

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANABİLİM DALI DOKTORA PROGRAMI
EBE-2020-0001

UMBLİKAL KORD KLEMPLEME MESAFESİNİN
YENİDOĞANIN GÖBEK MİKROBİYAL KOLONİZASYONU
VE DÜŞME SÜRESİ ÜZERİNE ETKİSİ:
RANDOMİZE KONTROLLÜ DENEYSEL ÇALIŞMA

Doktora Tezi
Deniz BATMAN

DANIŞMAN
Prof. Dr. Ayden ÇOBAN

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SBF-18011 proje numarası ile desteklenmiştir.

AYDIN-2020

KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Doktora Programı çerçevesinde Deniz BATMAN tarafından hazırlanan “Ümblikal Kord Klempleme Mesafesinin Yenidoğanın Göbek Mikrobiyal Kolonizasyonu ve Düşme Süresi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 06/03/2020

Üye (T.D.)	: Prof. Dr. Ayden ÇOBAN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	.....
Üye	: Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	.....
Üye	: Prof. Dr. Hüsniye ÇALIŞIR	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	.....
Üye	: Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	.....
Üye	: Doç. Dr. Rabia EKTİ GENÇ	Ege Üniversitesi	.....

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün tarih ve sayılı oturumunda alınan nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Süleyman AYPAK
Enstitü Müdür V.

TEŞEKKÜR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ebelik Anabilim Dalı'nda doktora eğitimim ve tez çalışmam süresince ilgi, yardım ve hoşgörüsünü esirgemeyen, akademik birikimi, karakteri ve mesleki duruşuyla kendime örnek aldığım değerli danışman hocam Prof. Dr. Ayden ÇOBAN'a,

Tez izlem ve savunma komitesinde yer alarak görüş ve önerileri ile bu araştırmaya önemli katkılarda bulunan, tezimde yol gösterici olan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Ayden ÇOBAN'a, Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM'a, Prof. Dr. Hüsniye ÇALIŞIR'a, Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER'e ve Doç. Dr. Rabia EKTİ GENÇ'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle desteklerini her zaman yanımda hissettiğim tüm bölüm hocalarıma,

Mesleki bilgi ve tecrübemin artması ve yenidoğanı sevmeme katkı sağlayan Türkiye için büyük bir değer olan rahmetli Prof. Dr. Uğur DİLMEN'e,

Tezimin yürütülmesinde desteklerini esirgemeyen Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Deniz TUNCEL, Yardımcısı Doç. Dr. Selma ATEŞ'e ve Ebelik bölüm başkanı Dr. Öğr. Üyesi Eylem TOKER'e ayrıca tüm Ebelik bölümü öğretim elemanlarına,

Doktora tezimin yürütüldüğü Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Ek Binası Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü Bünyamin MENEKŞE'ye ve İdari Mali İşler Müdürü Muhammed Ali BAHAR'a ve doğum salonu ebelerine,

Araştırmaya katılarak zaman ayıran ve ev ziyaretlerinde misafirperverlik yapan tüm annelere,

Tez çalışmam süresince sevgileriyle beni motive eden kıymetli kardeşlerim Dilek, Didem, Damla, Duygu ve Şahismail'e ve anlayış ve desteğini sürekli hissettiğim çok değerli Ali AKYILDIZ'a,

Sonsuz ve içten teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma verilerimin bilime, ebelik mesleğine ve yenidoğan sağlığına katkı sağlamasını, başka araştırma ve araştırmacılara rehber olmasını umut ediyorum.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
RESİMLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Umblikal Kord.....	5
2.1.1. Embriyonik Dönem ve Umblikal Kord Gelişimi	5
2.1.1.1. Gelişimin Birinci Haftası (1-7. Günler)	5
2.1.1.2. Gelişimin İkinci Haftası (8-14. Günler)	6
2.1.1.3. Embriyonik Dönemin (3-11. Haftalar)	7
2.1.2. Umblikal Kord Anatomisi	9
2.1.3. Umblikal Kordun İşlevleri.....	10
2.2. Doğum Eyleminin Üçüncü Evresi.....	10
2.2.1. Doğumun Üçüncü Evresinde Umblikal Kordun Klemplenmesi ve Kesilmesi	11
2.2.1.1. Umblikal Kord Klempleme ve Kesilmesinde Ebelerin Rol ve Sorumlulukları	12
2.3. Göbek Kordonu Düşme Süresi	13
2.3.1. Göbek Kordonu Düşme Süresini Etkileyen Faktörler.....	14
2.4. Göbek Kordonu Kolonizasyonu	17
2.5. Göbek Kordonu Düşme Süresi ve Kolonizasyonunda Ebelerin Rol ve Sorumlulukları	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Deseni	21
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	21

3.3 Araştırmanın Zamanı.....	22
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	24
3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	27
3.6. Veri Toplama Araçları.....	28
3.6.1. Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu	28
3.6.2. Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu	28
3.6.3. Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu	28
3.7. Veri Toplama Formlarının Geliştirilmesi.....	29
3.8. Müdahale ve Kontrol Gruplarına Yapılan Uygulama	29
3.8.1. Müdahale I Grubundaki Yenidoğanlara Yapılan Uygulama.....	29
3.8.2. Müdahale II Grubundaki Yenidoğanlara Yapılan Uygulama.....	31
3.8.3. Kontrol Grubundaki Yenidoğanlara Yapılan Uygulama.....	32
3.9. Göbek Bakımı Bilgilendirmesi Broşürünün Geliştirilmesi	32
3.10. Umbilikal Kord Klemplemesi İçin Ön Uygulama.....	33
3.11. Göbek Kordonu Kolonizasyonu Mikrobiyolojik Değerlendirilmesi.....	33
3.12. Araştırmanın Yürütülmesi ve Verilerin Toplanması.....	33
3.12.1. Araştırmanın Birinci Aşaması	33
3.12.2. Araştırmanın İkinci Aşaması	34
3.12.3. Araştırmanın Üçüncü Aşaması.....	35
3.11. Göbek Bakımı Bilgilendirmesi Broşürünün Geliştirilmesi	36
3.13. Verilerin Değerlendirilmesi/ İstatistiksel Analiz.....	36
3.14. Değişkenler.....	37
3.14.1. Bağımlı Değişkenler.....	37
3.14.2. Bağımsız Değişkenler.....	37
3.15. Araştırmanın Güçlükleri.....	37
3.16. Araştırmanın Güçlü Yönleri	37
3.17. Araştırmanın Etik Yönü.....	38
4. BULGULAR	39
4.1. Annelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	39
4.2. Yenidoğanların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	40
4.3. Yenidoğanların İzlemine İlişkin Bulgular	42
4.4. Göbek Kordonu Klempleme Mesafesi ve Düşme Süresine İlişkin Bulgular	44
4.5. Göbek Kordonunda Mikrobiyal Kolonizasyon Gelişme Durumuna İlişkin Bulgular....	47
5. TARTIŞMA.....	48

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	50
6.1. Sonuçlar	50
6.2. Öneriler	51
KAYNAKLAR.....	52
Ek 1 (Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu)	61
Ek 2 (Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu).....	62
Ek 3 (Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu).....	63
Ek 4 (Göbek Kordonu Bakımı Bilgilendirme Broşürü)	64
Ek 5 (ADÜ SBF Dekanlığı Etik Kurul Onayı).....	66
Ek 6 Kahramanmaraş İl Sağlık Müdürlüğü Çalışma İzin Yazısı	67
Ek 7 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	68
ÖZGEÇMİŞ.....	74

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
AS	: Anne sütü
C/S	: Sezaryen
DDA	: Düşük doğum ağırlığı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EMR	: Erken membran rüptürü
GBS	: Group B streptokok
GH	: Gestasyon haftası
HT	: Hipertansiyon
ICM	: International Confederation Midwifery
RKÇ	: Randomize kontrollü çalışma
SAT	: Son adet tarihi
SB	: Sağlık Bakanlığı
TÜSEB	: Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı
WHO	: World Health Organization

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.	Araştırmanın zaman çizelgesi.....	23
Şekil 2.	Çalışmanın yürütülmesi ve veri toplama süreci CONSORT akış planı.....	26
Şekil 3.	Yenidoğanlara yapılan uygulama ve araştırmanın yürütülmesi.....	36



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1.	Bir hafta boyunca zigotun gelişim evreleri ve uterusu ulaşan blastosist.....	5
Resim 2.	Bir hafta sonunda blastosist yapısı ve dokuz günlük blastosist yapısı.....	6
Resim 3.	On üç günlük blastosist yapısı.....	7
Resim 4.	Beş haftalık embriyoda primitif umblikal halka yapısı ve on haftalık embriyoda primitif umblikal kord yapısı.....	8
Resim 5.	Sekiz haftanın sonunda embriyo ve üçüncü ayın sonunda fetüs ve umblikal kord görüntüsü.	8
Resim 6.	Fetüs ve umblikal kordun 40. gebelik haftasında görünümü.....	9
Resim 7.	Umblikal kord anatomisi.....	10
Resim 8.	Hemostatik pens ve plasenta ile yenidoğan aradındaki umblikal kordun klemplenip kesilmesi işlemi.....	11
Resim 9.	Tek kullanımlık umblikal kord klemp ve umblikal kordun klemplenip kesilmesi.....	12
Resim 10.	Müdahale I. grupta kullanılacak 2 cm uzunluktaki ölçüm materyali.....	30
Resim 11.	Müdahale I. grupta 2 cm uzunluktaki ölçüm materyali ile umblikal kord klempleme mesafesi ölçümü ve klempleme.....	30
Resim 12.	Müdahale II. grupta kullanılacak 3 cm uzunluktaki ölçüm materyali.....	31
Resim 13.	Müdahale II. grupta 3cm uzunluktaki ölçüm materyali ile umblikal kord klempleme mesafesi ölçümü ve klempleme	31
Resim 14.	Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların umblikal kord klempleme ölçüm mesafesi.....	32
Resim 15.	Eküviyon çubuğu ve göbek kordonundan sürüntü örneği alınması.....	35

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.	Annelerin yaş ve gestasyon haftalarının ortalamalarının gruplara göre karşılaştırılması.....	39
Tablo 2.	Annelerin sosyo-demografik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması.....	40
Tablo 3.	Yenidoğanların doğumdaki bazı özelliklerinin karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.	Yenidoğanların cinsiyet ve Rh uyumsuzluğu özelliklerinin karşılaştırılması.....	41
Tablo 5.	Yenidoğanların yedinci gün izlemine ait özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması.....	43
Tablo 6.	Yenidoğanların yirminci gün izlemine ait özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması.....	44
Tablo 7.	Kontrol grubundaki yenidoğanların göbek klempleme mesafesi dağılımları	45
Tablo 8.	Yenidoğanların göbek kordonu düşme sürelerinin gruplara göre dağılımları.....	46
Tablo 9.	Yenidoğanların göbek kordonu düşme sürelerinde gruplar arası farka ilişkin post-hoc testi sonuçları	46
Tablo 10.	Yenidoğanların göbek kordonlarında mikrobiyal kolonizasyon gelişme durumlarının gruplara göre karşılaştırılması	47
Tablo 11.	Göbek kordonunda mikrobiyal kolonizasyon gelişen yenidoğanların kolonize olan bakteri türlerinin gruplara göre dağılımı	47

ÖZET

UMBLİKAL KORD KLEMPLEME MESAFESİNİN YENİDOĞANIN GÖBEK MİKROBİYAL KOLONİZASYONU VE DÜŞME SÜRESİ ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ DENEYSSEL ÇALIŞMA

**Batman D. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Ebelik Programı
Doktora Tezi, Aydın, 2020.**

Bu çalışmanın amacı, umblikal kord klempleme mesafesinin, yenidoğanın göbek mikrobiyal kolonizasyonu ve kord düşme süresine etkisini incelemektir. Araştırma, randomize kontrollü deneysel olarak Haziran 2018 ve Mart 2019 tarihleri arasında Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Ek Binası'nda yürütülmüştür. Araştırmaya güç analiziyle hesaplanan ve basit randomizasyonla belirlenen toplam 99 yenidoğan üç gruba ayrılarak alınmıştır. Umblikal kordun abdominal duvardan klempleme mesafesine göre gruplar; müdahale I grubu: 2 cm uzaklıkta, müdahale II grubu: 3 cm uzaklıkta klemplenmiş ve kontrol grubu: müdahale edilmeyip batin-klemp arası mesafe ölçülmüştür. Verilerin toplanmasında anket formu kullanılmış ve postpartum yedinci günde göbek kordonu mikrobiyal kolonizasyon için sürüntü örneği alınmış ve 20. günde annelerle telefonla görüşülerek izlem tamamlanmıştır. Verilerin analizi tanımlayıcı istatistikler, Shapiro-Wilk, One-way ANOVA, Pearson Ki-kare, Fisher Exact ve post-hoc Tukey HSD testi ile yapılmıştır. Tüm yenidoğanların göbek kordonlarının düşme süresinin 3-19 gün aralığında olduğu belirlenmiştir. Düşme süresi ortalamaları karşılaştırıldığında müdahale I grubundaki yenidoğanların (6,94±2,17 gün) göbek kordonlarının daha kısa sürede düştüğü ve diğer gruplarla arasında oldukça önemli bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0,001). Ayrıca müdahale I grubunda bir, müdahale II grubunda iki ve kontrol grubunda iki yenidoğanda kolonizasyon gelişmiş ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p=1,000). Kolonize olan mikroorganizmalar Stafilokok aureus ve Escherichia coli idi. Bu çalışmada umblikal kordun batin duvarından 2 cm uzaklıkta klemplenmesinin göbek kordonu düşme süresini kısalttığı ve klempleme mesafesinin mikrobiyal kolonizasyon gelişme durumunu etkilemediği belirlenmiştir. Vajinal yolla miadında doğan yenidoğanlarda umblikal kordun 2 cm mesafede klemplenmesiyle düşme süresinin kısılmasına katkı sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Düşme süresi, ebelik bakımı, kolonizasyon, umblikal kord, yenidoğan.

ABSTRACT

INFLUENCE OF UMBILICAL CORD CLAMPING DISTANCE ON NEWBORN MICROBIAL COLONIZATION AND FALL TIME OF THE NEWBORN: A RANDOMIZED CONTROLLED EXPERIMENTAL STUDY

**Batman D. Aydın Adnan Menderes University Health Sciences Midwifery Program,
Doctorate's Thesis, Aydın, 2020.**

The aim of this study was to investigate the effect of umbilical cord clamping distance on umbilical microbial colonization and cord fall time of the newborn. The study was conducted between June 2018 and March 2019 at Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hospital Gynecology and Child Supplementary Building. A total of 99 newborns calculated by power analysis and determined by simple randomization were distributed to three groups. Groups according to the clamping distance of the umbilical cord from the abdominal wall; intervention I group: 2 cm distance, intervention II group: 3 cm distance clamped and control group: the intervention was measured between the abdomen-clamp. A questionnaire was used to collect the data and a swab sample was taken for microbial colonization of the umbilical cord on the postpartum seventh day and the mothers were followed up by telephone on the 20th day. Descriptive statistics, Shapiro-Wilk, One-way ANOVA, Pearson Chi-square, Fisher Exact and ve post-hoc Tukey HSD test were used to analyze the data. It was determined that the umbilical cord fall time of all newborns was between 3-19 days. When the mean fall time was compared, it was found that the umbilical cords of the newborns in the intervention group ($6,94 \pm 2,17$ days) decreased in a shorter period and there was a significant difference between the other groups ($p < 0.001$). In addition, one colonization in intervention I group, two in intervention II group and two newborns in control group developed colonization and no significant difference was found between the groups ($p = 1,000$). Colonizing microorganisms were *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. In this study, it was found that clamping the umbilical cord 2 cm away from the abdominal wall shortened the umbilical cord fall time and that the clamping distance did not affect the microbial colonization development. In vaginally term newborns, the umbilical cord can be clamped at a distance of 2 cm, thus contributing to shortening the fall time.

Key Words: Colonization, fall time, midwifery care, newborn, umbilical cord.

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Ülkelerin gelişmişlik düzey göstergeleri arasında neonatal mortalite hızı yer almakta ve bu hız ekonomik kalkınma düzeyi ve bunun sağlığa yansımaları göstermektedirler (WHO, 2019). Doğumdan sonraki 28 gün içinde gerçekleşen tüm nedenlere bağlı ölümler neonatal mortalite olarak adlandırılmaktadır (WHO, 2019).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2018 yılında dünya genelinde 2,5 milyon neonatal ölüm meydana geldiğini bildirmiştir (WHO, 2019). Türkiye'de neonatal mortalite istatistikleri incelendiğinde, 2017 yılında binde 9,2 olduğu görülmektedir (TÜSEB, 2019). Neonatal mortalite nedenlerinin başında enfeksiyona bağlı ölümler yer almaktadır (WHO, 2019). Bakteriyel enfeksiyonlara bağlı olarak her yıl yaklaşık 700 bin neonatal ölüm meydana gelmektedir (Lawn ve ark, 2014; Stewart ve Benitz, 2016; WHO, 2019).

Yenidoğan dönemi enfeksiyonların önemli bir bölümünü göbek kordonu enfeksiyonları oluşturmaktadır. Göbek kordonu bakteriyel enfeksiyonunun yol açtığı neonatal mortalite gelişmekte olan ülkelerde 21.yy'ın önde gelen halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (Stewart ve Benitz, 2016).

Umbilikal kord gebeliğin 12. haftasından itibaren plasentadan fetüs için gerekli olan maddeleri fetüse ve fetal atık maddeleri tekrar plasentaya transfer etme görevi bulunan önemli bir yapıdır. Yenidoğanın doğumundan sonra klemplenerek kesilir ve işlevi sona ermektedir. Umbilikal kord yenidoğanda abdominal duvarından 2-3 cm uzaklıkta mesafede klemplenerek kesilmektedir (Duchowska ve Oszukowski, 2012; Soğukpınar ve ark, 2013; Karaçam ve ark, 2018). Bu işlemden sonra yenidoğanda kalan göbek kordonu nekrotik doku içermesinden dolayı bakteri üremesi için ideal bir ortamdır. Ayrıca maternal genital yol ve hijyenik olmayan doğum ortamları da göbek kordonu bakteri üremesinde rol oynamaktadır (Ganatra ve Zaidi, 2010; Genç Koyucu ve ark, 2017). Yine göbek kordonu düşme süresi ile göbek kordonunda bakteriyel enfeksiyon arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (Arifeen ve ark, 2012; Stewart ve Benitz, 2016).

Araştırmalar farklı süreler bildirmekle birlikte, göbek kordonunun genellikle postpartum 5-15 gün içinde kuruduğu ve düştüğü bilinmektedir (Karumbi ve ark, 2013; Genç Koyucu ve ark, 2017). Literatürde bu süreyi 2 gün ve 28 gün olarak bildiren çalışmalar da yer almaktadır (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011; Mukhtar-Yola ve ark, 2011).

Yenidoğanlarda göbek kordonu, kolonizasyonun ilk başlangıç alanı olarak kabul edilmektedir (Julian ve ark, 2015; Lyngdoh ve ark, 2018). Kolonizasyon, aynı tür organizmaların üreme ortamında kümeler oluşturarak, mikroorganizmanın konakta çoğalması ve yerleşmesi anlamına gelmektedir. Bakteri ile konağın karşılaşması durumunda etkileşim, bakterinin konağa kolonizasyonu ile başlar. Bakteri kolonizasyonu ise bakterinin vücuda yerleşip, yaşaması olarak tanımlanmaktadır (Mahrous ve ark, 2012; Allam ve ark, 2015).

Neonatal enfeksiyonun tespit edilmesinde bakteriyel kolonizasyon etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Göbek kordonunda kolonizasyonun genellikle postpartum beş ve yedinci günlerde artış gösterdiği tespit edilmiştir (Genç Koyucu ve ark, 2017). Stafilokokus aureus, göbek kordonuna en sık kolonize olan organizma olarak kabul edilmektedir. Diğer yaygın patojenler grup A ve B streptokoklar gibi gram pozitif ve Escherichia coli gibi gram negatif bakterilerdir (Vergnano ve Heath, 2013; Chan ve ark, 2015; Islam ve ark, 2016; Lyngdoh ve ark, 2018).

Umbilikal kordun düşme süresini etkileyen faktörler incelendiğinde, maternal ve yenidoğana ait özellikler ve perinatal faktörlerin bu süreyi etkilediği görülmektedir (Mukhtar-Yola ve ark, 2011). Yenidoğanın doğum ağırlığı, gestasyonel yaş, cinsiyet, doğum şekli, gebelik komplikasyonları, neonatal problemler gibi perinatal faktörlerle göbek düşme süresi arasında ilişki olduğu görülmektedir (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011; Soğukpınar ve ark, 2013; Ozdemir ve ark, 2017). Sezaryen (C/S) doğum şeklinin de kord düşme süresini uzattığı bildirilmiştir (Hsu ve ark, 2010). Ayrıca yenidoğanın antibiyotik kullanımı, düşük nötrofil düzeyi, yenidoğanda enfeksiyon ve antibiyotik kullanımı, parenteral beslenme, sağlıklı koşullarda yapılan doğumlar, yetersiz ya da uygunsuz göbek kordonu bakımı ve fototerapi gibi uygulamaların kordun düşmesini geciktirdiği görülmektedir (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011; Ozdemir ve ark, 2017). Bunların dışında annenin eğitim düzeyi ve travay süresi ile kord düşme süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (Black ve ark, 2010; Mukhtar-Yola ve ark, 2011; Soğukpınar ve ark, 2013).

Literatürde, umbilikal kord düşme süresi ile ilgili yapılmış çalışmalar, çoğunlukla farklı kord bakımı uygulamalarını karşılaştırmaya yöneliktir (Soğukpınar ve ark, 2013). Ahn ve ark, (2013) doğum sonu göbek kordonu bakımında alkol ve kuru tutma durumlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, alkolle bakım yapılan yenidoğanlarda kordun daha kısa sürede düştüğünü belirtirken, Nourian ve ark, (2009) çalışmalarında tam aksini bildirmiştir. Yine bakımda klorheksidin kullanımının göbek kordonu düşme süresini kısaltma üzerinde kuru bakımdan daha etkin olduğunu bildiren (Gathwala ve ark, 2013; Sharma ve Gathwala, 2013) ve tam tersine uzattığını bildiren (Mullany ve ark, 2013) çalışmalar da

bulunmaktadır. Göbek kordonu bakımında anne sütü kullanımının, düşme süresini klorheksidin, alkol ve kuru bakıma göre önemli derecede kısalttığı belirtilmektedir (Aghamohammadi ve ark, 2012; Golshan ve Hossein, 2013; Abbaszadeh ve ark, 2016; Lyngdoh ve ark, 2018). Diğer yandan göbek kordonu düşme süresinin uzamasının enfeksiyon riskini artırdığı bilindiğinden (Stewart ve Benitz, 2016), düşme süresini uzatan faktörlerin belirlenmesi son derece önemlidir.

Araştırmacılar tarafından göbek kordonu düşme süresi ve mikrobiyal kolonizasyonunu doğum ağırlığı, preterm eylem, sezaryen doğum, gebelik komplikasyonları, sağlıklı koşullarda yapılan doğumlar, yetersiz veya uygunsuz göbek kordonu bakımı ve farklı göbek kordonu bakım uygulamaları gibi birçok faktörün etkilediği belirlenmiştir (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011; Ozdemir ve ark, 2017). Buna karşın literatürde yenidoğanın abdominal duvarı ve kord klemleme arasındaki mesafenin etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Göbek kordonu düşme süresini etkileyen faktörler arasında umbilikal kord klemleme mesafesinin de olabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan Türkiye’de ebeler, halen yürürlükte olan 1928 tarih 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun, bu kanunda yapılan değişiklikler ve bazı yönetmeliklerle yönetilmektedir (Resmi Gazete, 1928). Bu kanuna göre ebelere doğumlarda doğrudan sorumluluk verilmiş ve görevleri arasında intrapartum yenidoğan bakımı da yer almıştır. Ebeler doğumda yenidoğanın umbilikal kord klemleme ve kesme işleminden sorumlu olmasına karşın, uygulamada kullanılacak herhangi bir ölçüm aparatının olmaması, kord klemleme mesafesinin göz kararı hesaplanarak klemlendiği, ebeler arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumlar ve literatürde kord klemleme mesafesinin etkileriyle ilgili yeterli çalışma olmaması konu ile ilgili çalışma gereksinimini ortaya çıkarmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, yenidoğanın umbilikal kord klemleme mesafesinin, yenidoğanın göbek mikrobiyal kolonizasyonu ve düşme süresine etkisini incelemektir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₀₁: Kord klemleme mesafesinin yenidoğanın göbek düşme süresi üzerine etkisi yoktur.

H₀₂: Kord klemleme mesafesinin yenidoğanın göbek mikrobiyal kolonizasyonu üzerine etkisi yoktur.



2. GENEL BİLGİLER

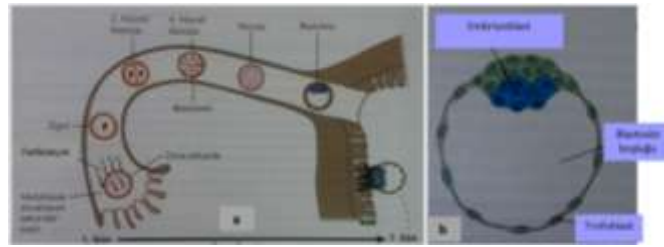
2.1. Umbilikal Kord

Umbilikal kord, intrauterin dönemde fetüs ve anne arasında plasenta aracılığıyla bağlantı sağlayan önemli bir fetal organ olarak kabul edilmektedir. Kordun oluşumu embriyonik dönemde tamamlanıp, işlevi fetüsün doğumuyla sona ermektedir (Standing, 2016; Sadler, 2017).

2.1.1. Embriyonik Dönem ve Umbilikal Kord Gelişimi

2.1.1.1. Gelişimin Birinci Haftası (1-7. Günler)

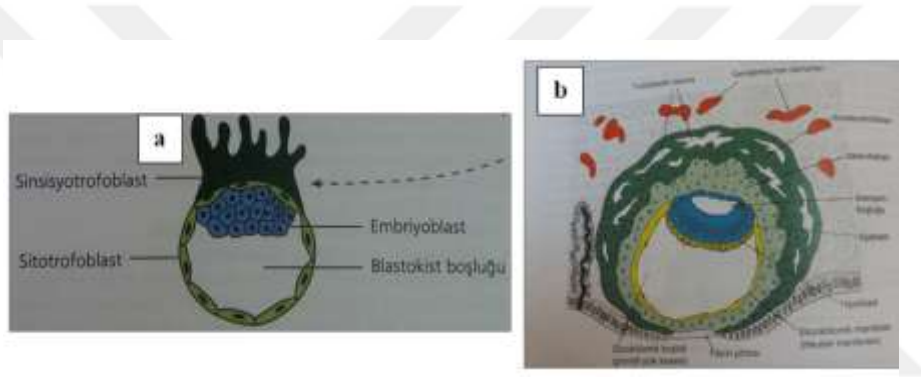
Fallop tüplerinin ampulla bölümünde ikinci mayoz bölünmesini tamamlamış sekonder oosit ile spermin birleşmesini tanımlayan fertilizasyonun ardından yeni hücreye “zigot” adı verilmektedir. Zigot, hücre zarını kapsayan ilk miyoz bölünmesini gerçekleştirerek “iki hücreli blastula”, ardından ikinci miyoz bölünmeyle “dört hücreli blastula” ve blastomer formuna ulaşmaktadır. Blastomer mitoz çoğalmaya devam ederek, 16-32 hücrelik yapıya ulaştığında “morula”, morula içine sıvı salgılanmasını ve içerisinde boşluk oluşturduktan sonraki evrede “blastosist” olarak adlandırılmaktadır. Blastosist genellikle fertilizasyonun yedinci gününde uterusun posterior superior duvarına implante olmakta (Resim 1a), iç hücre kitlesi embriyoblast ve dış hücre kitlesi trofoblast olan yapılardan oluşmaktadır (Resim 1b) (Sadler, 2017; Dudek, 2016).



Resim 1. a. Bir hafta boyunca zigotun gelişim evreleri (Dudek, 2016). **b.** Uterusa ulaşan blastosist yapısı (Sadler, 2017).

2.1.1.2. Gelişimin İkinci Haftası (8-14. Günler)

Embriyonik gelişimin sekizinci gününde blastosist, uterusun endometriyal stromasına implante olmuş durumdadır. Bu aşamada, Resim 2a'da gösterildiği şekilde trofoblastlar hızla çoğalır ve sitotrofoblasta ve sinsisyotrofoblasta farklılaşırlar (Dudek, 2016; Sadler, 2017). Embriyoblast da hipoblast ve epiblast olarak adlandırılan iki tabakaya formunu almaktadır. Epiblastın içinde bir boşluk meydana gelir ve bu boşluk genişleyerek amniyon boşluğunu oluşturmaktadır ve blastosist boşluğu ekzoköloomik boşluk adını almaktadır (Standring, 2016; Sadler, 2017). Trofoblast, özellikle sinsitiyumun içinde embriyonik bölgeye hızlı bir gelişim gösterir ve laküna denilen daha geniş boşluklar meydana gelmektedir (Resim 2b) (Sadler, 2017).

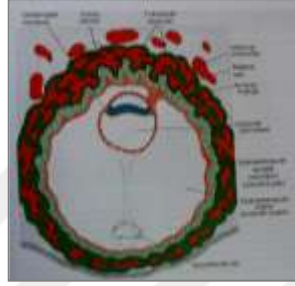


Resim 2. a. Bir hafta sonunda blastosist yapısı (Dudek, 2016) **b.** Dokuz günlük blastosist yapısı (Sadler, 2017).

Gelişimin 11 ve 12. günlerinde, blastosist endometriuma tamamen implante olmuş ve gömülmüş durumdadır (Sadler, 2017). İmplantasyonu takiben, trofoblast hücrelerinden proteolitik ve sitolitik enzimler salgılanmaya başlar. Bu enzimler kan damarları, gland ve stroma hücrelerini yıkarak implantasyon sürecinin devamını sağlarlar (Taşkın, 2018). İmplantasyon bölgesinde bulunan endometrial stroma hücreleri (dezidual hücreler), glikojen ve lipitle dolu hale gelirler ve böylece embriyoblastın besin kaynağını oluşturmaktadırlar. Lakünalar birbiriyle kaynaşarak maternal kanın dolduğu, böylece erken uteroplasental dolaşımın başladığı ve embriyonun ilk beslenmesini sağlayan yapılardır (Dudek, 2016; Sadler, 2017; Taşkın, 2018).

Embriyonik dönemin 13. gününde sitotrofoblast hücrelerinin belli noktalarda çoğalmaları ve sinsitiyotrofoblast içine penetre olmalarıyla primer villuslar meydana gelmektedir. Hipoblastlardan, ekzoköloomik boşluğun iç yüzüne doğru çoğalan hücreler zamanla yeni boşluklar meydana getirir ve bu boşluklara kalıcı yolk kesesi adı verilmektedir (Resim 3) (Sadler, 2017).

Bu arada epiblasttan ekstraembriyonik mezoderm gelişir ve koryonik kaviteye bağlantı sapı ile tutunmaktadır. Fetal kan damarları oluştuğunda bu sap umbilikal kord haline gelecek olan yapıdır (Dudek, 2016; Sadler, 2017).



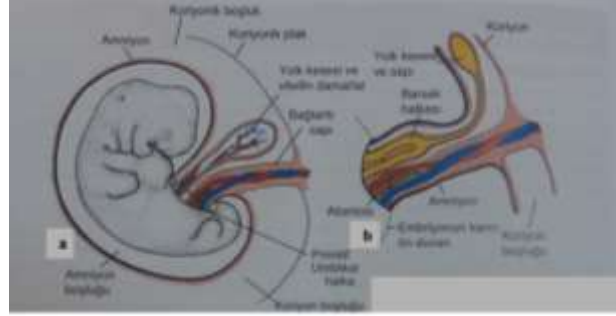
Resim 3. On üç günlük blastosist yapısı (Sadler, 2017).

2.1.1.3. Embriyonik Dönemin (3-11. Haftalar)

Embriyonik dönem veya organogenez olarak da bilinen gelişimin 3-8. haftaları arasında üç tabakalı bir embriyonik disk meydana gelmektedir. Bu tabakalar, ektoderm, mezoderm ve endoderm olup, bunlardan özel doku ve organlar gelişmektedir (Sadler, 2017; Standring, 2016). Embriyonik dönemin beşinci haftasında, embriyoblastı trofoblasta bağlayan mezoblast kalınlaşarak ilkel umbilikal kordu şekillendirir (Standring, 2016; Taşkın, 2018). Gelişimin yaklaşık 5. haftasında mezoderm embriyo sapı çevresinde uzanır ve umbilikal damarları oluşturur. Ayrıca mezodermden oluşan kan damarları embriyodaki kan damarlarıyla devam eder hale gelir ve böylece embriyo ve plasenta arasındaki kan damar sistemi kurulmuş olur. Amniyon ile ektoderm birbiriyle primitif umbilikal halka adı verilen oval şekilli bir çizgide birleşirler (Standring, 2016; Sadler, 2017; Taşkın, 2018).

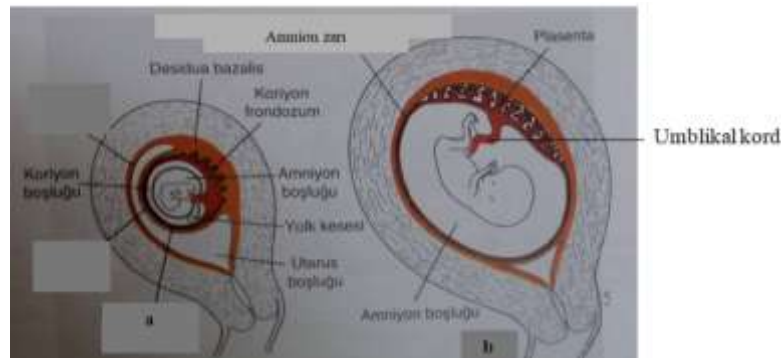
Gelişimin 10. haftasında amniyon boşluğu büyüyerek koryon boşluğunun küçülmesine neden olur ve bağlantı sapı ve yolk kesesini sararak primitif umbilikal kordu oluşturur. Bu dönemde umbilikal kordun distalinde yolk kesesi sapı ve umbilikal damarlar, proksimalinde ise bu oluşumların yanı sıra bağırsak halkası bulunmaktadır (Sadler, 2017). Bu

dönemde fetüsün batin boşluğu hızla gelişen bağırsak halkalarının sığacağı alandan küçük olması nedeniyle, bağırsakların bir bölümü umbilikal kord içerisinde yer alan ekstraembriyonik boşluğa doğru yerleşmektedirler (Resim 4) (Sadler, 2017).



Resim 4. a. Beş haftalık embriyoda primitif umbilikal halka yapısı. **b.** On haftalık embriyoda primitif umbilikal kord yapısı (Sadler, 2017).

Üçüncü ayın sonunda, bağırsak halkaları tamamen batin boşluğuna yerleşir ve umbilikal kord içerisindeki boşluk kapanır. Embriyonik gelişim sırasında böbrek sisteminin boşaltım ürünleri için depo görevi gören allontois, vitelli kanalı ve bu kanala ait damarlar kaybolduktan sonra umbilikal kord içerisinde yalnızca umbilikal damarlar kalmaktadır. Mezoblasttan farklılaşan Wharton jeli bu damarların çevresinde koruyucu bir yapı oluşturmaktadır (Standring, 2016; Sadler, 2017). Ayrıca, amniyon iyice genişleyerek korion boşluğunu ve yolk kesesini tamamen ortadan kaldırır (Resim 5) (Sadler, 2017).



Resim 5. a. Sekiz haftanın sonunda embriyo görünümü. **b.** Üçüncü ayın sonunda fetüs ve umbilikal kord görüntüsü.

Embriyo üçüncü ay ile doğuma kadar olan süreçte fetüs olarak, dönem ise fetal dönem olarak olarak adlandırılmaktadır. Umblikal kord, embriyolojik gelişimini takiben fetüs ile plasenta arasındaki bağlantısını fetüsün doğumuna kadar sürdürmektedir. Gebelik haftasıyla uyumlu olarak umblikal kordun da gelişimi devam etmektedir (Resim 6) (Sadler, 2017).

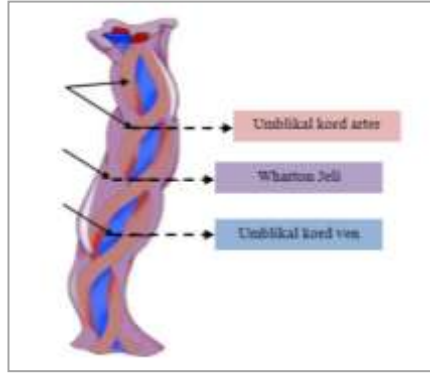


Resim 6. Fetüs ve umblikal kordun 40. gebelik haftasındaki görünümü (A.D.A.M., 2017).

2.1.2. Umblikal Kord Anatomisi

Umblikal kord, uzunluğu 20-120 cm arasında değişebilen, term yenidoğanlarda ortalama 50 cm uzunluğunda, 1-2 cm çapında bir yapıya sahiptir. Kord içerisinde iki arter, bir venden oluşan damarsal yapı yer almaktadır. Bu damarları mezoblasttan farklı Wharton Jelly denen muköz bağ dokusu sarmaktadır (Standring, 2016; Taşkın, 2018). Wharton's jeli kord içerisindeki damarlara olabilecek baskıyı ve torsiyonunu önleyerek fetal dolaşımın devamlılığını sağlamaktadır (Standring, 2016).

Umblikal arterler insan dolaşım sistemi damar yapısının aksine fetüsten plasentaya kirli kan, ven ise plasentadan fetüseye temiz kan taşımaktadır. Umblikal arter, umblikal venden daha uzun olduğu için, ven etrafına dönerek seyreden spiral bir yapıya sahiptir (Resim 7). Spiral yapı, herhangi bir bükülme veya katlanmaya karşın damarların tıkanmasını önlemekte ve kan akımının sürekliliğini sağlamaktadır (Arno ve ark, 2011; Taşkın, 2018).



Resim 7. Umbilikal kord anatomisi (Arno ve ark, 2011)

2.1.3. Umbilikal Kordun İşlevleri

Umbilikal kord gebeliğin 12. haftasından itibaren doğuma kadar fetüs için gerekli olan tüm maddeleri plasentadan fetüse, fetal atık maddelerin de tekrar plasentaya transferinden sorumludur (Soğukpınar ve ark, 2013). Umbilikal kord intrauterin dönemde fetal iyilik hali üzerinde oldukça önemli bir role sahiptir. Doğumun üçüncü evresinde fetüsün doğumuyla klemplenip kesilir ve işlevi sona erer (Duchowska ve Azsukowski, 2012). Umbilikal kordun doğumla birlikte işlevi sona ermesine rağmen, klempleme ve kesilme uygulamalarındaki intrapartum yeterli ve doğru yaklaşım, neonatal mortalite ve morbiditeyi azaltmak açısından da son derece önemlidir (Batman ve Çoban, 2019).

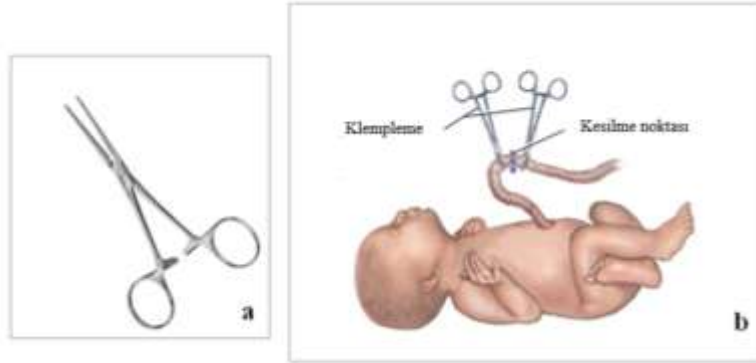
2.2. Doğum Eyleminin Üçüncü Evresi

Doğum eyleminin üçüncü evresi, bebeğin doğumundan sonra başlayan ve plasentanın doğumu ile son bulan dönem olarak tanımlanır. Ortalama beş ile 30 dakika arasında sürmektedir (Vural, 2016). Bu evrede yenidoğanın yaşama geçişi fizyolojik değişimlerle gerçekleşmekte ve bu değişimler arasında umbilikal kordun klemplenme ve kesilmesiyle fetal dolaşımın sona ermesi de yer almaktadır (Tarnow-Mordi ve ark, 2014).

2.2.1. Doğumun Üçüncü Evresinde Umbilikal Kordun Klemplenmesi ve Kesilmesi

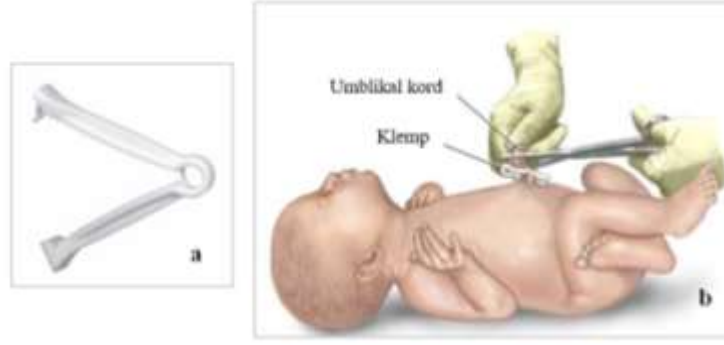
Doğumun üçüncü evresinde, yenidoğanın umbilikal kord klempleme ve kesme işlemi iki aşamada gerçekleşmektedir. Birincisi, bebeğin doğumundan sonra plasenta ile yenidoğan arasındaki bağlantının sonlandırıldığı klempleme ve kesme işlemidir. İkincisi ise, birinci aşamanın ardından yenidoğanda kalan kordun, batın duvarına yakın noktadan klemplenip kısaltılmasıdır.

Umbilikal kordun birinci klemplenmesi ve kesilmesi işlemi, anne ve bebeğin teknik olarak birbirinden ayrılmasıdır. Bu aşamada, bebeğin tüm vücudunun doğumunun ardından, umbilikal kord bebeğin batın duvarından yaklaşık 10-15 cm uzaklıktan bir hemostatik pens ile klemplenir ve ilk pense yaklaşık 5-6 cm uzaklıktan ikinci pens takılır (Resim 8a) (Özkan ve ark, 2016). İki pens ile klemplenen umbilikal kord, bu iki klemp arasından steril bir makas ile kesilir (Resim 8b) (Özkan ve ark, 2016). Böylece yenidoğan ile plasenta arasındaki umbilikal kord kesilmiş olup, böylece yenidoğan ve plasenta arasındaki bağlantı sonlanmış olur.



Resim 8. a. Hemostatik pens. **b.** Plasenta ile yenidoğan arasındaki umbilikal kordun klemplenip kesilmesi işlemi (A.D.A.M, 2017).

Yenidoğanın umbilikal kord klempleme ve kesme işleminin ikinci aşaması ise, plasentadan ayrılan yenidoğanda kalan umbilikal kord, yenidoğanın batın duvarının 2-3 cm yukarisından klemp takılarak klemplenir. Bu aşamada kullanılan klemp plastikten üretilen tek kullanımlık umbilikal kord klempidir (Resim 9a). Bu klempin takıldığı yerin 1 cm üzerinden kordun kalan uzun kısmı kesilerek işlem tamamlanmış olur (Resim 9b) (Özkan ve ark, 2016; Karaçam ve ark, 2018).



Resim 9. a. Tek kullanımlık umbilikal kord klemp. **b.** Umbilikal kordun klempenip kesilmesi (A.D.A.M, 2017).

Doğumun üçüncü evresinde umbilikal kord klempemesi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların daha çok plasenta ve yenidoğanın ayrılma aşamasında umbilikal kord klempeme süresi ve etkileri üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (McDonald ve ark, 2014; Katheria ve ark, 2019; Purisch ve ark, 2019; Rana ve ark, 2019; Reimers ve ark, 2019; Zhao ve ark, 2019). Yine literatürde plasenta ve yenidoğanın ayrılma aşamasındaki klempemede yenidoğanın pozisyonu ve pensler takılırken uygulanan kord sıvazlamanın etkisinin incelendiği önemli sayıda çalışma yer almaktadır (Zhang ve ark, 2017; Basile ve ark, 2019; Tran ve ark, 2019). Fakat plasenta ve yenidoğan ayrıldıktan sonraki ikinci aşama olarak belirtilen, umbilikal kordun yenidoğanın batın duvarına göre klemplenme mesafesinin etkilerinin incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

2.2.1.1. Umbilikal Kord Klempeme ve Kesilmesinde Ebelerin Rol ve Sorumlulukları

Ebelik, sağlık meslekleri arasında uygulaması en eskiye dayanan, anne ve yenidoğan sağlığı üzerinde büyük etkiye sahip önemli bir meslektir (Apay, 2014). Uluslararası Ebeler Konfederasyonu'na göre ebe, gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde kadının bakımını sağlayan, gerekli tavsiyelerde bulunan, kendi sorumluluğunda doğumu gerçekleştiren, yenidoğanın bakımını sağlayan ve kadın ile işbirliği içinde çalışan, güvenilir ve sorumluluk sahibi bir profesyoneldir (ICM, 2011).

Ülkemizde ebeler cinsel ve üreme sağlığı hizmetlerinde, gebe izleminde, doğum sürecinin yönetiminde, hekimin olmadığı hallerde acil makat doğumların yaptırılmasında, doğum sonrası dönemde yenidoğanın ve annenin bakımında, acil obstetrik durumların yönetilmesinde, aile planlaması hizmetlerinde, 0-6 yaş çocuk bakım ve izleminde görev almaktadırlar (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014). Bu tanımın içeriğinde yer alan doğum sonrası dönemde yenidoğanın bakımı bölümünde, yenidoğanın ilk bakım ve muayenesini yapması yer almaktadır. İlk bakımda yapılan uygulamalar arasında umbilikal kord klemleme ve kesilmesi işlemleri de yer almaktadır (Batman ve Çoban, 2019).

İntrapartum dönemde yenidoğan sağlığının korunması ve geliştirilmesinde anahtar role sahip olan ebelere umbilikal kord klemleme ve kesilmesi uygulamalarında büyük görevler düşmektedir. Bunlar; (1) yenidoğanın umbilikal kord klemleme ve kesilme uygulamalarında literatürde meydana gelen değişimleri takip ederek bilimin ışığında müdahalede bulunmak, (2) umbilikal kordu klemleme ve kesme uygulamalarını değerlendiren kalitatif çalışmalar yapmak ve (3) kordun klemleme ve kesilmesinde ebelik bakımını güçlendirecek ve yenidoğanın sağlığını olumlu etkileyebilecek yeni yöntemler geliştirmek, RKÇ'lar yaparak sonuçlarını paylaşmak şeklinde sayılabilir.

2.3. Göbek Kordonu Düşme Süresi

Doğumun üçüncü evresinde umbilikal kordun klemleme ve kesme işleminin ikinci aşamasının ardından yenidoğanda kalan göbek kordonu bir süre içerisinde nekrotize olup kuruyarak düşmektedir. Göbek kordonunun ortalama düşme süresinin term yenidoğanlarda 5-15 gün olduğu bilinmektedir (Karumbi ve ark, 2013; Genç Koyucu ve ark, 2017). Literatürde bu süreyi 2 ve 28 gün olarak bildirilen çalışmalar da yer almaktadır (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011; Mukhtar-Yola ve ark, 2011).

Göbek kordonu düşmeden önce nekrotik dokuya dönüşmesi, ortamdaki enfeksiyon patojenleri için uygun bir ortam haline gelmesine neden olmaktadır. Staphylococcus aureus, Escherichia coli ve B grubundaki streptokok göbek kordonunda enfeksiyona en sık yol açan patojenlerdir (Goldenberg ve ark, 2013; Ozdemir ve ark, 2017). Göbek kordonu düşme süresi uzadıkça göbek kordonunda enfeksiyon gelişme riskini de artırmaktadır (Arifeen ve ark, 2012).

Dünya genelinde yenidoğan morbidite ve mortalitesinin önde gelen nedenlerinin başında yenidoğan enfeksiyonları yer almaktadır. Bu enfeksiyonların oluşumunu göbek kordonu bakteriyel kolonizasyonu etkileyebilmektedir (Stewart ve Benitz, 2016). Göbek kordonu enfeksiyonlarının azaltılması, yenidoğan morbidite ve mortalite oranlarının da düşmesi anlamına gelmektedir. Buna bağlı olarak göbek kordonu düşme süresini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve önlenmesinin göbek kordonu enfeksiyonunu azaltmak açısından son derece önemlidir.

2.3.1. Göbek Kordonu Düşme Süresini Etkileyen Faktörler

Göbek kordonunun düşme süresini birçok faktör etkileyebilmektedir. Literatürde bu faktörleri inceleyen farklı çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalara dayalı olarak kord düşme süresini geciktiren faktörler aşağıda verilen şekilde sayılabilir (Black ve ark, 2010; Mukhtar-Yola ve ark, 2011; Soğukpınar ve ark, 2013; Ozdemir ve ark, 2017);

- Düşük doğum ağırlığı (DDA),
- Preterm eylem,
- Sezaryen doğum,
- Gebelik yaşanan komplikasyonlar,
- Yenidoğanda mevcut başka enfeksiyon ve antibiyotik kullanımı,
- Yenidoğanda düşük nötrofil düzeyi,
- Parenteral beslenme,
- Sağlıksız koşullarda yapılan doğumlar,
- Yetersiz veya uygunsuz göbek kordonu bakımı,
- Yenidoğana genel vücut banyosu yaptırılması,
- Fototerapi tedavisi,
- Farklı göbek kordonu bakım uygulamaları.

Bu faktörlere ek olarak Nijerya'da 600 yenidoğanın dâhil edildiği bir çalışmada erkek yenidoğanlarda, kız cinsiyettekilere göre göbek kordonu düşme süresinin daha kısa olduğu belirlenmiştir (Mukhtar-Yola ve ark, 2011). Literatürde bu bulguyu destekleyen ve aksini belirten farklı çalışmalar yer almaktadır (Oladokun ve ark, 2005; Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011). Oudesluys-Murphy ve ark, (1987) 911 yenidoğanı dâhil ettikleri çalışmalarında

ise kız bebeklerde göbek kordonu düşme süresinin erkeklere kıyasla daha kısa sürede olduğunu bildirmiştir. Cinsiyetin göbek kordonu düşme süresi üzerindeki etkisi, çalışmalarda değişiklik göstermektedir.

Doğumun yapıldığı yerin göbek kordonu düşme süresini etkilediğini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Mukhtar-Yola ve ark, (2011) 600 yenidoğanı dâhil ettikleri araştırmalarında ve Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, (2011) 497 annenin dahil edildiği tanımlayıcı-kesitsel çalışmalarında, evde doğan yenidoğanların hastanede doğanlara kıyasla göbek kordonunun anlamlı derecede daha kısa sürede düştüğünü belirtmektedirler. Bu bulgulara ek olarak ülkemizde vajinal yolla doğan yenidoğanlar üzerinde yapılan tanımlayıcı bir çalışmada travay süresinin kısalmasının göbek kordonu düşme süresini uzattığı bildirilmiştir (Soğukpınar ve ark, 2013).

Annenin düşük eğitim düzeyinin ve umbilikal kordun klemplesinde plastik kord klempsi kullanılmasının, düşme süresini uzattığı bildirilmiştir (Mukhtar-Yola ve ark, 2011). Buna karşın Nijerya'da 497 annenin dâhil edildiği bir çalışmada ise, annenin eğitim düzeyinin ve klemplesinde plastik kord klempsi ve sütür kullanımının düşme süresi üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin, 2011).

Göbek kordonu düşme süresini etkileyen faktörler arasında yenidoğanın banyo yaptırılması da yer almaktadır. Ülkemizde yürütülen 102 yenidoğanın dâhil edildiği bir çalışmada, silme ve küvette banyonun etkisi karşılaştırıldığında, silme banyo yaptırılan grupta göbek kordonu düşme süresinin küvette banyo yaptırılan gruba göre ortalama iki gün daha kısa olduğu belirlenmiştir (Ayyıldız ve ark, 2015).

Gerekli tedbirler alındığı durumda çoğunlukla göbek kordonu enfeksiyonlarının önüne geçilebildiği görülmektedir. Özellikle doğru bakım uygulamaları ve zararlı geleneksel uygulamalara alternatif sunarak göbek kordonu düşme süresi kısaltılabilir ve enfeksiyonlar büyük oranda önlenir (Karumbi ve ark, 2013). Literatürde farklı göbek kordonu bakım uygulamalarının göbek kordonu düşme süresine etkisini karşılaştırmaya yönelik fazlaca çalışma yer almaktadır. İran'da 300 yenidoğanın dâhil edildiği, göbek bakımında etanol, anne sütü ve kuru tutmanın etkilerinin incelendiği bir RKÇ'da, anne sütü kullanılan grupta düşme süresinin diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük olduğu bildirilmiştir (Golshan ve Hossein, 2013). Yine 400 yenidoğanın dâhil edildiği bir başka çalışmada da, anne sütü ile bakım yapılan grupta ortalama göbek kordonu düşme süresi, kuru tutulan gruba göre yaklaşık üç gün daha kısa olduğu görülmektedir (Allam ve ark, 2015). Yedi RKÇ'nın dâhil edildiği bir sistematik derlemede de göbek kordonu bakımında anne sütü kullanımının düşme süresini kısalttığı bildirilmiştir (Kirk ve ark, 2019).

Ülkemizde yürütülen, 516 yenidoğanın dâhil edildiği göbek kordonu bakımında altı farklı yöntemin (grup 1: kuru bakım, grup 2: doğum odasında %70'lik alkol, grup 3: doğum odasında %4 klorheksidin, grup 4: doğum odasında povidon-iyod, grup 5: doğumda ve taburculuğa kadar her altı saatte bir %70'lik alkol, grup 6: doğumda ve taburculuğa kadar her altı saatte bir %4 klorheksidin) göbek kordonu düşme süresi ve kolonizasyonu üzerine etkisinin değerlendirildiği bir RKÇ'da, göbek kordonu düşme süresinin en kısa grup 1'de ve kolonizasyon oranı en düşük olan ise grup 3 ve 6 olduğu bildirilmiştir (Ozdemir ve ark, 2017). Nijerya'da yürütülen 212 yenidoğanın dâhil edildiği bir başka çalışmada, metiler alkol kullanılanlarda klorheksidin kullanılanlara göre göbek kordonu düşme süresinin yaklaşık 2 gün daha kısa olduğu belirlenmiştir (Okpaleke ve Ndikom, 2019).

Kuru tutma ve klorheksidin bakımın etkilerinin karşılaştırıldığı 669 yenidoğanın dâhil edildiği bir RKÇ'da, klorheksidin tozu ile bakım yapılan grupta göbek düşme süresinin anlamlı derecede daha kısa olduğu bildirilmiştir (Kapellen ve ark, 2009). Benzer şekilde Gathwala ve ark, (2013) da 140 yenidoğanı dâhil ettikleri RKÇ'da klorheksidin kullanılan grupta, kuru tutarak bakım yapılan gruba göre göbek kordonu düşme süresini daha kısa olduğu bildirmişlerdir. Buna karşın kuru bakım ve %70'lik alkolle bakımın etkisi karşılaştırıldığında ise kuru bakım sağlanan grupta düşme süresinin daha kısa olduğu bildirilmiştir (Quattrin ve ark, 2016).

İmdad ve ark, (2013) tarafından yürütülen 34 çalışma ve 69,338 yenidoğanı içeren sistematik derlemede, klorheksidin göbek kordonu bakımında kullanımının düşme süresini kısalttığı bildirilmiştir. Bu bulgunun aksine altı RKÇ dâhil edildiği bir başka sistematik derlemede ise klorheksidinle göbek kordonu bakımı yapmanın düşme süresini ortalama iki gün uzattığı görülmektedir (Sankar ve ark, 2016).

Çalışmalar incelendiğinde göbek kordonu bakımında çeşitli teknikler ve etkilerinin karşılaştırıldığı ve bulgular arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. DSÖ, sağlık kurumlarında ve planlı evde doğan yenidoğanların göbek kordonu bakımında kuru bakım yapılmasını önermektedir. Yalnızca yenidoğan ölümleri yüksek olan (1000 canlı doğumda 30 veya daha fazla yenidoğan ölümü) ülkelerde ve uygun olmayan şartlarda evde doğan yenidoğanlar için yaşamın ilk haftasında göbek kordonuna klorheksidin uygulanabileceğini bildirmiştir (WHO, 2019).

Enfeksiyon riskini azaltmak için dünya çapında göbek kordonu bakımı için çeşitli topikal maddeler ve anti bakteriyel tedaviler kullanılmaya devam edilmektedir. Bu maddelerin kullanımı bakteri penetrasyonunu azaltırken, göbek kordonunun ayrılması için gerekli olan lökosit salgılanmasının azalmasına neden olmaktadır. Bu durum kordun ayrılma ve düşmesinde gecikmeye ve buna bağlı göbek kordonu bakteriyel kolonizasyonuna yol açmaktadır (Stewart ve Benitz, 2016).

2.4. Göbek Kordonu Mikrobiyal Kolonizasyonu

Yenidoğanlarda doğumdan sonra ilk 24 saat koruyucu flora olmaması ve umbilikal kordun nekrotik doku içermesi nedenleriyle, kolonizasyon için en iyi ortamların başında umbilikal kord yer almaktadır (Sangkomkamhang ve ark, 2015). Kolonizasyon, mikroorganizmanın bir vücut bölgesinde herhangi bir klinik tablo oluşturmadan üremesidir (Allam ve ark, 2015). Göbek kordonunda gram negatif, gram pozitif veya mikst bakterilere bağlı kolonizasyon gelişebilmektedir. Stafilokok aureus, Group B streptokoklar (GBS) ve Escherichia coli göbek kordonuna en fazla kolonize olan gram negatif bakterilerdir (Vergnano ve Heath, 2013; Chan ve ark, 2015). Grup B Streptokoklar dünya genelinde göbek kordonu kolonizasyonuna en çok neden olan bakteridir (Islam ve ark, 2016).

Bakteriyel kolonizasyon yenidoğanlarda göbek kordonu düşme süresini uzatmakta ve yaşamı tehdit edici durumlara neden olabilmektedir (Julian ve ark, 2015; Khairuzzaman ve ark, 2018). Kolonizasyon göbek kordonu enfeksiyonuna ve sepsise bunlara ek olarak en tehlikeli olarak yenidoğan ölümüne neden olabilmektedir (Stewart ve Benitz, 2016; Forozeshfard ve ark, 2017).

Göbek kordonu enfeksiyonu kordonun (funisit) ve kordon kökünün (omfalit) enfeksiyonu şeklinde meydana gelebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde her bin doğumdan 1-4 tanesinde göbek kordonu enfeksiyonuna bağlı sepsis meydana gelmekte ve enfeksiyonlar yenidoğan ölümlerinin en önemli nedeni arasında yer almaktadır (Puopolo ve Escobar, 2013; Nangia ve ark, 2016). Yenidoğan enfeksiyonları küresel anlamda da sorun teşkil etmektedir. Dünya genelinde her yıl göbek kordonu yoluyla vücuda giren bakterilerin neden olduğu enfeksiyona bağlı 1,6 milyon yenidoğan ölümü meydana gelmektedir (Karumbi ve ark, 2013; Oza ve ark, 2015; Liu ve ark, 2016).

Günümüzde göbek kordonu bakımındaki gelişmeler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde göbek kordonunun enfeksiyon oranlarını azaltmıştır (Imdad ve ark, 2013; Saleh ve ark, 2015). Dezenfeksiyon çözeltileri ve hijyen protokollerinin kullanımı, doğum sonrası bakım ve yenidoğana bakım verenlerin sayısının azaltılması gibi stratejiler, göbek kordonu kolonizasyonu insidansının azaltılmasını sağlamaktadır (Imdad ve ark, 2013; Lyngdoh ve ark, 2018).

C/S ile doğan ve yetersiz hijyen kurallarında bakım yapılan yenidoğanlarda göbek kordonu kolonizasyonu ve enfeksiyonu açısından riskli olduğu bildirilmiştir (Forozeshfard ve ark, 2017; Moraa ve ark, 2019). Hindistan Kerala'da yürütülen 1518 yenidoğanın dâhil edildiği çift kör RKÇ'da povidon iyodla bakım yapılanlar, kuru bakım ve su ile bakım yapılanlara göre bakteriyel kolonizasyon gelişme anlamı derecede daha az olduğu belirlenmiştir (Chawla ve Diwakar, 2015). Doğumdan sonraki 12. saatte klorheksidin ile bakım yapılan grupta anne sütü ve kuru bakım yapılanlara göre kolonizasyon gelişme oranı daha düşükken, 72. saatte ise gruplar arasında bir fark olmadığı belirlenmiştir (Lyngdoh ve ark, 2018). Ayrıca göbek kordonunun steril su ile bakımı ve kuru bakım arasında bakteriyel kolonizasyon açısından fark olmadığı bildirilmiştir (Chawla ve Diwakar, 2015).

Gelişmekte olan ülkelerde klorheksidin ve kuru bakımın etkilerinin karşılaştırıldığı 129,293 yenidoğanı içeren beş çalışmanın dâhil edildiği bir sistematik derlemede, klorheksidin kullanılan grupta göbek kordonu enfeksiyonu gelişme oranının anlamı derecede düşük olduğu bildirilmiştir (Gelano ve ark, 2019). Bangladeş'de yürütülen bir başka çalışmada %4 klorheksidin ile göbek bakımı yapılan yenidoğanlarda kuru bakım yapılanlara göre göbek kordonu enfeksiyonu gelişme olasılığının daha düşük olduğu bildirilmiştir (Khairuzzaman ve ark, 2018). Buna karşın Gathwala ve ark, (2013) ise 140 yenidoğanı dâhil ettikleri RKÇ'da klorheksidin ve kuru bakım arasında göbek kordonu enfeksiyonu açısından bir fark olmadığını saptamışlardır. Yine Nijerya'da yürütülen klorheksidin ve metil alkolün etkilerinin karşılaştırıldığı bir başka çalışmada da gruplar arasında enfeksiyon gelişmesi açısından bir fark saptanmadığı bildirilmiştir (Okpaleke ve ark, 2019).

Ayrıca göbek kordonu bakımı ve kolonizasyonda üreyen mikroorganizma arasındaki ilişki incelendiğinde anne sütü ile bakımda *Stafilokokus epidermidis* daha fazla ürediği bildirilmiştir (Amirfarhani ve ark, 2008). Kuru bakımda ise *stafilokokus aureus*, *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* sıklığını artırdığı görülmektedir (Amirfarhani ve ark, 2008; Broom ve Smith, 2013).

Literatürde göbek kordonu kolonizasyonunu ve enfeksiyonunu etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar daha çok bakım uygulamalarına yöneliktir. Bakım uygulamaları ve kolonizasyon arasındaki ilişki ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre değişmekte olup kesin bir yargıya varılması güçtür.

2.5. Göbek Kordonu Düşme Süresi ve Kolonizasyonunda Ebelerin Rol ve Sorumlulukları

Ülkelerin gelişmişlik ve kalkınma düzeyini gösteren en önemli göstergelerden birisi yenidoğan mortalite hızıdır (Korkmaz ve ark, 2013). Yenidoğan dönem ölümlerinin en sık ilk üç nedeninden biri enfeksiyonlardır (Arslan ve ark, 2013). Enfeksiyona yol açan patojenlerin vücuda giriş yollarının başında göbek kordonu yer almaktadır. Patojenin girişiyle meydana gelen bakteriyel kolonizasyon sonrası göbek kordonu enfeksiyonu meydana gelebilmektedir (Forozeshfard ve ark, 2017). Bu nedenle yenidoğan mortalitesini önlemek için göbek kordonu enfeksiyonlarının azaltılması, üzerinde durulması gereken önemli bir konudur (Karumbi ve ark, 2013).

Göbek kordonunun düşme süresinin uzamasının enfeksiyon riskini artırdığı bilinmektedir (Stewart ve Benitz, 2016). Buna bağlı olarak göbek kordonunun düşme süresini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve önlem alınmasıyla yenidoğan mortalitesinin azaltılmasına katkı sağlanabilecektir. Bu açıdan ebeler, yenidoğanın bakımını sağlayan ve anneyle işbirliği içinde olabilen, yenidoğanları yaşadıkları ortamda değerlendirme imkanı bulan ve toplum sağlığının yükseltilmesinde kilit role sahip sağlık profesyonelleridir (ICM, 2011). Tüm dünyada, yenidoğan mortalitesinde azalma sağlamak için çalışmalar sürmektedir. Ebeler doğum sonu dönemde yenidoğanın sağlığının korunması ve yükseltilmesinde ve yenidoğan mortalitesinin azaltılmasında etkin rol oynamaktadırlar (Resmi Gazete, 1928; ICM, 2011; T.C. SB, 2014).

Göbek kordonu düşme süresi ve kolonizasyonunu etkileyen faktörler incelendiğinde, bunların çoğu önlenabilir ve ebelik bakımının içinde yer alan durumlar olduğu görülmektedir.

Bu açıdan ebelerin,

- (1) göbek kordonu düşme süresi ve kolonizasyonu ile ilgili mevcut belirlenen risk faktörlerini bilerek, bu riskleri ortadan kaldıracak bakım sunma,
- (2) literatürde incelenmemiş fakat risk faktörü olabilecek yeni durumların etkisini inceleyecek RKÇ'lar yapıp sonuçlarını paylaşma,
- (3) yenidoğanlarda göbek kordonu enfeksiyonlarını azaltarak, yenidoğan mortalite oranlarının düşmesine katkı sağlama ve
- (4) yenidoğan sağlığını yükselterek toplumun da sağlık düzeyini yükseltme görevleri bulunmaktadır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, randomize kontrollü deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, T.C. Sağlık Bakanlığı Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Ek Binasında, doğum salonunda yürütülmüştür. Hastanede yılda ortalama 4424 vajinal doğum gerçekleşmektedir. Doğum salonu, lohusa (5 adet), travay (8 adet) ve preeklampsili gebe ve lohusa izlemi (2 adet) olmak üzere 15 yatak kapasitesine sahiptir.

Birimde 15 ebe (biri sorumlu ebe), bir perinatolog ve 10 kadın doğum uzman hekimi görev yapmaktadır. Ebeler 8, 16 ve 24 saatlik, uzman hekimler 24 saatlik nöbet sistemiyle çalışmaktadır. Ünite 08.00-16.00 saatleri arasında çalışma periyodunda bir sorumlu ebe, 4 ebe (biri sorumlu ebe) ve bir uzman hekim, 16.00-08.00 saatleri arasında ise 3 ebe ile bir uzman hekim çalışmaktadır. Ebeler lisans, ön lisans ve sağlık meslek lisesi mezunudur.

Doğum salonunda görev yapan ebeler tarafından, gebelerin travay takibi, doğumun aktif yönetimi, gerekli durumlarda epizyotomi uygulanması ve onarımı, plesentanın çıkarılması, yenidoğanın doğum salonunda bakımı, umbilikal kord klempleme ve kesme uygulamaları ve postpartum ilk saatlerde lohusanın izlemi yapılmaktadır. İntrapartum yenidoğanın umbilikal kord klemplenmesinde ebeler tarafından her hangi bir ölçüm aracı kullanılmaksızın, göz kararı yöntemle ölçüm yapıp klempleme işlemi yapılmaktadır. Klemplemede tek kullanımlık steril göbek klemp kullanılmakta olup, göbek kordonu düşene kadar klemp açılmadan yenidoğanın göbek kordonunda kalmaktadır. Klinikte intrapartum umbilikal kord ebelik/hemşirelik bakımını yönlendiren herhangi bir protokol ya da standart bulunmamaktadır. Göbek bakımında herhangi bir madde kullanılmayıp, kuru bakım uygulanmaktadır.

3.3. Araştırmanın Zamanı

Araştırma verileri Haziran 2018 ve Mart 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmanın planlanmasından, tez raporunun hazırlanmasına ve sunumuna kadar olan araştırma süreci Şekil 1'de görülmektedir.



Yıl	2015-2017	2018						2019					2020	
		1-3	4	5	6-8	9	10-12	1-2	3	4-8	9	10-12	1-2	3
Konu Seçimi														
Literatür İnceleme														
Hazırlık														
Tez Önerisi														
Etik İzinlerin Alınması														
I. Tez İzlemi														
Veri Toplama														
Veri Girişi														
II. Tez İzlemi														
Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi														
III. Tez İzlemi														
Tez Yazımı														
Tez Savunması														

Şekil 1. Araştırmanın zaman çizelgesi

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini T.C. Sağlık Bakanlığı Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Ek Binası'nda doğan yenidoğanlar oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme randomize olarak I. müdahale grubuna 33, II. müdahale grubuna 33 ve kontrol grubuna 33 olmak üzere toplam 99 yenidoğan dâhil edilmiştir.

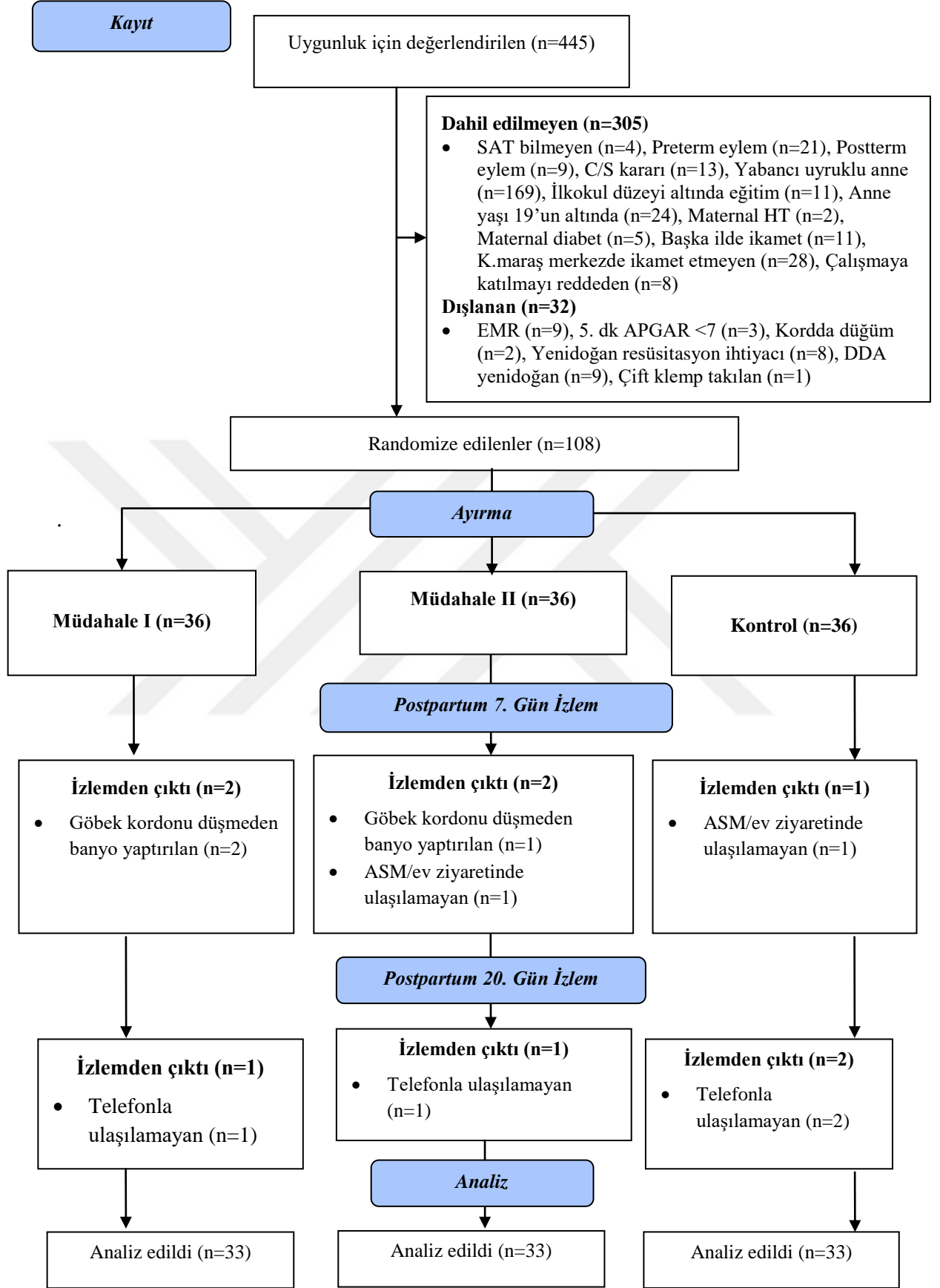
Araştırmaya alınması gereken en az yenidoğan sayısı, daha önce aynı konuda yapılmış bir çalışma olmaması nedeniyle orta bir etki değeri olan 0.25 alınarak G*Power 3.0.10 programında belirlenmiştir (Prajapati ve ark, 2010; Cohen, 2013). Bu programda yapılan güç analizinde; varyans analizi (f testi), bir bağımsız değişkenin birden çok bağımlı değişken üzerine etkisini incelemek amacıyla kullanılan tek yönlü manova kullanılarak %80 güçle, %95 güven aralığında, etki büyüklüğü 0.25 (orta etki) alınarak yapılan ölçümde; araştırmanın örneklem sayısı en az 98 olarak hesaplanmıştır. Olası vaka kayıpları da dikkate alınarak araştırmaya toplam 108 (müdahale I. grup: 36, müdahale II. grup: 36, kontrol grubu: 36) yenidoğanın dâhil edilmesi planlanmıştır.

Katılımcıların gruplara atanmasında tam randomizasyon tekniği kullanılmıştır. Tam randomizasyon <https://www.randomizer.org/> sitesi üzerinden yapılmıştır. Bilgisayarla oluşturulmuş üç randomizasyon dizisi, bire bir olarak uygulanmıştır. Bu sistemde bazı sayıların her üç gruba da atandığı gözlenmiştir. Bu durumu yönetmek için, aynı rakamı karşılayan üç kişinin atanmasında rakam hangi grupta ilk önce yer aldı ise kişi o rakamı karşılayan gruba, sonraki kişi ise atanmayan ilk sayı numarası ile bir sonraki gruba atanmıştır.

Belirtilen tarihten itibaren araştırmacının veri topladığı zamanlarda toplam 445 doğum araştırmaya dâhil edilmek için değerlendirilmiştir. Bunlardan annenin son adet tarihini bilmemesi (n=4), preterm eylem (n=21), postterm eylem (n=9), C/S doğum kararı (n=13), yabancı uyruklu anne (n=169), annenin ilkökul düzeyi altında eğitimi (n=11), anne yaşı 19'un altında olma (n=24), maternal hipertansiyon (n=2), maternal diyabet (n=5), başka bir ilde ikamet etme (n=11), Kahramanmaraş il merkezinde ikamet etmeme (n=28) ve çalışmaya katılmayı reddetme (n=8) nedenleriyle toplam 305 yenidoğan çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmaya dâhil edilme kriterlerini taşıyan 32 yenidoğandan 9'u ise erken membran rüptürü (EMR), 8'i yenidoğanda resüsitasyon ihtiyacı, 9'u DDA, üçü yenidoğanın 5. dakika APGAR skoru 7'nin altında olması ve ikisi umbilikal kordda gerçek düğüm olmasından dolayı çalışmadan dışlanmıştır. Ayrıca çalışma planlanırken dâhil edilme ve dışlanma kriterleri arasında yer almayan, veri toplama aşamasında karşılaşılan, kord klemplenmesinde birden fazla klemp kullanılan bir yenidoğan da çalışmadan dışlanmıştır.

Randomize edilen yenidoğanlardan izlem sürecinde postpartum yedinci günde yapılan ilk izlemde göbek kordonu düşmeden banyo yaptırılma (n=3) ve Aile Sağlığı Merkezi (ASM)/ev ziyaretinde ulaşılamama (n=2) nedenleriyle toplam beş yenidoğan izlemden çıkarılmıştır. Bu izlemden sonra müdahale I grubu 34, müdahale II grubu 34 ve kontrol grubunda 35 yenidoğanla izlem sürdürülmüştür. Postpartum 20. günde yapılan ikinci izlemde ise telefonla ulaşılamama nedeniyle toplam dört yenidoğan izlemden çıkarılmıştır. Sonuç olarak araştırma, I. müdahale grubunda 33, II. müdahale grubunda 33 ve kontrol grubunda 33 olmak üzere toplam 99 yenidoğan ile tamamlanmıştır. Araştırma kapsamında çalışmanın yürütülmesi ve veri toplama süreci CONSORT akış planında gösterilmiştir (Şekil 2).





Şekil 2. Çalışmanın yürütülmesi ve veri toplama süreci CONSORT akış planı

3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Araştırmada annelerin ve yenidoğanların dâhil edilme ve araştırmadan dışlanma kriterleri aşağıda verilmiştir.

Annelerin araştırmaya dâhil edilme kriterleri;

- Son adet tarihini (SAT) bilen,
- Gestasyon hafta (GH) aralığı miad olan (38-42 GH) (SAT'a göre araştırmacı tarafından hesaplanmıştır),
- Türkçe konuşup anlayabilen,
- En az ilkokul mezunu olan,
- Herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan (diyabet, hipertansiyon, hiper/hipotroid v.b),
- Tekil gebeliği olan,
- 19 yaş ve üstünde olan,
- Normal vajinal yolla doğum yapan ve
- Kahramanmaraş ili merkezinde yaşayan annelerin bebekleri.

Annelerle ilgili dışlanma kriterleri;

- EMR ve koryoamnionit olan kadınlar,
- Üreme organlarında aktif enfeksiyon olan kadınlar.
- Bebeğinin kord bakımında kuru tutma dışında bakım yapan,
- Bebeğinin göbek kordonu düşmeden banyo yaptıran,
- Çalışmanın ikinci görüşmesinde ASM ve ev ziyaretinde ulaşılamayan ve üçüncü görüşmede üç kez kendisi ve verdiği ikinci numara telefonla aranılıp ulaşılamayan annelerin bebeklerinin çalışmadan çıkarılması planlanmıştır.

Yenidoğanlarla ilgili dışlanma kriterleri;

- Umblikal kord anomalisi olan (uzun kordon, kordon dolanması v.b.),
- Resüsitasyon ihtiyacı olan ya da beşinci dakika APGAR skoru 7'nin altında olan,
- Doğum ağırlığı 2500 g'ın altında olan,
- Göbek kordonu postpartum 20. günde düşmeyenler yenidoğanlar.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu, Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu ve Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu ile toplanmıştır.

3.6.1. Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu (Ek-1)

Müdahale ve kontrol grubundaki annenin sosyodemografik özellikleri ile obstetrik özelliklerini ve yenidoğanın özelliklerini tanılamak amacıyla hazırlanmıştır. Annenin özellikleri için sekiz ve yenidoğanın; cinsiyeti, doğum ağırlığı, baş çevresi, APGAR skoru, Rh uygunluğunu ve kord klemleme mesafesini sorgulayan sekiz soru olmak üzere, toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

3.6.2. Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu (Ek-2)

Bu form müdahale ve kontrol grubundaki yenidoğanların postpartum yedinci gününde göbek klemleme mesafesinin etkinliğini değerlendirmek, göbek kordonunu ve bakımını değerlendirmek, ortaya çıkan problemleri ve göbek düşme süresini araştırmak amacıyla hazırlanmış 17 sorudan oluşmaktadır.

3.6.3. Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu (Ek-3)

Müdahale ve kontrol grubundaki yenidoğanların postpartum 20. gününde göbek klemleme mesafesinin etkinliğini değerlendirmek, bebeklerinde ortaya çıkan problemleri, göbek düşme süresini ve kolonizasyon varlığını araştırmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmış 17 sorudan oluşmaktadır. Bu formda yer alan ilk 15 soru annenin verdiği yanıtlara dayalı olarak, 16. ve 17. sorular ise laboratuvar sonuçlarına göre cevaplanmıştır.

3.7. Veri Toplama Formlarının Geliştirilmesi

Araştırmada kullanılan tüm veri toplama formları araştırmacı tarafından ilgili literatür ışığında geliştirilmiştir (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin 2011; Soğukpınar ve ark, 2013; Genç ve ark, 2017). Geliştirilen veri toplama formları, Nisan 2018- Haziran 2018 tarihleri arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi'nde Ebelik, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ve Halk Sağlığı Hemşireliği alanında görev yapan 10 öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirme sonucunda veri toplama formları Lawshe tekniğiyle değerlendirilmiş, hazırlanan tüm soruların uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda veri toplama formu yeniden şekillendirilmiş, Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu'na bir soru eklenmiştir.

Soru formlarının anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini geliştirmek için 10 kadın ile ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulama sonucunda anket formunda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Ön uygulama kapsamına alınan kadınlar araştırma örneğine dâhil edilmemiştir.

3.8. Müdahale ve Kontrol Gruplarına Yapılan Uygulama

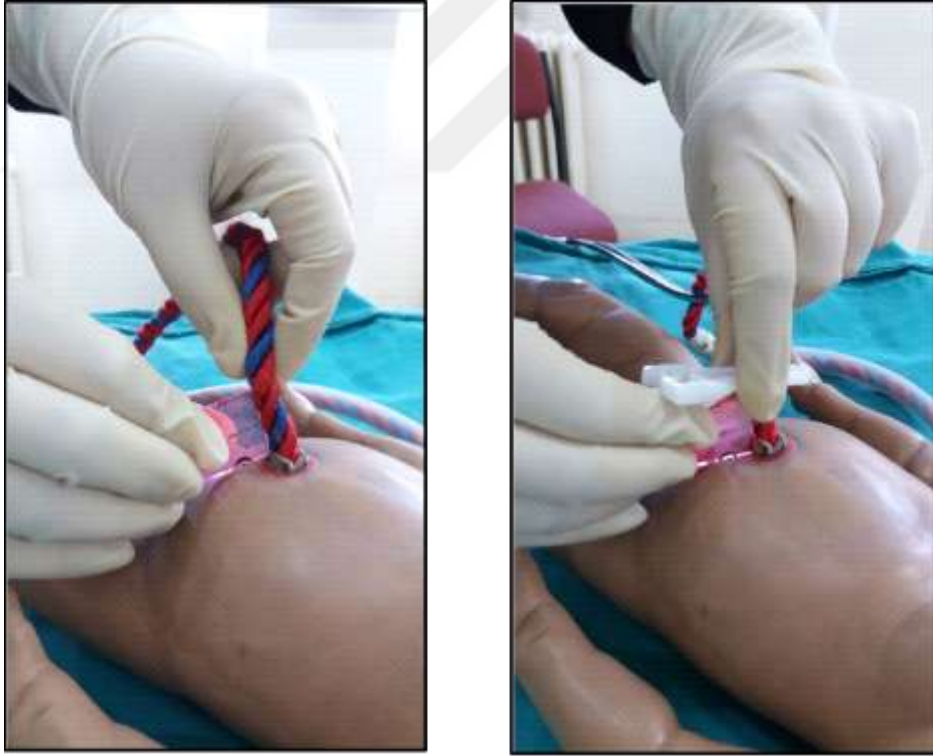
Müdahale gruplarında (I ve II) belirlenen ölçüm aparatlarının kullanımıyla umbilikal kordun ölçülerek klemplenmesi ve kontrol grubunda klemplenen kord mesafesinin standart bir mezüre ölçümü aynı araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

3.8.1. Müdahale I. Gruptaki Yenidoğanlara Yapılan Uygulama

Müdahale I. grubu oluşturan yenidoğanların umbilikal kordları, doğum salonunda abdominal duvardan **2 cm** uzaklıkta olacak şekilde önceden hazırlanmış standart ölçüm aparatı (Resim 10) ile Resim-2'de görüldüğü şekilde ölçülerek, aynı araştırmacı tarafından klemplenerek, klempten yaklaşık 1 cm yukarıdan olacak şekilde kord kesilmiştir (Resim 11). Bu aparat; kıvrılmayan, yenidoğana zarar vermeyecek yumuşaklıkta, enfeksiyonu önlemek açısından silinebilir özellikte bir cetvelin 2 cm mesafede kesilmesiyle elde edilmiştir. Anneye göbek bakımıyla ilgili bilgilendirme yapıp, bilgilendirme broşürü verilmiştir.



Resim 10. Müdahale I. grupta kullanılan 2 cm uzunluktaki ölçüm materyali



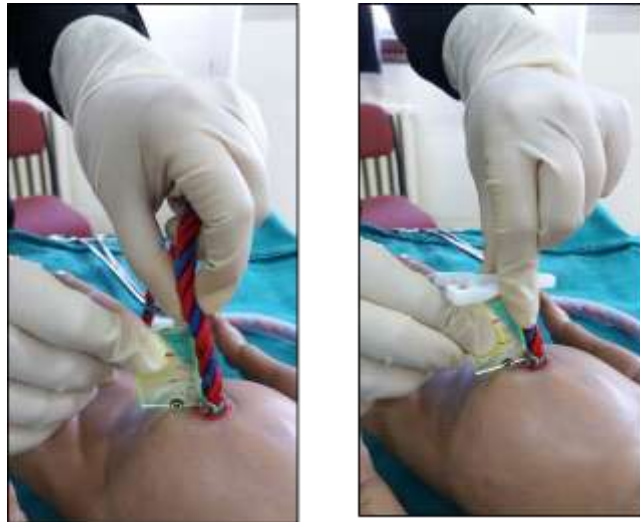
Resim 11. Müdahale I. grupta 2 cm uzunluktaki ölçüm materyali ile umbilikal kord klemleme mesafesi ölçümü ve klemleme

3.8.2. Müdahale II. Gruptaki Yenidoğanlara Yapılan Uygulama

Bu grubu oluşturan yenidoğanların umbilikal kordları, doğum salonunda abdominal duvardan **3 cm** uzaklıkta olacak şekilde önceden hazırlanmış standart ölüm aparatı ile llerek (Resim 12), aynı araştırmacı tarafından klemlenerek kesilmiştir (Resim 13). Bu aparat; kıvrılmayan, yenidoğana zarar vermeyecek yumuşaklıkta, enfeksiyonu önlemek açısından silinebilir özellikte bir cetvelin 3 cm mesafede kesilmesiyle elde edilmiştir. Anneye göbek bakımıyla ilgili bilgilendirme yapılmış ve bilgilendirme broşürü verilmiştir.



Resim 12. Müdahale II. grupta kullanılan 3 cm uzunluktaki ölüm materyali



Resim 13. Müdahale II. grupta 3 cm uzunluktaki ölüm materyali ile umbilikal kord klemlenme mesafesi ölümü ve klemlenme

3.8.3. Kontrol Grubundaki Yenidoğanlara Yapılan Uygulama

Kontrol grubunu oluşturan yenidoğanların umblikal kordlarının klepleme mesafesine müdahale edilmeyerek, doğum salonunda klepleme sonrası, abdominal duvar ile klemp arasındaki mesafe (Resim 14) standart mezüre ile aynı araştırmacı tarafından ölçülerek kayıt edilmiştir. Ölçüm işlemi umblikal kordun orta alanından yapılmıştır. Anneye göbek bakımıyla ilgili bilgilendirme yapılmış ve bilgilendirme broşürü verilmiştir.



Resim 14. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların umblikal kord klepleme ölçüm mesafesi

3.9. Göbek Bakımı Bilgilendirmesi Broşürünün Geliştirilmesi

Araştırmacı tarafından ilgili literatüre dayalı olarak "Göbek Bakımı Bilgilendirme Broşürü" hazırlanmıştır (Ek-4). Broşürün anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini test etmek için 10 kadın ile ön uygulama yapılmıştır (Abhulimhen-Iyoha ve Ibadin 2011; Soğukpınar ve ark, 2013; Arpacı ve Altay 2017). Broşürün anlaşılır olduğu sonucuna varılmış ve herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

3.10. Umbilikal Kord Klemplemesi İçin Ön Uygulama

Müdahalenin standardizasyonunu sağlamak için 10'ar yenidoğanda ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulamada 2 ve 3 cm olarak belirlenmiş olan materyaller kullanılarak kord klempleme işlemi yapılmıştır, araştırmacının el pratiği kazanması sağlanmıştır.

3.11. Göbek Kordonu Kolonizasyonu Mikrobiyolojik Değerlendirilmesi

Göbek kordonu sürüntü örnekleri besiyersiz steril eküvyon çubuğuna alınarak anlaşmanın sağlandığı mikrobiyoloji laboratuvarına ulaştırılmıştır. Aynı mikrobiyoloji uzman hekimi tarafından %5 Kanlı Agar besiyerlerinde seyreltme işlemi yapılmıştır. Ekim yapılan Agar 37°C'de (etüvde) 24 saat bekletildikten sonra değerlendirmeye alınmıştır. Bu süre sonunda üreme olmayan örnekler 48 saatlik inkübasyon sonrasında tekrar incelenmiştir. İncelemede kolonizasyon varlığı ve kolonizasyon var ise mikroorganizma türü şeklinde değerlendirilmiştir.

3.12. Araştırmanın Yürütülmesi ve Verilerin Toplanması

Araştırma müdahale ve kontrol gruplarıyla üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.12.1. Araştırmanın Birinci Aşaması

Çalışmanın ilk aşamasında, dâhil edilme kriterlerini taşıyan ve randomizasyonla hangi grupta yer alacağı belirlenmiş olan katılımcılara araştırmacı tarafından çalışma hakkında bilgi verilip, araştırmaya katılmak için gönüllü olanlardan yazılı onam alınmıştır. Bu aşama doğum ve postpartum 1. saatte tamamlanmıştır. Araştırmacı çalışmaya dâhil edilen annelerin doğumlarına katılarak, intrapartum yenidoğan umbilikal kord klempleme mesafesinin ölçülmesi işlemi kendisi yapmıştır. Müdahale gruplarında belirlenen ölçüm aparatları kullanımıyla göbek kordonu ölçülerek klemplenmesi ve kontrol grubunda klemplenen kord mesafesinin standart bir mezüre ölçümü aynı araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Doğum sonrası yenidoğanların göbek düşme süresi üzerine etkide bulunabileceği düşünülen bakım değişkenini ortadan kaldırmak açısından; göbek bakımını standardize etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan Göbek Bakımı Bilgilendirme Broşürü (Ek-4) kullanılmıştır. Araştırmacı, anne ve bebek hastaneden taburcu olmadan her üç gruptaki annelere de göbek bakımı bilgilendirmesi yapıp, Göbek Bakımı Bilgilendirme Broşürü vermiştir. İlk aşamada veriler "Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu" yüz yüze görüşme ve kendini bildirim tekniği kullanılarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

3.12.2. Araştırmanın İkinci Aşaması

Araştırmanın ikinci aşaması, postpartum 7. günde anne ve bebeği kayıtlı olduğu Aile Sağlığı Merkezi (ASM)'de veya ev ziyareti yapılarak gerçekleştirilmiştir. Bu izlemde yenidoğanın göbek kordonu durumu aynı araştırmacı tarafından değerlendirilmiş ve mikrobiyal kolonizasyonunu incelemek için göbek kordonundan besiyersiz steril eküvyon çubuğu (boş swap) ile sürüntü örneği alınmıştır. Ucu pamuklu eküvyon, çubuğu steril tüpün içerisinde kullanıma hazır olarak üretilmiştir. Steril eküvyonun pamuklu ucu göbek kordonunun batınla birleştiği noktadan kendi etrafında 5 kez döndürülerek örnek alınmıştır (Resim 15). Tüm örneklerin alımı sırasında önlük ve tek kullanımlık steril eldiven kullanılmıştır. Bu görüşmede "Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu" yüz yüze görüşme ve kendini bildirim tekniği kullanılarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Bu sürede yenidoğanın göbek kordonu düşmüş olsa dahi sürüntü örneği alınmıştır. Sürüntü örneği alınan numunenin üzerine annenin adı ve soyadı yazılmıştır. Sürüntü örneği anlaşma sağlanan mikrobiyoloji laboratuvarına soğuk zincir şartları sağlanarak aynı gün ulaştırılmıştır. Soğuk zincir için tedarik edilen aşı çantası kullanılmıştır.



Resim 15. Eküviyon çubuğu ve göbek kordonundan sürüntü örneği alınması

3.12.3. Araştırmanın Üçüncü Aşaması

Araştırmanın bu aşamasında anneler araştırmacı tarafından postpartum 20. günde telefonla aranmıştır. Bu görüşmede "Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu" telefonla görüşme yöntemi ve kendini bildirim tekniği kullanılarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Bu sürede kolonizasyon varlığı ve kolonize mikroorganizmaları içeren laboratuvar sonuçlarına da ulaşılmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarına yapılan uygulama ve araştırmanın yürütülmesine ilişkin bilgiler Şekil 3’de özet şeklinde verilmiştir.

ZAMAN	MÜDAHALE I GRUBU	MÜDAHALE II GRUBU	KONTROL GRUBU
1. AŞAMA (Doğum ve postpartum 1. saat)	Randomizasyonla katılımcıların hangi grupta yer alacağını belirlenmesi		
	Umblikal kordun abdominal duvardan 2 cm uzaklıktan klempenmesi	Umblikal kordun abdominal duvardan 3 cm uzaklıktan klempenmesi	Umblikal kordun klempleme mesafesine müdahale edilmeyip, abdominal duvar ile klemp arasındaki mesafe ölçülerek kayıt edilmesi
	<ul style="list-style-type: none"> Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu'nun doldurulması, Göbek bakımı bilgilendirmesi yapıp, Göbek Bakımı Bilgilendirme, Broşürü'nün verilmesi. 		
2. AŞAMA (Postpartum 7. Gün)	<ul style="list-style-type: none"> Postpartum 7. günde ASM veya ev ziyareti yapılması, Yenidoğanın göbek kordonunun durumunun değerlendirilmesi, Yenidoğanın göbek mikrobiyal kolonizasyonu için göbek kordonundan sürüntü alınması, Alınan sürüntü örneğinin laboratuara ulaştırılması, Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu'nun doldurulması. 		
3. AŞAMA (Postpartum 20. Gün)	<ul style="list-style-type: none"> Annelerle postpartum 20. günde telefonla görüşme, Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu'nun doldurulması. 		

Şekil 3. Müdahale ve kontrol gruplarına yapılan uygulama ve araştırmanın yürütülmesi

3.13. Verilerin Değerlendirilmesi/ İstatistiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) hazır paket programı, güç analizi ise G-power 3.1.3 istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum), Shapiro-Wilk, One-way ANOVA testi, Pearson Ki-kare testi, Fisher Exact testi ve post-hoc Tukey HSD testi ile değerlendirilmiştir. $p < 0,05$ düzeyindeki değerler istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

3.14. Değişkenler

3.14.1. Bağımlı Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini yenidoğanların göbek kordonu düşme süresi ve kolonizasyon varlığı oluşturmuştur.

3.14.2. Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımsız değişkenini umbilikal kord klemleme mesafesi oluşturmuştur.

3.15. Araştırmanın Güçlükleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde bazı güçlükler yaşanmıştır. Birincisi, araştırmanın yürütüldüğü Kahramanmaraş İli'nde, postpartum dönem 40 gün boyunca lohusaların evden dışarı çıkmama gelenekleri olmasından dolayı, çalışmanın postpartum 7. gününde ASM'de planlanan görüşme gerçekleşemediği için, tamamına yakınına araştırmacı tarafından ev ziyareti yapılarak çalışma sürdürülmüştür. İkincisi ise, şehrin yüz ölçümünün büyük olması ve araştırmacı tarafından adrese ulaşma konusunda zorluk yaşanması çalışmanın güçlüklerini oluşturmaktadır.

3.16. Araştırmanın Güçlü Yönleri

Elde edilen bulgular umbilikal kord klemleme mesafesinin düşme süresi ve kolonizasyon gelişmesi üzerine etkileri inceleyen ilk çalışma olması bakımından önemlidir. Özellikle literatürde klemleme mesafesinin 2-3 cm şeklinde verilmesi ve müdahale I ve müdahale II gruplarında 2 cm ve 3 cm klemleme mesafesinin etkileri ayrı ayrı incelenmiş olması bu çalışmayı güçlü kılmaktadır. Ayrıca çalışma tasarlanırken göbek kordonu düşme süresini ve kolonizasyonunu etkileyebilecek faktörler literatüre dayalı belirlenmiş ve örnekleme alınmamıştır.

3.17. Araştırmanın Etik Yönu

Bu alışma Helsinki Deklerasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul onayı (Protokol no: 2018/35) (Ek-5) alınmıştır. Araştırmanın T.C. Sağlık Bakanlığı Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Ek Binası'nda gerçekleştirilebilmesi için T.C. Kahramanmaraş Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (Ek-6). Araştırmaya dâhil edilen annelerle görüşülerek araştırmanın amacı, nasıl bir uygulama yapılacağı konusunda açıklamaların olduğu onam formu verilmiş, okumaları sağlanmış, sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (Ek-7). Bu bilgiler ışığında annelerin araştırmaya gönüllü katılım olmasına özen gösterilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen yenidoğanlarda kolonizasyon meydana geldiği tespit edildiği durumda, telefonla anneye ulaşılmış ve sağlık kuruluşuna başvurmaları konusunda bilgilendirme yapılmıştır.

4. BULGULAR

Yenidoğanın umbilikal kord klemleme mesafesinin, yenidoğanın göbek mikrobiyal kolonizasyonu ve göbek kordonu düşme süresine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada elde edilen bulgular; annelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular, yenidoğanların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular, yenidoğanların izlemine ilişkin bulgular, yenidoğanların umbilikal kord klemleme mesafesi ve göbek kordonu düşme süresine ilişkin bulgular, yenidoğanların göbek kordonunda mikrobiyal kolonizasyon gelişme durumuna ilişkin bulgular olmak üzere beş grupta sunulmuştur.

4.1. Annelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan annelerin yaş aralığı 19-43 olup, yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,393$). Annelerin gebelik haftaları 38-41 hafta aralığında olup, müdahale I grubundaki annelerin gestasyon hafta ortalamaları $39,58\pm0,80$, müdahale II grubundakilerin $39,72\pm0,56$ ve kontrol grubundakilerin $39,50\pm0,97$ 'dir. GH'sı bakımından müdahale ve kontrol grubundaki annelerin benzer özellik gösterdiği saptanmıştır ($p=0,493$, Tablo 1).

Tablo 1. Annelerin yaş ve gestasyon haftaları ortalamalarının gruplara göre karşılaştırılması

	Müdahale I (n=36)	Müdahale II (n=36)	Kontrol (n=36)	ANOVA/
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	p değeri
Yaş	26,50±5,88	28,50±6,43	27,19±6,48	f=0,943 p=0,393
Gestasyon Haftası	39,58±0,80	39,72±0,56	39,50±0,97	f=0,711 p=0,493

SS, Standart sapma.

Müdahale ve kontrol gruplarının sosyo-demografik özellikler açısından benzer olup olmadığını belirlemek için yapılan istatistiksel değerlendirmede, grupların eğitim düzeyi ($p=0,269$), çalışma durumu ($p=0,234$), sosyal güvence varlığı ($p=0,457$), gelir durumu

(p=0,080) ve aile özelliği (p=0,837) bakımından benzer özellik gösterdiği tespit edilmiştir (Tablo 2). Bu durum grupların homojen ve karşılaştırılabilir olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Tablo 2. Annelerin sosyo-demografik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	Değişkenler	Müdahale I (n=36)		Müdahale II (n=36)		Kontrol (n=36)		Ki-kare/ p değeri
		n	%	n	%	n	%	
Eğitim düzeyi	İlkokul	7	19,4	9	25,0	14	38,9	$\chi^2=7,598$ p=0,269
	Ortaokul	20	55,6	18	50,0	15	41,7	
	Lise	6	16,7	4	11,1	6	16,7	
	Üniversite	3	8,3	5	13,9	1	2,8	
Çalışma durumu	Çalışan	3	8,3	5	13,9	1	2,8	$\chi^2=2,909$ p=0,234
	Çalışmayan	33	91,7	31	86,1	35	97,2	
Sosyal güvence	Olan	30	83,3	28	77,8	28	77,8	$\chi^2=0,457$ p=0,796
	Olmayan	6	16,7	8	22,2	8	22,2	
Gelir durumu	Düşük	22	61,1	19	52,8	28	77,8	$\chi^2=5,057$ p=0,080
	Orta	14	38,9	17	47,2	8	22,2	
Aile özelliği	Çekirdek aile	26	72,2	24	66,7	26	72,2	$\chi^2=0,355$ p=0,837
	Geniş aile	10	27,8	12	33,3	10	27,8	

4.2. Yenidoğanların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Yenidoğanların doğum ağırlığı ve baş çevresi ölçüleri incelendiğinde çalışmaya dâhil edilen yenidoğanların doğum ağırlıkları 2580-4400 g aralığında, baş çevreleri ise 34-39 cm aralığında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 1. dakika APGAR skoru aralıkları 6-8 olup, 5. dakika APGAR skoru aralıkları 9-10'dur. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, müdahale ve kontrol grubundaki yenidoğanların doğum ağırlığı (p=0,354), baş çevresi (p=0,529), 1. dakika APGAR skoru (p=0,079) ve 5. dakika APGAR skoru (p=0,425) bakımından benzer özellikte olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Yenidoğanların doğumdaki bazı özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

	Müdahale I	Müdahale II	Kontrol	ANOVA/ P değeri
	(n=36)	(n=36)	(n=36)	
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
Doğum ağırlığı (g)	3344,72±425,2 0	3431,94 ± 397,39	3492,22±476, 75	f=1,049 p=0,354
Baş Çevresi (cm)	35,97±1,02	35,81±1,09	36,08±1,02	f=0,641 p=0,529
1. dk APGAR	7,08±0,50	6,97±0,29	7,25±0,69	f=2,595 p=0,079
5. dk APGAR	9,28±0,74	9,11±0,66	9,31±0,62	f=0,863 p=0,425

SS, Standart sapma.

Çalışmada her üç gruba dâhil edilen yenidoğanların çoğunlukla kız cinsiyetinde olduğu ve Rh uyumsuzluklarının olmadığı belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol gruplarındaki yenidoğanların cinsiyet (p=0,877) ve Rh uyumsuzluğu (p=0,492) özellikleri açısından benzer özellik taşıdığı görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Yenidoğanların cinsiyet ve Rh uyumsuzluğu özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	Değişkenler	Müdahale I		Müdahale II		Kontrol		Ki-kare/ p değeri
		(n=36)		(n=36)		(n=36)		
		n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kız	25	69,4	26	72,2	24	66,7	$\chi^2=0,262$
	Erkek	11	30,6	10	27,8	12	33,3	p=0,877
Rh Uyumsuzluğu	Var	4	11,1	5	13,9	2	5,6	$\chi^2=1,417$
	Yok	32	88,9	31	86,1	34	94,4	p=0,492

4.3. Yenidoğanların İzlemine İlişkin Bulgular

Postpartum yedinci günde yenidoğan takibinde elde edilen bulgular Tablo 5'de verilmiştir. Müdahale I ve müdahale II gruplarında birer yenidoğanın tekrar hastaneye yatışının yapıldığı ve üç grup arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p=0,547$). Hastaneye yatış nedenleri ise sırasıyla beslenememe ($n=1$) ve yüksek ateş ($n=1$) olarak bildirilmiştir.

Müdahale I grubunda yer alan bir yenidoğanın göbek kordonunda hafif, bulaş şeklinde müdahale gerektirmeyen kanama olduğu belirlenirken, müdahale I ve müdahale II gruplarında birer yenidoğanın ise göbek kordonunda akıntı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan Fisher Exact testi sonuçlarında doğum sonrası yedinci günde yenidoğanların göbek kordonunda kanama ($p=0,660$) ve akıntı ($p=0,547$) gelişme bakımından farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 5).

İlk yedi gün içerisinde banyo yaptırılan yenidoğanların tamamının silme banyo yaptırıldığı tespit edilmiştir. Yapılan ki kare testi sonucunda grupların banyo yaptırma durumu ($p=0,407$) bakımından benzer oldukları saptanmıştır (Tablo 5).

Yenidoğanların hiçbirinin göbek kordonunda kızarıklık ve kötü koku bulgularının olmadığı ve hiçbirinin göbek kordonu bakımında alkol, merhem, tendürdiyot, pudra, ilaç ve solüsyon kullanılmadığı belirlenmiştir. Ayrıca yenidoğanların tamamına alt bezi olarak hazır bez kullanıldığı tespit edilmiştir. Beslenme durumları incelendiğinde ise müdahale I. Grup ve kontrol gruplarında yer alan yenidoğanların tamamı anne sütü ile beslenirken, müdahale II. grupta yer alan yenidoğanlardan ikisinin anne sütüne ek olarak mama da aldığı belirlenmiştir.

Tablo 5. Yenidoğanların yedinci gün izlemine ait özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	Değişkenler	Müdahale I		Müdahale II		Kontrol		Ki Kare/Fisher Exact/ p değeri
		(n=34)		(n=34)		(n=35)		
		n	%	n	%	n	%	
Hastaneye yatan	Evet	1	2,8	1	2,8	0	0,0	1,301 [†]
	Hayır	33	91,7	33	91,7	35	100,0	p=0,547
GK kanama	Evet	1	2,8	0	0,0	0	0,0	1,857 [†]
	Hayır	33	91,7	34	100,0	35	100,0	p=0,660
GK akıntı	Evet	1	2,8	1	2,8	0	0,0	1,301 [†]
	Hayır	33	91,7	33	91,7	35	100,0	p=0,547
Banyo yaptırılma	Evet	8	23,6	6	17,7	11	34,3	$\chi^2=1,797$
	Hayır	26	76,4	28	82,3	23	65,7	p=0,407

[†], Fisher Exact testi. GK, Göbek kordonu.

Yenidoğanların doğum sonrası yirminci gününde yapılan izlemde, müdahale I ve müdahale gruplarında birer yenidoğanda ve kontrol grubunda iki yenidoğanda göbek kordonunda kızarıklık ve akıntı meydana geldiği ve müdahale I grubunda bir, müdahale II grubunda iki yenidoğanın göbek kordonunda hafif, bulaş şeklinde müdahale gerektirmeyen kanama olduğu belirlenmiştir. Grupların göbek kordonunda kızarıklık (p=1,000), kanama (p=0,771) ve akıntı (p=1,000) gelişme durumları bakımından benzer olduğu görülmektedir (Tablo 6).

Postpartum yirmi gün içerisinde banyo yaptırılma durumları incelendiğinde, her üç grupta yer alan yenidoğanların çoğunluğunun banyo yaptırıldığı görülmektedir. Yapılan ki kare testi sonucunda grupların banyo yaptırma durumu (p=0,580) ve türü (p=0,730) bakımından benzer oldukları görülmektedir (Tablo 6).

Ayrıca genel vücut banyosu yaptırılan yenidoğanların tamamının göbek kordonu düştükten sonra genel banyo yaptırıldığı belirlenmiştir. Her üç grupta yer alan yenidoğanların hiçbirinin tekrar hastaneye yatışının olmadığı ve göbek kordonunda kötü koku bulgusunun gelişmediği tespit edilmiştir. Ayrıca hiçbir yenidoğanın göbek kordonu bakımında alkol, merhem, tendürdiyot, pudra, ilaç ve solüsyon kullanılmadığı bildirilmiştir.

Tablo 6. Yenidoğanların yirminci gün izlemine ait özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	Değişkenler	Müdahale I (n=33)		Müdahale II (n=33)		Kontrol (n=33)		Ki
		n	%	n	%	n	%	Kare/Fisher Exact/p değeri
GK kızarıklık	Evet	1	3,1	1	3,1	2	6,2	0,688 [†]
	Hayır	32	96,9	32	96,9	31	93,8	p=1,000
GK kanama	Evet	1	3,1	2	6,2	0	0,0	1,879 [†]
	Hayır	32	96,9	31	93,8	33	100,0	p=0,771
GK akıntı	Evet	1	3,1	1	3,1	2	6,2	0,688 [†]
	Hayır	32	96,9	32	96,9	31	93,8	p=1,000
Banyo yaptırılma	Evet	22	66,6	23	69,6	20	60,6	$\chi^2=1,091$
	Hayır	11	33,4	10	30,4	13	39,4	p=0,580
Banyo türü	Silme banyo	6	27,1	9	38,7	9	45,0	$\chi^2=3,602$
	Tüm vücut banyosu	16	72,9	14	61,0	11	55,0	p=0,730

[†], Fisher Exact testi. GK, Göbek kordonu.

4.4. Göbek Kordonu Klemleme Mesafesi ve Düşme Süresine İlişkin Bulgular

Çalışmada, müdahale I grubuna dâhil edilen yenidoğanların umbilikal kordları batın duvarından 2 cm uzaklıkta, müdahale II grubundakilerinki ise 3 cm uzaklıktan klemplenmiştir. Kontrol grubundaki yenidoğanların umbilikal kord klemleme mesafesi ortalamaları $1,49 \pm 1,104$ cm'dir. Kontrol grubunda yer alan yenidoğanların umbilikal kord klemleme mesafesi ölçümleri ve göbek kordonu düşme sürelerine ilişkin veriler Tablo 7'de verilmiş olup, klemleme mesafesi 0,4-4,8 cm aralığındadır.

Tablo 7. Kontrol grubundaki yenidoğanların göbek klempleme mesafesi dağılımları (n=33)

Klempleme mesafesi	Göbek kordonu düşme süresi	Klempleme mesafesi (cm)	Göbek kordonu düşme süresi (gün)
0,4 cm	14 gün	2,4 cm	6 gün
0,5 cm	12 gün	2,5 cm	9 gün
0,7 cm	9 gün	2,5 cm	7 gün
0,9 cm	10 gün	2,5 cm	6 gün
1,1 cm	9 gün	2,5 cm	6 gün
1,1 cm	8 gün	2,5 cm	5 gün
1,1 cm	10 gün	2,6 cm	7 gün
1,3 cm	11 gün	2,6 cm	10 gün
1,5 cm	9 gün	3,2 cm	12 gün
1,5 cm	8 gün	3,4 cm	10 gün
1,6 cm	8 gün	3,6 cm	11 gün
1,6 cm	10 gün	3,6 cm	12 gün
1,6 cm	8 gün	4,0 cm	13 gün
1,8 cm	7 gün	4,2 cm	16 gün
2,2 cm	4 gün	4,6 cm	19 gün
2,2 cm	7 gün	4,8 cm	16 gün
2,3 cm	8 gün		

Çalışmaya dâhil edilen tüm yenidoğanların göbek kordonu düşme süresi 3-19 gün aralığındadır. Müdahale I grubundaki yenidoğanlarda bu aralık 3-14 gün, müdahale II'dekilerde 4-15 gün ve kontrol grubundakilerde 4-19 gün olduğu belirlenmiştir (Tablo 8).

Yenidoğanların göbek kordonu düşme süreleri ortalamaları incelendiğinde ise, müdahale I grubunda $6,94 \pm 2,17$ gün, müdahale II grubunda $8,85 \pm 2,97$ gün ve kontrol grubunda $9,58 \pm 3,43$ gün olduğu saptanmıştır (Tablo 8). Yapılan ANOVA testi sonuçları gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak oldukça önemli olduğunu göstermiştir ($p=0,001$).

Tablo 8. Yenidoğanların göbek kordonu düşme sürelerinin gruplara göre karşılaştırılması

Göbek kordonu düşme süresi (gün)	Müdahale I (n=33)	Müdahale II (n=33)	Kontrol (n=33)	ANOVA
Ortalama±SS	6,94±2,17	8,85±2,97	9,58±3,43	f=7,232 p=0,001
Min-max (gün)	3-14	4-15	4-19	

SS, Standart sapma. Min-max, Minimum, maksimum.

Tablo 9 göbek kordonu düşme süresi ortalamalarında hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek için Tukey HSD çoklu karşılaştırma test sonuçlarını içermektedir. Tukey HSD çoklu karşılaştırma testine göre; müdahale I grubu ile müdahale II grubu (p=0,024) ve müdahale I grubu ile kontrol grubu (p=0,001) arasında oldukça önemli bir fark olduğu belirlenmiştir. Ancak, müdahale II grubu göbek kordonu düşme süresi ortalaması ile kontrol grubu göbek kordonu düşme süresi ortalaması arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,569).

Tablo 9. Yenidoğanların göbek kordonu düşme sürelerinde gruplar arası farka ilişkin post-hoc testi sonuçları

Post-hoc test	Gruplar (I)	Gruplar (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Sh	p
Tukey HSD	Müdahale I	Müdahale II	-1,909*	0,716	0,024
		Kontrol	-2,636**	0,716	0,001**
	Müdahale II	Müdahale I	1,909*	0,716	0,024
		Kontrol	-0,727	0,716	0,569
	Kontrol	Müdahale I	2,636**	0,716	0,001**
		Müdahale II	0,727	0,716	0,569

*, p<0,05. **, p<0,01.

4.5. Göbek Kordonunda Mikrobiyal Kolonizasyon Gelişme Durumuna İlişkin Bulgular

Çalışmaya dâhil edilen yenidoğanların göbek kordonlarında kolonizasyon gelişme durumları Tablo 10'de verilmiştir. Toplam beş yenidoğanda kolonizasyon varlığı tespit edilirken bunlardan biri müdahale I grubunda, ikisi müdahale II grubunda ve kalan ikisi ise kontrol grubunda yer almaktadır (Tablo 10). Yapılan Fisher Exact testinde gruplar arasındaki farkın önemli olmadığı belirlenmiştir ($p=1,000$).

Tablo 10. Yenidoğanların göbek kordonlarında mikrobiyal kolonizasyon gelişme durumlarının gruplara göre karşılaştırılması

		Müdahale I (n=33)		Müdahale II (n=33)		Kontrol (n=33)		Fisher Exact/ p değeri
		n	%	n	%	n	%	
Kolonizasyon	Var	1	3,0	2	6,1	2	6,1	0,607
	Yok	32	97,0	31	93,9	31	93,9	p=1,000

Yenidoğanların göbek kordonlarından alınan kültür değerlendirmesi sonucunda, kolonize olan mikroorganizmaların Gram (+) türünde Stafilokok aureus ve Gram (-) türünde, Escherichia coli olduğu belirlenmiştir. Müdahale I grubunda kolonizasyon tespit edilen bir yenidoğanda ve kontrol grubunda iki yenidoğanda Stafilokok aureus ürettiği, müdahale II grubunda Stafilokok aureus ve bir Escherichia coli olmak üzere toplam iki üreme olduğu tespit edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Göbek kordonunda mikrobiyal kolonizasyon gelişen yenidoğanların kolonize olan bakteri türlerinin gruplara göre dağılımı

Mikroorganizma Türü	Kolonize Olan Bakteri	Müdahale I (n=1)		Müdahale II (n=2)		Kontrol (n=2)	
		n	%	n	%	n	%
Gram (+) bakteri	Stafilokok aureus	1	100,0	1	50,0	2	100,0
Gram (-) bakteri	Escherichia coli	0	0,0	1	50,0	0,0	0,0

5. TARTIŞMA

Yenidoğanlarda umblikal kord klemleme mesafesinin, göbek kordonu mikrobiyal kolonizasyonu ve düşme süresine etkisini incelemek amacıyla yapılan randomize kontrollü deneysel yöntemle yapılan bu çalışma, 99 yenidoğan (müdahale I grubu: 33, müdahale II grubu: 33, kontrol grubu:33) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada umblikal kordun batin duvarından 2 cm uzaklıkta klemlenen yenidoğanların göbek kordonu düşme süresinin daha kısa sürede olduğu belirlenmiştir. Buna karşın çalışma klemleme mesafesinin kolonizasyon gelişme açısından bir etkisinin olmadığı sonucunu ortaya koymuştur. Bu çalışmanın, umblikal kord klemleme mesafesinin etkilerinin değerlendirildiği ilk çalışma olması bakımından önemlidir.

Bu araştırmada müdahale (I ve II) ve kontrol grubundaki annelerin tanıtıcı özellikleri, obstetrik özellikleri, yenidoğanların tanıtıcı özellikleri bakımından benzer özellikte oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç müdahale ve kontrol gruplarının homojen ve karşılaştırılabilir özellikte olduğunu göstermektedir.

Literatürde umblikal kord klemleme mesafesiyle ilgili abdominal duvardan 2-3 cm uzaklıkta mesafede klemlenip kesilmesi önerilmektedir (Duchowska ve Oszukowski, 2012; Soğukpınar ve ark, 2013; Karaçam ve ark, 2018). Buna karşın literatürde önerilen bu mesafenin etkinliğini ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca doğumlarda umblikal kord klemlenmesinde herhangi bir ölçüm işlemi uygulanmaksızın, göz kararı klemlenme işleminin yapıldığı gözlenmiştir.

Çalışmamızda kontrol grubunda yer alan yenidoğanlarda klemleme mesafesi 0,4-4,8 cm aralığında olduğu saptanmıştır. Bu bulgu doğum salonunda herhangi bir ölçüm aparatı kullanılmadan yapılan klemleme ölçümlerinin oldukça farklı seviyelerde yapıldığını ortaya koymaktadır. Bu durum ebelerin eğitim düzeyleri ve çalışma süreleri arasındaki farktan, ayrıca ebelerin kişisel beceri farklılıklarından kaynaklanmış olabilir.

Umblikal kordu 2 cm olarak klemlenen yenidoğanların göbek kordonu 3 cm klemlenenlerle karşılaştırıldığında yaklaşık iki gün, ölçülmeden klemlenenlerle karşılaştırıldığında ise yaklaşık üç gün daha erken düştüğü görülmektedir. Göbek kordonu damarsal yapılarında doğum sonrası giderek artan vazokonstriksiyon meydana gelir ve doku nekrozu oluşur ve bir süre içerisinde düşer (Yao ve ark, 1977). Bu duruma bağlı olarak

umbilikal kord dokusunun uzun bırakılması dokunun tamamen nekroz olma süresini de uzatabileceğinden, düşme süresinin de geciktiği düşünülmektedir.

Çalışmamızda umbilikal kord klemleme mesafesi düşme süresini etkilerken, kolonizasyonu etkilemediği bulguları elde edilmiştir. Bu durumun nedenlerinden birincisi göbek kordonu kolonizasyonuna neden olan faktörlerin çalışma tasarlanırken dışlanması olabilir. İkincisi, örneklem sayısından kaynaklanmış olabilir. Örneklem sayısının artırıldığı yeni çalışmaların tasarlanması bu durumun açıklık kazanmasına katkı sağlayabilir. Çalışmanın laboratuvar giderlerinden dolayı ve literatürde kolonizasyonun genellikle postpartum beş ve yedinci günlerde artış gösterdiği bilgisi göz önüne alınarak (Genç Koyucu ve ark, 2017), kolonizasyon bir kez bakılmıştır. Bu durum, gruplar arasında kolonizasyon açısından fark olmamasını etkilemiş olabilir. Literatürde farklı günlerde alınan kolonizasyon örnekleri arasında farklılıklar olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Lyngdoh ve ark, (2018) araştırmalarında, doğumdan sonraki 12. saatte ve 72. saatte değerlendirilen göbek kordonu kolonizasyon sonuçlarının birbirinden farklı olduğunu bildirmişlerdir. Benzer şekilde Ozdemir ve ark, (2017) çalışmalarında da 2-3. gün ve 7. günlerde alınan kolonizasyon örnekleri arasında farklılık olduğu görülmektedir.

Müdahale ve kontrol gruplarındaki yenidoğanların göbek kordonlarından alınan kültür değerlendirmesi sonucunda, kolonize olan mikroorganizmaların Stafilokok aureus ve Escherichia coli olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu literatürle benzerlik göstermektedir. Kuru bakım uygulanmasının göbek kordonunda en fazla Stafilokok aureus ve Escherichia coli kolonizasyonuna olduğu yol açtığı görülmektedir (Özdemir, 2011; Broom ve Smith, 2013;). Bu durum çalışmamızda ve da kuru bakım uygulanmasıyla açıklanabilir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, körleme yapılamamış olmasıdır. Araştırmanın tez çalışması olması nedeniyle verilerin aynı araştırmacı tarafından toplanması izlemlerdeki körlemeyi etkilemiştir. İkincisi, postpartum 20. günde yenidoğan ve göbek kordonunun değerlendirilmesi annelerin verdikleri cevaplara dayalı olarak tamamlanmıştır. Üçüncüsü ise, araştırmacı tarafından müdahale gruplarındaki yenidoğanların umbilikal kord mesafe ölçümleri yapılırken, doğum salonunda çalışan ebeler tarafından gözlemlenmiş olmasıdır. Bu duruma bağlı ebeler kontrol grubunda yer alan yenidoğanların umbilikal kordlarını klemlerken, mesafe ölçüm işleminde etkilenmiş olabilirler. Tüm bu durumlar bu çalışmanın sınırlılıkları arasında sayılabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yenidoğanlarda umbilikal kord kleplleme mesafesinin, göbek kordonu mikrobiyal kolonizasyonu ve düşme süresine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü deneysel düzende 33 müdahale I, 33 müdahale II ve 33 kontrol grubunda olmak üzere 99 yenidoğanla yürütülen bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Umbilikal kordu 2 cm klepllenen yenidoğanların göbek kordonu düşme sürelerinin 3 cm klepllenen ve ölçülmeden klepllenenlere göre istatistiksel olarak önemli bir şekilde daha kısa olduğu,
- Umbilikal kordu 3 cm klepllenen ve ölçülmeden klepllenenlerin göbek kordonu düşme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Umbilikal kord kleplleme mesafesinin göbek kordonu düşme süresini etkilediği,
- Umbilikal kordu 2 cm klepllenen, 3 cm klepllenen ve ölçülmeden klepllenen yenidoğanların göbek kordonlarında kolonizasyon gelişme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Umbilikal kordun kleplleme mesafesinin göbek kordonu kolonizasyonu üzerinde etkisinin olmadığı,
- Yenidoğanların göbek kordonlarında kolonize olan mikroorganizmaların Stafilokok aureus ve Escherichia coli olduğu sonuçları elde edilmiştir.

6.2. Öneriler

Yenidoğanlarda umblikal kord klemleme mesafesinin, göbek kordonu mikrobiyal kolonizasyonu ve düşme süresine etkisininin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak,

- Örgün ve yaygın eğitim birimlerinde görev yapan ebelerin hizmet içi eğitim programlarında yenidoğanlarda umblikal kordun batın duvarından 2 cm uzaklıkta klemlemesinin etkin olduğu konusunda hizmet içi eğitim verilmesi ve bu konudaki farkındalıklarının artırılması,
- Umblikal kord klemleme ölçümünde kullanılmak üzere 2 cm mesafede ölçüm aparatı geliştirilmesi,
- Benzer yöntemin prematüre, postmatüre ve C/S ile doğan yenidoğanlarda da çalışılması,
- Yenidoğan izlemine kapsayan çalışmalarda vaka kayıplarını önlemek adına öncelikle ev ziyaretlerinin düşünülmesi,
- Örneklem sayısının artırıldığı yeni çalışmaların planlanması ve
- Bu çalışmanın sınırlılıklarını bertaraf eden benzer çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Abbaszadeh F, Hajizadeh Z, Jahangiri M. Comparing the impact of topical application of human milk and chlorhexidine on cord separation time in newborns. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2016, 32(1), 239.

Abhulimhen-Iyoha BI, Ibadin MO. Umbilical cord separation time among infants seen at the immunisation clinic of the university of benin teaching hospital, Nigeria. *East African Medical Journal* 2011, 88(1), 28-32.

ADAM. (2017). A.D.A.M. Health Encyclopedia <http://owensborohealthse3.adam.com/content.aspx?productid=147&isarticlelink=false&pid=14&gid=000062> (24.08.2019).

Aghamohammadi A, Zafari M, Moslemi L. Comparing the effect of topical application of human milk and dry cord care on umbilical cord separation time in healthy newborn infants. *Iranian Journal of Pediatrics* 2012, 22(2), 158.

Ahn SY, Chang YS, Kim SY, Sung DK, Kim ES, Rime SY, Yu WJ, Choi SJ, Oh WI, Park WS. Long-term (postnatal day 70) outcome and safety of intratracheal transplantation of human umbilical cord blood-derived mesenchymal stem cells in neonatal hyperoxic lung injury. *Yonsei Medical Journal* 2013, 54(2), 416-424.

Allam NA, Wafa A, Talat AM. The effect of topical application of mother milk on separation of umbilical cord for newborn babies. *American Journal of Nursing* 2015, 4(5), 288-296.

Amirfarhani L, Tafazoli M, Mohammadzade A. Assess of topical application of human milk in cord separation time in healthy neonate. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2008, 14(3), 165-171.

Apay SE. Geçmişten günümüze ebelik: tarihi bir inceleme. *Lokman Hekim Dergisi* 2014, 4(2), 13-20.

Arifeen SE, Mullany LC, Shah R, Mannan I, Rahman SM, Talukder MR, Begum N, Al-Kabir A, Darmstadt GL, Santosham M, Black RE, Baqui AH. The effect of cord cleansing with chlorhexidine on neonatal mortality in rural Bangladesh: a community-based, cluster-randomised trial. *Lancet* 2012, 379(9820), 1022-1028.

Arno AI, Amini-Nik S, Blit PH, Al-Shehab M, Belo C, Herer E, Jeschke MG. Effect of human Wharton's jelly mesenchymal stem cell paracrine signaling on keloid fibroblasts. *Stem Cells Translational Medicine* 2014, 3(3), 299-307.

Arpacı T, Altay N. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım: güncel yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri* 2017, 9(3).

Arslan S, Bülbül A, Aslan AŞ, Baş EK, Dursun M, Uslu S, Nuhoğlu A. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde beş yıllık sürede (2007-2011) neonatal ölüm nedenleri. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 2013, 47(1), 16-20.

Ayyıldız T, Kulakci H, Ayoglu FN, Kalinci N, Veren F. The effects of two bathing methods on the time of separation of umbilical cord in term babies in Turkey. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2015, 17(1).

Basile S, Pinelli S, Micelli E, Caretto M, Benedetti Panici P. Milking of the umbilical cord in term and late preterm infants. *BioMed Research International* 2019.

Batman D, Çoban A. Term yenidoğanlarda doğumun üçüncü evresinde umbilikal kordun klempleme ve kesilme uygulamaları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2019, 28(3), 237-241.

Black RE, Cousens S, Johnson HL, Lawn JE, Rudan I, Bassani DG, Jha P, Campbell H, Walker CF, Cibulskis R, Eisele T, Liu L, Mathers C. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: A systematic analysis. *Lancet* 2010, 375(9730), 1969-1987.

Broom MA, Smith SL. Late presentation of neonatal omphalitis following dry cord care. *Clinical Pediatrics* 2013, 52(7), 675-677.

Chan GJ, Lee AC, Baqui AH, Tan J, Black RE. Prevalence of early-onset neonatal infection among newborns of mothers with bacterial infection or colonization: A systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases* 2015, 15(1), 118.

Chawla G, Diwakar KK. Comparison of umbilical cord cleansing using sterile water and povidine iodine-spirit during early neonatal period: A double blind randomized control trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2015, 9(7), SC01.

Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. *Routledge* 2013.

Duchowska A, Azukowski P. Remarks on the length of umbilical arteries in human umbilical cord. A preliminary report. *Archives of Perinatal Medicine* 2012, 18(3), 169-172.

Dudek RW. Embriyoloji, 6. Baskı, İrez T, Erkan T. (Edt), İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul, 2016, 12-21.

Forozeshfard M, Ghorbani R, Razavi M, Danaie N, Nooripour S. Comparison of the umbilical cord bacterial colonization in newborn infants rooming in with mothers and neonates admitted to neonatal intensive care unit. *International Journal of Pediatrics* 2017, 5(11), 6009-6015.

Ganatra HA, Zaidi AK. Neonatal infections in the developing world. *In Seminars in Perinatology* 2010, 34(6), 416-425.

Gathwala G, Sharma D, Bhakhri BK. Effect of topical application of chlorhexidine for umbilical cord care in comparison with conventional dry cord care on the risk of neonatal sepsis: A randomized controlled trial. *Journal of Tropical Pediatrics* 2013, 59(3), 209-213.

Gelano TF, Bacha YD, Abate D. Effect of chlorhexidine cord application on prevention of neonatal sepsis in developing countries: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Health Sciences* 2019,13(1), 40.

Genç Koyucu R, Tosun Y, Çınar F. Yenidoğan göbek bakımında klorheksidin, iyot ve alkolün karşılaştırılması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017, 20(1), 8-16.

Goldenberg RL, McClure EM, Saleem S. A review of studies with chlorhexidine applied directly to the umbilical cord. *American Journal of Perinatology* 2013, 30(8), 699-701.

Golshan M, Hossein N. Impact of ethanol, dry care and human milk on the time for umbilical cord separation. *Journal of Pakistan Medical Association* 2013, 63(9), 1117-1119.

Hsu WC, Yeh LC, Chuang MY, Lo WT, Cheng SN, Huang CF. Umbilical separation time delayed by alcohol application. *Annals of Tropical Paediatrics* 2010, 30(3), 219-223.

Imdad A, Bautista RM, Senen KA, Uy ME, Mantaring III JB, Bhutta ZA. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, (5).

ICM. (2019). International Confederation of Midwives. international definition of the midwife, The Netherlands, Amsterdam, 2011. <http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Definition%20of%20the%20Midwife%20-%202011.pdf> (20.08.2019).

Islam MS, Saha SK, Islam M, Modak JK, Shah R, Talukder RR, El Arifeen S, Baqui AH, Darmstadt GL, Mullany LC. Prevalence, serotype distribution and mortality risk associated with group B streptococcus colonization of newborns in rural Bangladesh. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2016, 35(12), 1309-1312.

Julian S, Burnham CA, Sellenriek P, Shannon WD, Hamvas A, Tarr PI, Warner BB. Impact of neonatal intensive care bed configuration on rates of late-onset bacterial sepsis and methicillin-resistant staphylococcus aureus colonization. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2015, 36(10), 1173-1182.

Kapellen TM, Gebauer CM, Brosteanu O, Labitzke B, Vogtmann C, Kiess W. Higher rate of cord-related adverse events in neonates with dry umbilical cord care compared to chlorhexidine powder. *Neonatology* 2009, 96(1), 13-18.

Karaçam Z, Çoban A, Taşpınar A. Temel Ebelik Uygulamaları Rehberler ve Değerlendirme, Ankara Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2018, 313.

Karumbi J, Mulaku M, Aluvaala J, English M, Opiyo N. Topical umbilical cord care for prevention of infection and neonatal mortality. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2013, 32(1), 78.

Katheria A, Reister F, Hummler H, Essers J, Mendler M, Truong G, Davis-Nelson S, Subramaniam A, Carlo W, Yankowitz T, Simhan H. Premature Infants Receiving Cord Milking or Delayed Cord Clamping: A Randomized Controlled Non-inferiority Trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2019, 220(1).

Khairuzzaman M, Rouf MA, Sarker MM, Hossain I, Matin A, Mowla G, Sarker NR, Mannan MA, Shahidullah M. Chlorhexidine Cleansing of the Umbilical Cord for Prevention of Umbilical Infection: A Hospital based Study in Bangladesh. *Bangladesh Journal of Child Health* 2018, 42(1), 4-8.

Kirk AP, Yang J, Sim WC, Chia LY, Lau Y. Systematic Review of the Effect of Topical Application of Human Breast Milk on Early Umbilical Cord Separation. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* 2019.

Korkmaz A, Aydın Ş, Çamurdan AD, Okumuş N, Onat FN, Özbaş S, Polat E, Şenel S, Tezel B, Tezer H, Köse MR. Türkiye’de bebek ölüm nedenlerinin ve ulusal kayıt sisteminin değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2013, 56, 105-121.

Lawn JE, Blencowe H, Oza S, You D, Lee AC, Waiswa P, Lalli M, Bhutta Z, Barros AJ, Christian P, Mathers C, Cousens SN. Lancet Every Newborn Study Group. Every Newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. *Lancet* 2014, 384(9938), 189-205.

Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, Lawn JE, Cousens S, Mathers C, Black RE. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet* 2016, 388(10063), 3027-3035.

Lyngdoh D, Kaur S, Kumar P, Gautam V, Ghai S. Effect of topical application of human breast milk versus 4% chlorhexidine versus dry cord care on bacterial colonization and clinical outcomes of umbilical cord in preterm newborns. *Journal of Clinical Neonatology* 2018, 7(1), 25.

Mahrous E, Darwish M, Dabash S, Marie I, Abdelwahab S. Topical application of human milk reduces umbilical cord separation time and bacterial colonization compared to ethanol in newborns. *Translational Biomedicine* 2012, 3(1).

McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. Cochrane in context: Effect of timing of umbilical cord clamping in term infants on maternal and neonatal outcomes. *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal* 2014, 9(2), 398-400.

Moraa PK, Mweu MM, Njoroge PK. Association between umbilical cord hygiene and neonatal sepsis among neonates presenting to a primary care facility in Nairobi County, Kenya: a case-control study. *F1000Research* 2019, 8.

Mukhtar-Yola M, Iliyasu Z, Wudil BJ. Survey of umbilical cord care and separation time in healthy newborns in Kano. *Nigerian Journal of Paediatrics* 2011, 38(4), 175-181.

Mullany LC, Shah R, El Arifeen S, Mannan I, Winch PJ, Hill A, Darmstadt GL, Baqui AH. Chlorhexidine cleansing of the umbilical cord and separation time: A cluster-randomized trial. *Pediatrics* 2013, 131(4), 708-715.

Nangia S, Dhingra U, Dhingra P, Dutta A, Menon VP, Black RE, Sazawal S. Effect of 4% chlorhexidine on cord colonization among hospital and community births in India: a randomized controlled study. *BMC Pediatrics* 2016, 16(1), 121.

Nourian M, Allai F, Heidari A. Comparison of the effect of alcohol 70% versus dry cord care on cord bacterial colonization and cord separation time among newborns. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2009, 25(1), 103-107.

Okpaleke MH, Ndikom CM, Bulama KU. Incidence of umbilical cord infection in neonates receiving 7,1% chlorhexidine gel and methylated-spirit in ibadan. *Journal of Neonatal Nursing* 2019, 25(1), 20-25.

Okpaleke MH, Ndikom CM. Umbilical cord separation time: chlorhexidine vs methylated-spirit. *African Journal of Midwifery and Women's Health* 2019, 13, 1-9.

Oladokun RE, Orimadegun AE, Olowu, JA. Umbilical cord Separation time in healthy Nigerian newborns. *Nigerian Journal of Paediatrics* 2005, 32(1), 19-25.

Oudesluys-Murphy AM, Eilers GA, De Groot CJ. The time of separation of the umbilical cord. *European Journal of Pediatrics* 1987, 146(4), 387-389.

Oza S, Lawn JE, Hogan DR, Mathers C, Cousens SN. Neonatal cause-of-death estimates for the early and late neonatal periods for 194 countries: 2000-2013. *Bull World Health Organ* 2015, 93(1), 19-28.

Ozdemir H, Bilgen H, Topuzoglu A, Coskun S, Soyletir G, Bakir M, Ozek E. Impact of different antiseptics on umbilical cord colonization and cord separation time. *The Journal of Infection in Developing Countries* 2017, 11(02), 152-157.

Özdemir H. Göbek Bakımında Kullanılan Farklı Dezenfektanların Kolonizasyon, Enfeksiyon ve Göbek Düşme Süresi Üzerine Etkileri, Yandal Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı Yenidoğan Bilim Dalı, İstanbul 2011,71.

Özkan B, Çeber Tufan E, Yaşaroğlu Toksoy S. Ebelik uygulama standartları, Vize Yayıncılık, Ankara, 2016, 252-253.

Prajapati B, Dunne M, Armstrong R. Sample size estimation and statistical power analyses. *Optometry Today* 2010, 16(07), 10-18.

Puopolo KM, Escobar GJ. Early-onset sepsis: A predictive model based on maternal risk factors. *Current Opinion in Pediatrics* 2013, 25(2), 161-166.

Purisch SE, Ananth CV, Mauney LC, Arditi B, Ajemian B, Heiderich A, Leone TA, Gyamfi-Bannerman C. 47: Impact of delayed cord clamping on maternal blood loss in term cesareans: a randomized trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2019, 220(1), S37-38.

Quattrin R, Kim Iacobucci AL, Gallina L, Pittini C, Brusaferrò S. 70% alcohol versus dry cord care in the umbilical cord care: A case-control study in Italy. *Medicine* 2016, 95(14).

Rana N, Ashish KC, Malqvist M, Subedi K, Andersson O. Effect of delayed cord clamping of term babies on neurodevelopment at 12 months: A randomized controlled trial. *Neonatology* 2019, 115(1), 36-42.

Reimers R, Carusi D, Farber M, Greenberg J. Quantitative blood loss during delayed cord clamping at cesarean delivery: A prospective case series. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2019, 220(1).

Resmi Gazete. (1928). Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun. <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.1219.pdf> (16.12.2019).

Sadler TW. Medikal Embriyoloji, 13. Baskı, Başaklar C. (Edt), Palme Yayıncılık, Ankara 2017, 39-73.

Saleh J-EA, Nemecek J, Jones C. Impact of hygienic caring of the umbilical cord in the prevention of neonatal tetanus. *WebmedCentral PUBLIC HEALTH* 2015, 6(5), WMC004891.

Sangkomkhang US, Lumbiganon P, Prasertcharoensook W, Laopaiboon M. Antenatal lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, (2).

Sankar MJ, Chandrasekaran A, Ravindranath A, Agarwal R, Paul VK. Umbilical cord cleansing with chlorhexidine in neonates: a systematic review. *Journal of Perinatology* 2016, 36(S1), S12.

Sharma D, Gathwala G. Impact of clorhexidine cleansing of the umbilical cord on cord separation time and neonatal mortality in comparison to dry cord carea nursery-based randomised controlled trial. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2013, 27(12), 1262-1265.

Soğukpınar N, Karaca SB, Kuru Oktay A. Yenidoğanların göbek düşme süresi ve etkileyen etmenler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013, 16(1), 1-7.

Standring S. Gray's Anatomy. 41 edition, Elsevier, London, 2016, 163-181.

Stewart D, Benitz W. AAP Committee on Fetus And Newborn. Umbilical Cord Care in the Newborn Infant. *Pediatrics* 2016, 138(3).

Tarnow-Mordi WO, Duley L, Field D, Marlow N, Morris J, Newnham J, Paneth N, Soll RF, Sweet D. Timing of cord clamping in very preterm infants: more evidence is needed. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2014, 211(2), 118-123.

Taşkın L. Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği. Akademisyen Kitapevi, Ankara, 2018, 69-83.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). TC Sağlık Bakanlığı, Sağlık Meslek Mensupları İle Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik, Ankara, Türkiye, 2014.

Erişim adresi:<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14.htm>. (25.08.2019).

Tran CL, Parucha JM, Jegatheesan P, Lee HC. Delayed Cord Clamping and Umbilical Cord Milking among Infants in California Neonatal Intensive Care Units. *American journal of Perinatology* 2019.

TÜSEB. (2019). Türkiye Anne, Çocuk ve Ergen Sağlığı Enstitüsü Bebek Ölümleri, 2017. <https://www.tuseb.gov.tr/enstitu/tacese/bebek-1-mleri> (20.10.2019).

Vergnano S, Heath PT. Fetal and neonatal infections. *Medicine* 2013, 41(12), 723-729.

Vural G. Doğum eylemi. In: Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği (XIII. Baskı), Editör: Taşkın L (eds), Genişletilmiş Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, 2016, s 281-314.

WHO. (2019). World Health Organization (2013). WHO recommendations on “Postnatal care of the mother and newborn”. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97603/1/9789241506649_eng.pdf (20.10.2019).

WHO. (2019). World Health Organization. Global Health Indicators. World Health Statistics 2010 <https://www.who.int/whosis/whostat/2010/en/> (20.10.2019).

WHO. (2019). World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) Data Neonatal Mortality, 2016 https://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_text/en/ (20.10.2019).

WHO. (2019). World Health Organization (WHO). Newborns: Reducing Mortality, 2018. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality> (22.10.2019).

Yao AC, Lind J, Lu T. Closure of the human umbilical artery: a physiological demonstration of Burton's theory. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 1977, 7(6), 365-368.

Zhang H, Huang S, Guo X, Zhao N, Lu Y, Chen M, Li Y, Wu J, Huang L, Ma F, Yang Y. A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China. *Midwifery* 2017, 50, 117-124.

Zhao Y, Hou R, Zhu X, Ren L, Lu H. Effects of delayed cord clamping on infants after neonatal period: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* 2019.

EKLER

Ek 1. Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu

Görüşme Numarası:	Görüşme Tarihi:
Grup: a) Müdahale-I b) Müdahale-II c) Kontrol	
A. ANNEYE AİT SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	
Adınız ve Soyadınız:	
Ulaşılabilir Telefon Numaraları:	
Telefon (1): Telefon (2):	
1. Yaşınız	.....
2. Eğitim durumunuz:	a) İlkokul mezunu b) Ortaokul mezunu c) Lise/dengi okul mezunu d) Üniversite
3. Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?	a) Hayır b) Evet (<i>Belirtiniz</i>).....
4. Sosyal güvenceniz var mı?	a) Yok b) Var (<i>Belirtiniz</i>).....
5. Ailenizin gelir durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?	a) Gelir giderden az b) Gelir gidere denk c) Gelir giderden fazla
6. Ailenizde siz, eşiniz ve çocuklarınız dışında başkaları yaşıyor mu?	a) Hayır b) Evet
B. ANNEYE AİT OBSTETRİK ÖZELLİKLER	
7. Gestasyon haftası:	Yazınız:.....
8. Parite durumu:	Yazınız:.....
C. YENİDOĞANA AİT ÖZELLİKLER	
9. Bebeğin cinsiyeti:	a) Kız b) Erkek
10. Bebeğin doğum ağırlığı:	.....
11. Bebeğin baş çevresi:	.....
12. 1. Dakikadaki Apgar Skoru:	.....
13. 5. Dakikadaki apgar skoru:	.....
14. RH uyumsuzluğu varlığı	a) Hayır b) Evet
15. Umbilikal kord klemleme mesafesi (Çalışma Grubu İçin)	a) 2 cm b) 3cm
16. Umbilikal kord klemleme mesafesi (Kontrol Grubu İçin)	.....cm

Ek 2. Yedinci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu

1. Bebeğinizin göbek kordonu düştü mü?	a) Hayır b) Evet (<i>Kaçıncı gün Belirtiniz</i>)....
2. Bebeğiniz doğumdan sonra tekrar hastaneye yattı mı?	a) Hayır b) Evet (<i>Nedenini Belirtiniz</i>).....
3. Bebeğin göbek kordonunda kanama var mı?	a) Hayır b) Evet
4. Bebeğin göbek kordonunda akıntı var mı?	a) Hayır b) Evet
5. Bebeğin göbek kordonunda kızarıklık var mı?	a) Hayır b) Evet
6. Bebeğin göbek kordonunda kötü koku var mı?	a) Hayır b) Evet
7. Bebeğin göbek kordonunda başka herhangi bir sorun gelişmiş mi?	a) Hayır b) Evet (<i>Belirtiniz</i>).....
8. Bebeğinizi göbek kordonu düşmeden banyo yaptırdınız mı?	a) Hayır (<i>10. soruya geçiniz</i>) b) Evet
9. Bebeğinize banyo yaptırdınız ise nasıl yaptırdınız?	a) Silme banyo b) Sadece baş yıkanması+ vücudun silinmesi c) Normal tüm vücut banyosu
10. Bebeğinizin göbek bakımında alkol kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
11. Bebeğinizin göbek bakımında tendürdiyot kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
12. Bebeğinizin göbek bakımında merhem kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
13. Bebeğinizin göbek bakımında pudra kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
14. Bebeğinizin göbek bakımında herhangi bir başla madde/ilâç/solüsyon kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
15. Bebeğinizin alt bezini bağlarken göbek kordonunu dışarıda kalmasına dikkat ettiniz mi?	a) Hayır b) Evet
16. Bebeğinize kullandığınız alt bez türü nedir?	a) Hazır bez b) Kumaş bez c) Diğer (<i>Belirtiniz</i>).....
17. Bebeğin beslenme şekli nedir?	a) Anne sütü (Emzirerek) b) Anne sütü (Biberonla) c) Formül mama (Biberonla, kaşıkla vb) d) Anne sütü ve formül mama e) Diğer(<i>Belirtiniz</i>).....

Ek 3. Yirminci Gün Göbek Kordonu İzlem Formu

1. Bebeğin göbek kordonu düşmüş mü? (ev ziyaretinde göbek kordonu düşmeyen yenidoğanlar için)	a) Hayır b) Evet (Kaçınıcı gün belirtiniz)...
2. Ev ziyaretinden sonra bebeğin göbek kordonunda kanama meydana geldi mi?	a) Hayır b) Evet
3. Ev ziyaretinden sonra bebeğin göbek kordonunda akıntı meydana geldi mi?	a) Hayır b) Evet
4. Ev ziyaretinden sonra bebeğin göbek kordonunda kızarıklık meydana geldi mi?	a) Hayır b) Evet
5. Ev ziyaretinden sonra bebeğin göbek kordonunda kötü koku meydana geldi mi?	a) Hayır b) Evet
6. Ev ziyaretinden sonra bebeğin göbek kordonunda başka herhangi bir sorun gelişmiş mi?	a) Hayır b) Evet (Belirtiniz).....
7. Bebeğinizi göbek kordonu düşmeden banyo yaptırdınız mı?	a) Hayır (9. soruya geçiniz) b) Evet
8. Bebeğinize banyo yaptırdınız ise nasıl yaptırdınız?	a) Silme banyo b) Sadece baş yıkanması+ vücudun silinmesi c) Normal tüm vücut banyosu
9. Bebeğinizin göbek bakımında alkol kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
10. Bebeğinizin göbek bakımında tendürdiyot kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
11. Bebeğinizin göbek bakımında merhem kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
12. Bebeğinizin göbek bakımında pudra kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
13. Bebeğinizin göbek bakımında herhangi bir başka madde/ilâç/solüsyon kullandınız mı?	a) Hayır b) Evet
14. Bebeğinizin alt bezini bağlarken göbek kordonunu dışarıda kalmasına dikkat ettiniz mi?	a) Hayır b) Evet
15. Bebeğinize kullandığınız alt bez türü nedir?	a) Hazır bez b) Kumaş bez c) Diğer (Belirtiniz).....
16. Kolonizasyon mevcut mu? (Laboratuar sonuçları)	a) Hayır b) Evet (17. soruyu yanıtlayınız)
17. Kolonizasyon var ise mikroorganizma türü ve ismi nedir? (Laboratuar sonuçları)	a) Gram (+) b) Gram (-) c) Mikst

Sevgili anne, baba;

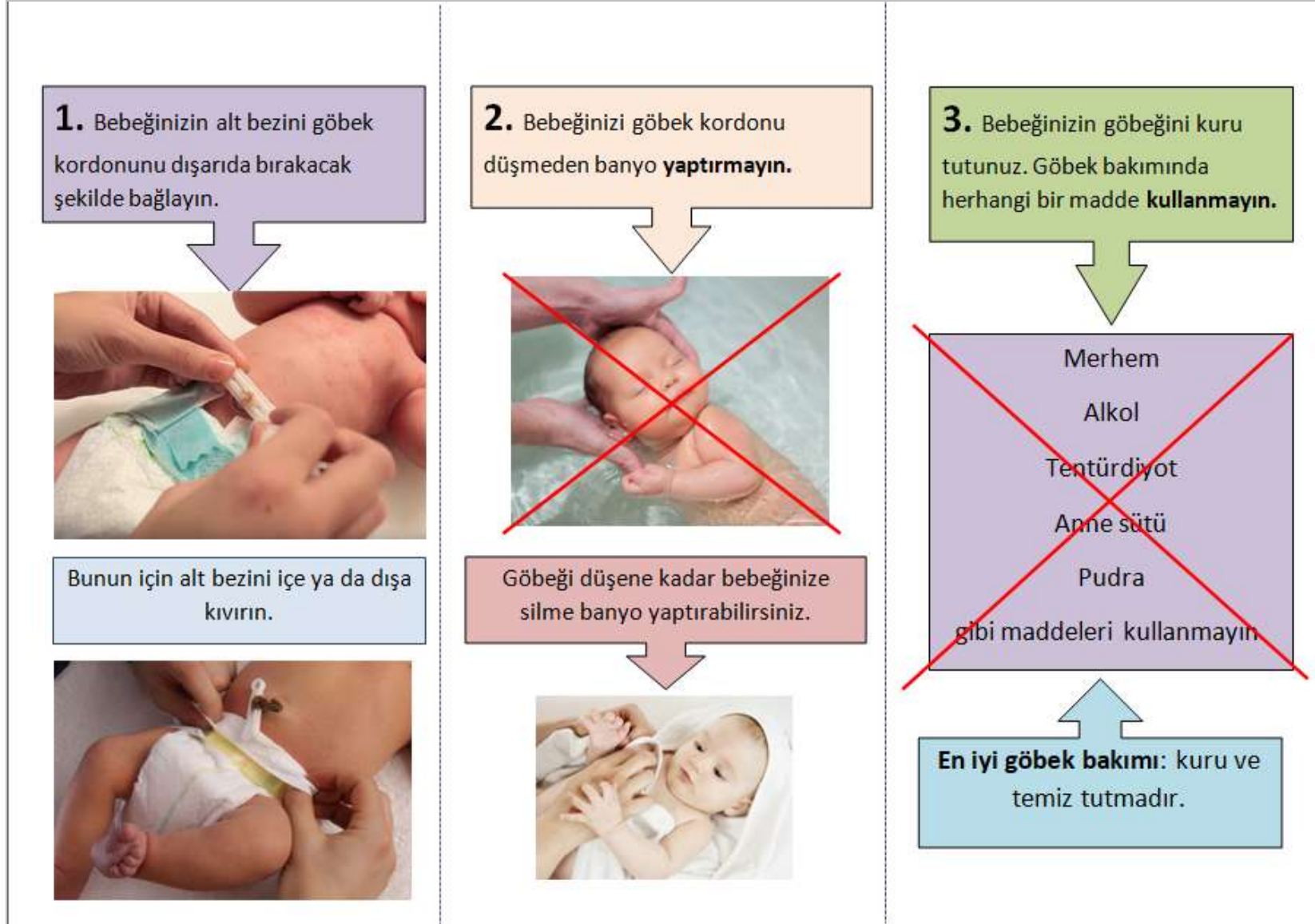
Bebeğinizin göbek bakımında dikkat etmeniz gereken hususlara bu broşürde yer verilmiştir. Lütfen belirtilen uyarılara dikkat ediniz.

Bebeğinizi sağlıklıla büyütmenizi dileriz.

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

**YENİDOĞAN GÖBEK
BAKIMI BİLGİLENDİRME
BROŞÜRÜ**

Ek 4. Devamı Göbek Kordonu Bakımı Bilgilendirme Broşürü



Ek 5. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/10/2019-E.60342



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 92340882-050.04.04
Konu : Kararlar

Sayın Prof.Dr. Ayden ÇOBAN
Öğretim Üyesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25.09.2019 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 11 nolu karar aşağıda sunulmuştur.
Bilgilerinize sunarım.

e-İmza
Prof.Dr. Ayden ÇOBAN
Kurul Başkanı

KARAR 11:

Protokol No : 2018/35

Sorumlu Yürütücü : Prof.Dr. Ayden ÇOBAN
Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nca 30.05.2018 tarihinde onay verilen; Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü Öğretim Üyesi Prof.Dr. Ayden ÇOBAN'ın "**Umbilikal Kord Klemleme Mesafesinin Yenidoğanın Göbek Mikrobiyal Kolonizasyonu ve Düşme Süresi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma**" konulu araştırmasının sonuç raporu hakkındaki 25.09.2019 tarihli dilekçesi görüşüldü.

Dilekçesinde çalışmanın tamamlandığı ve sonuç raporunun ekli olduğu görülmüştür.

Kurum izin belgesinin alınıp, dosyaya konulduğu görülmüştür.

Sonuçta çalışmanın etik kurallar içinde yürütüldüğü ve tamamlandığı, istenen belgelerin tam olduğu anlaşıldı.

Çalışmanın **Etik Kurul Uygunluk Onayı** alınmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Evrakı Doğrulamak İçin: <https://elbys.adu.edu.tr/evrak/evrakDetay.asp?ID=60342>

Sağlık Bilimleri Fakültesi Gazipaşa cad. no: 7 Etiler/Aydın
Telefon No: 02542132717 Faks No: 02542134219
E-Posta: sagbil@adu.edu.tr İnternet Adresi:
<http://akademik.adu.edu.tr/takvimi/saagbil/>

Bilgi İçin Kurul Başkanı
Ünvan: Bilgi İçin İşlenmez

Ek 6. Kahramanmaraş İl Sağlık Müdürlüğü Çalışma İzin Yazısı



BİLİMSEL ÇALIŞMA DEĞERLENDİRME FORMU

Araştırmacının Adı Soyadı	ÖĞR.GÖR.DENİZ BATMAN
Kurum/Ünvan	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ/SAĞLIK YÜKSEKOKULU-EBELİK BÖLÜMÜ/ÖĞRETİM GÖREVLİSİ
Danışmanın Adı Soyadı	PROF.DR. AYDEN ÇOBAN/ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ/EBELİK ANABİLİM DALI
Araştırmanın Konusu	UMBLİKAL KORD KLEMPLEME MESAFESİNİN YENİ DOĞANIN GÖBEK MİKROBİYAL KOLONİZASYONU VE DÜŞME SÜRESİ ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ DENEYSSEL ÇALIŞMA
Araştırmanın Statüsü	DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI
Çalışmanın Yapılacağı Tesis	NECİP FAZIL ŞEHİR HASTANESİ /KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTANESİ/İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE BAĞLI TOPLUM SAĞLIĞI VE AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİ
Araştırmanın Süresi	1 YIL
Araştırmanın Destekleyicisi	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KAPSAMINDA DESTEKLENMEKTEDİR

Bilimsel Çalışmanın Genel Değerlendirmesi:

() Uygun Değil

(X) Uygun

İlgili Komisyon Üyelerinin İmzaları

Üye
Mehmet MELİKAZ
Personel Beslek Hizmetleri
Başkanı

Üye
Dr.Harun ÇOBAN
Sağlık Hizmetleri
Başkanı

Üye
Dr.Mehmet Ali BAŞARICI
Halk Sağlığı Hizmetleri
Başkanı

Üye
Op.Dr.Emrah Çiğdem KESİLMİZ
Kamu Hastaneleri Hizmetleri
Başkanı

Komisyon Başkanı
Op.Dr.Eyüp Mehmet PİRCANOĞLU
Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanı

Ek 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu çalışma, bebeğin göbek bağı klempleme (bağlama) mesafesinin, yenidoğanın göbek bağında enfeksiyon (iltihap) gelişme ve göbek bağı düşme süresine etkisini incelemektir.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya dâhil edilebilmeniz için; gebelik haftanızın 38-42 hafta arasında olması, normal yolla doğum yapmanız, en az ilkokul mezunu olmanız, Türkçe konuşup anlayabilmeniz, 19-35 yaş arasında olmanız, Kahramanmaraş ili merkezinde yaşıyor olmanız ve bebeğinizin doğum ağırlığı 2,5 kilogramın üstünde olması, bebeğinizin sağlıklı ve tek olması, kendinizin veya eşinizin telefon numarasını vermeyi kabul etmeniz gerekir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Bu çalışmanın ilk aşamasında 1. müdahale grubuna dâhil edilen annelerin bebeklerinin göbek kordonu mesafesi araştırmacı tarafından 2 santimetre, 2. müdahale grubuna dâhil edilen annelerin bebeklerinki ise 3 santimetre olarak ayarlanmış olan kıvrılmayan, bebeğe zarar vermeyecek yumuşaklıkta ve silinip temizlenebilen cetvelle ölçülerek bağlanacaktır. Kontrol grubundaki bebeklerin göbek kordonunun bağlanması ise müdahale edilmeyecek, göbek bağının bağlanma mesafesi standart bir mezüre ile aynı araştırmacı tarafından ölçülecektir. Araştırmada gerekli bilgilerin toplanması için formlar kullanılacaktır. İlk görüşmede sizlere "Anne ve Yenidoğan Bilgi Formu" doldurulacaktır. Anne ve bebek hastaneden taburcu olmadan müdahale ve kontrol grubunda yer alan tüm annelere göbek bakımı bilgilendirmesi yapıp, Göbek Bakımı Bilgilendirme Broşürü verilecektir.

Çalışmanın ikinci aşamasında müdahale ve kontrol grubunda yer alan tüm anneler bebekleriyle birlikte doğumdan sonraki 7. günde kayıtlı olduğu Aile Sağlığı Merkezi (ASM)'ye davet edilerek, bebeğin göbek kordonu araştırmacı tarafından değerlendirilecek ve

göbek bağındaki iltihap gelişimini değerlendirmek için bebeğin göbek kordonundan sürüntü alınacaktır. Bebeğin doğumdan sonraki 7. günü hafta sonuna denk gelenlerde ev ziyareti yapılarak bu işlem gerçekleştirilecektir. Bu görüşmede "Göbek Bağı İzlem Formu" doldurulacaktır. Bu sürede yenidoğanın göbek kordonu düşmüş olsa da kültür örneği alınacaktır. Alınan göbek kordonu sürüntü örneği araştırmacı tarafından uygun şartlar sağlanarak, anlaşma sağlanan laboratuara ulaştırılacaktır.

Araştırmanın son aşamasında tüm anneler araştırmacı tarafından doğumdan sonraki 20. günde telefonla aranacaktır. Bu görüşmede "Son Test Değerlendirme ve Göbek Bağı İzlem Formu" doldurulacaktır. Çalışmanın ikinci görüşmesinde üç kez kendisi ve verdiği ikinci numara telefonla aranılıp ulaşılamayan anneler çalışma dışı bırakılacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırma ile ilgili olarak size sorulan bütün soruları cevaplamak ve uygulanacak olan araştırma programına özen göstermek sizin sorumluluklarınızdır. Ayrıca;

- 1- Bebeğin göbek kordonu düşene kadar bebek banyo yaptırılmamalı,
 - 2- Bebeğin alt bezi bağlanırken bebeğin göbek kordonu bezin dışında kalmalı,
 - 3- Bebeğin göbek kordonuna herhangi bir şey sürülmemeli, kuru tutulmalı,
 - 4- Doğumdan sonraki 7. günde ASM'ye kontrole gidilmeli ve ev ziyaretine olanak tanınmalı,
 - 5- Doğumdan sonraki 20. günde telefonla görüşme için, telefona ulaşılabilir olmalıdır.
- Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir. Ancak bakım sürecinizde herhangi bir değişiklik olmayacaktır.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 108'dir.

ÇALIŞMANIN SÜRESİ NE KADAR?

Bu araştırma için öngörülen süre 1 yıldır.

GÖNÜLLÜNÜN BU ARAŞTIRMADAKİ TOPLAM KATILIM SÜRESİ NE KADAR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen zamanınız yaklaşık 1.5 saattir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Göbek kordonu kleme (bağlama) mesafesinin göbek bağı düşme süresi ve yenidoğanın göbek kordonunda mikrop gelişmesi üzerindeki etkisi belirlenebilecek, bu konuda yürütülmüş bir çalışmaya rastlanmaması nedeniyle, benzer çalışmalar yapacak araştırmacılar için bir örnek oluşturabilecek ve doğum salonunda yenidoğan ebek bakımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Çalışmaya katılmanızın size herhangi bir zararı öngörülememektedir.

KAN ÖRNEKLERİNİN SAKLANMASI

Bu araştırma sırasında sizden kan örneği alınmayacaktır.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besin bulunmamaktadır.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Bebeğinin göbek kordonu bakımında kuru tutma dışında bakım yapanlar, çalışmanın ikinci görüşmesinde ev ziyaretinde ulaşılamayan ve üçüncü görüşmede üç kez kendisi ve verdiği ikinci numara telefonla aranılıp ulaşılamayan anneler ve bebekleri çalışma dışı bırakılacaktır.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

Bu çalışmada herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır.

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

Bu araştırmanın herhangi bir zarar oluşturması öngörülmemektedir. Araştırma süresince diğer nedenlere bağlı gelişen problemler sağlık sigortanız kapsamındadır.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Araştırma esnasında araştırma ile ilgili herhangi bir sorunuz ya da sıkıntınız olursa, sorumluluk **Prof. Dr. Ayden ÇOBAN'a** aittir. Uygulama süresi boyunca, karşılaşılabileceğinizi herhangi bir sorun, ya da diğer rahatsızlıklarınız için **0533 146 6204** no. lu telefondan **Prof. Dr. Ayden ÇOBAN'a** ve **0506 985 1358** numaralı telefondan yardımcı araştırmacılar **Öğr. Gör. Deniz BATMAN'a** ulaşabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Bu çalışma, sizin yaklaşık 1,5 saatlik bir zamanınızı alacaktır. Çalışmanın size ve sağlık sigortanıza herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenecektir.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Reddetme veya vazgeçme durumunda da bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, veri toplama formlarındaki bilgilerin toplanmasındaki ciddi aksama durumunda sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili veriler bilimsel amaçla kullanılmayacaktır.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma sonuçları yayınlandığında, kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde sizinle ilgili verilere ulaşabilirler. Siz de arzu ettiğinizde, bu bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

GEREKTIĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

ÖZGEÇMİŞ

Soyadı, Adı : BATMAN, Deniz
Uyruk : T.C.
Doğum yeri ve tarihi: Çorum / 01.11.1987
E-mail : denizbtm@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2020
Y. Lisans	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2014
Lisans	Ankara Üniversitesi	2009
Lise	Çorum 75. Yıl Sağlık Meslek Lisesi	2005

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer/Kurum	Ünvanı
2007-2012	Ankara Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	Ebe
2012-2012	Ankara Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Doğum Salonu	Ebe
2012-2015	Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi	Ebe
2015-2018	Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Eğitim Birimi	Ebe
2018-...	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü	Öğretim Görevlisi

AKADEMİK YAYINLAR

1. MAKALELER

Batman D, Çoban A. Gebelikte masaj ilkeleri ve gebelik sürecine etkileri. *E-sağlık Ebelik Dergisi* 2019, 37, 24-30.

Batman D, Çoban A. Mekonyum aspirasyon sendromu: İntrapartum bakım ve yaklaşım. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2019, 6(3), 630-635.

Batman D, Çoban A. Gecikmiş umbilikal kord klemleme ve kord sıvazlama uygulamalarının prematüre yenidoğanlarda etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019, 5(1), 55-60.

Batman D, Çoban A. Term yenidoğanlarda doğumun üçüncü evresinde umbilikal kordun klemleme ve kesilme uygulamaları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2019, 28(3), 237-241.

Batman D, Şeker S. Web tabanlı eğitimin prematüre yenidoğanların ebeveynlerinin bakımındaki özgüven ve kaygı düzeylerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2019, 12(2), 107-115.

Batman D. Kadınlarda doğum sonrası sık yaşanan ruh sağlığı problemleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilim ve Kültür Dergisi* 2019, 42(1), 58-60.

Batman D. Gebe kadınların gebelikleriyle ilgili araştırdığı konular ve bilgi kaynakları: Nitel bir çalışma. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018, 4(3), 63-69.

Batman D. Çoban A. Gebelikte egzersiz. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilim ve Kültür Dergisi* 2018, 41(3), 42-46.

Öztürk GG, **Batman D**, Karaçam Z. Present status of studies in the field of midwifery in Turkey. *International Journal of Childbirth* 2018, 8(1), 35-40.

2. PROJELER

Prematüre Yenidoğanların Ebeveynlerine Uygulanan Web Tabanlı Eğitimin Bebeğin Bakımına Yönelik Özgüven ve Kaygı Düzeylerine Etkisi, Araştırmacı, Proje No: ASYO-13017, 2014, Aydın.

3. BİLDİRİLER

A) Uluslararası Kongrelerde Yapılan Bildiriler

Batman D, Çoban A, Gör F, Taşpınar A. Doğumhanede Yapılan Müdahalelerin Doğum Süreci ve Yenidoğan Sağlığına Etkisi. 4. Uluslararası 5. Ulusal Ebelik Kongresi. Kasım 2019, Ankara.

Batman D. Yenidoğanın doğum odasında aspirasyon ilkeleri. 6. Uluslararası 10. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, s 207, 19-21 Nisan 2019, Sivas.

Batman D. Var HS. Türkiye’de gebelikle ilgili web sitelerinin sistematik olarak incelenmesi. Uluslararası 10. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, s 132, 19-21 Nisan 2019, Sivas.

Batman D, Bülez A. Ebelik mesleği ve mentorluk, 1. Uluslararası EBEARGE Kongresi, s 243, 7-9 Kasım 2018, İzmir.

Bülez A, **Batman D**. Akdeniz bölgesinde bir üniversitenin sağlık yüksekokulu öğrencilerinde sosyal medya kullanımının bağımlılık ve akademik başarı üzerinde etkisinin incelenmesi. 1. Uluslararası EBEARGE Kongresi, s 254, 7-9 Kasım 2018, İzmir.

Batman D, Güneş G, Karaçam Z, Çoban A. Türkiye’de gebelikte sigara kullanma sıklığı ve ilişkili durumlar: sistematik derleme ve meta-analiz, I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, s 643, 29 Haziran- 1 Temmuz 2017, Aydın.

B) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiriler

Batman D. Gebelikleri boyunca kadınların sağlıkla ilgili başvurdukları bilgi kaynaklarını kullanım durumları: Nitel bir araştırma. II. Ege G/Ebelik ve Doğum Kongresi. S 93, 4-6 Mayıs 2016, İzmir.

Batman D, Seker S. Prematüre yenidoğanların ebeveynlerine uygulanan web tabanlı eğitimin bebeğin bakımına yönelik özgüven ve kaygı düzeylerine etkisi. 23. Ulusal Neanatoji Kongresi, 19-22 Nisan 2016, Adana.

Seker S, **Batman D.** Web Destekli Sağlık Eğitimi, Hemşirelikte Güncel Sorunlar ve Yaklaşımlar Sempozyumu, 11-12 Nisan 2013. Denizli.

