

Ulusal Sosyal Pediatri Sempozyumu

13 – 14 Ekim 2017

Hilton Otel – İzmir

Sosyal Pediatri Derneği

İÇİNDEKİLER

Kurullar	3
Bilimsel Program	5
Konuşma Özetleri	7
Poster Özetleri	65

KURULLAR

DÜZENLEYEN KURULUŞ

SOSYAL PEDİATRİ DERNEĞİ

SOSYAL PEDİATRİ DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

Prof. Dr. Gülbin Gökçay (Başkan)

Prof. Dr. Adem Aydın (Başkan Vekili)

Prof. Dr. Songül Yalçın

Yrd. Doç. Sevtap Velipaşaoğlu Güney

Doç. Dr. Feyza Koç

SEMPOZYUM BAŞKANLARI

Prof. Dr. Adem Aydın

Prof. Dr. Sadık Akşit

SEMPOZYUM SEKRETERİ

Doç. Dr. Feyza Koç

Yrd. Doç. Dr. Tolga İnce

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Serpil Uğur Baysal

Doç. Dr. Oya Halıcıoğlu

Uzm. Dr. Özlem Bağ

BİLİMSEL KURUL

Ahmet Arvas
Adem Aydın
Ahmet Ergin
Aysu Duyan Çamurduran
Ayşe Kılıç
Ayşın Taşar
Bahar Çuhacı Çakır
Betül Ulukol
Elif Nursel Özmert
Emel Gür
Emel Örün
Feyza Koç
Figen Şahin Dağlı
Filiz Şimşek Orhon
Gonca Yılmaz
Gülbin Gökçay
Kadriye Yurdakök
Meda Kondolot
Nalan Karabayır
Neşe Nohutçu
Nilgün Çöl
Nurdan Evliyaoğlu
Osman Topaç
Oya Baltalı
Perran Boran
Sadık Akşit
Serpil Uğur Baysal
Sevgi Başkan
Sevtap Güney
Sıddıka Songül Yalçın
Tolga İnce

**İsimler alfabetik olarak sıralandırılmıştır.*

Ulusal Sosyal Pediatri Sempozyumu
13 – 14 Ekim 2017, Hilton Otel / İzmir

BİLİMSEL PROGRAM

13 EKİM 2017 Cuma

09:00 – 09:30	Açılış
09:30 – 11:00	Aşılar Oturum Başkanı: Ahmet Arvas
09:30 – 09:50	Sağlık Bakanlığı Ulusal Aşılama Programı – <i>Osman Topaç, Neşe Nohutçu</i>
09:50 – 10:10	Aşıların Saklanması – Hazırlanması – Uygulanması ve Kayıt – <i>Feyza Koç</i>
10:10 – 10:30	Aşı Sonrası İstenmeyen Yan Etkiler – <i>Ayşe Kılıç</i>
10:30 – 10:50	Aşılama Kontrendikasyonları – <i>Ahmet Ergin</i>
10:50 – 11:00	Tartışma
11:00 – 11:30	Çay ve Kahve Molası
11:30 – 12:15	SANOFI PASTEUR Uydu Oturumu: Meningokok Hastalığı ve Men ACWY-DT Aşısı Konuşmacı : Feyza Umay
12:15 – 13:15	Öğle Yemeği
13:15 – 14:00	MSD Uydu Oturumu: Varisella Bağışıklaması - Güncel Durum ve Gelecek İçin Öneriler
14:00 – 15:30	Anne Sütü Oturum Başkanları: Gülbin Gökçay, Ayşe Kılıç
14:00 – 14:25	Anne Sütünün Besleyici ve Fonksiyonel Özellikleri – <i>Songül Yalçın</i>
14:25 – 14:50	Süt Yapımı ve Etkileyen Faktörler; Doğrular ve Yanlışlar – <i>Emel Örün</i>
14:50 – 15:15	Doğru Emzirme Tekniği ve Sık Karşılaşılan Sorunlar – <i>Nalan Karabayır</i>
15:15 – 15:30	Tartışma
15:30 - 16:00	Çay ve Kahve Molası
16:00 – 17:10	Obezite / Malnutrisyon Oturum Başkanları: Kadriye Yurdakök, Elif Özmert
16:00 – 16:20	Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi – <i>Ayşin Taşır</i>
16:20 – 16:40	Obez Çocuklarda Tanı ve İzlem – <i>Meda Kondolot</i>
16:40 – 17:00	Malnutrisyonlu Çocuklarda İzlem – <i>Bahar Çuhacı Çakır</i>
17:00 – 17:10	
17:10 - 18.00	Açık Oturum: Aşılarla ilgili Siz Sorun Yanıtlayalım, Birlikte Tartışalım Oturum Başkanı: Adem Aydın Tartışmacılar: <i>Ahmet Arvas, Sevtap Velipaşaoğlu Güney, Tolga İnce</i>

Ulusal Sosyal Pediatri Sempozyumu
13 – 14 Ekim 2017, Hilton Otel / İzmir

14 Ekim 2017 Cumartesi

09:00 – 10:10	Çocuk Beslenmesi Oturum Başkanları: Sevgi Başkan, Emel Gür
09:00 – 09:20	Tamamlayıcı Beslenmenin Genel İlkeleri – Gonca Yılmaz
09:20 – 09:40	Olgularla İştahsız Çocuğa Yaklaşım – Aysu Çamurdan
09:40 – 10:00	Anne sütündeki kurşun, civa, kadmiyum – Kadriye Yurdakök
10:00 – 10:10	Tartışma
10:10 - 10:30	Çay ve Kahve Molası
10:30 - 11:40	Çocuklarda Besin Destekleri Oturum Başkanları: Serpil Uğur Baysal, Figen Şahin
10:30 – 10:50	Demir ve D Vitamini Desteği – <i>Oya Baltalı</i>
10:50 – 11:10	Kanıtı Dayalı Omega -3 Kullanımı – <i>Perran Boran</i>
11:10 – 11:30	Kanıtı Dayalı Probiyotik Kullanımı – <i>Filiz Şimşek Orhon</i>
11:30 – 11:40	Tartışma
11:40 – 12:25	GSK Uydu Oturumu: Çocuklarda Bakteriyel Menenjit: Önemi ve Korunma Oturum Başkanı: Betül Ulukol / Konuşmacı: Ener Çağrı Dinleyici
12:25 – 13:30	Öğle Yemeği
13:30 - 14:15	Pfizer Uydu Oturumu: Meningokok Enfeksiyonları ve Men ACWY-TT Aşılması ile Koruma
14:15 - 15:25	Özel Durumu Olan Çocukların Aşılması Oturum Başkanları: Nurdan Evliyaoglu, Betül Ulukol
14:15 – 14:35	Eksik Aşılı / Prematüre / Düşük Doğum Ağırlıklı Çocukların Aşılması – <i>Nilgün Çöl</i>
14:35 – 14:55	Kronik Hastalığı Olan Çocukların Aşılması – <i>Sevtap Velipaşaoğlu Güney</i>
14:55 – 15:15	İmmun Yetersizliği Olan Çocukların Aşılması – <i>Tolga İnce</i>
15:15 – 15:25	Tartışma
15:25 - 15:45	Çay ve Kahve Molası
15:45 - 16:45	Açık Oturum: Beslenmeyle İlgili Siz Sorun Yanıtlayalım, Birlikte Tartışalım Oturum Başkanı: Sadık Akşit Tartışmacılar: <i>Gülbin Gökçay, Emel Gür, Elif Özmert, Aysu Çamurdan</i>
16:45 - 17:15	Konferans: Akılcı Antibiyotik Kullanımı – <i>Meda Kondolot</i>
17:15 - 17:45	Sempozyum Değerlendirmesi ve Kapanış

KONUŞMA ÖZETLERİ

1.OTURUM AŞILAR

13 Ekim0 2017 / 09:30 – 11:00

Oturum Başkanı: Ahmet ARVAS

Konuşmacılar:

SAĞLIK BAKANLIĞI ULUSAL AŞILAMA PROGRAMI – *Osman Topaç, Neşe Nohutçu*

AŞILARIN SAKLANMASI – HAZIRLANMASI – Uygulanması Ve Kayıt – *Feyza Koç*

AŞI SONRASI İSTENMEYEN YAN ETKİLER – *Ayşe Kılıç*

AŞILAMA KONTRENDİKASYONLARI – *Ahmet Ergin*

SAĞLIK BAKANLIĞI ULUSAL AŞILAMA PROGRAMI

Osman Topaç, Neşe Nohutçu

AŞILARIN SAKLANMASI – HAZIRLANMASI – UYGULANMASI VE KAYIT

Feyza Koç

*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı, İzmir*

Aşı uygulamaları, çok önemli koruyucu sağlık uygulamalarından birisidir. Çocuklarda aşı uygulamasının en önemli amacı çocukları ciddi yan etkileri ve ölüm riski olan hastalıklara karşı korumaktır. Aşılama hizmeti verilirken aşılardan uygun koşullarda saklanması, doğru şekilde hazırlanması ve uygulanması da oldukça önemlidir.

Aşıların Depolanması ve Saklanma Koşulları

Aşıların uygun ortam, ısı ve şartlarda saklanıp dağıtıldığı insan ve malzemeden oluşan sisteme “soğuk zincir” denir. BCG, KKK ve suçiçeği aşıları ışığa en duyarlı aşılardır. Sıvı halde bulunan aşıların da dondurulmaması gerekir. Bir aşının donup donmadığı kesin olmamakla birlikte ‘çalkalama testi’ ile anlaşılabilir.

Ülkemizde soğuk zincirin korunması için ‘ısı takip sistemi’ kurulmuştur. Bu şekilde bütün aşıların saklandığı depodaki, transferi sırasında araçtaki ve kullanılacağı üniteye bulunan dolaplardaki ısılar internet üzerinden takip edilmektedir. Buzdolabında tüm aşılar ortalama +4 °C (+2° - +8) derecede saklanmalıdır. Aynı zamanda aşılar için buzdolabında uyulması gereken önemli ilkeler vardır.

Aşıların Uygulanma Yolları

Aşılar karşı bağışıklığın gelişmesi ve lokal reaksiyonların en aza indirilmesi için aşıların belirtilen şekilde uygulanması gereklidir. Aşılar intadermal (cilt içi), subkutan (cilt altı), intramüsküler (kas içi), oral yol, intranasal (burun içine) yol olmak üzere farklı yollardan uygulanabilir.

Güvenli Aşı Uygulamaları

Aşının uygulanma öncesi ve sonrasında yapılması gerekenler:

- 1) Aşı öncesi tarama soruları değerlendirilir ve aşı için bir kontrendikasyon olup olmadığı araştırılır.
- 2) Eller iyice yıkanır.
- 3) Aşının son kullanma tarihi kontrol edilir.
- 4) Aşı uygun şekilde çalkalanır, içinde yabancı cisim vb. olup olmadığı kontrol edilir.
- 5) Aşı flakonunun başlığı açılır ve alkol ile temizlenir.
- 6) Bir dozluk aşı enjektöre çekilir.
- 7) İki ayrı aşı aynı enjektörde karıştırılmaz.
- 8) Sulandırılma sıvısı aşının içine yavaşça verilmelidir
- 9) Aşının çözünmesi için flakon iki el arasında döndürülmelidir
- 10) Eğer aşı uygulanacak yer temiz ise derinin silinmesine gerek yoktur.
- 11) Çocuğun sıkıca tutulması sağlanır.
- 12) Aşı yapılırken kontrol amaçlı enjektörle aspirasyon yapılması önerilmemektedir.
- 13) Aşı uygulandıktan sonra o bölgeye çok kısa süre çok hafif baskı uygulanır
- 14) Aşıya bağlı görülebilecek yan etkiler ve bu yan etkiler görüldüğünde yapılacaklar konusunda aile bilgilendirilir.
- 15) Aşının yapıldığına ilişkin kayıtlar gerekli yerlere işlenir.

AŞI SONRASI İSTENMEYEN YAN ETKİLER

Prof. Dr. Ayşe Kılıç

İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Aşı Sonrası İstenmeyen Etki (ASİE): Aşı uygulanan bir kişide, aşı sonrası ortaya çıkan, bilinen aşı yan etkisi ya da aşıya bağlı olduğu düşünülen herhangi bir istenmeyen tıbbi olaydır. Aşı sonrası istenmeyen etkilerin izlenmesinin önemini anlamak için tarihsel gelişimine göz atmak gerekmektedir.

Aşı yan etkileri hafif ve ciddi yan etkiler olmak üzere ikiye ayrılır.

Hafif Yan Etkiler

- Lokal: kızarıklık, ağrı, şişlik
- Sistemik: ateş, huzursuzluk, baş ağrısı, halsizlik, kas ağrısı, iştahsızlık, ishal gibi
- Spesifik: döküntü, parotit, artralji, lenfadenopati

Hafif Yan Etkilerde Ne Yapmalı?

Soğuk uygulama yapılır, Parasetamol verilir. Aile rahatlatılmalı Aşılar ve sağlık çalışanları hedef gösterilmemeli. Aşı öncesi bilgilendirme yararlı olabilir.

Refleks Anoksik Hecme

Süt çocuğu ve okul öncesi...(8/1000) görülür.

Ağrılı uyaran, ani bilinç kaybı, solukluk , gevşeklik

Morarma myoklonik / klonik kasılma görülür. Vagal uyarı, kardiak asistol, serebral hipoperfüzyon, hipoksi sonucu gelişir.

Ayırıcı tanı: Aritmiler ekarte edilmelidir.

Kısa süreli ve selim seyirlidir.

Senkop Kafa travması

Okul çocukları ve ergenlerde sık görülür. Ayakta aşı uygulaması sonucu sıkır....

HPV ve meningokok aşıları sonrası bildirilmiş. Ancak tüm aşı uygulamaları otomatik olarak yapılmalıdır ve 15-20 dk bekletilir. Senkop semptomları düzelene kadar izlenir....

BCG

Aşısı

Sonrası

Lokal Reaksiyon%95 aşından 2-3 hafta sonra püstül (4-6 ay kadar geç olabilir), 3.ay skar bırakır İlk 1 haftada görülürse (*Koch* reaksiyonu) tbc araştırılmalıdır.

BCG aşısı sonrası apse lupus vulgaris keloid granülom epitel kisti egzema *Lenfadenopati*: BCG sonrası aksiller, servikal, supraklavikular

0.5-1/1000 görülür. 2-3.aylarda ortaya çıkar, birkaç ay içinde tedavisiz düzelir

Birden fazla ve >2.5 cm ayrıntılı değerlendir

MMR sonrası %1 den az oranında görülebilir.

Lenfadenopati

BCG sonrası aksiller, servikal, supraklavikular bölgelerde 0.5-1/1000 sıklığında görülür

2-3. aylarda ortaya çıkar, birkaç ay içinde tedavisiz düzelir Birden fazla ve >2.5 cm ayrıntılı değerlendir

Lenfadenit: En az 1 lenf bezi ≥ 1.5 cm veya drene olmuş sinüs

BCG sonrası 100-1000/milyon doz

Aşı sonrası 2 hafta - 6 ay sonra süpüre lenf nodları görülebilir.

Tedavisinde cerrahi müdahaleve antimikobakteriyel tedavi önerilir

Arthus Reaksiyonu

Lokalize tip III hipersensitivite reaksiyonu Antijen + yüksek IgG antikorları: lokal immün kompleksleri tetanoz, difteri ve pekiştirme dozlarından sonra görülür.

Meningokok aşısından sonra da görülebilir.

Kendini sınırlar. Semptomatik izlem yapılır.

Kontrendikasyon değildir.

İntramüsküler aşıların yüzeysel uygulanması, donmuş çözölmüş aşı kullanılması ve doz aralıklarının yakın olması neden olabilir.

Lokal Reaksiyon –Apse Ayrımı

Lokal reak: ilk 1-2 günde ortaya çıkar, 2-3.günde geriler.

Aps 2-7 gün içinde, içi sıvı dolu sert veya fluktuasyon veren koleksiyon

- pürülan apse: ateş, pürülan sıvı, kızarıklık-endürasyon, hassasiyet, kültür pozitifliği

- steril apse: enfeksiyon bulguları olmadan sadece lokal bulgular boyutları ile birlikte bildirimi yapılır. Medikal ve gerekiyorsa cerrahi tedavi

Ciddi Lokal Reaksiyon

48 saat içinde hiperemi veya ödem ile birlikte en az ikisinin varlığı

1. Yakın eklemde etkilenmesi
 2. Bulguların 3 günden uzun sürmesi
 3. Hastaneye yatırışı gerektirmesi bildirimi yapılır
- z öncesi seroloji !

AŞILAMA KONTRENDİKASYONLARI

Prof. Dr. Ahmet Ergin

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Sosyal Pediatri Birimi

Küresel aşılanmanın çocuk sağlığı açısından önemi yadsınamaz. Dünya Sağlık Örgütü aşılanma ile her yıl 3 milyon ölümün engellendiğini ve 750 bin çocuğun engelli olmaktan korunduğunu bildirmektedir. Fakat yine her yıl 1,5 milyondan fazla çocuk aşı ile korunabilir hastalıklardan yaşamını yitirmekte ve 5 yaşından küçük çocuk ölümlerinin yüzde 17'si aşı ile korunabilen hastalıklar sebebiyle gerçekleşmektedir. Bu nedenle, tüm çocukların aşılanma hizmetine ulaşımında mevcut engellerin ortadan kaldırılması gerekir.

Küresel aşılanmanın önünde birçok engel sıralanabilir. Bu engellerin bazılarının oluşumunda sağlık çalışanlarının katkılarının olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla, sağlık çalışanlarının aşılanma oranlarının en yüksek seviyeye çıkarılmasında ve aşının prestijini korumada yeterli bilgi ve beceriye sahip olması önemlidir. Bu da aşı ile ilgili bilgilerin yanında aşılarda hakkında gerçek kontrendikasyonların ve önlem alınarak aşı uygulanması gereken durumların iyi bilmesini gerektirir. Ayrıca, yalancı kontrendikasyonlardan kaçınmak için gerekli özen gösterilmelidir.

Aşı kontrendikasyonu uygulama sonrası yapıldığı bireyde aşılardan kaynaklı ciddi istenmeyen etkinin ortaya çıkma riskinde belirgin artışı ifade eder. Aşılarla kontrendikasyonlar çok nadirdir. Fakat kontrendikasyon varlığında aşı uygulanmaz.

Aşıya genel kontrendikasyonlar;

- Bir önceki dozda aşı ya da bileşenlerine karşı anafilaktik reaksiyon. O aşının sonraki dozları için kesin kontrendikasyon oluşturur
- Ateşli veya ateşsiz orta-ciddi hastalık. Hekim kararı ile aşı ertelenebilir (risk /yarar dengesi)
- Özel durumlar
 - İmmün supresyon (canlı aşılarda)
 - Yumurta anafilaksisi (Grip, KKK, su çiçeği)
 - Boğmaca aşısı sonrası 7 gün içinde gelişen ve başka bir nedene bağlanamayan ensefalopati
 - Gebelik olarak sıralanabilir.

Yaygın Kullanımda Olan Aşılarla İlişkin Kontrendikasyonlar*

AŞI	KONTRENDİKASYON
BCG	- Aşıya ya da aşı içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi - Doğumsal, ilaçlara ya da kazanılmış hastalıklara bağlı bağışıklık yetmezliği durumları
DaBT/ IPA/ Hib	Her bir bileşen için kontrendikasyonlar ayrı olarak verilmiştir. Herhangi birinin varlığında aşı kontrendikedir.
DaBT/ Tdab	- Aşıya ya da aşının içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi - Daha önce aselüler ya da tam hücreli boğmaca aşısı uygulamasının ardından yedi gün içinde gelişen, başka nedene bağlanamayan ensefalopati (bu durumda bağışıklamaya çocuğun yaşına göre DT ya da Td aşısıyla devam edilmelidir)
Hib, IPA, HBV, HAV, KPA ve Grip	Aşıya ya da aşının içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi
KKK	- Aşıya ya da aşının içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi - Doğumsal, ilaçlara ya da hastalıklara bağlı gelişen bağışıklık yetmezliği durumları - Gebelik - Tedavi edilmemiş ağır aktif tüberküloz
OPA	- Aşıya ya da aşının içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi - Doğumsal, ilaçlara ya da hastalıklara bağlı gelişen bağışıklık yetmezliği durumları - Gebelik - Çocuğun kendisi sağlıklı olsa bile ev içinde temas ettiği bireylerden birinde bağışıklık yetmezliği durumunun olması
Su çiçeği	- Aşıya ya da aşının içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi - Doğumsal, ilaçlara ya da hastalıklara bağlı gelişen bağışıklık yetmezliği durumları - Gebelik
Rotavirüs	- Aşıya ya da aşının içeriğindeki herhangi bir maddeye karşı anafilaksi - Şiddetli kombine immün yetmezlik - İnvajinasyon öyküsü

* “Güney S. Aşı kontrendikasyonları ve önlem alınarak aşı uygulanması gereken durumlar. Gökçay G ve Beyazova U, Ed., İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi, Nobel Tıp Kitap Evi, 2017, 458.” değiştirerek alınmıştır.

Önlem alınarak aşı uygulanmasını gerektiren durum, önemli bir yan etki riski topluma göre bir miktar arttığı ya da aşı etkinliğinin azaldığı bir durumu ifade eder. Aşılamadan beklenen yarar aşının riskinden fazla ise aşılama önerilir.

Önlem Alınarak Aşı Uygulanması Gereken Durumlar*

AŞI	UYGULAMA SIRASINDA ÖZEL ÖNLEM ALINMASI/ DİKKATLİ OLUNMASI GEREKEN DURUMLAR
BCG	- HIV enfeksiyonu riski altındaki bireyler - Kardeşlerinde doğumsal bağışıklık yetmezliği olanlar bu hastalıkların genetik geçişi nedeniyle önce bağışıklık yetmezliği açısından değerlendirilmelidir.
DaBT-IPA-Hib	Bu aşının her bir bileşeni için dikkatli olunacak durumlar ayrı verilmiştir. Beşli karma aşığı uygularken “DaBT”, “IPA” ve “Hib” başlıkları altında sunulan durumların tümü göz önüne alınmalıdır.
DaBT	- İnfantil spasm, kontrol altına alınmamış epilepsi, ilerleyici ensefalopati varlığında nörolojik durum durağanlaşana, nöbetlerin kontrol altına alınana kadar aşının ertelenmesi önerilir. Bu tür hastalığı süren bireylerde aşının uygulanıp uygulanmayacağına, risk-yarar değerlendirilmesi yapılarak her hasta için ayrı karar verilmelidir. - Daha önce uygulanan herhangi bir DBT ya da DaBT dozundan sonra 48 saat içinde gelişen $\geq 40.5^{\circ}\text{C}$ ateş. ✓ Bu durumda aşılama kararı verilirse aşı dozundan önce başlamak kaydıyla 4 saatte bir parasetamol (toplam en fazla 4 doz/gün, verilerek evde ateş izlemi önerilir. - Daha önce uygulanan herhangi bir DBT ya da DaBT dozundan sonra 48 saat içinde gelişen kollaps, şok benzeri tablo, hipotonik hiporesponsif atak ✓ Bu durum kalıcı sekel bırakmaz. - Herhangi bir önceki DBT ya da DaBT dozundan sonra 48 saat içinde gelişen ve ≥ 3 saat süren dindirilemeyen süregelen ağlama ✓ Bu durum kalıcı sekel bırakmaz. - Herhangi bir DBT ya da DaBT dozundan sonra 72 saat içinde nöbet ✓ Bunlar genellikle ateşle tetiklenmiş nöbetlerdir. Eğer daha önceki nöbet sırasında ateş varsa aşı uygulanmadan önce ve uygulandıktan sonra 4 saatte bir parasetamol (toplam 4 doz/gün) verilir. ✓ Daha önceki aşı ardından gelişen nöbet sırasında ateş yoksa aşının devamına bir çocuk nörologunun görüşü de alınarak karar verilmelidir. - Tetanos içeren herhangi bir aşıdan (DaBT, DBT, DT, TT, Td, Tdab) sonra 6 hafta içinde gelişen Guillain Barre Sendromu - Tetanos içeren herhangi bir aşıdan sonra Arthus benzeri aşırı duyarlılık yanıtı geliştiren bireyler ✓ Bu bireylerde 10 yıl süreyle tetanos içeren aşı yapılmamalıdır. - Aşılama zamanında orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalığın bulunması
DT, Td	- Daha önce uygulanan tetanos içeren herhangi bir aşıdan (DaBT, DBT, DT, TT, Td, Tdab) sonra 6 hafta içinde gelişen Guillain Barre Sendromu - Daha önce uygulanan tetanos içeren herhangi bir aşıdan sonra Arthus benzeri aşırı duyarlılık yanıtı geliştiren bireyler ✓ Bu bireylere 10 yıl süreyle tetanos içeren aşı yapılmamalıdır. - Aşılama zamanında orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalığın bulunması
Grip	- Daha önce uygulanan herhangi bir grip aşısından sonra 6 hafta içinde gelişen Guillain Barre Sendromu - Aşılama zamanında orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalığın bulunması

Ulusal Sosyal Pediatri Sempozyumu
13 – 14 Ekim 2017, Hilton Otel / İzmir

Hepatit A	• Aşılama zamanında orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalığın bulunması
Hepatit B	• 2000 gram altındaki erken doğan bebeklerde HBV aşısı ya toplam 4 doz olacak şekilde doğundan itibaren başlanmalı ya da bebeğin 2000 gr üstüne veya 30 gün üstüne çıkması beklenmelidir. Hepatit B taşıyıcısı olan ya da taşıyıcılık durumu bilinmeyen annelerin bebeklerinde beklemek uygun değildir. • Aşılama zamanında orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalığın bulunması
KKK	• Kan/ kan ürünü transfüzyonu yapıldı ise aşıyı uygulamadan önce verilen kan ürününün türüne ve dozuna göre belli bir süre beklemek gerekir. • Su çiçeği aşısıyla ya aynı gün yapılmalı ya da aralarında en az 4 hafta süre olmalıdır • Trombositopeni veya trombotik trombositopenik purpura • Kızamık içeren aşılar tüberkülin deri testi (TDT) yanıtlarını azaltır: ✓ Aşı uygulanacak bireye TDT yapılması düşünülüyorsa ikisi aynı gün yapılabilir ya da TDT önce yapıp sonucu değerlendirildikten sonra kızamık içeren aşı uygulanabilir. ✓ Aşı önce yapıldıysa TDT uygulamak için en az 4 hafta beklemek gerekir. Bu süre dolmadan uygulanan TDT'ye yanıtın azalabileceği akılda tutulmalıdır.
Hib, Pnömonokok (KPA ya da polisakkarit, Meningokok (konjuge ya da polisakkarid), Oral ya da inaktif polio,	• Orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalık
Su çiçeği	• Orta şiddette ya da şiddetli ateşli veya ateşsiz hastalığın bulunması • Kan/ kan ürünü transfüzyonu yapıldı ise aşıyı uygulamadan önce verilen kan ürününün türüne ve dozuna göre belli bir süre beklemek gerekir. • KKK aşısıyla ya aynı gün yapılmalı ya da aralarında en az 4 hafta süre olmalıdır • Aşıdan sonra 6 hafta salisilat kullanımından kaçınılmalıdır. • Aşılanan kişilerin %3-4'ünde döküntü gelişir. Böyle bireylerin bağışıklığı baskılı kişilerle temas etmemeleri gerekir.

* “Güney S. Aşı kontrendikasyonları ve önlem alınarak aşı uygulanması gereken durumlar. Gökçay G ve Beyazova U, Ed., İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi, Nobel Tıp Kitap Evi, 2017, 459-60.” değiştirerek alınmıştır.

Sağlık çalışanının aslında aşılama engel oluşturmeyen durumları yanlış yorumlayarak aşıyı uygulamaması bağışıklamada kaçırılmış fırsatlara yol açar. Bu durumlar yanlış kontrendikasyonlar olarak isimlendirilir.

Aşılamaya Engel Oluşturmayan Durumlar (Yanlış kontrendikasyonlar)*

• Allerji veya astım (aşının belirli bir bileşenine karşı bilinen anaflaktik tip alerji dışında)
• 38.5 °C'nin altında seyreden solunum yolu enfeksiyonu veya ishal gibi hafif hastalıklar
• Ailede aşıyı takiben yan etki görülme öyküsü
• Ailede konvülsiyon, felç veya epilepsi bulunma öyküsü
• Antibiyotik tedavisi görme
• Anne sütü alma
• Kronik kalp, akciğer, böbrek veya karaciğer hastalıkları gibi kronik hastalıklar
• Serebral palsi, Down sendromu gibi kalıcı nörolojik durumlar
• Prematürite, SGA doğum
• Ameliyat öncesi ve sonrası
• Malnütrisyon
• Yenidoğan sarılığı öyküsü
• Topikal (cilt üzerine krem/merhem), aerosol (solunum yolu ile) şeklinde veya lokalize (intraartiküler intrabursal veya tendon içi vb.) steroid kullanımı ya da ağız yolu ile düşük doz steroid kullanımı (2 mg/kg veya 20 mg/gün dozundan az)
• Konvülsiyon öyküsü: aşılama sonrası ateş görülebileceğinden, febril konvülsiyon öyküsü olan çocuklarda ateş çıkması beklenen dönemde ateş düşürücü verilmesi uygundur. Çocuk antikonvülzan tedavi alıyorsa tedavisine aksatılmadan devam edilmelidir

* “T.C.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. 2008, Ankara” değiştirerek alınmıştır.

Son söz, aşılar karşı kontrendikasyonlar oldukça azdır. Hem kontrendikasyonlar hem de önlem alınarak aşı uygulanması gereken durumlar çoğunlukla geçicidir. Sağlık personellerinin aşı konusundaki doğru bilgi, olumlu tutum ve uygun becerileri aşılama oranlarının istenen düzeye ulaşmasında ve devamında önem arz etmektedir.

Kaynaklar

Güney S. Aşı kontrendikasyonları ve önlem alınarak aşı uygulanması gereken durumlar. Gökçay G ve Beyazova U, Ed., İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi, Nobel Tıp Kitap Evi, 2017.

WHO. Immunization coverage. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/en/> en son erişim 28.09.2017.

Abramson ZH, Levi O. Is performance of influenza vaccination in the elderly related to treating physician's self immunization and other physician characteristics? Prev Med. 2008;47(5):5503.

General Best Practice Guidelines for Immunization: Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2017 “<https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html>” en son erişim 28.09.2017.

T.C.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi. 2008, Ankara.

UpToDate, 2017. Allergic reactions to vaccines. “https://www.uptodate.com/contents/allergic-reactions-to-vaccines?source=related_link” en son erişim 28.09.2017.

2.OTURUM – ANNE SÜTÜ

13 Ekim 2017 / 09:30 – 11:00

Oturum Başkanları: Gülbin Hökçay, Ayşe Kılıç

Konuşmacılar:

Anne Sütünün Besleyici ve Fonksiyonel Özellikleri – *Songül Yalçın*

Yapımı ve Etkileyen Faktörler; Doğrular ve Yanlışlar – *Emel Örün*

Doğru Emzirme Tekniğı ve Sık Karşılaşılan Sor unlar – *Nalan Karabayır*

ANNE SÜTÜNÜN BESLEYİCİ VE FONKSİYONEL ÖZELLİKLERİ

Dr. Songül Yalçın

SÜT YAPIMI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER; DOĞRULAR YALNIŞLAR

Doç. Dr. Emel Örün

Özel Çankaya Yaşam Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Memenin stroması bağ dokusu, yağ dokusu, kan damarları, sinirler ve lenfatiklerden oluşur. Memenin parankim yapısı alveol, lobül, lob ve süt kanallarının birlikteliği ile oluşan “tübüloalveolar salgılayıcı birim” lerden oluşur. Alveolilerin içi *laktosit* denilen süt salgılayan kuboidal hücrelerle döşelidir. Laktositler kontraktil miyoepitel hücre ağı ile çevrelenmiştir. Süt laktositlerden salınır, alveoliler dolar, süt kanallarına baskı yapar. Bir ortak kanala drene olan alveoli demetine *lobül* denir. Lobülün içinde 10-100 adet alveol bulunur. Lobüller tek tek süt kanallarına açılır. Emziren bir kadında 12-20 lob meme başına ışımsal olarak yerleşir. Süt laktiferöz kanallardan sinüslere drene olur ve sinusler 4-18 delikle (0.4-0.7 mm) meme ucuna açılır. Pubertede her ne kadar östrojen ve progesteron etkisiyle gelişen süt kanalları ve lobüloalveolar yapılar esas olarak gebelikte değişim gösterecektir.

Laktiferöz kanallar gebelik sırasında östrojen, büyüme hormonu, kortizol ve prolaktin etkisiyle genişler ve dallanır. *Alveoli* yapıları ise progesteron etkisiyle göğüs duvarına doğru tomurcuklanıp genişler. Gebeliğin 5. haftasında salınan prolaktin (PRL) düzeyi artmaya başlar, gebelik öncesindeki dönemin 10-20 katına ulaşır. Sütün salgılanması için göğüsleri anatomik olarak hazırlar. Geç gebelik döneminde PRL düzeyi süt üretimini başlatacak kadar yüksek düzeyde kalır, plato çizer. Gebelik süresince östrojen, progesteron ve diğer plasental hormonlar PRL-aracılı süt sentezini inhibe eder. Doğumdan sonra PRL düzeyi belirgin bir şekilde düşer, her bir beslenme sırasında bir sonraki beslenme için süt üretimini uyaracak şekilde 1 saatlik pikler olur. Her PRL piki ile östrojen ve progesteron hafif düzeyde artar. Bebek doğuncaya kadar göğüsler 2 katı büyüklüğüne ulaşır. Bu değişimin zamanı kadından kadına değişir. Genellikle orta-geç gebelik döneminde olurken, doğumdan sonra da olabilmektedir. Gebelik sırasında süt kanallarının sayısı ve boyutu artar. Gebeliğin ikinci trimestrinde anne bebeğini emzirmeye hazırdır. Bu nedenle prematür doğan bebekleri de anneleri sütleri ile besleyebilir.

Bebek anne göğsünü emdiğinde areoladaki duyuşal sinir lifleri laktositlerden alveoli içine süt sekresyonu sağlayan nöroendokrin reflekse neden olur. Arka hipofizden salınan oksitosin alveoli içindeki sütün sağılmasını sağlayan miyoepitelyal hücreleri uyarır, sonra süt laktiferöz kanallara oradan da sinüslere drene olur ve göğüs ucundaki deliklerden akar. Bu olaylar bebeğin emmeye başladığı zamandan sütün salgılandığı zaman (let-down reflex) arası 1 dakikadan daha azdır. *Let-down refleksi* bebeğin emerek alveolleri uyarması ve sütün göğüslerden boşalmasıdır. Arka hipofizden salgılanan oksitosinin birçok etkisi vardır. Beyinde oksitosin reseptörlerine bağlanan oksitosin annenin bebeğine güçlü duygularla bağlanmasını ve sevmesine neden olur.

PRL aracılı süt sentezi zamanla değişir. Sık emzirme veya pompalama ile aylarca PRL düzeyi yüksek seyreder. Bununla birlikte emzirme devam etse bile zamanla gebelik öncesi değerlere doğru azalma gösterir. PRL ve oksitosin yanı sıra büyüme hormonu, kortizol, paratiroid hormonu, insülin anneden süte aminoasit, yağ asitleri, glukoz ve kalsiyum geçişini kolaylaştırır.

İdeal süt yapımı için annenin göğüs anatomisinin normal olması, nöroendokrin rekleks yollarının açık olması, sağlık ve beslenme durumunun iyi olması, etkili destek sistemi olması gerekir. Emme ve arama refleksi ile doğan bir bebeğin belli aralıklarla (başlangıçta sık sık ortalama 1-3 saat aralıklarda) anne göğsüne doğru bir pozisyonda tutturulması ve bebeğin anne göğsünü boşaltması süt yapımını başlatacak ve sürdürecektir en önemli döngüdür. Göğüste süt boşaltılmadığında süt üretimini durduran laktasyon geribildirim inhibitörü feedback inhibitör protein- (FIL) denilen bir whey proteini sentezlenir. Bebek memeyi ne kadar iyi emer ve göğüsteki sütü boşaltırsa bu protein o kadar az sentezlenir. Eğer göğüs iyi boşaltılmaz ise FIL üretilir ve süt üretimi yavaşlar. FIL her göğüste ayrı ayrı yapılır, bu nedenle bir göğüs aslında bir tek bebeği beslemeye yeter. İkiz bebeği olan bir anne bu şekilde iki bebeğini de anne sütü ile besleyebilmektedir. Yenidoğanın mümkün olan en erken zamanda anne göğsüne/memesine koyularak emzirmenin en kısa zamanda başlatılması gerekir. Anne ve bebeğin cilt-cilt temasının sağlanması aynı odada kalması emzirmeyi desteklemek açısından önerilmelidir.

Bir annenin emzirmekten vazgeçmesi veya anne sütü yanında formula vermesinin en önemli nedeni sütünün yetersiz olduğuna dair algısıdır. Bu durum doğumdan sonraki ilk 3 gün içinde bebelere mama başlanmasına neden olmaktadır. Yetersiz süt üretiminin en sık nedeni emzirme yetersizliğidir. Yetersiz sıklık ve süre, kötü pozisyon ile göğüsteki sütün tam olarak boşaltılamaması süt sentezini baskılar. Ayrıca preterm doğum, anne veya bebeğin hastalığı, anne-bebek ayrılığı, emzirmeye ara verme, dolaylı emzirme (el veya pompa ile) yetersiz süt üretimine neden olur. Anksiyete, yorgunluk, emosyonel stress de laktasyonun önemli baskılayıcılarındandır. Bununla birlikte çoğu anne bebeğin tokluk ipuçlarını süt üretiminin esas işareti olarak değerlendirir. Bebeğin göğsü tutuşu, emme paterni, sesli emme, süt akışını takiben emme süresi, emzirme sonrası göğüs dolgunluğundaki değişiklik bebeğin yeterli süt almasını değerlendirmede güvenilir ipuçları değildir.

Süt üretiminin arttırılmasında ilk önce emzirmenin süresi, sıklığı, pozisyonu değerlendirilmeli, elle veya mekanik sağma sırasında göğsün tam boşaltılmasının üzerinde durulmalıdır. Psikolojik destek ve gevşeme süt yapımının arttırılmasında katkı sağlar. Galaktogog kullanımı süt üretimini azaltan tedavi edilebilir durumlar ortadan kaldırıldıktan sonra evlat edinen annelerde relaktasyon için ve anne/bebek hastalığı veya ayrılığı nedeniyle azalmış süt miktarını arttırmak amacıyla düşünülebilir. Galaktogog seçimine karar verirken hem anne hem de bebek için potansiyel faydasını ve yan etkilerini değerlendirmek gerekir. Özellikle bitkisel galaktogoglar için ciddi değerlendirmeler ve standart yaklaşımlar bulunmamaktadır. Eğer galaktogog verilmesini gerektirecek bir durum varsa mutlaka anne ve bebek yakından takip edilmelidir.

BAŞARILI EMZİRME VE SIK RASTLANAN SORUNLAR

Doç. Dr. Nalan Karabayır

Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Anne sütü ile beslenme, çocuğun sağlığı ve gelişmesi için ana koşuldur. Dünya Sağlık Örgütü ve UNICEF gibi birçok kuruluş da ilk 6 ayda tek başına anne sütü verilmesini ve uygun ek besinler ile birlikte olmak koşulu ile emzirmenin en az 2 yaşa kadar sürdürülmesini önermektedir. Ancak ülkemizde TNSA verilerine göre tek başına anne sütüyle beslenme oranlarının ilk ay % 68,9 iken, 2-3.ayda % 42'e düşmesi tüm gebe ve annelerin, bu konuda daha fazla eğitim ve desteğe ihtiyacı olduğuna işaret etmektedir.

Başarılı emzirme için gereken iki bileşen, süt yapan ve boşaltan bir meme ile etkin olarak emen bir bebektir. Bebeğin etkin emebilmesi için annenin bebeği tutuşu ve bebeğin memeye yerleşmesi önemli iken, memenin tam boşaltılabilmesi için de emzirmenin uygun süre ve sıklıkta olması gereklidir. Anne sütü yapımı, bebeğin sık aralarla ve doğru teknikle emzirilmesi sonucu artar. Ayrıca doğru teknikle emzirme meme başı çatlağı, memede tıkanıklık gibi sık görülen meme sorunlarının önlenmesi için de önemlidir.

Anne en rahat olduğu pozisyonda bebeği emzirmelidir. Memeyi C- şeklinde tutmalı, parmaklar areoladan uzakta olmalı, memeye baskı yapmamalıdır. Bebeğin rahat emebilmesi için ise pozisyonunda 4 temel özellik olmalıdır:

1. Kulak, omuz ve kalçası düz bir hat oluşturmalıdır;
2. Bebek anneye yaklaşmalı, anne bebeğin üzerine eğilmemelidir.
3. Başından, omuzlarından ve poposundan desteklenmelidir.
4. Yüzü memeye bakarken burnu meme başına yönlendirilmelidir.

Bebeğin etkin emmesini sağlayabilmek için klasik emzirme pozisyonu dışında koltukaltı emzirme, yatarak emzirme, ters taraftan emzirme gibi diğer pozisyonlar da denenebilir.

Memeye iyi yerleşmiş bir bebeğin çenesi memeye dayanmış, ağız geniş açık, alt dudak dışa doğru dönük ve areola ağzın üst kısmında alt kısmına göre daha fazla görünüyormu olmalıdır. Etkin olarak emen bir bebekte:

1. Yavaş tempoda derin emme hareketleri yapar, yutma sesi duyulur.
2. Yanaklar dolgundur, içeri doğru çekilmez.
3. Bebek emme sırasında sakindir.
4. Emmeyi kendi kendine bırakır ve tatmin olmuş görünür.
5. Anne memelerinde ağrı hissetmez.

Bebeğin son sütü alabilmesi ve süt yapımının artması için, bir meme tamamen boşalması gerekir. Bu süre 5-30 dakika arasında değişebilir. Etkin emen bir bebek emzirmenin başında çoğu kez vücudu gerginken; doydukça gevşer. Bebeklerin çoğu doyduklarında memeden ayrılır, bazıları ise uyuyana kadar, kısa kısa emmeye devam eder. Memeye iyi yerleşmeme nedenleri arasında emzirmeye geç başlama, emzik ve/veya biberon kullanımı, bebeğin küçük ve zayıf olması, memede tıkanıklık, deneyimsiz anne ve profesyonel desteğin eksikliği sayılabilir. Etkin emmenin gerçekleşmemesi sonucunda ise meme başında ağrı, çatlak, memede gerginlik, süt kanallarında tıkanıklık, bebeğin tam doymaması, memeyi reddetmesi ve yeterli tartı alamama durumu ortaya çıkabilir.

Emzirme sırasında en sık rastlanan sorunlar:

1. Yetersiz Süt

Anne sütünün yetersizliği nadir görülen bir durumdur. Gebelikte yetersiz meme gelişimi, geçirilmiş meme operasyonları, gebelik öncesi obezite, PCO, preeklampsi, plasenta artığının kalması, hipofizer yetersizlik, tiroid hastalıkları yetersiz anne sütüne neden olabilir. Ancak daha sıklıkla emzirme tekniğindeki yanlışlar nedeniyle bebek yeterince anne sütü alamıyor olabilir. En yaygın nedeni memelerin tam olarak boşaltılamamasıdır. Emzirme tekniğindeki sorunlar, sık ve yeterli süre emzirmeme altta yatan başlıca etmendir. Yetersiz süt belirtileri:

A. Güvenilir bulgular:

- Doğumdan sonra 2. haftada doğum tartısına ulaşamamak,
- İlk 6 ayda ayda 500 gr altında kilo alımı,
- İlk 2 günde günde 2-3 kez, üçüncü gün 3, dördüncü gün 4, altıncı günden sonra 6 bezden az konsantre idrar yapımı anne sütünün alımının yetersiz olduğunu düşündürür.

B. Olası belirtiler:

- Bebeğin uzun ve sık emmesi
- Emdikten sonra rahatlamaması
- Memeyi reddetmesi
- Sert, kuru ve seyrek dışkılaması
- Az dışkılama
- 5. günde hala mekonyum çıkarıyor olmasıdır.

Süt yapımını ve alımını artırmak için öncelikle nedenin belirlenmesi gerekir. En sık görülen nedenler annenin psikolojik durumu ve emzirme tekniği ile ilgili faktörler olduğundan, iletişim becerilerinin kullanılarak annenin rahatlaması ve gevşemesinin, teknik destek ile sütün sık ve tam olarak boşaltılması, en az 8 kez emzirme, meme masajı, memeyi küçük fiskelerle uyarma, sallama, meme başının uyarılması, gerektiğinde emzirme sırasında memeye bası uygulama ya da emzirme emzirme ekleyici kullanılması, sigara ve kafein kullanımında kaçınılması varsa altta yatan tıbbi sorunların tedavi edilmesi çoğu durumda beslenme desteğine gerek kalmadan sorunu çözecektir. Ancak bazı durumlarda, süt miktarı artana kadar geçici olarak beslenme desteği sağlamak gerekebilir.

2. Aşırı Süt yapımı

Bir memenin tam boşaltılmadan diğer memeden emzirmeye devam edilmesi kontrolsüz süt yapımına neden olabilir. Böyle bir durumda beslenme dışındaki zamanlarda da memelerden sürekli süt akımı, dolgunluk, süt kanallarında tıkanıklık ve abse gibi sorunlar ortaya çıkarken, bebekte son sütü alamadığı için gaz sancıları, kilo alamama, sık sulu dışkılama gibi malabsorbsiyon benzeri bulgulara neden olabilir. Her emzirme sonrası memenin boşalıp boşalmadığı kontrol edilmeli, gerekirse boşaltılmalıdır. Aşırı süt yapımı bebeğin emmesini bozuyor ya da tıkanıklığa yol açıyorsa anne sırt üstü ya da yan yatarak bebeği emzirmelidir.

3. Ağrılı meme başı, meme başı çatlağı

Ağrılı meme başı, meme başı çatlağı sık görülen, emzirmenin erken dönemlerinde ortaya çıkabilen ve emzirmenin sürdürülmesinde sorun oluşturan durumlardan biridir. Başlıca nedeni emzirme tekniğindeki sorunlar, etkin olmayan emme, bebeğin memeden aniden çekilmesi ve süt pompalarının uygun şekilde kullanılmamasıdır. Bu durumda emzirmeye daha az ağrılı taraftan başlanmalı, pozisyonun her emzirmede değiştirilmeli, meme başı temizliği sade su ile bir kez yapılmalı, meme başı ve areolaya son sütün sürülmeli ve açık havada kurutulmalı, petler kullanılmamalıdır. Ayrıca çatlaklar hep aynı tarafta oluyorsa dil bağı araştırılmalı, gerekirse kesilmelidir. Bu arada anne parasetamol içeren ağrı kesiciler alabilir. Sıklıkla bir haftada iyileşme görülür. Biberon ve ya emzik kullanımı emme şaşkınlığına neden olabileceğinden kullanılmamalıdır.

Uzun süreli geçmeyen çatlaklarda meme başı etrafında parlak kızarıklık, memede derinden ağrı, batma, sızlamalar varlığında meme başı kandida infeksiyonu açısından değerlendirilmelidir. Nistatin içeren ilaçlar hem bebek hem de anneye en az 1 hafta uygulanmalı, meme başının kuru kamasına özen gösterilmelidir.

4. Düz ya da çökük meme başı

Meme tabanındaki yapışıklıklara bağlıdır. Emzirme sırasında önemli olan meme başı ve areolanın esnekliği olup, bebeğin ağzında meme başı ve areolanın meme başı oluşturmasıdır. Meme başının durumu genelde emzirmeyi etkilememektedir. Emzirme sırasında salgılanan hormonlar meme başının ereksiyonunu da sağlamamaktadır. Meme başı işaret ve baş parmaklar arasında tutulduğunda areola altına gömülüyorsa tabanda yapışıklıktan bahsedilir. Bu durumda yuvarlama ya da germe tarzında masajlar yararlı olabileceği gibi, pompa ya da bazı aparatlar da sınırlı olarak kullanılabilir.

5. Memede dolgunluk

Memenin yeterli süre ve sıklıkta uygun teknikle emzirilmemesi sonucunda ortaya çıkar. Emzirmenin ilk günlerinde sıktır. Meme dolgun, yumuşak ve ağrısızdır. Memede gerginlik yoktur, oksitosin refleksi canlıdır, meme başından süt akar, Tıkanık meme varlığında ise meme ağrılı ve gergindir, süt akmaz. Ateş olabilir. Emzirme öncesi ılık duş, memeye ılık yaş pansuman, sırt ve memeye masaj, emzirme sonrası memeye soğuk uygulama önerilir. Bebek sık emzirilmelidir. Dar giysi ve sütyen kullanılmaması, gerekiyorsa memenin sağılması, annenin dinlenmesi ve ağrı kesiciler kullanılması mastite gidişi önler.

6. Tıkalı süt kanalları

Memede kitle, duyarlılık ve kızarıklık vardır. Anne sütünün yeterli boşaltılamaması ve kanallara bası yapacak kadar dar giysiler giyilmesi en önemli nedenlerdir. Memeye ılık yaş pansuman, masaj, bebeği uygun teknikle sık sık emzirmek, elle ya da pompa ile boşaltmak önemlidir. 48 saat içinde gerileme olmazsa analjezik ve antibiyotik uygulanabilir.

7. Mastit

Doğumdan birkaç hafta sonra ortaya çıkan, meme başı çatlaklarından S. Aureus, E. Coli gibi mikroorganizmaların yol açtığı meme dokusu selülitidir. Ateş, memede şiddetli ağrı, sertlikler, kızarıklık, üşüme ve titreme ile ortaya çıkar. Sık emzirme, memeyi boşaltma, soğuk kompres uygulama, analjezik ve antibiyotik kullanımı, yatak istirahati ve sıvı alımı gerekir. Abse varlığında cerrahi boşaltma gerekebilir.

8. Emmeyi reddetme

Bebek isteksizdir, emmez veya zayıf emer ya da istekli olduğu halde memeye yerleşemez, kısa sürede memeden ayrılır, ağlayarak emmeyi reddeder. Bebeğe ya da anneye ait faktörler bebekte meme reddine sebep olabilir. Çözüm olarak öncelikle etkenin onun ortadan kaldırılması gerekir. Bebek aç değilken, sakın bir ortamda anneye ten-tene temas sağlanmalıdır. Bebek uykulu ise üzerindeki örtüler açılmalı, kalın giysiler çıkarılmalı, daha dik pozisyonda tutulmalı, nazikçe gövdesine masaj yapılmalı, yarım saat bekleyip tekrar denenmelidir. Ağlarken bebeği emmeye zorlamamalı, bebek isteyerek memeden emene kadar süt sağılarak fincanla ya da emzirme destek sistemleri ile verilmelidir.

Anne sütü her bebeğin hakkıdır. Bebeklerimizin en az 2 yaşına kadar anne sütü alabilmesi için her fırsatta annelere etkin emzirme konusunda eğitim verilmeli, sorunların çözümünde anneye destek olunmalıdır.

3.OTURUM – OBEZİTE MALNUTRİSYON

13 Ekim0 2017 / 16:00 – 17:10

Oturum Başkanları : Kadriye Yurdakök, Elif Özmert

Konuşmacılar:

BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ – *Ayşin Taşar*

OBEZ ÇOCUKLARDA TANI VE İZLEM – *Meda Kondolot*

MALNUTRİSYONLU ÇOCUKLARDA İZLEM – *Bahar Çuhacı Çakır*

BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Medine Aysin Taşar

Büyüme, çocukluk çağının temel özelliğidir. Büyüme bebeklik, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde farklı hızlarda meydana gelir. Büyümeyi etkileyen temel faktörler genetik, yaşam koşulları, hastalıklar ve beslenmedir. Uygun beslenme ve sosyoekonomik koşullar sağlandığında tüm çocuklarda aynı büyüme şekli görüleceği kabul edilmektedir. Bu nedenle beslenme durumu büyüme üzerinde önemli rol oynar.

Beslenme bozukluğu, malnütrüsyon ve obezite gibi hastalıklara neden olmak dışında ölüm oranlarının artmasına, obezite ilişkili hastalıklara (hipertansiyon, diyabet, koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi) ve bilişsel fonksiyon bozukluklarına yol açmaktadır. Bu nedenle beslenme durumunun değerlendirilmesi, çocuk sağlığı izleminin en önemli parçalarından biridir.

Beslenme durumunu değerlendirme, beslenme hikayesi, fizik muayene, antropometrik ölçümler, laboratuvar tetkik basamaklarından oluşur.

Beslenme hikayesi: Beslenme hikayesinin alınması, beslenme durumunun değerlendirilmesinde önemli bir basamaktır. Beslenme hikayesinde sorulacak sorular çocuğun yaşına göre değişiklik göstermektedir (Tablo 1). Yemek zamanları, yiyecek alımı ve yeme zorlukları sorgulanmalıdır.

Ayrıntılı beslenme hikayesinin yaklaşık 20-40 dakika süreceği ve tecrübeli bir diyetisyen tarafından alınmasının uygun olacağı bildirilmektedir.

Muayeneye gelmeden önce ebeveyne son 24 saatte (ideal 3-7 günlük) gıda tüketimini gösteren gıda günlüğü tutması önerilir. Yaşa göre gerekli olan enerji ve besin çeşitleri hesaplanır.

Fizik muayene: Ayrıntılı fizik muayene yapılmalı, özellikle vitamin ve mineral eksikliklerine ait bulgular aranmalıdır. Hastanın genel durumu değerlendirildikten sonra saç, diş, cilt, göz bulguları ve kemik yapısındaki değişiklikler kaydedilir.

Antropometrik ölçümler: Antropometrik ölçümler beslenme durumunun değerlendirilmesinde en önemli gösterge olarak kabul edilmektedir. Baş çevresi, boy-uzunluk, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, bel çevresi, boyun çevresi, boya göre ağırlık, üst orta kol çevresi, üst orta kol çevresi/ baş çevresi oranı, deri kıvrım kalınlığı, göğüs çevresi, göğüs çevresi/baş çevresi oranı, kulaç uzunluğu, pubis-topuk uzunluğu, baş-pubis/pubis-topuk oranı, oturma yüksekliği, oturma yüksekliği/boy oranı en sık kullanılan antropometrik ölçümlerdir. Antropometrik ölçümler sayesinde, bebeklerde ve çocuklarda büyüme sürecindeki normalden sapmalar tespit edilebilir.

Çocuğun büyümesindeki yeterlilik, çocuğun benzer yaş ve cinsteki diğer çocuklar ile karşılaştırılması ve bu büyüme parametreleri arasındaki uyum ve zaman içindeki değişimi ile belirlenir.

Büyüme değerlendirilmesi, çocuğun tek bir dönemde yapılan ölçümü benzer yaş ve cinsteki diğer çocuklar ile karşılaştırılmasıdır. Beslenme yetersizliği ve fazla kiloluluğu gösterir. Büyüme izlemi ise, çocuğun belirli aralıklarla alınan ölçümlerinin daha önceki ölçümler ile karşılaştırılmasıdır. Büyüme duraklaması ve aşırı hızlı büyümeyi göstererek erken dönemde müdahale edilmesini sağlar.

Antropometrik ölçümler çocuğun yaşına ve amacına göre seçilmelidir. Her ölçümün kendine özgü avantaj ve kısıtlılıkları olması nedeniyle birden fazla antropometrik ölçümün aynı anda kullanılması daha uygundur.

Yaşa göre ağırlık, kısa zamanda değişiklik gösterebildiği için özellikle büyümenin izlenmesinde çok duyarlıdır; şimdiki ve geçmişteki beslenme durumunu gösterir. Yaşa göre boy, iskelet sisteminin büyümesini gösterir; uzun süren hastalık ve beslenme bozukluklarından etkilenir, geçmişteki beslenme durumunu gösterir.

Boya göre ağırlık, yaştan bağımsız bir ölçüm olduğu için çocuğun yaşının bilinmediği, düzenli izleminin yapılamadığı veya ilk kez görüldüğünde kullanılır.

Üst orta kol çevresi, malnütrisyon kitlesel taramalarında 6-59 aylık çocuklarda kullanılır; 1-5 yaş arası malnütrisyon sınırı 12,5 cm, ciddi malnütrisyon sınırı 11,5 cm dir.

Kol çevresinin baş çevresine oranı, 3 -48 ay arası çocuklarda büyümenin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Oran, <0,25 ağır malnütrisyon, >0,35 obez olarak tanımlanır.

Deri kıvrım kalınlığı, vücudun yağ oranını hesaplamak için kullanılır; caliper adlı alet ile ölçülür. Triceps kalınlığının <5mm olması malnütrisyonu gösterir; ayrıca standardın <%90 olması malnütrisyonu, %110 fazla kiloluyu gösterir.

Vücut kitle indeksi (VKİ), ağırlık (kilo)/ boy² (m) formülü ile hesaplanır; <18,5 kronik enerji eksikliği, > 25 fazla kilolu, >30 obez olarak tanımlanmaktadır.

Boy kısalığı saptandığında orantılı- orantısız olduğunu göstermede kulaç ölçümü, oturma yüksekliği, üst/alt segment ölçümleri kullanılır.

Yetersiz beslenmenin derecesi ve süresine bağlı olarak önce kilo alımı, sonra boy uzaması ve en son baş çevresi etkilenir.

İki antropometrik ölçüm arasında iki persantil fark olması, çocuğun aynı antropometrik ölçümde iki persantil kaybetmesi araştırmayı gerektirir.

Antropometrik ölçümleri kullanarak malnütrisyon sınıflaması yapılmaktadır. Gomez sınıflamasında yaşa göre ağırlık, Wellcome sınıflamasında yaşa göre ağırlık ve ödem, Waterlow sınıflamasında yaşa göre boy ve boya göre ağırlık değişkenleri kullanılmaktadır (Tablo 2,3,4).

Laboratuar testleri: Beslenme durumunun değerlendirilmesinde laboratuar testleri hem şu anki durumu, hem de beslenme destek tedavisine yanıtın izlenmesinde kullanılır. İdeal laboratuar yöntemi, nutrientteki artışı hızlı yansıtmalı, nutrientteki en ufak azalmayı bile yansıtmalı, şu an alınan maddeleri yansıtmamalı, nutrisyonel olmayan diğer faktörlerden etkilenmemeli, ucuz, kolay, duyarlılık ve özgüllüğü yüksek olmalıdır. Beslenme değerlendirilmesinde şu an için ideal bir laboratuar yöntemi bulunmamaktadır.

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan laboratuar testleri, biyokimyasal testler, inflamatuvar aktivitenin ölçümü, vücut kompozisyonunun ölçümü ve fonksiyonların ölçümüdür.

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan biyokimyasal testler, hematolojik tarama, elektrolit, üre, kreatinin, ürik asid, vitamin ve mineraller, transtiretin, transferin, albumin, retinol bağlayıcı protein, tiroksin bağlayıcı protein, ferritin, insülin like growth faktör-1, fibronektin, idrar kreatinin boy indeksidir.

Transtiretin, 2 gün yarı ömrü olması nedeniyle kısa dönem değişiklikleri iyi derecede yansıtır. İnflamasyondan, hidrasyon durumundan, böbrek ve karaciğer hastalıklarından etkilenir. Transferinin yarı ömrü 7 gün olup kısa dönem değişiklikleri yansıtır. İnflamasyondan, vücut demir miktarından ve hidrasyon durumundan etkilenir. Albumin yarı ömrü 2-3 haftadır ve uzun dönem kontrol için kullanılabilir. Hastalığın ciddiyetini ve prognozu göstermede iyi bir belirteçtir, fakat beslenme durumunu belirlemede yetersizdir.

İdrar kreatinin boy indeksi (CHI), kas kitlesini yansıtır. Böbrek yetmezliği, et tüketimi, fiziksel aktivite, ateş, enfeksiyon ve travma idrar kreatinin atılımını etkiler. Kreatinin boy indeksi, (24 saatlik idrar kreatinini/ boya göre olması gereken kreatinin) $\times 100$ formülü ile hesaplanır. Normal değeri ≥ 95 'dir. Değerin ≥ 85 -95 olması hafif, ≥ 70 -85 orta, < 70 ağır kas kaybını gösterir.

İnflamatuvar aktivitenin ölçümü için C-reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı, alfa-1 antitripsin, alfa-2 makroglobulin, serum amiloid A, interlökin 1-6, tümör nekrozis faktör- α kullanılabilir. Fakat tüm inflamasyon yapan olaylardan etkilendiği için gerçek beslenme durumunu göstermezler. Bu nedenle beslenme belirteçleri ile akut faz proteinleri arasındaki ilişkiyi gösteren “prognostik inflamatuvar ve nutrisyonel indeks” kullanılabilir.

“Prognostik inflamatuvar ve nutrisyonel indeks”= $\frac{\text{CRP} \times \text{fibrinojen}}{\text{Transferrin} \times \text{transtiretin}}$

Transferrin $\times$ transtiretin

Aralıklı ölçüm gerekir, oranın azalması beslenme desteğinin etkin olduğunu gösterir.

Vücut kompozisyonunun ölçümü: Beslenme durumu değerlendirilirken yağsız vücut kitlesi (kas), yağ kütlesi, kemik dansitesi, hücre kitlesi ve suyunu da bilmek gerekebilir. Sağlıklı bir kişide kiloda kısa sürede oluşan değişiklikler sıvı kompartmanından olurken, kiloda uzun süreli değişikliklerde doku kitlesinde değişiklik olur. Sağlıklı kişilerde kilo kaybı olduğunda en büyük kayıp yağ dokusu olurken hasta bir kişide vücut kompozisyonunda değişiklik olur.

Vücut kompozisyonu ölçümünde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Tablo 5). Biyoelektriksel impedans ve spektrometri en sık kullanılan ve invaziv olmayan bir yöntemdir. Vücuttan geçen elektrik sinyalinin, farklı vücut dokularında farklı elektriksel direnç/iletimleri oluşturmaları temeline dayanmaktadır. Total vücut suyu, yağsız vücut kitlesi, yağ kütlesi ve vücut yağ oranı hesaplanabilmektedir. Ağır malnütrisyonunda, enfeksiyonu olanlarda ve vücut su dengesinin bozulduğu böbrek hastalığı gibi durumlarda kullanılmaması önerilir.

Fonksiyonların ölçülmesi: bazı vücut işlevlerinde azalmanın gösterilmesi malnütrisyonun bir göstergesi olabilir. Bilişsel fonksiyonların, kas gücünün ve immun fonksiyonların değerlendirilmesi malnütrisyonun bir göstergesi olabileceği kabul edilmektedir.

Sonuç olarak,

Ayrıntılı beslenme hikayesi, beslenme durumunun değerlendirilmesinin mutlak bir parçasıdır.

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde klinik en önemli noktadır.

Antropometrik ölçümlerin dikkatli bir şekilde alınması ve büyüme eğrilerinde değerlendirilmesi, beslenme durumunun saptanması ve izlenmesi için gereklidir.

Laboratuvar ölçümleri özgül besin ögesi eksikliklerinin saptanmasında, verilen desteğin izlenmesinde ve inflamatuvar aktivitenin ölçülmesinde önem taşır.

Her çocuk için klinik durum ve özel ihtiyaçlarına göre dikkatli bir değerlendirme ve beslenme planı yapılmalıdır.

Besin alımı ve uygun izlem için diyetisyen desteği önemlidir.

Tablo 1. Yaşa göre beslenme hikayesinde sorulacak sorular

Anne sütü alan bebek • Hangi sıklıkta besliyor? • Bir memeyi ne kadar emiyor? • Mama veya başka gıda alıyor mu? - Pozisyon ve tekniği gözle
Mama ile beslenen bebek • Mamanın adı ve nasıl hazırlıyor? • Her beslenmede taze mi hazırlıyor? • Günde ne sıklıkta besliyor? • Günde toplam kaç kez mama alıyor? • Her seferinde ne kadar mama sunuyor? • Ne kadar mama alıyor? • Bir öğün ne kadar sürüyor? • Mamanın içine başka bir şey ekliyor mu? • Biberon temizliğini nasıl yapıyor?
Büyük çocuk • Günde kaç kez ana öğün alıyor ve atıştırıyor? • Ana öğünde ve atıştırmada neler yiyor? • Ebeveyn çocuğunun iştahından memnun mu? • Yemeğini nerede yiyor? • Ailenin yemek saatleri var mı? • Bu saatlerde çocuk mutlu mu? • Günde ne kadar süt içiyor? • Günde ne kadar meyve suyu içiyor? • Ne sıklıkta atıştırıyor?

Tablo 2: Gomez sınıflaması

Yaşa göre ağırlık	
%90-110	Beslenme durumu normal
%75-89	1. derece (hafif) malnutrisyon
%60-74	2. derece (orta) malnutrisyon
< %60	3. derece (ağır) malnutrisyon

Tablo 3: Wellcome sınıflaması

	Ödem	
Yaşa göre ağırlık (%)	Var	Yok
%60-80	Kwashiorkor	Beslenme yetersizliği
<%60	Marasmik kwashiorkor	Marasmus

Tablo 4: Waterlow sınıflaması

	Yaşa göre boy (%)	
Boya göre ağırlık (%)	>%95	<%95
>%90	Normal	Kronik, kısa boylu
<%90	Akut, zayıf	Akut-kronik malnütrisyon

Tablo 5: Vücut kompozisyon ölçümü

Antropometri
Deri kıvrım kalınlığı
Üst orta kol çevresi
Bel ve boyun çevresi
Biyoelektriksel impedans analizi
Dual enerji X-ray absorbsiyometri
İzotop dilüsyon metodu
Bilgisayarlı tomografi
Manyetik rezonans görüntüleme
Nötron aktivasyon analizi
Total vücut potasyum ölçümü
Hidrodansitometri

OBEZ ÇOCUKLARDA TANI VE İZLEM

Dr. Meda Kondolot

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

MALNUTRİSYONLU ÇOCUK İZLEMİ

Dr. Bahar Çuhacı Çakır

Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Malnutrisyon, enerji, protein ve diğer besin öğelerinin eksikliği veya fazlalığı durumunda doku ve/veya vücut formunda, fonksiyonlarında ve klinik sonuçlarında olumsuz etkilere neden olan patolojik bir durumdur. Yetersiz beslenme ile ilgili en riskli dönem, beyin gelişimi başta olmak üzere, tüm sistemlerin etkilenebildiği ilk 24 aydır. Uzun vadede entellektüel kapasite, okul ve iş başarısı da olumsuz yönde etkilenir. Tüm dünyada, 5 yaş altı ölümlerin yaklaşık %50'sinden dolayı yada dolaysız olarak malnutrisyon sorumlu olduğu tahmin edilmektedir.

Malnutrisyon, daha çok düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde olduğu gibi birincil malnutrisyon, ya da gelişmiş ülkelerde daha fazla görülen ikincil malnutrisyon şeklinde görülebilir. Birincil malnutrisyon, fetal dönemde büyümenin olumsuz yönde etkilenmesiyle başlayıp, intrauterin büyüme geriliği ve düşük doğum ağırlığı ile sonuçlanabilir. Bunun yanı sıra; anne sütü ile beslenememe, yetersiz, uygunsuz yada zamanında başlanmayan tamamlayıcı beslenme, mikrobesein öğelerinin eksikliği, yoksulluk, kıtlık, sanitasyon yetersizliği gibi, tıbbi nedenlerden çok sosyal nedenlerle gelişebilir. İkincil malnutrisyon ise, daha çok büyümeyi etkileyen altta yatan bir hastalığa bağlı olarak gelişmektedir.

Ülkemizde, Türkiye Nüfus Sağlığı ve Araştırmaları (TNSA) 2013 verilerine göre; ilk 5 yaşta, kısa boyluluk oranı (yaşa göre boyun -2SD'nun altında olması) %10'larda iken, çok kısa boyluluk (yaşa göre boyun -3SD'nun altında olması) %3'lerdedir. Aynı araştırmada, yaşına göre düşük kiloluluk (yaşa göre kilonun -2SD'nun altında olması) ve zayıflık oranı (boya göre ağırlık -2SD'nun altında olması) %2'lerdedir. Beslenme yetersizliğini gösteren bu oranların yıllar içinde azalma eğiliminde olduğu gözlenmiştir.

Çocuklarda büyümenin izlenmesi, erken tanı açısından önemlidir. Malnutrisyonlu hastaya yaklaşımda, başta beslenme öyküsü olmak üzere ayrıntılı öykü, fizik inceleme, antropometrik ölçümler ve laboratuvar bulguları değerlendirilmelidir. Öyküde, ayrıntılı beslenme öyküsünün yanı sıra, doğum öncesi ve sonrasına ait bilgiler, doğum ağırlığı, iştah durumu, kusma, ishal, süregelen hastalık varlığı, aşılama durumu ve ailenin sosyoekonomik ve kültürel yapısı da sorgulanmalıdır. Fizik incelemede genel durum ve bilinç değerlendirilmesinin yanı sıra, vücut ısısı, tansiyon, solunum ve nabız sayıları ile birlikte sistemik fizik inceleme yapılarak malnutrisyon bulguları değerlendirilmelidir.

Büyümenin izlenmesinde, antropometrik ölçümler kullanılır. Çocukluk yaş grubunda en çok kullanılan antropometrik göstergeler; yaşa göre ağırlık, boya göre ağırlık ve yaşa göre boydur. Yaşa göre boy; sosyoekonomik durum, çevresel faktörler ve kötü yaşam koşullarının göstergelerinden birisidir. Yaşa göre boyun düşük olması "bodurluk" olarak tanımlanır. Yetersiz beslenmenin uzun dönem etkilerini gösterir. Boya göre ağırlık; daha çok yakın zamanda gelişen ve beslenmeyi etkileyen durumlarla ilgilidir. Boya göre ağırlığın düşük olması "zayıflık (kavrukluk)" olarak tanımlanır. Yaşa göre ağırlığın düşük olması "düşük kilolu" olarak tanımlanır ve hem akut hem de kronik malnutrisyonun göstergelerindendir. Sık kullanılan bir diğer ölçüm, üst-orta kol çevresi ölçümüdür, somatik kas kitlesi hakkında bilgi verir.

Tanıda kullanılan laboratuvar incelemeleri; tam kan sayımı ve periferik yayma, tam idrar tetkiki ve kültür, kan şekeri, serum elektrolitleri, serum albumin ve protein düzeyi, dışkı mikroskopisi ve parazit incelemesi, ppd testi, akciğer grafisi ve HIV testidir.

Malnutrisyonun tipinin belirlenmesinde Wellcome (Tablo 1) ve McLaren (Tablo 2) sınıflandırmaları, süresinin belirlenmesinde ise Waterlaw sınıflaması (Tablo 3) kullanılır. Gomez sınıflaması ise malnutrisyonun ağırlığının belirlenmesinde kullanılır (Tablo 4).

Boya göre ağırlığın (-2)-(-3)SD ve üst-orta kol çevresi ölçümü 115-124 mm arasında olması, orta derecede akut malnutrisyon olarak tanımlanır. Ağır akut malnutrisyonda ise; boya göre ağırlık -3SD'nun altında, üst-orta kol çevresi ölçümü <115 mm'dir. İki taraflı gode bırakan ödemin olması her zaman ağır malnutrisyonu gösterir.

Ağır akut malnutrisyon; enerji eksikliği (Marasmus), protein eksikliği (Kwashiorkor) ya da her ikisinin eksikliği (Marasmik-Kwashiorkor) olarak 3'e ayrılır. Marasmuslu çocuklar, aşırı zayıftır, deri altı yağ dokusu ve genel kas kütlelerinde azalma vardır. Saçlar ince ve seyrek. Huzursuz ve apatiklerdir. Kwashiorkorlu çocuklarda ise, iki taraflı gode bırakan ödem vardır. Deri altı yağ dokusu genellikle normal, karın şiş, karaciğer ise büyüktür. Apatiklerdir, saçlar ince ve cılızdır. Deri kuruluğu, sulu yaralar ve iyileşmeyen ülserler görülebilir. Marasmik-Kwashiorkor ise her 2 tipin bir arada görülmesidir.

Malnutrisyonun tedavisi, malnutrisyonun derecesine, sınıflandırılmasına ve nedenine bağlı olarak değişir. Ağır malnutrisyonu olan tüm çocuklar hastaneye yatırılarak izlenmelidir. Hafif-orta derecede malnutrisyonu olan çocukların ise klinik durumları iyi ise ayaktan yakın takip ile izlenmeleri önerilir. Çocuğun ödemi hafif-orta derecede, üst-orta kol çevresi ölçümü 115 mm'in üzerinde ve klinik olarak iştahı iyi, apatik değilse ayaktan yakın izlem ile evde takip edilebilir. Hafif-orta derecede malnutrisyonda tedavinin temelini beslenme oluşturur. Normalde alması gereken enerji %50-100 arttırılır. Anne sütüne devam edilmesi, uygun zamanda ve yeterli miktarlarda tamamlayıcı beslenme ile multivitamin ve mineral desteği çok önemlidir. Hazırlanan besinlerin hijyeni, suların temizliği ve sanitasyon koşullarının iyileştirilmesi, kadınların eğitimi ve sosyal hayatta güçlenmeleri tedavinin diğer basamaklarını oluşturur. Boya göre vücut ağırlığı %90 olduğunda hasta iyileşmiş kabul edilebilir, ancak hala yaşa göre vücut ağırlığı düşük olabilir. İştahın düzelmesi, gülümsemeye başlaması ve çevreyle ilgilenmesi de iyileşme göstergelerindendir. İzlemlerde, çocuğun sağlık durumu, beslenmesi, aşıları, oyunları, duygusal ve bilişsel gelişimi ile ilgili bilgi alınmalı ve sistemik fizik inceleme yapılmalıdır.

Sonuç olarak, malnutrisyon önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur. Sosyoekonomik iyileştirmeler, toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi, bebek ve çocuk izlemlerinin düzenli aralıklarla yapılarak doğru beslenme önerileri başta olmak üzere bilişsel ve duygusal yönlerden desteklenmelerinin sağlanması, kadınların toplumdaki yerlerinin güçlendirilmesi ve eğitimleri ile sanitasyon koşullarının iyileştirilmesi beslenme yetersizliğini önlemede önem taşımaktadır.

Tablo 1. Wellcome Sınıflaması

Yaşa göre ağırlık	Ödem	
	Var	Yok
%60-%80	Kwashiorkor	Zayıf
<%60	Marasmik-Kwashiorkor	Marasmus

Tablo 2. McLaren Sınıflaması

Bulgular	Puanlama
Ödem	3
Dermatoz	2
Ödem + Dermatoz	6
Saç değişiklikleri	1
Hepatomegali	1
Serum albumin düzeyi (g/dl)	
1	7
1.0-1.5	6
1.5-2.0	5
2.0-2.5	4
2.5-3.0	3
3.0-3.5	2
3.5-4.0	1
>4	0

Puanlama;

0 - 3 Marasmus

4 - 8 Marasmik kwashiorkor

> 9 Kwashiorkor

Tablo 3. Waterlaw Sınıflaması

Yaşa göre boy	Boya göre ağırlık	
	>%90	<%90
>%95	Normal	Zayıf
<%95	Kısa boylu	Zayıf + Kısa boylu

Tablo 4. Gomez Sınıflaması

Malnutrisyonun Derecesi	Yaşa göre ağırlık
Normal (Malnutrisyon yok)	> %90
Hafif (1.derece)	%89-75
Orta (2.derece)	%74-60
Ağır (3.derece)	< %60

4. OTURUM – ÇOCUK BESLENMESİ

14 Ekim 2017 09:00 – 10:00

Oturum Başkanları : Sevgi Başkan, Emel Gür

TAMAMLAYICI BESLENMENİN GENEL İLKELERİ – *Gonca Yılmaz*

OLGULARLA İŞTAHSIZ ÇOCUĞA YAKLAŞIM – *Aysu Duyan Çamurdan*

ANNE SÜTÜNDE KURŞUN, CİVA VE KADMIYUM - *Kadriye Yurdakök*

TAMAMLAYICI BESLENME DÖNEMİNE GEÇİŞİN GENEL İLKELERİ

Prof. Dr. Gonca Yılmaz

Tamamlayıcı beslenme, bebeklerin 6. Ayından 2. Yaşına kadar süren bebeğin büyümesinin ve gelişmesinin çok hızlı olduğu bir dönemde anne sütü ile beslenmeden, aile yemeklerine geçtiği, bebek sağlığı için oldukça önemli kritik bir dönemdir. Bu dönemde yapılan yanlışlar bebeklerin büyüme geriliğine, çeşitli mikronutrient eksikliklerine, şişmanlığına yol açabilmektedir. Ayrıca dikkatsiz yapılan bir tamamlayıcı beslenme enfeksiyonlara yol açıp çocuğun büyümesini bozabilmektedir. Bu dönemde kazanılan beslenme alışkanlıkları da ömür boyu sürebilmektedir. Tamamlayıcı beslenme döneminde çeşitli doktorların ve hastanelerin farklı türde önerileri ve yaklaşımları olabilmektedir. Benim burda anlatacağım DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü)'nün tamamlayıcı beslenme dönemi için önerdiği genel ilkelerdir.

Anne sütü ile beslenme tamamlayıcı beslenme döneminde önemini korumaktadır. 6. Aydan erken ek besinlere başlamanın, 6. Aydan sonra ek besinlere başlamaya göre bir avantajı yoktur ve hijyen koşullarının iyi olmadığı durumda bebekte enfeksiyonları artırabilmekte, onu çok değerli anne sütünü almaktan mahrum bırakabilmektedir. Bu altı aylık dönemde anneler bazen sütlerinin bebeğe yetmediği konusunda endişe duyabilmektedir. Bunun için uygun aralıklarla sağlam çocuk izleminin yapılması ve bebeğin nasıl kilo aldığının belirlenmesi ve anneye bu konuda öz güveninin sağlanması çok önemlidir. Bazı durumlarda bebek, bazı şansızlıklar nedeniyle anne sütü yerine mama ile beslendiyse, ek besinler 4. Aydan itibaren başlanabilmektedir.

Bebekler 6. Aydan itibaren kas kontrollerin gelişmesi ile desteksiz veya destekli otumaya başlayabilmekte, yutma fonksiyonları gelişmektedir. Ayrıca, besinlerin tam olarak sindirilmesi de gelişmektedir. Daha küçük bebeklerde görülen katı besinlerin dille itilmesi durumu kaybolmaktadır ve bebek değişik tadlara ve besinlere hazır duruma gelmektedir. Bebek ilk beslenmeye başladığında bazı besinleri diliyle itebilir. Ancak, anneler bebeklerini beslerken sabırlı olurlarsa bu durum kaybolabilmektedir.

Tamamlayıcı beslenme döneminde en çok üzerinde durulan bir konu bebeklerin beslenme için zorlanmaması, açlık hislerine göre beslenmesidir (responsive beslenme). Beslenme, anne-bebek arasında karşılıklı iletişimle olması, iştahsızlığın gelişmesini önlemek açısından çok önemlidir. Anne, bebeğin açlık hissini iyi bir şekilde değerlendirilmeli, beslenme bir olumlu bir davranışı ödüllendirme aracı olarak kullanmamalıdır. Bebeğin kendisine ait çatalının kaşığının tabağının olması, onlarla oynayarak anneyi babayı yerken taklit etmeye çalışması, erken dönemlerden itibaren mama sandalyesinin kullanılması, onun kendi kendine beslenme davranışını geliştirecektir. Bebek her zaman ağzına verilen besinleri pasif bir şekilde yemekten hoşlanmaz. Bebeği bu şekilde yemeğe zorlamak bazen sevdiği besinleri bile reddetmesine yol açabilir. 8-9 aylık bebeklerde parmakla yakalama gelişir ve önüne konulan sevdiği yumuşak besinleri bu şekilde de alabilir. Son zamanlarda; 6. Aydan itibaren bebeğin kontrolünün tam olduğu, sadece önüne konulan besinleri parmakla veya kaşıkla yediği beslenme şekli (Baby-Led feeding) konusunda çalışmalar artmaktadır. Bu beslenme şeklinin annenin bebeğin beslenmesi konusunda endişelerini azalttığı, ilerde bebeklerin şişman olma riskini düşürdüğü gösteren çalışmalar olsa da bu konuda yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Tamamlayıcı beslenme döneminde enfeksiyöz ishallerden korunmak için hijyene önem verilmeli, mümkün olduğunca biberondan uzak durulmalıdır. Biberon kullanılmamalı, kullanıyorsa çok iyi bir şekilde temizlenmeli, gerekirse biberon sterilazotörü kullanılmalıdır. Aslında, biberon katı besinlere geçen bebek için geriye dönüştür, önerilmez. Ağız ve diş gelişimini bozabilir. Emzik kullanılıyorsa gece daha çok uykuya geçerken kullanılmalı, gün içinde kullanılıyorsa temizliğine dikkat edilmelidir.

El yıkama bebeğin altını değiştirdikten, beslenmeye geçmeden önce mutlaka yapılmalı, sabun elde 15-20 saniye döndürülecek şekilde olmalıdır. Burda besin güvenliğinden de bahsetmek istiyorum. Ne yazık ki günümüzde hangi besine güveneceğimizi şaşırmış durumdayız. Kullanılan pektisidler, çevrenin kirlenmesi, GDO lu gıdalar gibi konular gelişmekte olan bebeklerimiz için tehlike oluşturmaktadır. Annelerin zararı en aza indirmek açısından bebeklerine mevsiminde yetişen sebze ve meyveler hazırlamaları, yıkamalarını iyi yapmaları, bu ürünleri alırken, lokal üreticileri tercih etmeleri yararlı olabilir.

Bu dönemde besinler teker teker başlanmakta, miktarları yavaş yavaş, bir çorba kaşığında, 3 günde, bir su bardağına varıncaya kadar artırılmaktadır. Besin allerjileri, bebekte vücutta döküntüler, kızarıklık, karında şişlik, gaz... gibi belirtilerle ortaya çıkabilmekte, anne bu belirtilere karşı uyanık olmalıdır. Bebeğin bir besini reddetmesi, o besine karşı allerjisi olabileceğini gösterebilmekle birlikte, bebeğin değişik tadlara alışması açısından, 10- 15 kez sabırla ayrı zaman dilimlerinde sabırla yeni besinin tekrar sunulması önerilmektedir. Yeni yapılan çalışmalar allerjen besinlerin (yumurta, susam, balık..) erken dönemden itibaren bebeğe tanıştırılmasını önermektedir.

Bebeklerin bu hızlı büyüme ve gelişme döneminde, enerji ihtiyaçlarının karşılanması açısından ilk başlanılan besinlerin kıvamlarının sulu değil en az püre kıvamında olması gereklidir. Ayrıca bebeklerin mide kapasitelerinin düşük olması, kıvamı yoğun gıdalar almaları ile enerji ihtiyaçlarını karşılayabilecektir. Hazırlanan besinler kaşığa konulduğu zaman dökülmeyecek kıvamda olmalıdır. Bebeğin enerji ihtiyacını karşılamak için bebek seviyorsa, karışım tarzında beslenme tercih edilebilir. Örneğin bir meyve püresi içine, pekmez ve tahıllı kaşık mamalarının katılması demir içeriğini artıracaktır. İlk bir yaşta anne sütü bebeğin enerji ihtiyacının yarısını, 1-2 yaşta da üçte birini karşılar. 6-8 aylık bir bebekte, 220 kcal günde ek kalori, 9-11 aylık bir bebekte 330 kcal, 12-23 ayda 550 kcal günde ek kalori verilmelidir. Anne yaklaşık olarak kalori bilgisine sahipse çeşitli besin grupları ile yaratıcı tarzda bir beslenme uygulayabilir veya bebeği takip eden sağlam çocuk doktoru anneye bu konuda yardımcı olabilir. Anneye, doktor tarafından şu saatte şunları yesin şeklinde verilen bir beslenme listesi, yarar yerine zarar getirebilir çünkü beslenmede esas olan, bebeğin isteğidir. Anneler listede yazanları bebeğe yedirmek isterken zorlama olursa; bu durum, annenin endişesini artıracaktır, iştahsız bebeklere yol açabilecektir..

Besinlerin püre kıvamından sonra yavaş yavaş çatallla ezilmiş halde verilmesine geçilmelidir. Daha sonraki aylarda parçalanmış besinlere geçilebilir. Blender kullanılması önerilmemektedir. Çünkü bebeğin belirli kıvamdaki besinlere alışması lazımdır. 10 aya kadar bebek parçalı pütürlü besinlere alışamazsa bundan sonra da alışması oldukça zor olmaktadır.

Tamamlayıcı beslenme sıklığı, 6-8 ayda anne stünne ek olarak 2 ana öğün, 9-11 aylık bebekte 2-3 ana öğün, 2 ara öğün, 12-23 ayda ise 3 ana öğün, 2-3 ara öğün şeklinde olmalıdır. Ara öğünler parmak besinler, örneğin yumurta haşlaması, evde zeytinyağında yapılmış patetes kızartması şeklinde olabilir. Bu besinler bebek yerken besini ağıza götürme koordinasyonunu da geliştirecek, bebeğin gelişimine de destek olacaktır.

Besinlerin içeriklerinin kalitesi mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Proteinden, yağdan ve çeşitli mikronütrienlerden zengin bir beslenme sağlanmalıdır. Bu dönemde demir eksikliğinin önlenmesi açısından besinlerde demirin bol miktarda alınması çok önemlidir. Etin erken dönemde, beslenmeye sokulması uygundur. Örneğin bebeğin pürelerine erken dönemden itibaren kıyma eklenebilir. Tavuk ve balık etinin de demiri zengindir. Yumurta sarısı, kuzu karaciğeri, tahıllı kaşık mamaları yine bol miktarda demir içerir. Bitkisel kaynaklı besinlerde bulunan demirin emiliminin artırılması için C vitamininden zengin besinlerle birlikte bebeğe verilmelidir.

A vitamini besinlerle yine bol miktarda alınmalıdır. Koyu sarı, yeşil yapraklı sebzeler, yumurta sarısı, kuzu karaciğeri A vitamini açısından çok zengindir. Çinko alınması gereken önemli mikronutrientlerdir. Çinko aslında demirin zengin olduğu besinlerde boldur. Etin çok pişirilmesi, çinko miktarını düşürmektedir.

Tamamlayıcı beslenme döneminde bazı öneriler:

- Yemekleri baharatlı hazırlamayın.
- Tuz miktarı fazla olmamalıdır.
- İnek sütünün 9. Aydan sonra, mümkünse bir yaştan sonra verilmesi uygundur.
- Meyve suyu beslenmede kullanılmaz. Büyük çocuklara tam meyve şeklinde, küçük bebeklere püre şeklinde verilmelidir.
- Erken dönemde blender yerine cam rende kullanınız.
- Sebze püresi, yaparken sebzeyi biraz geçecek şekilde az su kullanınız. Buharda pişirmek de uygun bir yöntemdir.
- Yumurta, balık gibi besinlerden bebeklerinizi allerjen diye yoksun bırakmayınız. Alerjik deri doküntüleri, gaz gibi şikayetleri sağlam çocuk izlem doktorunuzla paylaşınız.
- Yağlar bebek beslenmesinde önemlidir. Besinleri hazırlarken, zeytinyağı ve haftada bir iki defa tereyağı kullanınız.
- Bebekler 1 yaşından sonra sağlıklı hazırlanmış aile sofrasından beslenebilirler. Bu yüzden 8-9 aylıktan itibaren aile ile ana öğünlere geçmeleri, anne ve babayı taktit etmelerini kolaylaştırır.
- Tamamlayıcı besin döneminde bebeğe beslendikten sonra isterse su da verilmelidir.
- Bebek bisküvisi gibi dışarda paketlenmiş şeker oranı yüksek besinleri, et suyu buyonları hazır gıdaları beslenmede kullanmayalım.
- Besinler hazırlanırken kesinlikle mikrodalga kullanmayalım.

Özet olarak tamamlayıcı beslenme dönemi bebeğin sağlığı, büyüme ve gelişmesi açısından çok önemli bir dönemdir. Bu dönemde annelerinin sabırlı ve yaratıcı olmaları, bebeklerini karşılıklı iletişim halinde beslemeleri ileride şişmanlık, iştahsız bebek.. gibi sorunların oluşmasını engelleyecektir.

OLGULARLA İŞTAHSIZ ÇOCUĞA YAKLAŞIM

Prof. Dr. Aysu Duyan Çamurdan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sosyal Pediatri Bilim Dalı

Yeme davranışı duygusal, motor ve bilişsel gelişim ile paraleldir. Yaşamın ilk 2 yılı süresince yaşanan beslenme pratiği yaşam boyu sürecek yeme davranışının temelini oluşturur. Bebekler genetik olarak tatlı ve tuzlu tadlara yatkın iken ekşi ve acı tadlardan kaçınma eğilimindedir. Yoğun enerjili besinleri tercih ederken yeni besinleri reddetme içgüdüleri vardır. Ancak genetik yatkınlıklar deneyimler ile değişebilirler. Anne sütü ile beslenme farklı tad ve besinlere alışmayı artırır ayrıca farklı tad, doku ve besinlere alışmada aile tutumu ve rol modeli de çok belirleyicidir.

Sağlıklı yeme davranışının gelişimi sağlıklı beslenme ortamı ve ilişkisini gerektirir. İdeal bir bebek beslenmesinde sadece neyle beslendiği değil, nasıl beslendiği, ne zaman beslendiği, nerede ve kim tarafından beslendiği de çok önemlidir. Sağlıklı beslenme ilişkisinde bebek yemeyi kendisi başlatır (aktif beslenme), beslenme etkileşiminde yönlendiricidir. Besleyen kişi “duyarlı” besleme tarzını kullanmalıdır.

Hem ebeveyn, hem hekim olarak sık karşılaşılan bir sorun olan iştahsızlık yeme isteğinin azalması ya da kaybolması olarak tanımlanabilir. Çocuk sağlığı izlemlerinde %20-35, büyüme geriliği ile gelen çocukların %33-90’ında aileler yeme sorunlarından yakınmaktadır.

Her çocuğun, bireyin damak tadı ve yeme alışkanlıkları, iştah konusunda algıları farklı olabilir. Nedenler çevresel, davranışsal veya organik olarak ayrılabilir. Çocuğun yeme davranışı yanı sıra besleyen kişinin tutumu da önemlidir. Zorlayıcı ve bebeği sıkkan yedirme davranışı öğün saatlerini bir savaşa çevirebilir ya da çocuğu tamamen edilgen, saldırgan yapabilir.

Aileler çocuğun yemesinden memnun olmadığı her durumu "iştahsızlık" olarak algıladıkları için öncelikle bebek ya da çocuğun genel sağlık ve büyümesinin değerlendirilmesidir. İştahsızlığa yol açan riskler gözden geçirilmelidir. Çocukların ek besinlere geçiş, anne sütünden ayrılma gibi beslenme dönemi değişimlerinde yeme sorunlarına karşı hassas ve eğimli olabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Tıbbi olarak bakıldığında yeme sorunlarını erken fark etmek tedaviyi kolaylaştırır. Her çocuk sağlığı izlem vizitinde çocuğun beslenmesi, iştah durumu, annenin kendi besleme becerisi ile kaygıları, beslenmenin devamı için bundan sonraki plan mutlaka sorgulanmalıdır. Yeme sorunu ile gelen hastada en değerli tanı yöntemi öyküdür. Besinlerin hazırlanış biçimi, kıvamı, sıvı alımı bunların çocuğun gelişim evresiyle uyumu önemlidir. Yutma, öğürme, kusma davranışları, beslenirken zorlanma ve oyalanma alışkanlıkları değerlendirilmelidir. Ailenin çocuğun gelişimi ile ilgili düşünceleri, kaygıları hem tanı, hem tedavi aşamasında yararlıdır. Ailenin çözüm adımlarını bilmek ve en küçük olumlu adımı desteklemek hekim-aile birlikteliğinde önemlidir.

Fizik incelemede antropometrik ölçümler ve yaşla uyumunun değerlendirilmesi ilk adımdır. Tam kan sayımı, sedimentasyon hızı, karaciğer, böbrek fonksiyon testleri, gayta ve idrar incelemesi ayrıacı tanıya götürebilen temel tetkiklerdir.

Tedavide en önemli basamak ailenin güvenini kazanmak ve işbirliğidir. Önerilerde bulunurken beslenme kültürü göz önünde bulundurulmalı, bebeklerin de damak zevki olduğu unutulmamalıdır. Mümkün olduğunca tercih hakkı tanınmalı, besinler onun ilgisini çekecek şekilde hazırlanmalıdır. Diyetisyene yönlendirmeden önce davranış terapisi ve sevmediği besinler için zorlamak yerine alternatifler üretilmelidir. Oyun tedavileri ile gelişimsel destek, uyarıların ve sosyal iletişimin artırılması yararlıdır. Öğünler arası hareket, oyun iştahı açar, fazlası ise yorgunluk yapar. Sevdiği yiyeceklere odaklanmalı, sevmediği yiyecek için zorlamamalı, bir süre sonra tekrar denemelidir. Kaşık reddediliyorsa parmakla besleme olumlu katkı sağlar. Kalabalık ortamlarda yaşlıları ile birlikte yeme çok yararlıdır. Aile ile birlikte yemek pek çok işi kolaylaştırır. Yemek zamanlarının birlikte geçirilen eğlenceli zamanlar olması kendini ailenin bireyi olarak hissetmesi açısından önemlidir. Çocuk için iyi bir rol model olma taklitle öğrenen çocuk için gereklidir. Başlangıçta düzenli beslenme saatlerinden çok bebeğin gereksinimlerine göre hareket etmek gerekir. Açlık tokluk eğitimi; ilk birkaç gün sadece o istediğinde sevdiği besinlerle beslenme; daha sonra yavaş yavaş içerik değişimi yararlı bir yaklaşımdır. Tüm öğünlerde miktarı çocuk belirlemelidir. Yemeğe 15 dakika içinde başlanmalı, yemek süresi 30-35 dakikadan uzun olmamalıdır. Yemek sırasında dikkati dağıtacak başka aktivitelerden uzak durulmalıdır. Öğün aralarında özellikle fazla kalorili besinlerden ve sıvı tüketiminden kaçınılmalıdır. Eksikliği olanlar dışında iştah açması için gereksiz vitamin ilaçları kullanılmamalıdır. Hastalık döneminde çok zorlayıcı olmamak gerekir. Büyüme eğrisinin takibi ve organik patolojilerin dışlanması çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization, Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age, 2005
2. Critch JN; Canadian Paediatric Society; Nutrition and Gastroenterology Committee. Nutrition for healthy term infants, six to 24 months: An overview. Paediatr Child Health. 2014;19(10):547-52
3. Kerzner B, A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. Pediatrics. 2015;135(2):344-53
4. Kreipe RE, Beyond picky eating:avodiant/restrictive food intake disorder.Curr Psychiatry Rep. 2012;14(4):421
5. Kerzner B, Clinical investigation of feeding difficulties in young children:a practical approach.Clin Pediatr 2009

ANNE SÜTÜNDE KURŞUN, CİVA VE KADMİYUM

Prof. Dr. Kadriye Yurdakök

Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi

Zehirli ağır metaller, çevre kirliliğinin ana kaynaklarından. Kurşun, civa ve kadmiyum, çevredeki en yaygın zehirli ağır metallerdir. İnsan vücudundaki bu zehirli ağır metallerin bilinen hiç bir fonksiyonu yoktur. Anne sütündeki çevresel zehirli kimyasal düzeyleri annenin vücut kimyasal yükünü, bebeğin prenatal dönemdeki maruz kalma düzeyini, bebeğin laktasyonda iken maruz kalma düzeyini ve çevresel kirlilik düzeyini yansıtır. Fetus ve bebekler, organ ve dokuların, özellikle santral sinir sisteminin hızlı büyüme ve gelişmesine bağlı olarak, plasenta ve anne sütünden geçen ağır metal toksisitesine çok duyarlıdır. Fetusun ağır metallere ve diğer toksik kimyasallara maruz kalıp kalmadığının göstergesi olarak kord kanı, anne sütü, daha az olarak da mekonyum, bebek saç, bebek tırnağı düzeyleri kullanılmaktadır. Anne sütü, kanla karşılaştırıldığında invaziv olmayan, daha geniş numune hacmi olması nedeniyle biyomonitorizasyon çalışmalarında izleme amaçlı da kullanılmaktadır. Anne sütünde varlığı bildirilen ilk kimyasal DDT dir. Toksik ağır metaller gebelik öncesi anne vücudunda birikebilir ve plasenta yoluyla fetusa, daha sonra da anne sütü yoluyla bebeğe geçebilir. Örneğin laktasyon sırasında anne sütüne geçmesi gereken kalsiyum ihtiyacının bir kısmı ve fetüsün iskelet gelişimi sırasında ihtiyacı olan kalsiyumun % 30 kadarı maternal kemiklerden mobilize olan kalsiyumla sağlanır. Bu sırada kalsiyumla birlikte, maternal kemiklerde önceden birikmiş olan kurşun da mobilize olarak fetusa ve daha sonra anne sütü yoluyla laktasyon süresince bebeğe geçebilir. Etkilenimin büyük kısmı anne sütünden çok fetal dönemde olmaktadır. İntrauterin kurşun maruziyeti, büyüme geriliği, bilişsel işlev bozukluğu, yetenek testlerinde düşük IQ puanları ve düşük okul performansı gibi gelişimsel sorunlara yol açar.

Emzirilen bebekler için anne sütü Hg seviyesinin güvenlik sınırı bilinmiyor. Emzirme döneminde bebeğin gelişimi ile anne sütündeki Hg konsantrasyonu arasındaki ilişki ise açık değildir. Metil civa için geçici tolere edilebilir haftalık alım miktarı 5 µg/kg vücut ağırlığı olarak belirlenmiştir. Emzirme döneminde metilcivaya maruz kalan çocukların uzun süreli takibi ile yapılan bir çalışmada herhangi bir olumsuz etki tespit edilememiş, aksine emzirilen çocuklarda gelişim testleri daha başarılı bulunmuştur.

Kadmiyum önemli bir kanserojendir. İnsan vücudundaki biyolojik yarılanma zamanı 10-30 yıldır. Tütün bitki yaprakları doğal olarak yüksek konsantrasyonda Cd biriktirir. Bu nedenle sigara, Cd'ye maruz kalmanın önemli bir kaynağıdır. İdrarda yavaş atılım nedeniyle, Cd maternal vücutta birikir. Yaş arttıkça maternal Cd yükü de artar. Kadmiyumun % 50 kadarı karaciğer ve böbrekte depolanır. Kas ve kemikte birikir. İdrarın yanı sıra plasenta yolu ile de atılır. Bildirilen annesütü Cd konsantrasyonu 0.05-24.6 µg / L dir. Diyetle kalsiyum, protein veya demir azlığı veya yüksek yağ oranı varsa Cd emilimi artar. Annenin kadmiyuma maruz kalması, anne sütünde yetersiz kalsiyum seviyelerine neden olabilir. Anne sütündeki artmış kadmiyum düzeyleri anne sütüne geçen kalsiyum miktarını azaltır. Yüksek Cd konsantrasyonlarının çok sayıda hayvan türü için karsinogenik, mutajenik ve teratojenik olduğu bulunmuştur. Hayvan, insan çalışmalarında gebelik döneminde maruz kalmanın doğum ağırlığında azalma, amelia, syrenomelia, gecikmiş ossifikasyona (sternum, kostalar) yol açtığı gösterilmiştir.

Anne sütünün Pb, Hg ve Cd'nin toksik seviyesi konusunda kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Sütteki ağır metaller için güvenlik sınırları geliştirilmemiştir. Anne sütüne toksik ağır metaller ve diğer kirlleticiler geçiyor olsa da etkileri tam olarak bilinmemektedir ve bu konu gittikçe artan bir araştırma konusudur.

Anne sütündeki kimyasallarlarla ilgili pek çok sorun vardır. Var olan bilgilerdeki boşluklar;

- Kirleticiler ve etkilenme yolları ile ilgili yeterli veri yokluğu
- Anne sütünde bulunan kimyasalların toksikokinetiği hakkında bilgi eksikliği
- Bebeğin emzirme yoluyla kimyasal maddelere maruz kalmasıyla oluşabilecek sağlık sonuçları hakkında yetersiz veriler
- Verilerin, çok az coğrafik bölgeden ve çok küçük örneklemelerden elde edilmiş olması
- Etkilerin prenatal mi yoksa postnatal etkilenme sonucu mu ortaya çıktığının tam olarak belirlenememesi
- Veritabanlarının dağınık ve eksik olması
- Tutarlı protokollerin olmaması
- Anne sütü örneklerinin toplanması ve analizi için standart bir yöntem olmaması.
- Kanıta dayalı güvenlik standartlarının eksikliği
- Klinik yorumlamada toksikolojik veya epidemiyolojik araştırmalardan elde edilen normal veya anormal herhangi bir sınır değer olmaması

Anne sütünün çevresel kirleticilerden etkilenme ihtimaline rağmen emzirmenin en iyi bebek besleme yöntemi olduğu bilinmektedir. Çok kirli alanlarda yapılan çalışmalar emzirilen bebeklerin sonuçlarının emzirilmeyenlere göre çok daha iyi olduğunu ortaya koymuştur. Şu ana kadar olan bilimsel kanıtlar, WHO'nun 6 ay süreyle sadece anne sütüyle beslenme ve 2 yaş ve üstüne dek de emzirmeye devam önerisinin değiştirilmesine gerek olmadığı yönündedir. Emzirilen bebekler besin zincirinin en tepesindedir. Çünkü onların beslenme kaynağı halihazırda besin zincirinin en tepesinde olan bir başka insandır. Anne sütünün çevresel kontaminasyonuna ilişkin endişeler mamayla beslenme için de geçerlidir. Mama ve diğer alternatif gıda kaynaklarının toksik madde maruz kalımı azaltacağı garantisizdir. Mamalar, anne sütünden daha fazla Hg, Cd ve Pb içerebilir. Birçok çalışma bebek mamasında anne sütüne kıyasla çok daha yüksek seviyelerde kurşun bulunduğunu açıkça ortaya koymuştur. Mamayı sulandırmak için kullanılan su kurşun ile kirletilmiş olabilir. Bebek maması üretimi için kullanılan inek sütü, sadece ağır metaller değil aynı zamanda diğer toksik maddeleri de içerebilir. Biberonlar da ayrıca toksisite riskini artırabilir. Plastik biberonlar ftalatlar, nonilfenoller, bisfenol-a gibi endokrin bozucu toksik kimyasalları içerebilir.

Emzirme yoluyla anneden bebeğe aktarılabilecek çevresel kirleticilerin potansiyel riski, gebelik ve laktasyon süresince sigaraya maruz kalmanın önlenmesi, kurşunsuz benzinin kullanılması ve hava kirliliğinin toplum düzeyinde etkili bir şekilde önlenmesi, gebelikte güvenli ve iyi bir beslenmenin sağlanması, yeterli protein demir ve kalsiyum alımının sağlanması, anne farkındalığı yoluyla alınacak kişisel önlemlerle azaltılmalıdır.

1. Laug EP, Kaunze FM, Prickett CS. Occurrence of DDT in human fat and milk. AMA Arch Ind Hyg. 1951;3(3):245-6.
2. Solomon GM, Weiss PM. Chemical contaminants in breast milk: time trends and regional variability. Environ Health Perspect. 2002;110(6):A339-47.
3. Natural Resources Defense Council. Healthy Milk, Healthy Baby: Chemical Pollution and Mother's Milk. Available at: <http://www.nrdc.org/breastmilk>.
4. WHO. Preventing disease through healthy environments exposure to cadmium: A major public health concern. Geneva: WHO, 2010. Available at: <http://www.who.int/ipcs/features/cadmium>.

5. OTURUM – ÇOCUKLARDA BESİN DESTEKLERİ

14 Ekim 2017 09:00 – 10:00

Oturum Başkanları : Serpil Uğur Baysal, Figen Şahin Dağlı

DEMİR VE D VİTAMİNİ DESTEĞİ – *Oya Baltalı*

KANITA DAYALI OMEGA -3 KULLANIMI – *Perran Boran*

KANITA DAYALI PROBIYOTİK KULLANIMI – *Filiz Şimşek Orhon*

DEMİR VE D VİTAMİNİ DESTEĞİ

Dr. OYA BALTALI

ÇOCUKLARDA BESİN DESTEKLERİ: KANITA DAYALI OMEGA-3 KULLANIMI

Prof. Dr. Perran Boran, MD, PhD.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Sosyal Pediatri BD

Çift bağları n-6 ve n3 pozisyonunda olan yağ asitleri insanlar tarafından sentezlenemediklerinden bu yağ asitlerinin ve öncüllerinin [linoleik asit (18:2n-6, LA) ve alfa-linolenik asit (18:3n-3, ALA)] besinler yoluyla alınması gerekir ve esansiyel yağ asitleri olarak kabul edilirler. LA ve ALA insanlar tarafından sentezlenememekle birlikte diğer yağ asitlerine metabolize edilebilmektedir. Çoğunlukla karaciğerde gerçekleşen bu süreç hidrokarbon zincirine yeni çift bağ eklenmesini (desatürasyon) ve bu zincirin uzamasını (elongasyon) içerir. Bu yolak LA'nın gama linolenik asit (18:3n-6, GLA), di-homo-gama-linolenik asit (20:3n-6, DHGLA), araşidonik asite (20:4n-6, AA) dönüşümünü sağlarken, aynı yolak ve aynı enzimler ALA'nın eikozapentaenoik asit (20:5n-3, EPA), dokozaheptaenoik asit (22:5n-3) ve dokozaheksaenoik asite (22:6n-3; DHA) dönüşümünü sağlar.

LA ve ALA bitki yapraklarında, tohumlarında ve tohum yağlarında bulunur. LA sık kullanılan bitkisel yağlarda (mısır, ay çiçek, soya fasulyesi yağı) ve bu yağlardan yapılmış ürünlerde (margarin) önemli miktarda bulunurken, ALA yeşil yapraklı bitkilerde, soya, kanola yağlarında, cevizde, keten tohumunda ve yağında bulunur.

Öncül moleküllerinin aksine AA, EPA ve DHA bitkisel kaynaklarda yüksek miktarda bulunmaz; hayvansal kaynaklarda bulunur. AA'nın en önemli kaynakları yumurta, et ve sakatat 'tır. EPA ve DHA, en yüksek miktarda yağlı balıklar olmak üzere çoğu su ürününde bulunmaktadır.

Hayvansal yağlara alternatif olarak pazara giren pişirme yağları ve margarinlerinden sonra 20. yüzyılın ikinci yarısında LA alımı batılı ülkelerde giderek artmıştır. Bu artış n-6/n-3 PUFA oranının 5 ile 20 olacak şekilde artmasıyla sonuçlanmıştır. Ayrıca batılı ülkelerde kırmızı et tüketiminin artmış olması nedeniyle AA günlük alımının erişkinlerde 50 ile 500 mg arasında olduğu tahmin edilmektedir.

Uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri (LC-PUFA) plasenta aracılığıyla, anne sütüyle ya da öncül yağ asitlerinden (LA ve ALA) dönüşerek sağlanır. Ancak insanlarda, dönüşüm hızı sadece %0.1 ile %10 arasında olup, DHA sentezinde bu hız daha da düşüktür. Anne sütü yağ asitlerinin %0.5'i olacak şekilde ARA sağlarken, DHA'da bu oran %0.3 olup, annenin besin yoluyla su ürünleri tüketimine bağlı olarak değişir.

PUFA'lar tüm hücre zarlarında bulunan fosfolipitlerin önemli bir parçasını oluşturur. Hücre iletişimini, gen ekspresyonunu ve hücre fonksiyonunu düzenler. Eikozanoidler hücre uyarısı sonrasında hücre zarı fosfolipitlerinden salınan 20 karbon atomlu PUFA'lardan sentezlenen lipid bileşikleridir. Prostaglandin (PG), tromboksan (TX) ve lökotrienleri (LT) içerir. Eikozanoid ve dokozaenoidler kardiyovasküler fonksiyon, trombosit agregasyonu, kanama zamanı, enflamasyon ve bağışıklık sisteminin güçlü düzenleyicilerinden kabul edilir.

AA'nın eikozanoid sentezinde asıl öncül olması ve eikozanoid enflamasyon ilişkisi son yüzyılda diyetle artan n-6 PUFA'nın aynı dönemde artmış alerjik hastalık insidans ve prevalansı ile ilişkili olup olmayabileceği sorusunu gündeme getirmiştir.

LC-PUFA'lardan özellikle AA ve DHA gelişen santral sinir sisteminde yüksek miktarlarda depolanır. Özellikle beyin gri maddesinde ve retinada yüksek miktarda bulunan LC-PUFA'lar bilişsel fonksiyon ve görme keskinliğiyle ilişkilendirilmektedir.

Düşük omega-3 alımının postnatal depresyon gelişimini, preeklampsi ve gestasyonel hipertansiyon riskini arttırabileceği ileri sürülmektedir. Gebe kadının yeterli omega-3 alımının gestasyon süresini uzatacağı ve bebeğin doğum ağırlığını arttıracacağı, bebeğin nörolojik gelişimini, davranışsal sonuçlarını, görmesini, zekasını olumlu yönde etkileyeceği üzerine kanıtlar bulunmaktadır. Omega-3 kardiyovasküler sistem, beyin fonksiyonu, bağışıklık sistemi ve enflamasyon üzerine olumlu etkilerle ilişkilendirilmektedir.

Cochrane analizinde, çocuklarda alerjik hastalıkları azaltmak için gebelikte ve/veya emzirme sırasında n-3 PUFA kullanımı konusunda sınırlı kanıt olduğu, LCPUFA ile desteklenen ve desteklenmeyen kadınların çocuklarında alerjik hastalıklar açısından küçük farklılıklar olduğu belirtilmektedir. Emziren annelere çocuklarının gelişimini ya da görme keskinliğini iyileştirmek amacıyla LC-PUFA desteği verilmesini önermek ya da reddetmek için yeterli kanıt olmadığı kabul edilmektedir. Gebelikte rutin omega-3 destek önerisi için yine yeterli kanıt olmadığı belirtilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), mevcut kanıtların n-3 LCPUFA desteğinin düşük preterm doğum riskiyle ilişkili olduğunu ve doğum ağırlığını arttırdığını belirtmekle birlikte, bu konuda öneride bulunmak için daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu ileri sürmektedir.

PUFA'ların çocuk ve ergenlerde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda kullanımına dair sınırlı kanıt bulunmakta olup, çoğu çalışmada yararı gösterilememiştir. Cochrane analizine göre çocuklarda özel öğrenme bozukluklarında PUFA kullanımına dair sonuç çıkartmak için kanıtların yetersiz olduğu belirtilmektedir.

Omega-3 PUFA desteği, koroner arter hastalığından ve kalp yetmezliğinden sekonder korumada önerilmekle birlikte primer koruma için önerilmemektedir.

LC-PUFA'nın etkilerinin araştırıldığı bazı çalışmalarda olumlu etkiler balık alan grupta gözlenirken, LC-PUFA'nın dışarıdan verildiği grupta gözlenmediği saptanmış, olumlu etkilerin LC-PUFA'dan bağımsız balıkla alınan diğer mikro ya da makrobesinlere ya da değişen mikrobiyota etkisine bağlı olabileceği ileri sürülmüştür.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), erişkin erkek, gebe olmayan ve emzirmeyen erişkin kadınlarda 250 mg EPA+DHA alımını, gebe ve emziren kadınların ise kendi ve bebeklerinin sağlığı için günde 200 mg'ı DHA olacak şekilde 300 mg EPA+DHA almasını önermektedir. Çocuklarda yeterli alım önerileri yaş gruplarına ve farklı derneklere göre 100 mg ile 250 mg arasında değişmektedir.

Environmental Protection Agency (EPA-Çevre Koruma Ajansı) ve Food and Drug Agency (FDA-Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) 16-49 yaş arası doğurgan kadınların, gebe ve emziren kadınların ve küçük çocukların civa açısından fakir balıklarla beslenmesini, erişkin ve 10 yaş üzeri çocukların haftalık 227 gr-340 gr, küçük çocuklarda ise yaşa göre değişen daha az miktarda çeşitli balık ve deniz ürünü tüketmesini önermektedir. Yaklaşık 226 gram/hafta su ürünü tüketiminin 250 mg EPA ve DHA ihtiyacını karşıladığı bildirilmektedir. Çocuklarda balık tüketimi için Amerikan Pediatri Derneği miktar konusunda belirli bir öneri yapmamakla birlikte, EPA 2-3 yaş arasında 28 gram/porsiyon, 4-7 yaş arasında 57 gram/porsiyon, 8-10 yaş arasında 85 gram/porsiyon, 11 yaş ve üzerinde ise 113 gram erişkin porsiyon olmak üzere haftada 1-2 porsiyon balık önermektedir.

Balığın beslenmede bulunması küçük çocukların sağlıklı büyüme ve gelişiminin desteklenmesi için en doğal ve önerilebilir yol olarak görülmektedir.

Konuşmada kendi ülkemizde yapılmış su ürünleri çalışmalarına ve uzun zincirli yağ asitlerinin ayrıca değinilecektir.

Kaynaklar:

1. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Fats and Fatty Acids. In: Kleinman RE, Greer FR, eds. Pediatric Nutrition. 7th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2014: 407-434.
2. Miles EA; Calder PC. Can early omega-3 fatty acid exposure reduce risk of childhood allergic disease? *Nutrients* 2017; 9: 784: 1-16.
3. Siscovick DS, Barringer TA, Fretts AM, Wu JHY, Lichtenstein AH, Costello RB, et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acid (fish oil) supplementation and the prevention of clinical cardiovascular disease. A science advisory from the American Heart Association. *Circulation* 2017; 135: 00-00.
4. Hansen S, Strom M, Maslova E, Dahş R, Hoffmann HJ, Rytter D, ve ark. Fish oil supplementation during pregnancy and allergic respiratory disease in the adult offspring. *J Allergy Clin Immunol* 2017; 139: 104-111.
5. Best KP, Sullivan T, Palmet D, Gold M, Kennedy DJ, Martin J, ve ark. Prenatal fish oil supplementation and allergy: 6 year follow up of a randomized controlled trial. *Pediatrics* 2016; 137: e20154443
6. Bisgaard H, Stokholm J, Chawes BL, Vissing NH, Bjarnadottir E, Schoos AM, ve ark. Fish oil-derived fatty acids in pregnancy and wheeze and asthma in offspring. *N Engl J Med* 2016; 375: 2530-2539.
7. Brantsaeter AL, Englund-Ögge L, Haugen M, Birgisdottir BE, Knutsen HK, Sengpiel V, et al. Maternal intake of seafood and supplementary long chain n-3 poly-unsaturated fatty acids and preterm delivery. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2017; 17:41.
8. 2017 EPA-FDA advice about eating fish and shellfish. <https://www.epa.gov/fish-tech/2017-epa-fda-advice-about-eating-fish-and-shellfish>, erişim 23.09.2017.
9. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition. December 2015. <https://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/chapter-1/a-closer-look-inside-healthy-eating-patterns/#callout-seafood>, erişim 23.09.2017.
10. Interim summary of conclusions and dietary recommendations on total fat and fatty acids. From the Joint FAO/WHO expert consultations on fats and fatty acids in human nutrition, 10-14 November, 2008, WHO, Geneva. http://www.who.int/nutrition/topics/FFA_summary_rec_conclusion.pdf, erişim 23.09.2017.
11. Dietary Reference Intakes (DRI): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Total Water and Macronutrients. https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/recommended_intakes_individuals.pdf, erişim 9.09.2017.
12. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of eicosapentaenoic acid (EPA), docosahexaenoic acid (DHA) and docosapentaenoic acid (DPA). *EFSA Journal* 2012; 10(7): 2815.
13. Jasani B, Simmer K, Patole SK, Rao SC. Long chain polyunsaturated fatty acid supplementation in infants born at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; 3: CD000376.
14. Moon K, Rao SC, Schulzke SM, Patole SK, Simmer K. Long chain polyunsaturated fatty acid supplementation in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016; 12: CD000375.
15. Long chain polyunsaturated fatty acid supplementation during pregnancy. http://www.who.int/elena/titles/fish_oil_pregnancy/en/, erişim 23.09.2017.
16. Saccone G, Saccone I, Berghella V. Omega-3 long chain polyunsaturated fatty acids and fish oil supplementation during pregnancy: which evidence? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016; 29(15):2389-2397.
17. Gunaratne AW, Makrides M, Collins CT. Maternal prenatal and/or postnatal n-3 long chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFA) supplementation for preventing allergies in early childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015; 22(7): CD010085.
18. Delgado-Noguera MF, Calvache JA, Bonfill Cosp X, Kotanidou EP, Galli-Tsinopoulou A. Supplementation with long chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFA) to breastfeeding mothers for improving child growth and development. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015; 14(7): CD007901.

19. Saccone G, Berghella V. Omega-3 long chain polyunsaturated fatty acids to prevent preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Obster Gynecol* 2015; 125(3): 663-672.
20. Gillies D, Sinn JKh, Lad SS, Leach MJ, Ross MJ. Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; 11(7): CD007986.
21. Tan ML, Ho JJ, The KH. Polyunsaturated fatty acids (PUFAs) for children with specific learning disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016; 28(9): CD009398.

KANITA DAYALI PROBİYOTİK KULLANIMI

Prof. Dr. Filiz Şimşek Orhon

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

Mikrobiyota, insan organizmasını paylaşan kommensal, simbiyotik ve patojenik mikroorganizmaların oluşturduğu ekolojik yapıdır. Mikrobiyom ise bu çevrede yaşayan mikroorganizmaların toplam genomu olarak tariflenmiştir. Günümüzde mikrobiyota ve mikrobiyom literatürde sinonim olarak kabul edilmektedir. Mikrobiyota ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda; yaşamın erken döneminde yararlı bakterilerle barsak kolonizasyonunun barsak mukozal bariyerinin oluşması, immun sistem maturasyonu ve enterik patojenlerle oluşabilecek enfeksiyonların önlenmesi için gerekli olduğu bildirilmiştir. Kolonizasyonu etkileyen etmenlerin doğum şekli, prematürite, anne sütü ile beslenme ve antibiyotik kullanımı olduğu ve disbiyozisin yani normal kolonizasyonun olmamasının birçok hastalığın altında yatan etmen olabileceği bildirilmektedir. Mikrobiyotanın çeşitli hastalıklar üzerindeki etkisi ile mikrofloranın öneminin anlaşılmasından sonra sağlıklı olma halinin devamlılığını sağlamada çeşitli fonksiyonel besinlerin kullanımı ile ilgili çalışma alanları genişlemiştir.

Besleyici özellikleri dışında vücuda fizyolojik yararlar sağlayan ve özel sağlık amaçları için kullanılan besinlere fonksiyonel besinler denir. Probiyotik ve prebiyotikler, fonksiyonel besinler içinde yer alan mikrobeyin öğeleri olup simbiyotik ise probiyotik ve prebiyotiğin her ikisini de içeren üründür. Postbiyotik konağın biyolojik işlevlerini etkileyen probiyotik mikroorganizma tarafından oluşturulan metabolik bir yan üründür.

Probiyotikler; besinlerle birlikte ya da ayrı olarak alınan, mukozal ve sistemik immüniteyi düzenleyen, bağırsaklarda besinsel ve mikrobiyal dengeyi sağlayan ve böylece konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalardır. Probiyotik mikroorganizmaların, patojen ve toksijenik olmama, insan kaynaklı olma, mide asidi ve safraya dirençli olma, gastrointestinal sistemde geçici olarak kolonize olma, bağırsak hücre epiteline tutunma, doğal flora adaptasyonu, antimikrobiyal özellikte salgı yapma ve konakçının sağlığına olumlu katkı yapabilme gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir. Probiyotiklerin etki mekanizmaları arasında; bağırsak mukozasına trofik etki, intestinal pH'yı azaltma, patojenlerin adherensini ve kolonizasyonunu önleme, mukozal geçirgenliği azaltma, intestinal motiliteyi ve mukus üretimini düzenleme, immun sistemin uyarılması ve karsinojen ve mutajen üretiminin azaltılması sayılabilir. Probiyotik olarak kullanılan mikroorganizmalar çeşitli bakteri veya mayalar olup laktik asit bakterileri (*L. acidophilus*, *L. casei*, *L. fermentum*, *L. gasseri*, *L. johnsonii*, *L. lactis*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, *L. reuteri*, *L. rhamnosus*, *L. salivarius*, *L. vulgaricus*), bifidobakteriler (*B. breve*, *B. bifidum*, *B. infantis*, *B. lactis*, *B. longum*, *B. adolescentis*, *B. animalis*), mayalar (*saccharomyces boulardii*) ve diğer bazı mikroorganizmalar (*E. coli*, *E. faecalis*, *S. thermophilus*, *B. cereus*, *C. butyricum*, *Lactococcus lactis*) bu grup içinde yer almaktadır.

Prebiyotikler ise; vücutta yararlı bir veya daha fazla türden mikroorganizmanın çoğalma ve/veya aktivitesini seçici olarak artıran ve sindirilmeyen besin bileşenleridir. Bir besin bileşeninin prebiyotik özellik taşıyabilmesi için sindirime dirençli olması, kolon mikroflora bakterileri tarafından hidrolize edilmesi, bir veya kısıtlı sayıda olmak üzere daha çok bakterinin çoğalmasında uyarması ve konakçının sağlığı üzerinde olumlu etkileri olması gibi özellikleri taşıması beklenir.

Mikrobiyota ve hastalık ilişkisinin tartışılması ile birlikte günümüzde çok sayıda hastalığın önlenmesinde ve tedavisinde giderek artan bir oranda probiyotik ve prebiyotik kullanımı eğilimi gözlenmektedir. Probiyotiklerin bazı sağlık sorunlarında olumlu etkileri gösterildikçe çocukluk çağındaki kullanımları da giderek artmaktadır.

Probiyotik ve prebiyotik kullanımının çocukluk çağı hastalıklarındaki etkisinin araştırıldığı çalışmalarda amaç; bu fonksiyonel besin öğelerinin hastalıkların önlenmesi ve tedavisindeki etkinliğini araştırmak, bu etkilerin uzun dönemli olup olmadığını belirlemek ve olası yan etkileri saptamaktır.

Çocuk yaş grubunda tedavisi ya da önlenmesinde probiyotiklerin etkisinin araştırıldığı başlıca hastalıklar arasında; akut gastroenteritler, antibiyotik ishali, nozokomial ishaller, infantil kolik, inflamatuvar barsak hastalıkları, irritabil barsak hastalığı, kabızlık, nekrotizan enterokolit, *Helicobacter pylori* enfeksiyonu, besin alerjileri, atopik dermatit, egzema, alerjik rinit, astım, üst solunum yolu enfeksiyonları ve bazı ürogenital hastalıklar sayılabilir.

Akut gastroenteritlerin tedavisinde kullanılan probiyotiklerin olası etki mekanizmaları içinde patojen mikroorganizmaların mukozaya tutunmasını önlemek, patojenlerle yarışmaya girmek, mukozal immun sistemi uyarmak ve güçlendirmek, mikrobiyal florada bakteriyel çeşitliliği ve fonksiyonel kapasiteyi sağlamak, viral atılımı artırmak ve mikrofloranın koruyucu mekanizmalarını uyararak patojen bakterilerin atılımını ve mukozal iyileşmeyi sağlamak olduğu bildirilmiştir. Yapılan birçok randomize kontrollü çalışmada; akut gastroenterit geçiren çocuklarda bazı probiyotik suşlarla (*L. reuteri*, *LGG*, *L. casei* ve *S. boulardii*) tedavinin akut gastroenterit süresini ortalama 24 saat (17-30 saat) azalttığı, ishal sayısında ve hospitalizasyon süresinde azalmaya neden olduğu saptanmıştır. Probiyotiklerin akut enfeksiyöz ishallerin özellikle akut viral gastroenteritlerin tedavisinde orta derecede etkili olabileceği, probiyotiklerin özellikle ishalin erken döneminde verildiğinde daha etkili olduğu ve etkisinin suşa ve doza bağımlı olduğu şu ana kadar yapılan birçok çalışmada bildirilmiştir. Metaanalizlerde ve önerilerde akut gastroenteritlerde probiyotik etkileri suşa özgü olduğundan etkinlik ve güvenlik çalışmalarının her suş için ayrı ayrı yapılması gerektiği bildirilmektedir.

Antibiyotik tedavisi alan hastalarda antibiyotiğe bağlı ishali önlemede probiyotik etkisi önce erişkinlerde daha sonra da çocuk yaş grubunda araştırılmıştır. Probiyotiklerin bu etkisi ile ilgili olarak çocuk yaş grubunda kanıtların orta derecede olduğu ve özellikle *Lactobacillus rhamnosus* ve *Saccharomyces boulardii* kullanımının bu tip ishalleri önlediği çalışmalarda gösterilmiştir. Fakat ciddi hastalığı olan veya immun yetmezliği bulunan hastalarda bu amaçla probiyotik kullanımı sonucunda ciddi yan etkiler de bildirilmiştir. Son yıllarda, probiyotik kullanımının konakta antibiyotiğe dirençli gen transferi gibi sorunlara yol açabileceği de bazı araştırmacılar tarafından öne sürülmüştür. Bu nedenle sağlıklı çocuklarda probiyotiklerin antibiyotik ishalini önlemek amacıyla kullanılabileceği, fakat risk etmeni olan çocuklarda kullanılmaması gerektiği ve olası yan etkileri ile ilgili olarak yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmektedir. Ayrıca öneri verirken antibiyotik tipi, verilme süresi, yaş, hastanede yatma durumu, eşlik eden durumlar ve önceden geçirilen antibiyotik ishali öyküsünün de gözönüne alınması gerektiği bildirilmektedir.

Barsak mikroflorasının genetik, epigenetik ve çevresel etmenlerden etkilendiği; barsak mukozal korunma sisteminin gelişiminde yer alan bir bozukluk veya barsak mikroflorasında işlev bozukluğu sonucu kronik inflamatuvar hastalıkların ortaya çıkabileceği son yıllarda yapılan çalışmalarda öne sürülmüştür. Bu nedenle inflamatuvar barsak hastalıklarının tedavisinde probiyotiklerin inflamatuvar yanıtı azaltabileceği savı ile çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar ve metaanalizlerde; probiyotik kullanımının çocuk yaş grubunda ülseratif kolitte ortaya çıkan akut ve kronik poşitin tedavisinde kısmen yararlı bulunduğu, fakat rutin olarak önermek için yeterli kanıtın bulunmadığı; diğer yandan probiyotik kullanımının Chron hastalığının tedavisinde etkisinin gösterilemediği bildirilmiştir.

Kronik inflamatuvar barsak hastalıklarının etyopatogenezi kompleks bir süreç olduğundan ve başta genetik olmak üzere birçok faktörün bu hastalıkların ortaya çıkmasında rolü olduğundan dolayı probiyotiklerin inflamatuvar barsak hastalıklarında hem koruyucu hem de tedavi edici rollerini inceleyecek yeni randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir.

Son zamanlardaki hayvan çalışmalarında; memeli barsak mikroflorasının yapısı veya işlevindeki değişikliklerin ağrı ve duyu düzenlemesi ile ilgili beyin merkezlerini etkilediği öne sürülmüş ve insanlarda karın ağrısının görüldüğü inflamatuvar etyolojideki hastalıklarda probiyotiklerin kullanımı tartışılmaya başlanmıştır. Bu amaçla yapılan çalışmalarda; irritabil barsak hastalığı gibi fonksiyonel barsak hastalığı tipindeki hastalıklar, tekrarlayan karın ağrıları ve konstipasyonda çocuk yaş grubunda probiyotik kullanımının yararlı olabileceğine dair veriler bildirilmiştir. Buna karşın; kanıta dayalı olarak değerlendirildiğinde; çocuk yaş grubunda verilerin yeterli olmadığı ve doz, etkinlik, uzun dönem etkileri ve suş tipi açısından yeni randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmektedir.

İnfantil kolikli bebeklerin tedavisinde probiyotiklerin kullanımı ile ilgili yayınlar son yıllarda artmaktadır. Bu araştırmalarda sonuçlar arasında farklılıklar mevcut olup etkinlik konusundaki veriler tartışmalıdır. Bazı çalışmalarda anne sütü alan infantil kolikli bebeklerde *L. reuteri DSM 17938* gibi suşların kullanımının ağlama süresinde azalmaya neden olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte; metaanalizlerde anne sütü alan kolikli bebeklerde probiyotiklerin kullanımı ile olumlu etkilerin görülebileceği, fakat çalışmaların yeterli kalitede olmadığı, çalışmalarda yanlılıklar, metotlarda düzensizlikler ve infantil kolik tanısı konmada hataların mevcut olduğu, diğer yandan mama alan bebeklerde etkinliğinin tartışmalı olduğu öne sürülmüştür. Bu nedenle kolik semptomlarının tedavisinde veya kolikğin önlenmesinde probiyotiklerin kullanılması ile ilgili olarak yeni ve bağımsız çalışmalara ihtiyaç olduğu ve önerilerin dikkatle yapılması gerektiği bildirilmektedir.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda alerjik hastalıkların etyopatogenezinde barsak kolonizasyonundaki değişikliklerin ve barsak mikroorganizma çeşitliliğinde azalmanın önemli bir etmen olabileceği tartışılmaktadır. Bu nedenle alerjik hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde probiyotiklerin kullanımı literatürde oldukça fazla incelenen bir konudur. Gebeye, emziren anneye veya yaşamın erken döneminde genetik olarak alerjiye yatkın bebeklere probiyotik verilmesinin özellikle atopik dermatit görülme riskinde azalmaya neden olabileceğini ve alerjik hastalıklardan koruyabileceğini gösteren çok sayıda randomize kontrollü çalışma bulunmaktadır. Diğer yandan son yıllarda yapılan metaanaliz, sistematik derleme ve alerji derneklerinin konsensüs kararlarında; çalışmalarda farklı probiyotik suşlarının kullanılıyor olması, çalışma yöntemlerinin ve protokollerinin farklı olması, farklı zamanlarda verilmesi, probiyotiklerin oluşturduğu bildirilen koruyuculuğun ne kadar devam ettiğine dair sonuçların çelişkili olması, genetik duyarlılık gibi konak faktörlerinin varlığı ve coğrafik bölge ve beslenme gibi çevresel faktörlerin etkisi nedeniyle çalışmaların heterojen yapıda olduğu bildirilmiş; atopik dermatitin önlenmesinde probiyotiklerin etkisi ile ilgili kanıtların düşük ya da çok düşük kalitede olduğu, diğer alerjik hastalıklarda ise etkisinin olmadığı öne sürülmüştür. Bu nedenle atopik dermatitin önlenmesinde probiyotiklerin kullanımının şu andaki verilerle rutin olarak önerilmediği, probiyotik tipi, dozajı ve süresi ile ilgili güncel verilere ihtiyaç olduğu öne sürülmektedir. Diğer yandan; bazı çalışmalarda alerjik hastalıkların tedavisinde probiyotiklerin etkili olabileceği ile ilgili veriler bulunmasına karşın metaanalizler ve bazı araştırmacılar bu konu ile ilgili sonuçların çelişkili olduğunu ve probiyotik kullanımının bazı alerjenler ile duyarlanmada artışa yol açabileceğini de bildirmektedir. Alerjik hastalıklar ile ilgili olarak 2017 konsensus önerilerinde; alerjik hastalıkların gelişimi ve ilerlemesinde mikrobiyotanın rolü ile ilgili bilgilerin artmakta olduğu, özellikle astım ve alerjisi olan hastalarda devam eden çalışmaların bu hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için yeni bilgiler sunacağı bildirilmiştir.

Nekrotizan enterokolit etyopatogenezinde; prematüritelik, patojen bakteriyel kolonizasyon, iskemi, inflamasyon ve immatür immun sistemin rol oynadığı gösterilmiştir. Bu nedenle probiyotik kullanımının nekrotizan enterokolit riskinde azalmaya neden olabileceği hipotezi ile yapılan çalışmaların büyük bir kısmında nekrotizan enterokolit olasılığı yüksek olan olgularda probiyotik kullanımının hastalık riskinde azalmaya neden olduğu bildirilmiştir. Mevcut kanıtlar probiyotik desteğinin preterm yenidoğanlarda belirgin yan etki olmaksızın tüm nedenlere bağlı mortalite ve kesin nekrotizan enterokoliti anlamlı olarak azaltabileceğini göstermektedir.

Fakat metaanaliz çalışmalarında ve konsensüs önerilerinde; nekrotizan enterokolitin kompleks bir hastalık olduğu, her probiyotik güvenirlik ve etkinliğinin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerektiği, en uygun probiyotik veya prebiyotik türünün, uygun dozun veya uygun protokolün belirlenmesi için yeni çalışmaların gerektiği, maliyet-yarar analizinin iyi yapılmasının gerektiği ve özellikle yüksek riskli bebeklerde yan etki açısından da dikkatli olunması gerektiği bildirilmektedir.

Helicobacter pylori enfeksiyonu olan hastalarda standart eradikasyon tedavisine özellikle *S. boulardii* gibi seçilmiş probiyotiklerin eklenmesinin eradikasyon hızında ve/veya yan etki insidansında olumlu etkilerinin olabileceği bildirilmekle birlikte metaanalizlerde çocuklarda kanıtların sınırlı olduğu ve çocuk yaş grubunda yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmektedir.

Akut üst solunum yolu enfeksiyonlarından korunmada probiyotik etkisi yine son yıllarda tartışılan bir alandır. Bazı çalışmalarda probiyotik verilen çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonu sıklığında azalma bildirilmesine karşın, metaanalizler ve derlemeler; çalışmalarda heterojenite ve kalitede farklılıklar olduğunu, kanıtların çok düşük kalitede olduğunu ve yeni randomize kontrollü çalışmaların gerekli olduğunu bildirmiştir.

Özellikle erişkin kadınlarda ürogenital sistemde probiyotiklerin kolonizasyonu ve salgıladıkları maddelerle patojen mikroorganizmaları inhibe etmesi savı ile probiyotik kullanımının ürogenital enfeksiyonların önlenmesinde başarılı olabileceği öne sürülmüştür. Fakat çocuklarda yapılan çalışmalarda pro/pre/sinbiyotiklerin çocuklarda üriner sistem enfeksiyonlarının insidansı üzerine etkisi ile ilgili kesin kanıtlara ulaşılamadığı ve yeni randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.

Bütün bu alanlar dışında probiyotiklerin çölyak hastalığı ve kistik fibrozis gibi hastalıkların tedavisindeki etkisi ile ilgili az sayıda çalışma da mevcut olup etkinliği ile ilgili kanıtların yetersiz olduğu bildirilmektedir. Diğer yandan; son yıllarda mikrobiyotanın ve pro-prebiyotiklerin aşı yanıtı ve obezitede etkileri ile ilgili hayvan çalışmaları ve bazı insan çalışmaları yapılmıştır. Bu konular ile ilgili olarak araştırmalar devam etmekte olup bu çalışmalar sonucunda elde edilecek veriler gelecekte yapılacak müdahaleler açısından önemli olacaktır.

Probiyotiklerin kullanımında önemli bir konu probiyotiklerin güvenliğidir. Daha önceden sağlıklı olan çocuklarda probiyotik kullanımının genellikle güvenli olduğu, buna karşın enfeksiyonlar, metabolik etkiler, immun aktiviteler, mikrobiyal direnç ve kullanım risklerine dikkat edilmesi gerektiği bildirilmektedir. Probiyotiklerin güvenliği ile ilgili olarak; kullanılan probiyotik türü, miktarı, uygulama şekli ve konakçı faktörlerinin gözönüne alınması gerektiği önerilmektedir. Probiyotik kullanımına bağlı sepsis için risk etmenlerinin prematürite, immun yetmezlik, intravenöz kateter varlığı, barsak bariyerinin bozuk olması, jejunostomi, probiyotiklere dirençli antibiyotiklerin halihazırda kullanılıyor olması, yüksek mukozal adezyona sahip probiyotiklerin kullanılması ve kardiyak kapak hastalığı olduğu saptanmıştır. Probiyotiklerin kullanımında kullanım riskleri açısından canlı organizmanın sevki ve taşınması, kontaminasyon riski, içerdiği katkı maddelerine karşı alerji riski ve ticari olarak probiyotiklerin formül mamalarla uyumlu olması gerekliliği gibi kriterler de göz önüne alınmalıdır.

Sonuç olarak; disbiyozisin yani normal kolonizasyonun olmamasının birçok hastalığın altında yatan etmen olabileceği savı ile günümüzde çok sayıda hastalığın korunmasında ve tedavisinde giderek artan bir oranda probiyotik ve prebiyotik kullanımı eğilimi gözlenmektedir. Çocuklarda probiyotik kullanımının olumlu etkileri ile ilgili olarak en iyi belirlenen verilerin akut gastroenteritlerin tedavisi ve antibiyotiğe bağlı ishallerin önlenmesinde bulunduğu ve bu alanlar ile ilgili olarak kanıtların genellikle yeterli olduğu bildirilmektedir. Probiyotik desteğinin preterm yenidoğanlarda kesin nekrotizan enterokolit riskini anlamlı olarak azaltabileceğini gösteren çalışmalar bulunmakla birlikte hangi probiyotiğin kullanılması gerektiğinin açık olmadığı ve yan etki riski açısından dikkatli olunması gerektiği de araştırmacılar tarafından öne sürülmektedir.

Diğer yandan; infantil kolik, H. pylori enfeksiyonu ve atopik egzema gibi durumların önlenmesi ya da tedavisinde probiyotik kullanımı ile ilgili çeşitli olumlu bulguların olduğu fakat çocuklarda dozları ve tedavi süreleri konusunda yeni ve geniş randomize kontrollü çalışmalarla probiyotik kullanımı önerilerinin doğrulanması gerektiği yönünde görüşler hakimdir. Kullanımda bütün probiyotiklerin birbirinin eşi olmadığını bilmesi çok önemli olup bir probiyotiğin klinik etkilerinin ve güvenlik durumunun diğer bütün probiyotikler için de aynı olduğunun düşünülmemesi gerektiği önemlidir. Probiyotiklerin fonksiyonel besin olarak özel sağlık amaçları için kullanımında, kanıta dayalı bilgilerin göz önüne alınması ve yeni bilgiler ışığında önerilerin yapılması gereklidir.

6.OTURUM - ÖZEL DURUMU OLAN ÇOCUKLARIN AŞILANMASI

14 Ekim 2017 / 14:15 – 15:25

Oturum Başkanları : Nurdan Evliyaoğlu, Betül Ulukol

EKSİK AŞILI / PREMATÜRE / DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLİ

ÇOCUKLARIN AŞILANMASI –*Nilgün Çöl*

KRONİK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN AŞILANMASI –*Sevtap Velipaşaoğlu Güney*

İMMUN YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN AŞILANMASI –*Tolga İnce*

EKSİK AŞILI/PREMATÜRE/DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL ÇOCUKLARIN AŞILANMASI

Doç. Dr. Nilgün Çöl

Bağışıklama kişileri enfeksiyon hastalığının görülme riskinin en yüksek olduğu yaş döneminden önce aşılayarak hastalığa karşı yüksek koruma sağlayan maliyet-yararlılık oranı en düşük olan koruyucu sağlık hizmetidir. Aşıların önerildiği yaşlar yaşa özgü hastalık riski, yaşa özgü yan etki riski, o yaştan aşıya yanıt verebilme özellikleri ve anneden geçen pasif antikorların aşının etkinliğini değiştirme olasılığına göre düzenlenir. Kısaca aşılar; hastalık riskinin var olduğu, aşıya ait etkinlik ve güvenilirliğin kanıtlandığı, antikor cevabı oluşturabilecek en genç yaş gruplarına uygulanır. Ülkemizde uygulanmakta olan çocukluk çağı aşı takvimi aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi										
Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	12. ay sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	İlköğretim 1. sınıf	İlköğretim 8. sınıf
Hepatit B	I	II			III					
BCG (Verem)			I							
DaBT - İPA - Hib			I	II	III		R			
KPA			I	II	III	R				
KKK						I			R	
DaBT - İPA									R	
OPA					I		II			
Td										R
Hepatit A*							I	II		
Suçiçeği**						I				
*Ekim 2012'den itibaren **Aralık 2012'den itibaren										
DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)										
KPA: Konjuge Pnömonokok Aşısı										
KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı										
DaBT-İPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtü Karma Aşı)										
OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)										
Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı										
R: Rapel (Pekiştirme)										
Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.										

Farklı aşıların birlikte uygulanması gerektiğinde aralarında bırakılması gereken süreler aşıların özelliğine göre değişmektedir. İki inaktive aşı ya da inaktive ve canlı aşı aynı anda veya istenen aralıklarla uygulanabilir. İki canlı aşı aynı yoldan uygulanacaksa aynı gün veya 4 hafta arayla uygulanmalıdır, 4 hafta geçmeden 2. aşı uygulanmışsa interferans nedeniyle 2. aşıya karşı immün yanıt yetersiz olabilir, bu nedenle 2. aşı en az 4 hafta sonra tekrarlanmalıdır. Farklı yoldan uygulanacak aşılar için bu kural geçerli değildir.

BCG aşısı öncesinde yapılacak canlı parenteral uygulanan viral aşılar için en az 4 hafta süre önerilirken sonrasında böyle bir süre önerilmemektedir.

Meningokok ve pnömokok aşılarının birlikte uygulanması sağlıklı çocuklarda sorun oluşturmazken, bağışıklık sisteminde sorun olanlarda MenACWY-CRM aşısının konjuge pnömokok aşısından en az 4 hafta sonra yapılması önerilir.

Eksik aşılı çocukların aşılama

Aşı takviminde aksamalar olduğunda aşılama baştan başlanması önerilmemekte, kalındığı yerden devam edilmesi önerilmektedir. Aşılar önerilen zamandan erken yapılmamalı, önerilen aralıktan ya da yaştan en az 4 günden daha erken yapılmış ise son doz tekrarlanmalıdır. Bu süre en az 4 hafta (28 gün) arayla yapılması önerilen aşılar için 24 gündür. Bir yaş aşıları ise 11 ay 26 günden önce yapılmamalıdır. Ülkemizde hiç aşılanmamış 1 yaş üzeri çocuklarda uygulanması önerilen aşı şeması aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

	12-71 Ay (1-5 yaş)	6-13 Yaş	14 Yaş ve üzeri
İlk karşılaşma	DaBT –İPA-Hib-Hep-B, KPA-ppd ile TCT	DaBT –İPA-Hep-B, KKK	Td,OPA,Hep-B,KKK
İlk karşılaşmadan 2 gün sonra	KKK,TCT sonucuna göre gerekiyorsa BCG, Su çiçeği	-	-
İlk karşılaşmadan 2 ay sonra	DaBT –İPA-Hib ya da DaBT-İPA,Hep-B,Hep-A, OPA,KPA	DaBT-İPA-OPA,Hep-B, KKK	Td,OPA, Hep-B, KKK
İlk karşılaşmadan 8 ay sonra	DaBT –İPA-Hib, Hep-B, Hep-A, OPA	DaBT –İPA,OPA,Hep-B	Td, Hep-B

Prematüre ve düşük doğum ağırlıklı çocukların aşılama

Gebelik yaşı<37hafta (preterm) ve doğum ağırlığı <2500 gr (düşük doğum ağırlığı) olan bebekler aşı ile korunulabilir hastalıklar açısından artmış riske sahiptir. Prematürelerde immunité gelişimi gebelik yaşı ile yakın ilişkilidir ve ayrıca anneden fetusa IgG geçişi 33. haftadan başlayarak giderek artmaktadır. Prenatal/postnatal steroid kullanımı, kan transfüzyonu, kan ürünleri kullanımı, yoğun bakım ünitesinde yatış da riski arttırmaktadır. Ayrıca prematürelerde immün sistemde çeşitli işlevsel eksiklikler mevcuttur.

Ancak immunolojik maturasyon gebelik yaşından çok kronolojik yaşa bağlı olarak geliştiğinden, doğumdaki immunité farklılıklarına rağmen preterm bebeklerin aşı ve aşı dışı antijenlere karşı immün yanıtı birkaç ay içinde matür bebeklerle aynı düzeye ulaşmaktadır. Bu nedenle tıbbi olarak stabil olan preterm ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerde bağışıklama gestasyonel haftalarına göre değil, doğum tarihlerine göre sağlıklı çocuklarla aynı aşı takvimine göre uygulanmalıdır (BCG ve Hepatit B dışında).

Aşılar tam doz olarak uygulanır, dozun azaltılması ya da bölünmesi gerekli değildir. En ideal bölge uyluğun anterolateral bölgesidir, uygulama sırasında daha kısa iğne uçları tercih edilmelidir.

Çok düşük doğum ağırlıklı, çok erken doğan bebeklerde ilk doz kombine aşı (2. ay) uygulaması sonrasında 48-72 saat içinde apne (>20 sn. solunum durması), bradikardi (Nabız<85-100/dk), desaturasyon ($SpO_2 < 95-98$) gelişebilmektedir. Bu tablo spontan olarak düzelebileceği gibi, taktıl uyarı ve kısa süreli oksijen desteği gerekebilir. Yan etki gelişimde doğum haftası, doğum kilosu veya aşının yapıldığı zamandaki takvim yaşı etkili değilken aşının yapıldığı zamanda bebeğin tıbbi olarak stabil olması en etkili faktör olarak belirlenmiştir. Kombine aşılarından sonra yan etki gelişimini önlemek için hastanın kardiyovasküler durumunu değerlendirerek yapmak önemlidir. Sorunlu hastalara aşı hastanede yatırarak yapılmalı, ilk aşıdan sonra reaksiyon geliştirse 2. doz aşı kesinlikle hastanede yatırılarak yapılmalıdır.

Prematürelerde aşı yanıtına etki eden faktörler değerlendirildiğinde düşük gebelik haftası, ağır apne öyküsü, ventilatör de kalma öyküsü, antenatal ve postnatal kortikosteroid kullanım öyküsü gibi faktörlerin yanı sıra aşı yapıldığı sırada düşük ağırlık, kronolojik yaşı düşük olması, kilo alamama, bronkopulmonerdisplazi gibi başka hastalığının olması da etkili olarak gösterilmiştir.

Hepatit B aşısı: HBsAg (-) anne bebeklerinde, 2000g altında doğanlarda bebek bir aylık olduğunda, ağırlığı 2000g'ın üstüne çıktığında, düzenli kilo alımı başladığında ve bunlardan hangisi daha önce olursa aşı o zaman yapılmalıdır. HBs Ag (+) anne bebeklerinde ise 2000g altında doğanlarda HBIG+HBV aşısı (doğumdan sonraki 12 saat içinde) uygulanır, doğumda yapılan aşı normal aşılama serisi içinde sayılmaz ve ilave üç doz aşı uygulanır.

BCG aşısı: Yanıt yetersiz olabileceğinden bebeklerin 34 hafta ve 2000 gr.'ın üzerine çıkınca aşılama önerilir.

KRONİK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARIN AŞILANMASI

Dr. Sevtap Güney

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı

Kronik hastalığı olan çocuklar, çocuk sağlığıyla uğraşan tüm hekimlerin günlük pratiğinde sık karşılaştığı heterojen bir gruptur. Doku ve organlarındaki bazı işlevsel bozukluklar bu çocukları enfeksiyonlara daha yatkın hale getirebilmektedir. Buna ek olarak polikliniklere sık başvuru gereksinimleri, zaman zaman yatarak tedavi görmeleri ve sık uygulanan girişimsel işlemler enfeksiyon etkenleriyle karşılaşma olasılıklarını artırır. Karmaşık klinik sorunları olan kronik hastaların tedavisini üstlenen hekimler için kimi zaman öncelik, o sırada ön planda olan klinik sorunu çözmek olabilmektedir. Bu da hastaların bağışıklanma gereksiniminin göz ardı edilmesine yol açabilir. Uygulanabilecek aşılarda kaçırılan fırsatlar, var olan hastalık nedeniyle kontrendike hale gelen aşılar, hastanın risklerine uygun rutin dışı aşıları da içeren bağışıklama protokolüne hekimlerin aşına olmaması ve uygun şemaya karar verebilseler bile aşıların sağlanması ile ilgili karmaşık raporlama ve reçeteleme süreçleri kronik hasta çocukların gereksinim duydukları şemalarla aşılanmalarını geciktirebilir. Tüm bunlar nedeniyle aşıyla önlenebilir hastalıklar açısından özgün risklere sahip çocukların bağışıklanmasına özel bir özen gösterilmesi gerekir.

Aslında kronik hastalığı olan çocukları bağışıklamak için hekimin yanıtlaması gereken üç temel soru vardır:

1. Kronik hastalık herhangi bir aşırı kontrendike hale getirmekte midir?
2. Kronik hastalık herhangi bir enfeksiyon hastalığı riskini artırmakta mıdır?
3. Bu riski azaltmak için uygulanması gereken rutin ve rutin dışı aşılar nelerdir?

Bu soruları yanıtladıktan sonra gerekli aşıların mümkün olan en hızlı şema ile nasıl uygulanabileceğine karar vermek önemlidir. Bir aşının en erken hangi yaşta uygulanabileceğini ve dozlar arasında bırakılabilecek en kısa süreyi gözetmek kaydı ile sonsuz sayıda aşılama şeması üretmek mümkündür. Bu nedenle kaynak kitaplarda hastalığa özgü aşılama şemaları çok az durum için söz konusudur. Yukarıdaki kararları verebilen bir hekim hastası için en uygun bağışıklama şemasına da kolaylıkla karar verebilir.

Bağışıklama sırasında göz önüne alınması gereken pek çok durum olmasına karşın burada dalak yokluğu ya da işlev bozukluğu olanlar, kronik akciğer, karaciğer, kalp, böbrek, nörolojik, endokrin, hematolojik ya da inflamatuvar hastalığı bulunan çocukların bağışıklanmasına değinilecektir. Preterm bebeklerin ve bağışıklığı baskılı bireylerin aşılanmasına ise diğer konuşmalarda değinilecektir.

Kolay anımsanabilmesi için bu kronik hastalığı olanlarda unutulmaması gereken aşılar tablo 1’de, pnömokok aşısı tekrar endikasyonları tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 1. Bazı özel durumlarda unutulmaması gereken aşılar.

HASTALIK	UNUTULMAMASI GEREKEN AŞILAR	UYARI
İşlevsel/Anatomik Aspleni	Hib	
	Meningokok	
	Konjuge Pnömonokok	
	Polisakkarid Pnömonokok	2 yaş üzerinde ve KPA şeması tamamlandıktan en az 8 hafta sonra
	İnfluenza	Her yıl
	HBV	Kan transfüzyonu gereksinimi varsa
	HAV	Kan transfüzyonu gereksinimi varsa
Kronik Böbrek Yetmezliği	HBV	
	HAV	
	İnfluenza	
	Pnömonokok	Bkz tablo 2
Nörolojik Hastalık		
-Sık aspirasyon riski olan ya da yatağa bağımlılarda	İnfluenza	
	Pnömonokok	Bkz tablo 2
- BOS kaçağı olanlarda	Pnömonokok	
Kronik Akciğer Hastalığı	İnfluenza	
	Pnömonokok	
	Suçiçeği	Kistik fibrozisi olanlarda
Kronik Kalp Hastalığı	İnfluenza	
	Pnömonokok	Bkz tablo 2
Kronik Karaciğer Hastalığı	HBV	
	HAV	

Ulusal Sosyal Pediatri Sempozyumu
13 – 14 Ekim 2017, Hilton Otel / İzmir

	İnfluenza	
	Pnömonokok	Bkz tablo 2
	Meningokok	İkincil dalak işlev bozukluğu oluştuysa
Endokrin/Metabolik Hastalık	İnfluenza	
	Pnömonokok	Bkz tablo 2
Kronik İnflamatuvar Hastalık	İnfluenza	
	Pnömonokok	Bkz tablo 2
	HPV	İnflamatuvar barsak hastalıklarında

Tablo 2. Onüç bileşenli konjuge pnömokok (KPA 13) ve 23 bileşenli polisakkarid pnömokok (PPA 23) aşılarıyla ardışık aşılama önerilen risk grupları

Risk grubu	Örnek hastalıklar	KPA 13	PPA 23	PPA 23 ile 5 yıl sonra tekrar aşılama
Bağıışıklığı baskılı olmayan bireyler	Kronik kalp hastalığı Kronik akciğer hastalığı Diabetes mellitus BOS sızıntısı olanlar Kohlear implant Kronik karaciğer hastalıkları	+	+	
İşlevsel ya da anatomik asplenisi olanlar	Orak hücreli anemi ve diğer hemoglobinopatiler Doğumsal ya da kazanılmış aspleni	+	+	+
Bağıışıklığı baskılanmış bireyler	Doğumsal ya da kazanılmış bağışıklık yetmezlikleri Kronik böbrek yetmezliği Nefrotik sendrom Lösemi, lenfoma, maligniteler	+	+	+

Ulusal Sosyal Pediatri Sempozyumu
13 – 14 Ekim 2017, Hilton Otel / İzmir

	Solid organ nakli	+	+	+
	Hematopoetik kök hücre nakli	+	+	+
		+	+	+

Not: Daha önce uygulanmamış tüm risk gruplarına konjuge pnömokok aşısı uygulanmalıdır. Konjuge pnömokok aşısı ile polisakkarid pnömokok aşısı arasında en az 2 ay zaman olmalıdır. Polisakkarid pnömokok aşısı iki yaştan önce uygulanmaz.

Kaynaklar:

1. Crawford NW, Bines JE, Royle J, Buttery JP. Optimizing immunization in pediatric special risk groups. Expert Rev Vaccines 2011;10:175-186.
2. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). General recommendations on immunization. MMWR 2011;60:3-60.
3. Public Health England. Immunization of individuals with underlying medical conditions. In: Salisbury D, Ramsay M (eds). Green Book: Immunization against infectious diseases. London, UK: Public Health England;2013:pp49-56.
4. Miller MA, Rathore MH. Immunization in special populations. Adv Pediatr 2012;59:95-136.
5. American Academy of Pediatrics. Immunization in preterm and low birth weight infants. In: Kimberlin DW (ed). 2015 Red Book: Report of the committee on infectious diseases (30rd ed). Elk grove Village, IL: American Academy of Pediatrics;2015:pp68-70.
6. Thayyil-Sudhan S, Kumar A, Singh M et al. Safety and effectiveness of BCG vaccine in pre-term babies. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1999;81:F64-F66.
7. Rubin LG, Lewin MJ, Lyungman P, Davies EG, Avery R, Tomblyn M, et al. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. Clin Infect Dis 2014;58:e44-100.
8. Steens A, Vestrhein DF, Aaberge IS, Wiklund BS, Storsaeter J, Riise Bergsaker MA. A review of the evidence to inform pneumococcal vaccine recommendations for risk groups aged 2 years and older. Epidemiol Infect 2014;142:2471-2482.
9. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Use of 13 valent pneumococcal conjugate vaccine and 23 valent pneumococcal polysaccharide vaccine among children aged 6-18 years with immunocompromising conditions. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 2013;62:521-524.
10. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention and control of meningococcal disease. MMWR 2013;62:1-25.

İMMÜN YETERSİZLİĞİ/YETMEZLİĞİ OLAN ÇOCUKLARIN AŞILANMASI

Dr. Tolga İnce

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Sosyal Pediatri Bilim Dalı İzmir

İmmün yetmezlikler primer (konjenital) ve sekonder (edinilmiş) olarak gruplandırılır. Primer immün yetmezlikler genellikle kalıtsaldır ve B lenfosit bağışıklığında (hümorale) bozukluklar, T lenfosit bağışıklığında (hücresele) bozukluklar, kompleman ve fagositer işlev bozukluklarından oluşmaktadır (1). Sekonder immün yetmezlikler ise malign neoplazmlar, kanser kemoterapisi, radyasyon tedavisi, hematopoetik kök hücre veya organ nakli, immün süpresif tedavi, splenektomi, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu / akkiz immün yetmezlik sendromu (AIDS), ağır protein-enerji malnütrisiyonu gibi nedenler ile gelişebilir (1).

Bu hastalıklar hastanın enfeksiyonlara duyarlılığını ve enfeksiyonların şiddetini artırır (1,2). Bu nedenle bu hastaların aşılama önemli bir konudur. Ancak, immün yetmezliği olan kişilerde aşılama güvenirliliği ve etkinliğini, immün süpresyonun durumu ve derecesi belirlediğinden ve immün yetmezlikli çocukların immün yetmezlik sebepleri ve immün süpresyon dereceleri farklılıklar gösterdiğinden immün yetmezlikli çocuklar aşılama açısından heterojen bir grup oluşturmaktadır (1,3). İmmün yetmezliği olan çocuklarda çoğu durumda bazı aşılama uygulanması hakkında net bilgiler olmadığından sadece teorik bilgilere dayanılarak aşılama yapılmaktadır (1).

Genel olarak, ağır immün yetmezliği olan veya immün sisteminin durumu kesin olarak bilinmeyen hastalara viral veya bakteriyel canlı aşı yapılması halinde aşıya bağlı hastalık gelişmesi riski nedeniyle canlı aşı yapılmamalıdır (1). İmmün yetmezliği daha az olan çocuk ve adölesanlarda rutin olarak önerilen canlı aşılama kullanımının yararları risklerinden fazla olabilir (1,3).

İmmün süprese kişilerde inaktif (ölü) aşılama kullanımına bağlı komplikasyon riski artmadığı için uygun durumlarda inaktif aşılama kullanılabilir. Ancak immün yetmezlikli çocuklarda inaktif aşılama karşı aşı yanıtı yetersiz olabilir (1). Sekonder immün yetmezliği olan çocuklarda yeterli bir bağışıklık yanıtının gelişmesi immünizasyon sırasında ve immünizasyondan sonra 2 hafta içinde immün süpresyon bulunmamasına bağlıdır (1). İmmün süpresif tedavisi kesilen çocuklarda, genellikle tedavi kesildikten 3 ay-1 yıl sonra yeterli immün cevap oluşumu görülmektedir (1). Primer ve sekonder immün yetmezliği olan tüm 6 aylık ve daha büyük çocukların her yıl influenza aşısı olmaları önerilmektedir (1).

Primer immün yetmezliği olan çocukların aşılama Tablo 1.'de özetlenmiştir (1,4). Hücresele immün yetmezliği bulunan çocuklarda OPV, kızamık ve suçiçeği aşılama komplikasyonları görülmüş olduğundan canlı aşılama T lenfosit bozukluğu bulunan hiçbir hastaya yapılmamalıdır (1). İmmün yetmezlikli çocuklara canlı-attenüe influenza (CAİ) aşısı uygulanmamalıdır. Antikor üretimi eksik olan çocuklar, aşılama karşı yeterli antikor yanıtı oluşturamadıkları için bu çocuklara düzenli olarak IVIG verilmelidir (1).

Tablo 1. Primer immün yetmezliği olan çocukların aşılanma prensipleri

İmmün yetmezlik	İnaktif aşılar	Canlı bakteriyel aşılar (BCG, Oral tifo)	Canlı viral aşılar
Kompleman eksikliği	+	-	+(OPV hariç)
Fagosit hücre boz.			
CGD Siklik nötrojeni	+	-	+(OPV hariç)
Lökosit adezyon def. Chediak-Higashi Send. Tanımsız	+	-	-
Sitokin üretimi/cevabı, hücrel aktivasyon (IF γ / IL12) defektleri	+	-	-
Minör antikor eksiklikleri			
Ig A eksikliği SPAD	+	-	+(OPV hariç)
Major antikor eksiklikleri (IVIG tedavisi alan)	-*	-	-
Kombine bozukluklar	+	-	-

Sekonder immün yetmezliği olan çocuklarda aşılanma yaparken altta yatan hastalık, immün süpresif tedavi (kullanılan immün süpresif ajan veya ajanlar ve bunların doz ve uygulama şeması), aşılanma öyküsü ve geçirilen enfeksiyon hastalıklarını içeren birçok faktöre dikkat edilmelidir (1,2,4).

İmmün yetmezliği olan hastanın immün sistemi normal olan ev halkına OPV aşısı uygulanmamalı, gerektiğinde IPV aşısı kullanılmalıdır (1). Ancak sağlıklı kişilerden aşı virüsünün bulaşmasının çok nadir olması nedeniyle gerektiğinde bağışıklık sistemi baskılanmış çocukla temas halinde olan duyarlı ev halkına MMR, suçiçeği ve rotavirüs aşılarının uygulanması önerilmektedir (1,5). Altı ay ve üzerindeki ev halkına her yıl düzenli inaktif grip aşısı uygulanmalıdır (1).

Kaynaklar:

1. American Academy of Pediatrics. Immunization in special clinical circumstances. Immunocompromised children. In: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA (eds). Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2006. p.71-85.
2. Patel SR, Chisholm JC, Heath PT. Vaccinations in children treated with standard-dose cancer therapy or hematopoietic stem cell transplantation. *Pediatr Clin N Am* 2008; 55: 169-86.
3. Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH). Immunisation of the immunocompromised child, best practice statement. United Kingdom: Royal College of Paediatrics and Child Health, 2002. (available at <http://www.rcpch.ac.uk/Health-Services/Immunisation>)
4. Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P, et al. 2013 IDSA clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. *Clin Infect Dis*. 2014 Feb;58(3):309-18.
5. Marin M, Güris D, Chaves SS, Schmid S, Seward JF; Advisory Committee on Immunization Practices, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of varicella. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2007; 56 (RR-4): 1-40.

POSTERLER

PS – 01 / ANNE SÜTÜNDE ANTİBİYOTİK KALINTILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar: **Meltem Dinleyici,** Gonca Kılıç Yıldırım, Özge Aydemir, Tuba Barsan Kaya,
Yaşar Bildirici, Kurşat Bora Çarman
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş - Amaç Tüm bebeklerin ilk 6 ay tek başına, sonrasında da diğer besin önerileri ile birlikte 2 yaşına kadar anne sütü alması altın standart beslenme biçimidir. Son yıllarda çevresel toksinlerin ve bazı endokrin bozucuların anne tarafından alınabildiği, bir bölümünün annenin kan dolaşımına geçtiğini ve laktasyon aracılığı ile de bebeklere geçebildiği gösterilmiştir. Anne sütünde antibiyotik kalıntılarının varlığı ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada anne sütü içeriğinde 30 antibiyotiğin kalıntılarının varlığının değerlendirilmesi planlandı.

Yöntem “Anne sütü mikotoksinler, endokrin bozucular ve antibiyotik kalıntıları” çalışmamız kapsamında 7-90 günlük bebeği olan anneler çalışmaya dahil edildi. Gebelik döneminde antibiyotik kullanan anneler çalışma dışında bırakıldı. Hastane kayıtlarından, doğum eylemi sırasında sefazolin sodyum alım öyküsü not edildi. Tüm annelerde gebelik sırasında ve doğum sonrasında beslenme özellikleri bir anket ile değerlendirildi. Anne sütü içeriğindeki 30 antibiyotik kalıntısı multi-array Evidence Investigator™ sistem (Randox, İngiltere) ile değerlendirildi. Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmektedir.

Bulgular Çalışmaya 17-41 yaş arasında olan 83 anne dahil edildi. %56.6 sezaryen doğum öyküsü vardı, 31 anne doğum sırasında tek doz, 18 anne ise 7 gün süre ile sefazolin sodyum kullanmıştı. 83 anne sütü örneğinin %85.5’inde beta-laktam grubu antibiyotik, %14.5’inde ise kinolon grubu antibiyotik kalıntısı saptandı. İki örnekte amfenikol, 2 örnekte basitrasin, 4 örnekte polimiksin, bir örnekte sülfonamid, 2 örnekte ise tobramisin saptandı. Anne sütünde beta-laktam ya da kinolon saptanması ile doğum sırasında ve/veya sonrasında antibiyotik kullanımı için ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Benzer biçimde annenin diyet özellikleri ile anne sütü antibiyotik kalıntısı bulunması arasında ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Sonuç Çalışmamızda literatürde ilk kez ve yüksek oranda anne sütünde antibiyotik kalıntıları (özellikle beta laktam ve kinolon) saptandı. Anne sütü içeriğindeki antibiyotik kalıntılarının kaynağı ve bebek sağlığına etkileri olup olmadığı ile ilgili daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır. Gebelik başta olmak üzere tüm anneleri kapsayan gıda güvenliği ve akılcı antibiyotik kullanımı konusunda stratejilerin belirlenmesi yarar sağlayacaktır.

Anahtar Kelime anne sütü, antibiyotik

PS – 02 / İZMİR İLİ BÜYÜKŞEHİR MERKEZ İLÇELERİNDE 3-6 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA OBEZİTE PREVALANSI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ

Yazarlar Pınar Pulat Edem¹, Özlem Üzüm², Tolga İnce¹, Nur Arslan¹, Türkan Günay¹, Adem Aydın¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

² Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, İzmir

³ Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Halk Sağlığı, İzmir

Giriş - Amaç Obezite vücutta aşırı yağ depolanması ve genetik, çevresel, gelişimsel, davranışsal etmenlerin birbiri ile etkileşimi sonucu ortaya çıkan fiziksel ve ruhsal sorunlara yol açan enerji metabolizması bozukluğudur. Ülkemizde 3-6 yaş arasında obezite prevalansının %13,8 olarak saptandığı görülmüştür. Bu kesitsel çalışmada İzmir ili Büyükşehir ilçelerinde yaşayan üç-altı yaş çocuklardaki obezite sıklığını hesaplamak ve obezite ile ilişkili olabilecek risk faktörlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem - Gereçler Çalışma kesitsel olarak, Temmuz-Eylül 2013 tarihleri arasında, İzmir ili 11 merkez ilçedeki aile hekimlerine kontrol amacıyla başvuran üç-altı yaş arasındaki çocuklarda yapıldı. Çalışmaya ayrılan süre boyunca toplam 405 çocuğa ulaşıldı. Ailelere kendileri doldurmak üzere 24 soruluk anket uygulandı. Her çocuğun kilo ve boyu ölçüldü, BMI hesaplanarak; zayıf, normal, aşırı kilolu ve obez olarak sınıflandırıldı.

Bulgular Çalışmaya katılan çocukların %48'i (n=191) kız, %52'si (n=241) erkekti. Erken doğum % 13,2, düşük doğum ağırlıklı olma % 7,8, gebelikte sigara kullanımı % 14,3, gestasyonel diyabet % 6,9, akrabalık % 10 saptandı. Anne sütü verilen süre ortalama 14,4 (±8,9) ay, ek gıdaya başlama yaşı da ortalama 5,4 (±2,2) ay olarak bulundu. Çocukların bir günde televizyon başında ortalama 3,3 (±2,0) saat, bilgisayar başında ise ortalama 0,7 (±1,1) saat geçirdikleri ve günde ortalama 10,3 (±1,2) saat uyudukları görüldü. Çocukların azımsanmayacak çoğunluğunun (%73,1) abur cubur, yarısından fazlasının da (% 52,1) ayaküstü hazır besin tükettiği saptandı. Ailelerin yaklaşık üçte birinin üniversite mezunu olduğu (Anne: %28,6, Baba: %34,3) ve çoğunluğun düşük ve orta gelir seviyesinde (% 66,8) olduğu görüldü.

Aşırı kiloluluk sıklığı %10,4 ve obezite sıklığı %13,1 olarak saptandı. Obezite kızlarda %12,1, erkeklerde %14,1 olarak saptandı.

Bağımsız değişkenler incelendiğinde, aşırı kiloluluk ve obezite durumu ile sağlık güvencesi ($p=0,031$), anaokulu/ilkokula gitmek ($p=0,016$), doğum ağırlığı ($p=0,045$), bir yaş kilosunu ($p=0,000$), öğün düzeni ($p=0,019$) ve baba BKİ ($p=0,000$) değerleri arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

Sonuç	Bu kesitsel çalışmada obezite için risk faktörü olarak çocuğun bir yaşındaki kilosu, anaokulu/ilkokula gidiyor olması, kardeşinin olmaması ve sağlık güvencesinin olmaması olduğu görülmüştür. Hem bir yaş kilosunun hem de anaokulu/ilkokula gidiyor olmanın etkisini, beslenme özellikleri üzerinden gösterdiği düşünülmüştür. Bu durumda ilk yaştaki beslenme uygulamalarında çocukların gelecekteki sağlığını etkileyen bir takım yanlışlar olabilir. Tamamlayıcı beslenmeden başlayarak diğer çocukluk dönemlerindeki beslenme konusunda anne, baba ve çocuklara yönelik eğitim programları yararlı olabilir.
Anahtar Kelime	pediatrik obezite, risk faktörleri, obezite sıklığı

PS – 03 / 2016 ve 2017 YILI İLK 6 AYLIK İZMİR İLİ AŞI RETLERİ DEĞERLENDİRMESİ

Yazarlar Sos.Çal.Ümit KOÇ, Dr. Haluk KOCAMIŞ, **Dr. Metin KIZILELMA**, Dr. Neşe Zeren NOHUTCU, Uzm.Dr.Mustafa KIRLANGIÇ

İzmir Halk Sağlığı Müdürlüğü

Giriş - Amaç Bağışıklama hizmetleri, bebekleri çocukları ya da erişkinleri enfeksiyona yakalanma riskinin en yüksek olduğu dönemden önce aşılaraq bu hastalıklara yakalanmalarını önlemek amacı ile yürütülen önemli bir temel sağlık hizmetidir. Bağışıklama hizmetlerinde temel amaç; toplumda, özellikle bebek ve çocuklarda aşı ile korunulabilir hastalıkların ortaya çıkışını engellemek, dolayısıyla bu hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin ve sakatlıkların önüne geçmektir. Temel hedefin aşısız çocuk bırakmamak olduğu unutulmamalıdır.

Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP), Boğmaca, Difteri, Tetanoz, Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Tüberküloz, Poliomyelit, Hepatit B, Hemofilus influenza tip b'ye bağlı hastalıklar ile Streptokokus pnömoniya'ya bağlı invaziv pnömokokal hastalıkların morbidite ve mortalitesini azaltarak, bu hastalıkları kontrol altına almak veya tamamen ortadan kaldırmak amacı ile hassas yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmalarından önce ulaşip bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içerir.

Temel amaç; doğan her bebeğin aşı takvimine uygun olarak yukarıda sayılan hastalıklara karşı bağışık kılınmasıdır. Genişletilmiş deyimi ise aşısız veya eksik aşıli bebek ve çocukların tespit edildiği anda aşılanmasının sağlanması ve bu uygulamanın ülke genelinde her yerde eşit olarak yapılması anlamını vurgulamak için kullanılmaktadır.

Genişletilmiş Bağışıklama Programının başarıyla yürütülmesi için aşı oranlarının mümkün olan en yüksek seviyede tutulması önemlidir. Toplumda aşı oranlarının düşmesi, aşı ile önlenabilir hastalıkların artışına neden olabilecektir. Özellikle koruyucu sağlık hizmetlerinin düzenli olarak verilemediği ülkelerden ülkemize göç eden nüfusun bulunması bulaşıcı hastalıklara hassas nüfusun artmasına, dolayısıyla eradike edilmiş hastalıkların yeniden görülmesine neden olabilecektir. Aşı takvimine göre aşılanma zamanı gelmeyen, bebeklik ve çocukluk dönemi aşıları tamamlanmayan, kronik hastalığı olan, bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde görülebilecek aşı ile önlenabilir bulaşıcı hastalıklar ölümlere neden olabilecektir. 2016 ve 2017 yıllarında Fransa, Almanya, Romanya ve İtalya gibi zorunlu aşı uygulaması olmayan Avrupa ülkelerinde görülen kızamık salgınlarının nedeni eksik aşıli hassas gruplardır. 2016 yılında 67 ülkede 65.819 kişiyle yapılan bir çalışmada* dünya genelinde aşı hassasiyeti yüksek olmakla birlikte bölgeler arasında büyük farklılıklar olduğu, özellikle Avrupa bölgesinde aşı duyarlılığının düşük olduğu belirtilmiştir. Aşılama oranlarındaki düşme ile birlikte yaşanan salgınlar sonrasında İtalya'da Temmuz 2017'de aşı uygulaması zorunlu hale getirilmiştir.

Ülkemizde etkin ve sürekli aşı uygulamaları 1930 yılında yayınlanan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu kapsamında çiçek aşılmasını zorunlu kılan yasa ile başlamıştır. 1963 yılında sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi ile yaygın sistematik aşı uygulamalarına geçilmiştir.

1981 yılında uygulamaya konan Genişletilmiş Bağışıklama Programıyla (GBP) aşı ile önlenabilir hastalıklar önemli oranda azalmıştır. 2015 yılına kadar programın uygulanmasını olumsuz etkileyen aşı retleri ile ilgili Müdürlüğümüz Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğüyle işbirliği içinde çalışmış ve başarılı sonuçlar almıştır. Anayasa Mahkemesince 11.11.2015 ve 29.06.2016 tarihlerinde Anayasanın 17.maddesi gereğince “anne baba rızası olmadan çocuğa zorunlu aşı uygulanamayacağı” kararı verilmiştir. Karar sonrası tüm aşı retlerinin 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanunu kapsamında Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü ile işbirliğine gidilerek “çocuk ihmal” yönünden araştırılması, gerekli hallerde sağlık tedbiri alınması uygulamasına son verilmiştir. İlimizde "her çocuk değerlidir" anlayışıyla bir program geliştirilmiş, bu kapsamda Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şubesinde bir sosyal çalışmacı görevlendirilmiştir. Günümüzde çocuklarına aşı uygulanmasını reddeden ebeveynler önce kayıtlı bulundukları aile hekimi tarafından, sonra toplum sağlığı merkezi yetkililerince aşı uygulamaları ve güvenliği hakkında bilgilendirilmekte, sonuç alınamaması durumunda sosyal çalışmacı tarafından evlerinde ziyaret edilmektedir. İkametgah adreslerinin uzaklığına bakılmaksızın uygulamayı reddeden aileler tek tek gezilerek aşılarda hakkında hazırlanan detaylı bilgi notu iletilmekte, aşırı reddetme nedenleri konusunda ortalama 45 dakika süren bir görüşme yapılmaktadır.

Yöntem
Gereçler

- 2016 yılı ve 2017 yılının ilk 6 ayında aşırı reddeden aileler Halk Sağlığı Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Şube Müdürlüğünde görevlendirilen sosyal çalışmacı tarafından evlerinde tek tek ziyaret edilmiş, aşı konusunda bilgilendirilmiş, aşırı reddetme nedenleriyle ilgili çalışma yapmıştır.

Bulgular

2016 yılında aşı ret bildirimi yapılan kişi sayısı 149 olup, bu kişilerin 118 (%79,2) ile görüşülmüştür. Görüşmeyi reddeden kişi sayısı 26 (%17,4), ulaşılamayan kişi sayısı ise 5 (%3,4)'tir. Görüşme sonrası aşı yaptırmayı kabul eden kişi sayısı 22 (%14,8)'dir. 2017 yılının ilk 6 ayında aşı ret bildirimi yapılan kişi sayısı yapan kişi sayısı 108 olup, bu kişilerin tamamı ile görüşülmüştür. Görüşme sonrası aşı yaptırmayı kabul eden kişi sayısı 14 (%13,0)'tür. Görüşmelerde aşırı reddeden kişilerin medya ve kulaktan dolma bilimsellikten uzak bilgilerin, aşı ile ilgili dini yorumların, yakın çevresinde bulunan kişilerin etkisi altında kaldığı, aşı kontrendikasyonlarının yanlış yorumlandığı gözlemlenmiştir.

2016 yılında %41,7 ile en sık ret nedeni dini sebepler olarak saptanırken, 2017 yılında aşırı reddedenlerin %50'si aşı içeriğine güvenmediklerini belirtmişlerdir.

Sonuç

Çalışmamızda aşırı reddeden kişilerle bireysel görüşmeler sonrasında aşı reddinin azaldığı görülmüştür.

Sağlık Bakanlığı tarafından çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi amaçlı sunulan koruyucu sağlık hizmetleri ücretsizdir. Ülkemizde ücretsiz olarak sunulan bağışıklama hizmetinin kabul edilmemesinde ihmal, dini sebepler, allerji, kontrendikasyonlar ve aşı içeriğine karşı güvensizlik etkili olmaktadır. Aşı retlerinin çoğalmasıyla artacak bulaşıcı hastalık riski tüm toplumu etkileyebilecektir.

Bu nedenle dünyanın en iyi aşılama oranlarına sahip ülkelerinden biri olan ülkemizde uygulamanın aynı başarı ile devam edebilmesi için halkın doğru bilgiye ulaşması sağlanmalıdır. Halka aşının gerekliliği, etki mekanizması, içeriği, yan etkileri, aşı yapılmaması gereken durumlar ve aşı yapılmayan çocukların alacağı riskler yazılı ve görsel basında bilimsel gerçeklere uygun olarak aktarılmalıdır. Tarafli gruplar tarafından medyada yapılan bilimsellikten uzak aşı karşıtı yayınların kontrol altına alınması gerekmektedir. Aşı retleri oranları toplum sağlığını olumsuz etkileyecek boyutlara ulaşmadan zorunlu aşı uygulaması, ailenin çocuğun sağlığının korunması ve geliştirilmesi programlarını reddi konusundaki sorumluluğu hakkında yasal düzenlemelerin yapılması gereklidir.

Anahtar Kelime Aşı, aşı reddi, ret nedenleri

PS – 04 / ANNE SÜTÜ OKRATOKSİN A DÜZEYLERİ, BEBEKLERDE GÜNLÜK OKRATOKSİN A ALIMI VE ANNE BESLENME ALIŞKANLIKLARI İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar **Meltem Dinleyici,** Gonca Kılıç Yıldırım, Özge Aydemir, Tuba Barsan Kaya, Yaşar Bildirici, Kurşat Bora Çarman, Sultan Durmuş Aydoğdu

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş - Amaç Anne sütünün bebeklerde temel ve ideal beslenme olmasının yanında, bebek ve annenin sağlığı için kısa ve uzun süreli yararları bulunmaktadır. Son yıllarda çevresel toksinlerin ve bazı endokrin bozucuların anne tarafından alınabildiği, bir bölümünün annenin kan dolaşımına geçtiğini ve laktasyon aracılığı ile de bebeklere geçebildiği gösterilmiştir. Okratoksin A (OTA), ciddi etkileri olan bir mikotoksin olup, insanlarda kontamine gıdalar aracılığı ile alındığı düşünülmektedir. Anne sütü OTA düzeyleri ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır ve beslenme alışkanlıklarına bağlı coğrafi farklılıklar göstermektedir. Bu çalışmada anne sütü OTA düzeylerinin belirlenmesi, günlük bebeklerde OTA

Yöntem Gereçler - “Anne sütü mikotoksinler, endokrin bozucular ve antibiyotik kalıntıları” çalışmamız kapsamında 7-90 günlük bebeği olan anneler çalışmaya dahil edildi. Tüm annelerde gebelik sırasında ve doğum sonrasında beslenme özellikleri bir anket ile değerlendirildi. Anne sütü okratoksin A düzeyleri ELISA yöntemi ile çalışıldı, ve yalnız anne sütü ile beslenen bebeklerde günlük OTA alımı hesaplandı. Bu çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmektedir.

Bulgular Çalışmaya 17-41 yaş arasında (ortalama 29.8 ± 6.16 yıl) olan 90 anne dahil edildi. OTA tüm anne sütü örneklerinde saptandı (761-1724 ng/L) ve medyan 1046 ng/L idi. Yalnızca anne sütü ile beslenen 63 yenidoğan bebeğin, günlük OTA alımı 155 (114-258) ng/kg idi. Annenin diyet alışkanlıklarına göre yapılan değerlendirmede, gebelik ve doğum sonrası dönemde kuru incir, kırmızı pul biber ve baharat tüketimi sık olan annelerde anne sütü OTA düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı ($p>0.05$).

Sonuç Çalışmamızda anne sütü OTA düzeyleri ve anne sütü alan bebeklerde günlük okratoksin A alımı, birçok ülkeden yüksek olup, kabul edilebilir limitlerin çok üzerindedir. Bazı diyet alışkanlıkları ile gösterdiğimiz (sık kuru incir, baharat tüketimi) ilişki, anne sütü OTA düzeylerinin annenin beslenme alışkanlıklarından etkilendiğini düşündürmektedir. Anne sütü, bebek için ideal ve altın standart beslenme biçimi olduğundan, başta gebelik ve emzirme dönemi olmak üzere annelerin mikotoksin içeren gıdaların tüketimi konusunda bilgilendirilmesi ve bu konuda gerekli düzenlemelerin yapılmasında yarar bulunmaktadır.

Anahtar Kelime anne sütü, okratoksin A, mikotoksin

PS – 05 / TÜRKİYE’DE 0-14 YAŞ GRUBUNDAKİ ÇOCUKLARDA DIŞ SAĞLIĞI DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar Yaşar Topal, Hatice Topal

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş - Amaç Çocuklarda dişle ilişkili sorunlar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sağlık sorunudur. Çocukluk çağındaki diş problemleri, ileriki yaşlarda gözlenen diş problemlerinin önemli bir belirleyicisidir. Biz bu çalışmada Türkiye’de 0-6 yaş ve 7-14 yaş arası çocukların düzenli diş kontrolleri yaptırma düzeyleri ve bu yaş grubunda gözlenen diş sağlığı ile ilgili sorunları ve boyutunu ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem Gereçler - Çalışma, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’nin Sağlık Araştırması anketi 2014 verileri kullanılarak yapıldı. Yaş aralığı, 0-6 ve 7-14 olan çocukların sosyodemografik verileri ve diş sağlığı ile ilgili verileri değerlendirildi ve gruplar arası farklılıklar araştırıldı. Yaşı 0-6 ve 7-14 yaş arasında yer alan çocukların diş kontrollerine yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışmada ilk olarak tanımlayıcı istatistikler alınmıştır. İkinci aşamada ise diş sağlığı ile ilgili alışkanlıkların demografik özelliklere göre farklılaşmasını incelemek amacıyla çıkarımsal istatistiklerden yararlanılmıştır. Gelir durumuna ve cinsiyete bağlı olarak diş sağlığının incelendiği bu çalışmada nitel değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek amacıyla kullanılan ki-kare testlerinden yararlanılmıştır.

Bulgular Çalışmaya katılan toplam 6946 çocuğun 3025(%43,6)’i 0-6 yaş grubunda, 3921(%56,4)’si 7-14 yaş grubunda, olduğu görüldü. Çocuklardan 0-6 yaş grubundakilerin %82,7’ünün, 7-14 yaş aralığında olanların %41,7’sinin bu yaşa kadar çocuğu hiç diş kontrolüne götürülmediği saptandı. Yakınma olmadan kontrol amaçlı diş hekimine götürülenlerin oranı yaşın artışı ile artmaktadır (0-6 yaş: % 9,9; 7-14 yaş: %21,9). Her iki yaş grubunda da aylık gelirin yükselmesi ile diş hekimine getirilme oranında da artış gözlenmiştir. Sağlam çocuk izlemine götürülen çocuklarda, kontrol amaçlı olarak diş hekimine getirilme oranının da arttığı saptandı

Sonuç Çocuklar diş kontrolü için diş hekimine geç getirilmektedir. Rutin kontrol amaçlı olarak diş hekimine getirilen çocukların oranı, 0-6 yaş grubunda diş hekimine götürülenlerin sadece 1/10’u gibi düşük bir orandır. Çocukların diş hekimine ilk defa getirilme oranı ailelerin ekonomik durumu ve sağlam çocuk izlemine götürülmesine bağlı olarak artmaktadır.

Anahtar Kelime Çocuklar, rutin diş kontrolü, çürükler

PS – 06 / KRONİK NÖROLOJİK HASTALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA HEPATİT A VE HEPATİT B AŞILAMA DURUMUNUN SEROLOJİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar

Meltem Dinleyici, Kürşat Bora Çarman, Coşkun Yazar , Sibel Laçiner Gürlevik,
Ömer Kılıç, Ener Çağrı Dinleci
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş - Amaç

Kronik nörolojik hastalığı olan çocuklar genellikle bakım gerektiren, enfeksiyon hastalıkları için duyarlı ve sık hastane başvurusu gerektiren hasta grupları arasında yer almaktadır. Bu hasta grubunda aşılanma durumunun belirlenmesi, serolojik durumun belirlenmesi, eksik aşılamanın tamamlanması hem hasta için hem de toplum için faydalı olacaktır. Bu hasta grubunun ebeveynlerinde aşılanma ilgili yanlış inanışların sıklığının ve kaynağının belirlenmesi, ve bilgilendirme ile endişelerin ortadan kaldırılmasında yarar bulunmaktadır. Bu çalışmada 6 ay-18 yaş arasında kronik nörolojik rahatsızlıkları bulunan çocuklarda aşılanma durumunun değerlendirilmesi, serolojik testler ile aşı ile engellenebilir hastalıklar (kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, hepatit B, hepatit A, boğmaca, difteri ve tetanoz) açısından risk varlığının saptanması ve aşı yapılmayan olgularda etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı. Çalışmanın bu bölümünde kronik nörolojik hastalığı olan çocuklarda Hepatit A ve Hepatit B enfeksiyonu durumunun serolojik testler ile değerlendirilmesi planlandı.

Yöntem
Gereçler

- Bu çalışmaya Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Polikliniğinde çocukluk çağında statik ya da ilerleyici olan tüm uzun süreli nörolojik hastalıklar içerisinde seçilen kronik nörolojik hastalığı olan, 6 ay ile 18 yaş arasında hastaların alınması planlandı. Çalışmaya dahil edilecek hastalar arasında Epilepsi, Serebral Palsi, Konjenital Musküler Hastalıklar, Otizm, Motor-Mental Retardasyon (başka sistemlere ait bulguları olmayan) alındı. Febril konvülsiyon ve bakteriyel menenjit tanısı ile başvuran hastalar çalışma dışında bırakıldı. Çocukların aşı ile ilgili hastalıkları konusunda değerlendirmesinde ailelerden alınacak aşı kartları, annelerin vermiş olduğu bilgiler, ulaşılabilen hastane kayıtları ve son olarak da serolojik değerlendirme yapılması planlanmıştır. Alınan tüm örneklerde Hepatit A enfeksiyonu için Anti-HAV IgG, Hepatit B enfeksiyonu için HbsAg ve Anti Hbs çalışıldı. İstatistik analiz için SPSS for Windows 16.0 (Chicago, IL) paket programı kullanıldı.

Bulgular

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Polikliniğinde Ocak 2016 ve Haziran 2016 tarihleri arasında takip edilen ve kronik nörolojik hastalığı olan, 1-18 yaş arasında, 366 çocuk ve ergen çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen 366 çocuk ve ergenin 204'ü (%55.7) erkek, 162'si (%44.3) kız idi. Çalışma grubunda olan çocukların 79'u (% 21.6) 5 yaşından küçük, 287'si (%78.4) 5 -18 yaş grubunda idi. Çalışma grubunda yer alan 366 hastanın Anti-HBs antikorları değerlendirildiğinde 199 çocukta antikorların koruyucu antikor seviyesi olan 10 IU/L'nin üzerinde olduğu görüldü. 10 IU/L'nin altında antikor titresi olan çocukların(%45.6) 91'inde antikor düzeyi 0 iken, 76'sında antikor düzeyleri 0 ile 10 IU/L arasında idi. Aşı antikorunu saptanmayan olgulardan iki tanesinde aile Hepatit B aşısı yaptırmayı kabul etmediği için aşılanmadığı öğrenildi.

Çalışmada Anti HBs negatif olarak saptanan olguların 2 tanesinde HBsAg pozitif olarak saptandı. Bu iki hastanın yapılan ileri incelemesinde HBcAg, HBeAg, Anti HBe negatif olarak saptandı ve taşıyıcı olarak kabul edilerek takip edilmesi planlandı. Çalışma grubundaki hastalarda AntiHbs düzeyleri ile yaş arasında korelasyon saptanmadı. Hepatit A aşısı Türkiye’de 2012 yılında 18.ayda ve 24.ayda 2 doz olacak şekilde Ulusal Aşı takvimine dahil edilmiştir. Aşılama başlangıcında diğer yaş gruplarında catch-up aşılama uygulaması yapılmamıştır. Çalışmaya dahil edilen hastaların Anti-HAV IgG değerlendirmesinde olguların 74’ünde pozitif (%20.2), 292’sinde negatif (%79.8) olarak bulunmuştur. Bir yaşından küçük olan 3 çocukta antikor pozitifliğinin anneden geçen antikorlar ile ilişkili olabileceği düşünüldü. 1-5 yaş arası çocuklar içerisinde 42 olguda pozitif sonuç saptanmış olup, tüm yaş gruplarında Hepatit A’ya karşı koruyucu antikorlar saptanan hastaların %59’unu oluşturmaktaydı ve antikor pozitifliği bu yaş grubunda aşının Ulusal Aşı Takvimi’nde 1 ya da 2 doz aşılanmış olması ile ilişkili idi. Çalışma grubunda Hepatit A aşısını özel aşı olarak yaptıran hasta sayısı üç idi. Antikor negatif saptanan hastaların yaş ortalaması, pozitif saptanan hastalara göre belirgin olarak yüksekti (10.4 ± 4.2 yıl vs. 7.2 ± 5 yıl, $p<0.001$). Özellikle 5 yaşından sonra kronik nörolojik hastalığı olan çocukların büyük kısmının Hepatit A enfeksiyonu geçirmediği ve ya aşılanmadığı görüldü. 5 yaşından büyük çocuklarda Hepatit A antikor negatifliği %89.8 olarak saptandı.

Sonuç Kronik nörolojik hastalığı olan çocuklarda aşılama durumunun değerlendirilmesi ve bu hasta grubunda eksik aşılanmanın ya da serolojik olarak negatif sonuç alınan hastaların aşılanmasında yarar bulunmaktadır.

Anahtar Kelime kronik nörolojik hastalık, hepatit B, hepatit A, aşı

PS – 07 / PRETERM İKİZ BEBEKLERDE EMZİRME DANIŞMANLIĞI VE PATOLOJİK TARTI KAYBINA YAKLAŞIM

Yazarlar Serap Sapmaz, Damla Mutlu, Gülbin Gökçay
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi

Giriş - Amaç Her anne iki bebeği büyütecek süt üretme kapasitesine sahiptir ve günümüzde araştırma sonuçlarına göre ilk 6 ay tek başına anne sütü ile beslenme ve emzirmenin en az 2 yaşına kadar sürdürülmesi önerilmektedir. Emzirmenin sağlanabilmesi için doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde bebeğin anne göğsüne konarak ten tene temas sağlanması çok önemlidir. Tartı kaybı doğumdan sonra hemen her bebekte görülmektedir. Günde %3' ten fazla veya toplamda %10'dan fazla tartı kaybedilmesi patolojik tartı kaybı olarak tanımlanmaktadır. Ancak patolojik tartı kaybına yaklaşım algoritması henüz oluşturulamamıştır. Burada ısrar ve sabırla uyguladığımız emzirme danışmanlığı ve hastanemizdeki patolojik tartı kaybına yaklaşım şemasını paylaşmak amacı ile posterimizi hazırladık.

Yöntem 36 yaşında G2P3 anneden mükerrer sezaryen ile 35 6/7 GH'da APGAR 7-8 doğan AGA monokoryonik monoamniyotik ikiz erkek bebekler postnatal 2. saatlerinde anne ile bir araya gelmişler. Bebek 1 emmiş ancak bebek 2 anne göğsünü tutmamış. Postnatal 4. Saatte E-M-Z-İ-R-M-E Gözlem Formu kullanılarak anneye emzirme danışmanlığı verildi ve bebek 2 de anne göğsüne tutturuldu.

Bulgular PN 1. gün bebeklerde %3,6 ve %5 tartı kaybı olması üzerine emzirme tekrar değerlendirildi ve bebeklerin sodyum değerleri kontrol edildi. Hipernatremi saptanmadı. Bebeklerin uyandırılarak iki saatte bir emzirilmesi önerildi. Anneye elle süt sağma gösterildi. Emzirmeye devam etmesi ve sağdığı sütü emzirme sonrasında bebeklere kaşıkla vermesi planlandı. Biberon ve emziğin meme başı şaşkınlığına neden olabilmesi nedeniyle kullanılmaması önerildi. PN 2. günde patolojik tartı kaybı olmayan bebekler aynı şekilde beslenme önerisi ile eve taburcu edildi ve iki gün sonra tartı ve bilirubin kontrolüne çağırıldı. PN 4. günde tartı kayıpları azalan ancak fototerapi sınırında indirekt hiperbilirubinemisi olan bebekler yakın takip amacıyla günlük kontrole çağırıldı. Bu süreçte anne önerilmemesine rağmen biberon ile günde 2-3 kez formula başladı. İTF Sosyal Pediatri polikliniğinde izleme alınan bebeklerin sarılık değerleri kademeli düştü ve aylık tartı alımları oldukça iyi seyretti. Anneye her görüşmede anne sütünün anne ve bebek için faydaları anlatıldı ve formula kademeli olarak azaltıldı. Bebekler 4. ayda sadece anne sütü ile beslenmeye başladılar.

Sonuç Emzirme; süreçlerin doğallığının bozulduğu sezaryen gibi durumlarda veya ikiz anneliği gibi adaptasyonun daha güç olduğu durumlarda daha yakından desteklenmelidir. Anneye bebek doğum sonrası en erken süreçte bir araya gelmeli ve doğum yapan her anneye en erken zamanda emzirme danışmanlığı verilmelidir. Patolojik tartı kaybına yaklaşım şemaları formulanın gereksiz kullanımını engelleyebilir. Anne sütünün yararlanımını azaltan formula kullanımı en başta beslenmeye dahil edildiğinde her vakada geri dönüş kolay olmayabilir. Bu vakada yakın izlem, danışmanlık ve motivasyona rağmen geri dönüş ancak 4. ayda olabilmektedir. Anne sütünü her görüşmede desteklemek, ısrarla emzirme konusunda danışmanlık vermek ve gerekli olmadıkça formula başlamak her pediatristin birincil hedefi olmalıdır.

Anahtar Kelime ikiz emzirme, prematürite, patolojik tartı kaybı