

YYBÜ'den Taburcu Olan Bebeğin Ailesine Uygulanan Deformasyonel Plagiosefali Eğitiminin Değerlendirilmesi

Esra ŞAHİN¹  Naime ALTAY² 

¹Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye,
israsahin1@gmail.com (Sorumlu Yazar)

²Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye,
altaynaime@gmail.com

Olgu Sunumu	ÖZ
<p>Makale Geçmişi Geliş: 07.07.2022 Kabul: 03.10.2022 Yayın: 25.04.2023</p> <p>Anahtar Kelimeler: Deformasyonel Plagiosefali, Pozisyon Verme, Önleme, Prematüre.</p>	<p>Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde uzun süre yatan bebeklerde bazı komplikasyonlar görülmektedir. Bu komplikasyonlardan biri de plagiosefalidir. Plagiosefali türlerinden olan deformasyonel plagiosefali uzun süre yatmaya bağlı olarak kafatasında oluşan baskıdan kaynaklanan asimetridir. Prematüre bebeklerde gelişen deformasyonel plagiosefali, hemşirelerin bakım ve değerlendirmeleriyle önlenilecek yaygın bir sorundur. Bu olgu sunumunda Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde tedavi görmüş ve deformasyonel plagiosefali gelişmiş prematüre bir bebeğin ailesine deformasyonel plagiosefalinin düzeltilmesine yönelik uygulanan eğitim, bakım ve izlem uygulanması ve sonuçlarına yer verilmiştir. Deformasyonel plagiosefalinin şiddetini belirlemek için Plagiosefali Skalası kullanılmıştır. Bebek şiddetli deformasyonel plagiosefali ile taburcu edilmiştir. Taburculuk günü deformasyonel plagiosefalinin düzeltilmesine yönelik uygulanan bakım programının ardından bir ve iki ay sonra yapılan ölçümlerde, bakım programının bebek üzerindeki etkisinin olumlu olduğu görülmüştür. Deformasyonel plagiosefalinin önlenmesinde primer sorumluluk prematüre bebeğe bakım veren hemşirelerdedir. Hemşireler taburculuk eğitimlerine deformasyonel plagiosefali eğitimini de entegre etmeli, önerilerini etkili bir şekilde iletmelidir. Deformite olasılığını ve ciddiyetini azaltmak için, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde geçirilen süreçte, taburculukta ve sağlık gözetim ziyaretlerinde fizik muayene, danışmanlık ve iyileşme/ilerlemenin izlenmesi önerilmektedir.</p>

Evaluation of Deformational Plagiocephaly Education Applied to the Family of the Baby Discharged from the NICU

Article Info	ABSTRACT
<p>Article History Received: 07.07.2022 Accepted: 03.10.2022 Published: 25.04.2023</p> <p>Keywords: Deformational Plagiocephaly, Positioning, Prevention, Premature.</p>	<p>Some complications are seen in babies hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit for a long time. One of these complications is plagiocephaly. Deformational plagiocephaly, which is one of the types of plagiocephaly, is an asymmetry resulting from pressure on the skull due to prolonged lying. Deformational plagiocephaly that develops in premature babies is a common problem that can be prevented by nurses' care and evaluation. In this case report, training, care and follow-up for the family of a premature baby with deformational plagiocephaly who was treated in the Neonatal Intensive Care Unit and its results are given. The Plagiocephaly Scale was used to determine the severity of deformational plagiocephaly. The baby was discharged with severe deformational plagiocephaly. In the measurements made one and two months after the care program was applied to the family for the correction of deformational plagiocephaly on the discharge day, it was seen that the effect of the care program on the baby was positive. The primary responsibility for the prevention of deformational plagiocephaly rests with the nurses who care for the premature baby. Since most parents are aware of the verbal information coming from their nurses in the first months of their babies, nurses should integrate deformational plagiocephaly education into their discharge education and communicate their recommendations effectively. In order to reduce the possibility and severity of deformity, physical examination, counseling and monitoring of recovery progress are recommended during the period spent in the Neonatal Intensive Care Unit, discharge and health surveillance visits.</p>

Atıf: Şahin, E. & Altay, N. (2023). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinden taburcu olan bebeğin ailesine uygulanan deformasyonel plagiosefali eğitiminin değerlendirilmesi: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 103-112.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Prematüre bebeklerin gestasyon haftası küçüldükçe karşılaşılabilecek sağlık sorunları artmaktadır. Prematüre bebekler fizyolojik yetersizlikleri ve tıbbi komplikasyonlar nedeniyle birçok sağlık sorunu açısından risk altındadır (Törüner, Büyükgönenç, 2017). Prematüre bebeklerin çoğunluğu fetal dönemden ekstrauterin döneme adaptasyon sürecini yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) geçirmektedirler (Tarakçı, Altunhan, 2019). YYBÜ'de uzun süre yatış bebeklerde istenmeyen bazı durumların görülmesine neden olmaktadır. Bu durumlardan biri de plagiosefalidir. Prematüre bebekler, erken doğumları, uzun süreli sırtüstü uyku pozisyonları ve yumuşak kafatasları nedeniyle, term bebeklere göre plagiosefali açısından yüksek riskli bir popülasyon olarak kabul edilmektedir (Yang ve ark, 2019). YYBÜ'de uzun süreli kalmak ve prematüre bebek olmak plagiosefali riskini daha da artırmaktadır.

Plagiosefali, doğum sırası veya sonrasında basıdan kaynaklı kranial şekilde bozulmayı tanımlayan bir terimdir (Robinson, Proctor, 2019). Kranial asimetri sinostatik ve sinostatik olmayan plagiosefali olarak ikiye ayrılmaktadır. Sinostatik plagiosefali, kafatası süturlarının erken kapanmasından kaynaklanmaktadır. Sinostatik olmayan plagiosefali ise aynı konumda uzun süre yatmaya bağlı basıdan kaynaklanan asimetricdir. Sinostatik olmayan plagiosefali pozisyonel veya deformasyonel plagiosefali (DP) olarak da tanımlanmaktadır (Roberts ve ark, 2016).

Deformasyonel Plagiosefali yönetiminde önleyici bakım önemlidir. Önleyici bakım gözlem, pozisyon verme ve mekanik ayarlamaları içerir. DP gelişikten sonra tedavi fizik tedavi, ortez kask tedavisi ve cerrahi tedaviyi içermektedir (Amerikan Pediatri Akademi Derneği [AAP], 2011). Güncel klinik çalışmalar, bebeklerde postnatal 4 ay içinde hafif ve orta dereceli DP'nin çoğunun fizyolojik sınırlara gerileyeceğini veya uyku pozisyonundaki değişimlerle önemli ölçüde düzeltilebileceğini göstermiştir (Lennartsson ve Nordin, 2019; Wu ve ark, 2017; Cavalier ve ark, 2011). 4 aylıktan sonra orta ve şiddetli DP için, fizik tedavi uygulanması, kask takılması veya düzeltici ameliyat geçirilmesi gerekebilmektedir. Bu da tedavi maliyeti, ağrıyı ve aile üzerindeki yükü büyük ölçüde artırmaktadır (Laughlin ve ark, 2011).

Prematüre bebeklerde DP gelişmesi, hemşirelerin bakım ve değerlendirmeleriyle önlenilecek yaygın bir sorundur (Lennartsson, 2011a). AAP Bebeklerde Pozisyonel Kafatası Deformitelerinin Önlenmesi ve Yönetimi Güncellenmiş 2011 Rehberi'nde (AAP, 2011) YYBÜ'deki sağlık uzmanlarının ve ailelerin DP gelişme riskini azaltacak yöntemler konusunda eğitilmesini önermektedir. Doğumdan başlanarak, bebek uyanırken ve gözlemlenirken yüzüstü pozisyonlandırmanın ve uyku sırasında sırtüstü olan bebeğin başına sağ ve sol oksiputlar değiştirilerek pozisyon vermenin oksiputta düzleşme oluşmasını önleyeceği belirtilmiştir (AAP, 2011). Hemşirelik bakımı içerisinde yer alan bebeğe doğru pozisyon verme, uyanırken prone pozisyonuna çevirme, supine pozisyonunda bebeğin başına sol ve sağ oksiputlar değiştirilerek pozisyon verilmesi, biberon ile beslenen bebeklerde dönüşümlü olarak iki taraftan beslenmenin yapılması, iki saatte bir pozisyon değişikliğinin yapılması ve aile eğitimi gibi faktörler ile DP'nin önlenileceği düşünülmektedir (AAP, 2011; Lennartsson, 2011b). Bu olgu sunumunda YYBÜ'de tedavi görmüş ve DP gelişmiş prematüre bir bebeğe ve ailesine DP'nin düzelmesine yönelik eğitim, bakım ve izlem uygulanması ve sonuçlarına yer verilmiştir.

Olgu Sunumu

HA bebek, 26. gestasyon haftasında 770 gr C/S ile doğan kız bebek doğumundan on dakika sonra prematürite ve respiratuvar distres sendromu tanısı ile YYBÜ'ye kabul edilmiştir. Anne 33 yaşındadır, herhangi bir sağlık sorunu yoktur. Anneye doğumdan önce 2 doz celestone yapılmıştır. HA bebek 141 gün süre ile YYBÜ'de tedavi görmüştür. 141 günlükken taburcu edilmiştir. HA, YYBÜ'ye yatış gününden 22. gününe kadar binazal kanül, sonraki 2 hafta prong maske ile takip edilmiştir. Tedavisi süresince HA'nın pozisyonu hemşireler tarafından durumuna göre 2-4 saatte bir değiştirilmiştir. HA bebeğe ilk 7 gün pozisyon değişiminde supine, sol/sağ lateral pozisyon verilmiştir. Umbilikal katater varlığı sebebiyle prone pozisyon kullanılamamıştır. 7. günden 141. güne kadar supine, prone ve sağ/sol lateral pozisyon verilmiştir. YYBÜ'de tedavi gördükten sonra taburcu olan bebeğin ailesine uygulanan DP bakım programının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmamız olgu sunumu olarak planlandı.

Katılımcılar

DP bakım programının değerlendirilmesi amacıyla YYBÜ'de tedavi gördükten sonra taburcu olan HA bebek olgu sunumuna dahil edilmiştir. Bebek YYBÜ'de yatışı süresince üniteye uygulanan rutin bakımı almıştır. Taburculuk gününde bebekte DP geliştiği tespit edilmiş ve ailesine düzelmesine yönelik uygulanacak bakım programı konusunda bilgi verilmiştir. Yapılan bilgilendirmeden sonra bebeğin ebeveyninden yazılı onam alınmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Verilerin toplanmasında Yenidoğan Tanımlayıcı Veri Formu, Baş Çevresi İzlem Çizelgesi kullanılmıştır. Plagiosefali derecesi Plagiosefali Skalası ile değerlendirilmiştir.

Yenidoğan Tanımlayıcı Veri Formu: Bebeğin gestasyon yaşı, cinsiyeti, doğum ağırlığı, doğum şekli, tanı, tedavi, annenin yaşı ve gebelik öyküsüne yönelik sorular yer almaktadır.

Baş Çevresi İzlem Çizelgesi: Plagiosefali Skalasında yer alan gözlemleri ve baş çevresi ölçümlerinin izlem süresince kaydedilmesi için araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Çizelge baş çevresi uzunluğunu, anteriordan posteriora en uzun ve en kısa diyagonal uzunluğu ve Kranial Kubbe Asimetrisi (CVA) değerini içermektedir.

Plagiosefali Skalası: DP şiddetini değerlendirmek için literatürde DP ölçümü için kullanılan Plagiosefali Skalası (Tablo 1) kullanılmıştır. Plagiosefali Skalası CVA değerine göre hafif, orta ve şiddetli olarak ayrılmaktadır. $CVA < 3$ fizyolojik sınırdadır, $3 \leq CVA < 10$ hafif dereceli asimetri, $10 \leq CVA \leq 12$ orta dereceli asimetri, $CVA > 12$ şiddetli asimetri olarak değerlendirilecektir (Rosenbaum ve ark, 2014; Looman, Flannery, 2011; Linz ve ark, 2017; Wu ve ark, 2017). 2017; Wu ve diğerleri 2017). CVA, orta hattan 30 derece açıyla ölçülen iki köşegen uzunluğunun arasındaki farkın, iki köşegen uzunluğundan büyük olanına bölünmesiyle elde edilen değerdir.

Tablo 1. Plagiosefali Skalası

CVA DEĞERİ	
Fizyolojik Sınırdadır	CVA<3mm
Hafif Dereceli Asimetri	3mm≤CVA<10mm
Orta Dereceli Asimetri	10mm≤CVA≤12mm
Şiddetli Asimetri	CVA>12mm

Deformasyonel Plagiosefalinin Düzeltilmesine Yönelik Bakım Programının Uygulanması: Bebek YYBÜ'de yatığı süresince kliniğin rutin bakımı uygulanmıştır. Taburculuk günü bebeğin baş çevresi ölçümleri yapıldıktan sonra DP'nin şiddeti hakkında aile bilgilendirilmiştir. Ardından aileye DP'nin düzeltilmesine yönelik bakım programı uygulanmıştır. Bu program içerisinde aileye DP'nin düzeltilmesine yönelik eğitim verilmiş, verilecek pozisyonlar öğretilmiştir. Anne taburculuk sonrası ilk hafta iki günde bir daha sonra haftada bir aranarak verilen programı uygulama durumu sorulmuş ve soruları yanıtlanmıştır. Telefon görüşmelerinde anne evde önerilen uygulamaları yaptığını belirtmiştir. Bebeğin taburculuğunun 1. ve 2. ayında baş çevresi ölçümleri yapılmış ve bu izlemlerde gerekli olan konularda eğitimler tekrarlanmıştır. Ayrıca aileye araştırmacının telefon numarası verilmiş ve istediği zaman danışmanlık verilmiştir. Uygulanan eğitim içeriği aşağıda verilmiştir:

- Bebeklerinin sırtüstü, sağ ve sol oksiput değişimleri yaparak sırtüstü, sağ ve sol lateral pozisyonlarda uyuması,
- Pozisyon değişiminin 2 saatte bir yapılması,
- Bebeğin uyanırken ve gözlenirken günde en az 30 ila 60 dakika yüzüstü pozisyonda zaman geçirebileceği (AAP, 2011; Lennartsson, 2011b),

Bebeğin prone pozisyonuna alışmasına yardımcı olmak için;

- Bebekle birlikte yerde olup önüne oyuncak konulması,
- Kısa sürelerle başlanıp sürenin artırılarak devam edilmesi,
- Uzanmış bir ebeveynin göğsüne bebeğin yatırılmasının önerilmesi,
- Bebeğin prone pozisyonunda göğsünün altına koltuk altı seviyesinde küçük bir rulo kumaş yerleştirilirse, bebeğin başını kaldırmasının daha kolay olacağı anlatılmasını (Lennartsson, 2011b),
- Biberon ile beslemede veya emzirme esnasında sağ ve sol pozisyonun kullanımı,
- Sırtüstü pozisyonu koruyan oturma alanlarında ve yolculuk haricinde araç koltuklarında minimum zaman geçirmesi (AAP, 2011),
- Bebeği tutarken düzenli olarak başı destekleyen elin sağ/sol taraf değiştirilmesi (Aarnivala ve ark, 2015),
- Gaz çıkarma işlemi esnasında sağ ve sol oksiput değişimleri yapılması,
- Bebeğin oto koltuğu ve bebek koltuğunda uzun süreli kalmasından kaçınılması (AAP, 2011; Lennartsson, 2011b),

- Bebeğin ilgisini çeken nesne ve oyuncakların sağ/sol her iki taraf değiştirilerek gösterilmesini (Lennartsson, 2011b),
- Bebeğin yatağının pencere veya kapıya göre yönünü değiştirmenin ve çeşitli açılardan fiziksel temas kurmanın önleyici bir etkisi olduğunu içermektedir (Flannery ve ark, 2016; Aarnivala ve ark, 2015).

Verilerin Analizi

Çalışmamız olgu sunumu olduğu için veri analizi kullanılmamıştır.

Etik

Hastaneden yazılı izin alınmıştır. Olgu sunumuna dahil edilen HA bebeğin ailesinden yazılı onam alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 2'de aileye uygulanan bakım programı sonrasında bebeğin baş çevresi ölçümleri ve CVA değerindeki değişimler görülmektedir. Taburculuk gününde bebeğin CVA değeri 30 mm olarak bulunmuştur. Aileye uygulanan bakım programından 1 ay sonra CVA değerinin 20 mm'ye gerilediği görülmüştür. Taburculuktan 2 ay sonra 5 mm'lik bir azalma daha olduğu gözlenmiştir. Uygulanan bakım programından bir ay ve iki ay sonra yapılan ölçümde asimetri derecesinde azalma olduğu gözlenmiştir.

Tablo 2. *Baş Çevresi İzlem Çizelgesi*

Ölçüm Günü	Taburculuk Günü	Taburculuktan 1 ay sonra	Taburculuktan 2 ay sonra
Baş Çevresi Uzunluğu (mm)	335 mm	354 mm	376 mm
Anteriordan Posteriora En Uzun Diyagonal Ölçüm	155 mm	165 mm	170 mm
Anteriordan Posteriora En Kısa Diyagonal Ölçüm	125 mm	145 mm	155 mm
CVA	30 mm	20 mm	15 mm

TARTIŞMA

Deformasyonel plagiosefali hemşirelik bakım ve izlemi ile önlenebilecek bir sorundur. Bunun için hemşirelerin DP konusunda sürekli bir eğitime katılması, standart kılavuzların sağlanması ve ebeveynlere öneriler sağlanması önemlidir. DP gelişiminde alınacak en önemli önlem bebeğin rutin bakımında kafatasının primer korunmasıdır. Primer korunma oksiputtaki baskıyı azaltmayı ve asimetrik düzleşmenin önlenmesini içermektedir. Kafatasının primer korunması için hemşireler bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın ilkelerini uygulamalı, bebeğin sağlık durumuna göre bebeğe pozisyon vermeli, biberonla besleme ve gaz çıkarma esnasında sağ/sol taraf değişikliği yapmalıdır. DP gelişiminde ikinci önlem ise bebeğin kafatasının hemşireler tarafından değerlendirilmesi ve izlemidir. Hastanede kalış süresince bebeğin baş çevresi ölçümleri ve asimetri durumu takip edilmelidir. Taburcu olduktan sonrada 1 yaşına kadar bebek izlem zamanlarında DP gelişimi değerlendirilmelidir. Ayrıca ebeveynler oksipital düzleşme gelişme olasılığını azaltma yöntemleri konusunda eğitilmeli, gerektiğinde uygun tedavi başlatılmalı ve bebeğin sevk edilebilmesi için rehberlik sağlanmalıdır (AAP, 2011). Ebeveyn uyumu ve ailenin bakıma katılması, DP olasılığını azaltmada veya asimetri geliştirse tersine çevirmede etkili ve gerekli bir diğer faktördür. Ailenin bakıma katılımında hemşirelik girişimlerinden danışmanlık/egitici rolü öne çıkmaktadır. Lennartsson ve Nordin'in yaptığı çalışmada (2019) hemşireler tarafından ailelere eğitim verilmiş ve eğitimin DP'nin önlenmesi ve DP gelişmiş ise tersine çevrilmesi üzerine etkisi değerlendirmiştir. Yapılan bu müdahaleyle müdahale grubunda yer alan asimetri gelişmiş bebeklerden

müdahale grubunda olanların kontrol grubunda olan bebeklere oranla dört kat daha fazla geri dönüş olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda müdahale ve kalıcı asimetri riskinin azalması arasındaki ilişki de ortaya konmuştur (Lennartsson ve Nordin, 2019). Yapılan çalışmalara benzer şekilde olgumuzda bebeğin ebeveynlerine DP'nin düzeltilmesi için uygulanan bakım programından 1 ay sonra ve 2 ay sonra DP'de azalma gözlenmiştir. Taburculukta DP'nin düzeltilmesine yönelik aileye uygulanan programın etkili olduğu görülmüştür. Aileye sağ oksiput bölgesindeki basıyı azaltmak için verilen eğitim içeriğinin (pozisyon verme, biberon ile besleme, gaz çıkarma, fiziki ortam konuları) uygulamalı olarak anlatılmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Taburculuk eğitimine DP'nin önlenmesi/düzeltilmesi eğitiminin eklenmesi ailede farkındalık oluşturmuş, hem sözel anlatım hemde uygulamalı eğitim ile olumlu yönde sonuçlar elde edilmiştir.

DP'nin erken teşhis edilmesi hem DP'nin düzeltilmesinde hem de tedavi maliyetinin azalmasında olumlu yönde etki sağlamaktadır. Bir bebeğin yaşının ilerlemesi ile kafatasının sertliği ve baş hareketinin aralığı artarken DP'nin kontrol edilmesi güçleşerek düzeltilmenin zorluğu da artmaktadır (Laughlin ve ark, 2011). Bununla birlikte DP'nin sadece estetik görünüm kaygısı olduğu düşünülse de, yapılan çalışmalar gelişimsel değişikliklere de olumsuz etkisi olduğunu ortaya koymuştur. DP tedavi edilmediğinde gelişimsel gecikmeye, zeka geriliğine ve serebrumun büyümesinin baskılanmasına sebep olmaktadır (Orra ve ark, 2015). DP gelişen bebeklerle yapılan çalışmalar önlenmesinin önemini göstermektedir. DP gelişen bebeklerde gelişimsel ve motor gelişimde bazı sorunlar görülmüştür. Martiniuk, Vujovich Dunn, Park, Yu ve Lucas'ın sistematik inceleme çalışmasında (2017) dahil edilme kriterlerine uyan 19 makaleden 13'ünde plajiyosefali ile gelişimsel gecikme arasında pozitif bir ilişki bildirilmiştir. 19 makaleden güçlü metodolojik kaliteye sahip olarak derecelendirilen 5 makalede ise motor gecikme en sık etkilenen alan olarak rapor edilmiştir (Martiniuk, Vujovich-Dunn, Park, Yu, Lucas, 2017). Collett, Wallace, Kartin, Cunningham ve Speltz (2019) DP öyküsü olan 187 okul çağındaki çocuk ve DP öyküsü olmayan 149 çocuk üzerinde DP ile gelişim arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bebeklikte orta ile şiddetli DP tanısı alan okul çağındaki çocukların, bilişsel ve akademik ölçümlerde kontrollerden daha düşük puan aldığı görülmüştür. Araştırmada DP'nin gelişimsel riskin bir belirtici olabileceği sonucu bildirilmiştir (Collett, Wallace, Kartin, Cunningham, Speltz, 2019). Bu sonuçlar DP'nin önlenmesinin önemini ortaya koymuştur. Bunlar göz önüne alındığında, DP'yi önlemek, erken dönemde tespit etmek ve yönetmek için ilişkili faktörleri belirlemek önemlidir (Kim ve ark, 2020). DP'nin önlenmesi, teşhisi ve başarılı yönetimi, doktor ve diğer sağlık hizmetleri ekibi tarafından üstlenilmelidir. Sağlık hizmetlerindeki tüm ekibe ve ebeveynlere DP'nin önlenmesinde görev düşmektedir ancak primer sorumluluk prematüre bebeğe bakım veren hemşirelerdedir. Bu amaçla hemşireler DP gelişme riskini azaltma yöntemleri ve tedavisi konusunda eğitilmelidir. Deformite olasılığını ve ciddiyetini azaltmak için, YYBÜ'de geçirilen süreçte ve sağlık gözetim ziyaretlerinde iyileşme/ilerlemenin izlenmesi, danışmanlık ve fizik muayene önerilmektedir (AAP, 2011). YYBÜ hemşirelerine DP önlenmesi için baş çevresi ölçümleri ve CVA değerlendirme eğitimleri verilmelidir. DP izlemi YYBÜ bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın bir bileşeni olarak ele alınmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelik bakımı ve taburculuk eğitimine DP risk faktörleri ve DP'nin önlenmesi/düzeltilmesine yönelik eğitimlerin eklenmesinin, DP geliştiği takdirde deformitenin düzeltilmesinde etkili olduğu gözlenmiştir. Hemşireler taburculuk eğitimlerine DP eğitimini de entegre etmeli, önerilerini etkili bir şekilde iletmelidir.

SINIRLILIKLAR

Olgu sunumunda yapılan ölçümlerin tek araştırmacı tarafından yapılması ve Ankara ilindeki bir hastanede gerçekleştirilmesinden dolayı sonuçların genelleme yapılamaması sınırlılıklarını belirlemektedir.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: N.A., Veri toplama veya veri girişi yapma: E.Ş., Analiz ve yorum: N.A., E.Ş., Literatür tarama: E.Ş., N.A., Yazma: E.Ş., N.A.

KAYNAKLAR

Aarnivala, H., Vuollo, V., Harila, V., Heikkinen, T., Pirttiniemi, P. & Valkama, A. M. (2015). Preventing deformational plagiocephaly through parent guidance: A randomized, controlled trial. *European Journal of Pediatrics*, 174(9), 1197–1208. <https://doi.org/10.1007/s00431-015-2520-x>

Amerikan Pediatri Akademisi [AAP], (2011). Prevention and management of positional skull deformities in infants. *Pediatrics*, 128(6), 1236-1241. Erişim adresi: <https://pediatrics.aappublications.org/content/128/6/1236> Erişim tarihi: 09.04.2021.

Cavalier, A., Picot, M.C., Artiaga, C., Mazurier, E., Amilhau, M.O., Froye, E., Captier, G. & Picaud, J.C. (2011). Prevention of deformational plagiocephaly in neonates. *Early Human Development*, 87(8), 537–543. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.04.007>

Collett B.R., Wallace E.R., Kartin D., Cunningham M.L. & Speltz M.L. (2019). Cognitive outcomes and positional plagiocephaly. *Pediatrics*, 143, e20182373. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30635350/>

Flannery, A.M., Tamber, M.S., Mazzola, C., JR, P.K., Baird, L.C., Tyagi, R., Bauer D.F., Beier A., Durham S., Lin, A.Y., McClung Smith, C., Mitchell, L. & Nikas, D. (2016). Congress of neurological surgeons systematic review and evidence-based guidelines for the management of patients with positional plagiocephaly: Executive summary. *Neurosurgery*, 79(5), 623-624. <https://doi.org/10.1227/NEU.0000000000001426>.

Kim, E.H., Kim, K. E., Jeon, J., Sheen, Y. H., Lee, H.S., Yoon, S. Y., Kim, N.H. & Choi, K. M. (2020). Delayed motor development and infant obesity as risk factors for severe deformational plagiocephaly: A matched case–control study. *Frontiers in Pediatrics*, 8. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.582360>

Laughlin, J., Luerssen, T. G., & Dias, M. S. (2011). Prevention and management of positional skull deformities in infants. *Pediatrics*, 128(6), 1236–1241. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2220>

Lennartsson, F. (2011a). Testing guidelines for child health care nurses to prevent nonsynostotic plagiocephaly: A Swedish Pilot study. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(6), 541–551. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2010.04.005>

Lennartsson, F. (2011b). Developing guidelines for child health care nurses to prevent nonsynostotic plagiocephaly: Searching for the evidence. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(4), 348–358. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2010.07.003>

Lennartsson, F., & Nordin, P. (2019). Nonsynostotic plagiocephaly: A child health care intervention in Skaraborg, Sweden. *BMC Pediatrics*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1405-y>

Linz, C., Kunz, F., Böhm, H., Schweitzer, T. (2017). Positional skull deformities. *Dtsch Arztebl International*, 114(31-32), 535–542. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0535>

Looman, W. S., & Kack Flannery, A. B. (2012). Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, part I: Assessment and diagnosis. *Journal of Pediatric Health Care*, 26(4), 242–250. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2011.10.003>

Martiniuk, A.L., Vujovich Dunn, C., Park, M., Yu W. & Lucas, B.R. (2017). Plagiocephaly and developmental delay: A systematic review. *J Dev Behav Pediatr*, 38, 67–78. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28009719/>

Orra, S., Tadisina, K.K., Gharb, B.B., Rampazzo, A., Doumit, G. & Papay, F. (2015). The danger of posterior plagiocephaly. *Eplasty*, 15, ic26. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25987949/>

Roberts, S. A. G., Symonds, J. D., Chawla, R., Toman, E., Bishop, J., & Solanki, G. A. (2016). Positional plagiocephaly following ventriculoperitoneal shunting in neonates and infancy—how serious is it? *Child's Nervous System*, 33(2), 275–280. <https://doi.org/10.1007/s00381-016-3275-z>

Rosenbaum T, Borusiak P, Schweitzer T, Berweck, A., Sprinz, H. & Straßburg, J.K. (2014). Dynamische kopforthesen (helmtherapie) stellungnahme der gemeinsamen therapie kommission der gesellschaft für neuropädiatrie und der deutschen gesellschaft für sozialpädiatrie und jugendmedizin 2012. *Neuropädiatrie in Klinik und Praxis; 1*, 4–9. <https://www.dgspj.de/wp-content/uploads/service-stellungnahme-helmtherapie-2012.pdf>

Robinson, S., & Proctor, M. (2009). Diagnosis and management of deformational plagiocephaly. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 3(4), 284–295. <https://doi.org/10.3171/2009.1.peds08330>

Tarakçı, N. & Altunhan, H. (2019). Taburculuğa hazırlanan preterm infantlarda kritik olmayan morfolojik deformiteler. *Sakarya Tıp Dergisi*, 9(1), 16-21. <https://doi.org/10.31832/smj.483323>

Törüner, K. E., Büyüköğnenç, L. (2017). *Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları* (1. Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 393.

Wu Y., Wu Z., Zhang Y., Zhao C., Yu X., Yang W., Chen Z. & Pan Q. (2017). Efficacy of sleep position correction for treating infants with positional plagiocephaly. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.*, 19(6), 688–692. <https://doi.org/10.7499/j.issn.1008-8830.2017.06.015>.

Yang, W., Chen, J., Shen, W., Wang, C., Wu, Z., Chang, Q., Li, W., Lv, K., Pan, Q., Li, H., Ha, D. & Zhang, Y. (2019). Prevalence of positional skull deformities in 530 premature infants with a corrected age of up to 6 months: A multicenter study. *BMC Pediatrics*, 19(1), 520. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1864-1>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Most premature babies spend the adaptation period from the fetal period to the extrauterine period in the neonatal intensive care unit (NICU). Long-term hospitalization in the NICU causes some undesirable conditions in infants. One of these conditions is plagiocephaly. Plagiocephaly is a term describing cranial distortion caused by compression during or after birth. Cranial asymmetry is divided into synostatic and non-synostatic plagiocephaly. Synostatic plagiocephaly is due to premature closure of the skull sutures. On the other hand, non-synostatic plagiocephaly is an asymmetry caused by compression due to lying in the same position for a long time. Non-synostatic plagiocephaly is also defined as positional or deformational plagiocephaly (DP). Preventive care is important in the management of deformational plagiocephaly. Preventive maintenance includes monitoring, positioning, and mechanical adjustments. Recent clinical studies have shown that most mild to moderate DP in infants within 4 months postnatally will regress to physiological limits or can be significantly corrected by changes in sleeping position. In this case report, education, care, and follow-up for a premature baby who was treated in the NICU and developed DP and its family, and its results are given.

Case Report: A HA baby was admitted to the NICU with the diagnosis of prematurity and respiratory distress syndrome ten minutes after the birth of a female baby born with a 770 g C/S at the 26th gestational week. The HA baby was treated in the NICU for 141 days. He was discharged at 141 days old. During the treatment, the position of HA was changed by the nurses every 2-4 hours depending on the baby's condition. The HA baby was placed in a supine, left-to-right lateral position during the first 7 days of position change. The prone position could not be used due to the presence of the umbilical catheter. Supine, prone, and right/left lateral positions were given from day 7 to day 141.

Method: The Neonatal Descriptive Data Form and Head Circumference Monitoring Chart were used to collect data. The degree of plagiocephaly was evaluated with the Plagiocephaly Scale. The Plagiocephaly Scale is divided into mild, moderate, and severe according to CVA value. $CVA < 3$ mm will be considered as the physiological limit. $3 \text{ mm} \leq CVA < 10$ mm is regarded as a mild asymmetry, $10 \text{ mm} \leq CVA \leq 12$ mm is regarded as a moderate asymmetry, and $CVA > 12$ mm counts as a severe asymmetry.

The routine care of the clinic was applied during the baby's stay in the NICU. After the head circumference of the baby was measured on the day of discharge, the family was informed about the severity of DP. Afterwards, a care program for the correction of DP was applied to the family. Head circumference measurements were made in the 1st and 2nd months of the baby's discharge, and the necessary trainings were repeated during these follow-ups. The applied training content is given below:

- Babies sleep in supine, right, and left lateral positions by making supine, right, and left occiput changes,
- Changing positions every two hours
- The baby can spend at least 30 to 60 minutes a day in the prone position while awake and observed,
- To help the baby get used to the prone position;
 - Lying down with the baby and putting a toy in front of him,
 - Begin with short periods and gradually increase the duration,
 - Suggesting that the baby be placed on the breast of a reclining parent,
 - Explaining that if a small roll of fabric is placed under the baby's breast in the prone position, at the level of the armpit, it will be easier for the baby to raise his head.
- Utilizing the right and left positions during bottle feeding or breastfeeding,
- Except for the journey, spend as little time as possible in sitting areas that maintain the supine position and in vehicle seats,
- Changing the right and left sides of the hand that supports the baby's head on a regular basis,
- Altering the right and left occiput during the gas extraction process,
- Avoiding prolonged use of the car seat and baby seat,
- Showing the objects and toys that attract the baby's attention by changing both sides of the right-left,
- It included that reorienting the baby's bed relative to the window or door and making physical contact from various angles had a preventive effect.

Results: On the day of discharge, the baby's CVA value was found to be 30 mm. It was observed that the CVA value decreased to 20 mm 1 month after the care program was applied to the family. A further reduction of 5 mm was observed 2 months after discharge. A decrease in the degree of asymmetry was observed in the measurements made one month and two months after the applied maintenance program.

Discussion: Early diagnosis of DP has a positive effect both on the improvement of DP and on reducing the cost of treatment. Although DP is thought to be only an aesthetic concern, studies have revealed that it also has a negative effect on developmental changes. If DP is left untreated, it causes developmental delay, mental retardation, and suppression of the growth of the cerebrum. The prevention, diagnosis, and successful management of DP should be undertaken by the physician and other healthcare

team members. All health-care workers and parents have a responsibility to prevent DP, but nurses who care for premature babies bear the most responsibility. For this purpose, nurses should be trained on methods to reduce the risk of DP development, CVA evaluation, and DP treatment.

Conclusion and Suggestions: It has been observed that adding DP risk factors and training for prevention and correction of DP to nursing care and discharge education is effective in improving the deformity if DP develops. Nurses should consider DP follow-up as a component of NICU individualized developmental care, integrate DP training into discharge training, and communicate their recommendations effectively.