

Yenidoğan Yoğun Bakım Hastalarında Duyusal Algılamada Bozulma

Disturbance of Sensory Perception in Neonatal Intensive Care Patients

Özgür ALPARSLAN^a

^aEbelik Bölümü,
Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Tokat Sağlık Yüksekokulu, Tokat

Geliş Tarihi/Received: 12.04.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 22.04.2015

*Bu derleme 3. Yenidoğan Yoğun Bakım,
3. Çocuk Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu'nda (21-23 Ekim 2013, İstanbul) sözel olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Özgür ALPARSLAN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Tokat Sağlık Yüksekokulu,
Ebelik Bölümü, Tokat,
TÜRKİYE/TURKEY
ozgralp60@gmail.com

ÖZET Yoğun bakım hemşireliğinin en önemli ve vazgeçilmez rollerinden biri yenidoğanın bireysel gereksinimlerine uygun bakımın planlanması ve uygulanmasıdır. Günümüzde verilen hemşirelik bakımında kaliteyi artırmak, hemşirelerin ortak dille konuşabilmelerine olanak sağlamak, sistematik olarak bakımı yönetebilmek için hemşirelik süreci kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda yenidoğanların yaşadığı ya da yaşayabileceği sorunları tanıyarak bakımı planlayabilecek bilgiyi sağlamak için, uluslararası olarak tanımlanan “duyusal algılamada bozulma (görme, işitme, tat alma, dokunma, koklama, kinestetik)” hemşirelik tanısı detaylı olarak ele alınmıştır. Bu tanı başlığı altında bakımın planlanması ile yenidoğan sağlığına olumlu katkılar sağlanması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Duyusal algı, algıda bozulma, hemşirelik tanısı, yoğun bakım hemşireliği, yenidoğan yoğun bakım

ABSTRACT One of the most important and indispensable roles of intensive care nursing is the planning and implementation of care tailored to the individual needs of neonates. Today employing the nursing process has become compulsory to increase the quality in nursing care, allow nurses to speak a common language, and manage the care systematically. Within this context, this study aimed to study the internationally defined nursing diagnosis “disturbance in sensory perception (visual, auditory, kinesthetic, gustatory, tactile, olfactory)” in detail in order to provide the information to help plan the care by defining the problems that neonates experience or are likely to experience. Under this diagnosis title, it is intended to make positive contributions to neonatal health care by means of care planning.

Key Words: sensory perception, disturbance in perception, nursing diagnosis, intensive care nursing, neonatal intensive care

Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2013;17(2):59-67

Son 20 yılda dünyada ve ülkemizde birçok bölgede maternal ve çocuk sağlığı ile ilgili göstergelerde oldukça önemli değişimler olmuş, neonatolojinin ve tedavi politikalarının gelişmesi ile perinatal ve neonatal bebek mortalite oranları düşmüştür.^{1,2} Yeni kurulan yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin sayılarının artması, ünitelerdeki destek tedavilerinin ve bakım kalitelerinin gelişmesi ile bebeklerin yaşama şansları yükselmiştir.³⁻⁵ Bu önemli gelişmelere paralel olarak yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin rolleri de değişmiştir. Yenidoğanın acil problemlerini yönetmek için ileri

düzeyle bakım verebilecek donanıma sahip ve 24 saat süre ile ünitelerde bulunması gereken ekibin çekirdek üyesi hemşirelere ihtiyaç artmıştır. Yenidoğan yoğun bakım hemşirelerinin bilgili, donanımlı, güvenilir ve uzman bakım sağlaması, yaşam kalitesini geliştirebilmek için bilgiyi uygun kullanabilme ve tüm bunları bakıma yansıtabilmesi son derece önemlidir.⁶

Günümüzde verilen hemşirelik bakımında kaliteyi artırmak, hemşirelerin ortak dille konuşabilmelerine olanak sağlamak, sistematik olarak bakımı yönetebilmek için hemşirelik süreci kullanımını zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda aşağıda ele alınacak ve yenidoğanların yaşadığı ya da yaşayabileceği sorunları tanıyarak bakımı planlayabilecek bilgiyi sağlamak için, NANDA (*The North American Nursing Diagnosis Assosiation*)'nın tanımladığı "Duyusal Algılamada Bozulma (Görme, İşitme, Tat alma, Dokunma, Koklama, Kinestetik)^{7,8}" başlıklı hemşirelik tanısı detaylı olarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Bu tanı başlığı altında bakımın planlanması ile yenidoğan sağlığına olumlu katkılar sağlanması amaçlanmıştır.

NANDA Uluslararası Hemşirelik Tanısı: Tanılama terminolojisinde ortak dilin sağlaması önemlidir. Aynı dilin kullanılması, bilginin paylaşımı ve mesleğin güçlenmesini sağlar.⁹ Oysa hemşirelikte geleneksel olarak hastaların sorunları sadece tıbbi hastalık terimleri ile tanımlanmıştır.¹⁰ Artık bugün geleneksel yaklaşımdan uzaklaşarak hemşirelik teorileri ve sürecini kullanmak durumundayız.⁷

NANDA Uluslararası Hemşirelik Tanısı, 2004 yılında Taksonomi II başlığı altında; toplam 13 alan, 46 sınıf, 167 hemşirelik tanısını yeniden adlandırmıştır.^{8,9} Son olarak 235 hemşirelik tanısını hazırlamış, 25 yeni hemşirelik tanısı eklemiş ve 13 hemşirelik tanısını da yeniden düzenlemiştir.¹ Tanılar tanımlandıkça, bu tanıların özellikle klinik alanlarda hemşirelik biliminin temel taşları olabileceği açıklık kazanmıştır.^{10,11} Yenidoğan yoğun bakım hemşiresi, bebeğin bakımına ilişkin kararlara katılırken, bakımı koordine edebilme, bireysel hemşirelik kararlarını verebilme, eylemlerini planlayıp, uygulayabilme yetisine sahip olmalıdır.¹²

Duyusal algılamada bozulma (spesifik olarak görme, işitme, tat alma, dokunma, koklama, kinestetik) gelen uyarıların miktarında, şeklinde ya da yorumlanmasında değişim olan veya bu riski taşıyan birey/gruptaki durumu ifade eder.^{7,8,13} Bu tanıyı anlayabilmek için öncelikle tanı içerisinde geçen bazı kavramları, tanıyı oluşturan duyusal algı ve etkileyen etmenleri iyi tanımak gerekmektedir. Aşağıda bu kavram ve tanılamalar detaylı olarak verilmiştir.

Duyum (sensation) ve Algı (perception): Uyarıcıların duyu organını uyarması durumuna **duyum** diyoruz. Duyum, herhangi bir fizik enerji, bedenimizin o türden bir enerjiye duyarlı olan yani reseptörü (göz, kulak, burun, dil vb... gibi bir alıcı organı-duyu organını) uyurabilir. Burada şu noktaya dikkat etmek gerekir, her uyarım duyum değildir ama her duyum uyarıdır. Duyum, bir duyu organımızda tepki uyandıran enerjidir. Algı (perception, idrak), bir olay ya da nesnenin varlığı üzerine duyumlar yoluyla edinilen yalın bilinç durumudur. Duyumları yorumlama, onları anlamlı hale getirme sürecidir. Dış ortamda meydana gelen çeşitli fiziksel ve kimyasal değişikliklerin (enerji değişikliklerinin) canlının ya bütün yüzeyi ya da herhangi bir kısmı tarafından alınması olayıdır. Organizmanın ham uyarı ile ilk karşılaşmasıdır.¹⁴

Canlıda duyuma neden olan etkene ise **uyaran** denir. Kuşkusuz uyaran sadece dışardan gelmez, bizzat organizmanın kendi iç bünyesinden de gelebilir. İç uyaranlar organların kontrolüne, dış uyaranlar ise canlının dış çevresi ile olan ilişkilerinin düzenlenmesine yarar. Herhangi bir etkinin (uyaran) bir canlı üzerinde bir **duyum** meydana getirebilmesi için, öncelikle o etkinin canlının bu uyarana duyarlı olan özel bir yapı ya da organı tarafından alınması gerekmektedir.¹⁵

Duyum henüz bir bilgi haline gelmemiş olan olaydır. Örneğin; dilin tat alması bir duyumdur. Bunun çay tadı olduğunu anlamamız algıdır. Işık dalgasının organizmayı etkilemesi uyarım, gözü etkileyerek renkli görmeyi sağlaması duyumdur. Bu renklerin örnek tablodan aldığımızı fark etmemiz algıdır. Algı duyuma bağlıdır. Uyarımın alınabilmesi ancak belli bir seviyede olmasıyla mümkün-

dür. Bu **seviyenin altında olanlar duyulmaz, üstünde olanlar ise canlıya zarar** verir. Algı sistemi görme, işitme, dokunma, tat alma, koku alma gibi tüm beş duyumumuzun sinir sistemi yoluyla beyinde anlamlı deneyime dönüşmesini içerir. Çeşitli fiziksel ve kimyasal uyarılar değişen oranlarda etkili olurlar.^{14,15} Sırası ile duyu organları ve işlevleri aşağıdaki verilmiştir.

DUYU ORGANLARI

Canlının kendisindeki ya da çevresindeki enerji değişimleri ile uyarılan, değişimleri fark edilebilen organlara **duyu organları** adı verilir. Duyu organının gelişimi sürecinde, organı oluşturan hücreler kendilerine özgü yapı kazanırlar ve özel duyu hücreleri (reseptör hücreler) adını alırlar. Canlılar çevrelerinde meydana gelen değişiklikleri reseptör (Alıcı, Algılayıcı) adı verilen yapılarla algırlarlar. Reseptörler, dış ve iç ortamda hassas oldukları enerji formundaki değişiklikleri algılayıp sinirsel enerjiye çevirirler. Duyu organlarımız ve algılama durağan değildir. Kendilerince duysal **uyum** (adaptasyon-oryantasyon) yapabilirler ve uzun süre uyarılarla karşılaşma sonucunda duyum değişimi oluşur ve buna da **duysal uyum** denmektedir. Sürekli olarak aynı uyarı alınması durumunda duysal uyum ortaya çıkar, ilk duyum sandığı biçimle algılanmaz.¹⁴⁻¹⁷

Algılama sürecini iki önemli etken etkiler: Birincisi, uyarıcı ile ilgili değişkenler, uyarıcının değişikliği yani hareketliliği, uyarıcının büyüklüğü, uyarıcının şiddeti (renkli uyarılar, keskin kokular) ve uyarıcının sıra dışı oluşudur (Fren yapan araba gibi). İkincisi ise algılayıcı ile ilgili değişkenler yani algılayıcının beklentileri, ilgi, ihtiyaçlar, değerler ve inançlar gibi değişkenlerdir.^{14,15,18}

Algılamanın Olması İçin: Şekil-zemin ilişkisi önemlidir ve şekil arka yüzeyi oluşturan zeminle anlam kazanır. Tamamlama gereklidir ve nesnenin tümü görünmese de tümü görünüyormuş gibi algılanır. Devamlılık gereklidir, aynı yöndeki birimler birbirleri ile ilişkili görülür. Yakınlık olmalı, birbirine yakın nesnelere gruplanarak algılanır. Benzerlik önemlidir, benzer birimler algısal bütünlük kazanır. Ekonomik olmalı beyin dünyayı en basit karmaşıklıkta algılamayı tercih eder.^{4,15}

Duyusal algılamada bozulma, NANDA'nın 5. Alanı olan "**bilişsel-algısal**" fonksiyonel sağlık örüntüsü içinde olan bir hemşirelik tanısıdır.^{7,8,13} Bu tanı ile ilgili yapılacak girişimler çocuk için gelişimsel girişimlerin planlanmasında öncülük edecek uygulamaları da kapsamaktadır. Duyusal algılamada bozulma tanısı, fizyolojik faktörlerin etkisi ile algısal ve bilişsel değişimleri olan bir bireyi tanımlar.

Duyusal algılamada bozulma, kişinin uyarıyı tam ve doğru olarak yorumlayabilmesini engelleyen ve etkileyen faktörlerin bulunmasının bir sonucudur. Bu faktörler ağrı, uykusuzluk, immobilité, çevreden gelen uyarıların aşırı artması, çevreden gelen uyarıların aşırı azalmasıdır.^{7,8,10,13} Duyusal algılamada bozulma tanısının 6 alt grubu vardır ve bunlar görsel, işitsel, tat alma, dokunma, koklama, kinestetik duylardır. Örneğin; Bebekte görsel ya da işitsel bir yetersizlik varsa, hemşire «*Glokumun etkisine bağlı duysal algılamada bozulma: Görsel*» şeklinde bir tanı ile neyi-nasıl yapacağını? Amacının ne olacağını belirlerken zorlanacaktır. Bu nedenle hemşire defisite değil de, görme kaybına bireyin tepkilerini değerlendirmeli ve bu tepkiyi özgün bir şekilde adlandırmalıdır. Duyusal algılamada bozulma tanısı ifade edilirken spesifik duyu (görme, işitme vb.) eklemekten klinik olarak daha kullanışlıdır.^{8,13}

Duyusal defisite karşı; *travma riski, iletişimdeki bozulma, beslenmede dengesizlik, sosyal izolasyon* gibi tepkiler gelişebilir. Ancak yenidoğan bebeklerde bu tepkilerin gözlenmesi güçtür. Tepkileri değerlendirebilmek için gestasyon yaşını da dikkate alarak ağrı, sedasyon, ajitasyonunu değerlendirecek skalaları kullanmak gerekmektedir.

Duyusal algılamada bozulma tanısının tanımlayıcı özellikleri^{7,8,11,13}

Majör (Bir ya da daha fazla sayıda bulunmalıdır):

- Çevresel uyarının doğru olmayan bir şekilde yorumlanması
- Gelen uyarıların miktarı ve şeklinin olumsuz olarak değişmesi
- Minör (Mevcut bulunabilir)
- Zamana ve yere oryantasyonun bozuk olması

- Görsel ve/veya işitsel hallüsinasyonlar
- Problem çözme yeteneğinde değişim olması
- Davranış ve iletişim örüntülerinde değişim olması

- Huzursuzluk
- İnsanlara oryante olamama
- Uyarılara karşı aşırı duyarlılık gösterme
- Konsantrasyon zayıflığı/yoğunlaşamama
- Görsel disoryantasyon

Tanı ile İlişkili Faktörler: Patofizyolojik (sekonder/yanlış anlamaya bağlı);

■ **Duyu organlarında değişimler:** Görsel, işitsel, tat alma, dokunma, koklama duyularındaki defisitler

■ **Nörolojik değişimler:** Serbrovasküler olay, ensefalit/meningit, nöropatiler

■ **Metabolik değişimler:** Sıvı-elektrolit dengesizliği, BUN yükselmesi, asidoz, alkaloz, biyokimyasal dengesizlikler

■ **Oksijen transportunda bozulma:** Serebral, kardiyak, solunum, anemi

■ **Parapleji/quadrupleji:** Hareket sınırlılıkları

Tedavi ile ilişkili;

■ İlaç tedavileri (sedatifler, trankilizanlar) yada cerrahiye sekonder; yanlış anlama/yorumlamaya bağlı

■ Fiziksel izolasyona bağlı

■ İmmobiliteye bağlı

Mobilite sınırlamalarına bağlı (yatac istirahatı, traksiyon, alçı, ateller); Durumsal (kişisel ve çevresel)

■ Ağrı ya da strese sekonder, yanlış anlamaya bağlı

■ Sosyal olarak sınırlı çevrede olmaya bağlı

■ Aşırı gürültüye bağlı

■ Çevrenin karmaşıklığına bağlı (gürültü, ışık, sürekli değişiklik, aşırı hareketlilik, sık talep)

■ Çevrenin monoton olmasına bağlı

■ Sosyalizasyon kaybına bağlı

- Yetersiz çevresel uyaranlar
- Aşırı çevresel uyaranlar
- Yetersiz çevresel uyaranlar.^{7,8,13}

Hemşirelik Bakımı Sonrasında Beklenen

Sonuç (Amaç); Bireyin algılarını ve duygusal bilgi kullanımını tanımlayan sonuçlardır. Hemşirelik tanımının tanımlayıcı özelliklerini anlayabilmek için yenidoğan bebekte duyuusal algılamayı etkileyen duyuusal fonksiyonları iyi tanımak gerekir. Duyuusal algılamayı etkileyen duyuusal fonksiyonlar aşağıda detaylı olarak tartışılmıştır.

YENİDOĞAN BEBEKTE DUYUSAL ALGILAMAYI ETKİLEYEN DUYUSAL FONKSİYONLAR

Term bebekler birçok duyuusal kapasiteye sahiptir.¹⁵ Yenidoğan beyni öğrenmeye odaklanmıştır ve beyin gelişimini etkileyen faktörler eski görüşün aksine, genetik, özellik ve biyolojik evrelemeye göre değil, bebeğin duyuuları aracılığıyla görme, işitme, tatma, koku alma ve dokunma fiziksel çevreden aldığı etkilerle ve buna verdiği tepkiler sonucu sinir hücreleri arasında oluşan bağlantılardan meydana gelir. Normal sağlıklı yenidoğan çeşitli uyarılara duyuuları aracılığı ile tepki verir.^{16,18-20}

Dokunma: Dokunma deneyiminin emosyonel ve bilişsel gelişimin temeli olduğu bilinmektedir. Dokunma bebekte en çabuk gelişen duyuudur. Embriyonel yaşamın 5. haftasında burun, dudaklara dokunma ile duyarlılık hızla gelişir ve bu 12. haftaya kadar devam eder, 24. haftada tamamlanmış olduğu kabul edilir. Doğum kanalında başın ilerleyişini sağlamak için sadece başın üstü ve arkası duyarsız kalmaya devam eder. Doğumdan sonra da gelişmeye devam eder. Bebekler ağızları ile dokunmayı daha iyi hissedebilirler.¹⁶ Kız çocuklar erkeklerle oranla dokunmaya karşı daha duyarlıdır.

Bebekler ağrı hafızalarına sahip değildir fakat her ağrı deneyiminden sonra ağrı algıları genişlemeye başlar. Bebekler 24. gestasyon haftasından itibaren ağrıyı hissedebilirler. Yenidoğan bebek ağrılı uyarılara ayak çekmesi şeklinde tepki verebilir. Bu yaşamın ilk 5 gününde daha fazla gelişir. Annenin anestezi alması, bebeğin kendi endorfinleri bu algıyı etkiler. Term bebekler için dokunma, kanguru bakımı emosyonel ve sosyal gelişimi artırır.

Ayrıca bebekler farklı ısılara tepki verebilirler. Soğukla karşılaştığında aktifleşir, sıcak olduğunda da gevşer ve uyukulu davranırlar.^{17,20}

Görme: En son gelişen duyu görme duyusudur. 26. hafta civarında gözlerini açmaya başlayabilir, 33. haftadan itibaren de gözbebekleri ışığa tepki verebilir.¹⁷ Görsel algı diğer duyu oranlarına göre daha yavaş gelişmektedir ve görmesini değerlendirmek güçtür. Görme sisteminin gelişmesi için intrauterin yaşamda retinal gangliyonların hücrelerinin dalgalanması ve senkronizasyonuna ihtiyaç vardır. Yenidoğan bebek ışığa karşı pupillar ve dokunmaya karşı ise korneal reflekse sahiptir. Bebeğin gözüne parlak ışık yaklaştırıldığında göz kapaklarını kırıştırır ve kapama ile cevap verir. Görüş yeteneği 20/600 dioptridir. 17,5-70 cm arasındaki şeylere gerçek anlamda odaklanabilir. Yüz yüze bakış mesafesi ellerinin olduğu ve görebildiği mesafedir. Her iki gözü ile aynı noktaya 10 saniye süre ile bakabilir. Bir yaşında yetişkinlikteki gibi görme 20/20 olur. Görsel algı ile ilgili son yapılan çalışmalar, bebeklerin farklı uzaklıklardaki objelere odaklanmasının iki ay civarında gerçekleştiğini, nesnelere üç boyutlu olarak algılanmasının dört ay civarında gerçekleştiğini, renklerin üç-dört aylık dönemde içerisinde ayırt edebildiğini, görsel algının gelişiminde bireysel farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bebekler yoğun, zıt ve hareketli cisimleri algırlar, tuhaf objeler daha çok dikkatlerini çeker.^{17,20} Annelerinin yüzünü ayırt edebilirler.²⁰ Bebeğin düzenli ve yeterli uyuması uyandırdığında anlamlı görsel uyaran sağlar. 40 haftalık bir yenidoğanda sağlıklı bir görmenin gelişmesi için görsel deneyimlere ihtiyaç vardır. Bunun için odaklanma, dikkat, direk ışık değil de cisimler üzerine düşen ışığa, harekete, 3-4 aylık iken renklere gereksinim duyarlar.¹⁷ Oysa hastane ortamında uygun uyaranların kullanılmasında hemşireye büyük bir rol düşmektedir. Seçilen uyaran bebeğin gereksinimleri ile ilişkili olmalıdır. Belirli türdeki uyaranlar, bebeğin fiziksel gelişimini destekler. Hemşireler sallama, anne sesi ve kalp atışları gibi bu tür uyaranların bebeği daha iyi geliştirdiğini bilmeli ve bakımları sırasında kullanmalıdırlar.¹⁸

İşitme: Duyma deneyimi yaklaşık olarak 12. haftada başlar, 25-29. haftalarda fonksiyonel hale

gelir. Annenin vücudunda oluşan sesler ise, solunum, kardiyovasküler, bağırsak aktiviteleri ile vücut hareketlerinden kaynaklanır. Uterus içinde ortalama art alan sesi 50 dB civarındadır.²¹ Bebeklerin sadece şarkılar, öyküler ve ritimleri tercih etmediği, annesini ve kadınların sesini de tercih ettiği gözlenmektedir. İntrauterin dönemde fetüs çok yüksek frekanslı seslerden korunmalıdır. Bebekler dünyaya işitme duyusuna sahip olarak gelirler. Annesinin kalp atımı dahi bebek için hit bir şarkı değerindedir. Başlangıçta ani ve kuvvetli seslere irkilme ile cevap verirlerken, kısa bir süre içerisinde bazı sesleri ayırt edebilirler. Bebek göz hareketleri, refleksleri ya da ağlama ile seslere tepki verir. Örneğin; Üç günlük bebeklerin annelerinin seslerini diğer seslere tercih ettikleri gözlemlenmiştir.^{19,22,23}

Yenidoğanların aşırı sese karşı diyastolik ve ortalama kan basıncında artış, vazokonstriksiyon, hipertansiyon, katekolamin, adrenokortikotropin hormon ve kortizol düzeylerinde, kan şekerinde, gastrointestinal motilitede, serum kolesterolünde artış, immün fonksiyonlarda değişme, kas tonusunda artış gibi fizyolojik tepkiler gösterir. Ayrıca uyku bozuklukları, davranışsal ve duygusal yanıtlar, yorgunluk, iritabilite, sinirlilik, duyu durum bozuklukları, kızgınlık, hafıza bozuklukları gibi tepkilerde vermektedir. Yenidoğan yoğun bakım ünitesindeki bir yenidoğan, intrauterin yaşamda karşılaşacağından çok daha yüksek frekanstaki seslere maruz kalır. İşitme, uyanma sistemleri ile yakın ilişki içindedir ve ani sesler yenidoğanları uyandırır, ağlamalarına neden olur. Monoton veya daha hafif sesler uyanma eşliğine ulaşmazsa bebek uykusuna devam eder.²¹

Tat alma: Koku almak gibi tat almakta hızlı gelişen “kimyasal” bir duyudur. Uterus içinde amniyotik kesede fetüsün kendi ürinasyon içeriği ile beraber şekerler, asitler, tuzlar, anneden gelen çeşitli tat vericilerin mevcut olduğu bilinmektedir. Bu tatlar bebeğin nörolojik gelişimi üzerine etkilidir. Sodyumu eksik alan annelerde bebeğin tuzlu tatları alımında zayıflık olduğu gözlenmiştir. Yenidoğanın tat alma duyusu iyi gelişmiştir ve tatlı besinleri daha kolay kabul eder. Kadınlar ve daha iri bebekler tatlı olan tatlar için erkekler ve daha

küçük prematürelere oranla daha büyük bir isteklilik gösterirler. Ekşi ve acımsı tatlar yenidoğanlarda güçlü bir reaksiyona neden olur, tuza karşı da olağanüstü bir isteksizlik gösterirler. Bu reaksiyonlar refleksler aracılığı ile kontrol edilirler.¹⁶

Tatlı aldıkları zaman tatlı reseptörleri beyinin lezzet merkezine sinyal gönderirler ki bu vücudun kendi keyif vericilerini serbest bırakır. Böylece bebeklerin ağrıya karşı duyarlılığı azalır. Bu nedenle ağrı ile baş etmede kullanılan yöntemlerden birisidir.¹⁶

Koku Alma: Bebek gestasyonun 28. haftasında koku almaya başlar. Koku duyusu tat alma duyusu ile bağlantılıdır, annenin beslendiği içeriğin amnion sıvıdaki kokusunu alır ve doğum sonrasında burundaki amniyotik sıvı ile mukus temizlenince aktifleşir. Bebeğin bu aşına kokuları tanıdığı ve hafızasında olduğu düşünülür. Anne sütünün kokusunu hissederek anne memesini arar. Amniotik sıvı ile nemlendirilmiş memeyi daha kolay tercih ettikleri ve tuttukları görülmüştür.¹⁶ Süt gelen memenin kokusu bebeklere kendiliğinden daha albenili gelir ve bu yaşamın ilk 6 ayında böyledir. Annenin meme pedi, gerdanı ve hatta koltuk altı kokusundaki farklılığı algılayabilir, annelerini ayırt edebilirler. Bu nedenle doğal olmayan hoş kokular kullanmaktan sakınmak gerekir. Bu kokular bağlanmaya engel olabilir. Kız bebekler erkeklere oranla kokulara karşı her yaşta daha duyarlıdırlar. Bu seks hormonlarına, testosteron azlığına ve artmış östrojenin koku duyarlılığını artırmasına bağlıdır. Kokular rahat ve konforlu olmanın bir parçasıdır. Çocuk aileden ayrı olduğunda onlara ait kokuları hissettiren eşyaların varlığı onların uyumu, rahatlığını sağlamaya ve kendini güvende hissetmesine yardım eder.^{16,17}

Kinestetik duyu: Uzuvarlarımızın birbirleri ile uyumunu, hareketlerimizin hızını ve yönünü, kuvvetimizin dozunu algıladığımız duyumuz «kinestetik» duyudur. Kinestetik duyu ile vücudun pozisyonu ve kaslar, tendonlar ve eklem hareketleri değişiklikleri algılanır. Kinestetik duyu taktil ve vestibular duyu (koku, dokunma, tatma) ile beraber gelişir ve vücut şeklini yönlendirir. Statik veya vestibüler duyu; metabolizma, sıvı dengesi ve

duyusal sitümlasyon gibi organik fonksiyonların düzenlenmesi ve uzayda yerini korumaya ilişkin değişiklikleri algılar.^{14,16} Kinestetik duyu ile uyumlu hızlı hareket etmek, daha önce yapılan hareketleri hafızada tutarak otomatik hareket etmek, hareketleri planlamak, sesleri çıkarmak ve sesler arasındaki farkı, salgıların özellikle salyanın kontrolü, kas tonusunu ayarlamak, ince motor gelişimi sağlanabilir.¹⁴

Yenidoğanın tüm bu duyuları kullanarak görsel ve işitsel uyaranlara tepkisine oryantasyon denir. Yenidoğanda aktiviteye karşı alışkanlık oluştuktan sonra, dış uyaranları bastırma becerisi «alışkanlık» olarak gelişir. Oryantasyon için yenidoğan yaşamın ilk 24 saati içerisinde çevresel uyaranlara alışma yeteneğini artırmalı ve uyuyabilmelidir. Ancak bu motor olgunlaşma ile sağlanabilir ve bu gestasyon yaşına bağlıdır. Yenidoğanların kendini avutma yeteneği vardır. Ağlarken bir anda sakinleşebilir ve uyuyabilirler. Emme ya da dikkatin dış hareketlere yoğunlaşması sakinleşmelerine yardımcı olur.¹⁸

Yoğun bakım ortamı, bebeğin gelişimsel olarak hazır olmadığı bir anda farklı etkenler ile karşılaşmasının yanı sıra dokunma, koklama, emme ve anne sesi gibi normal anne bebek etkileşimini sağlayan etkenlerden uzak kalmasına neden olur.²³ YYBÜ gibi bir ekstrauterin ortamı, gelişimin psikobiyojik evresi ile bebeğin karşılaştığı duyumusal uyaranlar arasında uyumsuzluk oluşmasına neden olur. YYBÜ'de normal olarak kabul edilen birçok uyaran, prematüre bebek üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir.^{18,19} Uygun endojen ve duyumusal nöral aktivite, normal beyin olgunlaşması işlemi için kritik öneme sahiptir ve herhangi uygunsuz uyaran beyinde kalıcı zedelenmeye neden olabilir.²³ Bu hasarlar veya yoksunluklar nedeni ile duyusal algıda da bozulmalar ortaya çıkar.

DUYUSAL ALGILAMADA BOZULMA TANISINDA HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Yenidoğan yoğun bakımının esası; prematür bebeğin solunum, kalp, gastrointestinal, böbrek, bağışıklık ve dermatolojik sistemlerinin desteklenmesidir. Bakımı düzenlerken bebeğin çeşitli uyaranlara karşı verdiği fizyolojik cevapların ve davranış

işaretlerinin gözlemine dayanarak stres yaratan uyarıların azaltılması, gelişimini destekleyici uyarıların sağlanması önemlidir^{18,24} ve bu gelişimsel bakım uygulamalarının sağlanması ile mümkün olabilir. Gelişimsel bakım yenidoğan döneminde bebeğe uygun uyarıyı sağlayıp, bebek ve anne babası arasındaki ilişkiyi güçlendirerek onun nörolojik maturasyonunu hızlandırmayı amaçlayan aile merkezli erken destek programıdır. Programda bireyselleştirilmiş bakım ve çevresel değişiklikler konusunda bebeğe uygun bakım önerileri şekillendirilir. Planlanan bakım aile ve yoğun bakım personeli ile tartışılır, bebeğin immatür tepkilerini yorumlama, bunlara uygun bakımı vermek için yoğun bakım personeline ve aileye gerekli beceriler kazandırılır.¹⁸ YYB hemşiresi yapacağı gelişimsel bakım uygulamaları (girişimleri) ile duyuşsal algıda bozulmaların oluşmasını önleyebilir.

Gelişimsel bakım başlığı altında yer alan yaklaşımlar; çevresel ışık ve sesin kontrolü, bakım programlarının oluşturulması, ailenin katılımının sağlanması ve doğal/ebeveyn kokusu, bebeğin dinlenmesinin sağlanması, besleyici olmayan emmenin desteklenmesi, prematüre bebek masajı uygulaması, kanguru bakımı uygulaması ve bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımının yapılmasıdır.

Yenidoğan yoğun bakım ortamındaki ışığın, bebeğin fizyolojik stabilite ve santral sinir sisteminin organizasyonu üzerine direkt etkisi vardır. Aşırı ışığın azaltılması, yumuşak, sakin ses tonu kullanılması, bebeğin rahat bir şekilde uykuya dalmasına ve uykudan uyanmasına yardımcı olur. YYBÜ'ndeki ortamın/görsel çevrenin; görsel aktiviteyi azalttığı, görsel işleme koyma ile ilgili problemlere yol açtığı, görsel dikkat-algılama, görsel hafıza ve görsel ayırt etmeyi değiştirdiği belirtilmektedir. Günün belli saatlerinde ışık düzeylerinin azaltılmasının kalp hızında ve aktivitede azalmaya neden olduğu, biyolojik ritmi güçlendirdiği, dinlendirici uykuyu arttırdığı, beslenmeyi iyileştirdiği, kilo alımını ve bebeğin çevreye ilgisini arttırdığı bildirilmektedir.^{19,23-26} YYBÜ'nde çeşitli uygulamalar dışında bebeğin bulunduğu alana direkt ışık gelmesinin engellenmesi, kuvözler için hazırlanmış örtüler gibi çeşitli seçeneklerle ışığın azaltılmasının sağlanması, günün belirli saatlerinde

ışık düzeylerinin değiştirilmesi, gündüz-gece döngülerinin sağlanması, bebeğin REM uykusunun desteklenmesi, aydınlatma araçlarının düzeylerinin bilinmesi ve bebeğin ışığa maruziyetinin azaltılması önemlidir.^{18,22,23,25,27}

Aşırı gürültü ve yüksek sese bağlı işitme kaybı gelişebileceği gibi, sesle ilişkili bir dizi fizyolojik ve davranış değişikliklerini içeren stres reaksiyonu da ortaya çıkabilir.^{18,21-23,25,27} Ses düzenlemesi için bebeğin bakım alanında gürültünün azaltılması, ses düzeylerinin 50dB'i, geçici seslerin de 70dB'i, ortamdaki ekipmanların gürültü düzeylerinin 40dB'i geçmemesine dikkat edilmelidir.^{20,21,25}

Fetüs, intrauterin ortamda sıcak, sıvı ile dolu bir ortamda yaşar ve amniyotik sıvının sabit titreşimleri ile nazikçe sallanarak uyur. Olması gerekenden erken geldiği dış ortam ise bundan çok daha farklı, daha serttir ve bebek için bazen çok zorlayıcı ve stres yaratıcıdır. Bebek her dokunmayı ağrı olarak hissedebilir ve buna kıvrınma, ağlama, ellerini ve ayaklarını geri çekme ya da tepme gibi davranışlarla karşılık verebilir. Nazikçe kavramanın, bebekte ani postür değişikliklerinden kaçınmanın, bebeğin taktıl ve vestibüler gelişimini desteklemeye yardımcı olduğu düşünülmektedir.^{18,23,24} Battaniye, yumuşak oyuncaklar ya da annenin eli kullanılarak hafif bir şekilde bebeği sarmalamak (kesinlikle sıkı sarmadan), bebeğin kendisini uterus (anne rahmi) içinde gibi güvende hissetmesini sağlar.²⁵

Preterm doğumla bebeğin anneden erken ayrılmasının, anne-bebek ilişkisinin gelişimini olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Beslerken göz teması kurulması ve bir elinin tutulması ya da alınının, saçlarının sıvazlanması, gülümseme önemlidir.^{23,24} Parfüm gibi kokular kullanılmaması, ziyaretçilerden parfüm kullanılmalarının rica edilmesi, aile üyelerine bunun öğretilmesi gereklidir. Bebeğin yatağında bir göğüs pedi bırakılması, bebeğin anne sütü kokusunu almasına, kendini güvende hissetmesine yardımcı olacaktır.^{19,28-30}

Anne sütü kokusunun yararları;

- Yenidoğanın ağırlı işlemler sırasında ağrısını azaltır

- Anne yoksunluğunu azaltır
- Bebeği rahatlatır
- Beslenmeye geçiş kolaylaştır

Kanguru bakımında annenin vücudunun, sesi, kokusu, taktıl uyarısı ile çevresel stresi, ağrıyı azalttığı ve bebeğin santral sinir sisteminin matürasyonunu olumlu etkilediği düşünülmektedir. Kanguru bakımında uygulama mümkün olan en erken zamanda hatta doğum salonlarında veya yenidoğan yoğun bakım ünitesinde başlatılmalı ve en kısa zamanda anne bebeğin ayrılmasına son verilmelidir.^{18,27} Yoğun bakımdaki hemşirelerin ve diğer çalışanların annenin bebeğin bakımını üstlenmede kendine güvenini arttırmaları ve bebeği ile daha iyi ilişki kurmasını güçlendirmek için cesaretlendirici olmaları bu girişimlerin en önemli bileşenidir.^{18,23,29,30} Preterm bebeklerde masaj tedavisinin, bu önemli "hassas dönemde" erken ayrılmanın zararlı etkilerini azalttığı ve bebeğin kendini yatıştırabilme ve sosyal ilişki kurma becerisini düzelttiği düşünülmektedir. Ancak bu düşünce hala tartışmalıdır.¹⁸

SONUÇ

Sonuç olarak duyusal algıda bozulma tanısı almamış, tanıyı alma riski olan ve bu tanıyı almış olan bebeklerde, uygulanacak yenidoğan bireyselleştirilmiş gelişim programı perinatal dönemde bebeğin otonom sisteminde stabilizasyonu sağlayarak beyin hasarının azaltılmasına, bebeğin beyin gelişimi için gerekli en uygun çevrenin sağlanmasına, bebeğin gelişim evresine göre uygun düzeyde dış uyaranlar sunmasına yardım edecektir. Hemşireler ve doktorlar dahil tüm bakım veren kişilerin bebeğe karşı daha duyarlı olmaları, onu daha iyi anlamalarını sağlayarak doğru ve yeterli uyarı verecek beceriyi kazandırmasına, taburculuk sonrasında bebeği iyi tanıyan ve anlayan anne babasının onun gelişimini en iyi şekilde destekleyen uyaranları ve çevresel koşulları sağlamasına neden olacaktır. YYB ünitesinde çalışacak olan hemşirelerin duyusal algıda bozulma tanısı ile beraber diğer tanıları da bilmesi ve bakımı planlaması, gerekli girişimleri uygulaması bebeklerin mevcut bakımını sağlama ve geliştirmede anahtar bir faktördür.

KAYNAKLAR

1. Orzaylesi M, Corchiac C. Epidemiology: Mortality and morbidity: In: Buonocare G, Iracci R, Weindling M., Neonatology: A practical approach to neonatal diseases . Italia:Springer-Verlag; 2012. p:1-6.
2. Başara BB, Güler C, Yentür GK. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Yayın No : SB-SAG-2014/7, Ankara ; 2014.
3. Sizon J, Westrup B. Early developmental care for preterm neonates: a call for more research. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2004; 89: F384-F388. doi: 10.1136/adc.2002.025114.384-388. www.archdischild.com.
4. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet 2008; 371(9606): 75-84.
5. Valizadeh L, Asadollahi M, Gharebaghi MM, Gholami F. The Congruence of Nurses' Performance with Developmental Care Standards in Neonatal Intensive Care Units. Journal of Caring Sciences 2013;2(1):61-71. doi: 10.5681/jcs.2013.008
6. Yıldız S. Dünyada ve Ülkemizde Yenidoğan Hemşireliği. Dağoğlu T, Görak G, editörler. Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri, Yenilenmiş ikinci Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri; 2008. p.3-16.
7. Birol L. Hemşirelik Süreci -Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım, 9. Baskı, İzmir: Etki Yayınları; 2009.
8. Erdemir F. Hemşirelik Tanıları El Kitabı, İstanbul: Nobel Kitabevleri; 2005.
9. Ay F. Uluslararası Alanda Kullanılan Hemşirelik Tanıları ve Uygulamaları Sınıflandırma Sistemleri. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(4):555-61.
10. Gordon M. Hemşirelik Sınıflama Sistemlerinin Tarihsel Gelişime Genel Bakış, Konferans, Hemşirelik Sınıflama Sistemleri Sempozyumu, Ankara: Başkent Üniv.; 2003.
11. NANDA. Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2015-2017. http://www.nanda.org/nanda-international-nursing-diagnoses-definitions-and-classification. html Erişim: 21.01.2015.
12. Newfield SA, Hinz MD, Scott-Tilley D. Sridaromont KL, Maramba PJ. Cox's Clinical Applications of Nursing Diagnosis. 5th ed. Philadelphia, FA. Davis Company; 2007.
13. Morgan CT. Psikolojiye Giriş Ders Kitabı. 10. Basım (Çev. Arıcı H ve ark.). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları No:1; 1994.
14. Tanalp R. Duyu Fizyolojisi, Ankara: Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No: 32; 1975.
15. Browne JV. Chemosensory development in the fetus and newborn. Newborn and Infant Nursing Reviews. 2008;8(4):181-186. doi:10.1053/j.nainr.2008.10.009
16. Graven SN, Browne JV. Visual development in the human fetus, infant and young child. Newborn and Infant Nursing Reviews. 2008;8(4):194-201. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.011
17. Lubbe V, Kenener C. Neonatal brain newborn. Newborn and Infant Nursing Reviews. 2008;8(4):167-168. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.006
18. Eras Z, Atay G, Şakrucu ED, Bingöler EB, Dilmen U. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde gelişimsel destek. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni 2013;47(13):97-103. Doi: 10.5350/SEMB20133470301

19. Graven SN, Browne JV. Sensory development in the fetus, neonate and infant Introduction and overview. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008a;8(4):169-72. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.007
20. Ovalı F. Fetüs ve yenidoğanda işitme: Temel kavramlar ve perspektifler. *Türkiye Klinikleri J Pediatr* 2005;14(3):138-49.
21. Graven SN, Browne JV. Auditory development in the fetus and infant. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008b;8(4):169-72. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.010
22. Beken S, Önal E, Kemaloğlu Y. Yenidoğanda işitmenin gelişimi ve işitme tarama testleri. *Bozok Tıp Dergisi* 2014;4 (3):57-62.
23. Erdeve Ö, Atasay B, Arsan S, Türmen T. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatış deneyiminin aile ve prematüre bebek üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008; 51: 104-9.
24. Karakoç Tarı A, Çiğdem Z. Preterm Bebeklerde Biberonla Beslenmeye Geçiş Sırasında Uygulanan Geleneksel ve Gelişimsel Bakım Yönteminin Karşılaştırılması. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2008;1(2):3-13.
25. Graven SN, Browne JV. Sleep and brain development. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008c;8(4):173-9. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.008
26. Graven ST. Auditory development in the fetus and infant, *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008;8(4):187-92. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.010
27. McGrath JM, Hard W. Comunication: an essential componenet to providing quality care. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008;8(2):64-66. doi:10.1053/J.nainr.2008.10.005
28. Graven SN, Browne JV. Chemosensory development in the fetus and newborn. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008d; 8(4):180-6. doi: 10.1053/J. nainr.2008.10.009
29. Ward RM, Beachy JG. Neonatal complications following preterm birth. *BJOG* 2003; 110 (20): 8-16.
30. Uysal S. Prematüre bebekler ve nörogelişimsel morbidite, *Türk Ped. Arş* 2010;45:80:20-2.