

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERİN PRETERM BEBEKLERE
UYGULANACAK TERAPÖTİK POZİSYONLAR
KONUSUNDA FARKINDALIK DÜZEYİNİN
ARTTIRILMASI**

GÖNÜL EMİNE KARADAŞ

**DANIŞMAN
PROF. DR. SUZAN YILDIZ**


**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
PROGRAMI**

İSTANBUL-2010

TEZ ONAYI

Aşağıda tanıtımı yapılan tez, jüri tarafından başarılı bulunarak Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

24 / 08 / 2010





Prof. Dr. Tamer DEMİRALP
Müdür

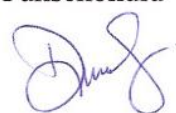
Kurum : İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
 Program Adı : Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
 Programın seviyesi : Yüksek Lisans Doktora
 Anabilim Dalı : Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
 Tez Sahibi : Gönül Emine Karadaş
 Tez Başlığı : Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar Konusunda Farkındalık Düzeyinin Arttırılması
 Sınav Yeri : Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
 Sınav Tarihi : 17 / 08 / 2010

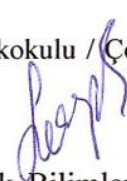
Tez Sınav Jürisi


Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı) İmzası

1. Prof. Dr. Suzan Yıldız (Danışman) İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

2. Prof. Dr. Sevim Savaşer İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

3. Yard. Doç. Dr. Duygu Gözen İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

4. Yard. Doç. Dr. Serap Balcı İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

5. Yard. Doç. Dr. Ayşe Karakoç Tarı Marmara Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü Öğretim Üyesi 

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Gönül Emine KARADAŞ

(İmza)

İTHAF

Babama, anneme ve babaaneme ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimime devam etmem ve araştırmamın tamamlanması için bilgi ve deneyimlerini çalışmanın tüm aşamalarında benimle paylaşan değerli danışmanım **Prof. Dr. Suzan YILDIZ**'a

Veri toplama süresince benden yardımlarını esirgemeyerek uygun koşulları sağlayan Acıbadem Sağlık Grubu Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğüne, özellikle Acıbadem Sağlık Grubu'na bağlı bulunan hastanelerin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan hemşirelerine,

Yüksek lisans eğitimimi tamamlamam için bana manevi yönden destek olan tüm arkadaşlarıma ve bugünlere gelmemde büyük emekleri olan çok değerli babaannem, babam, annem ve kardeşlerime **SONSUZ TEŞEKKÜR EDERİM.**

Gönül Emine KARADAŞ

İstanbul 2010

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
BEYAN	İİİ
İTHAF	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ	Vİİİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	İX
ÖZET.....	Xİ
ABSTRACT.....	Xİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ve Preterm Bebek	4
2.2. Preterm Bebeğin Nöromotor Gelişimi	6
2.3. Hareket Şekilleri:	7
2.4. Kas-İskelet Sistemi	9
2.5. Yenidoğanın Davranışlarını Anlamak	10
2.6. Yanlış Pozisyonların Gelişimsel Etkileri	11
2.6.1. Baş.....	11
2.6.2. Boyun	12
2.6.3. Üst ekstremiteler	12
2.6.4. Alt Ekstremiteler	12
2.7. Terapötik Pozisyonlar	13
2.7.1. Genel Önemi ve Yararları	13
2.7.2. Prone (Yüzükoyun)	14
2.7.3. Supine (Sırtüstü)	16
2.7.4. Yan Yatış Pozisyonu	17
2.7.5. Pozisyon Verme Araçları ve Özellikleri	18
2.7.6. Eve Geçişte Pozisyon Verme ve Aile Eğitimi	20
2.7.7. Pozisyon Vermede YYBÜ Hemşiresinin Önemi.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	22

3.1. Araştırmanın Tipi	22
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	22
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	22
3.4. Araştırmada Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	23
3.5. Verilerin Toplanması	23
3.5.1. Soru Formu	23
3.5.2. Eğitim Sırasında Kullanılan Araç/Gereçler.....	24
3.5.3. Uygulama	25
3.6. Etik Yaklaşım	26
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	26
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	26
4. BULGULAR	28
4.1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri	29
4.2. Hemşirelerin Pozisyonlarla İlgili Farkındalık Düzeyine İlişkin Bilgilerinin Dağılımı ve Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular.....	31
4.3. Hemşirelerin Bazı Demografik Özelliklerinin Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması	46
5. TARTIŞMA	51
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
KAYNAKLAR	67
FORMLAR	76
EK1: ANKET FORMU	76
EK 2: UZMAN GÖRÜŞLERİ	84
EK 3: EĞİTİM SUNUSU	85
EK 4: EĞİTİM KİTAPÇIĞI	93
EK 5: OYUN KARTLARI ÖRNEKLERİ.....	116
EK 6: AFİŞ.....	117
EK 7: ASG HEMŞİRELİK HİZMETLERİ DİREKTÖRLÜĞÜ İZİNİ	118
EK 8: SUNDANCE SOLUTION İZİNİ	119
EK 9: EĞİTİMDE POZİSYON MATERYALLERİ İLE UYGULAMA	122
ETİK KURUL KARARI.....	124
ÖZGEÇMİŞ	125

TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1.1- Hemşirelerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı	29
Tablo 4.2.1-Hemşirelerin Pozisyonlara İlişkin Bilgilerinin Dağılımı ve Karşılaştırılması	31
Tablo 4.2.2- Hemşirelerin Toplam Doğru Puan Ortalamalarının Dağılımı ve Karşılaştırılması	34
Tablo 4.2.3- Hemşirelerin Prone Pozisyon ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması	35
Tablo 4.2.4- Hemşirelerin Yan Yatış Pozisyonu ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.2.5- Hemşirelerin Supine Pozisyonu ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması	39
Tablo 4.2.6- Hemşirelerin Taburculuk Eğitiminde Pozisyonlara Yönelik Bilgilerinin Dağılımı ve Karşılaştırılması	40
Tablo 4.2.7 Hemşirelerin Bazı Bakımlara Yönelik Kullandıkları Pozisyonların Önemine İlişkin Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.2.8- Hemşirelerin YYBÜ’de Tıbbi Durumu Stabil Preterm İkiz Bebeklerin Birlikte Yatırılmasına İlişkin Bilgi Durumlarının Dağılımı	45
Tablo 4.3.1- Hemşirelerin Demografik Özellikleri ile Pozisyonlara İlişkin Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	46
Tablo 4.3.2 YYBH Eğitimi ve NRP Eğitimi Alma Durumuna Göre Pozisyonlara İlişkin Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Dağılımı ve Karşılaştırılması	49

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

AAP	- Association of American Pediatri (Amerikan Pediatri Akademisi)
ABÖS	- Ani Bebek Ölümü Sendromu
ACB	- Özel Acıbadem Kadıköy Hastanesi
ADA	- Özel Acıbadem Adana Hastanesi
ASG	- Acıbadem Sağlık Grubu
BAK	- Özel Acıbadem Bakırköy Hastanesi
BUR	- Özel Acıbadem Bursa Hastanesi
EÖ	- Eğitim Öncesi
ES	- Eğitim Sonrası
ETT	- Endotrakeal Tüp
GH	- Gestasyon Haftası
HİE	- Hizmet İçi Eğitim
INT	- Özel International Hospital İstanbul
IV	-İntravenöz
KAY	- Özel Acıbadem Kayseri Hastanesi
KOC	-Özel Acıbadem Kocaeli Hastanesi
MAS	- Özel Acıbadem Maslak Hastanesi
MSS	-Merkezi Sinir Sistemi
NANN	- National Association of Neonatal Nursing (Ulusal Yenidoğan Hemşireler Birliği)
NCSS	- Number Cruncher Statistical System
NICU	- Neonatal İnensive Care Unit
NIDCAP	- Neonatal Individualize Developmental Care Program (Bireyselleştirilmiş Gelisimsel Bakım Programı)

- NRP - Neonatal Resüsitasyon Programı
RDS - Respiratuar Distres Sendrom
ROP - Retinopati
YYBÜ -Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
YYBH - Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği

ÖZET

Karadaş, G.E. (2010). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar Konusunda Farkındalık Düzeyinin Arttırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Çalışma Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışan hemşirelerin preterm bebeklere uygulayacakları terapötik pozisyonlar konusunda farkındalık düzeyini arttırmak amacıyla tek grup ön test-son test düzeninde yarı deneysel tipte planlandı.

Araştırma; Şubat-Mart 2010 tarihleri arasında İstanbul, Kocaeli, Bursa, Kayseri, Adana illeri içinde bulunan Acıbadem Sağlık Grubuna (ASG) bağlı özel hastanelerin YYBÜ'lerinde çalışan 79 hemşire ile gerçekleştirildi. Hemşirelere eğitim öncesinde ve eğitimden 15 gün sonra literatür doğrultusunda hazırlanan soru formu doldurtuldu. Eğitimde kitapçık, afiş, power point sunusu, video, oyun kartları, pozisyon verme materyalleri kullanıldı.

Eğitimin hemşirelerin terapötik pozisyon uygulamaları ve nasıl uyguladıkları, pozisyon uygulamalarında kullanılacak uygun materyallerin özellikleri, taburculukta ailelere pozisyonlarla ilgili verilecek eğitim konusunda farkındalık düzeylerini arttırdığı ($p<0,01$) belirlendi. Eğitimin hemşirelerin pozisyonların tıbbi ve gelişimsel avantaj ve dezavantajları konusunda farkındalık düzeylerini arttırırken ($p<0,01$) prone pozisyonun nöromotor yönden yararları, gelişimsel dezavantajları, yan yatış pozisyonunun tıbbi avantajları, supine pozisyonun gelişimsel ve tıbbi dezavantajları konusunda farkındalık düzeyini arttırmadığı belirlendi ($p>0,05$). Sonuç olarak Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan hemşirelere preterm bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar konusunda verilen eğitimin terapötik pozisyon uygulamaları, hangi materyallerle ve nasıl uygulanacağı, taburculukta ailelere verilmesi gereken pozisyon eğitimi konusunda farkındalık düzeyini arttırmada etkili olurken, bazı pozisyonların tıbbi ve gelişimsel avantaj ve dezavantajları konusunda farkındalık düzeyini arttırmada etkili olmadığı belirlendi.

YYBÜ'de çalışacak hemşirelere NIDCAP kapsamında düzenli olarak terapötik pozisyonlar konusunda eğitim verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Pozisyon, preterm, yenidoğan yoğun bakım ünitesi, hemşire, farkındalık

ABSTRACT

Karadaş, G.E. (2010). Increasing awareness levels of nurses working in Neonatal Intensive Care Unit (NICU) for applied therapeutic positions in preterm infants. Istanbul University, Institute of Health Science, Child Health and Diseases Nursery Programme, Master Thesis, İstanbul.

The study planned for increasing awareness levels of NICU nurses for applied therapeutic positions in preterm infants by one group pretest-posttest order semi-empirical type.

The study was performed between February-March 2010 in totally 79 nurses worked in the NICU of private hospitals of Acibadem Health Care Group (ASG) located in Istanbul, Kocaeli, Bursa, Kayseri, Adana. After 15 days and education before nurses answered questionnaire prepared in accordance with the literature. In education, booklet, poster, power point presentation, video demonstration, game cards, and position materials were used to.

That were determined to the education was increased nurses' awareness levels ($p<0.01$) about therapeutic positions, and how they used to apply therapeutic positions, position of application on the appropriate material properties, discharge be given to families about the position of education. That were determined to the education while increasing nurses' awareness levels of the positions' medical and development advantage and disadvantage ($p<0.01$), it wasn't increased of nurses' awareness levels ($p>0.05$) of neuromotor aspects of the benefits and developmental disadvantage of prone position, the medical benefits of side-line position, supine position' developmental and medical disadvantages. As a result; the education given NICU nurses for applied therapeutic positions in preterm infants while effective in improving awareness levels about therapeutic positions applications, with which materials and how to implement, the position should be given the families discharged education, it wasn't effective in improving level of awareness to some positions' medical and development advantage and disadvantage.

NICU nurses should be trained about the therapeutic positions in the context NIDCAP on a regular basis.

Key Words: Position, preterm, NICU, nurse, awareness.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Preterm bebeklerin zamanında doğan bebeklere göre ekstremiteleri, gövdesi ve pelvisi daha az gelişmiştir (Sweney ve Gutierrez 2002; Monterosso 2003). Optimal kas-iskelet ve nörolojik gelişimini tamamlamadan doğan bebekler atipik postür ve hareket problemleri riski ile karşı karşıyadır. Prenatal dönemde bebekler fizyolojik fleksiyon pozisyonundadır, erken doğan bebeklerin bu pozisyonu sürdürmek için desteğe ihtiyaçları vardır (Als ve ark. 1994; Sweney ve Gutierrez 2002; Monterosso 2003; McGrath 2004).

Uygun ve uygun olmayan pozisyonların bebeklerin davranışsal, kas iskelet sistemi ve nöromotor fonksiyonlarının gelişimi üzerine etkileri vardır. Bunlar; asimetrik baş şekillerinin oluşması, tortikollis, üst ve alt ekstremitelerde eksternal rotasyonlar, alt ekstremitelerde kalça abduksiyonu, diz fleksiyonu ve kurbağa pozisyonu / M yatış pozisyonuna bağlı dizdeki şekil bozuklukları (eversiyonlar) olarak sayılabilir (Sweney ve Gutierrez 2002; Monterosso 2003; McGrath 2004). Bu deformiteler hayatın ilk bir yılında emekleme ve yürüme gibi motor becerilerin gelişmesinde gecikmeler olarak ortaya çıkabilir (Sweney ve Gutierrez 2002; 2004; Als 2004; Hunter 2004; McGrath 2004; Hills ve ark. 2005). Bunun dışında 8 yaş ve üzerinde yürüme problemlerine de neden olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Sweney ve Gutierrez 2002; Monterosso 2003).

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ) Hemşirelerinin temel yetkinlikleri karmaşık medikal uygulamalardan daha fazlasını içerir. Bebek ve ailesinin tıbbi olmayan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için hemşirelerin en üst düzeyde klinik ve teknik bilgi sahibi olmasını gerekir. Bu durum YYBÜ Hemşirelerinin terapötik pozisyon verme gibi gelişimsel destek alanındaki becerilerini geliştirir (Sweney ve Gutierrez 2002).

YYBÜ'de yatan bebeklerde eklemlerin aşırı gerginliğini önlemek ve fleksör tonüsünün gelişimini kolaylaştırmak için çeşitli pozisyonlar (terapötik) önerilmektedir (Sweney ve Gutierrez 2002; Monterosso 2003; McGrath 2004). Terapötik pozisyon verme bebeğin postür ve motor becerilerinin en uygun gelişimi için gerekli nöromotor kontroller ve normal vücut strüktürlerinin devam ettirilmesi için kullanılır (Yu 1995; Short ve ark. 1996; Sweney ve Gutierrez 2002;). Terapötik pozisyonlar; Supine, prone

ve yan yatış olarak sıralanır. Terapötik pozisyon verme uygulamaları ile normal büyüme ve gelişim kolaylaştırılır, kas deformite ve asimetrisi önlenir, gereksiz enerji harcanması ve stres azaltılır, bireyselleştirilmiş destekleyici gelişimsel bakım kapsamında bebeğin kendini güvende hissetmesi sağlanır, bebeğin kendi kendini sakinleştirmesi ve fizyolojik stabilite artırılır, baş şekli korunur ve kozmetik deformiteler önlenir (Als ve ark. 1994; Sweney ve Gutierrez 2002; Monterosso 2003; Als 2004; Hunter 2004; McGrath 2004; Hills ve ark. 2005; Aydın 2008; Hunter 2010).

YYBÜ'de çalışan hemşireler, bebeklere doğrudan bakım veren sağlık profesyonelleridir. Bebeklerin pozisyon uygulamalarını ve bu uygulamaların kas-iskelet sistemi üzerine etkilerini değerlendirerek taburculuk aşamasında aile eğitimi yapar (Hunter 2004). Çocuğa bakım veren diğer sağlık profesyonelleri ile birlikte hemşirelerin bu konu hakkında dikkat ve bilgi eksiklikleri var ise, uygun olmayan pozisyonlar bebeklerin beyin patolojisi olmamasına rağmen kas iskelet sistemleri, nöromotor sistem ve davranışları üzerinde kısa ve uzun dönemde fonksiyonel problemlere neden olur (Yu 1995; Sweney ve Gutierrez 2002).

Heidi Als tarafından 1982 yılında geliştirilen "Yenidoğanda Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Programı" (Neonatal Individualized Developmental Care Assessment Program =NIDCAP) baz alınarak terapötik pozisyonlar ile ilgili yapılmış pek çok yurtdışı çalışma mevcuttur (Als 2004; Hunter 2004; Hills ve ark, 2005; Hunter 2010), ancak bu çalışmalar içerisinde hemşirelerin terapötik pozisyonlar konusunda bilgi düzeyini ölçmeye yönelik yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece Aris ve arkadaşlarının (Aris ve ark. 2006) hemşirelerin ABÖS riski karşısında ailelere verdikleri eğitim içerisinde supine pozisyon önerip önermediklerini öğrenmek için yaptıkları çalışmada kısmen yer vermişlerdir. Yurtdışında hastanelerde NIDCAP'ın uygulama protokolleri bulunmaktadır (NPA; Developmental Care 2004; Armitage 2007; CPS 2007; Thukral 2008; Valenza 2009). Özellikle Amerika ve Avrupa'da yaygın şekilde kullanılan NIDCAP Türkiye'de yaygın uygulama alanına sahip değildir. Türkiye'de yapılan çalışmalar NIDCAP'ın beslenmeye geçiş ve beslenme üzerine etkisi, kanguru bakımı ve yenidoğanda ağrı yönetimi, müziğin bebeklerin stres belirtileri üzerine etkisi, supine pozisyonda kalış süresinin değerlendirmesi gibi konularla ilgilidir (Bozkurt 2003; Çindemir 2003; Tari 2003; Dönmez 2005; Derebent 2007; Aydın 2006; Aydın

2008; Yıldırım 2009; Ünalđı 2009). Ancak hemşirelerin terapötik pozisyonları uygulamasına yönelik Türkiye'de yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu amaçla bu çalışmada "Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Çalışan Hemşirelerin Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar Konusunda Farkındalık Düzeyinin Belirlenmesi ve Arttırılması" planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ve Preterm Bebek

YYBÜ 1960 yılında özellikle kritik hasta yenidoğanlara bakım vermek için kurulmuştur. Günümüze kadar gelişimine devam eden YYBÜ'lerde preterm bebeklerin %90'ı yaşatılabilmektedir. Teknoloji ve tıptaki yenilikler ve gelişmelerle birlikte yaşatılan preterm bebeklerde bir takım gelişimsel problemler görülebilmektedir (Als ve ark. 1994; Sweney ve Gutierrez 2002; Bozzette ve Kenner 2004; Hunter 2004; Cughlin ve ark 2009; Aarnoudse ve Moens 2009; Hunter 2010).

Preterm bebek 37 GH'dan önce doğan bebektir (Tari 2003; Bozzette ve Kenner 2004). 23-40 GH daki bebekler için normal gelişim yeri uterusur. Intrauterin ortam dışarıdan gelen uyarılara karşı fetüsü korur ve gelişimi için güvenli bir ortam sağlar. Fetüs karanlık, sulu bir ortamda hareket edebilmektedir, ayrıca dışarıdaki sesler filtrelenerek bebeğe ulaşır. Plesenta fetüsün gelişimi için gerekli olan tüm metabolik süreçleri işleterek gerekli besinleri sağlar (Als ve ark. 1994; 1996; 2003; Bozzette ve Kenner 2004, Hunter 2004).

Bunun tersine YYBÜ yeni doğmuş preterm bir bebek için gürültülü, serin, parlak, kuru ısının ve ışık düzeninin iyi olmadığı aynı zamanda yerçekiminin gücüyle hareketlerini yapmakta zorlandığı bir ortamdır (Dağoğlu 2002; Bozzette ve Kenner 2004; Hunter 2004; Cughlin ve ark 2009; Hack 2009).

İntravenöz (IV) kateterleri ve endotrakeal tüpleri (ETT) sabitlemek için kullanılan ağır tespit materyalleri bebeğin hareketlerini engeller. Bakım ve tedavi esnasında bebeğin uykusu kesintiye uğrar ve pek çok sağlık profesyoneli bebeğe dokunur. Son 20 yıl içerisinde yapılan çalışmalar bebeğin uykusunda 24 saatlik periyotta çeşitli nedenlerle 234 kez rahatsız edildiğini göstermiştir (Murdoch ve Darlow 1984, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p.7). 1999 yılında yapılan bir çalışmada ise 24 saatlik periyotta 1500 gr dan düşük, durumu stabil pretermilerin uykusunun yaklaşık 23 kez kesildiği gösterilmiştir (Blacburn 1998, 2003a, 2003b, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p.7).

YYBÜ'de bebekleri etkilen çevresel faktörler aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

Ses: YYBÜ’de bulunan tüm cihazların alarmları vardır. Sağlık çalışanları bakım vermek için sürekli hareket halindedir. Büyük boyutlu cihazlar (portable röntgen, ultrason, EKO vb.) rutin bakımları sürdürmek için sıklıkla YYBÜ’ye alınır ve arka planda sürekli ses vardır. YYBÜ’de oluşan bu yüksek ses; işitme kaybı, enerji depolanmasının azalması ve uyku kesintileri ile işitmeyi etkileyecek ilaçlardan kaynaklı duyma kayıplarına neden olur. YYBÜ’de ses düzeyi 50-90 desibel arasında tutulmalıdır. Yüksek ses esnasında bebekte görülebilecek belirtiler; artan yorgunluk, düzensiz uyku-uyanıklık, artan kalp hızı, artan intrakraniyal basınç, hipoksik epizotlar ve ajitasyondur (Aucott ve ark. 2002; Als 2004; Bozzette ve Kenner 2004; Harison ve ark. 2004; Coughlin ve ark. 2009).

Işık: Tipik YYBÜ ışık seviyesi 3,5-54 (ftc) footcandle arasındadır (1 footcandle 10,76391 lux’e karşılıktır) (Bullough, Rea ve Stevens 1996, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p:80). Yüksek ışık uyku kesintilerinden Retinopati (ROP)’ye kadar bebek üzerinde önemli yan etkilere sebep olur (Reynolds, Hardy, Kennedy ve ark. 1998, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p:80; Aucott ve ark. 2002; Coughlin ve ark. 2009). Gün döngüsüne göre ışık kullanılmasının YYBÜ’de yatan bebekler üzerinde önemli pozitif etkileri olduğu gösterilmiştir. Bunlar başlıca; kalp hızı ve bebek hareketlerinin azalması, uyku süresinin uzaması, düşük ağırlıklı bebeklerin biyoryitmelerinin düzenlenmesidir (Grauer 1989, Miller, White, Whitmen ve ark 1995, Holditch-Davis, Blackburn ve Vandenberg 2003, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p:80; Als 2004; Harison ve ark. 2004; Cughlin ve ark 2009).

Elleme: Pek çok bebek tedavi ve bakımdan dolayı defalarca ellenir. Yapılan çalışmalar büyük ve durumu stabil olan pretermeler için taktile uyaranların kilo alımının artması ve kas tonüsünün gelişmesi gibi pozitif etkileri olduğunu göstermiştir. Ancak daha küçük ve narin pretermelerde taktile uyaranların tehlikeli sonuçları gözlenmiştir. Fazla ellenmeye bağlı problemler; rutin uygulamalar sırasında oksijen saturasyonunun azalması (Gorski, Hole, Leonard ve Martin 1983, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p:81), intrakraniyal basınç, kan basıncı, ajitasyon, apne ve bradikardi epizotlarının artmasıdır (Evans 1991, Gagnon, Leung ve Macnab 1999, Holditch-Davis, Blackburn ve Vandenberg 2003, Bernert, Siebenthal, Seidi ve ark. 1997, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p:81). Bu sonuçların yumuşak dokunma ile azaldığı da belirtilmiştir. Ailelere de öğretilmesi gereken bu dokunma şekli; bir el bebeğin başına dokunurken

diğer elin bebeğin sırtının üst bölgesine yerleştirilmesi şeklindedir (Harrison 1997, Kaynak: Bozzette ve Kenner 2004 p:81; Als 2004; Harison ve ark 2004). Ayrıca 26-36 GH arasındaki bebelere kanguru bakımı uygulanması da etkili yöntemler arasındadır (Bozzette ve Kenner 2004, Wallin ve Eriksson 2009; Als 2004; Harison ve ark. 2004).

2.2. Preterm Bebeğin Nöromotor Gelişimi

Nörolojik sistem embriyoda en erken oluşmaya başlayan sistemdir ve tamamlanması ergenliğe kadar devam eder. Uyanarlara cevap vermek ve organizasyonunu sağlamak yenidoğan için çok zordur. Sistemleri henüz gelişmemiş pretermilerin ve YYBÜ'nün tehlikeli çevresinin etkisiyle bu uyanları kontrol etmesi daha zordur (Aucott ve ark. 2002; Dağoğlu 2002; Als ve ark. 2003; Als 2004; Lotas ve ark. 2004).

Nörolojik sistem gelişimine 3. GH'da nöral plaka, sinir kıvrımları ve nöral tüplerin fonksiyon görmesiyle başlar. Nöral tüp oluşumunun ardından diğer beyin bölümleri gelişir ve Merkezi Sinir Sistemi (MSS) oluşur. MSS gelişimi 5 aşamayı içerir; sinir farklılaşması, sinir göçü, sinapsların oluşumu, sinapsların organizasyonu ve myelinizasyon (Lotas ve ark. 2004; McGrath 2004).

Sinir Farklılaşması; ventriküler ve subventriküler alanda yaklaşık olarak 8. GH'nda başlar 12-18 GH'nda en yüksek seviyeye gelir. Sinirlerdeki farklılaşma bebeklik çağına kadar devam eder. Doğumda bebeğin beyinde yaklaşık olarak 100 milyar gelişmiş nöron bulunur. Bunun iki katı ise yetişkin beyinde bulunmaktadır. Serebrum ve Serebellum beyinde farklılaşmanın son aşamasıdır (McGrath 2004).

Sinir göçü; sinir farklılaşmasının hemen ardından başlar ve 12-24 GH'nda en yüksek seviyeye gelir. Her bir nöron genetik olarak programlanmıştır ve 28. GH itibariyle nöronların büyük bir kısmı korteks içine yerleşir (McGrath 2004).

Sinapsların oluşumu; yaklaşık olarak 8. gestasyon haftasında başlar ve nöronların yerleşimine kadar devam eder. Gelişim süreci dentrit ve aksonların dallanması ve böylece sinapsların artışı ile farklılaşması şeklindedir (McGrath 2004)..

Sinapsların Organizasyonu; yaklaşık olarak 24-28 GH arasında oluşur ve çocukluk dönemine kadar devam eder. Bu esnada pek çok ilkel refleks gelişir. Yutma en erken başlayan reflekstir 12 GH'nda oluşmaya başlar (Lotas ve ark. 2004; McGrath 2004).

Myelinizasyon; MSS'i gelişiminin son aşamasıdır. Yaklaşık olarak 24. GH'da başlar ve ergenlik dönemine kadar devam eder. Myelin bir lipoprotein kılıfıdır ve sinir liflerine ait uyarıların hızlı iletimini sağlar. Periferik Sinir Sisteminde ilk olarak motor liflerin, MSS'de ise ilk olarak duyu liflerinin myelinizasyonu oluşur (McGrath 2004).

Tamamlanmamış myelinizasyon sinir liflerine ait iletimin engellenmesine neden olmaz ancak uyarıların hızının yavaşlamasına neden olur (McGrath 2004).

Nörolojik Fizyoloji:

Hücre Düzeyinde; Beynin optimal ihtiyaçlarını karşılamak ve gelişimini sürdürmek için oksijen ve glikoza gereksinimi vardır. Yenidoğan beyni yüksek glikoza bağımlıdır ve hipoglisemiden doğrudan etkilenir. Yenidoğan ve preterm bebeklerin glikojen depoları az veya yoktur. Böylece serebral kavitede beyin yaşamak için ihtiyaç duyduğu kanın karşılanması gerekir. Gelişmekte olan beyin vücudun diğer bölümlerinden kaynaklanan kan akımındaki büyük değişikliklerden kendini korumak için serebral kan akımını artırır. İmmatür oto regülasyonundan dolayı pretermelerde artan serebral kan akımı, hipoksemi ve hiperkapnik iske mi, kan damarlarının bozulmasına, hemorajik nedenlere bağlı sekellerle bebeğin yaşamını sürdürmesine ve ileriki dönemlerde nörogelişimsel problemlere neden olur (McGrath 2004).

İşlevsel Düzeyde; Sinir sisteminin 4 işlevsel alanı vardır, bunlar; otonomik, duyu sal, motor ve durumsal regülasyondur. Bu alanların hepsi doğum öncesi dönemden başlar ancak matürasyonunu doğum sonrası döneme kadar sürdürür. Otonomik işlevler bebeğin intrauterin dönemden ekstrauterin çevreye geçişinde adaptasyonunu sağlar. En önemli fonksiyonları; kendi kendini düzenleme, nefes alma, kalp hızı, ısı ve beslenmedir. Ekstrauterin çevreye iyi adapte olan bebeğin solunumu düzenli, rengi pembe ve cildi sıcaktır. Gelişen ilk duyu dokunmadır, ardından koku, tat alma, işitme ve görme duyuları gelişir. Bu sistemlerin gelişimi karanlık, yumuşak, kısıtlı uterus içerisinde olduğundan bu ortamın sağlanması gelişim için çok önemlidir (McGrath 2004).

2.3. Hareket Şekilleri:

Fetüsün hareketleri en erken döllenmeden sonraki 7-7,5 GH başlar ve yavaş boyun ekstansiyonu şeklindedir. Bu motor aktiviteyi sıçrama ve genel hareketler izler. Ekstremitelerdeki sınırlı hareketler döllenmeden sonraki 9. GH başlar, bunu boyun

rotasyonu ve ekstansiyonunu içeren baş hareketleri izler. Solunum hareketleri 10-12. GH başlar, çene açılması ve kapanmasının eşlik ettiği hareketler şeklinde görülür. 13. GH'da emme ve ardından yutma hareketleri gelir. Yutma amniyotik sıvı volüm regülasyonunda önemli bir role sahiptir (McGrath 2004).

Prenatal dönemden postnatal döneme kadar devam eden fetal ve neonatal hareketler beynin fonksiyonları hakkında bilgi vermektedir. Genel hareketler ve kalitesi beyin fonksiyonları nedeniyle değişirse motor gelişim bozulur (McGrath 2004; Rees 2005).

İlkel Refleksler: Yenidoğanın nörolojik durumunun en iyi göstergesidir. Yenidoğan reflekslerinin baskılanmış olması MSS'nin deprese olduğunu gösterir. Başlıca ilkel reflekslerin başlama-kaybolma ve gelişim üzerine etkileri şunlardır;

Moro; 28 GH'da başlar, 3-4 ay civarında kaybolur, 6-8. aylarda oturma ve ellerin ekstansiyonunu sağlar.

Arama; 28 GH'da başlar, 3 ayda; bebek uykulu ya da tok ise azalır, 6 ay civarında kaybolur. Arayarak memenin bulunması ve beslenmeyi başlatmayı sağlar.

Emme; 26-28 GH'da başlar, uyanıkken 4. aya, uykuda 7. aya kadar devam eder. 12 ay civarında kaybolur. Henüz yutma ile senkronize değildir 36. GH tam olarak yapılabilir. Beslenmeyi sağlar.

Yutma; 12 GH'da başlar, 32-34 haftada emme ile güçlü uyum vardır. 34-37. GH çok iyidir, kaybolmaz. Emme ve nefes alma ile koordineli olarak beslenmeyi sağlar.

Yakalama (eller); 28 GH'da başlar, istemli yakalama hareketlerinin başlaması ile 2-4. aylarda kaybolur. 5-6. aylarda objelerin istekli tutulmasını sağlar

Yakalama (ayak parmakları); 28 GH'da başlar, 8-9. aylarda oturma ve yürüme ile kaybolur. 7-8. aylarda ayak parmaklarıyla objelerin yakalanmasını sağlar.

Babinski; 28 GH'da başlar, 9 ay-1 yıl civarında kaybolur. 2 yaştan sonra görülmesi alt ekstremitedeki bir patolojiye işaretir.

Tonik Ense; 35 GH'da başlar, 4-6. aylarda kaybolur. 4. ay civarında yuvarlanma ve ulaşma/yakalamaya yardımcı olur.

Adımlama; 34. GH'da başlar, 3-4 ay civarında kaybolur. Büyük motor becerilerin (örn: yürüme) gelişmesine destek olur.

GAG (Öğürme); 36 GH'da başlar, kaybolmaz. Aspirasyona karşı korur.

Göz Kırpma; 35 GH'da başlar, kaybolmaz. Gözlerin çevresel etkenlerden korunmasına yardımcı olur.

Eğilme (Galant); 24 GH'da başlar, 4 ay civarında kaybolur. Omurganın kavis yapmasını ve uyarı verilen tarafa dönmesini sağlar (Kavaklı 1992; McGrath 2004).

2.4. Kas-İskelet Sistemi

Kas Dokusu: Doğumdan önce ilk gelişimi oluşmaya başlayan kas dokusu 40. GH kadar tamamlanır. 20. GH kas dokusu yavaş (düzey I) ve hızlı (Düzey 2) liflerden farklılaşır. Kas dokusu kas sinir liflerinin organ, sistem ya da organ etrafında dağılımı ile yakından etkilenebilir (20-24. GH). YYBÜ'deki pretermelerde yüksek oksidatif tip I kas lifleri gelişimlerine devam eder ancak düşük oksidatif tip II lifler azalarak durur. Bu düşük orandaki yüksek oksidatif kas lifleri kısmi olarak solunum kaslarında olmak üzere pretermelerde kas yorgunluğuna zemin hazırlar (McGrath 2004).

Popliteal açı ve kulak topuk manevralarıyla alt ekstremitte fleksör tonüs 29. GH oluşur. Fleksör tonüs ve recoil bacaklarda 33-35 GH'da, kollarda 35-37 GH da gözlemlenmektedir. İlkel refleks gelişiminde tonüsün yönü caudosefalar (alttan üst ekstremitelere doğru) ve centripetal (distalden proksimale)dir. Bu matürasyon hipotonüs ile ilişkilidir, pretermelerin ekstremitelerinin yarı fleksiyon orta hat pozisyonunda uzun dönem desteklenmesi gerekir. 40 GH'na kadar pretermeler term bebeklere oranla bu güçlü fleksör tonüsü koruyamaz. Preterm ve term bebeklerin kas güçleri arasındaki bu farklılık kilo ve kas yığınları arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır (McGrath 2004).

Eklemler: İskelet ve eklemler embriyoda mezoderm hücrenin tabakalaşım farklılaşmasından ortaya çıkar. Kemikleşme 8. GH da başlar ve 20-30. GH na kadar devam eder. Hareket yapıları, hareket kapsüllerinin içindeki mekanoreseptörler ile olur ve 5-8. GH'da şekillenir. Mekanoresöptörler sitatik pozisyonlar ve hızlı hareketleri yönlendirir. Fetal hareketler, eklem yapısı, eklem hareket devamlılığından etkilenir (McGrath 2004).

YYBÜ'deki bebeklere doğru pozisyon uygulamalarıyla mekanoreseptör gelişimi (kas-iskelet sistemi eklem ve hareket koordinasyonu için) olumlu yönde etkilenir.

Bunun tersine eklemleri üzerine baskı olur ve kısıtlayıcı pozisyonlar uygulanırsa mekanoreseptör aksiyon hassasiyeti azalır. Bu durum kas kısalığı, eklem hareket kısıtlılığı gibi iskelet deformasyonlarına neden olur ve göğüs fizyoterapisi esnasında kosta kırıkları oluşur (McGrath 2004).

Spinal Kıvrım: Spinal kıvrımın (özellikle servikal ve lomber) normal gelişimin anlaşılması, biyomekanik nedenlerden dolayı motor gecikme ve erken pozisyonel yanlış düzlemin ayırt edilmesi için temeldir. Geleneksel görüş 4 spinal kıvrımın 2 yaşa kadar tamamen oluştuğu yönündedir ve yürüme şekilleriyle anlaşılır. Fetüsün fleksiyon pozisyonunda oluşundan dolayı fetüs ve yenidoğan, anterior olarak bir iç bükey kıvrıma sahiptir (McGrath 2004).

Servikal ve lomber lordoz (anterior konveksite) spinal kıvrımının ikincil gelişimi, torasik ve sakroigal kifoz (anterior konkavite) sonraki bebeklik döneminde büyük motor beceriler için gereklidir. Servikal lordoz hayatın ilk 3 ayında prone pozisyonunda başı kaldırmayı ve destekli şekilde oturtulurken başın orta hatta tutulmasını sağlar. Lomber lordoz 4. ayda prone yatış başarısı ve 6. ayda desteksiz oturma ile ilişkilidir (McGrath 2004).

2.5. Yenidoğanın Davranışlarını Anlamak

Heidelise Als'ın Sinaktif teorisine göre “Gelişimsel Destekleyici Bakım” modelinde beyin anatomik ve fonksiyonel gelişimi dikkate alınarak bebeğin davranışlarından beyne gelen uyarıların çözülebileceği ve günlük davranışlarından bebeğin yetenekleriyle ilgili en iyi bilginin elde edilebileceği varsayılır. Bebeğin davranışlarına göre nelerin üstesinden gelebileceğinin görülebileceği öne sürülür (Lotas 2004; Hunter 2004; 2010; Aydın 2006; Aydın 2008).

Bu bilgiye göre bebeğin yetkinliklerinin gelişmesine ve nörodavranışsal işlemleri desteklemesine yardımcı olacağı tahmin edilen pozisyonlar tıbbi ve bakım işlemleri karşısında bile sürdürülmelidir. Çünkü bebek tüm sistemlerinin olgunlaşmasına kendi kendini sakinleştirerek (kendi kendini yapılandırma süreci) sürekli ve etkin bir şekilde yardımcı olur. Bakım bebekle işbirliği ile yapılır. Pretermler için gözlem ve sonraki dönemin desteklenmesinin tasarımı kavram olarak fetal beyin gelişimi ve davranış gelişiminin anlaşılması temeline dayanır. Miyadında doğmuş bebeklerin gelişimsel fonksiyonları biyolojik olarak planlanmıştır ancak pretermlerin

davranışları doğru yorumlanarak her birinin özelliklerine ve ihtiyaçlarına yönelik alternatif bir bakım ortamı oluşturulmalıdır. Bunun gözlemlenebileceği en güvenilir ekran bebeğin davranışları olmakla birlikte otonomik ve iç organ cevaplarından elde edilir. Solunum paternleri, renk dalgalanmaları, tükürük çıkarma, hıçkırma, gag refleksi, gerilme, hareket şekilleri, postür; gövde, ekstremiteler ve yüz tonüsü, parmak eğimi, gerilme ve yüz ekşitme bebeğin yapılan uygulamalara gösterdiği cevaplardandır. Bunların dışındaki diğer parametreler; uyuma, uyanıklık, üzgün uyanma ve karakterleriyle ilgili olan davranışlardır (Lotas 2004; Hunter 2004; 2010; Aydın 2006; Aydın 2008).

Sağlıklı term bebekler strese genellikle ağlamayla yanıt verirler. Preterm veya hasta olan bebekler ise; değişik stres belirtileri gösterebilirler. Preterm bebeğin stres belirtileri; stresin şiddetine ve strese karşı oluşturulan fizyolojik ya da davranışsal belirtilere göre sınıflandırılabilir (Lotas 2004; Hunter 2004; 2010; Aydın 2006; Derebent 2007; Aydın 2008). Bunlar; hafif, orta ve ağır düzeyde stres belirtileridir (Derebent 2007).

Hafif düzeyde stres belirtileri; göz göze iletisimden rahatsız olma, sağa sola dönme, hıçkırma, yüz buruşturma, çenede aşağıya sarkma, gözleri kapama, ağız açma, dili dışarı çıkarma, öksürmedir.

Orta düzeyde stres belirtileri; yüzde kızarma, vücutta renk değişimleri, iç çekme, regürjitasyon, el parmaklarına dışarıya doğru açılma, kol ve bacaklarda ekstansiyon, ani çekilme hareketleri, güçsüzleşmedir.

Ağır düzeyde stres belirtileri; solgunluk, siyanoz, taşipne, bradipne, apne, oksijen saturasyonunda azalma, bradikardi, disritmidir (Derebent 2007).

2.6. Yanlış Pozisyonların Gelişimsel Etkileri

2.6.1. Baş

Kafatasının basınca maruz kalması sonucu deformiteler gelişir. Sürekli uygulanan nazik basınçlar da kısmi deformitelere neden olabilir (Hunter 2004; 2010). Bunlar:

Deformasyonel plagiosefali: Oksipital bölgede yassılaşıma şeklinde görülen anormal kafa şeklidir. Genellikle taburculuktan sonra 2 ay içinde oluşur ve sağa yatış şeklinde ortaya çıkar. Oluşum sebepleri; çoğul gebelik (Uterus içi kısıtlılıktan dolayı),

prematürite, supine yatış pozisyonu, tortikollis, bebek koltuklarının fazla kullanımı, prone pozisyonda oyun aktivitelerinin yapılmamasıdır (Hunter 2004; 2010; Hummel ve Fortado 2005; Kordestani ve ark. 2006)

Brakiosefali: Deformasyonel plagiosefalinin bir diğer şeklidir ve ani bebek ölümü sendromundan korumak için bebeğin sırtüstü yatırılması ile oksipital bölgede saç dökülmesi ile birlikte düzleşme olmasıdır. Brakiosefalisi olan pek çok bebeğin gelişim geriliği ve hareket problemleri olmasına rağmen geniş beyin patolojilerinin olmadığı gösterilmiştir (Hunter 2004; 2010; Hummel ve Fortado 2005).

Skafosefali (Dolikosefali): Lateral kafatası düzleşmesiyle ortaya çıkan uzun ve dar baş şekli (prematüre şekli)dir. Supine pozisyonunda sürekli yan duruş, yatış süresince yan pozisyonların verilmesi, uzayan motor asimetri nedeniyle oluşur (Hunter 2004; 2010; Hummel ve Fortado 2005).

2.6.2. Boyun

Boyun, gövde ve ekstremitelerde uzama: Ventilatör ve infüzyon setleri kullanıldığında preterm bebeğin düşük postüral tonüsün desteklenmesi ile oluşur. Ventilatör tedavisi nedeniyle ETT kullanımı ve yaptığı ağırlık, boyun yastıklarının yanlış kullanımı (sırtta değil, boynun hemen altına yerleştirilmesi) boyunda hiperekstansiyona neden olabilir(Hunter 2004; 2010). Yan yatış pozisyonunda uzun süre kalan hasta/riskli yenidoğanda boyun hiperekstansiyonu daha çok görülür (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

2.6.3. Üst ekstremiteler

Skapular Adduksiyon: Skapulaların birbirlerine yaklaşmasıdır. YYBÜ'de yatan bebeklerde yaygın olarak eksternal omuz rotasyonları ve skapular adduksiyon ile birlikte üst ekstremiteler pozisyonel deformiteleri oluşmaktadır. Kollarda sürekli W pozisyonunun olması, kendi kendini sakinleştirme ve ellerle orta hatta oynamanın kullanıldığı el ağız aktivitesinin yapılmasının zorluğu, boyun ve gövdede gerilim olması, kolların yanlara doğru açılarak tutulması nedenleriyle oluşur (Hunter 2004; 2010).

2.6.4. Alt Ekstremiteler

Bebekler bacakları yatak yüzeyinde kurbağa pozisyonunda (M şeklinde) yatırıldığında alt ekstremiteler kalça abduksiyonu, eksternal rotasyon diz fleksiyonu,

eksternal tibial torsiyon (tibia rotasyonu) ve diz eversiyonu sıklıkla ortaya çıkan sonuçlardır. Bu pozisyon deformiteleri hayatın ilk bir yılında emekleme ve yürüme gibi motor becerilerde gecikme olarak ortaya çıkabilir. Olası olarak ayrıca 18 ayın üzerinde parmak uçlarında yürüme ve 3 yaştan 4,5 yaşa kadar ya da 8 yaşın üstünde parmak ucunda yürüme dışında yürüyüşe direniş olduğu bildirilmiştir (Hunter 2004; 2010).

Yürümeye başlama pek çok aile için çok önemli bir motor aktivite olduğu için alt ekstremitte pozisyonel deformiteleri erken fizik tedavi ve /veya ortopedik cerrahi yöntemlerine başvurmalarına neden olabilir. Ne var ki alt ekstremitedeki deformitelere bağlı problemler bebeğin yürümeye başladığı hayatın ilk bir yılından önce tam olarak belirlenemez. (Hunter 2004; 2010).

2.7. Terapötik Pozisyonlar

Terapötik pozisyonlar; prone, supine ve yan yatış olarak sıralanmaktadır (Hunter 2004; 2010).

2.7.1. Genel Önemi ve Yararları

Pretermilerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem YYBÜ'ye kabul edildikleri ilk günler/haftalardır. Yenidoğanlar özellikle bu dönemdeki bakımlarında MSS ve diğer sistemlerinin optimal düzeyde fonksiyonelliğinin sağlanması için çok özel pozisyonlarda yatmaya gereksinim duyarlar (Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010 Aydın 2008).

Gelişimsel pozisyon verme ile, YYBÜ bebeklerine fleksiyon pozisyonu verilmekte bu şekilde uterus içindeki orta hat pozisyonu taklit edilerek bebekler üzerindeki nöromotor sonuçlar geliştirilip bu problemler minimize edilmeye çalışılmaktadır(Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010 Aydın 2008).

Bebekler YYBÜ'de kaldıklarında kas-iskelet sistemini etkileyecek her türlü pozisyona maruz kalırlar. Pozisyonlara dikkat edilmezse çabucak asimetri ve deformiteler oluşabilir (Konichi ve ark. 1987). Bunun için kişisel ve ünite bazlı pozisyon destekleyici protokoller oluşturulmalıdır (Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010).

YYBÜ'de terapötik pozisyon uygulamalarının yapılmasıyla bebeklerin immatür motor kontrolleri dışarıdan desteklenerek uterus içindeki gibi yer çekiminin olmadığı ortam oluşturulabilir. İdeal olarak preterm ya da hasta bebekler hafif fleksiyon ve ekstremitelerin orta hatta olduğu pozisyonun (fizyolojik fleksiyon) sağlanmasıyla daha

rahat ederler, baş ve gövdeleri desteklenerek doğal düzlemleri korunabilir (Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010).

Uygun terapötik pozisyon verilmesi bebeğin dinlenmesine olanak verir ve nörodavranışsal organizasyonunu geliştirir (ellerini ağzına götürerek sakinleşme ve stresle baş etme) (Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010 Aydın 2008).

Ağlama ve aşırı aktivitelerin azaltılması ile gelişim, oral beslenme gibi fonksiyonel aktiviteler ve fizyolojik dinlenme için gerekli olan kalori korunur. Kundaklama ve gövdenin sıkıştırılması (el ile kundaklama) ile bebek sakinleşmesi YYBÜ'de kullanılması önerilen nonfarmakolojik ağrı ile baş etme yöntemlerinden biridir (Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010 Aydın 2008).

YYBÜ'de yatan bebeklerde istenmeyen kas-iskelet değişiklikleri anormal vücut postürünün oluşmasını önler. Gelecekte motor gelişimleri, oyun becerileri, ilgi çekme ve sosyal ilişkilerinde bozukluklar engellenebilir (Hunter 2004;2010; Hills ve ark. 2005; Merenstein ve Gardner 2006; Comaru ve Mirua 2009).

YYBÜ'de pozisyon yönetiminin temel amacı; bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrı/acıdan ve çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltmak, aynı zamanda postürlerini koruyarak stresle baş etmeyi sağlamalarını kolaylaştırmaktır (Hunter 2004; 2010 Aydın 2008).

2.7.2. Prone (Yüzükoyun)

YYBÜ'lerde preterm bebekler için en uygun yatış pozisyonu prone pozisyonudur. Bebeğin genel durumuna ve durumunun ciddiyetine göre zorunlu hallerde supine ve yan pozisyon da verilebilir. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) preterm bebekler için yoğun bakımda yattığı sürece prone pozisyonu önermektedir (Als 2003;2004; Hunter 2004; 2010; Waitzman 2007; Aydın 2008).

Prone pozisyonunun genel avantajı ekstrauterin çevrede daha yumuşak düzenlemelerle bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlamak ve yenidoğanın gelişim potansiyelini desteklemektir (Hunter 2004).

Prone pozisyonunun yararları aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

Fizyolojik yararları; bebeğin oksijenizasyonunun %15-25 artması (daha az oksijen tüketimi), apne ve takipnenin azalması, kalp atımının düzenlenmesi, bebeğin

stresli durumlarda ürkme, titreme gibi ani hareketleri daha az yapması, çevresel uyaranlara (ses, ışık) daha az maruz kalması ve beyne venöz dönüşün artmasıyla intrakraniyal basıncın azalmasıdır (Baird ve ark. 1992; Eichler ve ark. 2001; Sundance; Pelicier ve ark. 2002; Antunes ve ark. 2003; Bhat ve ark. 2003; Sweney ve Gutierrez 2002;2004; Hunter 2004; 2010; Peters ve ark. 2009).

Nöromotor yönden yararları; bebeğin el-yüz/el-ağız manevrası ile stresle kolay başatması (kendi kendini sakinleştirme), baş kontrolünü supine pozisyonuna göre daha iyi sağlanması, postüral asimetrielerin, postür bozukluklarının, boyun ekstansiyonunun önlenmesi, ekstremitelerin fleksiyonunu kolaylaştırarak, ekstansiyonu azaltması ve preterm/hasta bebeklerin hareketlerini sağlıklı yenidoğanlar gibi yapabilmesidir (Als ve ark. 2003; Hunter 2004; 2010; Hussey-Garder ve Famuyide 2009).

Uyuma-uyanma ritmindeki yararları; bebeğin uyuma periyotlarının artmasıyla bebeğin enerjisini koruması, kilo alması ve kalori harcamasının azalmasıdır. Ayrıca beslenmeden sonra bebeğin sessiz uyuma süresi artar ve aktif uyanmada ağlama süresi azalır (Masterson ve ark. 1987; Hunter 2004; 2010).

Gelişimsel yararları; bebeğin fleksör tonüsünü geliştirir. El-ağız aktiviteleri, aktif boyun hareketi, başı kaldırma, ön kol desteği sağlayarak yüzey destekli büyük motor becerilerini (karın üstü iken başını kaldırma, emekleme vb.) kolaylaştırır. Bebeğin ekstrauterin çevreye uyumunu geliştirir (çok uyursa az ağlar). Başın farklı yönlere yerleştirilmesiyle birlikte kullanıldığında, başın sağa dönük olma baskısını, kafatası asimetrielerini önler ve ortaya çıkabilecek kalça fleksiyon kontraktürlerini engelleyebilir (Hunter 2004; 2010).

Prone pozisyonun bebek açısından dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar: Tıbbi dezavantajları; acil tıbbi uygulamaların yapılması zorlaşır, ajite ya da hareketli bebek kendi kendini ekstübe edebilir ve Ani Bebek Ölümü Sendromu (ABÖS) riski artar (Hunter 2004; 2010; AAP 2005; Aydın 2008).

Gelişimsel dezavantajları; desteklenmediğinde kurbağa pozisyonu (M pozisyon), vücut yüzeyinde düzleşme, dolikosefali, lateral baş pozisyonu ve motor asimetrieler gelişir. Bebeğin çevreyi gözlemi ve bakım verici ile yüz-yüze iletişimi zorlaşır (Sundance; Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Prone pozisyonu gövde ve kalçaya destek vererek geliştirilebilir. Destek genellikle ağırlık noktalarını taşıyan bölgelere (omuz, gövde, pelvis) konur, böylece akciğerlerin rahat havalanması sağlanır (Sundance; Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Gövde ve pelvisteki destekler kollara ve bacaklara uygulanan yerçekiminin etkisini azaltır ve yenidoğanın fizyolojik duruş şeklini kolaylaştırır. Destek; yenidoğanın kollarını ve bacaklarını fleksiyon/addüksiyon şeklinde koruyabilmesi için yeterli derecede yüksek olmalıdır (Sundance; Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Gevşek kundak yapma prone pozisyonunu tamamlayıcı, etkin ve pratiktir. Fleksör duruşu iyileştirir ve çok düşük doğum ağırlıklı yeni doğanlarda nöromusküler gelişimi artırır. Kundağın da kullanımı acil şartlarda müdahaleyi geciktirmeyecek şekilde olmalıdır (Sundance; Short ve ark. 1996; Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

2.7.3. Supine (Sırtüstü)

YYBÜ'lerde genel olarak supine pozisyon teşvik edilmez. Bu pozisyonun genel avantajı; çok küçük prematürelere için hayatlarının ilk birkaç gününde serebral venöz drenajın fonksiyonel tıkanıklığını ve serebral kan akımının yükselmesini önlenmektir (Hunter 2004; 2010; AAP 2005; Aydın 2008).

Supine pozisyonunun yararları aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

Tıbbi avantajlar; bebeğe daha kolay tıbbi bakım/gözlem yapılması, preterm bebeklerin uyku zamanının artmasıdır (hamakta). AAP'nin ABÖS azaltmak için taburculuğa yakın ve taburculuk zamanı önerdiği pozisyonudur (Hunter 2004; 2010; AAP 2005; Aydın 2008).

Gelişimsel avantajları; bebeğin çevresini gözlemine, orta hat pozisyonunu, bebek ve bakım verici ile yüz-yüze iletişimi kolaylaştırır. Başın yan tarafında düzleşme önlenir(Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Supine pozisyonunun dezavantajları ise;

Tıbbi dezavantajları; prone pozisyona oranla arterial oksijen basıncı, akciğer uyumu ve tidal volüm azalır. Prone pozisyona ya da bebek uyanırken yarı oturur pozisyona göre daha fazla reflü olur. Prone ya da sağ yan yatış pozisyonuna göre aspirasyon riski artar. Term ve preterm bebekler prone pozisyona göre supine pozisyonda daha az uyur ve daha çok ağlar. Bebeğin akciğer işlevi azalmış ise (örn;

Respiratuar Distres Sendrom –RDS-); hamakta supine pozisyonunda solunumu azalır, bebek prone pozisyona göre supine pozisyonda daha fazla enerji harcar (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008)

Gelişimsel dezavantajları; fleksiyondan çok ekstansiyonu destekler (örn; baş, boyun ve omuzların hiperekstansiyonuyla kas tonüsünü artırır), kol ve bacaklardaki deformasyonlar pozisyonel eksternal rotasyonları güçlendirir (ilerleyen dönemlerde ellerin orta hatta getirilmesi, aktivitelerin gecikmesi, ayak başparmağını kullanmadan yürüme vb.), posterior plajiosefali ve motor becerilerde gelişim geriliği oluşturur (Georgieff ve Benrbaum 1986; Konichi ve ark. 1987; Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Supine pozisyonda tekrar eden rastgele hareketler yuvalama ile azaltılabilir. Basıncılı-yayılmış köpük yastıkların, havalı yatakların, jel yastıkların ve yatakların kullanımının ve 3 saatte bir yattığı tarafın tersine yatacak şekilde pozisyon verilmesinin preterm yeni doğanların başındaki yassılaşmayı azalttığı bilinmektedir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

2.7.4. Yan Yatış Pozisyonu

Yan yatış pozisyonunun genel avantajı; yer çekiminin ekstansör etkilerini azaltması, baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu kolaylaştırması ve el-el, el-ağız, el-yüz aktivitelerini desteklemesidir. Yan yatış YYBÜ’de prone pozisyonunun kullanılmadığı durumlarda en iyi alternatiftir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Yan yatış pozisyonunun avantajları: Tıbbi avantajları; sol yan pozisyonda supine ya da sağ yan yatış pozisyonuna göre daha iyi gastrik boşalma olur (Pronedeki kadar etkilidir) (Ewer ve ark 1999; Tobin ve ark. 1997; Poets 2004), sağ yan pozisyonda supine ya da sol yan yatış pozisyonuna göre daha iyi gastrik boşalma sağlar (yaklaşık prone deki kadar etkili) (Yu 1995). Ayrıca tek taraflı akciğer hastalığı olan bebeklere akciğerin üstte olduğu pozisyon, intertisiyel akciğer amfizemi olan bebeğe etkilenen akciğer alta gelecek şekilde pozisyon verilirse daha iyi oksijenlenir (Hunter 2004; Aydın 2008).

Gelişimsel avantajları; baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunun daha iyi olmasını sağlar. Kol ve bacakların eksternal rotasyonlarını önler, ekstremitelerde fleksiyon ile adduksiyonu teşvik ederek bebeğin kendi kendini sakinleştirmek için el-ağız manevrası ve el-el aktivitelerini yapmasını kolaylaştırır (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Yan yatış pozisyonunun dezavantajları: Tıbbi dezavantajları; sağ yan pozisyonda prone ya da sol yan pozisyonla karşılaştırıldığında gastrik boşalmayı yavaşlatır (Ewer ve ark 1999; Tobin ve ark. 1997; Poets 2004), sol yan pozisyonda prone ya da sol yan yatış pozisyonuna göre gastrik boşalmayı yavaşlatır (Yu 1995). Çok küçük pretermde altta kalan akciğerde atelettazi gelişir, supine yatışa oranla ABÖS riski artar (Hunter 2004; AAP 2005; Aydın 2008).

Gelişimsel dezavantajları; aktif, irite ve/veya hipertonic ekstansiyonu olan bebeğin yan yatış pozisyonunda fleksiyonda kalması zordur (Hunter 2004; Aydın 2008).

Yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi artırmak ve hiperekstansiyonu azaltmak için kullanılabilir bazı yöntemler vardır. Kol ve bacaklar desteklenerek bebeğin yan yatıştan prone ya da supine pozisyonuna geçmesi engellenir. Boyun ve gövde gerilmesini kontrol için destek başın arkasından kalçalara doğru genişletilir. Fleksiyonu desteklemek için bebeğin bacakları fleksiyonda iken yuvalanır. Yumuşak materyallerle sarma, yan yatış pozisyonunda fleksiyonu desteklenir. Yatağın kenarlarına sıkıştırılmış battaniye ile bebek sarılarak denge artırılabilir. Böylece fleksiyon gelişir ve asimetrik duruşlar önlenir. Yenidoğanın kalçası alttan ve arkadan desteklenerek gerilme ve kayma en aza indirilir ve supine pozisyona dönmesi önlenir. Uterus içini taklit eden pozisyon materyalleri kullanılır (Hunter 2004; Aydın 2008).

2.7.5. Pozisyon Verme Araçları ve Özellikleri

Pozisyon vermek için çeşitli materyaller kullanılır (Hunter 2004;2010). En çok kullanılan uygun pozisyon destek araçları: Sarılmış battaniyeler, bebek bezi, bendy bumper, jel yastık ve pedler, snuggle up, prematüre bebek kiyafetleri, z-flo akışkan pozisyon verme materyali, içi dolu pozisyon verme oyuncaklarıdır(Hunter 2004;2010, Aydın 2008).

Pozisyon verme materyalleri cildi koruma açısından yumuşak, pürüzsüz ve dezenfekte edilebilir olmalıdır (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Bebeğin sırtına yalnızca rulo yapılmış battaniyenin yerleştirilmesi ile uygun yan yatış pozisyonu sağlanmaz. Gevşek kundaklama ve pozisyon verme materyallerinin kullanımı ile daha güvenli yan yatış pozisyonu verilebilir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Yan yatışın sürdürülmesiyle bebeğin üst kalça ve omuz ağırlığı alttaki omuz ve kalçalara gelir. Altta kalan kolun bebeğin altında rahatsız edici bir şekilde kalmamasına dikkat edilmelidir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Pozisyon materyali göğüs ekspansiyonuna (genişlemesine) izin verecek kalınlıkta olmalı ve üst ekstremitelerde orta hat oryantasyonu sağlanmalıdır. Şekli bozulmuş destek yüzeyleri yenidoğanlarda motor aktivitelerinin bozulmasına, doğru pozisyonun kaybolmasına ve stresin artmasına neden olur (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Sarılmış battaniyeler ve şekil vermesi kolay, hareket ettirilebilen materyaller kullanım açısından en iyi olanlardır. Materyallerin acil durumlarda sağlık personelinin bebeğe müdahalesini etkilememesi önemlidir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Hipotonik yenidoğanlarda genellikle gövde ve kalça destekleri kullanılır. Çok hareketli ve aşırı hassas yenidoğanların uygun pozisyonda kalabilmesi için, vücutlarının yan taraflarından desteklenmesi gerekir. Pozisyon vermek için kullanılan malzemeler beslenmeden beslenmeye yeniden düzenlenir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Teorik olarak boyun ruloları boynun hiperfleksiyona geçmesini engelleyerek hava yolu açıklığını korur. Boyun rulolarının entübe bebeklere yararı daha azdır. Aşırı hipotonik, sedatize ve /veya oksipital çıkıntıyla sağ kafatası düzleşmesi olan bebeklerin boyun desteğine daha çok ihtiyacı olabilir. Boynun hiperekstansiyona getirilmeden baş ve gövdenin doğal düzlemde yeterince desteklenmesiyle jel yastıkların kullanılması skafosefali gelişimini önler (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Tüm vücudu çevreleyen sınırlayıcı pozisyon araçları kullanılırken; bebeğin üst ekstremiteleri kıvrılır, omuzlar yumuşakça yuvarlanarak vücuda yaklaştırılır (yüzeye düzleştirmeden), dirsekler fleksiyona getirilir. Dirsek fleksiyonunun 90 dereceden fazla olması bazı perkütan kateterlerin tıkanmasına neden olabilir. Kalçalar kısmi fleksiyonda tutulur ve orta hatta yaklaştırılır, dizler ve ayaklar destekleme materyalinin içinde kısmi fleksiyon pozisyonunda tutulur, destekleme materyali bebeğin uyluğunun altına yerleştirilir. Sarkan bacaklar desteklenerek dolaşım sağlanır (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Birlikte yatırma uygulaması; tıbbi olarak durumu stabil olan ikizlerin aynı açık yatak, küvöz ya da beşikte birlikte yatırıldığında ayrı yatırılanlara oranla strese daha iyi

yanıt vermelerinin gözlenmesi ile başlatıldı. Birlikte yatırmanın varsayılan avantajları; vücut ısısının korunması, solunum ve kalp atımının düzenlenmesi (örn; azalmış apne ve bradikardi periyodu, daha iyi ısı regülasyonu), kilo alımının artması, uyku-uyanıklık döngüsünün düzenlenmesi, bebeğin sakinleşmesi ve durumunu düzenlemesi, hastanede kalış süresinin azalması ve maliyette azalma, bebek aile yakınlığının artması ile eve geçişin kolaylaşması, sağlık personeli-aile iletişiminin artmasıdır (Aris ve ark. 2006; NANN 2008) . Birlikte yatırmanın istenmemesinin en büyük sebebi enfeksiyon oranını arttırma riskidir. Bu güne kadar birlikte yatırılan bebeklerin enfeksiyon oranını arttırdığına dair bir raporlama yoktur. Enfeksiyon el yıkama ve ekipman kullanımı ile ilişkilidir (NANN 2008) .

Birlikte yuvalanıp, kundaklanan ve yakından gözlenen bebekler gerekli çevre ısısına ulaşır ve bunu korur. Birlikte yatırılmaktan kaynaklanan bir ya da daha fazla stabil olmayan durumdan dolayı potansiyel hastalık oluşacaksa durumu tıbbi olarak stabil olan bebekler (ventilatör, sürekli pozitif hava basıncı ya da oksijen başlığı –hood- tedavisine ihtiyacı olmayan) ayrı yatırılarak bu durum önlenabilir(NANN 2008) .

National Association of Neonatal Nursing (NANN-Ulusal Yenidoğan Hemşireler Birliği) Aralık 2008 de yayınladıkları bildirgesinde “Çoğul doğan bebeklerin hastanede kalışları süresince birlikte yatırılmasını kabul edilebilir çalışmalar yapıncaya kadar onaylayamaz ya da reddedemez” demektedir (NANN 2008) .

2.7.6. Eve Geçişte Pozisyon Verme ve Aile Eğitimi

Pretermlik ABÖS için risktir, prone pozisyonunda uyuma bu riski büyük oranda arttırmaktadır. Yakın gözetim altında sadece YYBÜ’de kullanılır. Bu nedenle tüm preterm bebekler taburculuk öncesi YYBÜ’de mutlaka supine yatırılır (AAP 2005).

İlk yatışı takip eden süreçte bebeğin organizmasında meydana gelen fizyolojik değişiklikler gözlemlenir, kaydedilir ve yorumlanır. Bebeğin pozisyonu tolere edip etmediği çok önemlidir. Pozisyonu tolere etmeyen bebek zorlanmaz, ancak zaman içinde tolere etmesi beklenir. Özellikle yardımcı destekler kullanılarak prone pozisyonunda yatırılan yenidoğanlar ABÖS riski nedeniyle izlem altında tutulur (AAP 2005; Aydın 2008). Hastaneden taburcu olmadan önce ailelere bebeğe evde verilecek pozisyonların öğretilmesi önemlidir. Bebeğin uyurken supine pozisyonda yatırılması, kafasının pozisyonunun değiştirilmesi, gece uykularında bebeğin beşikteki yatma yönünün değiştirilmesi (bir gün başının beşiğin yukarı tarafına, diğer gün aşağı tarafına

gelecek şekilde yatırılır), yatağının üzerinde asılı oyuncakların düzenli olarak beşiğin diğer tarafına taşınarak bebeğin baş pozisyonunu değiştirmeye teşvik edilmesi, bebeğin uyanıkken prone pozisyonda karın üzerinde oynamasının desteklenmesi (bebeğin yetişkin gözetiminde karın üstü pozisyonda yere koyularak oyun oynaması sağlanmalıdır. Kolları ve göğüs kaslarının da güçlenmesine yardımcı olacaktır), uykudayken bebeğin prone pozisyonunu destekleyen araçlar kullanılmaması, araba koltuğu ya da ana kucağı içindeyken bebeğin baş ve gövdesinin yanlarının rulo ile desteklenmesi, araba koltuklarında (ve ana kucaklarında) geçirilen sürenin kısıtlanması, beslerken bebeğin yönünün değiştirilmesi taburculuk öncesi ailelere öğretilmelidir (Hunter 2004; 2010; Lockridge ve Taquino 2004; AAP 2005; Aydın 2008; Hussey-Gardner ve Famuyide 2009).

2.7.7. Pozisyon Vermede YYBÜ Hemşiresinin Önemi

YYBÜ’de hemşirenin rollerinden biri de bebeğe pozisyon vermektir. Eğitimli ve iyi gözlem yapan YYBÜ hemşiresi pozisyon uygulamalarını, etki ve yan etkilerini bilmeli ve kayıt altına almalıdır. Bebeğin durumuna göre hangi pozisyonu uygulayacağını bilen YYBÜ hemşiresi yenidoğanın stresten uzak olmasını sağlayarak fizyolojik ve nöromotor yönden gelişimini destekleyecektir (Hunter 2004; 2010).

Brandon ve arkadaşları (Brandon ve ark. 1999) tarafından yapılan 71 bebek üzerinde çalışmada, YYBÜ’deki bebeklerin uyku-uyanıklık ve stres davranışlarının hemşireler yanlarında olduğunda farklılık gösterdiği belirtilmekte ve biyolojik gelişimin yanı sıra bebeklerin uyku-uyanıklık durumunun gelişiminin hemşirelerin sağladığı bakım stili ve verilen pozisyonlardan etkilendiğini göstermişlerdir.

Aynı zamanda YYBÜ hemşiresi preterm bebeğin taburculuğu sırasındaki organizasyondan sorumlu olan ekip içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle ailelere verecekleri eğitim içeriğini de bilmeli ve etkin eğitim verdiğinden emin olmalıdır (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Yapılan çalışmalar bebeğin uykuda supine pozisyonda yatırılması gerektiğini hemşire ya da hekimden öğrenen ya da bebeğini hastanede sadece supine pozisyonda gören ailelerin bebeklerini bu pozisyonda yatırdıklarını göstermektedir(Bozette ve Kenner 2004; Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma; tek grup ön test-son test düzeninde yarı deneysel bir çalışmadır.

Hipotezler:

YYBÜ'de çalışan hemşirelere "YYBÜ'deki Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar" konusunda yapılan eğitim;

Hipotez 1: Hemşirelerin pozisyon uygulamalarında kullanılacak uygun materyallerin özellikleri, terapötik pozisyon uygulamaları ve nasıl uygulandıkları konusunda farkındalık düzeyini artırır.

Hipotez 2: Hemşirelerin pretermlere uygulanacak pozisyonların tıbbi ve gelişimsel avantajları ve dezavantajları konusunda farkındalık düzeyini artırır.

Hipotez 3: Hemşirelerin taburculuk eğitiminde ailelere pozisyonlarla ilgili vereceği eğitim konusunda farkındalık düzeyini artırır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma; İstanbul, Kocaeli, Bursa, Kayseri, Adana illeri içinde bulunan Özel Acıbadem Sağlık Grubuna (ASG) bağlı hastanelerin [International Hospital İstanbul (INT), Acıbadem Bakırköy Hastanesi (BAK), Acıbadem Kadıköy Hastanesi (ACB), Acıbadem Maslak Hastanesi (MAS), Acıbadem Kocaeli Hastanesi (KOC), Acıbadem Bursa Hastanesi (BUR), Acıbadem Adana Hastanesi (ADA), Acıbadem Kayseri Hastanesi (KAY)] YYBÜ'lerinde çalışan hemşirelerle Şubat-Mart 2010 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın yapıldığı hastanelerde hizmet içi eğitimler (HİE) kapsamında YYBÜ'de uygulanacak terapötik pozisyonlarla ilgili eğitim konuları kısıtlı olup, preterm bebeklere uygulanması gereken terapötik pozisyonlar ile ilgili kullandıkları protokoller de henüz geliştirilmemiştir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2010 Şubat-Mart ayları içinde, İstanbul, Kocaeli, Bursa, Kayseri, Adana illeri içinde bulunan ASG'ye bağlı hastanelerin YYBÜ'de görev yapan toplam 88 hemşire oluşturdu. Evrende bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm

hemşireler örneklem grubuna alındı. Araştırmanın veri toplama aşamasında ASG'nin İstanbul ilinde bulunan hastanelerine 2'şer kez, il dışında bulunan hastanelerine birer kez gidildi. Veri toplamak ve eğitim vermek için gidilen günlerde araştırmaya katılmayı kabul etmeyen, raporlu ya da izinli olduklarından dolayı kendileriyle karşılaşılamayan hemşireler çalışmaya alınamadı.

INT YYBÜ'de çalışan 10 hemşireden 9'u çalışmaya katıldı, bir kişi kabul etmediğinden çalışmaya katılmadı. ACB hastanesinden 20 hemşirenin 17'si çalışmaya katıldı, 3 hemşire izinli olduğundan çalışmaya katılmadı. BUR hastanesinden 9 hemşirenin 7'si çalışmaya katıldı, 2'si raporlu olduğundan çalışmaya katılmadı. KOC hastanesinden 6 hemşirenin 3'ü çalışmaya katıldı, 3'ü izinli olduğundan çalışmaya katılmadı. BAK hastanesinden 14 hemşirenin hepsi, MAS hastanesinden 17 hemşirenin hepsi, ADA hastanesinden 6 hemşirenin hepsi, KAY hastanesinden 6 hemşirenin hepsi çalışmaya katıldı. Toplam örneklem sayısı 79 idi.

3.4. Araştırmada Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımsız Değişkenler: Hemşirelerin yaşı, çalıştığı hastane, mesleki ünvanı, YYBÜ'de çalışma yılı, hemşirelere YYBÜ'de bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar konusunda verilen eğitim ve eğitim materyalleri.

Bağımlı Değişkenler: Hemşirelerin YYBÜ'de bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar konusunda farkındalık düzeyini belirleyen bulgular.

3.5. Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak literatür (Hunter 2004; 2010; AAP 2005; Aris ve ark. 2006; Kordestani ve ark. 2006; Aydın 2008; NANN 2008) doğrultusunda geliştirilen soru formu kullanıldı.

3.5.1. Soru Formu

Soru formunda; hemşirelerin yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, meslekteki ve YYBÜ'deki toplam çalışma yılı, çalışmakta olduğu kurum ve YYBÜ düzeyi, yenidoğan yoğun bakım hemşireliği (YYBH) ve neonatal resüsitasyon programı (NRP) eğitimi alma durumlarının sorgulandığı 9 sorunun yanı sıra preterm bebeklere YYBÜ'de uygulanacak pozisyonlar, kullanılacak materyaller ve taburculuk sonrası ailelere verilecek eğitim içeriği ile ilgili bilgi düzeyini ölçmeye yönelik 41 soru ile NIDCAP kapsamında literatürde preterm ikiz bebeklerin birlikte yatırılmasının yararları

ile bu bebekler yan yatırılmak durumunda kaldıklarından kafatasları üzerinde şekil bozukluklarına neden olabileceği gibi zararlarını gösteren çalışmalar olduğundan ve yapılan bu çalışmaların geçerlilik ve güvenilirlik olarak birlikte yatırmayı savunmayı/reddetmeyi sağlayacak düzeyde olmamasından dolayı çalışmanın yapıldığı hastanelerdeki durumu ortaya çıkarmak adına hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin sorgulandığı bir sorudan oluşan toplam 51 soru yer almakta idi. Formdaki soruların hepsi çoktan seçmeli idi (Ek-1). Hazırlanan soru formu kapsam geçerliliği için dokuz öğretim üyesinin görüşüne sunuldu (Ek-2), yedi öğretim üyesi değerlendirme yaptı. Hazırlanan soru formunun anlaşılabilirliğini test etmek için pilot çalışma yapılarak gerekli düzeltmelerden sonra soru formuna son şekli verildi.

Soru formu yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurtuldu. Sorulara doğru ve yanlış yanıt verenlere 1 puan verildi. Birden fazla doğru cevabı olan 22 adet sorunun doğru şıklarının hepsini işaretleyenlerin verdiği yanıt doğru kabul edildi ve her bir şıkka 1 puan verildi. Eğitim öncesi (EÖ) ve eğitim sonrası (ES) pozisyonlara yönelik hemşirelerin bilgilerinin dağılımı ve karşılaştırmaları yapılırken doğru şıklardan birini işaretledikleri halde tümünü işaretlemeyenlerin verdikleri yanıtlar ile doğru yanıtın yanı sıra yanlış yanıtı da işaretleyenlerin yanıtları yanlış kabul edildi. YYBÜ’de preterm bebeklere uygulanacak pozisyonlara yönelik 41 anket sorusundan elde edilebilecek toplam doğru puan 99, toplam yanlış puan 110 idi.

3.5.2. Eğitim Sırasında Kullanılan Araç/Gereçler

Sunu: Eğitimde 49 slayttan oluşan power point sunumu kullanıldı (Ek-3).

Kitapçık: Hazırlanan 21 sayfalık eğitim kitapçığı (Ek-4) EÖ’de yapılan ön test sonrasında katılımcılara dağıtıldı.

Oyun Kartları: Anket soruları ve eğitim içeriğinden oluşan oyun kartları (Ek-5) hazırlandı.

Pozisyon Verme Materyalleri: Eğitim esnasında pozisyon verme amacıyla oyuncak bebek, havlu, battaniyelerin yanı sıra e-posta yoluyla Sundance firmasından istenen Z-Flo pozisyon materyali ile Philips Respironics marka; kıvrılabilir tampon, yuva ve ped kullanıldı.

Video: Eğitim sırasında Sundancesolution’ın web sayfasında bulunan YYBÜ bebeklerine pozisyon vermenin anlatıldığı Neonatal Intensive Care (NICU) infant

videosundan yararlanıldı. İlkel reflekslerin anlatımı için med.uio.no web sayfasındaki videolardan yararlanıldı.

Afiş: Preterm bebeğe pozisyon verme konusunda geliştirilen afiş (Ek-6) her hastane için 50X70 boyutunda birer adet bastırılarak YYBÜ'lere asılması sağlandı.

3.5.3. Uygulama

Veri toplama öncesi İstanbul, Kocaeli, Bursa, Kayseri, Adana illeri içinde bulunan ASG'ye bağlı hastanelerde vakaların toplanması için ASG Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğünden gerekli yazılı izinler alındı (Ek-7).

Sundancesolution web sayfasındaki NICU infants videosunun eğitim esnasında kullanımı için firmadan e-posta yoluyla yazılı izin alındı (Ek-8).

Oluşturulan soru formu hastane yönetimlerinin uygun gördüğü gün ve saatlerde, kurumlarındaki hemşirelerle bir eğitim toplantısı ayarlandı. Eğitim öncesinde anket formları dağıtıldı. Araştırmacının kontrolünde birbirleriyle etkileşimde bulunmadan doldurmaları sağlandı. Hemşirelerin E.Ö ve E.S anket formlarının karşılaştırılması için anket formuna isimlerini yazmaları istendi. ASG'de HİE sık olarak yapıldığı ve bilgilerinin sorgulanmasından çekinmediklerinden hemşireler bu duruma olumlu yaklaştı. Anket formlarının doldurulması yaklaşık 15-20 dakika sürdü.

Anket formları doldurulduktan sonra hemşirelere YYBÜ'de bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar konusunda eğitim verildi. Eğitim sırasında hazırlanan eğitim kitapçığından, afişten, power point sunusundan, video gösterisi, pozisyon materyalleri ve oyun kartlarından yararlanıldı. Eğitim sonunda katılımcılar ve oyun kartları 2 gruba ayrıldı. Bir gruba soru kartları diğer gruba cevapların yer aldığı kartlar dağıtıldı. Soru grubunda bulunan bir kişiden elindeki kartlarda yer alan sorulardan birini okuması istendi, cevabın yer aldığı diğer gruptan elinde doğru cevabın olduğunu düşünen kişinin kartını okuması istendi. Doğru cevabı veren ve cevap grubunda olan kişi elindeki diğer cevap kartlarından birini okudu ve soru grubundakilerden elinde bu cevabın sorusu bulunan kişinin soruyu okuması istenerek kartlar bitene kadar oyuna devam edildi. Elindeki kartları bitiren ilk grup oyunu kazanmış kabul edildi. Oyuncak bebek üzerinde çeşitli pozisyon verme materyalleri ile uygulamalı olarak pozisyon verme çeşitleri katılımcılara gösterilip bir uygulama yapmaları sağlandı (Ek-9).

Eğitim yaklaşık 1,5-2 saat sürdü. Eğitim süresince aktif katılımı sağlamak için beyin fırtınası, soru cevap vb. yöntemlerden yararlandı. Eğitim tamamlandıktan 15 gün sonra aynı katılımcılara tekrar toplantı düzenlendi ve aynı anket formu yeniden uygulanarak son test yapıldı. İl dışındaki hastanelerden bir önceki toplantıda araştırmacının yanında bulunan hastane eğitim hemşirelerinden destek alınarak son testi uygulamaları istendi ve topladıkları verileri kurye yoluyla araştırmacıya göndermeleri sağlandı.

3.6. Etik Yaklaşım

T.C Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Araştırmaları Değerlendirme Komisyonundan 18.05.2010 tarih ve 2010/59 karar no'su ile etik kurul onayı alındı (Ek-10).

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma örneklemi, belirlenen hastanelerdeki hemşirelerle sınırlıdır. Araştırmanın sosyo-demografik özelliklerine ve hemşirelerin farkındalık düzeyine ilişkin veri kaynağı anket formunda bulunan sorularla sınırlıdır.

Araştırmanın Güçlü Yönleri: Araştırmanın gerek yurtdışı gerekse yurtiçi çalışmalar arasında YYBÜ'de hemşirelerin terapötik pozisyonlara yönelik farkındalık düzeylerini araştıran ilk çalışma olmasıdır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için Number Cruncher Statistical System (NCSS) 2007&PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken;

- Tanımlayıcı istatistiksel metotların (frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Oneway Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey's HSD (Honestly Significant Differences) testi kullanıldı.
- Normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı.

- Normal dağılım gösteren parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında paired sample t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaret testi kullanıldı.
- Eğitim öncesi ve eğitim sonrası gibi aynı kişilere uygulanan (bağımlı değişkenlerin) bilgi düzeylerinin uyumunu test etmek için Mc Nemar testi kullanıldı.

Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi. (Sümbüloğlu 1993; Kıroğlu 2001; Akgül 2005).

4. BULGULAR

YYBÜ’de çalışan hemşirelerin preterm bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar konusunda farkındalık düzeyini arttırmak amacıyla ASG’ye bağlı hastanelerde toplam 79 hemşire üzerinde yapılan çalışmanın sonuçları aşağıdaki başlıklar doğrultusunda sunulmuştur.

- 4.1. Hemşirelerin demografik özelliklerine yönelik bulguların dağılımı
- 4.2. Hemşirelerin pozisyonlarla ilgili farkındalık düzeyine ilişkin bilgilerinin dağılımı ve karşılaştırılmasına yönelik bulgular
- 4.3. Hemşirelerin bazı demografik özelliklerinin farkındalık düzeyi puan ortalamaları ile karşılaştırılmasına yönelik bulgular

4.1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri

Tablo 4.1.1- Hemşirelerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı

S: 79

ÖZELLİKLER	s	%
Yaş		
20 yaş altı	3	3,8
21-25 yaş	55	69,6
26-30 yaş	12	15,2
31 yaş ve üzeri	9	11,4
Medeni durum		
Evli	20	25,3
Bekar	59	74,7
Eğitim durumu		
Lise	33	41,8
Ön Lisans	3	3,8
Lisans	40	50,6
Lisansüstü	3	3,8
Meslekte çalışma süresi		
1 yıldan az	18	22,8
1-5 yıl	44	55,7
6-10 yıl	10	12,7
11 yıl ve üstü	7	8,9
Çalıştıkları hastaneler		
INT	9	11,4
BAK	14	17,7
ACB	17	21,5
MAS	17	21,5
KOC	3	3,8
BUR	7	8,9
ADA	6	7,6
KAY	6	7,6
YYBÜ'de çalışma süresi		
1 yıldan az	30	38,0
1-5 yıl	39	49,4
6-10 yıl	8	10,1
11 yıl ve üstü	2	2,5
Çalışılan hastanenin YYBÜ düzeyi		
2. düzey	3	3,8
3. düzey	76	96,2
YYBH eğitimi alma		
Evet	32	40,5
Hayır	47	59,5
YYBH eğitimi alınan yer		

Hizmet içi eğitim	31	96,9
Üniversite eğitiminde	1	3,1
NRP eğitimi alma		
Evet	54	68,4
Hayır	25	31,6
NRP eğitimi alınan yıl		
2006-2007	12	22,2
2008-2009	32	59,3
2010	10	18,5

* Sadece YYBH eğitimi almış olanlar dahil edilmiştir

**Sadece NRP Eğitimi almış olanlar dahil edilmiştir

Tablo 4.1.1'de görüldüğü gibi hemşirelerin %69,6'sı 21-25 yaş arasında, %74,7'si bekar, %50,6'sı lisans mezunu, %55,7'sinin toplam çalışma süresi 1-5 yıl arasında idi.

Hemşirelerin %21,5'i Özel Acıbadem Kadıköy ve Özel Acıbadem Maslak Hastanelerinde, %17,7'si Özel Acıbadem Bakırköy Hastanesinde, %11,4'ü Özel International Hospital'da, %8,9'u Özel Acıbadem Bursa Hastanesinde, %7,6'sı Özel Acıbadem Adana ve Özel Acıbadem Kayseri Hastanelerinde ve %3,8'i Özel Acıbadem Kocaeli Hastanesinde çalışmakta idi.

Hemşirelerin çoğunluğu (%49,4) YYBÜ'de 1-5 yıl arasında toplam çalışma süresine sahip, %96,2'si 3. düzey YYBÜ'de çalışıyor, %59,5'i YYBH eğitimi almıştı. YYBH eğitimi alanların %96,9'u hizmetiçi eğitimler sırasında bu eğitimi almıştı.

Hemşirelerin %68,4'ü NRP eğitimi almıştı ve eğitim alanların çoğunluğu (%59,3) bu eğitimi 2008-2009 yıllarında almışlardı.

4.2. Hemşirelerin Pozisyonlarla İlgili Farkındalık Düzeyine İlişkin Bilgilerinin Dağılımı ve Karşılaştırılmasına Yönelik Bulgular

Tablo 4.2.1-Hemşirelerin Pozisyonlara İlişkin Bilgilerinin Dağılımı ve Karşılaştırılması*

DEĞİŞKENLER	S: 79				p
	EÖ		ES		
	s	%	s	%	
İntrauterin fetüs pozisyonu					
Doğru	45	57,0	74	93,7	0,001**
Yanlış	34	43,0	5	6,3	
Uygulanacak terapötik pozisyonlar					
Doğru	17	21,5	69	87,3	0,001**
Yanlış	62	78,5	10	12,7	
Doğru pozisyon vermenin yararları					
Doğru	5	6,3	17	21,5	0,008**
Yanlış	74	93,7	62	78,5	
Yanlış pozisyon vermenin zararları					
Doğru	15	19,0	59	74,7	0,001**
Yanlış	64	81,0	20	25,3	
YYBÜ'de pozisyon yönetiminin temel amacı					
Doğru	15	19,0	66	83,5	0,001**
Yanlış	64	81,0	13	16,5	
AAP'nin pretermlere YYBÜ'de önerdiği pozisyon					
Doğru	12	15,2	74	93,7	0,001**
Yanlış	67	84,8	5	6,3	
AAP'nin ani bebek ölümü sendromu riskini önlemek için önerdiği pozisyon					
Doğru	21	26,6	75	93,7	0,001**
Yanlış	58	73,4	4	6,3	
Mekanik ventilatördeki yenidoğanda orta hat için önerilen pozisyon					
Doğru	17	21,5	52	65,8	0,001**
Yanlış	62	78,5	27	34,2	
Boyun hiperekstansiyonu daha çok görülen pozisyon					
Doğru	8	10,1	33	41,8	0,001**
Yanlış	71	89,9	46	58,2	
Hangi pozisyon streslidir?					
Doğru	18	22,8	68	86,1	0,001**
Yanlış	61	77,2	11	13,9	
En çok kullanılan destek araçları					
Doğru	1	1,3	63	79,7	0,001**
Yanlış	78	98,7	16	20,3	
Pozisyon verme materyallerinin özellikleri					
Doğru	36	45,6	55	69,6	0,002**
Yanlış	43	54,4	24	30,4	
Baş yassılaşmasını önlemek için yapılacaklar					
Doğru	20	25,3	22	27,8	0,851
Yanlış	59	74,7	57	72,2	

*McNemar Test Kullanıldı

** p<0.01

Tablo 4.2.1’de hemşirelerin EÖ ve ES pozisyonlara ilişkin bilgilerinin dağılımı incelendiğinde; hemşirelerin EÖ %57,0’ının intrauterin dönemde fetüs pozisyonuna ilişkin doğru yanıt verdikleri (fizyolojik fleksiyon), %43,0’ının ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %93,7’sinin doğru, %6,3’ünün yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Hemşirelerin EÖ %21,5’inin YYBÜ’deki pretermlere uygulanacak terapötik pozisyonlara doğru yanıt (prone, supine ve yan yatış), %78,5’inin yanlış yanıt verdikleri E.S ise; %87,3’ünün doğru, %12,7’inin yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Hemşirelerin EÖ %6,3’ünün YYBÜ’de preterm bebeklere doğru pozisyon vermenin yararlarına doğru yanıt (bebeklerin stresle baş etme şartları yükselir, ellerini ağızlarına götürme gibi davranışları zorluk çekmeden yapabilir, elleri gövdelerine yakın tutularak uzun dönemde postür bozuklukları önlenir), %93,7’sinin yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %21,5’inin doğru yanıt, %78,5’inin yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,008$).

Hemşirelerin EÖ %19,0’ının YYBÜ’de preterm bebeklere yanlış pozisyon vermenin zararlarına doğru yanıt (motor ve davranışsal bozukluklar, uyku uyanıklık düzensizlikleri, kronik ağrı, kalıcı postür bozuklukları), %81,0’ının yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %74,7’sinin doğru yanıt, %25,3’ünün yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

YYBÜ’de pozisyon yönetiminin temel amacına hemşirelerin EÖ %19,0’ının doğru yanıt (bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrı/acıdan etkilenmesini azaltmak, bebeklerin çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltmak, bebeklerin postürlerini korumak, bebeklerin stresle baş etmelerini kolaylaştırmak), %81,0’ının yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %93,5’inin doğru, %6,5’inin yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim

sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

AAP'nin preterm bebeklerin yoğun bakım ünitesinde yattığı sürece önerdiği pozisyona hemşirelerin EÖ %15,2'sinin doğru yanıt (prone), %84,8'inin yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %93,7'sinin doğru, %6,3'ünün yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

AAP'nin ani bebek ölümü sendromu riskinin önlenmesi için taburcu olduktan sonra tüm bebeklere önerdiği pozisyona hemşirelerin EÖ %26,6'sının doğru yanıt (supine), %73,4'ünün yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %93,7'sinin doğru, %6,3'ünün yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

YYBÜ'de mekanik ventilatör desteği alan yenidoğanlarda ekstremitelerin orta hatta kalması için önerilen pozisyona hemşirelerin EÖ %21,5'inin doğru yanıt (yan yatış), %78,5'inin yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %65,8'inin doğru, %34,2'sinin yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

Hangi pozisyonda boyun hiperekstansiyonunun daha çok olduğuna hemşirelerin EÖ %10,1'inin doğru yanıt (yan yatış), %89,9'unun yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %41,8'inin doğru, %58,2'sinin yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

Hangi pozisyonun stresli olduğuna hemşirelerin EÖ %22,8'inin doğru yanıt (supine), %77,2'sinin yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %86,1'inin doğru, %13,9'unun yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

En çok kullanılan destek araçlarına hemşirelerin EÖ %1,3'ünün doğru yanıt (sarılmış battaniyeler, bebek bezi, bendy bumper, jel yastıklar, içi dolu oyuncaklar, tek kullanımlık polyester/pamuklu giysiler), %98,7'sinin yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %79,7'sinin doğru, %20,3'ünün yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.001$).

Pozisyon verme materyallerinin özelliklerine hemşirelerin EÖ %45,6'sının doğru yanıt (yumuşak olmalı, pürüzsüz olmalı, hareket ettirilebilir olmalı, acil durumlarda sağlık personelinin bebeğe müdahalesini etkilememeli, dezenfekte edilebilir olmalı), %54,4'ünün yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %69,6'sının doğru, %30,4'ünün yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0.002$).

Preterm bebeklerin başındaki yassılaşmayı önlemek için yapılması gerekenlere hemşirelerin EÖ %25,3'ünün doğru yanıt (basıncılı-yayılmış köpük yastıklar, havalı yataklar, jel yastık ve yataklar kullanılır, 3 saatte bir yattığı tarafın tersine yatacak şekilde pozisyon verilir), %74,7'sinin yanlış yanıt verdikleri, ES ise; %27,8'inin doğru, %72,2'sinin yanlış yanıt verdikleri görüldü. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,851$).

Tablo 4.2.2- Hemşirelerin Toplam Doğru Puan Ortalamalarının Dağılımı ve Karşılaştırılması*

	Doğru	
	Min-Max	Ort±SS
EÖ	19-64	41,81±8,32
ES	45-74	63,80±6,20
Farklar		21,99±8,02
Test Değeri		<i>t</i> : -24,358
P		0,001**

*Paired Sample t test kullanıldı

** $p<0.01$

Tablo 4.2.2’de hemşirelerin toplam puan ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırılması incelendiğinde; hemşirelerin EÖ doğru puanları 19 ile 64 arasında değişmekte olup, EÖ ortalama doğru puanı 41.81 ± 8.32 idi. E.S doğru puanları 45 ile 74 arasında değişmekte olup, ES ortalama doğru puanı 63.80 ± 6.20 idi. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası doğru puan ortalamasında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi ($t=-24,358$; $p=0,001$).

Tablo 4.2.3- Hemşirelerin Prone Pozisyon ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması*

PRONE POZİSYONU	S:79				p
	EÖ		ES		
	s	%	s	%	
Genel avantajı					
Doğru	14	17,7	69	87,3	0,001**
Yanlış	65	82,3	10	12,7	
Fizyolojik yönden yararları					
Doğru	6	7,6	18	22,8	0,017*
Yanlış	73	92,4	61	77,2	
Nöromotor yönden yararları					
Doğru	7	8,9	10	12,7	0,629
Yanlış	72	91,1	69	87,3	
Uyuma-uyanma ritmindeki yararları					
Doğru	4	5,1	15	19,0	0,019*
Yanlış	75	94,9	64	81,0	
Gelişimsel dezavantajları					
Doğru	18	22,8	21	26,6	0,720
Yanlış	61	77,2	58	73,4	
Destekli prone pozisyonda desteğin yerleşim yeri					
Doğru	42	53,2	73	92,4	0,001**
Yanlış	37	46,8	6	7,6	
Destekli prone pozisyonda dikkat edilmesi gerekenler					
Doğru	10	12,7	44	55,7	0,001**
Yanlış	69	87,3	35	44,3	

*McNemar Test Kullanıldı

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

Tablo 4.2.3’te hemşirelerin EÖ ve ES prone pozisyonuna ilişkin bilgilerinin dağılımlarına bakıldığında; pozisyonun genel avantajlarının neler olduğuna hemşirelerin EÖ %17,7’sinin doğru (ekstrauterin çevrede daha yumuşak düzenlemelerle bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlamak, hasta/riskli yenidoğanın gelişimini

desteklemek), %82,3'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %87,3'ünün doğru, %12,7'sinin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Pozisyonun fizyolojik yönden yararlarına hemşirelerin EÖ %7,6'sının doğru (apne ve takipne görülme oranı azalır, kalp atımının düzenli olması sağlanır), %92,4'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %22,8'inin doğru, %77,2'sinin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,017$).

Pozisyonun nöromotor yönden yararlarına hemşirelerin EÖ %8,9'unun doğru (el-yüz, el-ağız manevrasında kolaylık sağlayarak yenidoğanın kendi kendini sakinleştirmesini kolaylaştırır, postüral asimetrisi engeller, postür bozukluklarını önler), %91,1'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %12,7'sinin doğru, %87,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,629$).

Pozisyonun uyuma-uyanma ritmindeki yararlarına hemşirelerin EÖ %5,1'inin doğru (bebeğin uyuma periyotlarının artmasını sağlar, kalori harcanmasında azalma sağlar), %94,9'unun ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %19,0'unun doğru, %81,0'inin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,019$).

Pozisyonun gelişimsel dezavantajlarına hemşirelerin EÖ %22,8'inin doğru (müdahale edilmezse yerçekimi ve düz yüzey etkisi ile alt ekstremitelerde düzleşme olur, uygun desteklenmediğinde uzun dönemde kafatası deformiteleri oluşur), %77,2'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %26,6'sının doğru, %73,4'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,720$).

Destekli prone pozisyonda desteğin yerleşim yerini hemşirelerin EÖ %53,2'sinin doğru (omuz, gövde ve pelvis gibi başlıca ağırlık noktalarını taşıyan

bölgelere), %46,8'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %92,4'ünün doğru, %7,6'sının yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Destekli prone pozisyonda dikkat edilmesi gerekenlere hemşirelerin EÖ %12,7'sinin doğru (yenidoğanın kollarını ve bacaklarını fleksiyon/addüksiyon şeklini koruyabilmesi için yeterli derecede yüksek olmalıdır, destek; başlıca ağırlık noktalarını taşıyan bölgelere yerleştirilmelidir), %87,3'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %55,7'sinin doğru, %44,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru cevap verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Tablo 4.2.4- Hemşirelerin Yan Yatış Pozisyonu ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması*

S:79

YAN YATIŞ POZİSYONU	EÖ		ES		<i>p</i>
	s	%	s	%	
Postüral dengeyi arttıran stratejiler					
Doğru	4	5,1	8	10,1	<i>0,388</i>
Yanlış	75	94,9	71	89,9	
Tıbbi avantajları					
Doğru	8	10,1	10	12,7	<i>0,791</i>
Yanlış	71	89,9	69	87,3	
Gelişimsel avantajları					
Doğru	5	6,3	18	22,8	<i>0,011*</i>
Yanlış	74	93,7	61	77,2	
Tıbbi dezavantajları					
Doğru	7	8,9	29	36,7	<i>0,001**</i>
Yanlış	72	91,1	50	63,3	
Gelişimsel dezavantajları					
Doğru	16	20,3	59	74,7	<i>0,001**</i>
Yanlış	63	79,7	20	25,3	

*McNemar Test Kullanıldı

* $p<0.05$

** $p<0.01$

Tablo 4.2.4'te hemşirelerin EÖ ve ES yan yatış pozisyonuna ilişkin bilgilerinin dağılımlarına bakıldığında; yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi arttıran stratejilere hemşirelerin EÖ %5,1'inin doğru (kol ve bacaklar desteklenerek bebeğin yan yatıştan prone ya da supine pozisyona geçişi engellenmelidir, yatağın kenarına sıkıştırılmış battaniye ile bebek sarılarak denge arttırılabilir), %94,9'unun ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %10,1'inin doğru, %89,9'unun yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,388$).

Pozisyonun tıbbi avantajlarına hemşirelerin EÖ %10,1'inin doğru (tek taraflı akciğer hastalığı olan preterm bebekte hasta akciğerin üstte olduğu pozisyon verildiğinde daha iyi oksijenlenmesini sağlar, supine pozisyona göre daha iyi bir gastrik boşalma sağlar), %89,9'unun ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %12,7'sinin doğru, %87,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,791$).

Pozisyonunun gelişimsel avantajlarına hemşirelerin EÖ %6,3'ünün doğru (baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu güçlendirir, kendi kendini sakinleştirmek için el-ağız manevrasını kolaylaştırır), %93,7'sinin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %22,8'inin doğru, %77,2'sinin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,011$).

Pozisyonunun tıbbi dezavantajlarına hemşirelerin EÖ %8,9'unun doğru (çok küçük pretermelerde altta kalan akciğerde atelettazi gelişir, prone pozisyona göre gastrik boşalmayı yavaşlatır), %91,1'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %36,7'sinin doğru, %63,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Pozisyonunun gelişimsel dezavantajlarına hemşirelerin EÖ %20,3'ünün doğru (aktif, irrite ve/veya hipertonic ekstansiyonu olan bebekte kullanımı zordur), %79,7'sinin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %74,7'sinin doğru, %25,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim

sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Tablo 4.2.5- Hemşirelerin Supine Pozisyonu ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması*

SUPİNE POZİSYONU	S: 79				P
	EÖ		ES		
	s	%	s	%	
Tıbbi avantajları					
Doğru	13	16,5	34	43,0	0,001**
Yanlış	66	83,5	45	57,0	
Gelişimsel avantajları					
Doğru	7	8,9	10	12,7	0,581
Yanlış	72	91,1	69	87,3	
Tıbbi dezavantajları					
Doğru	13	16,5	21	26,6	0,134
Yanlış	66	83,5	58	73,4	
Gelişimsel dezavantajları					
Doğru	10	12,7	30	38,0	0,001**
Yanlış	69	87,3	49	62,0	
Tekrar eden rastgele hareketleri azaltma yöntemleri					
Doğru	40	50,6	73	92,4	0,001**
Yanlış	39	49,4	6	7,6	

*McNemar Test Kullanıldı

** $p<0,01$

Tablo 4.2.5'te hemşirelerin EÖ ve ES Supine pozisyonuna ilişkin bilgilerinin dağılımlarına bakıldığında; tıbbi avantajlarına hemşirelerin EÖ %16,5'inin doğru (bebeğe daha kolay tıbbi bakım/gözlem yapılır, preterm bebeklerin hamak yapılmış yatakta uyku zamanını arttırır), %83,5'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %43,0'mın doğru, %57,0'mın yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Pozisyonun gelişimsel avantajlarına hemşirelerin EÖ %8,9'unun doğru (motor becerilerde gelişim geriliği oluşmasını önler, preterm bebeğin başını orta hatta tutmasını ve kafatasının yan deformiteleri önlenir, bebeğin görsel alan gözlemine arttırır), %91,1'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %12,7'sinin doğru, %87,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim

sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,581$).

Pozisyonun tıbbi dezavantajlarına hemşirelerin EÖ %16,5'inin doğru (bebek bu pozisyonda daha az uyur ve daha çok ağlar, prone pozisyona oranla arterial oksijen basıncını azaltır), %83,5'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %26,6'sının doğru, %73,4'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,134$).

Pozisyonun gelişimsel dezavantajlarına hemşirelerin EÖ %12,7'sinin doğru (fleksiyondan çok ekstansiyonu destekler, preterm bebeğin kol ve bacaklarında pozisyonel deformasyonların oluşumunu/gelişimini destekler), %87,3'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %38,0'mının doğru, %62,0'mının yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Pozisyonadaki tekrar eden rastgele hareketleri azaltma yöntemlerine hemşirelerin EÖ %50,6'sının doğru (yuvalama), %49,4'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %92,4'ünün doğru, %7,6'sının yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Tablo 4.2.6- Hemşirelerin Taburculuk Eğitiminde Pozisyonlara Yönelik Bilgilerinin Dağılımı ve Karşılaştırılması*

TABURCULUK EĞİTİMİ BİLGİLERİ	S: 79				p
	EÖ		ES		
	s	%	s	%	
Doğru	8	10,1	46	58,2	0,001**
Yanlış	71	89,9	33	41,8	

*McNemar Test Kullanıldı

** $p<0,01$

Tablo 4.2.6'da hemşirelerin EÖ ve ES taburculuk eğitimine yönelik bilgilerinin dağılımına bakıldığında; ailelere pozisyonlarla ilgili verilecek taburculuk eğitim içeriğine hemşirelerin EÖ %10,1'inin doğru (bebek uyurken supine pozisyonda

yatırılmalıdır, bebek uyanırken prone pozisyonda karın üzerinde oynaması desteklenmelidir, uykudayken bebeğin prone pozisyonunu destekleyen araçlar kullanılmamalıdır, araba koltuğu ya da ana kucağı içindeyken bebeğin baş ve gövdesinin yanları rulo ile desteklenmelidir), %89,9'unun ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %58,2'sinin doğru, %41,8'inin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Tablo 4.2.7 Hemşirelerin Bazı Bakımlara Yönelik Kullandıkları Pozisyonların Önemine İlişkin Bilgi Durumlarının Dağılımı ve Karşılaştırılması*

DEĞİŞKENLER	EÖ		ES		p
	s	%	s	%	
S: 79					
Pretermilerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem					
Doğru	72	91,1	78	98,7	0,031*
Yanlış	7	8,9	1	1,3	
Gevşek kundak prone pozisyonu destekler					
Doğru	34	43,0	72	91,1	0,001**
Yanlış	45	57,0	7	8,9	
Pretermilerin gelişimsel pozisyonu için vücutları desteklenmelidir					
Doğru	75	94,9	76	96,2	1,000
Yanlış	4	5,1	3	3,8	
Ventilatörde pretermi çenesinin hafifçe öne eğilmesi boyun ekstansiyonunu engeller					
Doğru	50	63,3	62	78,5	0,049*
Yanlış	29	36,7	17	21,5	
Bebeğin supine yatırılması orta hatta tutulmasına göre daha uygundur					
Doğru	15	19,0	41	51,9	0,001**
Yanlış	64	81,0	38	48,1	
Pretermier kas zayıflıklarına/yorgunluklarına rağmen pozisyonlarını değiştirebilir					
Doğru	22	27,8	53	67,1	0,001**
Yanlış	57	72,2	26	32,9	
Büyük pretermier aşırı hareketlerden sakınabilir					
Doğru	56	70,9	48	60,8	0,169
Yanlış	23	29,1	31	39,2	
Normal spinal kıvrım gelişimi için bebeğin tüm vücudu orta hatta getirilecek şekilde sarılır					
Doğru	50	63,3	67	84,8	0,003**
Yanlış	29	36,7	12	15,2	
Yan yatış pozisyonunun sürekliliği için pretermier sırtının rulo ile desteklenmesi yeterlidir					
Doğru	25	31,6	52	65,8	0,001**
Yanlış	54	68,4	27	34,2	
Tamamı su dolu yataklar supine pozisyonunda fleksiyonu arttırmak için kullanılır					
Doğru	18	22,8	63	79,7	0,001**
Yanlış	61	77,2	16	20,3	

*McNemar Test Kullanıldı

* p<0.05

** p<0.01

Tablo 4.2.7’de hemşirelerin EÖ ve ES bazı bakımlara yönelik kullandıkları pozisyonların önemine ilişkin uygulamaların dağılımlarına bakıldığında; pretermilerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem YYBÜ’ye kabul edildikleri ilk günler/haftalardır önermesine hemşirelerin EÖ %91,1’inin doğru (evet), %8,9’unun ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %98,7’sinin doğru, %1,3’ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,031$).

Gevşek kundak prone pozisyonunu destekler önermesine hemşirelerin EÖ %43,0’ının doğru (evet), %57,0’ının ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %91,1’inin doğru, %8,9’unun yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Pretermilerin gelişimleri için vücutları desteklenmelidir önermesine hemşirelerin EÖ %94,9’unun doğru (evet), %5,1’inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %96,2’sinin doğru, %3,8’inin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=1,000$).

Ventilatördeki pretermi çenesinin hafifçe öne eğilmesi boyun ekstansiyonunu engeller önermesine hemşirelerin EÖ %63,3’ünün doğru (evet), %36,7’sinin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %78,5’inin doğru, %21,5’inin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,049$).

Bebeğin supine yatırılması orta hatta tutulmasına göre daha uygundur önermesine hemşirelerin EÖ %19,0’ının doğru (hayır), %81,0’ının ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %51,9’unun doğru, %48,1’inin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Pretermier kas zayıflıklarına/yorgunluklarına rağmen pozisyonlarını değiştirebilirler önermesine hemşirelerin EÖ %27,8’inin doğru (hayır), %72,2’sinin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %67,1’inin doğru, %32,9’unun

yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Büyük pretermiler aşırı hareketlerden sakınabilir önermesine hemşirelerin EÖ %70,9'unun doğru (hayır), %29,1'inin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %60,8'inin doğru, %39,2'sinin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmedi (Mc Nemar $p=0,169$).

Normal spinal kıvrım gelişimi için bebeğin tüm vücudu orta hatta getirilecek şekilde sarılmalıdır önermesine hemşirelerin EÖ %63,3'ünün doğru (evet), %36,7'sinin ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %84,8'inin doğru, %15,2'sinin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,003$).

Yan yatış pozisyonunun sürekliliği için pretermin sırtının rulo ile desteklenmesi yeterlidir önermesine hemşirelerin EÖ %31,6'sının doğru (hayır), %68,4'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %65,8'inin doğru, %34,2'sinin yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Tamamı su dolu yataklar supine pozisyonunda fleksiyonu arttırmak için kullanılabilir önermesine hemşirelerin EÖ %22,8'sinin doğru (hayır), %77,2'ünün ise yanlış yanıt verdikleri görüldü. ES ise; hemşirelerin %79,7'inin doğru, %20,3'ünün yanlış yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrasında doğru yanıt verme oranlarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (Mc Nemar $p=0,001$).

Tablo 4.2.8- Hemşirelerin YYBÜ’de Tıbbi Durumu Stabil Preterm İkiz Bebeklerin Birlikte Yatırılmasına İlişkin Bilgi Durumlarının Dağılımı

S: 79

	EÖ		ES	
	s	%	s	%
TIBBİ DURUMU STABİL OLAN PRETERM İKİZ BEBEKLER				
Birlikte yatırılmalı mı?				
Evet	28	35,4	53	67,1
Hayır	36	45,6	19	24,1
Bilmiyorum	15	19,0	7	8,9
Evet ise nedeni?				
İyileşme sürecini hızlandırır	9	32,2	9	17,0
Kendilerini güvende hissederler	7	25,0	17	33,0
Duygusal açıdan stresle daha kolay baş etmeleri için	-	-	3	6,0
Cevap yok	12	42,8	23	44,0
Hayır ise nedeni?				
Enfeksiyon riski	21	58,3	7	35,0
Uyku uyanıklık düzensizliği	1	2,8	2	10,0
Müdahalenin zor ve sıkıntılı olması	1	2,8	1	5,0
Cevap yok	13	36,1	10	50,0

Tablo 4.2.8’de hemşirelerin YYBÜ’de tıbbi durumu stabil preterm ikiz bebeklerin birlikte yatırılmasına ilişkin bilgilerinin dağılımı incelendiğinde; hemşirelerin %45,6’sı YYBÜ’de tıbbi durumu stabil olan preterm ikiz bebeklerin birlikte yatırılmasına EÖ hayır derken, ES %67,1’i evet dedi. Bu soruya EÖ hemşirelerin %19,0’ı, ES ise; %8,9’u bilmiyorum yanıtını verdi.

EÖ evet diyen hemşirelerin %42,8’i buna neden göstermezken, %32,2’si neden olarak bebeklerin birbirlerine yakın olmaları iyileşme sürecini hızlandırır dedi. ES ise; hemşirelerin %44,0’ı neden göstermedi, %33,0’ı neden olarak 9 ay boyunca birbirlerini hissettikleri ve fetal gelişimlerini birlikte tamamladıkları için bebeklerin kendilerini güvende hissetmelerini gösterdi.

EÖ hayır diyen hemşirelerin %58,3’ü neden olarak enfeksiyon riski derken ES %50’si neden göstermedi.

4.3. Hemşirelerin Bazı Demografik Özelliklerinin Pozisyonlara İlişkin Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması

Tablo 4.3.1- Hemşirelerin Demografik Özellikleri ile Pozisyonlara İlişkin Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	EÖ	ES	Farkındalık Düzeyi Puanı	Test Değeri, ⁺⁺ p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
Yaş				
20-25 yaş	41,29±7,85	63,08±6,33	21,79±7,94	<i>t</i> :-20,897; <i>p</i>:0,001**
26 yaş ve üzeri	43,24±9,55	65,76±5,47	22,52±8,42	<i>t</i> :-12,262; <i>p</i>:0,001**
Test değeri, ⁺p	<i>t</i> :-0,917; <i>p</i> :0,362	<i>t</i> :-1,716; <i>p</i> :0,090		
Medeni durum				
Evli	38,85±9,20	64,40±4,50	25,55±7,75	<i>t</i> :-14,745; <i>p</i>:0,001**
Bekar	42,81±7,83	63,59±6,70	20,78±7,81	<i>t</i> :-20,430; <i>p</i>:0,001**
Test değeri, ⁺p	<i>t</i> :-1,870; <i>p</i> :0,065	<i>t</i> :0,501; <i>p</i> :0,618		
Eğitim durumu				
Lise	40,42±8,85	63,91±5,37	23,48±9,64	<i>t</i> :-13,998; <i>p</i>:0,001**
Önlisans/Lisans/Lisansüstü	42,80±7,87	63,72±6,78	20,91±6,53	<i>t</i> :-21,705; <i>p</i>:0,001**
Test değeri, ⁺p	<i>t</i> :-1,259; <i>p</i> :0,212	<i>t</i> :0,135; <i>p</i> :0,893		
Meslekte çalışma süresi				
1 yıldan az	39,55±8,21	60,55±7,44	21,00±7,18	<i>t</i> :-12,412; <i>p</i>:0,001**
1-5 yıl	41,57±7,78	64,20±5,94	22,63±8,49	<i>t</i> :-17,678; <i>p</i>:0,001**
6 yıl ve üstü	44,82±9,34	66,17±3,91	21,35±7,90	<i>t</i> :-11,137; <i>p</i>:0,001**
Test değeri, ⁺p	<i>F</i> :1,833; <i>p</i> :0,167	<i>F</i> :4,113; <i>p</i>:0,020*		
YYBÜ'de çalışma süresi				
1 yıldan az	39,90±8,95	61,83±6,87	21,93±8,25	<i>t</i> :-14,561; <i>p</i>:0,001**
1-5 yıl	43,31±7,21	64,77±5,56	21,46±7,39	<i>t</i> :-18,134; <i>p</i>:0,001**
6 yıl ve üstü	41,70±10,01	65,90±5,34	24,20±10,06	<i>t</i> :-7,604; <i>p</i>:0,001**
Test değeri, ⁺p	<i>F</i> :1,439; <i>p</i> :0,244	<i>F</i> :2,670; <i>p</i> :0,076		

⁺ *t*: Student *t* test

F: Oneway ANOVA Test

⁺⁺ Paired Sample *t* test kullanıldı

* *p*<0,05

** *p*<0,01

Tablo 4.3.1.'de hemşirelerin demografik özellikleri ile farkındalık düzeyi puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; 20-25 yaş arası hemşireler ile 26 yaş ve üzeri hemşirelerin EÖ ve ES toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (t: -0,917; p:0,362). *20-25 yaş arası hemşirelerin*; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki fark (farkındalık düzeyi) $21,79 \pm 7,94$ olup, eğitim öncesine göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-20,897; p:0,001).

26 yaş ve üzeri hemşirelerin; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $22,52 \pm 8,42$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-12,262; p:0,001).

Evli hemşirelerin EÖ toplam puan ortalamaları, bekar hemşirelerin puanlarından daha düşük olmakla birlikte bu fark anlamlılığa yakın ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (t:-1,870; p:0,065). Medeni duruma göre hemşirelerin ES toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (t:0,501; p:0,618). *Evli hemşirelerin*; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $25,55 \pm 7,75$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-14,745; p:0,001). *Bekar hemşirelerin*; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $20,78 \pm 7,81$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-20,430; p:0,001).

Eğitim durumuna göre hemşirelerin EÖ ve ES toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (sırasıyla t:-1,259, p:0,212; t:0,135; p:0,893). *Lise mezunu olan hemşirelerin*; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $23,48 \pm 9,64$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-13,998; p:0,001). *Önlisans/Lisans/Lisans üstü mezunu olan hemşirelerin*; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $20,91 \pm 6,53$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-21,705; p:0,001).

Meslekte toplam çalışma süresine göre hemşirelerin EÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (F:1,833; p:0,167). Meslekte toplam çalışma süresine göre hemşirelerin ES toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (F:4,113; p:0,020). Anlamlılığın hangi süreden kaynaklandığını saptamak için uygulanan Tukey HSD testinin sonucunda; meslekte çalışma süresi 1 yıldan az olan hemşirelerin ES toplam puan ortalamalarının, 6 yıldan uzun süredir çalışan hemşirelerin puanlarından anlamlı düzeyde düşük olduğu (p:0.018; p<0.05) ve meslekte çalışma süresi 1-5 yıl arasında olan hemşirelerin ES toplam puan ortalamaları ile çalışma süresi 1 yıldan az olan ve 6 yıldan uzun süredir çalışmakta olan hemşirelerin puanları arasında anlamlı fark olmadığı bulundu (p>0.05).

Meslekte çalışma süresi 1 yıldan az olan hemşirelerin; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $21,00 \pm 7,18$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-12,412; p:0,001). *Meslekte çalışma süresi 1-5 yıl arasında olan hemşirelerin;* EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $22,63 \pm 8,49$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-17,678; p:0,001). *Meslekte çalışma süresi 6 yıl ve üzerinde olan hemşirelerin;* EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $21,35 \pm 7,90$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-11,137; p:0,001).

YYBÜ'de toplam çalışma süresine göre hemşirelerin EÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (F:1,439; p:0,244). YYBÜ'de toplam çalışma süresine göre hemşirelerin ES toplam puan ortalamaları arasında anlamlılığa yakın olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (F:2,670; p:0,076).

YYBÜ'de çalışma süresi 1 yıldan az olan hemşirelerin; EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $21,93 \pm 8,25$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-14,561; p:0,001). *YYBÜ'de çalışma süresi 1-5 yıl arasında olan hemşirelerin;* EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $21,46 \pm 7,39$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi (t:-18,134,; p:0,001). *YYBÜ'de çalışma süresi 6 yıl ve üzerinde olan hemşirelerin;*

EÖ toplam puan ortalamaları ile ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi $24,20 \pm 10,06$ olup, eğitim öncesi toplam puan ortalamalarına göre eğitim sonrası toplam puan ortalamalarında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi ($t: -7,604$; $p: 0,001$).

Tablo 4.3.2 YYBH Eğitimi ve NRP Eğitimi Alma Durumuna Göre Pozisyonlara İlişkin Farkındalık Düzeyi Puan Ortalamalarının Dağılımı ve Karşılaştırılması

	EÖ	ES	Farkındalık Düzeyi Puanı	Test Değeri, ⁺⁺ p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
YYBH Eğitimi Alma				
Evet	42,56±7,46	65,87±4,95	23,31±7,36	$t: -17,909$; $p: 0,001^{**}$
Hayır	41,30±8,90	62,38±6,60	21,08±8,40	$t: -17,209$; $p: 0,001^{**}$
Test değeri, ⁺p	$t: 0,661$; $p: 0,511$	$t: 0,661$; $p: 0,511^*$		
NRP Eğitimi Alma				
Evet	43,04±7,55	64,48±5,49	21,44±8,08	$t: -19,494$; $p: 0,001^{**}$
Hayır	39,16±9,40	62,32±7,41	23,16±7,92	$t: -14,612$; $p: 0,001^{**}$
Test değeri, ⁺p	$t: 1,961$; $p: 0,050^*$	$t: 4,452$; $p: 0,151$		

⁺ t: Student t test

⁺⁺ Paired Sample t test kullanıldı

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Tablo 4.3.2’de görüldüğü gibi YYBH eğitimi ve NRP eğitimi alma durumuna göre farkındalık düzeyi ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırılması incelendiğinde; YYBH eğitimi alma durumuna göre hemşirelerin EÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($t: 0,661$; $p: 0,511$); YYBH eğitimi alanların ES toplam puan ortalamaları, YYBÜ eğitimi almayanların puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($t: 0,661$; $p: 0,511$). NRP eğitimi alan hemşirelerin EÖ toplam puan ortalamaları, NRP eğitimi almayanların puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($t: 1,961$; $p: 0,050$). NRP eğitimi alınmasına göre hemşirelerin ES toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($t: 4,452$; $p: 0,151$).

YYBH eğitimi alan hemşirelerin; EÖ toplam puan ortalamalarına göre ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi puanı $23,31 \pm 7,36$ olup, toplam puan ortalamaları arasında görülen artış istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi ($t: -17,909$; $p: 0,001$). *YYBH eğitimi almayan hemşirelerin;* EÖ toplam puan ortalamalarına göre ES toplam puan

ortalamları arasındaki farkındalık düzeyi puanı $21,08 \pm 8,40$ olup, aralarındaki artış farkı istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi ($t:-17,209$; $p:0,001$).

NRP eğitimi alan hemşirelerin; EÖ toplam puan ortalamalarına göre ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi puanı $21,44 \pm 8,08$ olup, aralarındaki artış farkı istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi ($t:-19,494$; $p:0,001$). *NRP eğitimi almayan hemşirelerin*; EÖ toplam puan ortalamalarına göre ES toplam puan ortalamaları arasındaki farkındalık düzeyi puanı $23,16 \pm 7,92$ olup, aralarındaki artış farkı istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı idi ($t:-14,612$; $p:0,001$).

5. TARTIŞMA

Term ve preterm bebeklere uygulanan özel bakım etkilerini, bebeklerin elastik yapılarından dolayı yaşamın ilk bir yılı da dahil olmak üzere vücut pozisyonları üzerinde gösterir. Fetal ve neonatal hareketlerle pozisyonlar, bebeklerin hareketlerinin güçlenmesini, kafatasını ve spinal kıvrımlarını etkiler. Klinik çalışmalar neonatal pozisyonlar ve taburculuk eğitimlerinin bebeklerin vücut düzlemini, postürlerini ve hareketlerini etkilediklerini göstermiştir (Sweeney ve Guitierrez 2002; 2004; Als ve ark 2003; Comaru ve Miura 2009; Cughlin ve ark 2009; Hunter 2004; Hunter 2010). Sağlıklı term yenidoğanlar için doğumdan sonra fleksör postür sağlanması erken motor gelişimleri için preterm bebekler kadar gerekli değildir. Optimal kas iskelet ve nörolojik gelişimini tamamlamadan doğan bebekler atipik postür ve hareket şekilleri yönünden daha çok risk altındadır (Als ve ark 1996;2003; Als 2004; Cughlin ve ark 2009; Ullenhag ve ark 2009; Hunter 2010,).

Heidi Als tarafından geliştirilen Sinaktif Teoriye dayalı “Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program-NIDCAP-)”, 1980’den bu yana YYBÜ’ler için tüm dünyada standart hale gelmeye başlamıştır. Bu çerçevede bebeğin bireysel davranışları üzerine oturtulan bakım baz alınmış ve YYBÜ’nün bebeğin çevresi ve ailesi üzerine etkileri referans olmuştur (Als ve ark 1996;2003; Als 2004; Cughlin ve ark 2009; Hunter 2010;). Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım; her bebek için bireysel olarak toplu bakım verme, kanguru bakımı, kendi kendini sakinleştirmeyi kolaylaştırma, ışık, ses, ağrı ve pozisyon yönetimi ile YYBÜ çalışanlarının bu konuda eğitimini içerir (Als ve ark 1996;2003; Als 2004;2010; Cughlin ve ark 2009).

NIDCAP’e yönelik yapılan literatür araştırmasında Türkiye’de hemşirelerin preterm bebeklere uygulanacak pozisyonlara yönelik farkındalık düzeyini ölçen bir çalışmaya rastlanmamıştır. YYBÜ hemşirelerine bu konuda verilecek olan eğitimin preterm bebeklerde kısa ve uzun dönemde pozisyon kaynaklı deformitelerin önlenmesine olumlu etkisi olacağı düşünüldükçe gerçekleştirilen çalışma sonuçlarından elde edilen bulguların tartışması bu bölümde verilmiştir.

Araştırma sonuçları; yapılan çalışmalar, literatür bilgisi ve edinilen bulgularla kendi içinde tartışıldı.

Çalışmada hemşirelerin farkındalık düzeylerini ortaya çıkarmak amacıyla; pozisyonlara ilişkin bilgilerinin dağılımı ve karşılaştırılması yapılmış ve EÖ'ne göre ES genel olarak doğru cevap oranlarının istatistiksel yönden arttığı görülmüştür ($p=0,001$; Tablo 4.2.1). Hemşirelerin toplam doğru puan ortalamaları incelendiğinde ise; EÖ'ne oranla ES doğru cevap puan ortalamalarının arttığı, yanlış cevap puan ortalamalarının ise azaldığı istatistiksel olarak görülmüştür ($p=0,001$; Tablo 4.2.2).

Gelişmiş ülkelerde NIDCAP programı oturmuş olduğundan ve hemşireler pozisyonlara yönelik uygulamaları bildiklerinden bu bilgilerini sorgulayan çalışma bulunmamaktadır. Literatürde intrauterin fetüs pozisyonunun fizyolojik fleksiyon olduğu, YYBÜ'de yatan bebeklerin (özellikle pretermilerin) kasları YYBÜ'nün stresli ortamını kaldıracak düzeyde gelişmediğinden, çabuk yorulduklarından ve termler gibi fleksör pozisyonu koruyamadıklarından kaynaklı fizyolojik fleksiyon pozisyonu sürdürmeleri için desteklenmelerinin öneminden bahsedilmektedir (Georgief ve Bernbaum 1986; Allen 1990; Als 1996; 2003; 2004; Sweney Gutierrez 2002; Antunes 2003; Hunter 2004, Dusing ve ark. 2005; Hill ve ark. 2005; Waitzman 2007, Aarnoudse-Moens 2009; Hunter 2010). Supine pozisyonda sağlıklı preterm ile term bebeğin fleksör duruş süresinin birbirinden farklı olmadığını gösteren bir çalışma da literatürde bulunmaktadır (Dusing ve ark 2005).

Hill ve arkadaşları 25-34 GH'da, 12 preterm bebeğin rutin bakımı esnasında elle fizyolojik fleksiyona getirilmesinin etkisini araştırmış, çalışmanın sonucunda rutin hemşirelik bakımı esnasında fizyolojik fleksiyona getirilen 10 bebeğin daha düşük ağırlık skoru olduğunu göstererek bebeklerin streslerinin azalmasından dolayı daha iyi otonomik, motor ve durum sistemi sonuçları olduğunu göstermişlerdir (Hill ve ark. 2005).

Çalışmada hemşirelerin pozisyonlara ilişkin bilgilerinin dağılımı ve karşılaştırılması ayrı ayrı incelendiğinde; hemşirelerin intrauterin dönemde fetüsün pozisyonuna ilişkin doğru bilgilerinin %57,0 oranında olduğu, ES ise; bu oranın %93,7'ye çıkararak fetüsün intrauterin dönemde fizyolojik fleksiyonda olduğu konusunda farkındalıklarının arttığı (Tablo 4.2.1) görüldü. YYBÜ'de bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar literatürde de çalışma sonuçlarına benzer şekilde prone, supine ve yan yatış olarak sıralanmaktadır (Sweney JK, Gtierrez T 2002; Hunter 2004; Aydın 2008;). Aris ve arkadaşları (Aris ve ark. 2006). YYBÜ'de çalışan 252 hemşire üzerinde yaptıkları çalışmada hemşirelerin meslekte ve YYBÜ'de çalışma yılı arasında fark olmaksızın %22'sinin preterm bebeğin YYBÜ'de yattığı sürece prone, %23'ünün prone ya da yan yatış, %10'unun taburculuğa yakın zamana kadar prone, %1'inin yan yatış, %5'inin supine %4'ünün ise supine ya da yan yatış pozisyonunu

uyguladığını, YYBÜ’de yatan term bebeklerin uyku pozisyonu için hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%40) supine pozisyonu tercih ettiklerini, %30’unun yan yatış ya da supine, %8’inin yan yatış pozisyonunu kullanmayı tercih ettiklerini göstermişlerdir. Çalışmada EÖ hemşirelerin %78,5’inin YYBÜ’deki pretermlere uygulanacak terapötik pozisyonlarla ilgili bilgileri yanlış idi ve büyük çoğunluğu (%69,6) Aris ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin YYBÜ’de en çok kullanmayı tercih ettikleri pozisyona benzer şekilde terapötik pozisyonlara prone demeleri, verilen eğitim sonrasında tamamına yakınının (%87,3) tüm terapötik pozisyonları bilmesi (Tablo 4.2.1), çalışma yıllarının toplam doğru cevap puan ortalamalarının artışı etkilememesi (Tablo 4.3.1) eğitimin çalışma yılları arasında fark olmaksızın farkındalık düzeyini arttırdığını göstermesi bakımından önemlidir. Nitekim pretermilerin kas zayıflıklarına/ yorgunluklarına rağmen pozisyonlarını değiştirip değiştiremeyecekleri konusunda hemşirelerin EÖ’ne göre ES’da doğru cevap puanlarında görülen artışın istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0,001$) da eğitimin hemşirelerin farkındalık düzeyini artırma konusunda etkin olduğunu göstermektedir.

YYBÜ’de pozisyon yönetiminin temel amacı; bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrı/acıdan ve çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltmak, aynı zamanda postürlerini koruyarak stresle baş etmeyi sağlamalarını kolaylaştırmaktır (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008). Comaru ve Miura (Comaru ve Miura 2009) 35 GH’dan küçük 94 pretermde bez değişimi esnasında yuva kullanımı ile ilgili bir çalışma yapmış, öncesinde çalışmaya katılan hemşirelere konu ile ilgili uzman olan birinden destek alarak eğitim vermiş ve bez değişimi esnasında yuva kullanımının preterm bebeklerin ağrı ve stres düzeylerini azalttığını göstermişlerdir. Bu literatür bilgisi ışığında çalışmaya katılan hemşirelerin EÖ %19’u, E.S %74,7’si YYBÜ’de pozisyon yönetiminin temel amacına doğru yanıt vermiştir ve EÖ’ne göre ES verilen doğru yanıtlar istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$; Tablo 4.2.1). Bu durum eğitimin hemşirelerin pozisyon yönetiminin temel amacının farkına varmalarını sağlaması açısından etkili olduğunu göstermekte ve pozisyonlarla ilgili bakım uygulamalarına yansıtacaklarını düşündürmektedir. Yapılan literatür araştırmasında Türkiye’deki hemşirelik programlarında YYBÜ’de uygulanacak terapötik pozisyonlar ile ilgili konulara rastlanmaması ile çalışma sonucunda Comaru ve Miuranın çalışmasında olduğu gibi hemşirelere eğitim verilmesi ve verilen eğitimin etkin olması (Tablo 4.3.1) ile hemşirelerin eğitim sonrasında terapötik pozisyonları uygulamalarına yansıtacaklarını ifade etmeleri de hemşirelerin bakım uygulamalarında terapötik pozisyonları uygun kullanarak yanlış pozisyon

uygulamalarından kaynaklı bebeklerde oluşabilecek pozisyon deformitelerinin önlenebileceğini göstermesi bakımından sevindiricidir.

Literatürde YYBÜ’de yatan pretermlere doğru pozisyon verildiğinde genel olarak bebeklerin stresle daha iyi başettikleri, ellerini ağızlarına götürme gibi davranışları zorluk çekmeden yaptıkları, elleri gövdelerine yakın tutulduğunda uzun dönemde postür bozukluklarının önlendiği bildirilmektedir (Sweney ve Gutierrez 2002; 2004; Carrier 2004; Hunter 2004; 2010; Vergara 2004, Kaynak: Aydın 2008 p: 12; Hussey ve Famuyide 2009; Cughlin ve ark 2009). Bu çalışmada EÖ’de hemşirelerin %6,3’ü YYBÜ’de preterm bebeklere doğru pozisyon vermenin yararlarını biliyor iken bu oranın ES %21,5’e yükselmesi ve istatistiksel olarak bu bilginin anlamlı olması ($p=0,008$; Tablo 4.2.1) hemşirelerin doğru pozisyon vermenin yararlarını literatüre uygun şekilde öğrendiklerini ve konu ile ilgili farkındalık düzeylerinin arttığını göstermektedir.

Doğru pozisyon vermenin yararları pozisyonlara göre ayrı ayrı tartışıldığında: Literatürde prone pozisyon vermenin genel avantajının ekstrauterin çevrede daha yumuşak düzenlemelerle bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlamak, ve yenidoğanın gelişim potansiyelini desteklemek olduğu bildirilmektedir (Altimier 2003, Kaynak: Aydın 2008 p: 14; Hunter 2004; 2010). Hemşirelerin çalışmada EÖ %82,3’ü prone pozisyonun genel avantajını yanlış olarak yanıtlarken ES %83,7’sinin literatüre uygun şekilde doğru yanıt vermesi ve bu EÖ ve ES arasındaki bilgi farkının istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo:4.2.3) hemşirelerin prone pozisyonunun genel avantajı konusunda farkındalıklarının arttığını düşündürmektedir.

Aynı şekilde EÖ’ne göre ES fizyolojik yönden apne ve takipne görülme oranı azalır, kalp atımının düzenli olması sağlanır gibi yararları konusunda bilgilerinin istatistiksel olarak artması ($p=0,001$; Tablo 4.2.3), uyuma uyanma ritmindeki bebeğin uyuma periyotlarının artmasını sağlar, kalori harcanmasında azalma sağlar gibi yararlarını bilmeleri konusundaki bilgilerinin artması ($p=0,019$; Tablo 4.2.3) da eğitimin etkinliğini göstermektedir.

Ancak prone pozisyonda nöromotor yönden yararları konusunda EÖ ve ES fazla bir artış göstermemesi ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmaması ($p=0,629$; Tablo 4.2.3) eğitimin prone pozisyonun nöromotor yönden yararları konusunda hemşirelerin bilgi düzeylerini arttırmadığını göstermiştir.

Prone pozisyon tüm dünyada YYBÜ’de yatan pretermler için rutin olarak kullanılmaktadır (Monterosso 2002; Ariagno 2003; Hunter 2004;2010; Aris ve ark 2006;). Prone pozisyonun özellikle hasta bebekler üzerinde fizyolojik yönden olumlu etkileri

bulunmaktadır. Prone pozisyonda bebeğin oksijen saturasyonunun arttığını, ventilatör desteği alan pretermelerin daha kısa sürede ventilatörden ayrıldığını ve daha az reentübe edildiğini, kan gazlarının daha kısa sürede düzeldiğini, apnenin daha az görüldüğünü, akciğer kapasitesi ve tidal volümlerinin arttığını, akciğer kaslarının güçlendiğini, solunumlarının düzenlendiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Martin ve ark. 1979, Lioy ve Manginello 1998, Baird ve ark 1991, Mizuno ve Aizawa 1999, Maynard ve ark. 2000, Kaynak: Aucott 2002 p: 3010; Merenstein 2006; Gardner 1998; Monterosso ve ark. 2002; Altimier 2003, Kaynak: Aydın 2008 p: 14-15; Aris 2006; Chang 2002; Carrier 2004; Hunter 2004).

Pretermeler termlere göre daha düşük fleksör postür, daha çok ekstansör tonüse sahiptir ve spastik motor gerilikler daha çok görülür (Bracewell ve Marlow 2002; Sweneeny, Gutierrez 2002; Rees 2005). Prone pozisyonun destek sağlanarak pelvik tilt ve kalça fleksiyonunun sürdürülmesinin sağlanması, omuz retraksiyonlarının-boyun ekstansiyonunun önlenmesi, kısa-uzun dönemde postüral ve ilişkili gelişim problemlerinin önlenmesi, bebeğin kendini sakinleştirmek için kullandığı el-ağız manevralarını kolaylaştırması gibi pek çok yararı literatürde gösterilmiştir (Sweney, Gutierrez 2002, Monterosso ve ark. 2002;2003; Hunter 2004;2010;). AAP pretermelere YYBÜ'de yattığı sürece prone pozisyonu önermektedir (Baird ve ark. 1992; Eichler ve ark. 2001; Sundance; Pelicier ve ark. 2002; Antunes ve ark. 2003; Bhat ve ark. 2003; Sweney ve Gutierrez 2002;2004; AAP 2005; Hunter 2004; 2010; Peters ve ark. 2009).

Çalışmada hemşirelerin bu bilgiler doğrultusunda prone pozisyonun fizyolojik ve uyuma uyanma ritmi yönünden yararlarını eğitim sonrasında öğrenmiş olmaları pretermelerde ileriki dönemlerde görülebilecek sekellerin azaltılması için uygulamalarına yansıtacakları düşünüldüğünden sevindiricidir. Çalışmada hemşirelerin EÖ'ne göre ES'da prone pozisyonun nöromotor yönden yararlarını öğrenmemelerinin nedeninin kalori harcanmasında azalma sağlar gibi uyuma uyanma ritmindeki yararlarını da işaretleyerek bu yararları birbirinden ayırt edememeleri olduğu, ayrıca hemşirelerin çoğunun (%59,5; Tablo 4.1) YYBH eğitimi almamış olmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmada AAP'nin pretermin YYBÜ'de yattığı sürece önerdiği pozisyon için EÖ hemşirelerin %15,2'si prone diyerek doğru cevabı verirken %84,8'i supine, kurbağa ya da yan yatış diyerek yanlış cevap vermişlerdir. ES ise; bu soruya hemşirelerin tamamına yakını (%93,7) doğru cevap vermişlerdir. EÖ'ne göre ES doğru cevap verme arasındaki artışın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu görülmektedir (p=0,001; Tablo 4.2.1). Araştırma sonucunda hemşireler AAP'nin pretermin YYBÜ'de yattığı sürece önerdiği pozisyonun farkına varmışlardır.

Yan yatışın fizyolojik yararlarına ilişkin çalışma örneklerine bakıldığında; Tobin ve arkadaşları ile Ewer ve arkadaşları yaptıkları iki ayrı çalışmada sol yan pozisyonda gasrik boşalmanın pronedeki kadar iyi olduğunu (Tobin 1995 p:254-258; Ewer 1997 p:F201-F205), Yu ise; sağ yan pozisyonda gastrik boşalmanın pronedeki kadar etkili olduğunu bildirmişlerdir (Yu 1995). Tek taraflı akciğer hastalığı olan bebekte etkilenen akciğerin üstte olduğu pozisyon verildiğinde oksijenlenmenin arttığını gösteren iki ayrı çalışma (Heaf ve ark. 1983, Bozynki ve ark. 1988, Kaynak: Hunter 2004 p:313) olduğu gibi intertisyel akciğer amfizemi olan bebeğin etkilenen akciğerinin altta olduğu pozisyon verilmesinin tedavi edici olduğunu gösteren çalışmalar (Cohen ve ark. 1984, Schwarz ve Graham 1986, Kaynak: Hunter 2004) bulunmaktadır.

Yan yatış pozisyonunun gelişimsel avantajlarına yönelik çalışmalar baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu güçlendirdiğini, el-ağız, el-yüz, el-el aktivitelerini, ekstremitelerde fleksiyonu kolaylaştırdığını, eksternal rotasyonları önlediğini göstermektedir (Hunter 2004, Aydın 2008). Aynı zamanda yan yatış pozisyonunun devam ettirilebilmesi için bebeğin sırtının rulo yapılmış battaniye ile desteklenmesiyle doğru pozisyon verilmiş olmayacağı da literatürde yer almaktadır (Als ve ark 1994; 1996; 2003; Short ve ark. 1996; Hunter 2004). Hemşirelerin buna yönelik bilgileri sorgulandığında EÖ'ne göre ES'da doğru cevap puanlarında görülen artışın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.7) hemşirelere verilen eğitimin pretermelerin sırtını rulo ile destekleyerek doğru pozisyon vermiş olmadıklarının farkına varmalarını sağlaması açısından etkili olduğunu göstermektedir. Literatür bilgileri ışığında çalışmada hemşirelerin EÖ'de %6,3'ünün yan yatış pozisyonunun gelişimsel avantajlarına doğru yanıt verirken ES'da %22,8'inin doğru yanıt vermiş olması ve EÖ'ne göre ES doğru cevaplar arasında görülen artışın istatistiksel olarak anlamlı bulunması ($p=0,011$; Tablo 4.2.4) hemşirelerin yan yatış pozisyonunun gelişimsel avantajlarını öğrendiklerini, ancak EÖ'ne göre ES'da yan yatış pozisyonunun tıbbi avantajlarına doğru cevap verme oranlarında anlamlı bir artış olmaması ($p=0,791$; Tablo 4.2.4) yan yatış pozisyonunun tıbbi avantajlarını öğrenmediklerini göstermektedir. Bunun nedeni prone pozisyonun nöromotor yararlarını öğrenememeleri ile benzerlik göstermektedir.

Başın orta hatta olduğu supine pozisyonu mikroprematürelere için hayatlarının ilk birkaç gününde serebral venöz drenajın fonksiyonel tıkanıklığını ve serebral kan akımının yükselmesini önler (Pellicier ve ark. 2002). Literatürde fizyolojik ve kas iskelet gelişimleri açısından pretermin baş, ekstremiteler ve gövdesinin aynı düzlemde olduğu orta hattın her pozisyonda sürdürülmesi (Hunter 2004; 2010), bunu sağlayabilmek için de yuvalanarak vücutlarının desteklenmesi önerilmektedir (Masterson ve ark. 1987; Hunter 2004; 2010).

Çalışmada bu bilgilere göre bebeğin supine yatırılması orta hatta tutulmasına göre daha uygundur, normal spinal kıvrım gelişimi için bebeğin tüm vücudu orta hatta getirilecek şekilde sarılır konularında hemşirelerin EÖ'de sırasıyla %19,0, %63,3'ünün bilgileri doğru iken ES'da sırasıyla %51,9 ve %84,8'inin bilgilerinin doğru olması ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olması ($p<0,01$; $p<0,05$) verilen eğitimin hemşirelerin bu konulardaki farkındalık düzeylerini arttırdığını göstermektedir. Ancak pretermilerin vücutları gelişimleri için desteklenmelidir konusunda hemşirelerin bilgilerinde artış olmamasının nedeni EÖ'de de hemşirelerin bu konuyu bilmeleridir (Tablo 4.2.7).

Supine pozisyonun tıbbi avantajları bebeğe daha kolay tıbbi bakım yapılması, hamak yapılmış yatakta pretermilerin uyku zamanını arttırması ve ani bebek ölümü sendromu riskini azaltmasıdır (Hunter 2004; Aydın 2008). Gelişimsel avantajları ise literatürde; bebeğin görsel alan gözleminin daha iyi olması, bebek ile bakım verici arasındaki yüz yüze sosyal ilişkiyi kolaylaştırması, hamak yapılmış yatakta orta hat pozisyonu kolaylaştırması, bu şekilde başın orta hatta tutulmasıyla kafatasının yan taraflarında düzleşmelerin önlenmesi olarak geçmektedir (Hunter 2004; Aydın 2008). Çalışmada EÖ'de hemşirelerin %83,5'i supine pozisyonun tıbbi avantajlarına yanlış yanıt verirken ES'da %43,0'ının literatür bilgisiyle aynı şekilde doğru yanıt vermesi ve bu farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.5) hemşirelerin supine pozisyonun tıbbi avantajlarını öğrendiklerini göstermektedir. Ancak EÖ'ne göre ES'da supine pozisyonun gelişimsel avantajlarına doğru cevap verme oranlarının istatistiksel olarak anlamlı olmaması ($p=0,581$; Tablo 4.2.5) hemşirelerin supine pozisyonun gelişimsel avantajlarını öğrenmediklerini göstermekte ve avantaj çeşitlerini ayırt edemedikleri düşünülmektedir.

Literatürde uygun olmayan pozisyon uygulamalarının kısa dönemde bebek üzerindeki etkileri; motor ve davranışsal bozukluklar, uyku-uyanıklık düzensizlikleri, kronik ağrı olarak sıralanmakta, uzun dönemde ise; kalıcı postür bozukluklarına neden olduğu bildirilmektedir (Hunter 2004; Fallang ve ark 2005; Aydın 2008; Ullenhag ve ark. 2009). Bazı çalışmalar spesifik pozisyon uygulamalarının preterm bebeğin uzun dönemde gelişiminde etkili olmadığını göstermekle beraber (Kleberg ve ark. 2000; Collet ve ark. 2005; Hack 2009; Maguire 2009; Vanderveen ve ark. 2009) diğer bazı çalışmalar ise; preterm bebeklerde erken ve uzun dönemde daha iyi motor kontrol, büyük motor gelişimin daha iyi olması gibi motor, nörolojik ve bilişsel gelişimi desteklediğini, ailelerin memnuniyetini arttırdığını göstermektedir (Als ve ark 1994; 1996; 2003; Short ve ark. 1996; Melnyk ve ark. 2001; Monterosso ve ark. 2002; 2003; Carrier 2004; Vaivre-Douret ve ark. 2004; Fallang ve ark. 2005; Hill ve ark. 2005; Merenstein ve ark. 2006 p: 304; Wielenga ve Smit 2006; Liu ve ark.

2007; Laudert ve ark 2007; Waitzman 2007; Comaru ve Miura 2009; Lowe ve ark. 2009; Peters ve ark. 2009; Treyvaud ve ark. 2009; Ulenhag ve ark. 2009; Wallin ve Eriksson 2009). Çalışmada YYBÜ’de preterm bebeklere uygulanacak yanlış pozisyonların zararlarına eğitim öncesinde hemşirelerin %19,0’ı doğru yanıt verirken eğitim sonrasında %74,7’sinin doğru yanıt vermiş olması ve EÖ’ne göre ES’da görülen artışın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.1) hemşirelerin yanlış pozisyonun zararlarının farkında olduklarını göstermektedir. Doğru cevaplardaki artışın yüksek bulunmasının nedeninin hemşirelerin etik olarak bebeklere zarar vermemek için yanlış pozisyonların zararlarını daha kolay öğrenmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yanlış pozisyon uygulamalarının bebek üzerindeki zararları ayrı ayrı tartışıldığında: Gelişimsel dezavantajları; düz yüzey etkisi ile M pozisyon gelişme riski, kafatası deformitelerine (dolikosefali, lateral baş pozisyonu), uzamış motor asimetrilere neden olması, bebek için görsel alan gözlemi, bebek ve bakım verici arasında yüz yüze sosyal ilişkiyi zorlaştırmasıdır (Hunter 2004; Aydın 2008).

Omuz kuşağı anomalileri yaşamın ilk yılında sarılma, oturma, objeleri tutma becerilerinde gerilikler olarak kendini göstermektedir. Georgieff ve Bernbaum 125 preterm bebeğin 18 ayda omuz kuşağı gelişimlerini incelemiş %46’sında skapular retraksiyon şeklinde omuz kuşağı deformiteleri olduğunu göstermişlerdir. Risk taşıyan yenidoğanların erken terapötik uygulamalarla bu risklerden uzak tutulmaları önemlidir (Georgieff ve Bernbaum 1986).

Çalışmada prone pozisyonun gelişimsel dezavantajlarına EÖ hemşireler sırasıyla müdahale edilmezse yerçekimi ve düz yüzey etkisi ile alt ekstremitelerde düzleşme olur, uygun desteklenmediğinde uzun dönemde kafatası deformiteleri oluşur, ekstremitelerin fleksiyonunu zorlaştırır ve ekstrauterin çevreye uyumu zorlaştırır cevaplarını verirken ES; literatüre uygun şekilde cevap vermiş ancak EÖ’ne göre ES’da doğru cevap verme oranındaki artış anlamlı bulunmayıp ($p=0,720$; Tablo 4.2.3) hemşirelerin prone pozisyonun gelişimsel dezavantajlarının farkında olmadıklarını göstermektedir. Literatürde de belirtildiği gibi prone pozisyon YYBÜ’de yatan tüm pretermier için rutin olarak kullanılmaktadır. Çalışmaya katılan hemşireler bebekler bu pozisyonda daha uzun uyudukları için prone pozisyonu kullanmayı tercih etmektedirler.

Yan yatış pozisyonunun tıbbi dezavantajları; prone ya da sol yan pozisyonla kıyaslandığında gastrik boşalmayı yavaşlatması (Tobin 1995 p:254-258; Ewer 1997 p:F201-F205), prone ya da sağ yan pozisyona göre gastrik boşalmayı yavaşlatması (Yu 1995),

mikropretermlerde altta kalan akciğerde atelettazi gelişmesi (Hunter 2004; Aydın 2008), supine yatışla kıyaslandığında ani bebek ölüm riskini artırması (Hunter 2004; Aydın 2008) şeklinde olup gelişimsel dezavanajı aktif, irite ve/veya hipertonic ekstansiyona sahip bebekte yan yatışta fleksiyonun sürdürülmesinin zor olması olarak belirtilmektedir (Hunter 2004; Aydın 2008). Literatürde mekanik ventilatör desteği alan yenidoğanlarda ekstremiteilerin orta hatta kalması için yan yatış pozisyonu ve boyun ekstansiyonu oluşmaması için çenesinin hafifçe öne eğilmesi önerilmektedir (Hunter 2004; 2010). Çalışmada mekanik ventilatördeki bebek için önerilen pozisyona ve ventilatördeki pretermin çenesinin hafifçe eğilmesinin boyun ekstansiyonunu önlediği konusunda EÖ hemşirelerin sırasıyla %78,5'i prone, kurbağa yatış ya da fawler ve %36,7 hayır diyerek yanlış cevabı verirken, eğitim sonrasında sırasıyla %65,8 ve %78,5'inin doğru yanıt vermesi ve görülen bu artışın istatikselsel olarak anlamlı olması ($p=0,001$; $p=0,049$; Tablo 4.2.1) her iki konuda farkındalık düzeylerinin arttığını (Tablo 4.2.7) göstermektedir. EÖ hemşirelerin mekanik ventilatör desteği alan yenidoğanlarda ekstremiteilerin orta hatta kalması için önerilen pozisyonu bilmemelerinin nedeninin mekanik ventilatördeki bebekleri daha iyi gözlemleyebilmek ve kendi kendilerini ekstübe etmelerini önlemek için supine pozisyonda yatırmaları olduğu söylenebilir. ES ise; hemşirelerin bu konuda bilinçlenmeleri sevindirici olmakla beraber %34,2'sinin yanlış cevap vermeleri düşündürücüdür. ES yanlış yanıtlar incelendiğinde hemşirelerin sorunun doğru seçenekleri ile beraber yanlış şıklardan birini de işaretledikleri veya doğru yanıtın yanı sıra diğer şikkına supine dedikleri görülmüştür. Bu şekilde cevap veren hemşirelerin yanıtları doğru cevabı da işaretlemelerine rağmen konunun tam olarak farkında olup olmadıklarını belirleyebilmek için yanlış kabul edilmiştir.

Literatürde supine ve yan yatış pozisyonda uzun süre kalan hasta/riskli yenidoğanda boyun hiperekstansiyonunun görüldüğü, fakat bunun yan yatış pozisyonda daha çok görüldüğü belirtilmektedir (Hunter 2004; 2010; Als 2004). EÖ'de hemşirelerin %89,9'u prone, supine veya fawler diyerek yanlış cevap verirken ES %41,8'i doğru cevap vermişlerdir. EÖ %10,1 olan doğru cevap verme oranında ES görülen artışın istatikselsel olarak ileri derecede anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0,001$; Tablo 4.2.1). EÖ'ne göre ES'da doğru cevap verme oranlarında artış olması eğitimin bu konuda etkili olduğunu göstermiştir. Ancak hemşirelerin hava yolu açıklığını sağlamak için bebeklere supine pozisyon vermeleri ve bu pozisyonda da boyun hiperekstansiyonu gelişmesini gözlemlemeleri nedeniyle bu soruya doğru cevabın yanı sıra supine pozisyonu da demelerinden dolayı artış istenilen düzeyde yüksek değildir.

Çalışmada EÖ'de yan yatış pozisyonunun tıbbi ve gelişimsel dezavantajlarına hemşirelerin sırasıyla %8,9'u ve %20,3'ünün literatür doğrultusunda doğru cevap vermesi, ES'da ise; sırasıyla %36,4'ü ve %74,7'sinin doğru yanıt vermiş olması ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.4) hemşirelerin yan yatış pozisyonunun tıbbi ve gelişimsel dezavantajlarının farkında olduklarını göstermektedir.

Supine pozisyonunun tıbbi dezavantajlarına baktığımızda literatürde; prone pozisyonla kıyaslandığında arterial oksijen basıncını, akciğer uyumunu ve tidal volümü azalttığı, prone pozisyona göre daha fazla reflü olduğu, aspirasyon riskinin prone ya da yan yatış pozisyonuyla kıyaslandığında daha fazla olduğu, term ve pretermilerin bu pozisyonda daha az uyuyup daha fazla ağladığı, azalmış akciğer işlevi olan bebek hamak yapılmış yatakta supine yatırıldığında solunumunun azaldığı, pretermilerin prone pozisyona kıyasla daha fazla enerji harcadıkları bildirilmektedir (Hunter 2004; Aydın 2008). Gelişimsel dezavantajlar ise; fleksiyondan çok ekstansiyona yönlendirmesi, kol ve bacaklardaki deformasyonel pozisyonel eksternal rotasyonları arttırması nedeniyle ilerleyen dönemlerde ellerin orta hatta getirilmesi, ayak ucunda yürüme gibi motor gelişim gerilikleri, posterior plagiosefali şeklinde sıralanmaktadır (Hunter 2004; Aydın 2008) AAP ABÖS riskini önlemek için tüm bebeklere taburculuğa yakın ve taburculuk sonrası supine pozisyonu önermektedir ve bu konuda literatürde supine uyku pozisyonunun ABÖS riskini azalttığına yönelik çalışmalar ile hastane ve çeşitli kuruluşların konu ile ilgili kampanyaları bulunmaktadır (BAPM 2001; Ariagno ve ark. 2003; Lockridge ve Taquino 2004; AAP 2005; ASIP; Armitage ve ark. 2007; CPS 2007; Hussey-Gardner ve Famuyide 2009; CJSIDS; CUH;). Aileler bebekleri YYBÜ'de yattığı süre içinde sağlık çalışanlarından supine yatışı öğrendiklerinde taburculuk sonrası bebeklerini supine yatırmaktadırlar (Aydın 2008). Aris ve arkadaşlarının (Aris ve ark. 2006) çalışmasında hemşirelerin %52'sinin preterm bebeklerin ailelere taburculuk eğitiminde supine pozisyonu, %38'inin ise yan ya da supine pozisyonu tercihlerine göre kullanmalarını önerdikleri görülmektedir. Literatür incelendiğinde supine pozisyonunun hasta/riskli yenidoğanların çoğunluğu için stresli olduğu da belirtilmektedir (Chang ve ark. 2002; Lockridge ve Taquino 2004).

Çalışmada supine pozisyonunun gelişimsel dezavantajlarına EÖ hemşirelerin % 12,7'si literatür bilgisine göre doğru yanıt verirken ES %38,0'ı doğru yanıt vermiş olması ve doğru cevap puanlarındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.5) hemşirelerin supine pozisyonunun gelişimsel yararlarının farkında olduklarını göstermekle beraber EÖ supine pozisyonunun tıbbi dezavantajlarına hemşirelerin %16,5'inin doğru yanıt

verirken ES %26,6'sının doğru yanıt vermiş olması, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı bulunmaması ($p=0,134$; Tablo 4.2.5) hemşirelerin supine pozisyonunun tıbbi dezavantajlarının farkında olmadıklarını göstermektedir. Bunun nedeninin pretermin YYBÜ'ye yatırıldığında destek tedavileri (ETT, nasogastrik -NGS- orogastrik -OGS- ya da IV/ Umbilikal -UVC, UAC- / perkütan santral katater – PICC line- ile parenteral beslenme, fototerapi uygulaması vb.) nedeniyle supine ya da yan yatış pozisyonunda izlemek durumunda kaldıklarından supine pozisyonununun bebekler açısından tıbbi dezavantajı olabileceğini düşünmemeleri ve dezavantaj çeşitlerini ayırt edememelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmada hemşirelerin %73,4'ü AAP'nin ABÖS riskini önlemek için taburculuktan sonra tüm bebeklere önerdiği pozisyona prone, kurbağa ya da yan yatış diyerek yanlış cevap verirken, bunların arasında büyük çoğunluğu (%53,16) yan yatış cevabını vermiştir ve bu bulgu Aris ve arkadaşlarının çalışma bulgusuna yakındır. Yapılan eğitim sonrasında hemşirelerin tamamına yakını (%93,7) supine diyerek doğru cevap vermişlerdir. EÖ ve ES doğru cevaplar arasındaki artışın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0,001$; Tablo 4.2.1). Araştırma sonucunda eğitim öncesi hemşirelerin AAP'nin ABÖS riskinin önlenmesi için önerdiği pozisyonu bilmemelerinin sebebinin bu pozisyonda aspirasyon riskinin artacağını düşünmeleri olduğu ve çoğu hekimin ailelere bebeklerini yan pozisyonda yatırmalarını önermeleri olduğu düşünülmektedir. Ancak eğitim sonrasında doğru cevap verme oranının artması ani bebek ölümü sendromu riskinin önlenmesi konusunda hemşirelerin bilinçlenmesini sağlaması nedeniyle sevindiricidir.

Sonuçta yapılan çalışmada literatür bilgisi doğrultusunda Hipotez 2'ye ulaşıldığı söylenebilir. Hipotez 2'ye ulaşılamayan parametreler ise; verilen eğitimin hemşirelerin yan yatış pozisyonununun tıbbi avantajları, supine pozisyonunun tıbbi ve gelişimsel dezavantajları konusunda farkındalık düzeyinin artmamasıdır.

Uygun pozisyon vermek için en çok kullanılan destek araçlarının neler olduğu araştırıldığında literatürde bunların; sarılmış battaniyeler, bebek bezi, kıvrılabilir tampon, jel yastıklar, içi dolu oyuncaklar, tek kullanımlık polyester ya da pamuklu giysiler olduğu, supine pozisyonda fleksiyonu arttırmak için tamamı su dolu yatakların tercih edilmemesinin gerektiği bilgisi bulunmuştur (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008). EÖ'de hemşirelerin sadece %1,3'ü en çok kullanılan destek araçlarının neler olduğunu bilirken ES'da bu oranın %79,7'ye çıkması dikkat çekicidir (Tablo 4.2.1) ve eğitimin bu konuda farkındalığı arttırdığını göstermektedir. ES hemşirelerin tamamının doğru cevap vermemesinin nedeni tüm seçeneklerin doğru olmasına rağmen %13,9'unun şıklardan birini işaretlememiş olmasıdır.

Aynı şekilde supine pozisyonda fleksiyonu arttırmak için tamamı su dolu yatakların kullanılmaması gerektiğini EÖ hemşirelerin %22,8'i bilirken ES'da bu oranın %79,7'ye çıkması da (Tablo 4.2.7) benzerlik göstermektedir.

Pozisyon verme materyalleri yumuşak, pürüzsüz, hareket ettirilebilir, dezenfekte edilebilir olmalı ve acil durumlarda sağlık personelinin bebeğe müdahalesini engellememelidir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008). EÖ hemşirelerin %11,4'ünün pozisyon materyallerinin özelliklerine sert olmalı diyerek yanlış cevap verdikleri ve %54,4'ünün diğer cevaplarla beraber bu şıkkı da işaretleyerek yanlış cevap vermiş olarak değerlendirildikleri görülmektedir. ES'da ise; hemşirelerin %69,6'sı tüm doğru şıkları işaretledikleri görülmektedir. EÖ'ne göre ES görülen ileri derecede anlamlı artış ($p=0,002$; Tablo 4.2.1) eğitimin bu konuda hemşirelerin farkındalığını arttırdığını göstermektedir.

Preterm bebeklerin başındaki yassılaşmayı önlemek için basınçlı, yayılmış köpük yastıklar, havalı yataklar, jel yastık ve yataklar kullanılmalı, 3 saatte bir yattığı tarafın tersine yatırılmalıdır (Monterosso ve ark. 2003; Hunter 2004; 2010; Kordestani ve ark. 2006; Aydın 2008). Hemşirelerin cevaplarına bakıldığında E.Ö %25,3'ü (Tablo 4.2.1). E.S'da ise; %27,8'i tüm doğru cevapları vermişlerdir (Tablo 4.2.1). E.Ö'ne göre eğitim sonrasında görülen artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p= 0,851$; Tablo 4.2.1) ve verilen eğitimin EÖ'ne göre ES'da kendi içlerinde doğru cevapların oranını arttırmasına rağmen hemşirelerin bu konudaki farkındalıklarını arttırmadığı görülmektedir.

Literatürde yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi arttırmak için; bebeğin kol ve bacaklarının desteklenerek yan yatıştan prone veya supine pozisyona geçmesinin engellenmesi, boyun ve gövde gerilmesini kontrol için desteğin başın arkasından kalçalara doğru genişlemesi, kalçasının alttan ve arkadan desteklenerek gerilme ve kaymanın en aza indirilmesiyle supine pozisyona dönmesinin önlenmesi, fleksiyonu desteklemek için bebeğin bacaklarının fleksiyonda iken yuvalanması, uterus içini taklit eden pozisyon materyalleri kullanılması ve yatağın kenarına sıkıştırılan battaniyelerle bebeğin sarılarak dengenin arttırılması önerilmektedir (Hunter 2004; 2010; Aydın 2008).

Çalışmada eğitim öncesinde yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi arttırmak için kullanılacak stratejilere hemşirelerin EÖ %5,1'i E.S'da ise; %10,1'i literatür doğrultusunda doğru cevap vermesi ve EÖ'ne göre ES doğru cevaplar arasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmaması ($p=0,388$; Tablo 4.2.4) verilen eğitim sonrasında hemşirelerin yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi arttırmak için kullanılacak stratejiler konusunda

farkındalıklarının artmadığını göstermektedir. Bunun nedeninin sorular içerisinde bebeğin kalçası *üstten* ve *önden* desteklenerek gerilme ve *kayma kolaylaştırılır* örneğinde olduğu gibi yanıltıcı seçeneklerin olması ve hemşirelerin bunu dikkatle cevaplamaması olabilir. Çalışmada EÖ hemşirelerin %49,6'sı supine pozisyonda tekrar eden rastgele hareketleri azaltma stratejilerine literatür doğrultusunda doğru cevap verirken ES tamamına yakınının (%92,4) doğru yanıt vermiş olması ise; verilen eğitimin hemşirelerin supine pozisyonda tekrar eden rastgele hareketleri azaltma yöntemlerini öğrenmeleri konusunda etkili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Aynı şekilde destekli prone pozisyonda desteğin yerleşim yeri ve dikkat edilmesi gerekenlere hemşirelerin EÖ'ne göre ES daha fazla doğru yanıt vermiş olması ve bu artışın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.3) da eğitim sonrasında hemşirelerin bu konuda farkındalıklarının arttığını göstermektedir.

Aris ve arkadaşlarının (Aris ve Ark 2006) yaptığı çalışmada hemşirelerin %53'ü ikiz/çoğul bebekleri birlikte yatırmayı pratikte kullandıklarını, neden olarak ailelerin bebeklerini bu pozisyonda görmeyi sevdiklerini, bebeklerin birbirlerini sakinleştirdiklerini, apne ve bradikardi görülme oranlarının azaldığını, büyüme ve ısı kontrolü için yararlı olduğunu vb. belirtmişlerdir. Çalışmada da tıbbi durumu stabil ikiz bebekler birlikte yatırılması konusunda hemşirelerin görüşlerine bakıldığında EÖ'de %45,6'sı birlikte yatırılmalı derken ES'da bu oran %67,1'e çıktı (Tablo 4.2.8). Aris ve arkadaşlarının çalışmasına benzer şekilde EÖ'de birlikte yatırılmalı diyen hemşireler neden olarak en fazla iyileşme sürecini hızlandırır derken, ES'da en fazla kendilerini güvende hissetmelerini neden olarak göstermişlerdir. Tıbbi durumu stabil preterm ikiz bebeklerin birlikte yatırılmasını kesin olarak destekleyen/desteklemeyen güvenilirliği yüksek bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bilgiye göre verilen eğitim sonrasında hemşirelerin bebeklerin birlikte yatırılmasını destekleyen görüşlerinde artış olması bu konuda geçerli ve güvenilir bir çalışma yapılması gerektiğini göstermektedir.

AAP'nin ani bebek ölümü riskini azalmak için tüm bebeklere uyurken supine pozisyonu verilmesini önermesinden sonra bebeklerde deformasyonel plagiosefali görülme oranı artmıştır (Collet ve ark. 2005; Hummel ve Fortado 2005; Kordestani ve ark. 2006; Aydın 2008; Hunter 2010). Bununla birlikte bebek uyanırken karın üstü oynamasına izin verilmesiyle bu kafatası deformitesinin önlenilebileceği de yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (AAP 2005; Kordestani 2006). Aile eğitimi için literatürdeki diğer öneriler (BAPM 2001; Hunter 2004; 2010; AAP 2005; Aydın 2008; Coughlin ve ark. 2009) çalışma bulguları ile uyumludur.

Literatür bilgileri ışığında EÖ hemşirelerin %89,9'unun ailelere pozisyonlarla ilgili taburculuk eğitiminde öğretilmesi gerekenlere yanlış yanıt vermesi ES'da ise %58,2'sinin doğru yanıt vermesi ve EÖ'ne göre ES'da görülen bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.6) hemşirelerin ailelere vermeleri gereken eğitim konularını öğrendiklerini göstermekle beraber ileride görülebilecek deformasyonların da önüne geçilebilmesi açısından önemlidir. Sonuç olarak literatür bilgisine göre hipotez 3'e ulaşılmıştır.

Aris ve arkadaşlarının çalışmasında (Aris ve ark 2006) hemşirelerin almak istedikleri eğitimlerin başında ikiz bebeklerin birlikte yatırılması ile ilgili öneriler, preterm bebeği supine pozisyonda yatmaya hazırlama, term bebeğin prone yatırılmasını gerektiren durumlar gelmekte, ardından preterm bebekler için önerilen pozisyonlar, pozisyonların gelişimsel etkileri, prone pozisyonda spesifik problemler ve pozisyonun fizyolojik etkileri, term bebeğe göre pretermin pozisyonu, bebekler için önerilen güncel uyku pozisyonu vb. bunları takip etmektedir. Çalışmada hemşirelere verilen eğitimlerde bu konuların çoğunun olması eğitimin hemşirelerin istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda verildiğini desteklemesi açısından anlamlıdır.

Genel olarak hemşirelerin toplam puan ortalamalarının dağılımı ve karşılaştırılmasına bakıldığında eğitim EÖ'ne göre ES doğru puan ortalamasında görülen artışın ve yanlış puan ortalamasında görülen düşüşün istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.2.2) ile yaş grupları, medeni durum, eğitim durumu, meslekte ve YYBÜ'de çalışma sürelerine bakıldığında EÖ'ne göre ES farkındalık puanlarındaki artışın aralarındaki farklara bakılmaksızın hepsinde istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olması ($p=0,001$; Tablo 4.3.1) eğitimin hemşirelerin terapötik pozisyonlar konusunda genel olarak farkındalık düzeylerini arttırdığını göstermektedir. Bununla beraber meslekte çalışma süresi 1 yıldan az olan hemşirelerin meslekte çalışma süresi 6 yıldan fazla olan hemşirelere göre ES toplam doğru cevap puan ortalamalarının daha düşük olması ($p=0,018$; $p<0,05$; Tablo 4.3.1) ve YYBÜ'de çalışma süresine göre hemşirelerin ES toplam doğru cevap puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılığa yakın fark olması ($F=2,670$; $p=0,076$; Tablo 4.3.1) hemşirelerin meslekte ve YYBÜ'de çalışma süreleri arttıkça uygulamalarıyla karşılaştırabilme şansı bulmalarından dolayı verilen eğitimden daha çok yararlandıklarını göstermektedir. Sonuçta literatür bilgisi doğrultusunda hipotez 1'e ulaşılmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu 21-25 yaş aralığında, bekar, lisans mezunu, meslekte ve YYBÜ’de çalışma süreleri 1-5 yıl arasında olan hemşirelerdi.
- E.Ö’ne göre E.S hemşirelerin doğru cevap puan ortalamalarında, anlamlı bir yükseliş olduğu belirlendi ($p<0,01$).
- Hemşirelerin prone pozisyonun avantaj ve dezavantajları, kullanım şekilleri ile ilgili bilgilerinde, yan yatış pozisyonunun gelişimsel avantajları, dezavantajları, tıbbi dezavantajları, supine pozisyonun tıbbi avantajları ile gelişimsel dezavantajları, supine pozisyonda tekrar eden rastgele hareketleri azaltma yöntemleri, eve geçişte ailelere pozisyonlar konusunda verilmesi gereken taburculuk eğitimi konusunda farkındalık düzeyinin arttığı ($p<0,01$)belirlendi.
- Hemşirelerin pozisyon materyallerinin özellikleri ve uygulama şekilleri konusunda farkındalık düzeyinin arttığı belirlendi ($p<0,05$).
- Baş yassılaştırma önlemek için yapılacaklar, prone pozisyonun nöromotor yönden yararları ile gelişimsel dezavantajları ve yan yatış pozisyonunun tıbbi avantajları konusunda konusunda verilen eğitim sonrasında hemşirelerin farkındalık düzeylerinde anlamlı bir değişim olmadığı belirlendi ($p>0,05$).
- Eğitimin supine pozisyonun gelişimsel ve tıbbi dezavantajları konusunda farkındalık düzeyini arttırmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Araştırma sonuçları doğrultusunda öneriler;

- YYBÜ’de çalışacak olan tüm hemşirelere NIDCAP kapsamında düzenli olarak terapötik pozisyonlar konusunda eğitim verilmelidir.
- Hemşirelerin mesleki eğitimleri sırasında programlarında olmadığından YYBÜ’deki bebeğe pozisyon verme ile ilgili eğitim ders programına alınmalıdır.
- YYBÜ’lerde terapötik pozisyonların uygulanmasına yönelik protokoller geliştirilmelidir.

- Durumu stabil olan preterm ikiz bebeklerin YYBÜ'de birlikte yatırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- Terapötik pozisyonların kullanılmasının etkinliğini ölçen çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aarnoudse-Moens, C.S.H., Weisglas-Kuperus, N., Goudover, J.B. ve Oosterlaan, J. (2009). Meta-Analysis of Neurobehavioral Outcomes in Very Preterm and/or Very Low Birth Weight Children. *Pediatrics*, **124**. 717-728.
- Akgül, A. (2005). *Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri*. (3 th ed.). Ankara. Emek Ofset.
- Allen, M.C. ve Capute, A.J. (1990). Tone and reflexes development before term. *Pediatrics*, **85**. 393-399.
- Als, H., Lawhon, G., Duffy, F., McAnulty, G.B., Gibes-Grossman, R. Ve Blickman, J. (1994). Individualized Developmental Care for the Very Low-Birth-Weight Preterm Infant: Medical and Neurofunctional Effects. *Jama*, **272(11)**. 853-858.
- Als, H., Duffy, F.H. ve McAnulty, G.B. (1996). Effectiveness of individualized neurodevelopmental care in the newborn intensive care unit (NICU). *Acta Paediatrica*, **416**. 21-30
- Als, H., Gilkerson, L., Duffy, F.H., McAnulty, G.B., Buehler, D.M., Vandenberg, K. ve ark. (2003). A Three-Center, Randomized, Controlled Trial of Individualized Developmental Care for Very Low Birth Weight Preterm Infants: Medical, Neurodevelopmental, Parenting, and Caregiving Effects. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, **24(6)**. 399–408.
- Als, H. (2004). Theoretic Perspective for Developmentally Supportive Care. İçinde C. Kenner, J.M. McGrath (Ed.), *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby: 47-59.
- AAP (2005). American Academy of Pediatrics, Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome. The changing concept of sudden infant death syndrome: sleeping environment, and new variable to consider in reducing risk *Pediatrics*, **116**. 1245-1255.
- Antunes, L.C.O., Rugolo, L.M.S.S. ve Crocci, A.J. (2003). Effect of preterm infant position on weaning from mechanical ventilation. *Jornal de Pediatria*, **79(3)**. 239-44.
- Ariagno, R.L., Mirmiran, M., Adams, M.M., Saporito, A.G., Dubin, A.M. ve ark. (2003). Effect on sleep, heart rate variability, and QT interval in preterm infants at 1 and 3 months2 corrected age. *Pediatrics*, **111**. 622-625.

Aris, C., Stevens, T.P., LeMura, C., Lipke, B., McMullen, S., Cote-Arsenault, D. ve ark. (2006). NICU Nurses' Knowledge and discharge teaching related to infant sleep position and risk of SIDS. *Advances in Neonatal Care*, **6(5)**. 281-294.

ASIP. The Association of SIDS and Infant Mortality Programs Erişim: 10.12.2009: <http://www.asip1.org/>

Armitage, D., Modnarky, K., Landriault, L. ve Sawatzky, D. (Ocak 2007). Neonatal Guidelines Care of the Extremely Low Birthweight Infant. Erişim: 10.12.2009. Infant: (Small Baby **Protocol**). Neonatal Network; Petalum CA. The Children's Hospital Boston: <http://umanitoba.ca/faculties/.../ELBW Infant Guidelines 2007.pdf>

Aucott, S., Donohue, P.K., Atkins, E. ve Allen, M.C. (2002). Neurodevelopmental Care In The NICU. *Mental Retardation And Developmental Disabilities. Research Reviews*, **8**. 298–308.

Aydın, M. (2008). Preterm Bebeklerde Taburculuk Öncesi Supine (sırtüstü) Pozisyonda Kalma Sürecinin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Yard. Doç. Dr. Zerrin Çiğdem).

Aydın, D. (2006). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Pretermlere Dinletilen Klasik Müziğin, Bebeklerin Stres Belirtileri, Büyümesi, Oksijen Satürasyon Düzeyi ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Prof. Dr. Suzan Yıldız).

Baird, T.M., Paton, J.B. ve Fisher, D.E. (1991). Improved oxygenation with prone positioning in neonates: stability of increased transcutaneous PO₂. *Am J Perinatol*; **11**. 315-318.

BAPM. (2001). *Standards for Hospitals Providing Neonatal Intensive and High Dependency Care (Second Edition) and Categories of Babies requiring Neonatal Care*. Erişim 10.01.2010. British Association of Perinatal Medicine: http://www.bapm.org/documents/publications/hosp_standards.pdf

Bhat, R.Y., Leipala, J.A., Singh, N.R., Rafferty, G.F., Hannam, S. ve ark. (2003). Effect of posture on oxygenation, lung volume, and respiratory mechanics in premature infants studied before discharge. *Pediatrics*, **112**. 29-32.

Bozkurt, H. (2003). Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerinin Yenidoğanda Ağrı Yönetimi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Yard. Doç. Dr. Zerrin Çiğdem).

Bozzette, M. ve Kenner, C. (2004). The Neonatal Intensive Care Unit Environment. İçinde C. Kenner ve J.M. McGrath (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby; 75-88.

Brandon, D.H., Holdich_Davis, D. ve Beylea, M. (1999). Nursing Care and the development of sleeping and waking behaviours in preterm infants. *Research in Nursing and Health*, **22**. 217-229.

Bracewell, M., Marlow, N. (2002). Patterns Of Motor Disability In Very Preterm Children. Mental Retardation And Developmental Disabilities *Research Reviews*, **8**. 241–248.

CPS (2007, Ocak). Prevention and management of pain in the neonate: An update. Canadian Paediatric Society. Erişim: 17.02.2010, <http://www.cps.ca/english/statements/FN/fn07-01.pdf>

Carrier, C.T. (2004). Developmental Support. İçinde M.T Verklan, M. Walden (Ed), *Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing*. Elsevier Saunders, USA: 236-264.

CJSIDS. CJ Foundation for SIDS. Erişim: 12.10.2009: <http://www.cjsids.com/>

Chang, Y. J., Anderson, G.C., Dowling D. ve Lin, C.H. (2002). Decreased activity and oxygen desaturation in prone ventilated preterm infants during the first postnatal week, *Heart Lung*, **31(1)**. 34-42.

Collett, B., Breiger, D., King, D. ve ark. (2005). Neurodevelopmental Implication of “deformasyonel” plagiocephaly. *Developmental and Behavioral Pediatrics*.; **26**. 379-389.

Comaru, T. ve Miura, E. (2009). Postural support improves distress and pain during diaper change in preterm infants. *Journal of Perinatology*, **29**. 504–507.

Coughlin, M., Gibbins, S. ve Hoath, S. (2009). Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal of Advanced Nursing*, **65(10)**. 2239–2248.

CUH. Supporting and Comforting Your Baby. Erişim 20.07.2010 Cambridge University Hospitals:

http://www.cuh.org.uk/rosie/services/neonatal/nicu/developmental_care/support_comforting_baby.html

Çindemir, N. (2003). Erken ve Geç Dönemde Başlanan Kanguru Bakımının Prematüre Bebeklere ve Annelerine Etkisi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Prof. Dr. Güler Çimete).

- Dağoğlu, T. (2002). Yenidoğanın gelişimi ve çevresel faktörler. içinde Dağoğlu T, Grak G, (Ed.). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik ilkeleri*. İstanbul: Nobel Tıp Matbaacılık, 729-37.
- Derebent, E. (2007). Prematüre Bebeklere Yapılacak İnvazif Girişimler Sırasındaki Ağrıyı Azaltmada Kanguru Bakımının Etkisi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Mersin. (Danışmanlar: Yard. Doç. Dr. Rana Yiğit, Prof. Dr. Aytuğ Atıcı)
- Developmental Care*. (2004). Erişim Tarihi:14.02.2010. National Women’s Newborn Services-Clinical Guideline Index ADHB Guidelines: <http://www.adhb.govt.nz/newborn/Guidelines/Developmental/DevelopmentalCare.htm>
- Dönmez, K. (2005). Yenidoğan nitelerinde yatan bebeklerde ve annelerinde oluşan stres etkilerinin azaltılmasında kanguru bakım modelinin etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. İzmir. (Danışman: Yard. Doç Dr. Bahire Bolışık).
- Dusing, S., Mercer, V., Yu, B., Reilly, M. ve Thorpe, D. (2005). Trunk Position in Supine of Infants Born Preterm And At Term: An Assessment Using A Computerized Pressure Mat. *Pediatric Physical Therapy*, **17**. 2–10.
- Eichler, F., İpsiroğlu, O., Arif, T., Popow, C., Heinzl, H., Urchitz, M. ve ark (2001). Position Depent Changes of Cerebral Blood Flow Velocities in Premature Infants. *Europien Journal of Pediatri*, **160**. 633-639.
- Ewer, A.K., James, M.E., &Tobin, J.M. (1999). Prone and left lateral positioning reduce gastro-oesophageal reflux in preterm infants. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, **81**. F201-F205.
- Fallang, B., Qien, I., Helem, E., Saugstad, O.D. ve Hadders-Algra, M. (2005). Quality of Reaching and Postural Control in Young Preterm Infants Is Related to Neuromotor Outcome at 6 Years. *Pediatric Research*, **58(2)**. 347–353.
- Gardner, S.L. ve Lubchenco, L.O. (1998). The Neonate and The Environment: Impact on Development. *Handbook of Neonatal Intensive Care*. (4th ed.). Mosby – Year Book, USA, pp:220-224.
- Georgieff, M.K. ve Bernbaum, J.C. (1986). Abnormal shoulder girdle mucle tone in premature infants during their first 18 months of life. *Pediatrics*, **77**. 664-669
- Hack M. (2009). Care of Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. *Pediatrics*. **123**. 1246-1247.

- Harrison, L.L., Lotas, M.J. ve Jorgensen M. (2004). Environmental Issues. İçinde C. Kenner ve J.M. McGrath, (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby; 229-262.
- Hill, S., Engle, S., Jorgensen, J., Kralik, A. ve Whitman, K. (2005). Effects of Facilitated Tucking During Routine Care of Infants Born Preterm. *Pediatric Physical Therapy*, **17**. 158–163.
- Hummel, P. ve Fortado, D. (2005). Impacting Infant Head Shapes. *Advances in Neonatal Care*, **5(6)**. 329-340.
- Hunter, J. (2004). Positioning. İçinde C. Kenner ve J.M. McGrath, (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby; 299-319.
- Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. İçinde C. Kenner ve J. M. McGrath (Ed.), *Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals*. National Association of Neonatal Nurses, NANN: **16**.
- Hussey-Gardner, B. ve Famuyide, M. (2009). Developmental Interventions in the NICU: What are the Developmental Benefits? *Neonatal Reviews*, **10**. e113-e120.
- Kavaklı, A. (1992). *Çocukluk Yaşlarında Büyüme ve Gelişme*. İstanbul. Hilal Matbaacılık: 120-129.
- Kıroğlu, G. (2001). *Uygulamalı Parametrik Olmayan İstatistiksel Yöntemler*. İstanbul. Paymaş.
- Kleberg, A., Westrup, B. ve Stjernqvist, K. (2000). Developmental outcome, child behaviour and mother–child interaction at 3 years of age following Newborn Individualized Developmental Care and Intervention Program (NIDCAP) intervention. *Early Human Development*, **60**. 123–135.
- Konichi, Y., Kuriyama, M., Mikawa, H. ve ark. (1987). Effect of body position on later postural and fonctional lateralities of preterm infants. *Medical Child Neurology*, **29**. 751-757.
- Kordestani, R.K., Patel, S., David, E., Bard, M.S., Gurwitch, R. ve Panchal, J. (2006). Neurodevelopmental Delays in Children with Deformational Plagiocephaly. *American Society of Plastic Surgeons*, **117**. 207.

- Laudert, S., Liu, W.F., Blackington, S., Perkins, B., Martin, S., MacMillan-York, E. ve ark. (2007). Implementing potentially better practices to support the neurodevelopment of infants in the NICU. *Journal of Perinatology*, **27**. S75–S93.
- Liu, W.F., Laudert, S., Perkins, B., MacMillan-York, E., Martin, S, ve Graven, S. (2007). The Development of Potentially Better Practices to Support The Neurodevelopment of Infants in The NICU. *Journal of Perinatology*, **27**. S48–S74.
- Lockridge, T. ve Taquino, L.T. (2004). Infant Sleep Position Protocols. İçinde C. Kenner ve J.M. McGrath, (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby; 183-194.
- Lotas, M.J., King, J.L. ve King C.A. (2004). İçinde C. Kenner ve J.M. McGrath, (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby; 89-104.
- Lowe, J., MacLean, P.C., Shaffer, M.L. ve Watterberg, K. (2009). Early Working Memory in Children Born With Extremely Low Birth Weight: Assessed by Object Permanence. *Journal of Child Neurology*, **24**. 410.
- Masterson, J., Zucker, C. ve Schulze, K. (1987). Prone and supine positioning effects on energy expenditure and behavior of low birth weight neonates. *Pediatrics*, **80**. 689-692.
- Maguire, C.M., Walther, F.J., Zwieten, P.H.T., Cessie, S., Wit, J.M. ve Veen, S. (2009). Follow-up Outcomes at 1 and 2 Years of Infants Born Less Than 32 Weeks After Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program. *Pediatrics*, **123**. 1081-1087.
- McGrath, J. (2004). Neurologic Development. İçinde C. Kenner ve J.M. McGrath, (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby: 105-118.
- Melnyk, B.M., Alpert-Gillis, L., Feinstein, N.F., Fairbanks, E., Schultz-Czarniak, J., Hust, D. ve ark. (2001). Improving Cognitive Development of Low-Birth-Weight Premature Infants With the COPE Program: A Pilot Study of the Bene@t of Early NICU Intervention With Mothers. *Research in Nursing & Health*, **24**. 373-389.
- Merenstein, G.B., Gardner, S.L. (2006). Handbook of Neonatal Intensive Care. (6th ed.). *The Neonate the Environment: impact on development*. St Louis, Missouri: Mosby Elsevier; 303-310.

- Monterosso, L., Kristjanson, L.J. ve Cole J (2002). Neuromotor development and the physiologic effects of positioning in very low birth weight infants. *Journal Obstetric Gynecologic Neonatal Nursing*, **31(2)**. 138-46.
- Monterosso, L., Kristjanson, L.J., Cole, J. ve Evans, S.F. (2003). Effect of postural supports on neuromotor function in very preterm infants to term equivalent age. *Journal of Paediatrics and Child Health*, **39**. 197–205.
- NANN. (Aralık 2008). National Association of Neonatal Nurses. Cobedding of Twins or Higher-Order Multiples. Position Statement #3045. NANN Board of Directors. Erişim: 10.12.2009: <http://www.nann.org/pdf/Cobedding08F.pdf>
- NHS. Parental Information on Positioning For Premature Babies. Erişim: 01.05.2010. North Devon District Hospital: http://www.northdevonhealth.nhs.uk/patientinformation/obstetrics/positioning_babies.html
- NICHD. (Haziran 2010). Back to Sleep Public Education Campaign. Erişim: 10.06.2010. NICHD Back to Sleep Campaign: <http://www.nichd.nih.gov/sids/sids.cfm>
- NPA. *Position Paper: NICU Developmental Care*. Erişim Tarihi: 23.07.2010. National Perinatal: <http://www.nationalperinatal.org/advocacy/pdf/NICU-Developmental-Care.pdf>
- Pellicier, A., Gaya, F., Madero, R. ve ark. (2002). Non-invasive continuous monitoring of the effects of head position on brain hemodynamics in ventilated infants. *Pediatrics*, **109**. 434-440.
- Peters, K.L., Rosychuk, R.J., Henderson, L., Cote, J.J., McPerson, C. ve Tyebkhan, J.M. (2009). Improvement of Short- and Long-Term Outcomes for Very Low Birth Weight Infants: Edmonton NIDCAP Trial. *Pediatrics*, **124**. 1009-1020.
- Poets, C.F. (2004). Gastroesophageal reflux: a critical review of its role in preterm infants. *Pediatrics*, **113**. 128-132.
- Rees, S. ve Inder, T. (2005). Fetal and neonatal origins of altered brain development. *Early Human Development*, **81**. 753-761.
- Short, M., Brooks-Brunn, J., Reeves, D.S., Yeager, J. Ve Thorpe, J.A. (1996). The effects of swaddling versus standard positioning on neuromuscular development in very low birth weight infants. *Neonatal Network*, **15(4)**. 25-31.

- Sundance. TherapeuticPositioningBrochure, Therapeutic Positioning In The Nicu. Erişim: 10.12.2009 Sundance Enterprices: <http://www.sundancesolutions.com/literature/TherapeuticPositioningBrochure.pdf>
- Sundance. TherapeuticPositioningPoster. Erişim: 10.12.2009 Sundance Enterprices: <http://www.sundancesolutions.com/literature/NeonatalTherapeuticPositioningPoster.pdf>
- Sundance. NICU positioning Cause and Consequences. <http://www.sundancesolutions.com/literature/SundanceCandC.pdf>
- Sundance. Competency Based Orientation. Erişim: 10.12.2009 Sundance Enterprices: <http://www.sundancesolutions.com/literature/SundanceCBO.pdf>
- Sümbüloğlu, K. ve Sümbüloğlu, V. (1993). *Biyoistatistik*. (4th ed.). Ankara. Özdemir yayıncılık.
- Sweeney, J.K. ve Gutierrez, T. (2002). Musculoskeletal Implications of Preterm Infant Positioning in the NICU. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, **16(1)**. 58–70.
- Sweney, J.K. ve Gutierrez, T. (2004). Motor Development Chronology: A Dynamic Process. İçinde C Kenner ve J.M. McGrath (Ed.). *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals*. St. Louis, MO: Mosby: 119- 129.
- Tari, A. (2003). Prematüre Bebeklerde Biberonla Beslenmeye Geçiş Sırasında Uygulanan Geleneksel ve Gelişimsel Bakım Yöntemini Karşılaştırılması. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Zerrin Yıldırım Çiğdem).
- Treyvaud, K., Anderson, V.A., Howard, K., Bear, M., Hunt, R.W., Doyle, L.W. ve ark.(2009). Parenting Behavior Is Associated With the Early Neurobehavioral Development of Very Preterm Children. *Pediatrics*, **123**. 555-561.
- Thukral, A., Chawla, D., Agarwal, R., Deorari, A.K., Paul, V.K. (2008). *Kangaroo Mother Care an alternative to conventional care*. Erişim Tarihi: 14.02.2010. WHO Collaborating Centre for Training and Research in Newborn Care AIIMS Protocols: http://www.newbornwhocc.org/pdf/Kangaroo_Mother_%20Care050508.pdf
- Tobin, J.M., McCloud, P., & Cameron, D.J. (1997). Posture and gastro-esophageal reflux: A case for left lateral positioning. *Archives of Disease in Childhood*, **76(3)**, 254-258.

Ulenhag, A., Persson, K. ve Nyqvist, K.H. (2009). Motor performance in very preterm infants before and after implementation of the newborn individualized developmental care and assessment programme in a neonatal intensive care unit. *Acta Pædiatrica*, **98**. 947–952.

Ünalı, N. (2009). Yenidoğanlarda ağrılı işlemlerde uygulanan ötektik karışımının ve sukrozun ağrı algısına etkisi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Prof. Dr. Hatice Pek).

Vaivre-Douret, L., Ennouri, K., Jrad, I. ve ark. (2004). Effect of positioning on the incidence of abnormalities of muscle tone in low-risk, preterm infants. *European Journal of Paediatric Neurology*, **8**. 21-34.

Valenza, T. (Ocak 2009). All's Quiet in the NICU: Infant RDS. Erişim: 02.05.2010. All's Quiet in the NICU: Infant RDS: www.rtmagazine.com/issues/articles/2009-01_05.asp

Vanderveen, J.A., Bassler, D., Robertson, C.M.T. ve Kirpalani, H. (2009). Early interventions involving parents to improve neurodevelopmental outcomes of premature infants: a meta-analysis. *Journal of Perinatology* **29**. 343–351.

Wallin, L. ve Eriksson, M. (2009). Newborn Individual Development Care and Assessment Program (NDCAP): A systematic Review of the Literature. *Worldview on Evidence-Based Nursing*, **2(6)**. 54-69.

Waitzman KA. (2007). The Importance of Positioning the Near-term Infant for Sleep, Play, and Development. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, **7(2)**. 76-81.

Wielenga, J.M. ve Smit, B.J. (2006). How Satisfied Are Parents Supported by Nurses With the NIDCAP® Model of Care for Their Preterm Infant?. *Journal of Nursing Care Quality*, **21(1)**. 41–48.

Yıldırım G. (2009). Kanguru Bakımının Düşük Doğum Tartılı Preterm Yenidoğanların Beslenme ve Gelişimine Etkisi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. Hatice Pek).

Yu, V.Y.H. (1995). Effect of body position on gastric emptying in the neonate. *Archives of Disease in Childhood*, **50**, 500-504.

FORMLAR

EK1: ANKET FORMU

Adı - Soyadı:.....

Tarih:.....

Değerli Meslektaşım,

Bu çalışma, sizlerin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar konusunda farkındalık düzeyinizin artırılması amacıyla planlanmıştır. Aşağıdaki soruları yanıtlayarak araştırmaya katılırsanız memnun olacağız. Bazı sorulara birden fazla yanıt verebilirsiniz. Veriler, sadece bilimsel amaç doğrultusunda kullanılacaktır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz ve her soruyu içtenlikle yanıtladığınız için teşekkür ediyoruz.

Gönül Emine KARADAŞ

İ.Ü.

Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

Prof. Dr. Suzan YILDIZ

İ.Ü.

Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı Başkanı

1. Yaşınız:

- () 1. 20 yaş altı
() 2. 21–25 yaş
() 3. 26–30 yaş
() 4. 30 yaş üstü

2. Medeni durumunuz: () 1. Evli

() 2. Bekar

3. Eğitim durumunuz:

() 1. Lise

() 3. Lisans

() 2. Ön lisans

() 4. Lisansüstü

4. Meslekteki toplam çalışma süreniz:

() 1. 1 yıldan az

() 2. 1–5 yıl

() 3. 6–10 yıl

() 4. 10 yıl ve üstü

5. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'nde toplam çalışma süreniz:

() 1. 1 yıldan az

() 2. 1–5 yıl

() 3. 6–10 yıl

() 4. 10 yıl ve üstü

6. Çalışmakta olduğunuz kurum:

1. Özel International Hospital
2. Özel Acıbadem Bakırköy Hastanesi
3. Özel Acıbadem Kadıköy Hastanesi
4. Özel Acıbadem Maslak Hastanesi
5. Özel Acıbadem Kocaeli Hastanesi
6. Özel Acıbadem Bursa Hastanesi
7. Özel Acıbadem Adana Hastanesi
8. Özel Acıbadem Kayseri Hastanesi

7. Çalışmakta olduğunuz hastanenin YYBÜ düzeyi:

1. I. Düzey
2. II. Düzey
3. III. Düzey

8. YYBÜ hemşireliği eğitimi aldınız mı? Nereden aldınız?

1. Evet.....
2. Hayır

9. NRP eğitimi aldınız mı? Aldığınız yıl?

1. Evet.....
2. Hayır

10. YYBÜ’nde tıbbi durumu stabil olan preterm ikiz bebekler birlikte yatırılmalı mı? Cevabınız evet/hayır ise nedenini açıklayınız?

1. Evet
2. Hayır.....
3. Bilmiyorum

11. İntrauterin dönemde fetus hangi pozisyonudadır?

1. Prone (Yüzü koyun) 4. Ekstansiyon
2. Fizyolojik Fleksiyon 5. Fawler / Semi fawler
3. Trendelenburg 6. Diğer.....

12. YYBÜ’ndeki preterm bebeklere uygulanacak terapötik pozisyonlar nelerdir?

1. Prone (Yüzü koyun) 4. Supine (Sırt üstü)
2. Yan Yatış 5. Kurbağa yatış (M pozisyon)
3. Trendelenburg 6. Diğer.....

13. YYBÜ’nde preterm bebeklere doğru pozisyon vermenin yararları genel olarak nelerdir?

1. Bebeklerin stresle başetme şartları yükselir
2. Bebekler ellerini ağızlarına götürme gibi davranışları zorluk çekmeden yapabilir
3. Elleri gövdelerine yakın tutularak uzun dönemde postür bozuklukları önlenir
4. Baş ve ekstremitelerin dış hat oryantasyonu kolaylaşır
5. Diğer.....

14. YYBÜ’nde preterm bebeklere yanlış pozisyon vermenin zararları aşağıdakilerden hangileridir?

1. Motor ve davranışsal bozukluklar
 2. Uyku uyanıklık düzensizlikleri
 3. Kronik ağrı
 4. Kalıcı postür bozuklukları
 5. Diğer.....

15. YYBÜ’nde pozisyon yönetiminin temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

1. Bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrı/acıdan etkilenmesini azaltmak
 2. Bebeklerin çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltmak
 3. Bebeklerin postürlerini korumak
 4. Bebeklerin stresle baş etmelerini kolaylaştırmak
 5. Diğer.....

16. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP)’nin preterm bebeklerin yoğun bakım ünitesinde yattığı sürece önerdiği pozisyon hangisidir?

1. Prone (Yüzü koyun) 4. Yan yatış
 2. Supine (Sırt üstü) 5. Diğer.....
 3. Kurbağa yatış (M pozisyon)

17. AAP’nin “Ani bebek ölümü sendromu riski’nin önlenmesi için taburcu olduktan sonra tüm bebeklere önerdiği pozisyon hangisidir?

1. Prone (Yüzü koyun)
 2. Supine (Sırt üstü)
 3. Kurbağa yatış (Bacaklar dizden kırılarak kalçadan uzaklaştırılmış yüzü koyun pozisyon)
 4. Yan yatış
 5. Diğer.....

18. YYBÜ’nde mekanik ventilatör desteği alan yenidoğanlarda ekstremitelerin orta hatta kalması için önerilen pozisyon hangisidir?

1. Prone (Yüzü koyun)
 2. Kurbağa yatış (M pozisyon)
 3. Fawler
 4. Yan yatış
 5. Diğer.....

19. Hangi pozisyonda uzun süre kalan hasta/riskli yenidoğanda boyun hiperekstansiyonu daha çok görülür?

1. Prone (Yüzü koyun)
 2. Supine (Sırt üstü)
 3. Fawler
 4. Yan yatış
 5. Diğer.....

20. Hangi pozisyon hasta/riskli yenidoğanların çoğunluğu için streslidir?

- () 1. Prone (Yüzü koyun)
- () 2. Supine (Sırt üstü)
- () 3. Fowler
- () 4. Yan yatış
- () 5. Diğer.....

21. Prone pozisyonun genel avantajı nedir?

- () 1. Ekstrauterin çevrede daha yumuşak düzenlemelerle bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlamak
- () 2. Hasta/riskli yenidoğanın gelişimini desteklemek
- () 3. Bebek ile bakım verici arasındaki yüz yüze sosyal iletişimi kolaylaştırmak
- () 4. Ani bebek ölümü sendromu riskini azaltmak
- () 5. Diğer.....

22. Prone pozisyonun fizyolojik yönden yararları nelerdir ?

- () 1. Apne ve takipne görülme oranı azalır
- () 2. Kalp atımının düzenli olması sağlanır
- () 3. Boyun ekstansiyonunu önler
- () 4. Supine pozisyonuna kıyasla daha iyi baş kontrolü sağlar
- () 5. Diğer.....

23. Prone pozisyonun nöromotor yönden yararları nelerdir?

- () 1. El-yüz, el-ağız manevrasında kolaylık sağlayarak yenidoğanın kendi kendini sakinleştirmesini kolaylaştırır
- () 2. Postüral asimetrisi engeller, postür bozukluklarını önler
- () 3. Kalori harcanmasında azalma sağlar
- () 4. Intrakranial basıncı azaltır.
- () 5. Diğer.....

24. Prone pozisyonun uyuma-uyanma ritmindeki yararları nelerdir?

- () 1. Bebeğin uyuma periyotlarının artmasını sağlar
- () 2. Kalori harcanmasında azalma sağlar
- () 3. Apne ve takipne görülme oranı azalır
- () 4. Ekstremitelerin fleksiyonunu kolaylaştırır
- () 5. Diğer.....

25. Prone pozisyonun gelişimsel dezavantajları nelerdir?

- () 1. Müdahale edilmezse yerçekimi ve düz yüzey etkisi ile alt ekstremitelerde düzleşme olur
- () 2. Uygun desteklenmediğinde uzun dönemde kafatası deformiteleri oluşur
- () 3. Ekstrauterin çevreye uyumu zorlaştırır
- () 4. Ekstremitelerin fleksiyonunu zorlaştırır
- () 5. Diğer.....

26. Destekli prone pozisyon vermek için destek bebeğin gövdesinin neresine yerleştirilmelidir?

- 1. Sadece omuzlarının altına
- 2. Omuz, gövde ve pelvis gibi başlıca ağırlık noktalarını taşıyan bölgelere
- 3. Baş ve omuzlarının altına
- 4. Sadece gövdesinin altına
- 5. Diğer.....

27. Destekli prone pozisyon verilirken dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?

- 1. Destek; yenidoğanın kollarını ve bacaklarını fleksiyon/addüksiyon şeklini koruyabilmesi için yeterli derecede yüksek olmalıdır.
- 2. Destek; başlıca ağırlık noktalarını taşıyan bölgelere yerleştirilmelidir
- 3. Destek; yenidoğanın kollarını ve bacaklarını ekstansiyon/abdüksiyon şeklini koruyabilmesi için yeterli derecede yüksek olmalıdır.
- 4. Diğer.....

28. Uygun pozisyon vermede en çok kullanılan destek araçları nelerdir?

- 1. Sarılmış battaniyeler, bebek bezi
- 2. Bendy Bumper (kıvrılabilir tampon)
- 3. Jel yastıklar
- 4. İçi dolu oyuncaklar
- 5. Tek kullanımlık polyester/pamuklu giysiler
- 6. Diğer.....

29. Pozisyon verme materyallerinin özellikleri nasıl olmalıdır?

- 1. Yumuşak olmalı
- 2. Pürüzsüz olmalı
- 3. Sert olmalı
- 4. Hareket ettirilebilir olmalı
- 5. Acil durumlarda sağlık personelinin bebeğe müdahalesini etkilememeli
- 6. Dezenfekte edilebilir olmalı
- 7. Diğer.....

30. Preterm bebeklerin başındaki yassılaşmayı önlemek için neler yapılır?

- 1. Basınçlı-yayılmış köpük yastıklar, havalı yataklar, jel yastık ve yataklar kullanılır
- 2. 3 saatte bir yattığı tarafın tersine yatacak şekilde pozisyon verilir
- 3. Prone pozisyonda yatırılır
- 4. Boyunun altına rulo yerleştirilerek boyun hiperekstansiyona alınır
- 5. Diğer.....

31. Yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi arttırmak için kullanılacak stratejiler nelerdir?

- 1. Kol ve bacaklar desteklenerek bebeğin yan yatıştan prone ya da supine pozisyona geçişi engellenmelidir
- 2. Yenidoğanın kalçası önden ve üstten desteklenerek gerilme kolaylaştırılmalıdır
- 3. Yatağın kenarına sıkıştırılmış battaniye ile bebek sarılarak denge arttırılabilir

() 4. Bebek yumuşak materyallerle gevşek şekilde sarılmalı, yan yatış pozisyonunda ekstansiyon desteklenmelidir

() 5. Diğer.....

32. Yan yatış pozisyonunun tıbbi avantajları nelerdir?

() 1. Tek taraflı akciğer hastalığı olan preterm bebekte hasta akciğerin üstte olduğu pozisyon verildiğinde daha iyi oksijenlenmesini sağlar

() 2. Prone pozisyonla karşılaştırıldığında gastrik boşalmayı yavaşlatır

() 3. Supine pozisyona göre daha iyi bir gastrik boşalma sağlar

() 4. Kendi kendini sakinleştirmek için el-ağız manevrasını kolaylaştırır

() 5. Diğer.....

33. Yan yatış pozisyonunun gelişimsel avantajları nelerdir?

() 1. Aktif, irrite ve/veya hipertonic ekstansiyonu olan bebekte kullanımı kolaydır

() 2. Baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu güçlendirir

() 3. Supine pozisyona göre daha iyi bir gastrik boşalma sağlar

() 4. Kendi kendini sakinleştirmek için el-ağız manevrasını kolaylaştırır

() 5. Diğer.....

34. Yan yatış pozisyonunun tıbbi dezavantajları nelerdir?

() 1. Baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu güçlendirir

() 2. Çok küçük pretermelerde altta kalan akciğerde atelektazi gelişir

() 3. Supine pozisyona göre gastrik boşalmayı yavaşlatır

() 4. Prone pozisyona göre gastrik boşalmayı yavaşlatır.

() 5. Diğer.....

35. Yan yatış pozisyonunun gelişimsel dezavantajları nelerdir?

() 1. Preterm bebeğin kendini sakinleştirmesi için el-ağız manevrasını zorlaştırır

() 2. Kol ve bacakların eksternal rotasyonlarına neden olur

() 3. Baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu zayıflatır

() 4. Aktif, irrite ve/veya hipertonic ekstansiyonu olan bebekte kullanımı zordur

() 5. Diğer.....

36. Supine pozisyonun tıbbi avantajları nelerdir?

() 1. Bebeğe daha kolay tıbbi bakım/gözlem yapılır

() 2. Preterm bebeklerin hamak yapılmış yatakta uyku zamanını arttırır

() 3. Prone yatış pozisyonuna oranla aspirasyon riskini azaltır

() 4. Prone pozisyona göre preterm bebeğin daha az enerji harcamasını sağlar

() 5. Diğer.....

37. Supine pozisyonun gelişimsel avantajları nelerdir?

() 1. Fleksiyondan çok ekstansiyonu destekler

() 2. Motor becerilerde gelişim geriliği oluşmasını önler

() 3. Preterm bebeğin başını orta hatta(baş, boyun ve gövdenin aynı hizada olması) tutmasını ve kafatasının yan deformiteleri önlenir

4. Bebeğin görsel alan gözlemine arttırır
5. Diğer.....

38. Supine pozisyonun tıbbi dezavantajları nelerdir?

1. Bebek bu pozisyonda daha az uyur ve daha çok ağlar
2. Prone pozisyona oranla arterial oksijen basıncını azaltır
3. Bebeğe daha zor tıbbi bakım yapılır
4. Bebeğin başını orta hatta tutmasını engeller
5. Diğer.....

39. Supine pozisyonun gelişimsel dezavantajları nelerdir?

1. Fleksiyondan çok ekstansiyonu destekler
2. Bebeğe daha zor tıbbi bakım/gözlem yapılır
3. Preterm bebeğin kol ve bacaklarında pozisyonel deformasyonların oluşumunu/gelişimini destekler
4. Bebek ve bakım verici arasındaki yüz-yüze sosyal ilişkiyi zorlaştırır
5. Diğer.....

40. Supine pozisyonundaki tekrar eden rastgele hareketler nasıl azaltılabilir?

1. Yuvalama ile
2. Ekstremiteler vücudunun yanlarına doğru açılarak
3. Alt ekstremiteler üzerine basınç uygulayarak
4. Diğer.....

41. YYBÜ'nden eve geçecek preterm bebeklerin ailelerine pozisyonlarla ilgili verilecek taburculuk eğitimi neleri içermelidir?

1. Bebek uyurken supine pozisyonda yatırılmalıdır
2. Bebek uyanırken prone pozisyonda karın üzerinde oynaması desteklenmelidir
3. Uykudayken bebeğin prone pozisyonunu destekleyen araçlar kullanılmamalıdır
4. Araba koltuğu ya da ana kucağı içindeyken bebeğin baş ve gövdesinin yanları rulo ile desteklenmelidir
5. Diğer.....

42. Preterm bebeklerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem YYBÜ'ne kabul edildikleri ilk günler/haftalardır.

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

43. Gevşek kundak yapma prone pozisyonu tamamlayıcıdır, etkindir ve pratiktir.

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

44. Preterm bebeklerin gelişimlerine uygun pozisyonu sürdürebilmeleri için vücutları dışarıdan desteklenmelidir.

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

45. Ventilatördeki preterm bebeğin çenesinin hafifçe öne eğilmesi boyun ekstansiyonunu engelleyen bir uygulamadır

1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

- 46. Bebeğin supine yatırılıp yüzünün sağa ya da sola çevrilmesi orta hatta tutulmasına oranla daha uygun bir pozisyonudur.**
 1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum
- 47. Preterm bebekler kas zayıflıklarına/yorgunluklarına rağmen pozisyonlarını değiştirebilirler ve yer çekimine karşı hareket edebilirler**
 1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum
- 48. Büyük preterm bebekler sıçrama gibi aşırı hareketlerden sakınabilir ve hareketlerini kontrol edebilirler**
 1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum
- 49. Normal spinal kıvrım gelişimini sürdürmek için bebeğin sırtı rulo ile desteklenerek, tüm vücudu orta hatta getirilecek şekilde sarılmalıdır**
 1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum
- 50. Uygun yan yatış pozisyonunun sürekliliği için preterm bebeğin sırtının rulo ile desteklenmesi yeterlidir?**
 1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum
- 51. Tamamı su dolu yataklar supine pozisyonunda fleksiyonu arttırmak için kullanılabilir.**
 1. Evet 2. Hayır 3. Bilmiyorum

EK 2: UZMAN GÖRÜŞLERİ

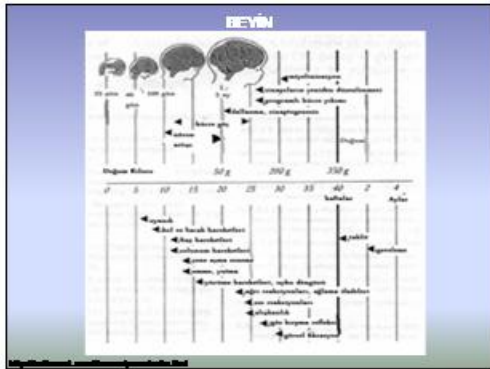
- Prof. Dr. Sevim SAVAŞER İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
- Yard. Doç. Dr. Duygu GÖZEN İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
- Yard. Doç. Dr. Serap BALCI İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
- Yard. Doç. Dr. Zerrin ÇİĞDEM Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
- Prof. Dr. Ayşe Ferda OCAKÇI Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
- Yard. Doç. Dr. Candan ÖZTÜRK Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
- Prof. Dr. Didar Zümrüt BAŞBAKKAL Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD.

EK 3: EĞİTİM SUNUSU



İÇERİK

- 1.Yenidoğan Bakım Ünitesi Gözlemi
 - Başın
 - Göz Kapağı, Göz Kapağı ve Göz Kapağı
 - Servikal "kolluk", Ekstremiteler
 - İki El Bebekleri
- 2.Yenidoğan Bakım Ünitesi Gözlemi
- 3.Yenidoğan Bakım Ünitesi Gözlemi
 - Baş Yolu
 - Başın
 - Göz Ekstremiteleri
 - All Ekstremiteleri
- 4.Yenidoğan Bakım Ünitesi
 - Servikal Verme/Çıkarma
 - Prone
 - Supine
 - Yarı Yolu
- 5.Yenidoğan Verme Arayışı ve Çözümleri
- 6.Elim Gözle Yenidoğan Verme ve All Ekstremiteleri
- 7.Ekstremiteler



MBS gelişim 5 a' sonrası İçerik;

- Sibir gelişimi
- Sibir gelişiminin tamamlanması ve nöronların korteks içine yerleşmesi
- Sinapsların olfumu
- Sinapsların organizasyonu ve
- Myelinizasyon

Page: 1

Kas Doku, Kas Tonüsü ve Spinal Kıvrım

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'ne yatırılan bebekler genellikle 24. GN'dan sonra doğan preterm bebeklerdir.

Kas doku, elektromiyografi tonüsü, aralıklar yapısı, kraniyal ve spinal kıvrımın gelişimlerini tamamlanmasıdır

Page: 1

Spinal Kıvrımlar

Servikal ve lomber lordoz (anterior düzölkey) ile korasik ve sakrokoksigal kiloz (anterior içbükey) bebeklik döneminde büyük motor beceriler için gereklidir.

Servikal lordoz yaşamın ilk 3 ayında prone (yüzüstü) pozisyonunda baş kaldırması ve destekli şekilde oturulduğu başın orta bölge tutulması sağlar.

Lomber lordoz 4. ayda bebeğin prone pozisyonunda yatabilmesine, 6. ayda desteksiz oturabilmesine ve 8., 9. ayda ayakta durmaya yardım eder.

Page: 1

Hareket "aklılar", Etkiler

http://ballman.com/recherche/etal_ya_vring_ow.html



Page 7

- İktel ve etkiler embriyoda mezoderm hücrenin tabakalaşp içinde"masıyla ortaya çıkar.
- Kemikleme 8. GH'da başlar ve 20-30. GH'na kadar devam eder.
- Fetal hareketler, eklemler yapısı, eklemler hareket devamlığından etkiler.
- Embriyonun hareketleri en erken 7-7,5. GH'da yava" boyun elastisasyonu ile başlar.
- Bunu aşırma ve genel hareketler izler.
- Ekstremitelerdeki isareti hareketler 8. GH'da başlar, boyun rotasyonu ve elastisyonunu içeren baş hareketleri izler.
- Solunum hareketleri 10-12. GH'da çene açılması ve kapanmasının etki ettiği hareketler "eklinde başlar.
- 13. GH'da aktif açılmaları emme ve ardından yutma hareketleri gelir

Page 8

İktel Retardasyon

Moro	20 GH'da başlar, 3. 4 ay civarında kaybolur	6-8. aylarda oturma ve ellerin ekstansiyonunu sağlar
------	---	--

<http://www.medicaljournal.com/contnt/editions-bonnesy/commen/ices/physical-examination-and-clinical-skills/Neurological%20ExaminationName%20use/bonnesy.com n 23.m ov>

Page 9

Yaklaşma (el)	20 GH'da başlar, isemli yaklaşma hareketlerinin başlaması ile 2. 4. aylarda kaybolur	5-6. aylarda objelerin iktel tutulması sağlar
Yaklaşma (ayak parmakları)	20 GH'da başlar, 8-9. aylarda oturma ve yürüme ile kaybolur	7-8. aylarda ayak parmakları ile objelerin yaklaşıması

<http://www.medicaljournal.com/contnt/editions-bonnesy/commen/ices/physical-examination-and-clinical-skills/Neurological%20ExaminationName%20use/bonnesy.com n 23.m ov>

Page 10

Babinski	20 GH'da başlar, 9 ayl 7 ayl civarında kaybolur	Ayak parmakları ile yaklaşma gibidir. 2 yaştan sonra yürüme ile iktel ekstremitedeki bir postüroye geçirebilir
----------	---	--

<http://www.medicaljournal.com/contnt/editions-bonnesy/commen/ices/physical-examination-and-clinical-skills/Neurological%20ExaminationName%20use/bonnesy.com n 21.m ov>

Page 11

Tonik ense	35 GH'da başlar, 4-6. aylarda kaybolur	4. ay civarında yürüme ve ulaşma ya da yaklaşma ya yardımcı olur
------------	--	--

<http://www.medicaljournal.com/contnt/editions-bonnesy/commen/ices/physical-examination-and-clinical-skills/Neurological%20ExaminationName%20use/bonnesy.com n 14.m ov>

Page 12

Oral ekstremitas Bebek

- **Ekstremitas Aktifiteasyonu:** Sıkı tutulmuş bir bini tutma yetisidir. YYBÜ'nde yatan bebekler arda yaggen olarak ekstremitas hareketlerini ve ekstremitas aktivitesini birlikte oral ekstremitas pozisyonunu dalomeleri olarak duymaktadir.
- Kollar da surseldi W pozisyonunun olmamas
- Kendi kendini saldirilirmesi ve ellerde orta halde cynamasinin kullanilidigi el agiz aktivitesinin yapilmasinin zorlugu.
- Boyun ve guvdelerde gerilim olmamas
- Kollarin yanlana dogru agilerek kulaklari nasil nedenleriyle duflur



Page: 28

Alt Ekstremitas Bebek

- **Ekstremitas Kalça Rotasyonu ve Kalça Aktifiteasyonu:** Kalçada d'fa rotasyon ve kalçanın femurdan uzaklaşmasıdır.
- Bebekler bacaktan yatak yüzeyinde kurbağa pozisyonu (M°eklinde) yatırdığında ortaya çıkar.
- Pozisyon deformiteleri hayatın ilk bir yılında emeldeme ve yürümeye gibi motor becerilerde gecikmeye olarak ortaya çıkabilir



Page: 28

TERAPÖTİK POZİSYONLAR

- **Pozisyon Yönetimi Önceliği**
- YYBÜ'de pozisyon yönetiminin temel amacı; bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrı/acidan ve çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilanmesini azaltılmak, aynı zamanda postürlerini koruyarak stresle baş etmelerini kolaylaştırmaktır
- Preterm bebeklerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem YYBÜ'ye kabul edildikleri ilk günler/haftalardır.

Page: 29



İdeali olarak preterm ya da hasta bebekler hafif fleksiyon ve ekstansiyonların orta halde olduğu pozisyonun (*30°yüzükte, 90°kaldırma*) sağlanmasıyla daha rahat ederler ve baş ve guvdeleri desteklenerek doğal d'izlenimleri korunabilir

Page: 29

Prone



Asesitasyon Potansiyel Akut Solunum (APAS) ya göre YYBÜ'lerde preterm bebekler için en uygun yati pozisyonlarmdır

- **Flegmatik Yastasma**
- Oksijenizasyon %15-25 artar (daha az oksijen tüketimi)
- Apne ve kalpne azalir
- Kalp atımı düzenli olur
- Stresli durumlarda daha azca ürünme, titreme ve ani hareketler yapar
- Çevresel uyarılara (ses, ışık) daha az maruz kalir.
- Beyne von öz d'önü? artar ve intrakraniyel basıncı azalir

Page: 30

Prone



- **Mikromotor Yastasma**
 - El-yüz, el-agiz manevrası, stresle baş etmesi (kendi kendini saldirilirmesi) kolaylaşır.
 - Baş kontrolü supine pozisyonundan daha iyidir
 - Postürüel asimetriteri engeller, postür bozukluklarını önler
 - Boyun ekstansiyonunu önler
 - Ekstremitasların fleksiyonunu kolaylaştırır, ekstansiyonu azaltır. Hareketleri sağlıklarla yarıcıdır gibi başlar
- **Uyuma-Uyuma Süretilikli Yastasma**
 - Bebeğin uyuma periyotlarını artırır. Böylece enerjisini korur ve kilo almasını artırır.
 - Kalori harcamasını azaltır
 - Beslenmeden sonra sessiz uyuma süresi artar ve aktif uyanmada açılma süresi azalir.

Page: 30

Prone



- Genel Özellikler**
 - Fleksiyon ile gelişimi kolaylaştırır
 - El-ekstremiteleri kolaylaştırır
 - Aktif boyun kontrolü, baş kontrolünü, önkol desteğini sağlayarak bebek dönmede yüzüstü dışsıllı büyük motor becerileri kolaylaştırır
 - Ekstremitelerin çevreye uyumu gelişir
 - Ba'nin farklı yönlerine yerleştirilmesiyle birlikte kullanıldığında, ba'nin sağa dönük olma becerisini ve sonrasında kol desteğini azaltmasını sağlar.
 - Ortaya çıkabilecek kolça ilişkiyi önleyebilir.
- Tıbbi Değerlendirme**
 - Acil tıbbi uygulamaları yapma zorlanır
 - Ağız ya da hareketli bebek kendi kendine elması becerir
 - Ani bebek Ölümü Sendromu (ABOS) riski artar
- Genel Özellikler**
 - Desteklenmediğinde kumbaça pozisyonu ve vücut yüzeyinde düzleşme gelişir
 - Döktürme, lateral baş pozisyonu ve oturma zamanı motor azalmaları gelişir
 - Bebeğin çevreyi gözlem ve bakam verici ile yüz yüze ilişkiyi zorlanır

Page 2

Destekli Prone Pozisyonu

- Prone pozisyonu gövde ve kolçaya destek vererek geliştirilebilir, iyileştirilebilir.
- Destek genellikle ağırlık noktalarını taşıyan bölgelere (omuz, gövde, pelvis) konur, böylece akciğerlerin rahat havalandırması sağlanır
- Gövde ve pelvisli destekler kollara ve bacaklara uygulanan yerleşiminin etkisini azaltır ve yenidoğanın fizyolojik duruş şeklini kolaylaştırır.
- Destek; yenidoğanın kollarını ve bacaklarını ilişkiyon/adedilasyon etkisinde koruyabilmek için yeterli dercede yüksek olmalıdır
- Gevrek lındaki yapma prone pozisyonunu tamamlayıcı, etkin ve pratikdir.

Page 3

Supine



- Yenidoğanda genel olarak supine pozisyon tercih edilmez
- Tıbbi Avantajlar**
 - Bebeğin daha kolay tıbbi bakımı/özlemi yapılır
 - Preterm bebeklerin uyku zamanı artar (hamakta)
 - **ABOS azaltarak iyi AAP ile destekli pozisyonlar (kolçaya yerleştirme ve kolçaya yerleştirme)**
- Genel Özellikler**
 - Bebeğin çevreyi gözlem daha kolaydır
 - Bebek ve bakam verici ile yüz yüze ilişkiyi kolaylaştırır
 - Supine (hamakta) pozisyon orta hat pozisyonunu kolaylaştırır
 - Ba'nin orta hatla ilişkiyi ve ba'nin yan tarafında düzleşme önlenir

Page 2

Supine



- Tıbbi Değerlendirme**
 - Prone pozisyona oranla arteriel oksijen basıncını, akciğer uyumunu ve lital volümü azaltır
 - Prone pozisyona ya da bebek uyanmadan yan oturma pozisyona göre daha fazla risklidir
 - Prone ya da sağ yan yat pozisyonuna göre aspirasyon riski daha fazladır
 - Term ve preterm bebekler prone pozisyona göre supine pozisyonda daha az uyur ve daha çok ağlar
 - Bebeğin akciğer Flevi azalması ise hamakta supine pozisyonunda azalmasını da azaltabilir
 - Prone pozisyona göre supine pozisyonda daha fazla enerji harcar
- Genel Özellikler**
 - Fleksiyondan çok ekstansiyonu destekler
 - Kol ve bacaklarda aktif deformasyonlar pozisyonel ekstremal rotasyonları güçlendirir
 - Supine yat pozisyonu ile posterior plajioselül ve arkaçdan motor becerilerde gelişim gerileği durumu arasında ilişki vardır

Page 3

Yan Yatı Pozisyonu



- Tıbbi Avantajlar**
 - Sol Yan: Supine ya da sağ yan yatı pozisyonuna göre daha iyi gasitrik boşalma gerçekleşir (Prone'daki kolçaya ek olarak)
 - Sağ Yan: Supine ya da sol yan yatı pozisyonuna göre daha iyi gasitrik boşalma sağlar (Yan yatı prone'daki kolçaya ek olarak)
 - Tek taraflı akciğer hastalığı olan bebeklerde akciğerin öste olduğu iyi bir pozisyon verilmesi daha iyi olmaktadır
 - İntrateyvel akciğer amfizemi tedavisi için, etkilenen akciğer alta geçerek etkili pozisyon verilir
- Genel Özellikler**
 - Ba' ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonları güçlenir
 - Kol ve bacakların ekstremal rotasyonlarını önler; ekstremalite ilişkiyi ve ad dükasyonu artırır
 - Kendi kendini kaldırabilme için ekstremiteler manevrasını kolaylaştırır
 - El-el aktiviteyi kolaylaştırır

Page 3

Yan Yatı Pozisyonu

- Tıbbi değerlendirme**
 - Sağ Yan: Prone ya da sol yan pozisyon uyla karıştırmada gasitrik boşalmayı yavaşlatır
 - Sol Yan: Prone ya da sol yan yatı pozisyonuna göre gasitrik boşalmayı yavaşlatır
 - Çok küçük prematürlerde altta kalan akciğerde selektazi gelişebilir
 - Supine yatı'a oranla ABOS riski artar
- Genel değerlendirme**
 - Aktif, ilik ve veya hipertonik ekstansiyonu olan bebekte ilişkiyonda yan yatı pozisyonu zorlanır

Page 3

Yan yatır pozisyonunda postüral dengeyi artırma ile hipotermiyasına azaltmak için bu tür bebekler ateşli mi?

- Koli ve bacaklar desteklenerek bebeğin yan yatır pozisyonuna geçmesi engellenir.
- Boyun ve gövde gerilmesini kontrol için destek bariyeri arkasından kalçalara doğru getirilir.
- Fleksiyonu desteklemek için bebeğin bacadan fleksiyonda ileri yitmesini önlemek için yumuşak materyallerle sarma, yan yatır pozisyonunda fleksiyonu desteklenir.
- Bebek yatırın konularına "sırtlanma" baskıya ile sınırlanarak dengesi artırılabilir. Böylece fleksiyon getirir ve asimetrik duruma önlenir.
- Yenidoğanın kalçası alttan ve arkadan desteklenerek gerilme ve kırıma en aza indirilir ve supine pozisyona dönüşmesi önlenir.
- Uterus için etkili olan pozisyon materyalleri kullanılır.

Page 21

Pozisyon Verme Araçları ve Özellikleri

- Pozisyon verme çeşitli materyallerle sağlanır. En çok kullanılan uygun pozisyon destek araçları

1. Sarılmış Battaniyeler
2. Bebek Bezi
3. Bency Bumper (Kuvvetli Bir Tampon)
4. Jel Yastıklar, Padler
5. Polyester ve Pamuklu Giyselerdir
6. İki Dolu Oyuncaklar
7. İnanılmaz yapışmaz köpük materyaller, ticari pozisyon verme araçları

Page 22

Bency Bumper

Pad

Pambuklu giyecek

Sarılmış battaniye

İki Dolu Oyuncak

Jel Yastık

Sağırtıcı

Page 23

Bebeklerin altına yastıkla oturtulması yan yatır pozisyonunda yan yatır pozisyonuna geçmelerini engeller.

Pozisyon verme materyalleri cildi koruma açısından

- yumuşak,
- pürüzsüz ve
- dezenfekte edilebilir olmalıdır.

Page 24

Pozisyon Verirken Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Gevrekli bebeklere ve pozisyon verme materyallerinin kullanılması daha güvenli yan yatır pozisyonu verilebilir.
- Yan yatırın sürdürülmesiyle bebeğin üst kalça ve omuz açılışı altta omuz ve kalçalara gelir.
- Altta kalan kolun bebeğin altında rahatsız edici bir şekilde kalmamasına dikkat edilmelidir.
- Pozisyon materyali göğüs ekstansiyonuna (genişlemesine) izin vererek kalınlaşmasını ve üst ekstremitelede orta hat oryantasyonu sağlanmalıdır.

Page 25

Pozisyon Verirken Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Teorik olarak boyun destekleri boyun hiperfleksiyona geçmesini engelleyerek hava yolu açıklığını korur.
- Boyun nodularının enübe bebeklere yararı daha azdır.
- A'ın hipotonik, sedatize ve/veya oksijenli çıkınıyla sağ kafatası düzleşmesi olan bebeklerin boyun desteğine daha çok ihtiyacı olabilir.
- Boyun hiperfleksiyona geçirmeden baş ve gövdenin doğal düzlemde yerince desteklenmesiyle jel yastıkların kullanılması sakatcafaflı gelişimini önler.

Page 26

Posisyon Vermekten Dikkat Edilmesi Gerekenler



- Tünel dışında çevrelenme amaçlıyken posisyon araçlarını kullanınız;
 - Üst ekstremiteeler korunur
 - Omuzlar yumu/Palça yuvarlanarak vücuda yaklaşınlar (yüzeye düzleşmeden)
 - Dirsekler fleksiyona getirilir
 - Dirsek fleksiyonunun 90 dereceden fazla olması bazı periköten kistlerin oluşmasına neden olabilir
 - Kolçalar kası fleksiyonda tutulur ve orta hasta yaklaşınlar
 - Dizler ve ayaklar destekleme materyalinin içinde kası fleksiyon pozisyonunda tutulur.
 - Destekleme materyali bebeğın uyluğunun altına yerleştirilir
 - Sarıdan bacaklar desteklenerek dolaşım sağlanır

Page: 27

Posisyon Vermekten Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Posisyon vermek için kullanılan matzemeler beslenmeden beslenmeye yeriden düzenlenir.
- "ekli bozulmuş" destek yüzeyleri yeridoğarlarda motor aktivitelerinin bozulmasına, doğru posisyonun kaybolmasına ve stresin artmasına neden olur.
- "Sarımuş" bakanlıyeler ve "ekli vermesi kolay, hareketi sınırlanabilen materyaller kullanım açısından en iyi olanlardır.
- Materiyelinde acil durumlarda enđli pozisyonla bebeğın desteklenmesi eşkiliminde olmalıdır!!!**



Page: 28

Prone pozisyonununda destek "teklilim"

- U"teklilim: Bacakların çevresi de dahil; bebeğın çevresinin en güvenli yoludur. "Sarımuş" bakanlıyeler, içi yoğun köpük, içi dolu oyuncaklar ve beşabaga en sık kullanılan çevrelenme araçlarıdır.



- T"teklilim: Özel yapım köpükler ya da ince sarımuş" bakanlıyeler birbirine dikrey koyularak uygulanır. T"teklilimin üst kısmı beşi yan kaslarını ke gövde ve kolçayı destekler. T"teklilim U"teklilim ile kombinasyonu yapıldığında oldukça etkin olur.



Page: 29

- I"teklilim: T"teklilimin değişildiğie uğramış" halidir. Burada destekleyici parça daha kasıdır ve yeni doğanın sadece gövdesinin üst kısmına destek sağlar. Daha kası olan I pelvis boyunca pelvisi kaldırarak tam kolçayı addüksiyonu sağlar. Bu pozisyon tek parça özel üretilmiş" materyaller ile yapılabilir. Bazıan rulo yapılmış" bakanlıyeler de kullanılabilir.

Page: 30

- Z-Flo a bürünme eklilim: Bebeğın hareketine izin verirken bağlıca destekleyici aksesuarları ile posisyon bürünmeğünü korur.



***Sundance Enterprises | Videos | NICU Infants**

Page: 31

Eni Geç-Pis Posisyon Verme ve Aile Eğlişimi



- *Pretermlik ABÖS için riskli; prone pozisyonunda uyuma burisik büyük oranda artırmaktadır. Bu nedenle tüm preterm bebekler taburculuk öncesi YYB'de mutlaka supine yatırılır!!!**

Aile Eğlişimi

- Bebek uyurken supine pozisyonunda yatırılır
- Bebek uyurken kafasının pozisyonu değiştirilir
- Gecce uykularında bebeğın beşi dikeli yazına yöndü değiştirilir
- Bebek yazacağının üzerinde asılı oyuncakları düzenli olarak beşiğın diğer tarafına taşınarak yerini değiştirilir. Böylece bebek beşi pozisyonunu değiştirmeye teşvik edilir

Page: 32

- Bebek uyanıktan prone pozisyonunda karnı üzerinde oynaması desteklenmelidir
- Uykudayken bebeğin prone pozisyonunu destekleyen araçlar kullanılmaz
- Araba koltuğu ya da ana kucakçı içindeyken bebeğin baş ve gövdesinin yanları rulo ile desteklenir
- Beslenirken bebeğin yönü değiştirilir.



Page 10



Kaynaklar

- 1.Yu, V.Y.H. (1996). Effect of body position on gastric emptying in the neonate. Archives of Diseases in Childhood, 60, 600-604.
- 2.Tobin, J.M., McCloud, P., & Cameron, D.J. (1997). Posture and gastro-esophageal reflux: A case for left lateral positioning. Archives of Disease in Childhood, 76(5), 294-296
- 3.Ewer, A.K., James, M.E., & Tobin, J.M. (1996). Prone and left lateral positioning reduce gastro-oesophageal reflux in preterm infants. Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition, 81, F201-F 205.
- 4.K. Sweney J. and Gülmez T. (June 2002) Musculoskeletal Implications of Prone Infant Positioning Journal of Perinatal And Neonatal Nursing;16(1) (pp 68-70).
- 5.Moraleso L. (2003). Effect of postural supports on neuromotor function in very preterm infants to term equivalent age. J. Paediatr. Child Health; 39 (pp 197-205).
- 6.M. McGrath J. Neurologic Development (2004) A Guide for Healthcare Professionals. Ed: Kenner C. & McGrath M. J., Developmental Care of the Newborn and Infants. (pp 105- 116).
- 7.K. Sweney J. and Gülmez T. (2004) Motor Development Chronology: A Dynamic Process. Ed: Kenner C. & McGrath M. J., Developmental Care of the Newborn and Infants. A Guide for Healthcare Professionals. (pp 119-128).

Page 11

8. Hunter J (2004) Positioning. Ed: Kenner C. & McGrath M. J., Developmental Care of the Newborn and Infants, A Guide for Healthcare Professionals. (pp 299-315).
9. Ale H (2004) Theoretical Perspective for Developmentally Supportive Care Ed: Kenner C. & McGrath M. J., Developmental Care of the Newborn and Infants, A Guide for Healthcare Professionals. (pp 47-66).
- 10.Hill S, Ball J (2005) Effects of Facilitated Tucking During Routine Care of Infants Born Preterm (Paediatr Phys Ther;17 (pp 158-163)
- 11.Aydın M. (2006). Preterm Bebeklerde Taburculuk Öncesi Supine (Sirtüstü) Pozisyonunda Kalma Sürecinin Değerlendirilmesi M.U. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Dahiyancı Yard. Doç. Dr. Zemin Çığdem)
12. Comaru T, Alina E. (2009). Postural support improves distress and pain during diaper change in preterm infants. Journal of Perinatology 29 (pp 504-507).
13. Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals. National Association of Neonatal Nurses (NANN).
14. <http://www.aundanceeducation.com> . Erişim tarihi: 10.10.2009
15. <http://brilliant.com/themes/promat/urite.html> Erişim tarihi: 31.01.2010
16. <http://ho.hu.edu.tr/ChildDung.html> Erişim tarihi: 31.01.2010
17. <http://newborns.stanford.edu/Research/Exam1.html> Erişim tarihi: 31.01.2010
18. http://www.dynarewell.biz/cin_spin_spin_s.asp Erişim tarihi: 31.01.2010

Page 12

19. <http://www.mountsinai.org/wellness-library/healths/healths/documents/70-742> Erişim tarihi: 31.01.2010
20. <http://www.webmd.com/baby/infants/how-betal-development> Erişim tarihi: 31.01.2010
21. [http://www.med.uic.edu/learning_center/pediatrics/learnsh/learnsh_videos/physical_examination_en_c-clinical_skills/learnsh_videos/physical_examination_en_c-clinical_skills.html](http://www.med.uic.edu/learning_center/pediatrics/learnsh/learnsh_videos/physical_examination_en_c-clinical_skills/learnsh_videos/physical_examination_en_c-clinical_skills/learnsh_videos/physical_examination_en_c-clinical_skills.html) Erişim tarihi: 31.01.2010
22. <http://www.drtichoccephaly.info/> Erişim tarihi: 31.01.2010
23. <http://www.brachycephaly.info/> Erişim tarihi: 31.01.2010
24. <http://www.plagioccephaly.info/face.html> is <http://www.plagioccephaly.info/> Erişim tarihi: 31.01.2010
25. http://www.scintalfo.com.au/eng/evc_familyserv NICU_west_positioning.htm Erişim tarihi: 31.01.2010
26. http://medicalmarket.se/products/products_cmv_neonatal.html Erişim tarihi: 31.01.2010
27. <http://www.posemyearrry.co.uk/assessin/assessinid> Erişim tarihi: 31.01.2010
28. <http://www.inspirationfortheathletes.co.uk/look/viewers/assess/viewer.asp?id=364&id=4> Erişim tarihi: 31.01.2010
29. <http://www.nature.co.uk/au/products.php?cat=119> Erişim tarihi: 31.01.2010
30. <http://www.1stbabyshop.co.uk/catalogue/infanting-accessories/2101.php> Erişim tarihi: 31.01.2010

Page 13

TEŞEKKÜRLER

Page 14

EK 4: EĞİTİM KİTAPÇIĞI

**YENİDOĞAN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE
PRETERM BEBEKLERE
UYGULANACAK TERAPÖTİK POZİSYONLAR**



GÖNÜL EMİNE KARADAŞ
I.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

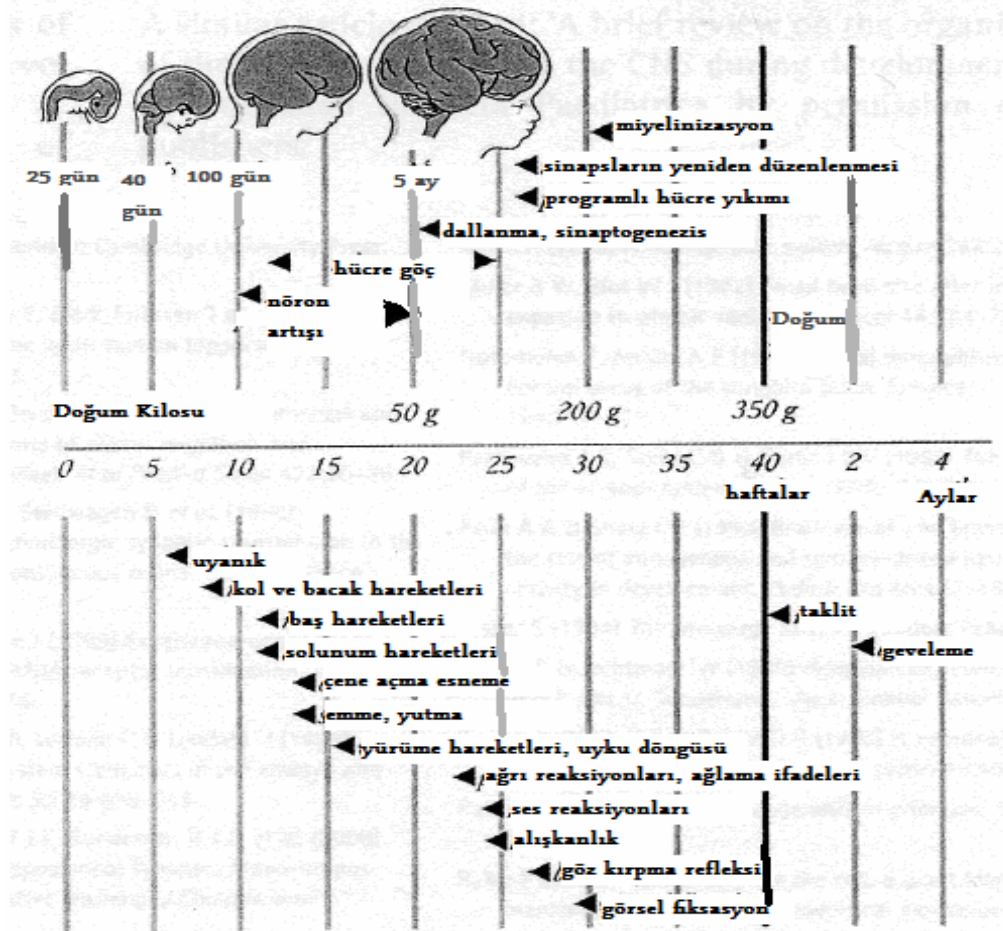
Ocak 2010

İÇERİK

8. Preterm Bebeğin Nöromotor Gelişimi
 - A. Beyin
 - B. Kas Dokusu, Kas Tonüsü ve Spinal Kıvrım
 - C. Hareket Şekilleri, Eklemler
 - D. İlkel Refleksler
 9. Yenidoğanın Davranışlarını Anlamak
 10. Yanlış Pozisyonların Gelişimsel Etkileri
 - A. Baş Şekli
 - B. Boyun
 - C. Üst Ekstremiteler
 - D. Alt Ekstremiteler
 11. Terapötik Pozisyonlar
 - A. Pozisyon Vermenin Önemi
 - B. Prone
 - C. Supine
 - D. Yan Yatış
 12. Pozisyon Verme Araçları ve Özellikleri
 13. Eve Geçişte Pozisyon Verme ve Aile Eğitimi
- Kaynaklar

PRETERM BEBEĞİN NÖROMOTOR GELİŞİMİ

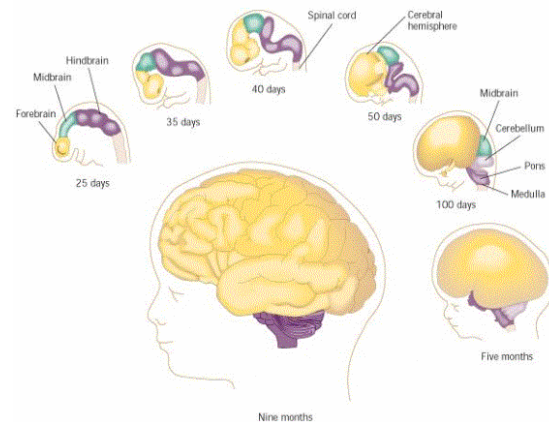
A. BEYİN



Şekil 1: Beyin gelişimi (<http://baillement.com/themes/prematurite.html>)

Nörolojik sistem embriyoda en erken oluşmaya başlar. Bütünüyle tamamlanması ergenliğe kadar devam eder. Nörolojik sistem gelişimine 3. gestasyon haftasında (GH) nöral plaka, sinir kıvrımları, nöral tüplerin fonksiyon görmesiyle başlar. Nöral tüp oluşumunun ardından diğer beyin bölümleri gelişir ve Merkezi sinir sistemi (MSS) oluşur. MSS gelişimi 5 aşamayı içerir;

- ❖ Sinir gelişimi
- ❖ Sinir gelişiminin tamamlanması ve nöronların korteks içine yerleşmesi
- ❖ Sinapsların oluşumu
- ❖ Sinapsların organizasyonu ve
- ❖ Myelinizasyon



Şekil 2: Beyin Gelişimi (<http://lobo.sbc.edu/ChildDump.html>)

Miyelinizasyon MSS'i gelişiminin son aşamasıdır. Yaklaşık 24. GH'nda başlar ve ergenlik dönemine kadar devam eder. Miyelin bir lipoprotein kılıfıdır ve sinir liflerine ait uyarıyı hızlı iletir. Periferik Sinir Sisteminde ilk olarak motor liflerin, MSS'nde ise duyu liflerinin miyelinizasyonu oluşur. Tamamlanmamış miyelinizasyon sinir liflerine ait iletiyi engellenmez, ancak uyarıların hızını yavaşlatır (Şekil 1, 2).

Fetal dönemde beynin fizyolojik olarak gelişimi **hücre düzeyinde** erken oluşur. Yenidoğan ve preterm bebeğin beyni yüksek glikoza bağımlıdır ve hipoglisemiden direkt olarak etkilenir. Glikojen depoları az veya yoktur. Bu nedenle beynin yaşamak için ihtiyaç duyduğu kan ve glikozun karşılanması zorunludur. Beyin kendini korumak için serebral kan akımını artırır. Örneğin kanda pH, oksijen ve glikoz azaldığında serebral kan akımı artar, beynin ihtiyaç duyduğu besin ve oksijen sağlanır. Aynı şekilde hipogliseminin süresi ve derecesi beyinde zararlı etkiler bırakır. Ayrıca immatür otoregülasyon preterm bebeklerde; artan serebral kan akımı, hipoksemi ve hiperkapni, iskemi, kan damarlarının bozulması, hemorajik nedenlere bağlı sekellerle bebeğin yaşaması ve sonraki dönemlerde de nörogelişimsel problemlere neden olur.

İşlevsel Düzeyde ise; Sinir sisteminin 4 alanı vardır;

- ❖ Otonomik
- ❖ Duyusal
- ❖ Motor
- ❖ Durum düzenlemesi

Bunların hepsi doğum öncesi dönemden başlar ancak gelişimini doğum sonrası döneme kadar sürdürür. Otonomik işlevler bebeğin intrauterin dönemden ekstrauterin çevreye geçişinde adaptasyonunu sağlar. En önemli fonksiyonları;

- ✓ Kendi kendini düzenleme (stresle baş etme)
- ✓ Nefes alma
- ✓ Kalp hızı
- ✓ Isı
- ✓ Beslenmedir

Ekstrauterin çevreye iyi adapte olan bebeğin solunumu düzenli, rengi pembe ve cildi sıcaktır.

Duyu sistemi doğum öncesi dönemden başlar. Gelişen ilk duyu dokunmadır. Bunu takiben koku, tat alma, işitme ve görme duyuları gelişir. Sistemlerin gelişimi karanlık, yumuşak, kısıtlanmış uterus ortamında olur, bu ortamın postnatal dönemde devam ettirilmesi gelişim için çok önemlidir.

B. KAS DOKUSU, KAS TONÜSÜ VE SPİNAL KIVRIM

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'ne yatırılan bebekler genellikle 24. GH'dan sonra doğan preterm bebeklerdir. **Kas dokusu**, ekstremite fleksör tonüsü, artiküler yapıları, kafatasları ve spinal kıvrımları gelişimlerini tamamlamamıştır.

Term bebekte tip I ve tip II kas lifleri yetişkin kaslarının lif şekilleri ile aynı sayı ve özelliktedir. Preterm bebeklerde yüksek oksidatif tip I kas lifleri postnatal dönemde gelişimlerine devam eder ancak düşük oksidatif tip II lifler azalarak aynı şekilde kalır. Yüksek oksidatif kas lifleri fazla oksijen tükettiklerinden dolayı preterm bebekte kas yorgunluğuna (özellikle solunum kaslarında) zemin hazırlar.

Popliteal açığı ve kulak topuk manevralarıyla alt ekstremite **fleksör tonüsü** 29. GH'da oluşur. Fleksör tonüs ve recoil bacaklarda(33-35 GH) kollardan (35-37GH) daha erken gözlemlenir. Primitif refleks gelişiminde tonüsün yönü caudosefalar (alttan üst ekstremitelere doğru) ve centripetal (distalden proksimale- çevreden merkeze)dir. Preterm bebekler term bebekler gibi güçlü fleksör tonüsü koruyamazlar. Preterm ve term bebeklerin kas güçleri arasındaki farklılık kilo ve kas yığınları arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır. Bu olgunlaşma hipotonüs ile ilişkili olup preterm bebeklerin ekstremitelerinin yarı fleksiyon orta hat pozisyonunda uzun dönem desteklenmeleri yararlıdır (Şekil 3, 4).



Şekil 3: Preterm bebek

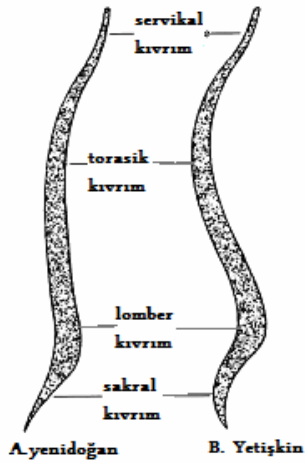
(Hunter, J.G. (in press). The neonatal intensive care unit. In J. Case-Smith (Ed.), Occupational Therapy for Children, 6th ed. St. Louis: Mosby)



Şekil 4: Term bebek kas tonüsü

(<http://newborns.stanford.edu/Residents/Exam1.html>)

Spinal kıvrımlar (servikal, torasik, lomber, sakral) 2 yaşa kadar tamamen olgunlaşır ve bebeğin yürüme şekilleri ile gelişimi izlenebilir. Fetüs ve yenidoğan, fleksiyon pozisyonları nedeniyle içbükey kıvrıma sahiptir (Şekil 5, 6).

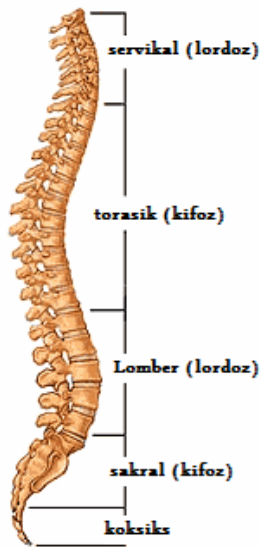


Şekil 5: Spinal kıvrımlar (A. Yenidoğan B. Yetişkin) Şekil 6: Yenidoğanda spinal kıvrımlar

Şekil 5: J Gehweiler, R Osborne, and F Becker, *The Radiology of Vertebral Trauma*, c°1980,W.B. Saunders

Şekil 6: (<http://www.mountnittany.org/wellness-library/healthsheets/documents?ID=742>)

Spinal Düzlemin Yandan Görünümü



Şekil 7: Spinal düzlemin yandan görünümü (Yetişkin) Şekil 8: Spinal kıvrımlar ve kaba motor becerileri

(http://www.dynawell.biz/clin_spin_spin_s.asp)

Servikal ve lomber lordoz (anterior dışbükey) ile torasik ve sakrokişal kifoz (anterior içbükey) bebeklik döneminde büyük motor beceriler için gereklidir. (Şekil 5, 6, 7, 8)

Servikal lordoz yaşamın ilk 3 ayında prone (yüzükoyun) pozisyonunda başı kaldırmayı ve destekli şekilde oturtulurken başın orta hatta tutulmasını sağlar. (Şekil 8)

Lomber lordoz 4. ayda bebeğin prone pozisyonda yatabilmesine, 6. ayda desteksiz oturabilmesine ve 8., 9. ayda ayakta durmaya yardım eder. (Şekil 8)

C. HAREKET ŞEKİLLERİ, EKLEMLER

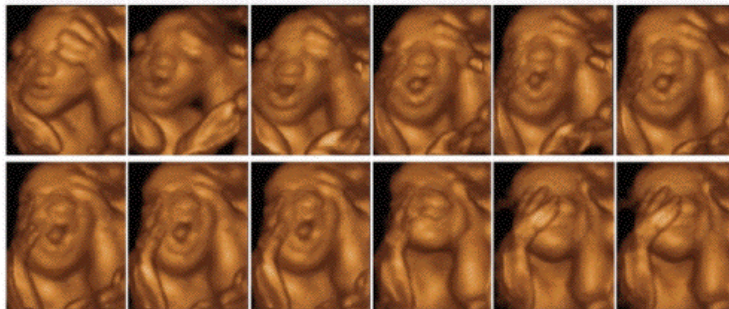
İskelet ve eklemler embriyoda mezoderm hücrenin tabakalaşım farklılaşmasıyla ortaya çıkar. Kemikleşme 8. GH'da başlar ve 20-30. GH'na kadar devam eder. Fetal hareketler, eklem yapısı, eklem hareket devamlılığında etkilenir.

Embriyonun hareketleri en erken 7-7,5. GH'da yavaş boyun ekstansiyonu ile başlar. Bunu sıçrama ve genel hareketler izler. Ekstremitelerdeki sınırlı hareketler 9. GH'da başlar, boyun rotasyonu ve ekstansiyonunu içeren baş hareketleri izler. Solunum hareketleri 10-12. GH'da çene açılması ve kapanmasının eşlik ettiği hareketler şeklinde başlar. 13. GH'da aktif açılmalarla emme ve ardından yutma hareketleri gelir (Şekil 8, 9, 10).

YYBÜ'nde teknolojinin kullanımı ve desteği preterm bebeklerin motor gelişimleri üzerinde bozulmalara neden olmaktadır. Bebek; yerçekimi, sedasyon, respiratör ve infüzyon ekipmanlarıyla postüral (pozisyonel) olarak baş etmek durumunda kalır. Vücut ve ekstremitte düzlemi, spontan hareketlerinin miktarı, sıklığı ve hassasiyeti aralıklı olarak bozulur. YYBÜ'nde yatış, bebekte prematürite, hastalık ve yer çekimi nedeniyle yatak yüzeyine gövde, pelvis ve ekstremitelerinin değerek düzleşmesi sonucu yassı postür oluşumuna neden olur. Erken dönemde pozisyon verme tekniklerinin kullanılması, elleme ve çevre düzenlemesi bebeğin hareket kalitesini ve sürekliliğini destekler.



Şekil 9: Fetal Hareketler (7. 7,5 GH da baş hareketleri, 10-12. Hafta çene açılma kapanması ve ilkel emme hareketleri)
(<http://www.webmd.com/baby/slideshow-fetal-development>)



A



B



Şekil 11: Fetus esneme hareketi
http://baillement.com/recherche/fetal_yawning.ow.html

Şekil 10: Fetal hareketler (A: üst gövdede eklem hareketleri 23 GH B;Term Yenidoğandaki yüz hareketleri)

http://baillement.com/recherche/fetal_yawning.ow.html

D. İLKEL REFLEKSLER

Tablo1: İlk Reflekslerin Özellikleri

ŞEKLİ	REFLEKSLER	BAŞLAMA-KAYBOLMA ZAMANI	GELİŞİME ETKİSİ
	Moro	28 GH'da başlar, 3, 4 ay civarında kaybolur	6-8. aylarda oturma ve ellerin ekstansiyonunu sağlar
	Yakalama (el)	28 GH'da başlar, istemli yakalama hareketlerinin başlaması ile 2. 4. aylarda kaybolur	5-6. aylarda objelerin istekli tutulmasını sağlar
	Yakalama (ayak parmakları)	28 GH'da başlar, 8-9. aylarda oturma ve yürüme ile kaybolur	7-8. aylarda ayak parmaklarıyla objelerin yakalanması
	Babinski	28 GH'da başlar, 9 ay 1 yıl civarında kaybolur	Ayak parmaklarıyla yakalama gibidir. 2 yaştan sonra görülmesi alt ekstremitedeki bir patolojiye işaret eder
	Tonik ense	35 GH'da başlar, 4-6. aylarda kaybolur	4. ay civarında yuvarlanma ve ulaşma ya da yakalamaya yardımcı olur

	Adımlama	34. GH'da başlar, 3-4 ay civarında kaybolur	Büyük motor becerilerin (örn: yürüme) gelişmesine destek olur
	GAG (Öğürme)	36 GH'da başlar, kaybolmaz	Aspirasyona karşı korur
	Göz kırpma	35 GH'da başlar, kaybolmaz	Gözlerin çevresel etkenlerden korunmasına yardımcı olur
	Eğilme (Galant)	24 GH'da başlar, 4 ay civarında kaybolur	Omurganın kavis yapmasını ve uyarı verilen tarafa dönmesini sağlar
	Arama	28 GH'da başlar, 3 ayda; bebek uykulu ya da tok ise azalır, 6 ay civarında kaybolur	Arayarak memenin bulunmasını ve beslenmeyi başlatmayı sağlar
	Emme	26-28 GH'da başlar, uyanıkken 4. ayda, uykuda 7. aya kadar devam eder. 12 ay civarında kaybolur	Henüz yutma ile senkronize değildir 36. GH tam olarak yapılabilir. Beslenmeyi sağlar
	Yutma	12 GH'da başlar, 32-34 hafta: emme ile güçlü senkronizasyon vardır, 34-37. haftalarda çok iyidir, kaybolmaz	Emme ve nefes alma ile koordineli olarak beslenmeyi sağlar

2. YENİDOĞANIN DAVRANIŞLARINI ANLAMAK

Heidelise Als'ın "Gelişimsel Bakım" modeline göre bebeğin günlük davranışlarından yetenekleriyle ilgili bilgi elde edilebilir ve nelerin üstesinden gelebileceği görülebilir.

Gelişimsel destekleyici bakımın amacı; bebeğin yetkinliklerinin gelişmesine ve nörodavranışsal işlemleri desteklemesine yardımcı olacak pozisyonların tıbbi ve bakım işlemleri sırasında bile sürdürülmesidir. Bebek tüm sistemlerinin olgunlaşmasına kendi kendini sakinleştirerek (kendi kendini yapılandırma süreci) sürekli ve etkin bir şekilde yardımcı olur. Bakım bebekle işbirliği ile olur. Erken doğan bebek için gözlem ve sonraki dönemin desteklenmesi fetal beyin ve davranış gelişiminin anlaşılması temeline dayanır. Miyadında doğmuş bebeklerin gelişimsel fonksiyonları biyolojik olarak planlanmıştır. Ancak preterm bebeklerin davranışları doğru yorumlanarak her birinin özelliklerine ve ihtiyaçlarına yönelik alternatif bir bakım ortamı oluşturulmalıdır. (Şekil 12, 13)

Bebeklerin davranış şekilleri 3 ana alt sistemden kaynaklanır ve bu sistemlerden anlaşılır;

- ✓ Otonomik sistem (örn; solunum düzeni ya da düzensizliği, siyanoz ya da solgunluk gibi renk değişiklikleri, tükürme, hıçkırma, öksürme gibi iç organ kaynaklı hareketler)
- ✓ Motor sistem (örn; yüz ve gövde tonüsüne yansıyan durumlar, ekstremiteler tonüsü, ekstansör ve fleksör postürünün ne kadar iyi olduğu ve yüz, gövde ve ekstremiteler hareketleridir)
- ✓ Durum sistemi (örn; uyku, uyanıklık, uyanma şekli ve karakterleriyle ilgili olan davranışlar).



Şekil 12. Rutin bakım esnasında preterm bebeğin pozisyonunun desteklenmesi



Şekil 13. Bez değişimi esnasında yuva kullanımı

Şekil 12. Comaru T. & Mirua E. (2009). Postural support improves distress and pain during diaper change in preterm infants. *Journal of Perinatology* (2009) 29, (pp 504–507).

Şekil 13. Hill S. Et all.(2005).Effects of Facilitated Tucking During Routine Care of Infants Born Preterm (*Pediatr Phys Ther* 2005;17:158–163)

3. YANLIŞ POZİSYONLARIN GELİŞİMSEL ETKİLERİ

A. BAŞ ŞEKLİ

Kafatasının basınca maruz kalması sonucu deformiteler gelişir. Sürekli uygulanan nazik basınçlar da kısmi deformitelere neden olabilir. Bunlar:

- **Deformasyonel plagiosefali:** Oksipital bölgede yassılaşma şeklinde görülen anormal kafa şeklidir. Genellikle taburculuktan sonra 2 ay içinde oluşur ve sağa yatış şeklinde ortaya çıkar. Oluşum sebepleri;
 - Çoğul gebelik (Uterus içi kısıtlılıktan dolayı)
 - Prematürite
 - Supine yatış pozisyonu

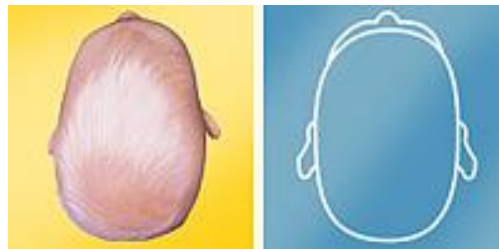
- Tortikollis
- Bebek koltuklarının fazla kullanımı
- Prone pozisyonda oyun aktivitelerinin yapılmamasıdır (Şekil 14)



Şekil 14; Plajiosefali

<http://www.brachycephaly.info/>

Şekil 15; brakisefali

<http://www.brachycephaly.info/>

Şekil 16; skafosefali

<http://www.dolichocephaly.info/>

- **Brakisefali:** Deformasyonel plagiosefalinin bir diğer şeklidir ve ani bebek ölümü sendromundan korumak için bebeğin sırtüstü yatırılması ile oksipital bölgede saç dökülmesi ile birlikte düzleşme olmasıdır. Brakiosefalisi olan pek çok bebeğin gelişim geriliği ve hareket problemleri olmasına rağmen geniş beyin patolojilerinin olmadığı gösterilmiştir (Şekil 15).
- **Skafosefali (Dolikosefali):** Lateral kafatası düzleşmesiyle ortaya çıkan uzun ve dar baş şekli (prematüre şekli)dir.
 - Supine pozisyonunda sürekli yan duruş
 - Yatış süresince yan pozisyonların verilmesi
 - Uzayan motor asimetri nedeniyle oluşur(Şekil 16).

B. Boyun

Boyun, gövde ve ekstremitelerde uzama: Ventilator ve infüzyon setleri kullanıldığında preterm bebeğin düşük postüral tonüsün desteklenmesi ile oluşur.

- Ventilator tedavisi nedeniyle endotrakeal tüplerin kullanımı ve bunların yaptığı ağırlık
- Boyun yastıklarının yanlış kullanımı (sırtta değil, boynun hemen altına yerleştirilmesi) boyunda hiperekstansiyona neden olabilir (Şekil 17).



Şekil 17; Ventilatör tedavisi uygulanan yanlış pozisyon verilmiş bebek. Boyun Hiperfleksiyonu (K. Sweney J. and Gutierrez T. (2002) Musculoskeletal Implications of Preterm Infant Positioning *J Perinat Neonat Nurs* 2002;16(1):58–70.

C. Üst ekstremiteler

Skapular Adduksiyon: Skapulaların birbirlerine yaklaşmasıdır. YYBÜ’nde yatan bebeklerde yaygın olarak eksternal omuz rotasyonları ve skapular adduksiyon ile birlikte üst ekstremitte pozisyonel deformiteleri oluşmaktadır.

- Kollarda sürekli W pozisyonunun olması
- Kendi kendini sakinleştirme ve ellerle orta hatta oynamanın kullanıldığı el ağız aktivitesinin yapılmasının zorluğu.
- Boyun ve gövdede gerilim olması
- Kolların yanlara doğru açılarak tutulması nedenleriyle oluşur (Şekil 18)



Şekil118; Preterm bebekte kollarda W pozisyonu

Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), *Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals*. National Association of Neonatal Nurses (NANN).

D. Alt Ekstremiteler

External Kalça Rotasyonu ve Kalça Abduksiyonu: Kalçada dışa rotasyon ve kalçanın femurdan uzaklaşmasıdır.

- Bebekler bacakları yatak yüzeyinde kurbağa pozisyonu (M şeklinde) yatırıldığında ortaya çıkar.

Pozisyon deformiteleri hayatın ilk bir yılında emekleme ve yürüme gibi motor becerilerde gecikme olarak ortaya çıkabilir (Şekil 19)



Şekil 19; pozisyonu iyi desteklenmemiş eksternal kalça rotasyonu ve kalça abduksiyonu olan preterm bebek

(Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals. National Association of Neonatal Nurses (NANN)).

4. TERAPÖTİK POZİSYONLAR

A. POZİSYON VERMENİN ÖNEMİ

YYBÜ’de pozisyon yönetiminin temel amacı; bebeklerin tedavi/bakım girişimlerinin neden olduğu ağrı/acıdan ve çevreden kaynaklanan stresörlerden etkilenmesini azaltmak, aynı zamanda postürlerini koruyarak stresle baş etmelerini kolaylaştırmaktır.

Preterm bebeklerin çevresel stresörlere en fazla duyarlı oldukları dönem YYBÜ’ye kabul edildikleri ilk günler/haftalardır. Yenidoğanlar özellikle bu dönemdeki bakımlarında MSS ve diğer sistemlerinin optimal düzeyde işlevselliğinin sağlanması için çok özel ve spesifik pozisyonlarda (Terapötik/Gelişimsel) yatmaya gereksinim duyarlar.

Terapötik pozisyon uygulamalarının yapılmasıyla bebeklerin immatür motor kontrolleri dışarıdan desteklenerek uterus içindeki yer çekiminin olmadığı ortam oluşturulabilir. İdeal olarak *preterm ya da hasta bebekler hafif fleksiyon ve ekstremitelerin orta hatta olduğu pozisyonun (fizyolojik fleksiyon)* sağlanmasıyla daha rahat ederler ve baş ve gövdeleri desteklenerek doğal düzlemleri korunabilir. Böylece bebekler nöromotor sonuçlar gelişimine destek olunabilir ve problemler minimize edilebilir (şekil 20).



Şekil 20; Fizyolojik fleksiyon

(<http://www.webmd.com/baby/slideshow-fetal-development>)

B. PRONE

Amerikan Pediatri Akademisi (AAP)ne göre YYBÜ’lerde preterm bebekler için en uygun yatış pozisyonudur. Prone pozisyonunun genel avantajı ekstrauterin çevrede yumuşak materyaller kullanılarak yapılan düzenlemelerle bebeğin kendini güvende hissetmesini sağlamak ve gelişim potansiyelini desteklemektir (Şekil 21).



Şekil 21; Prone Pozisyon

(Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals. National Association of Neonatal Nurses (NANN)).

❖ Fiziyolojik Yararları

- Oksijenizasyon % 15-25 artar (daha az oksijen tüketimi)
- Apne ve takipne azalır
- Kalp atımı düzenli olur
- Stresli durumlarda daha az ürkme, titreme ve ani hareketler yapar
- Çevresel uyaranlara (ses, ışık) daha az maruz kalır.
- Beyine venöz dönüş artar ve intrakraniyal basınç azalır

❖ Nöromotor Yararları

- El-yüz, el-ağız manevrası, stresle baş etmesi (kendi kendini sakinleştirmesi) kolaylaşır.
- Baş kontrolü supine pozisyonundan daha iyidir
- Postüral asimetrisi engeller, postür bozukluklarını önler
- Boyun ekstansiyonunu önler
- Ekstremitelerin fleksiyonunu kolaylaştırır, ekstansiyonu azaltır. Hareketleri sağlıklı yenidoğanlar gibi başarır

❖ Uyuma-Uyanma Ritmindeki Yararları

- Bebeğin uyuma periyotlarını artırır. Böylece enerjisini korur ve kilo alması artar.
- Kalori harcaması azalır
- Beslenmeden sonra sessiz uyuma süresi artar ve aktif uyanmada ağlama süresi azalır.

❖ Gelişimsel Yararları

- Fleksör tonüs gelişimi kolaylaşır
- El-ağız aktiviteleri kolaylaşır
- Aktif boyun hareketi, baş kaldırması, önkol desteğini sağlayarak ileriki dönemde yüzey destekli büyük motor becerileri kolaylaşır (örn; karın üstü iken başını kaldırma, emekleme vb...)
- Ekstrauterin çevreye uyumu gelişir (örn; çok uyursa az ağlar)
- Başın farklı yönlere yerleştirilmesiyle birlikte kullanıldığında, başın sağa dönük olma baskısını ve sonrasında kafatası asimetrisini önler.
- Ortaya çıkabilecek kalça fleksiyon kontraktürleri engellenebilir.

❖ Tıbbi dezavantajları

- Acil tıbbi uygulamaların yapılması zorlaşır
- Ajite ya da hareketli bebek kendi kendini ekstübe edebilir
- Ani bebek Ölümü Sendromu (ABÖS) riski artar

❖ Gelişimsel Dezavantajları

- Desteklenmediğinde kurbağa pozisyonu ve vücut yüzeyinde düzleşme gelişir
- Dolikosefali, lateral baş pozisyonu ve olası uzamış motor asimetri gelişir
- Bebeğin çevreyi gözlemi ve bakım verici ile yüz-yüze iletişimi zorlaşır



Şekil 22; Gövde ve kalçaya prone pozisyonda destek verme Şekil 23; Gevşek kundak ile prone pozisyon verme

Şekil 22: Hill S. Et all.(2005).Effects of Facilitated Tucking During Routine Care of Infants Born Preterm (Pediatr Phys Ther 2005;17:158–163)

Şekil 23: Hunter J (2004) Positioning. Ed: Kenner C. & McGrath M. J., Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals. (pp 299-319).

Prone pozisyonu gövde ve kalçaya destek vererek geliştirilebilir, iyileştirilebilir. Destek genellikle ağırlık noktalarını taşıyan bölgelere (omuz, gövde, pelvis) konur, böylece akciğerlerin rahat havalanması sağlanır (Şekil 22).

Gövde ve pelvisteki destekler kollara ve bacaklara uygulanan yerçekiminin etkisini azaltır ve yenidoğanın fizyolojik duruş şeklini kolaylaştırır. Destek; yenidoğanın kollarını ve bacaklarını fleksiyon/addüksiyon şeklinde koruyabilmesi için yeterli derecede yüksek olmalıdır.

Gevşek kundak yapma prone pozisyonunu tamamlayıcı, etkin ve pratiktir. Fleksör duruşu iyileştirir ve çok düşük doğum ağırlıklı yeni doğanlarda nöromusküler gelişimi artırır. Kundağın da kullanımı acil şartlarda müdahaleyi geciktirmeyecek şekilde olmalıdır (Şekil 23).

C. SUPİNE

YYBÜ’lerde genel olarak supine pozisyon teşvik edilmez. Bu pozisyonun genel avantajı; çok küçük prematürelere için hayatlarının ilk birkaç gününde serebral venöz drenajın fonksiyonel tıkanıklığını ve serebral kan akımının yükselmesini önlenmektir.



Şekil 24; Supine pozisyonda yuvalama

(Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals. National Association of Neonatal Nurses (NANN)).

❖ Tıbbi Avantajları

- Bebeğe daha kolay tıbbi bakım/gözlem yapılır
- Preterm bebeklerin uyku zamanı artar (hamakta)
- ABÖS azaltmak için AAP'nin önerdiği pozisyonudur (taburculuğa yakın ve taburculuk zamanı)

❖ Gelişimsel Avantajları

- Bebeğin çevresini gözlemi daha kolaydır
- Bebek ve bakım verici ile yüz-yüze iletişim kolaylaşır
- Supine (hamakta) pozisyon orta hat pozisyonunu kolaylaştırabilir.
- Baş ı orta hatta tutabilir ve başın yan tarafında düzleşme önlenabilir



Şekil 25; Supine pozisyonda desteklenmiş bebek
Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), *Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals*. National Association of Neonatal Nurses (NANN)).

❖ Tıbbi Dezavantajları

- Prone pozisyona oranla arterial oksijen basıncını, akciğer uyumunu ve tidal volümü azaltır
- Prone pozisyona ya da bebek uyanırken yarı oturur pozisyona göre daha fazla reflü olur.
- Prone ya da sağ yan yatış pozisyonuna göre aspirasyon riski daha fazladır.
- Term ve preterm bebekler prone pozisyona göre supine pozisyonda daha az uyur ve daha çok ağlar.
- Bebeğin akciğer işlevi azalmış ise hamakta supine pozisyonunda solunumu da azalabilir (örn; Respiratuar Distres Sendrom –RDS-)
- Prone pozisyona göre supine pozisyonda daha fazla enerji harcar

❖ Gelişimsel Dezavantajları

- Fleksiyondan çok ekstansiyonu destekler (örn; baş, boyun ve omuzların hiperekstansiyonuyla kas tonüsünü artırır).
- Kol ve bacaklardaki deformasyonlar pozisyonel eksternal rotasyonları güçlendirir (ilerleyen dönemlerde ellerin orta hatta getirilmesi, aktivitelerin gecikmesi, ayak başparmağını kullanmadan yürüme vb...)
- Supine yatış pozisyonu ile posterior plajiosefali ve ardından motor becerilerde gelişim geriliği oluşumu arasında ilişki vardır.

Supine pozisyonda tekrar eden rastgele hareketler yuvalama ile azaltılabilir. Basıncılı-yayılmış köpük yastıkların, havalı yatakların, jel yastıkların ve yatakların kullanımının ve 3 saatte bir yattığı tarafın tersine yatacak şekilde pozisyon verilmesinin preterm yeni doğanların başındaki yassılaşmayı azalttığı bilinmektedir (Şekil 24, 25).

D. YAN YATIŞ POZİSYONU

Yan yatış pozisyonunun genel avantajı; yer çekiminin ekstansör etkilerini azaltması, baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonunu kolaylaştırması ve el-el, el-ağız, el-yüz aktivitelerini desteklemesidir.

❖ Tıbbi Avantajları

- Sol Yan: Supine ya da sağ yan yatış pozisyonuna göre daha iyi gastrik boşalma gerçekleşir (Pronedeki kadar etkilidir) (2,3)
- Sağ Yan: Supine ya da sol yan yatış pozisyonuna göre daha iyi gastrik boşalma sağlar (Yaklaşık prone deki kadar etkili) (1)
- Tek taraflı akciğer hastalığı olan bebeklere akciğerin üstte olduğu iyi bir pozisyon verilirse daha iyi oksijenlenir
- Intertisiyel akciğer amfizemi tedavisi için, etkilenen akciğer alta gelecek şekilde pozisyon verilir

❖ Gelişimsel Avantajları

- Baş ve ekstremitelerin orta hat oryantasyonu güçlenir
- Kol ve bacakların eksternal rotasyonlarını önler; ekstremitelerde fleksiyon ve adduksiyonu teşvik eder.
- Kendi kendini sakinleştirmek için el-ağız manevrası kolaylaşır.
- El-el aktiviteleri kolaylaşır.

❖ Tıbbi dezavantajları

- Sağ Yan; Prone ya da sol yan pozisyonuyla karşılaştırıldığında gastrik boşalmayı yavaşlatır(2,3)
- Sol Yan; Prone ya da sol yan yatış pozisyonuna göre gastrik boşalmayı yavaşlatır (1)
- Çok küçük prematürelde altta kalan akciğerde atelektazi gelişebilir
- Supine yatışa oranla ABÖS riski artar

❖ Gelişimsel dezavantajları

Aktif, irite ve/veya hipertonic ekstansiyonu olan bebekte fleksiyonda yan yatış pozisyonu zorlaşır

Yan yatış pozisyonunda postüral dengeyi artırmak ve hiperekstansiyonu azaltmak için kullanılacak stratejiler şunlardır;

- ❖ Kol ve bacaklar desteklenerek bebeğin yan yatıştan prone ya da supine pozisyonuna geçmesi engellenir
- ❖ Boyun ve gövde gerilmesini kontrol için destek başın arkasından kalçalara doğru genişletilir
- ❖ Fleksiyonu desteklemek için bebeğin bacakları fleksiyonda iken yuvalanır (Şekil 27). Yumuşak materyallerle sarma, yan yatış pozisyonunda fleksiyonu desteklenir

Bebek yatağın kenarlarına sıkıştırılmış battaniye ile sarılarak denge artırılabilir. Böylece fleksiyon gelişir ve asimetrik duruşlar önlenir (Şekil 28)



Şekil 26; Yan yatış Pozisyonu

(Hunter, J. (2010). Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications. In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), *Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals*. National Association of Neonatal Nurses (NANN)).

- ❖ Yenidoğanın kalçası alttan ve arkadan desteklenerek gerilme ve kayma en aza indirilir ve supine pozisyona dönmesi önlenir
- ❖ Uterus içini taklit eden pozisyon materyalleri kullanılır

Yan yatış YYBÜ'de prone pozisyonunun kullanılmadığı durumlarda en iyi alternatiftir (Şekil 26).



Şekil 27; Yan Yatış Pozisyonunda desteklenen bebek

http://www.cuh.org.uk/rosie/services/neonatal/nicu/developmental_care/support_comforting_baby.html



Şekil 28; Yatak kenarlarına sıkıştırılan battaniye ile bebeğin desteklenmesi Aydın M. (2008). Preterm Bebeklerde Taburculuk Öncesi Supine (Sırtüstü) Pozisyonda Kalma Sürecinin Değerlendirilmesi M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi,

5. POZİSYON VERME ARAÇLARI VE ÖZELLİKLERİ

Pozisyon verme çeşitli materyallerle sağlanır. En çok kullanılan uygun pozisyon destek araçları:

1. Sarılmış battaniyeler
2. Bebek bezi (Şekil 29)



Şekil 29: Bebek Bezi <http://www.naturescradle.com.au/products.php?cat=119> <http://www.1stbabyshop.co.uk/catalogue/bathing-accessories/2101.php>

3. Bedy Bumper (kıvrılabilir tampon) (Şekil 30)



Şekil 30: Bedy Bumper http://www.saintalphonsus.org/svc_familyserv_NICU_wee_positioning.html
<http://www.peenyweeny.co.uk/sess/utn;jsessionid=>

3. Jel yastıklar, pad (küçük yastık, tampon) (Şekil 31)



Şekil 31: Jel Yastık ve peddler http://www.saintalphonsus.org/svc_familyserv_NICU_wee_positioning.html

5. Snuggle up (Yuva)(Şekil 32)



Şekil 32: Snuggle up http://www.inspirationhealthcare.co.uk/_tools/_viewers/assetViewer.asp?id=36458856

6. Polyester veya pamuklu giyecekler (Şekil 33)



Şekil 34: Prematüre bebek kıyafetleri <http://www.kidsandcolor.com/preemie-baby-clothing.htm>

7. İçi dolu oyuncaklar (Şekil 34)



Şekil 34: İçi dolu pozisyon verme oyuncakları <http://www.peenyweeny.co.uk/sess/utn;jsessionid=http://www.inspirationhealthcare.co.uk/tools/viewers/assetViewer.asp?id=36458854>

14. Ismarlama yapılmış köpük materyaller, ticari pozisyon verme araçları (Z-Flo akışkan yenidoğan pozisyon yardımcıları vb...) (Şekil 35)



Şekil 35: Z-Flo akışkan pozisyon verme materyali <http://www.sundancesolutions.com/literature/SundanceCBO.pdf>

Pozisyon verme materyalleri cildi koruma açısından yumuşak, pürüzsüz ve dezenfekte edilebilir olmalıdır. Prematüre bebeklerde pozisyon verilen materyalin yüzeyine sürtünmesinden dolayı kulak cildi bozulabilir.

Bebeğin sırtına yalnızca rulo yapılmış battaniyenin yerleştirilmesi ile uygun yan yatış pozisyonu sağlanmaz. **Gevşek kundaklama** ve pozisyon verme materyallerinin kullanımı ile daha güvenli yan yatış pozisyonu verilebilir. Yan yatışın sürdürülmesiyle bebeğin üst kalça ve omuz ağırlığı alttaki omuz ve kalçalara gelir. Altta kalan kolun bebeğin altında rahatsız edici bir şekilde kalmamasına dikkat edilmelidir. Pozisyon materyali göğüs ekspansiyonuna (genişlemesine) izin verecek kalınlıkta olmalı ve üst ekstremitelerde orta hat oryantasyonu sağlanmalıdır.

Teorik olarak **boyun ruloları** boynun hiperfleksiyona geçmesini engelleyerek hava yolu açıklığını korur. Uygulamada boyun ruloları fazla oranda ve büyük boyda kullanılmaktadır. Boyun rulolarının entübe bebeklere yararı daha azdır. Aşırı hipotonik, sedatize ve /veya oksipital çıkıntıyla sağ kafatası düzleşmesi olan bebeklerin boyun desteğine daha çok ihtiyacı olabilir. Boynun hiperekstansiyona getirilmeden baş ve

gövdenin doğal düzlemde yeterince desteklenmesiyle jel yastıkların kullanılması skafosefali gelişimini önler.

Tüm vücudu çevreleyen sınırlayıcı pozisyon araçlarının kullanımı;

- Üst ekstremiteler kıvrılır
- Omuzlar yumuşakça yuvarlanarak vücuda yaklaştırılır (yüzeyle düzleştirmeden)
- Dirsekler fleksiyona getirilir

Dirsek fleksiyonunun 90 dereceden fazla olması bazı perkütan kateterlerin tıkanmasına neden olabilir

- Kalçalar kısmi fleksiyonda tutulur ve orta hatta yaklaştırılır
- Dizler ve ayaklar destekleme materyalinin içinde kısmi fleksiyon pozisyonunda tutulur.
- Destekleme materyali bebeğin uyluğunun altına yerleştirilir
- Sarkan bacaklar desteklenerek dolaşım sağlanır

Prone pozisyonunda destek şekilleri

U şekli: Bacakların çevresi de dahil; bebeği çevrelemenin en güvenli yoludur. Sarılmış battaniyeler, içi yoğun köpük, içi dolu oyuncaklar ve beanbags en sık kullanılan çevreleme araçlarıdır.

T şekli: Özel yapım köpükler ya da ince sarılmış battaniyeler birbirine dikey koyularak uygulanır. T şeklinin üst kısmı başı yan kısımları ise gövde ve kalçayı destekler. T şekli U şekli ile kombinasyona yapıldığında oldukça etkin olur.

I şekli; T şeklinin değişikliğe uğramış halidir. Burada destekleyici parça daha kısadır ve yeni doğanın sadece gövdesinin üst kısmına destek sağlar. Daha kısa olan I pelvis boyunca pelvisi kaldırarak tam kalça addüksiyonu sağlar. Bu pozisyon tek parça özel üretilmiş materyaller ile yapılabilir. Bazen rulo yapılmış battaniyeler de kullanılabilir.

Z-Flo akışkan ürünleri: Bebeğin hareketine izin verirken bağlantı destekleyici aksesuarları ile pozisyon bütünlüğünü korur.

Hipotonik yenidoğanlarda genellikle gövde ve kalça destekleri kullanılır. Çok hareketli ve aşırı hassas yenidoğanların uygun pozisyonda kalabilmesi için, vücutlarının yan taraflarından desteklenmesi gerekir. Pozisyon vermek için kullanılan malzemeler beslenmeden beslenmeye yeniden düzenlenir.

Şekli bozulmuş destek yüzeyleri yenidoğanlarda motor aktivitelerinin bozulmasına, doğru pozisyonun kaybolmasına ve stresin artmasına neden olur. Sarılmış battaniyeler ve şekil vermesi kolay, hareket ettirilebilen materyaller kullanım açısından en iyi olanlardır. Materyallerin acil durumlarda sağlık personelinin bebeğe müdahalesini etkilememesi önemlidir (Şekil 36, 37).



Şekil 36:YYBÜ'de bendy bumper ile U şeklinde desteklenmiş bebek

Şekl 37: Birlikte yuvalanmış İkiz bebek

http://www.saintalphonsus.org/svc_familyserv_NICU_wee_positioning.htm

http://medicalmarket.se/produkter/products_cmv_neonatal.html

6. EVE GEÇİŞTE POZİSYON VERME VE AİLE EĞİTİMİ

Pretermlik ABÖS için risktir, prone pozisyonunda uyuma bu riski büyük oranda arttırmaktadır. Yakın gözetim altında sadece YYBÜ'lerde kullanılır. Bu nedenle tüm preterm bebekler taburculuk öncesi YYBÜ'de mutlaka supine yatırılır.

- İlk yatışı takip eden süreçte bebeğin organizmasında meydana gelen fizyolojik değişiklikler gözlemlenir, kaydedilir ve yorumlanır
- Bebeğin pozisyonu tolere edip etmediği çok önemlidir
- Pozisyonu tolere etmeyen bebek zorlanmaz, ancak zaman içinde tolere etmesi beklenir

Özellikle yardımcı destekler kullanılarak prone pozisyonunda yatırılan yenidoğanlar ABÖS riski nedeniyle izlem altında tutulur.

Hastaneden taburcu olmadan önce ailelere bebeğe evde verilecek pozisyonların öğretilmesi önemlidir. Eğitim şunları içermelidir:

- Bebek uyurken supine pozisyonda yatırılır
- Bebek uyurken kafasının pozisyonu değiştirilir
- Gece uykularında bebeğin beşikteki yatma yönü değiştirilir (bir gün başının beşiğin yukarı tarafına, diğer gün aşağı tarafına gelecek şekilde yatırılır)
- Bebek yatağının üzerinde asılı oyuncakları düzenli olarak beşiğin diğer tarafına taşınarak yeri değiştirilir. Böylece bebek baş pozisyonunu değiştirmeye teşvik edilir
- Bebek uyanırken prone pozisyonda karın üzerinde oynaması desteklenmelidir
 - Gün içinde bebeğin karın üstü zaman geçirmesi sağlanır (bebeğin yetişkin gözetiminde karın üstü pozisyonda yere koyularak oyun oynaması sağlanmalıdır. Kolları ve göğüs kaslarının da güçlenmesine yardımcı olacaktır)
- Uykudayken bebeğin prone pozisyonunu destekleyen araçlar kullanılmaz
- Araba koltuğu ya da ana kucağı içindeyken bebeğin baş ve gövdesinin yanları rulo ile desteklenir

- Araba koltuklarında (ve ana kucaklarında) geçirilen süre kısıtlanır. Uzun süre araba koltuğunda oturması gerekecekse, başının bir tarafı rulo yapılan bir havlu ile desteklenerek aksi yöne bakmasına yardımcı olunur.
- Beslerken bebeğin yönü değiştirilir.

Kaynaklar:

1. Als H (2004) *Theoretic Perspective for Developmentally Supportive Care* Ed: Kenner C. & McGrath M. J., *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals.* (pp 47-59).
2. Aydın M. (2008). *Preterm Bebeklerde Taburculuk Öncesi Supine (Sirtüstü) Pozisyonda Kalma Sürecinin Değerlendirilmesi* M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Danışman: Yard. Doç. Dr. Zerrin Çiğdem)
3. Comaru T. & Mirua E. (2009). *Postural support improves distress and pain during diaper change in preterm infants.* *Journal of Perinatology* 29 (pp 504–507).
4. Ewer, A.K., James, M.E., & Tobin, J.M. (1999). *Prone and left lateral positioning reduce gastro-oesophageal reflux in preterm infants.* *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 81, F201-F205.
5. Hill S. Et all.(2005).*Effects of Facilitated Tucking During Routine Care of Infants Born Preterm (Pediatr Phys Ther;17 (pp 158–163)*
6. Hunter J (2004) *Positioning.* Ed: Kenner C. & McGrath M. J., *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals.* (pp 299-319).
7. Hunter, J. (2010). *Therapeutic positioning: neuromotor, physiologic and sleep implications.* In C. Kenner & J. M. McGrath (Eds), *Developmental Care of Newborns & Infants: A Guide for Health Professionals.* National Association of Neonatal Nurses (NANN).
8. McGrath M.J. (2004). *Neurologic Development A Guide for Healthcare Professionals.* Ed: Kenner C. & McGrath M. J., *Developmental Care of the Newborns and Infants,* (pp 105- 118).
9. Moneresso L. (2003). *Effect of postural supports on neuromotor function in very preterm infants to term equivalent age.* *J. Paediatr. Child Health;* 39 (pp 197-205).
10. Sweney J.K and Gutierrez T. (June/2002) *Musculoskeletal Implications of Preterm Infant Positioning* *Journal of Perinatal And Neonatal Nursing;*16(1) (pp 58–70).
11. Sweney J.K ve Gutierrez T.(2004) *Motor Development Chronology: A Dynamic Process.* Ed: Kenner C. & McGrath M. J., *Developmental Care of the Newborns and Infants, A Guide for Healthcare Professionals.* (pp 119- 129).
12. Tobin, J.M., McCloud, P., & Cameron, D.J. (1997). *Posture and gastro-esophageal reflux: A case for left lateral positioning.* *Archives of Disease in Childhood*, 76(3), 254-258
13. Yu, V.Y.H. (1995). *Effect of body position on gastric emptying in the neonate.* *Archives of Disease in Childhood*, 50, 500-504.
14. *Brain development.* Erişim: 31.01.2010. *Cild pict dump:* <http://lobo.sbc.edu/ChildDump.html>
15. *Chiropractic Care: How Does a Child's Spine Develop?* Erişim: 31.01.2010. Mount Nittany Medical Center: <http://www.mountnittany.org/wellness-library/healthsheets/documents?ID=742>
<http://www.webmd.com/baby/slideshow-fetal-development> Erişim tarihi: 31.01.2010 kitapçık
16. <http://www.sundancesolutions.com> . Erişim tarihi: 10.10.2009
17. <http://baillement.com/themes/prematurite.html> Erişim tarihi: 31.01.2010
18. <http://newborns.stanford.edu/Residents/Exam1.html> Erişim tarihi: 31.01.2010
19. http://www.dynawell.biz/clin_spin_spin_s.asp Erişim tarihi: 31.01.2010
20. <http://www.webmd.com/baby/slideshow-fetal-development> Erişim tarihi: 31.01.2010
21. <http://www.med.uio.no/learning-content/pediatrics-barnesykdommer/videos/physical-examination-and-clinical-skills/Neurological%20examination/Normal%20newborn/velgfilm.html> Erişim tarihi: 31.01.2010

EK 5: OYUN KARTLARI ÖRNEKLERİ

(18)
Fizyolojik
FLEKSİYON

(17)
INTRAUTERİN
DÖNEMDE
FETÜS POZİSYONUDUR

(19)
SUPINE POZİSYONUN
TIBBİ AVANTAJLARI

- (18)
- BEBĞİN GÖZLEMİ VE TIBBİ BAKIMI KOLAYDIR
 - PRETERM BEBEKLERİN UYKU ZAMANI ARTAR (HAMAKTA)
 - ABÖS RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN TABURCUYUĞA YAKIN VE TABURCUYUK ZAMANI ÖNERİĞİ POZİSYONDUR

(11)
PRONE POZİSYONUNUN
NÖROMOTOR YÖNDE
YARARLILARIDIR

- (11)
- KENDİ KENDİNİ SAKINLEŞTİRİR
 - BAŞ KONTROLÜ DAHA İYİDİR
 - POSTÜRAL ASİMETRİLER ENGELLENİR
 - POSTÜR BOZUKLUKLARI ÖNLENİR
 - BOYUN EKSTANSİYONU ÖNLENİR
 - EKSTREMİTE FLEKSİYONU KOLAYLAŞIR

(9)
PRONE POZİSYONUNUN
TIBBİ DEZAVANTAJLARI

- (9)
- ACIL TIBBİ UYGULAMALAR ZORLAŞIR
 - ASİTE/HAREKETLİ BEBEK KENDİNİ EKSTÜBE EDEBİLİR
 - ABÖS RİSKİ ARTAR

(10)
PRONE POZİSYONUNUN
GELİŞİMSEL DEZAVANTAJLARI

- (10)
- KURBAĞA POZİSYONU VE VÜCUT YÜZEYİNDE DÜŞME OLUR (DESTEKLENMEDİĞİNDE)
 - DOLİROSEFALİ, LATERAL BAŞ POZİSYONU VE UYANMIŞ MOTOR ASİMETRİ GELİŞİR
 - BEBĞİN GÖZLEMİ VE BAKIM VERİCİ YÖZ-YÖZE İLETİMİ ZORLAŞIR

EK 6: AFİŞ

Pretermite ve Hastalık



- ✓ Preterm hasta bebekler kolay incirir
- ✓ Hastalık prosedürler, ameliyat, Ağrı, ilaç, uzun süreli yatış, anormal algusal çevre
- ✓ Yavaş gelişim, hipotoni, zayıflık, fazla Enerji Tüketimi
- ✓ Az Gelişim merkezî sinir sistemi/ kas iskelet sistemi
- ✓ Primitif refleksler Desteklenemeyen hareketler, immature motor kontrol, zih. Etkileme, uyku bozukluğu
- ✓ Gelişimsel Sektörler

Uygun Olmayan Postüral Destek



- ✓ Dış, hiperekstansiyon ve veya asimetrik pozisyon
- ✓ Arama Sarsaklaştırma
- ✓ Azalan Fizyolojik stabilite
- ✓ Motor aktivitelerini kontrol edememe
- ✓ Artan Enerji harcaması
- ✓ ZOR Bakım
- ✓ Motor gelişim, keşfetme-oyun oynama yetersizliği, görülen ve sosyal becerilerin oluşması yolda etkilenmesi

İnce ve Yumuşak Kafatas



- ✓ Postural deformasyonlar, Skafoselülolikozis, Plajioselüli, Brakisefali
- ✓ Boyun hiperfleksiyonuna bağlı hava girişi açığı, Tersine akciğer gelişimi
- ✓ Yavaş gelişim
- ✓ Omuz gelişimi ve servikal bölgede gerilimi
- ✓ Aşırı gelişim basamakları

PRETERM BEBEĞE POZİSYON VERME

Intrauterin Ortamdaki Pozisyonun Fetüs İçin Yararları



- 3 boyutlu, yuvarlak, yumuşak, kıvrımlı, esnek, dinamik bir destek sağlar
- **Fizyolojik fleksiyon** pozisyonunu destekler nöromusküler problemleri önler
- Fetüs aktif hareketlerinin ardından orta hatta fleksiyon pozisyonunda dinlenir.
- Dinlenme pozisyonunun tekrarları ve hareket şekilleri fetal beyin sinir bağlantılarını geliştirir

SUPİNE POZİSYONUN DEZAVANTAJLARI



- Başın bir tarafa dönməsi (Genellikle Sağ)
- Tercih edilen tarafta oksiput düzleşmesi
- Fonksiyonel/yapısal tortikolis
- Bebeğin çevreyi gözleme ve dengeli baş kontrolünde zorlanma
- Görme alanı içinde sürekli sağ elin kalması
- Sol tarafın ihmal edilmesi ve bazen sol hemiplejik serebral palsinin yanlış teşhisi
- Sol alt ekstremitenin eksternal rotasyonunun artışı
- Asimetrik yürüyüş



Ekstansör Tonus ve Asimetri



- ✓ Göçtü ekstansiyon ve motor asimetrik
- ✓ Motor aktivitelerde engel oluşumu
- ✓ Bilgili el kullanım ve büyük motor performanslarda asimetri

Alt Ekstremitelerde "M" (Kırbağa) Pozisyon



- ✓ Kalça abduksiyonu
- ✓ Sarımsak ve yürümede gecikme
- ✓ Parmak ucunda yitirme
- ✓ Tırnakta gecikme
- ✓ Gelişimsel motor engellenmesi



Üst Ekstremitelerde "W" duruşu



- ✓ Skapulär gelişimlerle omuclarda dış rotasyon
- ✓ Boyun ve gövdede motor arıza
- ✓ Boyun ekstansör skapulär addüktör kaslarda kasılma
- ✓ El-Aguz aktivitesi ile hareketi yavaşlatma eğilimi
- ✓ Orta hatta baş kontrolü, oturma, emekleme, aytağa kabusa ya da ayakta durmanın engellenmesi
- ✓ Omuz kapağı gelişiminde gecikme



Gönil Emine KARADAŞ Ocak 2010 (ameliyathane/okulu/orta leri ile)

EK 7: ASG HEMŞİRELİK HİZMETLERİ DİREKTÖRLÜĞÜ İZİNİ**ACIBADEM****07.12.2009**

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
Florence Nightingale Hemőirelik Yůksekokulu Můdřrlůđř'ne**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemőireliđi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Suzan YILDIZ'ın danıőmanlıđında yůksek lisans eğitimine devam eden Gönřl Emine KARADAŐ'ın "Yenidođan Yođun Bakım Ünitesinde Çalıőan Hemőirelerin Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapőtik Pozisyonlar Konusunda Farkındalık Dřzeyinin Arttırılması" baőlıklı tez çalıőmasını Acibadem Sağlık Grubu Hastaneleri'nde yapması uygundur.

Saygılarımla,



Saliha KOÇ
Acibadem Sağlık Grubu
Hemşirelik Hizmetleri Direktörü

EK 8: SUNDANCE SOLUTION İZİNİ

☆ kimden **GONUL EMINE KARADAS** <gekaradas@gmail.com>
 kime info@sundancesolutions.com
 tarih 07 Kasım 2009 19:48
 konu Information and permission
 gönderen gmail.com

[ayrıntılar gizle](#) 07 11 2009

[Yanıtla](#)

To whom it may concern;

I'm studying at master degree on Pediatric Nursing and i'm at thesis step. My thesis subject is "**Improve of Awareness of NICU Nurses About Preterm Infants Positioning in NICU**". When i research my subject, i saw your web site on the internet. If you give me permission i want to use your training videos in my project and i will be thankful.

The web-side links are;

http://images.google.com.tr/imgres?imgurl=http://www.sundancesolutions.com/images/product/neonatal-logo.gif&imgrefurl=http://www.sundancesolutions.com/healthcareproducts.php&usq=__YMDVr1sW_sKhWg9hbLYmkQnYolE=&h=37&w=176&sz=3&hl=tr&start=2&um=1&tbnid=aLYHBCupVOER-M:&tbnh=21&tbnw=100&prev=/images%3Fq%3DZ-flo%2Bneonatal%26hl%3Dtr%26um%3D1

http://images.google.com.tr/imgres?imgurl=http://www.sundancesolutions.com/images/product/neonatal-logo.gif&imgrefurl=http://www.sundancesolutions.com/healthcareproducts.php&usq=__YMDVr1sW_sKhWg9hbLYmkQnYolE=&h=37&w=176&sz=3&hl=tr&start=2&um=1&tbnid=aLYHBCupVOER-M:&tbnh=21&tbnw=100&prev=/images%3Fq%3DZ-flo%2Bneonatal%26hl%3Dtr%26um%3D1

Thank you for your concern

Gönül Emine KARADAŞ
 Graduate Student of Pediatric Nursing
 University of Istanbul Health Science Institutes
 Florence Nightingale Collage of Nursing

Address: Büyükşehir Konutları A8 blok D:26
 Beylikdüzü İstanbul/ Turkey

Phone: 90 542 344 38 60

E-mail: gekaradas@gmail.com

☆ kimden **Christine Fekete** <christine.fekete@sundancesolutions.com>
 kime gekaradas@gmail.com
 tarih 24 Kasım 2009 19:44
 konu samples
 gönderen sundancesolutions.com
 imzalayan sundancesolutions.com

[ayrıntılar gizle](#) 24 11 2009

[Yanıtla](#)

Hello-

I received your request for information and samples on Z-Flo via the Sundance website. I'd be happy to send some lit and a sample your way but I wanted to confirm your full shipping address- first. Please respond and I will send the information to you ASAP. You can also download the literature via the website- if you'd like. The NICU Cause and Consequence piece might be helpful for your Thesis. If your interested- I could also send you via email- a chapter one of our clinicians wrote for NANN. Please let me know.

Kind regards,
 Christine

Christine Fekete
 Marketing Director
 Sundance Enterprises, Inc.
 856.304.2510 c 856.547.8297 f
www.sundancesolutions.com

☆ kimden **GONUL EMINE KARADAS** <gekaradas@gmail.com> [ayrıntılar gizle](#) 29 11 2009 [Yanıtla](#)

kime Christine Fekete <christine.fekete@sundancesolutions.com>
 tarih 29 Kasım 2009 14:43
 konu Re: samples
 gönderen gmail.com

Hello

I received your mail. Thank you for your interest. Below i sent my full shipping adress. If you send me a chapter one of your clinicians wrote for NANN, i will be happy. Thank you again.

With my best wishes

Shipping Adress:

International Hospital Istanbul
 Istanbul Cad. No:82 / 34149 Yeşilköy/ Istanbul / Turkey
 Phone: 90 212 4684368
 Mobile: 90 542 3443860

Gönül Emine KARADAŞ
 Education and Development Nurse

☆ **Christine Fekete** Kime: bana [ayrıntılar görüntüle](#) 07 12 2009 [Yanıtla](#)

Hi there-

Sorry for the delay. The samples are on their way and the chapter is attached. If you have any questions- please let me know.

Regards,
 Christine

Christine Fekete

Marketing Director

Sundance Enterprises, Inc.

856.304.2510 c 856.547.8297 f

www.sundancesolutions.com

From: GONUL EMINE KARADAS [mailto:gekaradas@gmail.com]

Sent: Sunday, December 06, 2009 7:52 AM

To: Christine Fekete

Subject: Re: samples

- Alınılan metni göster -

 **NANN positioning chapter final 11-09.pdf**
 1320K [Görüntüle](#) [İndir](#)

[Yanıtla](#) [Yönlendir](#)

☆ kimden **GONUL EMINE KARADAS** <gekaradas@gmail.com> [ayrıntılar gizle](#) 09 12 2009 

kime Christine Fekete <christine.fekete@sundancesolutions.com>
tarih 09 Aralık 2009 15:54
konu Re: samples
gönderen gmail.com

Hello again;

I received your samples. If it doesn't problem for you, may i use your video library. Thank you so much for your help again...


With my best wishes

Gönül Emine KARADAŞ

2009/12/8, Christine Fekete <christine.fekete@sundancesolutions.com>:

- Alınılan metni göster -

[Yanıtla](#) [Yönlendir](#)

☆ kimden **Christine Fekete** <christine.fekete@sundancesolutions.com> [ayrıntılar gizle](#) 09 12 2009 

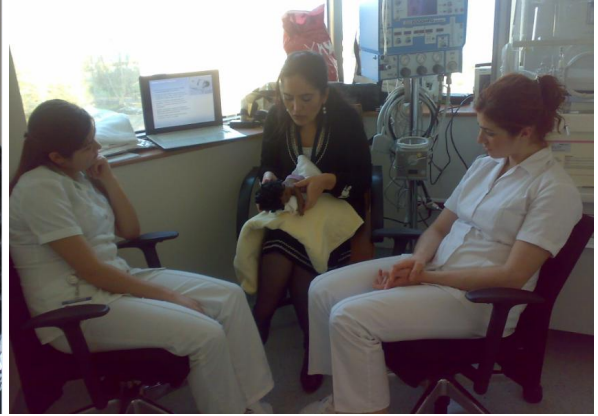
kime **GONUL EMINE KARADAS** <gekaradas@gmail.com>
tarih 09 Aralık 2009 18:20
konu Re: samples
gönderen sundancesolutions.com
imzalayan sundancesolutions.com

Sure- just go into the video section and u can play it on line.

Sent from my iPhone

- Alınılan metni göster -

EĞİTİMDE POZİSYON MATERYALLERİ İLE UYGULAMA



ETİK KURUL KARARI

EK 10:



T.C.
ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ

TIBBİ ARAŞTIRMALARI DEĞERLENDİRME KOMİSYONU

SAYI:B.30.2.ACÜ.0.00.00.9000/359

18.05.2010

KONU:

Sayın Gönül Emine Karadaş

International Hospital

Eğitim ve Gelişim Hemşiresi

Hemşire Gönül Emine Karadaş tarafından yürütülecek "**Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Çalışan Hemşirelerin Preterm Bebeklere Uygulanacak Terapötik Pozisyonlar Konusunda Farkındalık Düzeyinin Artırılması**" başlıklı proje 11 Mayıs 2010 tarihinde Komisyonumuzca incelenmiş, projenin tıp etiği açısından uygun olduğuna; çalışmanın yapılabilmesi için Acibadem Sağlık Grubu'nda ilgili birimlerden (Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü) idari izin alınması gerektiğine karar (Karar no: 2010/59) verilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı Ulus

Başkan

Doç. Dr. Yeşim Işıl Ölman

Genel Sekreter

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Gönül Emine	Soyadı	KARADAŞ
Doğ.Yeri	İskenderun	Doğ.Tar.	13.02.1976
Uyruğu	T.C	TC Kim No	39415387178
Email	gekaradas@gmail.com	Tel	0542 344 38 60

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora		
Yük.Lis.		
Lisans	İstanbul Üniv. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu	1996
Lise	İskenderun Lisesi	1992

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Eğitim ve Gelişim Hemşiresi	Acıbadem Sağlık Grubu International Hospital	-2006-2010
2.	Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi	International Hospital İstanbul	-1997-2006
3.	Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi	Vehbi Koç Vakfı Amerikan Hastanesi	-1996-1997

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
İngilizce	İyi	İyi	İyi		
Fransızca	Orta	Orta	Orta		
Arapça		Çok İyi			

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı			
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint)	Çok İyi
SPSS	Orta

Yayımları/Tebliğleri

Karadaş, G.E., Can, S., Zamanlar, N., Sargın, F. ve Özomay, Ö. (2009). Olgu Sunumu: Konjenital Trombofili . 17. Ulusal Neonatoloji Kongresi. Çeşme (e-poster).

Sertifikaları/Ödülleri

- Fransız Kültür Merkezi Fransızca BAS I Kursu İstanbul 1 Kasım-18 Nisan 2002
- TMI Sunuş Tekniği Eğitimi İstanbul 17-18 Kasım 2006
- Acıbadem Sağlık Grubu Hemşirelikte Araştırma 16 Şubat 2007
- Kardiyopulmoner Resüsitasyon Eğitimci Kursu SANERC İstanbul 22-23 Şubat 2007
- T.C. Sağlık Bakanlığı Anne sütünü Teşvik ve Bebek Dostu Hastaneler Programı Eğitimi İstanbul 21-22 Mayıs 2007
- T.C. Sağlık Bakanlığı İlk Yardım Eğitmeni Sertifikası 17-24 Ağustos 2007
- T.C Sağlık Bakanlığı NRP Uygulayıcı Sertifikası 25-27 Mart 2008
- T.C. Sağlık Bakanlığı Neonatal Resüsitasyon Programı (NRP) Eğitimsi
- A Clinical Nursing Experience at The Children Hospital of Philadelphia USA September 22-October 3, 2008
- ISO 9001:2008 Kuruluş İçi Sistem Tetkikçisi Sertifikası 29-30 Temmuz 2009
- Acıbadem Üniversitesi I. Klinik Rehber Hemşire eğitim Kursu 25 Ocak 2010
- 2010'da Anne Sütüne Dair Neler Biliyoruz? Bilimsel Bir Bakışla Semineri Konuşmacı 9-10 Nisan 2010

Katıldığı Kongre/Seminerler

- 13. Neonatoloji Kongresi ve Yenidoğan Hemşireliği Kongresi 13-17 Nisan 2005
- Yenidoğan Transportunda Temel İlkeler ve Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım Semineri SANERC 19 Ekim 2007
- Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi Nevşehir-Kapadokya 22-25 Ekim 2008
- Yenidoğan Hemşireliği Sempozyumu Cerrahpaşa İstanbul 20 Ekim 2009
- Uni-Baby Yenidoğanda Kanıt Temelli Cilt Bakımı Sempozyumu 11 Mayıs 2010
- Kanserde Palyatif Bakım Psikososyal Boyut 13 Mayıs 2010

Üyesi Olduğu Kuruluşlar: Çocuk Hemşireliği Derneği

Özel İlgi Alanları (Hobileri):

Yabancı Diller