15,4), Severe 76 (%15,2) ve Legg-Calve-Perthes 1 (%0,2)

hastada saptandı. Hipermobilité %8,6, pes planus %2, meniskopati %6 ve basit kemik kisti %0,2 oranındaydı.

Hastaların 44'ünde (%8,8) postenfeksiyöz ağrı, 24'ünde (%4,8) postenfeksiyöz artrit, 10'unda (%2) toksik sinovit, 5'inde (%1) Brusella ve birer (%0,2) hastada da septik artrit, osteomyelit ve bursite bağlı ağrı vardı.

On sekiz (%3,6) hastada jüvenil idyopatik artrit, 8'inde (%1,6) ailevi Akdeniz ateşi ve 4'ünde (%0,8) kronik tekrarlayan multifokal osteomyelit olmak üzere 30 hastada romatolojik hastalık saptandı.

Hematolojik durumlar içerisinde en sık görülen kemik tümörleriydi (n=13, %2,6). Dört (%0,8) hastaya lösemi ve bir (%0,2) hastaya da lenfoma tanısı konuldu.

Sonuç

Ekstremité ağrısının ayırıcı tanısında acil müdahale edilmesi gereken tanılar da yer aldığından fizik muayene ve öykü ile ayırım yapılarak erken teşhis konulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Eklem ağrısı, JİA, malignite

AİLEVİ AKDENİZ ATEŞİ HASTALIĞINA EŞLİK EDEN HASTALIKLAR: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Serkan COŞKUN, Banu ÇELİKEL ACAR
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği, ANKARA
dr.serkancoskun27@gmail.com

Giriş ve Amaç

Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) kendini sınırlayan ateş, tekrarlayan karın ağrısı ve serozit ile karakterize Türk, Arap ve Yahudi gibi çoğunlukla Akdeniz bölgesinde yaşayan etnik grupları etkileyen otoinflamatuvar bir hastalıktır. Pirin proteinini kodlayan *MEFV* genindeki mutasyonların AAA hastalığının yanı sıra başka inflamatuvar ve romatolojik hastalıklarda da yatkınlık oluşturduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada ülkemizde sık görülen AAA hastalığına eşlik eden hastalıkların belirlenmesi ve klinisyenlerin bu konuda farkındalığını arttırmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2010-Şubat 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesinde takip edilen 1150 AAA hastasının dosya verileri geriye dönük incelendi. AAA hastalığına eşlik eden hastalığı olan hastaların demografik, klinik ve genetik bulguları kaydedildi.

Bulgular

Ailevi Akdeniz ateşi nedeniyle tıbbi kayıtları incelenen 1150 hastanın 119'unda (%10,3) eşlik eden bir hastalık mevcuttu. Hastaların 54'ü (%45,4) kız, 65'i (%54,6) erkekti. Hastaların tanı yaşı ortanca 6,1 (minimum-maksimum: 1-18 yaş) yıl ve ortanca takip süresi 3,2 yıl (minimum-maksimum: 6 ay-13 yıl) idi. Hastaların 36'sında (%30,3) vaskülit (34 IgA vaskülit, 1 Poliarteritis nodoza, 1 Kawasaki hastalığı), 32'sinde (%26,9) kas-iskelet sistemi hastalıkları (3 Akut romatizmal ateş, 14 Juvenil idopatik artrit, 4 Kronik rekürren multifokal osteomyelit, 11 Sakroiliit), 26'sında (%21,8) periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit, lenfadenit (PFAPA) sendromu, 9'unda (%7,6) gastrointestinal sistem hastalıkları

rı (7 İBH, 1 çölyak hastalığı, 1 koleesistit), 5'inde epilepsi (%4,2), 5'inde (%4,2) göz hastalıkları, 4'ünde (%3,4) immün yetmezlik, 3'ünde (%2,5) astım ve 1'inde (%0,8) membranoproliferatif glomerülo nefrit tespit edildi. En sık gözlenen gen mutasyonları ekzon 10 bölgesindeki M694V homozigot mutasyonuyken bunu sırasıyla M694V heterozigot ve M694V/M680 bileşik heterozigot mutasyon izledi.

Tartışma ve Sonuçlar

Çalışmamızda AAA hastalığına vaskülitler ve kas-iskelet sistemi hastalıkları başta olmak üzere birçok hastalığın eşlik ettiğini tespit ettik. En sık gözlenen gen mutasyonunun daha önceki çalışmalara benzer şekilde şiddetli AAA ilişkili ekzon 10 bölgesine lokalize olduğu görüldü. Klinisyenin AAA hastalarını eşlik eden diğer hastalıklar yönünden detaylı değerlendirmesi hasta yönetimi ve prognoz açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ailevi Akdeniz ateşi, otoinflamatuvar, prognoz

ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN KRİTİK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA D VİTAMİNİ DÜZEYİ İLE MORTALİTE İLİŞKİSİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

Tuğçe GÜZELKAŞ¹, Handan ALP²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Atatürk Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzurum, Türkiye
bakanoglu_tugce@hotmail.com

Özet

GİRİŞ ve AMAÇ: D vitamini enfeksiyonlar, otoimmün sistem, kardiyovasküler sistem ve merkezi sinir sistemi üzerine etki gösteren bir hormondur; bu nedenle kritik hastalar için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, kritik hastalığı olan çocuklardaki D vitamini düzeyi ile Pediatrik Mortalite Riski (PRISM)-III skoru ve mortalite oranları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Bu çalışmaya Atatürk Üniversitesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine 01/01/2016-01/01/2017 tarihleri arasında yatırılan toplamda 200 hasta dahil edildi. Demografik veriler, PRISM-III skoru, serum kalsiyum (Ca), fosfor (P), alkalin fosfataz (ALP), parathormon (PTH) ve 25-Hidroksi-VitaminD [25(OH)D] seviyeleri kaydedildi. 25(OH)D seviyeleri eksiklik (12 ng/ml altı), yetersizlik (12-20 ng/ml), yeterlilik (20-100 ng/ml) ve fazlalık olarak gruplandırıldı (100 ng/ml üzeri).

BULGULAR: Hastaların %23,5'inin D vitamini düzeyi eksik, %24,5'inin yetersiz, %52'sinin yeterliydi. D vitamini ile yaş arasında negatif korelasyon saptandı ($r=-0,42$, $p<0,01$). D vitamini yeterli olan hastalarda PRISM-III skoru daha düşük bulundu ($p<0,01$). D vitamini eksikliği olan hastaların ölüm oranı daha yüksek olmakla beraber anlamlı bulunmadı. D vitamini düzeyi ile hastanede yatış süresi, mekanik ventilatör süresi, kronik hastalık durumu ya da vazopressör ihtiyacı arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

TARTIŞMA ve SONUÇLAR: PRISM skora sistemi mortaliteyi öngörme açısından çocuk yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan bir skora

sistemidir. D vitamini yeterli olan hastalarda PRISM-III skorunun daha düşük bulunması, D vitamini eksikliğinin mortalite açısından bir risk faktörü olduğunu düşündürülebilir.

Anahtar Kelimeler: D Vitamini, PRISM, Mortalite

Giriş ve Amaç

D Vitamini, kemik metabolizmasında kritik bir rol oynar ve eksikliği raşitizm gelişimine neden olmaktadır(1). Çalışmalar, D vitamininin bağışıklık sistemi aracılığıyla otoimmün hastalıklar, inflamatuvar hastalıklar ve bazı enfeksiyon etkenlerine karşı koruyucu etkiye sahip olduğunu göstermiştir(2, 3). Şiddetli eksiklik artık nadir görülse de günümüzde subklinik D vitamini eksikliğinin nörolojik, kardiyovasküler, solunum ve bağışıklık sistemi üzerindeki potansiyel etkilerine dikkat çekilmektedir. Son araştırmalar, vitamin D'nin pleiotropik etkileri nedeniyle kritik hastalık seyrini olumlu yönde etkileyebileceğini öne sürmektedir(4-6). Kritik hastalarda düşük vitamin D düzeylerinin, mekanik ventilasyon gereksinimi(7, 8), uzamış mekanik ventilasyon süreleri (6, 9), kötü APACHE II skoru(6), yatış süresi(9-12), organ disfonksiyonu(12, 13), ciddi enfeksiyonlar(8, 12, 14-17) ve mortalite oranı(9, 10, 15, 18, 19) ile ilişkili olduğu, ayrıca D vitamini durumunun kritik hastalıklarda diferansiyel metabolik homeostaz ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(20).

Öte yandan, kritik hastalarda serum vitamin D ile morbidite/mortalite arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar genellikle gelişmiş ülkelerde yapılmış olup, gelişmekte olan ülkelerde, özellikle Türkiye'de sınırlı veri bulunmaktadır(6, 12, 15, 19, 21). Türkiye'deki çoğu çalışma yetişkinlere odaklanmıştır(16, 23, 24). Türkiye'nin kuzey Anadolu bölgesinde yapılan son bir çalışma, kritik hastalardaki çocuklarda vitamin D eksikliğinin yüksek yaygınlığını ortaya koymuş, ancak mortaliteyle değil, daha yüksek vazopressör gereksinimiyle ilişkili olduğunu saptanmıştır(22).

Coğrafi faktörler, etnik farklılıklar ve enlem gibi etkenlerden dolayı vitamin D düzeyleri etkilendiği için, Türkiye'de kritik hastalığı olan çocuklarda vitamin D ile mortalite ve morbidite arasındaki ilişkiyi araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu nedenle, yoğun bakım ünitesine başvuran hastalarda kritik hastalığı olan çocuklarda D vitamini eksikliğini ve D vitamini eksikliği ile ölüm arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Bu prospektif çalışma, Ocak 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında Erzurum

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde (ÇYBÜ) gerçekleştirildi. Bu çalışmaya, çalışma döneminde ÇYBÜ'ye başvuran çocuklar dahil edildi. Belirtilen süre içinde tekrarlayan yatış öyküsü olan hastaların sadece ilk yatışları dahil edildi. D vitamini toksisitesi, raşitizm gibi D vitamini metabolizmasını doğrudan etkileyen faktörler nedeniyle hastaneye yatırılan hastalar çalışma dışı bırakıldı. 216 hastanın 14'ü tekrarlayan yatışlar nedeniyle, 2'si D vitamini toksisitesi nedeniyle dışlandı ve toplamda 200 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylandı (karar no: B.03.2.ATA.0.01.00 / 110, tarih: 05/05/2017) ve tüm hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

Hastaların yaş, kilo, boy, vücut kitle indeksi (VKİ), cinsiyet, hastanede yatış mevsimi, eşlik eden herhangi bir kronik hastalık varlığı, mekanik ventilasyon ihtiyacı, ventilatörde kalma süresi, hastanede yatış süresi, yoğun bakımda yatış süreleri, vazopresör ve/veya inotropik tedavi gereksinimi gibi demografik ve klinik özellikleri ile Ca, P, ALP, D Vitamini ve PTH düzeyleri kaydedildi. Hastalar kardiyovasküler, solunum yolu, gastrointestinal, hematolojik, endokrin ve metabolik, onkolojik, nefrolojik, nörolojik hastalıklar ile travma ve zehirlenmeler şeklinde yatış nedenlerine göre sınıflandırıldı.

Kritik hastaların çocuk yoğun bakım ünitesine yatış anındaki klinik ve laboratuvar bulgularına göre tahmini mortalite riskini belirlemek için yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi olan PRISM-III skoru başvurudan sonraki ilk 24 saat içinde hesaplandı.

Serum D vitamini düzeyi 25-Hidroksi-VitaminD [25(OH)D] olarak Beckman Coulter marka UniCel DxI 800 otoanalizör kullanılarak immunoassay yöntemi ile ölçüldü. Vitamin-D düzeyleri serum 25(OH)D düzeyleri fazlalık/toksisite (>100 ng/ml), yeterlilik (20-100 ng/ml), yetersizlik (12-20 ng/ml) ve eksiklik (<12 ng/ml) olarak sınıflandırıldı(26). 25(OH)D düzeyi 20 ng/ml'nin altında olan hastalar stoss tedavisi verildi(26). Serum kalsiyum düzeyi düşük saptananlara 1-2 ml/kg intravenöz %10 Kalsiyum Glukonat(27) verildi.

Veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ise ortalama±standart sapma ve ortanca değerler olarak belirlendi. Kategorik veriler için Ki-Kare testi, bağımsız gruplar arası karşılaştırmalarda risk oranı hesaplandı. Normal dağılım göstermeyen sayısal verilerle 2 grubu karşılaştırmak için Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi kullanıldı. 2'den fazla grup olduğunda. Normal dağılım gösteren sayısal analizlerde 2'den fazla grup varlığında one-way ANOVA, 2 grup

varlığında Student-T testi kullanıldı. D vitamini ile diğer değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemek için korelasyon testleri kullanıldı. Tüm istatistiksel analizlerde %5 hata düzeyi kullanılmıştır.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması $53,8 \pm 60,4$ ay olup, 1 ay ile 16 yıl 11 ay arasında olup 89'u (%44,5) kız, 111'i (%55,5) erkekti. En sık hastaneye yatış nedeni nörolojik hastalıklardı (%33). Hastaların 104'ünde (%52) kronik hastalık eşlik ediyordu ve en sık serebral palsi (%12,5) saptandı. Ortalama hastanede kalış süresi $11,7 \pm 26,3$ gün olup, hastaların %46'sında (n=92) mekanik ventilasyon, %26,5'inde (n=53) vazopresör ve/veya inotrop desteği gerekti. Ortalama PRISM III skoru $9,6 \pm 12,5$ olup, hastalarda mortalite oranı %21 (n=42) olarak bulundu (Tablo 1).

Ortalama 25(OH)D, PTH, Ca, P, ALP düzeyi sırasıyla $22,8 \pm 13,8$ ng/ml, $78,3 \pm 94,9$ pg/ml, $8,7 \pm 1,0$ mg/dl, $4,6 \pm 1,6$ mg/dl, $183,3 \pm 113,4$ U/L idi. Hastaların %48'inde D vitamini düzeyleri yetersiz veya eksikti. D vitamini azaldıkça ile kalsiyumun azalıyor ve PTH artıyordu (sırasıyla, $p < 0,01$ ve $p = 0,02$). D vitamini düzeyleri ile kalsiyum düzeyi arasında pozitif korelasyon ($r = 0,20$, $p < 0,01$); PTH ($r = -0,19$, $p < 0,01$) ve yaş ($r = -0,42$, $p < 0,01$) ile negatif korelasyon vardı.

D vitamini eksikliği, yetersizliği, yeterliliği olan hastaların yaş ortalaması sırasıyla $82,0 \pm 69,8$ ay, $73,5 \pm 62,7$ ay ve $31,9 \pm 44,9$ aydı. D vitamini düzeyi düşükçe vücut ağırlığı ve boy anlamlı olarak artıyordu ($p < 0,01$), D vitamini ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki vardı ($p = 0,01$). Hastanede yatış süreleri ile D vitamini düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p = 0,58$). D vitamini düzeyleri ile eşlik eden kronik hastalık varlığı ($p = 0,06$), mekanik ventilasyon ihtiyacı ($p = 0,46$), hastanede kalış süresi ($p = 0,51$), mekanik ventilatörde kalış süresi ($p = 0,34$) ve vazopresör ve/veya inotropik ajan kullanımı ($p = 0,98$) arasında anlamlı ilişki saptanmadı (Tablo 2).

D vitamini düzeyleri ile PRISM III skoru arasında negatif korelasyon saptandı ($r = -0,21$, $p < 0,01$). D vitamini eksikliği olan çocuklarda mortalite oranı sırasıyla %16,3, %26,5 ve eksikliği olanlarda %25,5 olarak bulundu ($p = 0,24$) (Tablo 2). Taburcu edilen olguların D vitamini düzeyleri eksitus olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha yüksekti (sırasıyla $23,5 \pm 13,9$ ng/ml, $20,3 \pm 13,1$ ng/ml, $p = 0,12$).

Tablo 1. Demografik Özellikler

Özellikler (n=200)	Ortalama \pm SD (Min-Max)
Yaş (ay)	53,8 \pm 60,4(1-203)
Cinsiyet n(%)	
Kız	89(44,5)
Erkek	111(55,5)
Mevsim n(%)	
Yaz	59(29,5)
Sonbahar	54(27)
Kış	54(27)
İlkbahar	33(16,5)
Tanı(%)	
Nörolojik Hastalıkları	66(33)
Solunum Sistemi Hastalıkları	41(20,5)
Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	25(12,5)
Travma	22(11)
Onkolojik Hastalıklar	11(5,5)
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	10(5)
Nefrolojik Hastalıklar	7(3,5)
İntoksikasyon	7(3,5)
Endokrin ve Metabolik Hastalıklar	6(3)
Hematolojik Hastalıklar	5(2,5)
Eşlik Eden Kronik Hastalık n(%)	104(52)
Mechanik Ventilator Gereksinimi n(%)	92(48)
Yatış Süresi (Gün)	11,7 \pm 26,3(1-298)
Mechanik Ventilator Gereksinimi (Gün)	7,1 \pm 23,7(0-270)
Vasopressor / Inotrop Gereksinimi	53(26,5)
PRISM III	9,6 \pm 12,5(0-59)
Mortalite	42(21)

Tablo 2. D Vitamini Düzeyine Göre Demografik Özellikler

Özellikler	D Vitamini Düzeyi			p
	Deficiency	Insufficiency	Sufficiency	
Yaş (ay)	82,0±69,8	73,5±62,7	31,9±44,9	<0,01
Ağırlık (kg)	20,9±16,6	21,4±15,7	11,5±10,7	<0,01
Height (cm)	105,0±34,6	106,4±33,1	79,6±27,3	<0,01
VKİ (kg/m²)*	15,7±3,8	16,1±2,6	14,7±3,1	0,01
Cinsiyet n(%)				0,76
Kız	20(42,6)	24(49)	45(43,3)	
Erkek	27(57,4)	25(51)	59(56,7)	
Yatış Mevsimi				0,58
Kış	15(31,9)	13(26,5)	26(25)	
İlkbahar	9(19,1)	10(20,4)	14(13,5)	
Yaz	9(19,1)	14(28,6)	36(34,6)	
Sonbahar	14(29,8)	12(24,5)	28(26,9)	
Yatış Tanısı				<0,01
Nörolojik Hastalıklar	5(10,6)	7(14,3)	29(27,9)	
Solumun Yolu Hastalıkları	20(42,6)	14(28,6)	32(30,8)	
Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	9(19,1)	10(20,4)	22(21,2)	
Travma ve Zehirlenmeler	4(8,5)	8(16,3)	17(16,3)	
Diğer Hastalıklar **	9(19,1)	10(20,4)	4(3,8)	
Yatış Süresi (gün)	13,2±21,6	7,3±10,9	13,2±32,6	0,51
Eşlik Eden Kronik Hastalık	29(61,7)	19(38,8)	56(53,8)	0,06
Mekanik Ventilator Gereksinimi	25(53,2)	20(40,8)	47(45,2)	0,46
Vazopressör / Inotrop Gereksinimi	12(25,5)	13(26,5)	28(26,9)	0,98
Mekanik Ventilator Süresi (gün)	8,6±19,9	2,8±6,3	8,3±29,7	0,34
PRISM III	10,4±8,6	12,8±15,8	7,8±11,9	<0,01, (r=-0,21)
Mortalite	12(25,5)	13(26,5)	17(16,3)	0,24
Toplam	47(100)	49(100)	104(100)	

*VKİ: Vücut Kitle İndeksi

**Nefrolojik, Hematolojik, Onkolojik Hastalıklar, Gastrointestinal Sistem Hastalıkları, Endokrin ve Metabolik Hastalıklar

Tartışma

Çalışmamız D vitamini eksikliği olan kritik çocuk hastalarda PRISM III skorunun daha yüksek olduğunu gösterdi. Literatürde D vitamini eksikliği ile PRISM III skoru arasındaki ilişki konusunda fikir birliğine varılamamıştır (19, 22, 28-30). Daha önce yapılan bazı çalışmalarda D vitamini eksikliği ile PRISM III skoru arasında ilişki bulunamamış olsa da (28-31), daha yüksek PRISM III skorlarının D vitamini eksikliği ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(19, 32). Çalışmalar arasındaki bu farklılıklar, numune özellikleri, güneş ışığına maruz kalma, coğrafi ve etnik özellikler, diyetle veya tamamlayıcı D vitamini alımındaki farklılıklar, D vitamini taşınması, işleyişi ve metabolizmasında yer alan proteinlerdeki genotip varyasyonlarından kaynaklanabilir(33). Çalışmamız coğrafi ve kültürel özellikleri ile D vitamini eksikliği açısından ülkemizin en riskli bölgesindeki en

büyük çocuk yoğun bakım ünitelerinden birinde yapıldığından bu farklılıkları en aza indirebileceğimizi düşünüyoruz. Bu nedenle D vitamini eksikliği olan hastaların, yeterli D vitamini olanlara göre mortalite riskinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum bize ÇYBÜ'deki hastalarda D vitamini düzeylerinin kontrol edilmesi ve gerekirse tedavi verilmesi gerektiği gösterilmiştir.

Çalışmamızda taburcu olan hastaların vitamin D düzeyleri yaşamayanlara göre daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. 9.715 hastayı içeren yoğun bakım ünitelerindeki D vitamini eksikliğine ilişkin gözlemsel kohort çalışmalarını sistematik olarak gözden geçiren bir meta-analiz, D vitamini eksikliğini kritik hastalarda ciddi enfeksiyonlara ve mortaliteye yatkınlığı artırdığını göstermiştir (15). Su ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir meta-analizde D vitamini eksikliği olan çocuklarda ölüm riskinin 1,77 kat fazla olduğu saptanmıştır (45). Öte yandan D vitamini eksikliğini mortalite üzerine etkisinin olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (11, 21, 31, 32). Bu sonuçlar, D vitamininin mortalite üzerindeki etkisinin, muhtemelen mortalite ve organ disfonksiyonunun daha hızlı çözülmesine ve yaşam kalitesinde bir iyileşmeye yol açan pleiotropik etkilerinin bir sonucu olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızın gücü, ülkemizde D vitamini eksikliğini en yaygın olduğu bölgenin en büyük şehrinin çocuk yoğun bakım ünitesinde yapılmış bir çalışma olmasıdır. Ayrıca D vitamini metabolizmasını doğrudan etkileyen hastalıkların dışlanması da bir diğer güçlü yönüdür. Çalışmamızın kısıtlılıkları merkezimizin 1 yıllık verilerini içermesi ve kontrol grubumuzun olmamasıdır. Diğer bir kısıtlılık ise hastalarımızın sadece başvuru anında D vitamini düzeylerini ölçmüş olmamızdır.

Sonuçlar

D vitamini eksikliği Türkiye'de kritik durumdaki çocuklarda sık görülen bir sorundur. Çalışmamızda D vitamini eksikliği olan hastaların D vitamini düzeyi yeterli olanlara göre PRISM III skorunun daha yüksek olduğunu saptadık. D vitamini düzeyi ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulamadık. Yoğun bakımda yatan çocuklarda D vitamini eksikliği ve/veya yetersizliği ile mortalite skorları ve mortalite arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Rosen CJ, Adams JS, Bikle DD, Black DM, Demay MB, Manson JE, et al. The nonskeletal effects of vitamin D: an Endocrine Society scientific statement. *Endocrine reviews*. 2012;33(3):456-92.
2. Toniato E, Spinas E, Saggini A, Kritas S, Caraffa A, Antinolfi P, et al. Immunomodulatory effects of vitamin D on skin inflammation. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2015;29(3):563-7.
3. Wessels I, Rink L. Micronutrients in autoimmune diseases: possible therapeutic benefits of zinc and vitamin D. *The Journal of nutritional biochemistry*. 2020;77:108240.
4. Lai Y-H, Fang T-C. The pleiotropic effect of vitamin D. *International Scholarly Research Notices*. 2013;2013.
5. Christakos S, Dhawan P, Verstuyf A, Verlinden L, Carmeliet G. Vitamin D: metabolism, molecular mechanism of action, and pleiotropic effects. *Physiological reviews*. 2016;96(1):365-408.
6. Notz Q, Herrmann J, Schlesinger T, Kranke P, Sitter M, Helmer P, et al. Vitamin D deficiency in critically ill COVID-19 ARDS patients. *Clinical Nutrition*. 2022;41(12):3089-95.
7. Bansal S, Kaur A, Rai S, Kaur G, Goyal G, Singh J, et al. Correlation of Vitamin D Deficiency with Predictors of Mortality in Critically Ill Children at a Tertiary Care Centre in North India—A Prospective, Observational Study. *Journal of Pediatric Intensive Care*. 2022;11(01):054-61.
8. Razavi Khorasani N, Moazzami B, Zahedi Tajrishi F, Mohammadpour Z, Rouhi F, Alizadeh-Navaei R, et al. The association between low levels of Vitamin D and clinical outcomes in critically-ill children: a systematic review and meta-analysis. *Fetal and Pediatric Pathology*. 2020;39(6):503-17.
9. He M, Cao T, Wang J, Wang C, Wang Z, Abdelrahim ME. Vitamin D deficiency relation to sepsis, paediatric risk of mortality III score, need for ventilation support, length of hospital stay, and duration of mechanical ventilation in critically ill children: A meta-analysis. *International Journal of Clinical Practice*. 2021;75(4):e13908.
10. McNally JD, Menon K, Chakraborty P, Fisher L, Williams KA, Al-Dirbashi OY, et al. The association of vitamin D status with pediatric critical illness. *Pediatrics*. 2012;130(3):429-36.
11. Sankar J, Lotha W, Ismail J, Anubhuti C, Meena RS, Sankar MJ. Vitamin D deficiency and length of pediatric intensive care unit stay: a prospective observational study. *Annals of intensive care*. 2016;6(1):1-9.
12. Flynn L, Zimmerman LH, McNorton K, Dolman M, Tyburski J, Baylor A, et al. Effects of vitamin D deficiency in critically ill surgical patients. *The American journal of surgery*. 2012;203(3):379-82.
13. Charoengam N, Shirvani A, Holick MF. Vitamin D and its potential benefit for the COVID-19 pandemic. *Endocrine Practice*. 2021;27(5):484-93.
14. Bhadoria P, Bhagwat AG. Severity scoring systems in paediatric intensive care units. *Indian J Anaesth*. 2008;52(suppl 5):663-75.
15. de Haan K, Groeneveld A, de Geus HR, Egal M, Struijs A. Vitamin D deficiency as a risk factor for infection, sepsis and mortality in the critically ill: systematic review and meta-analysis. *Critical care*. 2014;18(6):1-8.
16. Türkoğlu M, Aygencel G, Dizbay M, Tuncel AF, Candır BA, Bildacı YD, et al. Is vitamin D deficiency associated with development of *Acinetobacter baumannii* infections in critically ill patients? *Journal of Critical Care*. 2013;28(5):735-40.
17. Yu W, Ying Q, Zhu W, Huang L, Hou Q. Vitamin D status was associated with sepsis in critically ill children: A PRISMA compliant systematic review and meta-analysis. *Medicine*. 2021;100(2).
18. Cariolou M, Cupp MA, Evangelou E, Tzoulaki I, Berlanga-Taylor AJ. Importance of vitamin D in acute and critically ill children with subgroup analyses of sepsis and respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*. 2019;9(5):e027666.
19. Madden K, Feldman HA, Smith EM, Gordon CM, Keisling SM, Sullivan RM, et al. Vitamin D deficiency in critically ill children. *Pediatrics*. 2012;130(3):421-8.

20. Lasky-Su J, Dahlin A, Litonjua AA, Rogers AJ, McGeachie MJ, Baron RM, et al. *Metabolome alterations in severe critical illness and vitamin D status. Critical Care.* 2017;21:1-10.
21. Rippel C, South M, Butt WW, Shekerdemian LS. *Vitamin D status in critically ill children. Intensive care medicine.* 2012;38:2055-62.
22. Aşlıoğlu N, Çiğdem H, Paksu MS. *Serum vitamin D status and outcome in critically ill children. Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine.* 2017;21(10):660.
23. Atalan HK, Güçyetmez B. *Serum vitamin D level at ICU admission and mortality. Turkish journal of anaesthesiology and reanimation.* 2017;45(4):193.
24. Aygencel G, Turkoglu M, Tuncel AF, Candır BA, Bildacı YD, Pasaoglu H. *Is vitamin D insufficiency associated with mortality of critically ill patients? Critical care research and practice.* 2013;2013.
25. Pollack MM, Patel KM, Ruttimann UE. *PRISM III: an updated Pediatric Risk of Mortality score. Critical care medicine.* 1996;24(5):743-52.
26. Munns CF, Shaw N, Kiely M, Specker BL, Thacher TD, Ozono K, et al. *Global consensus recommendations on prevention and management of nutritional rickets. Hormone research in paediatrics.* 2016;85(2):83-106.
27. Misra M, Pacaud D, Petryk A, Collett-Solberg PF, Kappy M, Drug, et al. *Vitamin D deficiency in children and its management: review of current knowledge and recommendations. Pediatrics.* 2008;122(2):398-417.
28. Rey C, Sánchez-Arango D, López-Herce J, Martínez-Cambor P, García-Hernández I, Prieto B, et al. *Vitamin D deficiency at pediatric intensive care admission. Jornal de pediatria.* 2014;90:135-42.
29. Hebbar KB, Wittkamp M, Alvarez JA, McCracken CE, Tangpricha V. *Vitamin D deficiency in pediatric critical illness. Journal of clinical & translational endocrinology.* 2014;1(4):170-5.
30. Korwutthikulrangsri M, Mahachoklertwattana P, Lertbunriar R, Chailurkit L-O, Poomthavorn P. *Vitamin D deficiency and adrenal function in critically ill children. J Med Assoc Thai.* 2015;98(4):365-72.
31. Ponnarmeri S, Kumar Angurana S, Singhi S, Bansal A, Dayal D, Kaur R, et al. *Vitamin D deficiency in critically ill children with sepsis. Paediatrics and international child health.* 2016;36(1):15-21.
32. Prasad S, Raj D, Warsi S, Chowdhary S. *Vitamin D deficiency and critical illness. The Indian Journal of Pediatrics.* 2015;82:991-5.
33. Khanna R, Nandy D, Senapati S. *Systematic review and meta-analysis to establish the association of common genetic variations in Vitamin D binding protein with chronic obstructive pulmonary disease. Frontiers in genetics.* 2019;10:413.
34. Hatun S, Bereket A, Özkan B, Çoşkun T, Köse R, Çalykoğlu AS. *Free vitamin D supplementation for every infant in Turkey. Archives of disease in childhood.* 2007;92(4):373-4.
35. Öğüş E, Süreer H, Kılınc A, Fidancı V, Yılmaz G, Dindar N, et al. *D Vitamini düzeylerinin aylara, cinsiyete ve yaşa göre değerlendirilmesi. Ankara Medical Journal.* 2015;15(1).
36. Lucidarme O, Messai E, Mazzoni T, Arcade M, Du Cheyron D. *Incidence and risk factors of vitamin D deficiency in critically ill patients: results from a prospective observational study. Intensive care medicine.* 2010;36(9):1609-11.
37. Palomer X, González-Clemente J, Blanco-Vaca F, Mauricio D. *Role of vitamin D in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. Diabetes, Obesity and Metabolism.* 2008;10(3):185-97.
38. González EA, Sachdeva A, Oliver DA, Martin KJ. *Vitamin D insufficiency and deficiency in chronic kidney disease. A single center observational study. Am J Nephrol.* 2004;24(5):503-10.
39. Arteh J, Narra S, Nair S. *Prevalence of vitamin D deficiency in chronic liver disease. Digestive diseases and sciences.* 2010;55:2624-8.
40. Tekerek NÜ, Akyıldız BN. *üçüncü basamak bir merkezde çocuk yoğun bakım hastalarının prognozunun değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi.* 2017;11(4):221-5.
41. Öz O, Bayraktar S, Elevli M, Duru HNS, Çivilibal M, Şahin K. *Bir Eğitim ve Araştırma*

Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine Yatan Hastaların Değerlendirilmesi.

42. Wang L, Song Y, Manson JE, Pilz S, März W, Michaëlsson K, et al. Circulating 25-hydroxy-vitamin D and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of prospective studies. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2012;5(6):819-29.
43. Bekir U, DELİBAŞI T. Vitamin D ve Kardiyovasküler Hastalık. *Abant Tıp Dergisi*. 2015;4(4):428-35.
44. McNally JD, Nama N, O'Hearn K, Sampson M, Amrein K, Iliriani K, et al. Vitamin D deficiency in critically ill children: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*. 2017;21(1):1-13.
45. Su G, Jia D. Vitamin D in acute and critically sick children with a subgroup of sepsis and mortality: a meta-analysis. *Nutrition and Cancer*. 2021;73(7):1118-25.

ÇOCUK ACİL SERVİSE SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİ İLE BAŞVURAN HASTALARDA ADENOZİN DOZU VE ETKİNLİĞİ

Kutay SEL¹, İlknur BODUR²

¹Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları EAH, Çocuk Kardiyoloji Bölümü,
KutaySel@Yahoo.Com

²Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları EAH, Çocuk Acil Bölümü

Giriş ve Amaç

Çocuklarda en sık aritmi nedeni supraventriküler taşikardidir (SVT). Hemodinamik olarak stabil hastalarda tedavide ilk seçenek valsava manevraları, düzelmeyen hastalarda ise ilk tedavi intravenöz adenozin uygulanmasıdır. Adenozin tedavisi standardize olmuş ve etkili olmakla beraber, yarı ömrünün çok kısa olması, hemodinamik stabiliteye rağmen venöz dönüşte azalma ve stresli ortamda uygulamadaki aksaklıklar nedeniyle 0,1mg/kg'dan verilen ilk doza yanıt alınamayabilmektedir. Bu çalışmada SVT tedavisinde adenozinin etkinliği ölçülmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2010-Aralık 2022 tarihleri arasında Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi acil servisine daha önceden aritmi tanısı olmayan, SVT ile başvuran, doğumsal kalp hastalığı olmayan ve yaşları 0-18 arasında olan hastalar sistem notlarından geriye dönük olarak incelendi, tedavi bilgileri kaydedilmiş olanlar çalışmaya alındı. Hastalar vagal manevraya yanıt verenler, adenozin tedavisine yanıt verenler ve ileri tedavi gerektirenler olarak gruplandırıldı.

Bulgular

Kriterler uyan toplam 39 hasta (18 erkek/21 kız) mevcuttu. Hastaların yaşları 1 ay ile 16 yıl arasındaydı (ortanca: 9 yıl). Altı hastada SVT vagal uyarı ile durmuştu. Toplam 27 hasta adenozin tedavisine yanıt vermişti. İki hastaya kar-

diyoversiyon yapılmıştı, dört hasta ise ileri medikal tedavi yöntemleri uygulanmıştı. Adenozin tedavisine yanıt veren 27 olgudan arasında, 10'unda SVT (%37) 0,1mg/kg dozunda, 16'sında (%59) 0,2mg/kg dozunda, bir hastada ise 0,3mg/kg dozunda sinüs ritminde dönmüştü. Adenozin tedavisine bağlı herhangi bir yan etki gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç

SVT ile acil servise başvuran hastalarda standart medikal tedavi olarak uygulanan adenozinin başlangıç dozunun artırılması ile ilgili çalışmalar son yıllarda artmaktadır. Hemodinamik olarak hastalar stabil olsa bile SVT'yi kısa zamanda sonlandırmak önemlidir. Ayrıca gecikmiş adenozin tedavisi, çocuklarda dirençli SVT oluşumu ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızda da hastaların çoğunluğunda 0,2 mg/kg doz yapılan adenozin daha etkili gözükmektedir. Yan etki profili düşük olan adenozinin başlangıç dozunun 0,2 mg/kg olması ile daha etkin bir tedavi olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: supraventriküler taşikardi, adenozin, çocuk acil

MİSC HASTALARINDA BAŞVURU KLİNİK BULGULARINI VE ŞİDDETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Melike Mehveş KAPLAN, Zahide EKİCİ TEKİN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Romatolojisi Kliniği, Ankara
melikemehves@gmail.com

Giriş ve Amaç

Çocukluk çağı multisistem inflamatuvar sendromu (MİS-C), SARS-CoV-2'nin neden olduğu, birden çok organı etkileyen hiperinflamatuvar bir hastalıktır. Bu çalışmada MİSC tanılı hastalarda başvuru klinik bulgularını ve hastalık şiddetini etkileyen olası faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ankara Şehir Hastanesi'nde Temmuz 2020 – Şubat 2022 tarihleri arasında MİS-C tanısı ile takip edilen hastaların dosya verileri retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, semptom başlangıcından başvuruya kadar geçen süre ve başvuru klinik bulguları kaydedildi.

Bulgular

MİS-C tanısı ile takipli 183 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların 66'sı (%36,1) kızdı. Ortanca tanı yaş 8 (IQR: 5-12) yıldır. Semptom başlangıcından başvuruya kadar geçen ortalama süre 4 (IQR: 3-5) gündür.

Başvuruda tüm hastalarda ateş mevcutken, 70'inde (%38,3) döküntü, 61'inde (%33,3) konjunktivit, 33'ünde (%18) LAP, 114'ünde (%62,3) karın ağrısı, 75'inde (%41) ishal, 104'ünde (%56,8) bulantı ve kusma, 16'sında (%8,7) baş ağrısı, 7'sinde (%3,8) göğüs ağrısı, 6'sında miyalji (%3,3) mevcuttu. Başvuruda 73 hasta (%39,9) hipotansif seyrederken, 145'inde (%79,2) gastrointestinal sistem tutulumu, 105'inde (%57,4) kardiyak tutulum, 24'ünde (%13,1) solunum sistemi tutulumu saptandı.

MİSC şiddeti hastaların 68'inde (%37,2) hafif, 46'sında (%25,1) orta, 69'unda (%37,7) ağırdı.

Cinsiyet ile başvuru klinik bulguları arasında istatistiksel ilişki saptanmadı.

Yaş ile MİS-C şiddeti, hipotansiyon, baş ağrısı, göğüs ağrısı bulguları arasında pozitif yönlü istatistiksel ilişki saptandı. ($p=0,001$, $p=0,002$, $p=0,001$, $p=0,005$)

Yaş ile konjunktivit, döküntü bulguları arasında negatif yönlü istatistiksel ilişki saptandı. ($p= 0,003$, $p=0,002$)

Başvuru süresi ile MİS-C şiddeti, kardiyak tutulum, konjunktivit ve LAP bulguları arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptandı. ($p=0,003$, $p=0,04$, $p=0,003$, $p=0,007$)

Tartışma ve Sonuç

MİS-C yaşamı tehdit eden hiperinflamatuvar acil bir durumdur. Hastaların yaşı arttıkça ve başvuru süresi geciktikçe hastalık şiddetinin arttığı göz önünde bulundurularak tedavi yaklaşımları gözden geçirilmelidir.

Anahtar kelimeler: MİS-C, COVID-19, SARS-CoV-2, Çocuk

BEBEKLERDE, B12 VİTAMİN EKSİKLİĞİNİN GİDR ÖLÇEĞİ (ULUSLARARASI GELİŞİMİ İZLEME DESTEKLEM REHBERİ) KULLANILARAK GELİŞİMİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ

Reyhan TAMER¹, Ferda KAYA ZAMAN², İsmet TAMER³

¹Özel Güven Hastanesi, ANKARA

²İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, İSTANBUL

reyhanerol1@hotmail.com

Giriş ve Amaç

B12 vitamin eksikliğinin ve tedavisinin, bebeklerin gelişimi üzerine etkisi araştırılmıştır.

Yöntem

Çalışmaya, postnatal 4. -7. ay arasında 127 bebek alındı. Çalışmaya alınan tüm bebeklerin fizik muayeneleri yapıp, GİDR (Gelişimi İzleme Destekleme Rehberi) ölçeği kullanılarak gelişimleri değerlendirildi. Çalışmaya alınan tüm bebekler üç ay sonra tekrar değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 120 bebeğin ortalama B12 düzeyi 163,83 + 15 pg/ml idi. Gestasyon haftası düşük olan bebeklerde B12 vitamini düzeyinin düşük olduğu izlendi($p<0,05$). B12 düzeyi düşük olan bebeklerin, annelerinde de B12 düzeyi düşüklüğü saptandı. Postnatal 4. ayında olan bebeklerin tedavi öncesi B12 düzeyleri ile annelerin B12 düzeyleri anlamlı bir korelasyon saptandı ($p<0,05$). B12 eksikliği saptanan 27 (%22) bebekte meme reddi varken, 58'inde(%48) uyku sorunu vardı. Fizik muayenede 34(%28) bebekte belirgin irritabilite, 14'inde(%11) tremor ve 19(%15) bebekte hipotoni saptandı. GİDR kullanılarak yapılan gelişimsel değerlendirmede, 18 bebekte konuşma alanında gecikme, 25'inde ilişki alanında gecikme ve 17'sinde hareket alanında gecikme saptandı. Tüm bebekler, B12 tedavisinin başlangıcından, tekrar değerlendirildi. Bebeklerin sadece 5'inde konuşmada gecikme, 4'ünde ilişki alanında gecikme ve 4'ünde hareket alanında gecikme saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Yaşamın ilk altı ayında, bebeklerin B12 eksikliği açısından taranması, sağlıklı gelişim açısından oldukça önemlidir. Meme reddi ve uyku problemleri yaşayan çocuklarda da B12 eksikliği olabileceği düşünülmelidir. B12 eksikliği saptanan tüm bebeklerin, GİDR gibi standardize edilmiş uluslararası gelişim ölçekleri ile değerlendirilmesi bebeklerin sağlıklı gelişimleri açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: B12 vitamini, bebek, GİDR.

KARDİYOJENİK SEMPTOMLARLA BAŞVURAN ÇOCUK HASTALARDA 24 SAAT RİTM HOLTER DEĞERLENDİRMESİNİN TANIDA ÖNEMİ

Serpil KAYA ÇELEBİ, Şeyma KAYALI

SBU, Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara
serpilkaya2007@hotmail.com

Giriş ve Amaç

Kardiyak yakınmalarla başvuran hastaların değerlendirmesinde non invaziv tanı yöntemlerinden biri de 24 saatlik ritm Holterdir. Ritm bozukluğu şüphesi olan ve anlık 12 kanal elektrokardiyografik değerlendirmenin yeterli olmadığı durumlarda endikedir. Bu tetkik göğüs ağrısı, senkop, baş dönmesi gibi semptomlarda herhangi bir neden saptanmadığı durumlarda istenebildiği gibi intrakardiyak cerrahi geçiren veya non- spesifik semptomları olan aile öyküsü pozitif (ani kardiyak ölüm, ailede kalp pili veya intrakardiyak defibrilatörü olan hasta) hastalarda da istenebilmektedir. Çalışmanın amacı; kardiyak semptomlarla başvuran çocuk hastalarda 24 saatlik ritm Holterin tanıda ne derece etkili olduğunu saptamaktır.

Yöntem

1 Mayıs 2022-30 Nisan 2023 tarihleri arasında hastanemizin Pediatrik Kardiyoloji polikliniğimize başvuran ve 24 saatlik ritm Holter istenmiş hastaların retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Pediatrik Kardiyoloji polikliniğinde toplam 7643 hasta tetkik edilmiş olup bunlardan 561 (%7) tanesine 24 saatlik ritm Holter cihazı bağlandı.

280 hasta göğüs ağrısı (%49,9), 129 hasta çarpıntı (%22,9), 86 hasta baş dönmesi ve/veya bayılma (%15,3), 31 hasta şüpheli elektrokardiyografi ve/ veya efor testi bulguları nedeniyle (%5), 11 hasta ekokardiyografi bulgusu nedeniyle, 13 hasta aile öyküsü, 11 hastada da geçirilmiş intrakardiyak cerrahi öyküsü nedeniyle 24 saatlik ritm Holter istendi. Bu hastaların 328'i kız (%58), 233'ü erkek (%42) idi. Ortalama yaşları 12.2 yaş idi.

285 hastada patoloji saptanmadı. 91 hastada supraventriküler ekstrasistol, 55 hastada ventriküler ekstrasistol, 5 hasta sinüs taşikardisi, 42 hastada ektopik atriyal ritm, 42 hastada blok, 29 hasta 1. derece AV blok, 11 hastada Mobitz tip 1 AV blok, 2 hastada yüksek dereceli AV blok, 3 hastada wandering pace ritmi, 7 hastada junktional kaçış ritmi, 3 hastada preeksidasyon, 15 hastada sınırda QT intervali, 2 hastada operasyona sekonder QRS genişlemesi, intrakardiyak cerrahi olmuş bir hastada fokal atriyal taşikardi atağı, 2 hastada VT atağı, 1 hastada SVT atağı saptandı.

Preeksidasyon, sık VESleri olan, junktional kaçış ritmi, yüksek dereceli AV bloklu hasta ile VT ve SVT atakları saptanan hastalar (10 hasta- %1,7) ileri tetkik ve tedavi amacıyla ritm polikliniği olan merkeze yönlendirildi.

Sonuçlar değerlendirildiğinde en çok patolojik Holter bulgularının sayısal olarak göğüs ağrısı olan hastalarda saptanmış olsa da oran olarak bakıldığında şüpheli elektrokardiyografi ve veya efor testi pozitif olan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu görüldü ($p<0.05$).

Tartışma ve Sonuçlar

1957 yılında Norman Holter tarafından dinamik elektrokardiyografi tanımı yapılmış olup 15 saniyelik elektrokardiyografi kaydının 24 saat gibi uzun bir sürede de yapılabileceği tariflenmiştir. 24 saatlik ritm Holter günümüzde elektrokardiyografiden sonra en çok kullanılan non-invaziv ritm kaydedici olmaktadır. Fizik muayene, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi ile açıklanamayan göğüs ağrısı, senkop, çarpıntı gibi semptomlarda 24 saatlik ritm Holter istendiği gibi kardiyovasküler cerrahi geçirmiş hastaların takiplerinde veya nonspesifik semptomları olan ve aile öyküsünde kardiyak disritmi tariflenen hastalarda da bu tetkikten yararlanılmaktadır.

Sonuçlar değerlendirildiğinde toplam 7 farklı kategorik semptom nedeniyle ritm Holter kaydı istenmiş, bu kayıtlarda elektrokardiyografik bulgusu normal olup patoloji saptanıp gerek farmakolojik gerek invaziv tedavi gerektirecek disritmiler görülmüştür. İstatistiksel olarak patolojik elektrokardiyografik bulgusu olan hastalarda daha yüksek oranda Holter bulgusu ön planda olsa da, diğer yakınmalarda da azımsanılmıyacak düzeyde olduğu farkedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ritm Holter monitörizasyon, çocuk, elektrokardiyografi

İKİZ YENİDOĞAN BEBEKLERDEKİ TARTI FARKLARININ POSTNATAL DÖNEMDE GELİŞEBİLECEK OLASI SORUNLAR ÜZERİNE ETKİSİ

Başak KAYA

Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Neonatoloji Kliniği, Ankara
bskgrsy@gmail.com

Giriş ve Amaç

Fetal büyüme, perinatal ve yaşam boyu sağlığın önemli bir belirleyicisidir. İkiz gebeliklerde, tekil gebeliklere kıyasla anormal fetal büyüme riski daha yüksektir. İkiz eşleri arasındaki doğum ağırlığı uyumsuzluğu, perinatal sonuçların ana belirleyicilerinden biridir. İkizler arasında belirli bir derecede büyüme uyumsuzluğu normal bir fizyolojik varyasyonu temsil etse de, daha yüksek derecede bir uyumsuzluğun artmış perinatal mortalite ve morbidite ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışma ile, ikizler arasındaki doğum ağırlığı uyumsuzluğunun postnatal komplikasyonlar (perinatal morbidite/mortalite) üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem

Ankara Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi yenidoğan yoğun bakım ünitesine 2018-2022 yılları arası yatan ikiz bebeklerin verileri retrospektif olarak incelendi. Toplam 104 yenidoğan bebek çalışmaya dahil edildi. İkiden fazla bebeğe sahip çoğul gebelikler ve en az bir SGA ikiz eşine sahip ikizler çalışma dışı bırakıldı. Hastalar doğum ağırlığı düşük (n=52) ve doğum ağırlığı yüksek (n=52) olmak üzere iki gruba ve tartı fark oranlarına göre 3 gruba (% 0-10, %10-20, %>20) ayrıldı. Hastaların demografik verilerine, postnatal komplikasyonlarına [sepsis, respiratuar distress sendromu (RDS), nekrotizan enterokolit (NEK), intraventricüler kanama, patent duktus arteriyozus (PDA), bronkopulmoner displazi (BPD), mortalite] hastane otomasyon sisteminden erişildi.

Bulgular

Toplam 104 yenidoğan bebek (n:52 ikiz) çalışmaya dahil edildi. Hastaların

%49'u kız bebek, doğumların %79'u sezaryan doğum idi. Hastaların demografik verileri Tablo.1 de gösterilmiştir. İkiz eşlerinde tartısı düşük olan ve yüksek olan gruplar arasında perinatal morbidite ve mortalite açısından istatistiksel olarak fark görülmedi ($p>0.05$)(Tablo 2). Tartı farkı oranlarına göre gruplandırılan ikiz eşlerinde % 0-10'luk kilo farkı olan grup ile mortalite oranlarının ($p: 0,04$) %10-20'lik kilo farkı olan grup ile ROP görülme oranlarının ($p:0,028$) istatistiksel olarak ilişkili olduğunu saptadık (Tablo 3).

Tablo 1: Hastaların demografik verileri

	Ort \pm st dev.	min-max
Anne yaşı	29 \pm 4.9	20-42
Doğum ağırlığı (gram)	1535 \pm 612	520-3120
Gestasyon haftası (hafta)	31 \pm 3.9	23-38
APGAR 1. dk	6.3 \pm 1.7	1-9
APGAR 5. dk	8.2 \pm 1.5	3-10
İkizler arasındaki kilo farkı yüzdesi (%)	11 \pm 9.6	0-39

Tablo 2: İkiz eşlerinde tartısı düşük ve yüksek olan gruplar arasındaki komplikasyon gelişme oranları

Komplikasyon		Tartısı yüksek olan grup n=52(%)	Tartısı düşük olan grup n=52(%)	Ki-kare	p
RDS	(-)	28 (54)	27 (52)	0.039	0.84
	(+)	24 (46)	25 (48)		
Sepsis	(-)	37 (71)	35 (67)	0.18	0.67
	(+)	15 (29)	17 (33)		
Mortalite	(-)	43 (83)	45 (86.5)	0.29	0.58
	(+)	9 (17)	7 (13.5)		
BPD	(-)	47 (90)	42 (81)	1.94	0.16
	(+)	5 (10)	10 (19)		
NEK	(-)	49 (94)	51 (98)	1.04	0.30
	(+)	3 (6)	1 (2)		
ROP	(-)	41(79)	40 (77)	2.05	0.151
	(+)	11 (21)	12 (23)		
PDA	(-)	40 (77)	42 (81)	1.29	0.52
	(+)	12 (23)	10 (19)		
İVK	(-)	49 (94)	49 (94)	0,01	1
	(+)	3 (6)	3 (6)		

RDS:Respiratuar distress sendromu,BPD:Bronkopulmoner displazi, NEK:Nekrotizan enterokolit,ROP:Prematürite retinopatisi,PDA:Patent duktus arteriyozus, İVK:İntraventriküler kanama

Tablo 3: İkizler arasındaki yüzdesel tartı farkının komplikasyonlar üzerine etkisi

Komplikasyon 0-10 n=54 (%)		İkizler arası kilo farkı (%)			Ki-kare	p
		11-20 n=34(%)	>20 n= 16(%)			
RDS	(-)	26 (48)	18 (53)	11 (69)	2.10	0.34
	(+)	28 (52)	16 (47)	5 (31)		
Sepsis	(-)	33 (61)	25 (73.5)	14 (87.5)	4.47	0.10
	(+)	21 (39)	9 (26.5)	2 (12.5)		
Mortalite	(-)	42(78)	30 (88)	15 (100)	5.1	0,04
	(+)	12(22)	4 (12)	0		
BPD	(-)	46 (85)	28 (82)	15 (94)	1.15	0.56
	(+)	8 (15)	6 (18)	1 (6)		
NEK	(-)	51 (94.4)	34 (100)	15 (94)	2.037	0.36
	(+)	3 (5.6)	0 (0)	1 (6)		
ROP	(-)	49 (91)	18 (53)	14 (87.5)	7.1	0,028
	(+)	5 (9)	16 (47)	2 (12.5)		
PDA	(-)	39 (72)	29 (85)	14(87.5)	4.1	0.39
	(+)	15 (28)	5 (15)	2(12.5)		
İVK	(-)	51(94)	31(91)	16 (100)	1.56	0.45
	(+)	3 (6)	3 (9)	0		

RDS:Respiratuar distress sendromu, BPD:Bronkopulmoner displazi, NEK:Nekrotizan enterokolit, ROP:Prematürite retinopatisi, PDA:Patent duktus arteriyozus, İVK:İntraventriküler kanama

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile ikiz eşlerindeki kilo farkının yüzdesel olarak belirlenmesinin postnatal komplikasyonlar üzerinde daha anlamlı olduğu sonucuna vardık. Fakat ikiz eşleri arasındaki kilo farkının (yüzdesel olarak) cut-off değerlerinin postnatal komplikasyonlar üzerindeki etkisini standardize etmede vaka sayısı fazla olan prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: ikiz gebelik, tartı farkı, postnatal morbiditeler

GÖRÜLMİYEN TETKİKLER: EEG SONUÇLARININ ALINMAMA SIKLIĞI VE ALINMAMASI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Ayşe Nur COŞKUN¹, Mutluay ARSLAN², Bülent ÜNAY²

¹Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Çocuk Nörolojisi, Ankara

²SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi, Ankara

anurcoskun@gmail.com

Giriş ve Amaç

Epilepsi tanısında önemli bir tetkik olan elektroensefalografi (EEG), deneyimli personel ile yapılan ve zaman isteyen bir tetkiktir. Literatürde EEG sonuçlarının alınmama sıklığı ile ilişkili çalışma görülmemiştir. Çalışmanın birincil amacı elektroensefalografi (EEG) tetkik sonuçlarının alınmama sıklığını belirlemektir. İkincil amaç ise sonuçların alınmamasında öngörücü olabilecek demografik ve klinik faktörleri belirlemektir.

Yöntem

Çalışmaya Ocak 2021 ile Aralık 2022 tarihleri arasında 24 aylık sürede Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nörolojisi EEG Ünitesi'nde 1 ay ile 18 yaş arası hastalarda yapılan EEG tetkikleri (n=2480) dahil edildi. Yabancı hastaların tetkikleri (n=36) iletişim sorunu nedeniyle çalışmadan çıkarıldı (n=2444). Hastaların demografik ve klinik özellikleri hastane bilgi sisteminden (HBS) not edildi.

Bulgular

EEG tetkiklerinin 586'sının (%23,9) imzalı sonucu alınmamıştı. HBS'den, alınmayan imzalı raporların 356'sının (%14,6) sözel olarak hasta yakınlarına bildirildiği görüldü. Fakat 230 (%9,4) sonuç hasta yakınlarına sözel veya yazılı olarak bildirilememişti. Sonucunu almayan ve alan hastaların (230/2214) yaş ve cinsiyet dağılımları benzerdi. Hastalarda epilepsi ve konvülsiyon ön tanılarıyla yapılan EEG'lerin alınmama oranı istatistiksel olarak anlamlı düşüktü (p<0,001, OR: 0,51). Fakat baş ağrısı (p<0,001, OR: 2,20) ve febrilkonvülsiyon (p=0,001, OR: 2,26) nedeniyle yapılanların alınmama oranı anlamlı yüksekti. Sonucu alınmayan ve sözel alınan EEG'ler (230/356) değerlendirildiğinde ise normal rapor-

lanan EEG'lerin alınmama oranı anlamı olarak daha yüksek bulundu ($p=0,007$).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda hastaların %9,4'ünün EEG tetkiklerinin sonuçlarını hiç almadıkları görülmüştür. Bu durum sağlık kuruluşlarında zaman ve para kaybına yol açmaktadır. Bu nedenle ön epilepsi düşünülmeyen, baş ağrısı veya febril konvülsiyon öyküsü olan hastalarda EEG tetkik sonuçlarının alınmayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: baş ağrısı, elektroensefalografi, epilepsi, febril konvülsiyon

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA SENKOP ETİYOLOJİSİNİN VE TANISAL İNCELEMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özben AKINCI GÖKTAŞ
Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi
drozben@gmail.com

Giriş ve Amaç

Senkop nedeniyle başvuran hastaların klinik özellikleri, etiyojisi ve yapılan incelemelerin tanisal değerlerinin belirlenmesini amaçladık.

Yöntem

Nisan 2021- Aralık 2022 tarihleri arasında bayılma şikayetiyle çocuk nöroloji polikliniğine başvuran hastaların klinik, demografik, laboratuvar, nörogörüntüleme, elektroensefalografi (EEG) ve elektrokardiyografı (EKG) bulguları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

201 hasta (K:E= 1,87) çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 13,6 ±3,8 yıl (2,3-18 yaş) idi. Senkop atak sayısı ortalama 2,4±2,2 (1-15) idi. 112 (% 55,7) hasta tekrarlayan senkop geçirdi, tekrarlayan senkoplarla epilepsi arasında ilişki saptanmadı (p=0,77). Hastaların 123'ünde (%61,1) prodromal bulgular, 48'inde (%23,9) motor bulgular, 5'inde (%2,5) üriner inkontinans saptandı. Prodromal bulgular vazovagal senkoplarda (p<0,01), motor bulgular epilepside (p<0,01) yüksek bulunurken, üriner inkontinans ile epilepsi arasında ilişki saptanmadı. 4 (%2,1) hastada EKG'de patoloji, 24 (%13,3) hastada nörogörüntülemelerde anormallik, 18 (%10,6) hastada EEG bulgusu saptandı. 18 (%8,9) hastada demir eksikliği anemisi saptanırken, 87 (%55,7) hastada B12, 77 (%98,7) hastada D vitamini düşük bulundu. Diğer laboratuvar parametrelerinde patoloji yoktu. Etiyolojiye göre; vazovagal senkop (n=167, %83), epilepsi (n=19, %9,5), psikojen (n=11, %5,5) ve kardiyak nedenler (n=4, % 2) olarak sıralandı.

Tartışma ve Sonuçlar

Özetle, senkop hastalarında; ayrıntılı anamnez, fizik muayene ve EKG ile

hastaların çoğuna tanı koyulabilmektedir. Epilepsi ayırıcı tanıda akılda tutulmalı ve seçilmiş olgularda EEG çekilmelidir. Nörogörüntüleme ve rutin kan testlerinin tanıya katkısı oldukça sınırlıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk Çağı, Senkop, Etiyoloji, Anamnez

FONKSİYONEL KONSTİPASYONU OLAN ÇOCUK HASTALARDA 0-2 YAŞTAKİ ETİYOLOJİK FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurgül BALDEMİR¹, Melike ARSLAN², Necati BALAMTEKİN²

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, ¹Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara, ² Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Gastroenteroloji BD, Ankara

Amaç

Konstipasyon, çocukluk çağında sık görülen gastrointestinal bozukluklardan biridir ve çocuk gastroenteroloji poliklinik başvurularının %30'unu oluşturur. Bir yaş ve üzeri sağlıklı çocuklarda, konstipasyon vakalarının %95'i fonksiyoneldir. Bu çalışmanın amacı, fonksiyonel konstipasyonu olan çocuk hastalarda 0-2 yaştaki etiyolojik faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem ve Gereç

Ekim 2016–Haziran 2021 tarihleri arasında Çocuk Gastroenteroloji Polikliniği'ne konstipasyon şikayeti ile başvuran ve fonksiyonel konstipasyon tanısı alan 0-18 yaş arası 530 hasta çalışmaya dahil edildi. Cinsiyet, tanı yaşı, konstipasyon şikayeti ile poliklinik başvuru sayısı, doğum haftası, doğum kilosuna, doğum şekli, 0-2 yaşta anne sütü alımı ve süresi, inek sütü alımı, inek sütü protein allerjisi öyküsü, ilk 6 ay formül mama alımı, tamamlayıcı beslenmeye geçiş zamanı, tamamlayıcı beslenmede verilen besin içeriği, tamamlayıcı beslenme döneminde gluten içeren besinlerin verilme zamanı, probiyotik kullanımı, oral demir preparatı kullanımı ve süresi, D vitamini kullanımı ve süresi ile rotavirüs aşısı uygulanıp uygulanmadığı retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Hastaların %52,6'sı(n=279) kız idi ve %56,2'si(n=298) ilk 24 ayda tanı almıştı, %77,7'sinin(n=412) doğum haftası 38-42 hafta(term)idi, %52,5'i(n=278) sezaryen doğumdu. %87,9'unun(n=466) doğum ağırlığı; 2500-4000 gram aralığındaydı. %96,8'i(n=513) anne sütü almıştı, %64,2'si(n=340) 13-24 ay süreyle anne sütü almıştı. 0-2 yaşta inek sütü alım oranı %52,3(n=277)'tü. %3,2'sinde(n=17) inek sütü protein allerjisi öyküsü mevcuttu. İlk 6 ayda formül mama alan hasta yüzdesi %45,7(n=242) idi. Tamamlayıcı beslenmeye 6.ayda başlanan

hasta yüzdesi %61,1(n=324)'di. %36,2'si(n=192) tamamlayıcı beslenmeye yoğurt ile başlamıştı. 0-2 yaşta, oral demir preparatı kullanım oranı %78,9(n=418), D vitamini kullanım oranı %87,5(n=464), probiyotik kullanım oranı %26,2(n=139) idi. Rotavirüs aşısı uygulanan hasta yüzdesi %12,8(n=68)'di.

Sonuç

Fonksiyonel konstipasyonun kızlarda, sezeryan ile term doğanlarda ve doğum ağırlığı 2500-4000 gr olanlarda, daha sık olduğu görüldü. Fonksiyonel konstipasyonlu hastalarda,0-2 yaşta anne sütü ve inek sütü alımının, oral demir preparatı ve D vitamini kullanım oranının yüksek; probiyotik kullanım oranının düşük olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler: Fonksiyonel konstipasyon, çocuk, etyolojik faktörler

STATUS EPİLEPTİKUSUN FARKLI PEDIATRİ BÖLÜMLERİ TARAFINDAN YÖNETİMİ

Özge DEDEOĞLU¹, Halise AKÇA², Serhat EMEKSİZ³,
Ayşe KARTAL¹, Neşe ÇITAK KURT¹

1. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Pediatrik Nöroloji, Ankara, Türkiye

2. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Acil Tıp, Ankara, Türkiye

3. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara, Türkiye

ozgem.dr@gmail.com

Giriş ve Amaç

Çocukluk çağında SE yönetiminin zamanında müdahalelerle doğru şekilde yapıldığı serilerde uzun vadeli sonuçların daha iyi olduğu bilinmektedir [1,2,3]. Son veriler pediatrik SE için tedavi stratejilerini geliştirse de; SE, refrakter SE ve süper refrakter SE için optimal birinci, ikinci ve üçüncü basamak basamaklar belirsizdir [4,5]. Bu nedenle, uzmanlar arasında SE yönetim stratejilerindeki farklılıkları bir anket ile ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem

Türkiye'deki çocuk nörologları, acil tıp ve yoğun bakım uzmanları arasında 7 Mayıs 2022 ile 7 Haziran 2022 tarihleri arasında yapılan kesitsel ankete dayalı bir çalışma planı yapıldı. Katılımcıların uzmanlık alanlarına göre demografik özellikleri ve yaygın etiyolojileri içeren SE'nin birinci, ikinci ve üçüncü basamak yönetim stratejilerine ilişkin 22 maddelik bir anket hazırlandı. Birinci bölümde katılımcıların uzmanlık alanı, pediatri deneyimi, mevcut pozisyonu, ayda takip ettiği SE'li hasta sayısı, sık karşılaştığı etiyolojiler ve SE'nin optimal yönetimi hakkındaki görüşlerini içeren demografik ve karakteristik bilgileri sorgulandı (Soru 1, 2, 3, 4, 5, 6). İkinci bölümde SE'nin tanımları hakkındaki bilgileri (Soru 7, 8, 9, 16, 18) değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde birinci, ikinci ve üçüncü basamak anti-nöbet ilaçları ve ayrıca nörogörüntüleme ve EEG izleme tercihleri sorulmuştur (Soru 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21). Anketin dördüncü bölümünde uzmanlara SE prognozuna ilişkin görüşleri sorulmuştur (Soru 22). Anket Türkiye'de çalışan 370 uzmana postalandı ve sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular

136'sı (%41) pediatrik nörolog, 102'si (%30) pediatrik acil tıp uzmanı ve 96'sı (%29) pediatrik yoğun bakım uzmanı olmak üzere toplam 334 kişi (yanıt oranı %90) tüm ifadelere eksiksiz yanıt vermiştir. Katılımcıların çoğu (%67,9) pediatri alanında 10 yıldan fazla deneyime sahipti. Gruplar arasında pediatri deneyimi ve mevcut pozisyona göre anlamlı bir fark yoktu ($p=0.33$; $p=0.07$). Acil tıp uzmanlarının yaklaşık üçte biri ayda 10'dan fazla SE hastası ile karşılaştıklarını belirtmiştir ($p=0,014$). Yoğun bakım uzmanları sıklıkla metabolik ve otoimmün nedenlere bağlı SE yönettiklerini belirtirken; acil tıp uzmanlarının en sık karşılaştığı etiyolojiler epilepsi ve enfeksiyonlardı.

Nörologların %92'si ($n=125$) SE'yi sona erene kadar uygun şekilde yönetme konusunda kendilerine güvendiklerini belirtmiştir. Aralarında 19 acil tıp uzmanının da bulunduğu 27 katılımcı SE'yi uygun şekilde yönetemeyeceklerini belirtmiştir. Katılımcıların çoğunluğu nöbet önleyici ilaçları yeterli hava yolu desteği sağlandıktan sonra uygulamış ve ilk tercih olarak intravenöz (iv)/ intramüsküler (im) benzodiazepini (BDZ) tercih etmiştir. Yoğun bakım uzmanlarının yarısından fazlası (%64,6) nöbetin 5. dakikasında BDZ dışı antinöbet ilaçları kullandığını bildirdi. Nörologların çoğu (%76,4) ikinci basamak ajan olarak intravenöz (iv) levetirasetam infüzyonu uygulamayı tercih etti. Buna ek olarak, kamu hastanelerinde çalışan katılımcıların yaklaşık yarısı (%45) ilacın bulunabilirliğini ikinci basamak ilaç seçimini etkileyen en önemli faktör olarak bildirmiştir. Acil tıp uzmanlarının yarısı (%51) SE sonrası 48 saat boyunca hastayı yoğun bakım koşullarında takip etmiştir. Yoğun bakım uzmanları dirençli SE müdahalesinde barbitürat infüzyonu uygulamayı diğer uzmanlara göre daha fazla tercih etmiştir ($p=0,001$). Dirençli SE'de hastanın önceki ilaç düzeylerini korumaya çalışanların tamamı nörologdu.

Yoğun bakım uzmanlarının ve nörologların yaklaşık yarısı süper refrakter SE'de immünomodülatör tedavileri denediğini belirtti. Yoğun bakım ve acil tıp uzmanlarının süper refrakter SE tedavisi için ketojenik diyet ve piridoksin tedavisini tercih etme olasılığı daha düşük bulundu. Konvülsif olmayan SE'yi tanımak için EEG monitörizasyonu talep etme oranı nörologlar dışında çok düşük olduğu tespit edildi. Hangi durumlarda nörogörüntüleme isteyebileceklerine ilişkin ifadeye göre ise; nörologların çoğunluğu fokal bulguların varlığında nörogörüntülemeyi tercih ederken, yoğun bakım uzmanları sıklıkla SE'nin nedeni belirle-nemiyorsa tercih etmişlerdir. Katılımcılara SE'nin prognozu sorulduğunda, acil tıp uzmanlarının neredeyse dörtte üçü (%72) hastaların çoğunun SE'den herhangi bir sekel olmadan kurtulabileceğini belirtmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Güncel kılavuzlar, nöbetin başlamasından sonraki 5-20 dakika içinde ilk BDZ dozunun, 20-40 dakika içinde bir doz BDZ dışı ilacın ve 40-60 dakika içinde ikinci bir doz BDZ dışı ilacın verilmesini önermektedir [6,7]. SE'li pediatrik hastalarda midazolam, lorazepam veya diazepamın birbirleriyle veya diğer BDZ dışı ajanlarla karşılaştırıldığı yeni bir meta-analiz, midazolamın nöbetin kesilmesini sağlama olasılığının en yüksek olduğunu ortaya koymuştur [8]. İnterüsküler olmayan midazolamın da iv ve rektal midazolam kadar güvenli ve etkili olduğu gösterilmiştir [9,10]. Tarihsel olarak fenitoin, benzodiazepinler yaklaşan SE atağını sonlandıramadığında yaygın olarak kullanılmaktadır [11]. Ancak, her ikisi de 2019 yılında yayınlanan iki randomize kontrollü çalışma (Concept ve Eclipse çalışması) levetirasetamın ikinci basamak ajan olarak eşit derecede etkili ve güvenli rolünü incelemiştir [12,13]. Uluslararası bir anketin sonuçlarına göre, ikinci basamak tedavi için seçilen en yaygın ajanlar fenitoin/fosfenitoin, valproat sodyum ve levetirasetam olmuştur [14]. Levetirasetam, fosfenitoin ve valproatın status epileptikus için yaş grubuna göre etkinliğini araştıran çift kör, yanıt-adaptif, randomize kontrollü bir çalışmada (ESETT), status epileptikuslu çocuk, yetişkin ve yaşlıların levetirasetam, fosfenitoin ve valproat'a benzer şekilde yanıt verdiği ve hastaların yaklaşık yarısında tedavi başarısı olduğu bulunmuştur [15]. Anketimizde rektal ve nazal diazepamın artık acil serviste bile kullanılmadığı tespit edilmiştir. BDZ'nin ardından nörologlar arasında levetirasetam infüzyonu uygulama eğilimi vardı. Dikkat çeken bir diğer bulgu ise valproik asit infüzyonunun ikinci basamak tedavi olmasına rağmen katılımcıların hiçbirinin bunu tercih etmemesidir. İki yaşından küçük çocuklarda ve özellikle SE'nin tanımlanmış bir nedeni olmadığında ve POLG ile ilişkili bozukluklar gibi bazı durumlarda birçok algoritmanın yan etkiler nedeniyle sodyum valproatı dışladığı bilinmektedir [16,17].

Ayrıca, SE tedavisinde spesifik antinöbet ilaçların kullanımı ülkemize göre değişebilmektedir. Örneğin, ülkemizde lorazepam bulunmadığı için intravenöz midazolam kullanılmakta ve çok sınırlı miktarda intravenöz sodyum valproat bulunmaktadır. Ülkemizdeki kamu hastanelerinde imkanlar yetersiz olması nedeniyle kamu hastanelerinde çalışan uzmanların yarısı antinöbet ilaçların mevcudiyetini diğer faktörlerden daha fazla vurgulamıştır. İkinci basamak antinöbet ilaç seçimi ülkemizdeki sağlık politikalarından etkileniyor gibi görünmektedir.

SE etiolojisinin erken aydınlatılması tedavi adımları için rehberlik sağlar, ancak daha nadir nedenlerin tanınması seçilmiş vakalarda zor olabilir [18,19]. Örneğin, otoimmün ensefalitin daha önce nadir görülen bir hastalık olduğu dü-

şünülürken, Minnesota'da yapılan yeni bir çalışma otoimmün ensefalitin prevalans ve insidansının enfeksiyöz ensefalite benzer olduğunu vurgulamıştır [20]. İmmünoterapi de en dirençli SE vakaları için standart tedavi seçenekleri olarak öne sürülmüştür [21]. Anketimizin en şaşırtıcı bulgusu, süper refrakter SE'de immünomodülatör tedavilerin nispeten yüksek oranda denenmiş olmasıdır. Bu durum, yoğun bakım uzmanlarının ve nörologların SE'nin nadir nedenlerinin farkında olduklarını ve refrakter nöbetlerin immünoterapiye yanıt verip vermediğini belirlemek istediklerini göstermektedir.

Türkiye'de nörologlar, yoğun bakım ve acil tıp uzmanları arasında SE'nin yönetimi konusunda fikir birliği yoktur. Deneyim ve çalıştıkları merkezin imkanları, ikinci basamak antinöbet ilaç seçiminde en önemli faktör olarak belirtilmiştir. Karşılaşılan etiyolojiler ve deneyimler ilaç tercihlerini etkileyen en önemli faktörler olarak görünmektedir. Çalışma sonucunda, Türkiye'de pediatrik SE için standart bir algoritma oluşturulmaya çalışılmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Kaynaklar

1. *Trinka E, Cock H, Hesdorffer D and et al. A definition and classification of status epilepticus--Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. Epilepsia. 2015;56(10):1515-23.*
2. *Gurcharran K, Grinspan ZM. The burden of pediatric status epilepticus: Epidemiology, morbidity, mortality, and costs. Seizure. 2019 May;68:3-8.*
3. *Novorol CL, Chin RF, Scott RC. Outcome of convulsive status epilepticus: a review. Arch Dis Child. 2007;92(11):948-51.*
4. *Eriksson K, Metsaranta P, Huhtala H, Auvinen A, Kuusela AL, Koivikko M. Treatment delay and the risk of prolonged status epilepticus. Neurology. 2005; 65: 1316-18.*
5. *Messahel S, Bracken L, Appleton R. Optimal Management of Status Epilepticus in Children in the Emergency Setting: A Review of Recent Advances. Open Access Emerg Med. 2022;14:491-506.*
6. *Glauser T, Shinnar S, Gloss D and et al. Evidence-Based Guideline: Treatment of Convulsive Status Epilepticus in Children and Adults: Report of the Guideline Committee of the American Epilepsy Society. Epilepsy Curr. 2016;16(1):48-61.*
7. *Capovilla G, Beccaria F, Beghi E and et al. Treatment of convulsive status epilepticus in childhood: recommendations of the Italian League Against Epilepsy. Epilepsia. 2013;54 Suppl 7:23-34.*
8. *Zhao ZY, Wen B, Yang ZB and et al. A comparison of midazolam, lorazepam, and diazepam for the treatment of status epilepticus in children: a network meta-analysis. J Child Neurol. 2016;31:1093-1107.*
9. *Brigo F, Nardone R, Tezzon F, Trinka E. Nonintravenous midazolam versus intravenous or rectal diazepam for the treatment of early status epilepticus: a systematic review with meta-analysis. Epilepsy Behav. 2015;49:325-336.*
10. *Cohen NT, Chamberlain JM, Gaillard WD. Timing and selection of first antiseizure medication in patients with pediatric status epilepticus. Epilepsy Res. 2019;149:21-25.*
11. *Lewena S, Pennington V, Acworth J and et al. Emergency management of pediatric convulsive status epilepticus: a multicenter study of 542 patients. Pediatr Emerg Care. 2009;25(2):83-7.*
12. *Dalziel SR, Borland ML, Furyk J and et al. Levetiracetam versus phenytoin for second-line*

- treatment of convulsive status epilepticus in children (ConSEPT): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. Lancet. 2019;393:2135–2145.*
13. Lyttle MD, Rainford NEA, Gamble C and et al. *Levetiracetam versus phenytoin for second-line treatment of paediatric convulsive status epilepticus (EcLiPSE): a multicentre, open-label, randomised trial. Lancet. 2019;393:2125–2134.*
 14. Riviello, J. J., Jr, Claassen, J., LaRoche, S. and et al. *Treatment of status epilepticus: an international survey of experts. Neurocritical care. 2013; 18(2), 193–200.*
 15. Chamberlain JM, Kapur J, Shinnar S, et al. *Efficacy of levetiracetam, fosphenytoin, and valproate for established status epilepticus by age group (ESETT): a double-blind, responsive-adaptive, randomised controlled trial [published correction appears in Lancet. 2023 May 6;401(10387):1498]. Lancet. 2020;395(10231):1217-1224.*
 16. Min L, Chunyan W, Biao Xue R. *Effects of valproic acid on skeletal metabolism in children with epilepsy: a systematic evaluation and meta-analysis based on 14 studies. BMC Pediatr. 2020;20(1):97.*
 17. Star K, Edwards IR, Choonara I. *Valproic acid and fatalities in children: a review of individual case safety reports in Vigibase. PLoS One. 2014;9(10):e108970.*
 18. Lawton B, Davis T, Goldstein H and et al. *An update in the initial management of paediatric status epilepticus. Curr Opin Pediatr. 2018;30(3):359-363.*
 19. Barcia Aguilar C, Sánchez Fernández I, Loddenkemper T. *Status Epilepticus-Work-Up and Management in Children. Semin Neurol. 2020;40(6):661-674.*
 20. Dubey D, Pittock SJ, Kelly CR and et al. *Autoimmune encephalitis epidemiology and a comparison to infectious encephalitis. Ann Neurol. 2018;83(1): 166–177.*
 21. Arayakarnkul P, Chomtho K. *Treatment options in pediatric super-refractory status epilepticus. Brain Dev. 2019;41(4):359-366.*

Anahtar Kelimeler: status epileptikus yönetimi; pediatrik nöroloji; yoğun bakım; acil tıp

ÇOCUKLUK ÇAĞI SİSTEMİK LUPUS ERİTEMATOZUS HASTALARINDA KARDIOVASKÜLER SİSTEM TUTULUMU

Nilüfer TEKGÖZ, Banu ACAR

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Romatoloji Kliniği
niluferakpinar@yahoo.com

Giriş

Sistemik lupus eritematozus (SLE) çocukluk çağının en sık görülen otoimmün bağ dokusu hastalığıdır. Cilt, hematolojik ve renal sistem tutulumu sık görülmekle birlikte tüm sistemleri tutabilir. Kardiyovasküler sistem tutulumu da daha az sıklıkla görülmektedir.

Çalışmamızın amacı çocukluk çağı SLE hastalarına eşlik eden kardiyovasküler sistem tutulumunun klinik ve laboratuvar bulgularını incelemek ve hastalardaki hastalık şiddetini belirlemektir.

Materyal ve metod

Kliniğimizde 2010-2021 yılları arasında, ACR'a göre SLE tanısı konulmuş ve en az 1 yıl takip ve tedavi edilmiş 48 hastanın dosyaları geriye dönük olarak incelendi. SLE'ye eşlik eden perikardiyal efüzyon, endokardit, miyokardit, perikardit, kalp kapak hastalıkları, koroner tutulum ve ritm bozuklukları kardiyovasküler sistem tutulumu olarak değerlendirildi. Hastalık aktivitesi başvuru anındaki ve 12. ay sonundaki SLE hastalık aktivite indeksi (SLEDAİ) skoru ile hesaplandı.

Bulgular

SLE tanısıyla takip edilen 48 hastanın 43'ü kız (%89,6), 5'i (%10.4) erkekti. Kardiyovasküler sistem tutulumu 5 hastada (%10) mevcuttu. Hastaların tamamında tanı anında kardiyovasküler tutulum mevcuttu. Kardiyovasküler tutulumu olan iki hastada 1. derece mitral yetmezlik ve sol ventrikül disfonksiyonu, bir hastada koroner arter dilatasyonu, bir hastada 3. Derece mitral yetmezlik, aort yetmezliği, Libman-Sacks endokarditi ve bir hastada perikardiyal efüzyon mevcuttu. Hastaların 4'ünde plevral efüzyon eşlik ediyordu. Hastaların tamamında başvuruda yüksek hastalık aktivitesi mevcuttu ve tedavinin 1. yılında 2 hasta-

da remisyon, bir hastada düşük hastalık ve 2 hastada yüksek hastalık aktivitesi mevcuttu.

Tartışma

SLE'de kardivasküler sistem tutulumu farklı kliniklerde olabilir. Kapak hastalıkları ve perikardit sık görülen klinik tablolardır. Akut kardiyak komplikasyonlar çocukluk çağında daha sık görülmektedir ve yüksek hastalık aktivitesi ile ilişkilidir. Remisyonu sağlamak için yoğun immüsupresif tedavi gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: SLE, kardiyovasküler sistem, hastalık aktivitesi

SEPTİK ARTRİT TABLOSU İLE BAŞVURAN AİLESEL AKDENİZ ATEŞİ: OLGU SUNUMU

Şahika Baysun, Gülay Demircin

TOBB-ETÜ Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara
sahikayucedeniz@yahoo.com

Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA) MEFV genindeki mutasyonlara bağlı olarak ortaya çıkan ve tekrarlayan ateş ve karın ağrısı atakları ile karakterize otoinflamatuar herediter bir hastalıktır. Hastaların bir kısmında ani başlayan ve hafif travmalarla tetiklenebilen artrit atakları gelişir. Genellikle monoartrit şeklinde olan bu ataklar kendi kendini sınırlar ve sekel bırakmadan tamamen düzeler. Çok nadir durumlarda, AAA artrit septik artrit taklit edebilir. Burada travma sonrası sol dizinde şişlik, ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle başvuran ve sinovyal ponksiyon bulguları septik artrit ile uyumlu olduğundan yatırılarak antibiyotik tedavisi başlanan bir olgu sunulmaktadır. Sinovyal aspirasyon kültüründe üreme olmayan ve akut faz reaktanları yüksek olan hasta artrostomi ile yapılan sinovyal yıkama/debridman ve antibiyotik tedavisinden fayda görmemiş ve akut faz reaktanları giderek yükselmiştir. Klinik ve laboratuvar bulguları 3 haftadan sonra gerileyen hastanın geriye dönük sorgulamasında daha önce ateş ve karın ağrısı atakları olduğu ve bir kez de artrit atağı geçirdiği öğrenilmiş ve AAA şüphesi ile gönderilen gen analizinde M694V homozigot/R202Q homozigot mutasyon saptanmıştır. Kolşisin tedavisi başlanan hasta 4,5 yıldır takipte olup bu süre içinde hiç atak geçirmemiştir. Daha sonra iki kardeşi daha AAA tanısı alan bu hasta ile, tedaviye iyi yanıt alınmayan septik artritli hastaların ayırıcı tanısında AA-A'nın da düşünülmesi gerektiği hatırlatılmak ve detaylı ve iyi bir öykü almanın önemi vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar kelimeler: Ailesel Akdeniz ateşi, artrit, psödo-septik artrit

ÇOCUK ACİL SERVİSİNE SİYANOZ NEDENİ İLE BAŞVURAN NADİR BİR OLGU: EDİNSEL METHEMOGLOBİNEMİ

Orkun Aydın

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Acil Polikliniği, Ankara

orkunaydinmd@gmail.com

Lokal anezteziklere bağlı methemoglobinemi erken bebeklik döneminde görülebilmektedir. Burada sünnet sonrası methemoglobinemi (MH) gelişen bir bebek sunulmuştur.

G1P1Y1 olarak sağlıklı anneden 39. gestasyon haftasında, 4000 gr doğan, postnatal sorunu olmayan 90 günlük erkek bebek morarma şikayeti ile hastanemiz çocuk acil polikliniğine getirildi. Acil servise başvurusundan sekiz saat önce sünnet operasyonu uygulanan hasta işlem sonrası eve gönderilmiş. İşlemden yedi saat sonrasında, evde morarma şikayeti başlayınca acile servisimize getirildi. Gelişinde siyanoze olduğu görüldü, resüsitasyon odasına alındı. Vücut ağırlığı 8500 gr, boy 64cm, nabız 148/dk, TA 85/50 mmHg, solunum sayısı 40/dk, ateş 36,9 C, SpO₂ %88, kapiller dolum zamanı normaldi. Genel durumu orta-kötü, huzursuzdu. Mukozaları nemli, fontaneli 2x1 cm, normal bombeydi. Cilt ve mukozalar soluk, siyanotikti. Solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesi normaldi. Monitorize edilerek, rezervuarlı, geri dönüşümsüz O₂ maskesi ile 10lt/dk olacak şekilde O₂ desteği başlandı, oksijen saturasyonu ve siyanozu düzelmedi. 100 cc/kg/gün iv hidrasyonu başlanarak, oral alımı durduruldu. Kan gazında PO₂: %48, MetHb %24,2 olarak saptandı, 50 mg/kg/doz iv askorbik asit 15 dakikalık iv infüzyon verildi. Askorbik asit tedavisi sonrasında 30 dk içerisinde siyanozunda belirgin düzelmeye oldu. 1. saatinde oda havasında SpO₂ %97 idi. Perioral siyanozunun hafif devam ettiği, MetHb %8'e gerilediği görüldü. 6. Saatinde kan gazında MetHb %2'ydi. Siyanozu tamamen düzelen, vitalleri stabil, genel durumu iyi olan hasta oral beslendi. Oda havasında SpO₂ %97, oral serbest anne sütü ile beslenen, sıkıntısı olmayan hasta taburcu edildi.

Hemoglobindeki demirin okside olması ve +3 değerlikli forma ulaşmasıyla MH oluşur, doku hipoksisi ve fonksiyonel anemi gelişir. MH'ye en sık neden olan ajanlar lokal anestezi ilaçlarıdır. Erken bebeklik döneminde sünnet uygulaması için bebekler lokal anesteziye maruz kalmaktadırlar. Siyanoz ile başvuran, dolaşım ve solunum sistem bulguları normal olup, oksijen tedavisi ile siyanozu gerilemeyen hastalarda MH akla gelmelidir.

Anahtar kelimeler: methemoglobinemi, lokal anestezi, siyanoz

BÜYÜME VE GELİŞME GERİLİĞİNİN NADİR BİR SEBEBİ SMİTH-MAGENİS SENDROMU

Duygu ÇETİNKAYA, Esra KILIÇ

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Genetik Hastalıkları, Ankara
drduygukose@gmail.com

Smith-Magenis Sendromu 1/25000 sıklıkta görülen nadir bir mikrodelsiyon sendromudur. 17p11.2 bölgesinde meydana gelen *RAI1* genini içeren mikrodelsiyonlar sonucu oluşur. Burada hipospadias, büyüme ve gelişme geriliği şikayeti ile çocuk genetik hastalıkları kliniğine başvuran hastanın yapılan genetik incelemede büyüme ve gelişme geriliğinin nadir bir sebebi olan Smith-Magenis Sendromu tanısı koyduğumuz vaka sunulacaktır. 10 aylık erkek hasta, ak-raba olmayan anne ve babanın ilk çocuğu olarak 34 haftalık 1630 gr ağırlığında sezeryan ile doğan hasta hipospadias ve kardiyak anomali nedeniyle pediatrik kardiyoloji ve endokrinoloji bölümlerinde takipliydi. Fizik muayenesinde belirgin dismorfik bulgu, ekstremitte anomalisi ve nörokutanöz bulgu yoktu. İşitme testini geçmişti. Ekokardiyografik görüntülemesinde VSD tespit edildi. Diğer radyolojik görüntülemeler normaldi. Hastanın bakılan kromozom analizi 46,XY olarak raporlandı. Hasta 7 aylıkken yapılan antropometrik ölçümlerinde baş çevresi:39 cm (-2,1 SDS) vücut ağırlığı:6.4 kg (-1,9 SDS), boy:60 cm (-4SDS) olarak bulundu. Hastanın baş tutması 4.5 aylıkken olmuştu. Büyüme gelişme geriliği ve majör organ anomali nedeniyle yapılan mikrodizin analizinde 17p11.2 bölgesinde heterozigot delesyon tespit edildi ve hasta Smith-Magenis Sendromu tanısı aldı. Smith-Magenis Sendromu 17p11.2 bölgesinde bulunan *RAI1* geni ile ilişkilidir. Sendroma intrauterin başlangıçlı büyüme geriliği, infantil hipotoni, konuşma gecikmesi, kaba ses, uyku bozuklukları bulguları eşlik eder. Fasiyal dismorfik bulgular brakisefali, yüzde orta hatta düzleşme, geniş burun kökü, aşağı eğilimli dudak kenarları en belirgin özellikleridir. Ayrıca brakidaktili, pes planus, bilek eklem hareketlerinde kısıtlılık olabilir. Hastalarda kardiyak ve renal anomaliler, göz anomalileri ve işitme kaybı olabilir. Klinik fenotip genellikle geç çocukluk döneminde belirginleşir. Ortalama tanı yaşı 5-6 yaştır. Vakaların %90'ından 17p11.3 bölgesindeki delesyon sorumludur. Vakaların %10'u *RAI1*

genindeki mutasyonlar kaynaklıdır. Vakaların çoğunluğu sporadik olarak ortaya çıkar. Ancak parental gonadal mozaizm durumunda da ortaya çıkabilir. Düşük doğum ağırlığı , prematür doğum öyküsü, dismorfik bulgular, büyüme ve gelişme geriliği ve majör doğumsal anomalisi olan hastaların çocuk genetik hastalıkları kliniğinde değerlendirilmesi, mikrodizin testi ile analiz edilmesi özgün tanı konması, hastaların takipleri ve genetik danışmanlık açısından önemlidir. Kalıtsal nadir hastalıklar büyüme ve gelişme geriliği olan çocuklarda etyoloji araştırmalarında mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kalıtsal Hastalıklar, Smiht-Magenis Sendromu, Büyüme ve Gelişme geriliği

OLGU SUNUMU: ÜLSERATİF KOLİT'Lİ ÇOCUK HASTADA SWEET SENDROMU

**Edibe Gözde BAŞARAN¹, Melika ARSLAN¹, Coşkun Fırat ÖZKEÇECİ¹,
Ayşenur BOTSALI², Necati BALAMTEKİN¹**

¹SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Çocuk Gastroenterolojisi Bilim Dalı, Etlik, Ankara,

²SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Etlik, Ankara, eegozde@hotmail.com

Sweet Sendromu akut ateşli nötrofilik bir dermatozdur. Etiyolojisinde inflamatuvar ve otoimmün hastalıklar gibi pek çok etken bildirilmiştir. Olgu sunumumuzda ülseratif kolit tanısıyla izlenen çocuk hastada gelişen Sweet Sendromu sunulmuş ve literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Sweet Sendromu hem ülseratif kolit hastalığına bağlı olarak, hem de kullanmakta oldukları azatiopürin tedavisine bağlı olarak görülebilmektedir. Yetişkin yaş grubunda daha sık görülmekle birlikte pediatrik yaş grubunda oldukça nadir olarak görülmektedir. Olgumuz acil servise yüksek ateş ve eritematöz plaklarla başvurdu. Laboratuvar incelemesinde lökositoz, nötrofili, eritrosit sedimentasyon hızı ve C-reaktif Protein yüksekliği mevcuttu. Deri lezyonlarının histopatolojik incelemesinde Sweet Sendromu ile uyumlu olarak nötrofilik dermatoz saptandı. Azatiopürin ilişkili Sweet Sendromu tanısını dışlamak amaçlı azatiopürin tedavisi sonlandırılan hastanın izleminde azatiopürin ile oral challenge sonrası tekrar döküntülerinin olmaması ile ilaç ilişkili Sweet Sendromu tanısı dışlandı. Sistemik glukokortikoid tedavisi ile hastanın ateş ve döküntüsü tamamen geçti ve izleminde tekrarlamadı.

Yüksek ateşe eşlik eden akut başlangıçlı eritematöz plak ya da nodüllerin varlığında, histopatolojik değerlendirme ve klinik bulgularla birlikte Sweet Sendromu ayırıcı tanıda mutlaka değerlendirilmeli ve Sweet Sendromu tanı kriterlerini karşılayan hastalara erken dönemde sistemik glukokortikoid tedavi başlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: azatiopürin, pediatrik ülseratif kolit, Sweet Sendromu

HETEROZİGOT FAKTÖR V LEİDEN, MTHFR MUTASYONLARI VE PAI-1 4G/5G POLİMORFİZMİ SUPERİOR SAGİTAL SİNÜS TROMBOZU İÇİN RİSK FAKTÖRLERİDİR: VAKA RAPORU

Deniz HONAMLI¹, Mina MISIRLIGİL¹, Tuba SANAL²,
Orhan GÜRSEL³, Bülent ÜNAY⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi, Ankara

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nörolojisi, Ankara
denizhonamli@gmail.com

Amaç

Superior sagittal sinüs trombozu (SST) pediatrik popülasyonda genellikle ilk akla gelen tanı değildir. STT'nin etiyolojisi basit bir enfeksiyon veya demir eksikliği anemisinden faktör V Leiden, metiltetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) genleri gibi kompleks mutasyonlara, antifosfolipid sendromu, Lemierre sendromu ve malignite gibi sendromlara kadar değişebilir. Amacımız SST'nin nadir etiyolojik sebeplerinden biri saptanan olguyu paylaşmaktır.

Olgu

Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan 13 yaşında kız hasta şiddetli baş ağrısı, göz ve göz çevresinde ağrı, tekrarlayan kusma, diplopi, üst ekstremitelerde parestezi şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sol gözünde nis-tagmus, içe şaşılık ve göz hareketlerinde kısıtlılık mevcuttu. Kranyal manyetik rezonans görüntüleme ile superior sagittal sinüs trombozu doğrulandı. FV Leiden (FV R506-Q506) için genetik mutasyonlar ve metiltetrahidrofolat redüktaz C677T (MTHFR C677T) heterozigot saptandı. Plazminojen aktivatör inhibitörü tip 1 (PAI-1) 4G/5G polimorfizmine sahipti. Hastanın hikayesinde, özgeçmişinde ve tetkiklerinde sinus ven trombozuna (SVT) sebep olabilecek bu üçlü genetik farklılaşma (MTHFR C677T, FV R506-Q506 ve PAI-1 4G/5G) dışında

başka bir pozitif bulguya rastlanmadı. Tedavide enoksaparin (düşük molekül ağırlıklı heparin) kullanıldı. Birkaç ay sonra tromboz tamamen kayboldu. Hasta günlük hayatına devam etti.

Sonuç

Pediyatrik popülasyondaki SVT, MTHFR C677T, Leiden FV R506-Q506 ve PAI 4G/5G gibi genetik faktörlerle ilişkili olabilir. Bazı araştırmacılar MTHFR C677T genotipinin SVT için risk faktörü olmadığını öne sürerken, diğerleri yüksek homosistein seviyelerine neden olduğunu, dolayısıyla MTHFR gen mutasyonunun dolaylı olarak SVT'ye neden olduğunu belirtmektedir. 2011'de yapılan bir meta-analizde, MTHFR 677C>T polimorfizminin SVT ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. PAI-1'in blokajı trombüsün bozulmasına neden olabilir. 4G alelinin daha yüksek PAI-1 seviyeleri sağladığı düşünülürken, 5G aleli baskılayıcıdır. Bu durum tutarsız sonuçlara sebep olabilmektedir. Ancak, 4G/5G polimorfizmi, SVT için diğer predispozan genetik risk faktörleriyle birleştiğinde muhtemelen hafif bir risk faktörüdür. Sonuç olarak, bu genlerin mutasyonu ile polimorfizm arasındaki ilişki olasılığı, zaman içinde daha fazla vaka sunarak araştırılabilir.

TEKRARLAYAN EGZAMA HERPETIKUMLU ÇOCUK HASTADA: İNTERFERON-GAMA TEDAVİSİNE YANIT

Deniz HONAMLI¹, Buse YILMAZ¹, Nazlı ERCAN²

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D.,
Ankara

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Alerji ve İmmünolojisi, Ankara

denizhonamli@gmail.com

Amaç

Tekrarlayan egzama herpetikum, ciddi atopik dermatitin, zorlayıcı komplikasyonudur. Doğrulanmış egzama herpetikumlu bireylerde sitokin yollarda kusurlar tanımlanmıştır. Bu sebeple, IFN- γ tedavisi bazı olgularda farklı doz ve sürelerde uygulanmış ve farklı yanıtlarla sonuçlanmıştır. Bu olguyu hazırlamadaki amacımız çocuk olguda IFN- γ tedavi modalitemizi paylaşmaktır.

Olgu

Dört yaşında kız, başvurudan 3 ay önce başlayan giderek artan baş parmağında yoğunlaşan, ellerinde, yüzünde, dudaklarında, sırtında, kalça ve bacaklarında eritemli zeminde, sulu-kaşıntılı lezyonları sebebiyle topikal steroid ve oral antibiyotik tedavisine cevap alınamaması üzerine tarafımıza yönlendirilmiş. Ağız çevresinde, her iki kol ve bacakta, el-ayak parmaklarında, gövde ve sırtta, enfekte görünümde papüloveziküler tarzda lezyonlar saptandı. Özgeçmişinde atopik dermatit tanısı vardı. Enfekte egzama herpetikum ön tanısıyla servise yatırılan hastaya intravenöz asiklovir, topikal ve oral metilprednizolon, oral amoksisilin+klavunat, çamaşır sulu banyo ve topikal nemlendirici uygulandı. Tzanck testi pozitif. Periferik yaymasında %6,7 eozinofili saptandı. Akut faz reaktanları yüksekti. Herpes simpleks tip 1 ve 2 IgM, Ig G ve PCR negatif. Varisella zoster virüsü (VZV) Ig M negatif, IgG pozitif. Cilt bakımı ve oral asiklovir tedavisiyle taburcu edildi. Kontrollerinde herpetik lezyonlarında yaygın aktifleşme saptanan hastaya tekrar 1 hafta intravenöz asiklovir tedavisi uygulandı. Yüksek-doz oral asiklovir, topikal asiklovir ve antihistaminik tedavisiyle taburcu edildi. Yüksek-doz (80mg/kg/gün, 9 ay) asiklovir tedavisine rağmen tam remisyon sağlanamaması ve sık, yaygın dağılımlı relapsların olması nedeniyle hastada

öncelikle immün yetmezlik ekarte edildi. WES analizi de normaldi. Yüksek-doz asiklovir tedavisine IFN- γ 50 μ g/m² subkutan haftada 5 gün olacak şekilde 6 ay boyunca eklendi. Enjeksiyonlar, önemli yan etkiler olmaksızın iyi tolere edildi. IFN- γ tedavisinin üçüncü ayında lezyonlarda tam remisyona sağlandı. Asiklovir dozu kademeli düşülerek IFN- γ tedavisinin dördüncü ayında tamamen kesildi. IFN- γ tedavisi altı aya tamamlanan hastada tam remisyona sağlandı. Takiplerinde henüz relaps saptanmadı.

Sonuç

Olgumuzda sağladığımız uzun süreli remisyona başarısı sonucunda, IFN- γ 'ın tekrarlayan egzama herpeticumda ek bir tedavi seçeneği olabileceği kanaatindeyiz.

ÇOKLU İLAÇ DİRENCİ (MDR) BULUNAN *ACINETOBACTER BAUMANNII* ENFEKSİYONUNDA İNTRATEKAL TİGESİKLİN UYGULAMASI

Deniz HONAMLI¹, Erman ATAŞ², Ayşe KAMAN³

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D.,
Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematolojisi
ve Onkolojisi, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Sami Ulus kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
denizhonamli@gmail.com

Amaç

Çoklu-ilaç direncinin hastane kaynaklı enfeksiyonlarda sık görülmesi ve tedavi seçeneklerinin kısıtlı olması ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Tedavi ve korunma için mevcut imkanların kullanılmasının yanında sinerjistik etkilerden faydalanılması, yeni tedavi tekniklerinin denenmesi ile de bazı olgularda tedavi sağlanabilmektedir. Bu olgu sunumunun amacı çoklu-ilaç dirençli bir olgudaki başarılı tedaviden bahsetmektir.

Olgu

2 yaş 9 ay erkek hastada kitle ve hidrosefali saptanması sonrası insizyonel biyopsi ile diffüz astrositom (grade 2/ WHO) tanısı aldı. Aynı işlem sırasında dış ventriküler drenaj ve daha sonrasında V-P şant işlemi uygulanarak takip edilen hastada ateş etiyolojisi açısından alınan kan ve beyin omurilik sıvısı (BOS) kültürlerinde *A. Baumannii* üremesi görüldü ve antibiyogramı tedavi açısından kullanılan tüm antibiyotiklere dirençli olarak raporlandı. Bu sebeple tedavisine intravenöz (i.v.) meropenem, i.v. vankomisin, i.v. ve intratekal kolistin olarak devam edildi. Sonraki kültür sonuçlarının imipenem ve tigesiklin orta-duyarlı olması üzerine intravenöz imipenem ve intratekal tigesiklin tedaviye eklendi. Tedavinin düzenlenmesini takip eden günlerde hastanın klinik bulgularında düzelme görüldü ve düzenli aralıklarla alınan kültürlerde üreme olmadı. Antibiyoterapiye yirmi bir gün daha devam edildi ve kademeli olarak antibiyotik kesilmesine başlandı. İntratekal kolistin ve tigesiklin tedavisi kesilmesi sonrasında meropenem ve vankomisin antibiyoterapisi sonlandırıldı. Devamında ise

üç günlük aralıklarla ve sırasıyla imipenem ve kolistin tedavisi kesildi. Tedavinin sonlandırılması sonrasında alınan kan ve BOS kültürlerinde de üreme olmadı.

Sonuç

Çoklu-ilaç dirençli hastane kaynaklı enfeksiyonlara karşı tedavi seçenekleri sınırlıdır. Mortalite oranı yüksektir. Ancak mevcut seçeneklerin kullanılması, sinerjistik etkilerden faydalanılması ve yeni tedavi tekniklerinin denenmesi bazı olgularda hastaya iyileşme şansı sunmaktadır. Bu olguda intratekal tigesiklin tedavisi uygulanması ile çoklu-ilaç direncine rağmen pediatrik bir hastada tedavi sağlanmıştır.

BİR HASTA ÜZERİNDEN FRASER SENDROMU

Abdulkerim KOLKIRAN

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Genetik Hastalıkları Uzmanı

kolkiran@hotmail.com

Giriş

Fraser sendromu FRAS1-GRIP1 ve FREM2 genlerindeki varyantlarla oluşan otozomal-resesif geçişli, nadir bir hastalıktır. Kriptoftalmus, sindaktili, *ambiguous genitalia* temel özellikleridir. Embriyonik dönemde FRAS/FREM kompleksi, epitelyal-mezenkimal etkileşimde kritik bir rol oynadığı düşünülmektedir.

Olgu

Sağ gözde kriptoftalmus, sol göz kapağında kolobom, korneada keratinizasyon, hipoplastik ala nazi ve kulaklar, larengeal stenoz, el-ayaklarda komplet bilateral sindaktili, *ambiguous genitalia*, omfalosel ve anal atrezi saptanan 5,5 aylık bir kız hasta. Ağırlık=-5,9 SD, boy=-3.2SD, baş-çevresi=-3,3SD ölçüldü. Ekokardiyografide PDA-PFO, ultrasonografisinde sağ renal agenezi, sol böbrek parankim ekosu Grade-3 artmış, parankimde milimetrik kistler saptandı. Hastamıza doğum salonunda trakeostomi açılmış, 5 günlükken omfalosel nedeniyle opere edilerek kolostomi açılmış, 15 günlükken beslenme güclüğü nedeniyle gastrostomi tüpü takılmıştı. Bronkoskopide laringeal stenoz tespit edilmişti. Kulaklarda işitme kaybı mevcuttu. Hipotiroidi nedeniyle LT4 kullanıyordu. Kromozom analizi 46,XX iken FRAS1-FREM2 ve GRIP1 genleri dizi analizi normal bulunurken FRAS1 geni 5. Ekzon'da homozigot delesyonla moleküler genetik tanı konuldu.

Tartışma

Fraser sendromu için hazırlanmış tanı kriterleri kullanılarak klinik tanı ve genetik testlerle moleküler tanı konulabilir. Major tanı kriterleri kriptoftalmus, sindaktili, etkilenmiş kardeş varlığı ve kuşkulu genital yapı iken minör kriterler burun, kulak ve larinks malformasyonları, iskelet bulguları, umbilikal herni, böbrek agenezisi ve zihinsel yetersizliktir. Tanı için iki majör kriter veya bir majör ve dört minör kriterin varlığı gereklidir. Hastamızda üç majör ve 5 minör

bulgu ile yeterli tanı kriteri mevcuttur. Hastada saptanan FRAS1 genindeki homozigot delesyon ile moleküler genetik tanı konuldu.

Sonuç

Büyüme geriliği, kriptoftalmus, sindaktili ve ürogenital anomalisi olan hastalarda fraser sendromu akılda tutulmalı, hastalara moleküler tanı konularak gerekli takipleri ve tedavileri planlanmalı, aileye genetik danışma verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fraser Sendromu, Kriptoftalmus, Sindaktili

ABDUSENS SİNİR PARALİZİSİ İLE BAŞVURAN HASTADA PSÖDOTÜMÖR SEREBRİ ETİYOLOJİSİ ARAŞTIRILIRKEN KARŞILAŞILAN NADİR BİR TANI: NÖROBRUSELLOZ

Deniz HONAMLI¹, Buse YILMAZ¹, Cihangül BAYHAN², İsmail Zafer
ECEVİT², Ayşe Nur COŞKUN³, Mutluay ARSLAN³, Bülent ÜNAY³

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk
Enfeksiyon Hastalıkları, Ankara

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk
Nörolojisi, Ankara
denizhonamli@gmail.com

Amaç

Bruselloz, dünyada en sık karşılaşılan zoonotik enfeksiyondur. Birçok farklı klinik tablo ile karşımıza çıkabilen brusellozun sinir sistemi tutulumu olan formu nörobruselloz olarak adlandırılmakta olup oldukça nadir olarak görülür. Bu olgu sunumundaki amacımız brusellozun bu nadir komplikasyonu ve ilginç klinik başvuru semptomlarını paylaşmaktır.

Olgu

3 yaş kız hasta üç gün önce aniden başlayan şaşılık yakınması ile başvurdu. Ek yakınması olmayan hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Vital bulguları yaş aralığına uygun değerlerdeydi, muayenesinde sağ VI. kraniyal sinir paralizi mevcuttu, göz dibi muayenesi ve diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın dış merkezde yapılan kraniyal manyetik rezonans incelemesi, bilateral serebellar tonsillerde 2 milimetrelik minimal ektopi, görüntüleme intrakraniyal hipertansiyon ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastaya psödotümör serebri ön tanısıyla lomber ponksiyon ve etiyoolojiye yönelik diğer tetkikler planlandı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncı 25 cmH₂O olarak ölçüldü. BOS glukozu 43 mg/dL, eş zamanlı kapiller kan şekeri 108 mg/dL, BOS proteini 25 mg/dL olarak sonuçlandı. Alınan BOS kültüründe üreme olmadı. Etiyoolojiye yönelik alınan

biyokimya ve viral belirteçleri normal sınırlar içindeydi, ancak serum Brucella IgG 12,01 (pozitif), Brucella IgM 4,17 (pozitif) olarak, BOS Brucella IgG 12,41 (pozitif) Brucella IgM 5,99 (pozitif) olarak sonuçlandı. Hastaya nörobruselloz tanısıyla rifampisin ve trimetoprim-sulfometoksazol tedavileri başlandı, tedavinin birinci ayından itibaren gözdeki kaymada düzelme gözlemlendi. İzlemde hastanın şaşılığı tamamen düzeldi. Tedavi altı aya tamamlanarak sonlandırıldı.

Sonuç

Bruselloz olgularının yaklaşık %10 unda nörolojik bulgular görülebilmektedir. Nörobruselloz olgularında başvuruda genellikle menenjit tablosu görülmektedir ancak kraniyal ve periferik nörit, abse, ensefalit ve myelit olarak da karşımıza çıkabilir. Bu olgu kraniyal sinir paralizi ile prezente olan bir nörobruselloz olgusu olarak önem taşımaktadır.

MEKONYUM ÇIKIŞINI GECİKTİREN NEDEN OLARAK KİSTİK FİBROZİS: BİR YENİDOĞAN OLGUSU

**Buse YILMAZ¹, Tuğçe TOPCU¹, Deniz YAPRAK², Erhan ÇALIŞICI²,
Belma SAYGILI KARAGÖL²**

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
ABD, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
ABD, Neonatoloji Bilim Dalı, Ankara

ylmzbuse12@gmail.com

Amaç

Kistik fibrozis; CFTR (kistik fibrozis transmembran regülatör) gen mutasyonu sonucu ortaya çıkan, otozomal resesif kalıtılan sekretuar bezleri etkileyen bir hastalıktır. Bu yazıda, tarafımıza mekonyum tıkaçı nedeniyle sevkedilen ve kistik fibrozis tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

25 yaşındaki annenin, 35 haftalık ikinci gebeliğinden ikinci yaşayan olarak, 2430 gram sezaryen ile dış merkezde doğan erkek bebek, doğum salonunda inleme ve çekilmesi olması üzerine yenidoğan geçici takipnesi ön tanısı ile dış merkezde yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Antenatal öykü ve soygeçmişinde özellik olmayan bebeğin takibi sırasında ilk gaita çıkışı postnatal üçüncü gününde az miktarda spontan olarak gerçekleşmiş. Batın distansiyonu olması ve postnatal altıncı günde ilk gaita çıkışından sonra tekrar çıkış olmaması nedeniyle yapılan rektal uyarı sonrasında bir adet mekonyum tıkaçı olduğu görülmüş. Bebek, Hirschsprung hastalığı/ ileal atrezi öntanımları ile postnatal onuncu gününde kliniğimize kabul edildi. Batın distansiyonu ve gaita çıkışı olmayan bebeğin, batın ultrasonografisinde; sigmoid kolon ve proksimalindeki bağırsak segmentlerinde kalibrasyon artışı ve aperistaltizm, sonrasında barsak segmentleri ince kalibrasyonlu olarak değerlendirilerek Hirschsprung hastalığı düşünüldüğü rapor edildi. Laboratuvar tetkikleri normal sınırlar içindeydi. Çocuk Cerrahisine konsülte edilen bebeğin, postnatal onbeşinci gününde yapılan operasyonda; duodenum, jejunum ve ileum anslarının dilate olduğu, mekonyu-

mun katı ve yapışkan olduğu görüldü, ileostomi açıldı. İleumdan gönderilen tam kat frozen biyopside ganglion hücrelerinin pozitif olması üzerine Hirschprung ön tanısı dışlandı. Topuk kanı taramasında kistik fibrozis açısından tekrar testi uyarısı tarafımıza bildirildi. Çocuk Gastroenterolojisi ve Çocuk Göğüs Hastalıklarına danışılarak, fekal elastaz testinin pozitif olarak sonuçlanması üzerine oral tuz ve pankreatik enzim replasmanı ile multivitamin tedavisine başlandı. Genetik mutasyon analizinde $\Delta F508$ heterozigot pozitif olması üzerine bebeğe kistik fibrozis tanısı konuldu. Yaşamın yirmidokuzuncu gününde taburcu edilen bebeğin takip ve tedavisi Çocuk Göğüs Hastalıkları bölümünde devam etmektedir.

Sonuç

Mekonyum çıkışını geciktirebilen birçok faktör olması nedeniyle yenidoğan olgular dikkatli değerlendirilmelidir. Bu olgu ile kistik fibrozis hastalığının erken tanısı açısından yenidoğan tarama programının önemi vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: fekal elastaz, kistik fibrozis, mekonyum tıkaç sendromu, yenidoğan, yenidoğan tarama programı

