

TÜRKİYE VE DÜNYADA EBELİK

Editör: Dr.Öğr.Üyesi Nükhet KAÇAR

yaz
yayınları

Türkiye ve Dünyada Ebelik

Editör

Dr.Öğr.Üyesi Nükhet KAÇAR

yaz
yayınları

2025

Türkiye ve Dünyada Ebelik

Editör: Dr.Öğr.Üyesi Nükhet KAÇAR

© YAZ Yayınları

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

E_ISBN 978-625-8678-59-8

Aralık 2025 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar/AFYONKARAHİSAR

www.yazyayinlari.com

yazyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

Ebelik Alanında Simülasyon Kullanımına Yönelik Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi.....	1
<i>Ayşenur DURMUŞ</i>	
Doğumda Dik Pozisyona Fizyolojik Bakış	15
<i>Nükhet KAÇAR</i>	
Benefits of Yoga During the Postpartum Period.....	34
<i>Ebru YILDIRIM</i>	
The Role of Midwives and Nurses in Strengthening Prenatal Bonding.....	42
<i>Ebru YILDIRIM</i>	

"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."

EBELİK ALANINDA SİMÜLASYON KULLANIMINA YÖNELİK LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

Ayşenur DURMUŞ¹

1. GİRİŞ

Simülasyon, gerçek yaşam olaylarını yansıtan veya hatırlatan; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerin kazandırılmasında etkili, etkileşim temelli bir öğretim yöntemidir (Ryall ve ark., 2016). Bu eğitim yaklaşımında öğretim elemanları, insan özelliklerini taklit eden ve öğrenenlerin uygulamalarına tepki verebilen, tam vücut veya vücudun belirli bölümlerini içeren simülatörleri kullanmaktadır. Simülasyon uygulamaları, düşük gerçeklikten yüksek gerçekliğe uzanan bir süreklilik göstermektedir (Durmuş ve Potur, 2025). Yüksek gerçeklik düzeyine sahip simülasyon temelli emzirme eğitimleri; anında geri bildirim sağlama, uygulamalı öğrenmeyi destekleme, bireyselleştirilmiş öğretim olanağı sunma ve becerilere ilişkin özgüvenini artırma gibi avantajlar sunmaktadır. Ayrıca hatalı uygulamaların düzeltilmesini kolaylaştırarak becerilerin gelişimine katkıda bulunmaktadır (Kim ve ark., 2016).

Sağlık hizmetlerinde simülasyon; klinik bakımın belirli yönlerini yansıtan araç, gereç veya ortamların kullanılması şeklinde tanımlanabilir. Sağlık eğitimi alanında köklü bir geçmişe sahip olan bu yaklaşım, klinik uygulamaların çeşitli koşullarını güvenli bir biçimde yeniden oluşturabilme ve öğrencilerin risksiz bir ortamda deneyim kazanmalarına olanak tanınması nedeniyle

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID: 0000-0003-0361-8036.

önemli görülmektedir. Günümüzde ise yalnızca eğitim amaçlı değil; aynı zamanda sorunların tanımlanması, yeni uygulamaların değerlendirilmesi ve sağlık sistemlerinin geliştirilmesi süreçlerinde de etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Simülasyon, sağlık profesyonellerinin yaşam boyu öğrenmeye katılımını sağlayan uzman performansına yol açan, bilinçli uygulama için bir altyapı ve ustalık öğreniminin bir bileşeni sağlar (Becker ve Hermosura, 2019).

Simülasyon, rutin klinik ortamlarda karşılaşılması güç olan nadir öğrenme senaryolarını yeniden oluşturma olanağı sunar. Bu yönüyle yalnızca bireysel öğrenmeyi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda ekip temelli uygulamalara ve kurumsal gelişime de katkı sağlar (Krishnan ve ark., 2017). Günümüzde birçok sağlık kuruluşu, hasta güvenliğini riske atmadan gerçek yaşamı yansıtan durumlar aracılığıyla beceri geliştirme ve karar verme süreçlerini desteklemek amacıyla simülasyonu etkili bir öğrenme aracı olarak benimsemiştir. Simülasyon temelli öğrenme, gerçek dünyayı modellemeyi hedefleyerek özellikle sağlık profesyonellerine bilgisayar destekli modeller üzerinde klinik prosedürleri ve tanısal uygulamaları profesyonel bir biçimde deneyimleme fırsatı sunmaktadır (Saleem ve Khan, 2023). Simülasyon klinik uygulamanın tam bir alternatifi olmasa da, simülasyon özellikle öğrencilerin becerileri pratiğe dökmeleri ve öğrenme süreci için uygun bir ortam sağlar (Hayden ve ark., 2014). Bu, gerçek hastalar için risk oluşturmadan gerçekleştirilir (Vural Doğru & Zengin Aydın, 2020). Öğrenciler simülasyon sırasında tekrarlanan uygulamalarla hatalarını tespit etme ve düzeltme şansına sahip olurlar (McGaghie ve ark., 2014). Bu nedenle simülasyon, hem lisans hem de lisansüstü eğitim müfredatlarının giderek daha önemli bir bileşeni haline gelmektedir. Son yıllarda, yüksek doğruluklu simülasyon, gerçeğe en yakın öğrenme deneyimini sağladığı için ebelik eğitiminde popüler hale gelmiştir (Lei ve ark., 2022).

Simülasyon, sağlık eğitimi ve klinik uygulamalarda çeşitli biçimlerde kullanılmakta olup, her bir simülasyon türü belirli öğrenme amaçları ve klinik durumlara uygun biçimde tasarlanmaktadır.

Düşük gerçekli simülasyonlar, genellikle temel klinik becerilerin öğretiminde kullanılan, belirli görevleri yerine getirmeye yönelik bölümlendirilmiş eğitim modelleridir. Bu mankenler statik yapıya sahiptir; dolayısıyla gerçekçilikten ve durumsal bağlamdan sınırlı düzeyde yararlanabilirler. Belirli becerilerin tekrarlanarak uygulanmasını desteklerler ancak karmaşık klinik senaryoları yansıtmaya kapasitesine sahip değildirler. Enjeksiyon uygulamaları için kullanılan intravenöz (IV) kol, kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) uygulamalarında yararlanılan eğitim mankenleri, düşük gerçeklikte simülasyon örnekleri arasında yer almaktadır (Mcdougall, 2015).

Orta Gerçeklikli simülasyonlar, Eğitmenin, katılımcıların yeterliliklerini geliştirmesini desteklemek amacıyla temel fizyolojik değişkenleri kontrol edebildiği, önceden programlanmış yazılıma sahip ve daha az karmaşık bir mankenin kullanılması esasına dayanır. Bu tür simülasyonun amacı, katılımcının klinik bir senaryo içerisinde problem çözme, belirli bir beceriyi uygulama ve karar verme becerilerini geliştirmesini sağlamaktır (Camarero, 2021).

Yüksek gerçeklikte simülasyonlar, ileri düzey bilgisayar teknolojisiyle donatılmış, tüm vücudu simüle edilmiş hastaları temsil eden modellerdir. Bu simülatörler; göz bebeği refleksi, nabız, göğüs kafesinin hareketiyle solunum hızı gibi hayati belirtileri yansıtarak gerçek hastalara yüksek düzeyde benzerlik gösterirler. Genellikle karmaşık ve riskli klinik durumların öğretilmesi amacıyla kullanılırlar. Yüksek doğruluklu simülasyon modellerine örnek olarak, model odaklı METI İnsan Hasta Simülatörü (HPS) ve doğum sonrası kanama eğitiminde

kullanılan, eğitim odaklı obstetrik simülatör NOELLE gösterilebilir (Shapira, 2015; Mcdougall, 2015).

Literatür taraması sonucunda, ebelik alanında simülasyon konusunu merkeze alan lisansüstü tezleri kapsamlı biçimde inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda yürütülen bu araştırmanın amacı, Türkiye’deki ebelik anabilim dallarında hazırlanmış ve “simülasyon” anahtar kelimesini içeren yüksek lisans ve doktora tezlerini değerlendirmektir. Ayrıca bu araştırmada aşağıdaki alt amaçlara ulaşılması hedeflenmiştir.

1. Türkiye’de ebelik anabilim dallarında simülasyon konulu lisansüstü tezlerin hangi yıllarda tamamlandığını belirlemek,
2. Bu tezlerde kullanılan araştırma desenlerini ortaya koymak,
3. Tezlerin temel amaçlarını incelemek,
4. Çalışmalarda yer alan örneklem gruplarının özelliklerini belirlemek,
5. Tezlerde kullanılan örneklem büyüklüklerini saptamak.
6. Türkiye’de ebelik anabilim dalında yapılmış simülasyon ile ilgili lisansüstü tezlerde hangi tür simülasyon araçlarının kullanıldığını saptamak.

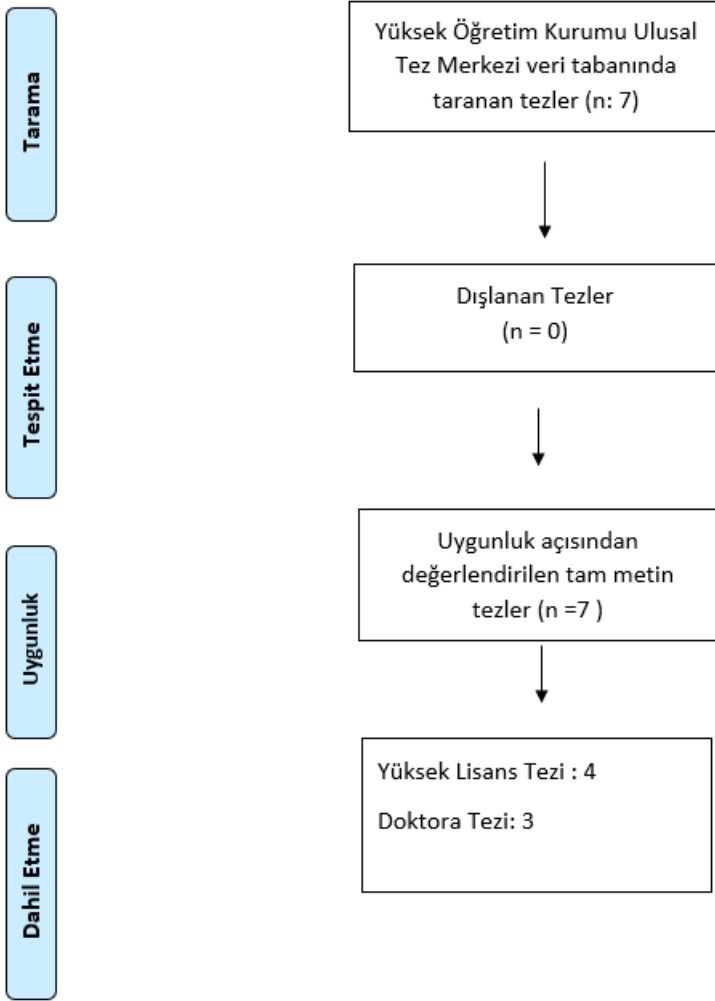
2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, ebelik alanında simülasyon konusuna odaklanan lisansüstü tezleri geriye dönük olarak inceleyen, literatür temelli tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışma kapsamında, Türkiye’deki üniversitelerin Ebelik Anabilim Dallarında tamamlanmış yüksek lisans ve doktora tezleri, “simülasyon” anahtar kelimesi kullanılarak Yükseköğretim Kurulu (YÖK)

Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edilmiştir. Tarama sürecinde zaman aralığına ilişkin herhangi bir kısıtlama getirilmemiş, 2025 yılına kadar ebelik alanında hazırlanmış tüm tezler araştırma kapsamına alınmıştır (Şekil 1).

Çalışmanın evrenini, Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Yayın Dokümantasyon Daire Başkanlığı arşivinde yer alan ve “Simülasyon” anahtar kelimesi kullanılarak ulaşılan toplam 7 tez oluşturmuştur.. Çalışmamızda araştırmaya dâhil edilme kriterleri; tezin başlığında “simülasyon” kelimesinin yer alması, yöntem bölümünde simülasyonun kullanılması, Ebelik Anabilim Dalı’nda hazırlanmış olması ve tezin tam metnine erişilebilir olması şeklinde belirlenmiştir. Araştırmaya dâhil edilmeme kriterleri ise; başlığında “simülasyon” kelimesi yer almasına rağmen farklı anabilim dallarında hazırlanmış tezler ile tam metnine ulaşamayan tezlerdir. Retrospektif ve tanımlayıcı nitelikte olan bu literatür araştırması için etik kurul onayı alınmamıştır.

Çalışmanın örneklemini, belirlenen dâhil edilme kriterlerini karşılayan 7 tez oluşturmuştur. Bu tezler doküman analizi yöntemi kullanılarak ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Çalışmaya dâhil edilen tezler yüksek lisans ve doktora tezleri olarak sınıflandırılmış, ardından kronolojik sıraya göre değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde nicel değerlendirme yöntemlerinden yararlanılmış; tezlerin türü (yüksek lisans veya doktora), yayımlanma yılı, amacı, örneklem grubu ve sayısı, araştırma deseni, kullanılan simülasyon türleri ile elde edilen sonuçlar özetlenmiştir.



Şekil 1. Akış şeması

3. BULGULAR

Tezlerin incelenmesi sonucunda, belirlenen dâhil edilme kriterlerini karşılayan toplam 7 tez değerlendirmeye alınmıştır. Tezlerin türleri incelendiğinde, çalışmaların %57'sinin (n=4) yüksek lisans, %43'ünün (n=3) ise doktora düzeyinde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Simülasyon ile ilişkili ilk tezin

2023 yılında yapıldığı, % 57'sinin (n=4) ise 2025 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Çalışmalar incelendiğinde; tezlerin %72'sinin (n=5) deneysel, %14'ünün (n=1) yarı deneysel ve %14'ünün (n=1) tanımlayıcı kesitsel olarak yapıldığı görülmüştür. Doktora çalışmalarının tamamının (n=3) deneysel tasarımda yapıldığı, yüksek lisans tezlerinin ise 2 tanesinin deneysel, 1 tanesinin yarı deneysel, diğerinin ise (n=1) tanımlayıcı ve karşılaştırmalı tipte yapıldığı belirlenmiştir. Tezlerin % 29'u (n=2) 2023 yılında yapılmışken, % 14'ü (n=1) 2024, % 57'si (n=4) ise 2025 yılında yapılmıştır (Tablo 1). Yapılan tezler incelendiğinde tezlerin tamamının (n=7) simülasyonu ebelik eğitiminde beceri geliştirmek ve sonuçlarını değerlendirmek amacıyla kullandığı belirlenmiştir. Tezlerin tamamında (n=7) çalışmanın örneklemini ebelik öğrencileri oluşturmuştur. Tezlerde postpartum kanama yönetimi (n=1), gestasyonel diabetes yönetimi (n=1), emzirme eğitimi (n=2), doğum yönetimi (n=2), gebelik ve doğum sonu tromboembolizm riskinin (n=1) değerlendirilmesi gibi alanlarda öğrencilere uygulama yaptırıldığı, bu alanlarda bilgi ve beceri geliştirilerek, öğretim yönteminin etkinliğinin belirlenmesinin hedeflendiği saptanmıştır (Tablo 1).

Deneysel olarak tasarlanan doktora tezlerinin (n=3) bir tanesinde senaryo temelli gerçekliğe yakın simülasyon yöntemiyle Gestasyonel diabetes yönetiminde eğitim etkinliğinin değerlendirilmesi ve ebelik öğrencilerinin öğrenmede memnuniyet ve özgüven düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. 80 ebelik öğrencisi (kontrol=40, deney=40) ile tasarladıkları çalışmalarında ebelik öğrencilerine eğitim öncesi ve sonrası Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği ile bilgi değerlendirme formu kullandıkları belirlenmiştir (Yılmaz, 2023).

Deneysel olarak tasarlanan diğer doktora tezinde ebelik öğrencilerine gebelik ve doğum sonu dönem tromboembolizm riskinin değerlendirilmesine yönelik senaryo temelli

simülasyonla eğitim verilerek 79 öğrenci (Kontrol=39, Deney=39) ile çalışma tamamlanmıştır. Tezde Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği, Tromboembolizm Bilgi Değerlendirme Formu, Simülasyon Tasarım Ölçeği ve Öğrenci Beceri Değerlendirme Formları kullanıldığı saptanmıştır (Çağlayan, 2025).

Diğer doktora düzeyindeki deneysel çalışma ise senaryo temelli Hibrit Simülasyon yöntemiyle emzirme eğitimi etkinliğinin değerlendirilmesi ve ebelik öğrencilerinin uygulama becerisi, memnuniyet, özgüven ve öz etkililik-yeterliklerine etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma 77 (Deney=37, kontrol=40) ebelik öğrencisi ile tamamlanmıştır. Tezde Simülasyona Dayalı Öğrenmenin Değerlendirilmesi Ölçeği, Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeği, Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği, Emzirme Yönetimi Bilgi, Tutum ve Beceri Değerlendirme Formu kullanıldığı belirlenmiştir (Çalışkan, 2025).

Deneysel olarak tasarlanan yüksek lisans çalışmalarından birinde simülasyon temelli postpartum kanama yönetiminin Ebelik Bölümü öğrencilerinin uygulama becerisi, memnuniyet, özgüven ve öz etkililik-yeterliklerine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarını 79 (Kontrol=39, deney=39) öğrenci ile yürütmüşlerdir. Öğrencilere Simülasyona Dayalı Öğrenmenin Değerlendirilmesi Ölçeği, Öz Etkililik-Yeterlik Ölçeği, Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öz Güven Ölçeği ve Erken Postpartum Kanama Yönetimi Beceri Değerlendirme Formu uygulandığı belirlenmiştir (Aker, 2023). Bir diğer deneysel tasarımdaki yüksek lisans çalışmasını 65 öğrenci (kontrol=33, deney=32) ile tamamlamıştır. Tez çalışmasında öğrenen Rehberi, Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeğinin kullanıldığı belirlenmiştir (Mutlu,2025). Yarı deneysel tasarımdaki yüksek lisans çalışmasında bilgisayarlı simülasyon destekli emzirme eğitiminin ebelik öğrencilerinin

beceri düzeyleri, memnuniyetleri ve özgüvenleri üzerindeki etkisinin değerlendirmek hedeflenmiştir. 60 ebelik öğrencisi ile yürütülen tez çalışmasında Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüveni Ölçeğinin kullanıldığı saptanmıştır (Alisoy, 2025). Tanımlayıcı karşılaştırmalı tasarımda yapılan ve farklı doğum yönetimi eğitimi alan öğrencilerin klinik uygulama tutumları ve öz yeterliklerini belirlemek amacıyla yürütülen yüksekisans tez çalışmasına 104 öğrencinin dahil edildiği belirlenmiştir. Tez çalışmasında, Klinik Uygulama Değerlendirme Formu, Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği ve Öz Etkililik- Yeterlik Ölçeği ile verilerin toplandığı saptanmıştır (Sula, 2025).

Tezlerde simülasyon aracı olarak laktasyon simülasyon modeli, doğum simülatörü, pelvis maketi, bilgisayar simülasyonu kullanıldığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Tez türü/yılı/yazar	Amaç	Çalışmanın Tipi	Örneklem Sayısı	Sonuç
Yüksek Lisans/2023/Sema Aker	Simülasyon Temelli Postpartum Kanama Yönetiminin Ebelik Öğrencilerinin Uygulama Becerileri, Memnuniyet Ve Öz Etkililik-Yeterlilik Düzeylerine Etkisini belirlemek	Deneyssel Araştırma Müdahale: 39 Kontrol:39	78	Postpartum kanama yönetiminde simülasyona dayalı öğrenmenin kullanılmasının ebelik öğrencilerinin beceri, öz etkililik-yeterlik düzeylerini geliştirmede olumlu etkisinin olduğu ve ebelik eğitimine entegre edilmesi önerilmektedir.
Doktora/2023/Esra Yılmaz	Ebelik Öğrencilerinin Gestasyonel Diyabet Yönetiminde Senaryo Temelli Gerçekliğe Yakınlığı Yüksek Simülasyon Yönteminin	Deneyssel Araştırma Müdahale: 40 Kontrol:40	80	Gestasyonel diyabet yönetiminde simülasyonla öğretim yönteminin etkili olduğu sonucuna ulaşıldı.

Etkinliğinin Değerlendirilmesi			
Yüksek Lisans/2024/Gözel Alısoy	Bilgisayarlı simülasyon destekli emzirme eğitiminin ebelik öğrencilerinin beceri düzeyleri, memnuniyetleri ve özgüvenleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekteştirilmiştir .	Yarı Deneyssel	60
Yüksek Lisans /2025/Nisa Sula	Simülasyona Dayalı Doğum Yönetimi Eğitiminin Ebelik Öğrencilerinin Klinik Uygulama Tutumlarına ve Öz Yeterliliđine Etkisini belirlemek	Tanımlayıcı, karşılaştırma lı Müdahale: 44 Kontrol:60	104
Yüksek lisans/2025/ Yađmur Mutlu	Ebelik öğrencilerinin teorik olarak öğrendikleri bilgileri pekiştirmek, el becerilerini geliştirmek ve tekrarlı denemelerle yetkinlik kazanmalarını amacıyla planlanmıştır.	Deneyssel Araştırma Müdahale: 32 Kontrol:33	65
Doktora/2025/Nurcan Çağlayan	Ebelik üçüncü sınıf öğrencilerinin gebelik ve doğum sonu dönem tromboembolizm risklerinin değerlendirilmesinin senaryo temelli simülasyon yöntemiyle	Deneyssel Araştırma Müdahale: 34 Kontrol:37	71

	öğretimin etkinliğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir .			uygulamasından memnun olduğu belirlendi. Simülasyon senaryolarının tasarımları, öğrenciler tarafından iyi düzeyde bulunmuştur.
Doktora/2025/Ebru Çalışkan	Hibrit simülasyon temelli emzirme eğitiminin Ebelik Bölümü öğrencilerinin uygulama becerisi, memnuniyet, özgüven ve öz etkililik-yeterliklerine etkisini belirlemek amacıyla yürütülmüştür	Deneysel Araştırma	77	Hibrit simülasyon temelli emzirme eğitimi ile öğrencilerin emzirme bilgi, beceri ve tutumlarında önemli gelişmeler sağlanmıştır. Simülasyon eğitimi, öğrencilerin kendine güvenini artırarak klinik uygulamalarda daha yetkin hale gelmelerine anlamlı katkılar sağlayabilir.

4. SONUÇ

Bu araştırmada, Ebelik Anabilim Dalı'nda yürütülen ve simülasyon temelli eğitimi konu alan toplam yedi tez kapsamlı biçimde incelenmiştir. Bulgular, tezlerin hem yüksek lisans hem de doktora düzeyinde yürütüldüğünü ve büyük oranda deneysel tasarım benimsediklerini göstermektedir. Simülasyon ile ilgili çalışmaların son iki yılda yapılmaya başlandığı ve 2025 yılında ivme kazandığı görülmüştür. Çalışmaların tümünde simülasyonun ebelik öğrencilerinin bilgi, beceri, özgüven ve öz-yeterlilik düzeylerini artırma amacıyla kullanıldığı görülmüştür. Kullanılan simülasyon türlerinin çeşitlilik göstermesi, laktasyon simülasyon modeli, doğum simülatörü, pelvis maketi ve bilgisayar destekli simülasyonlar , simülasyonun ebelik eğitiminde farklı öğrenme hedeflerine hizmet eden çok yönlü bir

öğretim aracı olarak benimsendiğini ortaya koymaktadır. Tezlerde kullanılan ölçme araçları incelendiğinde, “Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği”, “Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeği” ve “Simülasyona Dayalı Öğrenmenin Değerlendirilmesi Ölçeği” gibi standart formların sıklıkla tercih edildiği saptanmıştır. Sonuç olarak, incelenen tezler simülasyon temelli eğitimin ebelik öğrencilerinin klinik karar verme, uygulama becerisi ve mesleki özgüven gelişimini desteklediğini; dolayısıyla simülasyonun ebelik eğitiminde öğrenme çıktılarının güçlendirilmesinde etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

- Alconero-Camarero, A. R., Sarabia-Cobo, C. M., Catalán-Piris, M. J., González-Gómez, S., & González-López, J. R. (2021). Nursing students' satisfaction: A comparison between medium- and high-fidelity simulation training. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 804. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020804>
- Becker, L. R., & Hermosura, B. A. (2019). Simulation education theory. In *Comprehensive Healthcare Simulation: Obstetrics and Gynecology* (pp. 11–24). Springer.
- Durmuş, A., & Potur, D. C. (2025). The Effect of Training on Different Breastfeeding Positions With Lactation Simulation Model on Breastfeeding. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 10.1097/JPN.0000000000000944.
- Hayden, J. K., Smiley, R. A., Alexander, M., Kardong-Edgren, S., & Jeffries, P. R. (2014). The NCSBN national simulation study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 5(2, Suppl.), 3–40. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30062-4](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30062-4)
- Kim, J., Park, J. H., & Shin, S. (2016). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Medical Education*, 16, 152. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0672-77>
- Krishnan, D. G., Keloth, A. V., & Ubedulla, S. (2017). Pros and cons of simulation in medical education: A review. *Education*, 3(6), 84-87.

- Lei, Y. Y., Zhu, L., Sa, Y. T. R., & Cui, X. S. (2022). Effects of high-fidelity simulation teaching on nursing students' knowledge, professional skills and clinical ability: A meta-analysis and systematic review. *Nurse Education in Practice*, 60, 103306. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103306>
- McDougall, E. M. (2015). Simulation in education for health care professionals. *British Columbia Medical Journal*, 57(10), 444-448.
- McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2014). A critical review of simulation-based mastery learning with translational outcomes. *Medical Education*, 48(4), 375–385. <https://doi.org/10.1111/medu.12391>
- Ryall, T., Judd, B. K., & Gordon, C. J. (2016). Simulation-based assessments in health professional education: A systematic review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 69–82.
- Saleem, M., & Khan, Z. (2023). Healthcare simulation: An effective way of learning in health care. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 39(4), 1185.
- Shapira-Lishchinsky, O. (2014). Simulation-based constructivist approach for education leaders. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(6), 972–988. <https://doi.org/10.1177/1741143214543203>
- Vural Doğru, B., & Zengin Aydın, L. (2020). The effects of training with simulation on knowledge, skill and anxiety levels of nursing students in terms of cardiac auscultation: A randomized controlled study. *Nurse Education Today*, 84, 104216. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104216>

DOĞUMDA DİK POZİSYONA FİZYOLOJİK BAKIŞ

Nükhet KAÇAR¹

1. GİRİŞ

Gebelik ve doğum, anneliğe uyumun sağlanması için kadını hazırlayan, önemli olayların yaşandığı, insan doğasına gömülü bir olgudur. Tarih boyunca gözlemlenmiş ve kayıt altına alınmış en eski doğum kültürü incelendiğinde süreç ağırlı, korkutucu ve bilinmezlik ile dolu bir deneyim olarak betimlenmiştir. Günümüzde ise sürecin bilinmezliği gebe okulları ile aşılmış olup, profesyonel ebelik bakımı ile doğumda ağrı ve korku yerini yönetilebilen bir süreç olarak olumlu bir yaklaşıma bırakmıştır (Ferri vd., 2024; Suarez-Easton vd., 2023).

Doğum süreci kadının sağlık sistemlerinden, sosyal çevresinden ve kültürel inançlarından etkilenebilen çok boyutlu bir süreçtir (Ferri vd., 2024). Doğum sürecinin yönetilmesinde çok boyutlu bir yaklaşım ile bireyselleştirilmiş bir ebelik bakımı sunulması gerekmektedir (Fikre vd., 2023; Suarez-Easton vd., 2023). Sürecin olumlu olarak yürütülmesi sunulan ebelik hizmeti ile ilişkilidir (Cibralic vd., 2023). Olumlu bir doğum deneyiminin yaşanması için ebelik bakımında önemli kriterler, kılavuz ve çalışmalar ile belirlenmiştir (Cibralic vd., 2023; Ferri vd., 2024; WHO, 2018). Ebelerin bireyselleştirilmiş doğum bakımı kapsamında gebeye saygılı annelik bakımı, etkili iletişim dili, refakatçi desteği ve sürekli doğum bakımı sağlaması önerilmektedir (Combellick vd., 2023; WHO, 2018).

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID: 0000-0001-5143-4376.

Doğum sürecinde gebenin ihtiyaç duyduğu ebelik bakımı parametrelerinden biri pozisyon değiştirme eylemidir. Gebe doğum eylemi boyunca içinden gelerek birtakım pozisyon değişikliği yapmaktadır. Gebenin kendiliğinden yaptığı bu pozisyon değişikliği doğum eylemi için kolaylaştırıcı bir uygulama olmaktadır. Kendi kendine yapılan bu pozisyon değişiklikleri fetüsün pelvik kavitede ilerleyişini hızlandırmakta, aşağıya inişini kolaylaştırmakta ve dolayısı ile doğum eyleminin süresini hızlandırmaktadır (Moura vd., 2022; NICE, 2023).

Doğum sürecinde kadının kendiliğinden pozisyon değişikliği yapması, ebelerin doğumu kolaylaştırıcı pozisyonları kadına sunması yıllardan beri doğum sürecinin doğallığını korumaktadır (Combellick vd., 2023; Ferri vd., 2024; Moura vd., 2022). Doğum sürecini takip eden ebeler pelvisin fiziki özelliklerini bilmektedir. Bu bilgi ile doğum takibinde kadınların pelvisinin fiziki özelliklerine uygun bir biçimde maternal pozisyon almalarını sağlamaktadır. Doğum eylemini ilerletici ve fetüsün doğum kanalından inişini hızlandırıcı pozisyonlar ebe tarafından gebelere sağlanmaktadır. Ebeler kadınları doğum eyleminde dik, çömelme ve diz üstü pozisyonlar ile desteklemektedir. Günümüze ulaşan eski doğum görüntülerinde de ebelerin gebeleri çömelterek doğurduğu ya da kadınların dikilerek, çömelerek, diz üstü oturarak veya daha üst seviyede bir tutanaktan asılarak kendi kendine doğum yaptığı görülmektedir. Kadınlar doğumda kendilerine en uygun olan pozisyonu deneyerek bulmuş ve bunu geleneksel olarak bir sonraki nesillere aktarmıştır (Cibralic vd., 2023; Hacıvelioğlu vd., 2023; Moura vd., 2022; Pehlivan ve Demirel Bozkurt, 2020; Rocha vd., 2020).

2. DOĞUMDA YER ÇEKİMİNE GÖRE POZİSYONLAR

Doğumda kullanılan pozisyonlar yer çekimine göre dikey, eğimli ve yatay pozisyonlar olarak üç grupta incelenmektedir. Dikey pozisyonlar yer ile vücut ekseninin dik açı oluşturduğu pozisyonlardır. Bu pozisyonlar ayakta, asılı ve kısmen asılı pozisyonlardır. Gebe asılma işlemini ağaca, direğe, düğümlü iplere, eşine veya bir yakınına asılarak yapabilmektedir. Eğimli pozisyonlar ise vücut ekseninin yer ile yarı dik açı oluşturduğu pozisyonlardır. Bu pozisyonlar dik çökme, oturma, dik oturma, çömelme, yarı yatay pozisyon, obstetrik sandalye pozisyonu olarak değerlendirilmektedir. Yatay pozisyonlar ise vücut eksenini ile yerin açı oluşturmadığı pozisyonlar olup, kadının bedeni zemin ile paralel bir biçimde kalmaktadır. Bu pozisyonlar kadının sırt üstü yattığı, dorsal, supin ya da obstetrik pozisyon (litotomi), yan yatış pozisyonu ve göğüs ile karın üzerinde yatay pozisyon olarak değerlendirilmektedir (Phillipi vd., 2025; Satone ve Tayade, 2023; Suarez-Easton vd., 2023).

Doğumun birinci evresinde gebeye verilebilecek birçok dik pozisyon bulunmaktadır. Bu pozisyonlar yürümek, ayakta dikilmek, eğilme, yarı oturur pozisyonda olma, asılma, diz göğüs pozisyonu, el diz pozisyonu, çömelme, yana doğru yatış pozisyonu, salınma, ayakta ve öne eşine, yatağa ya da doğum toplarına doğru oturmak olarak belirtilmektedir. Bu pozisyonların gebe ve fetus üzerinde doğum eylemini olumlu etkileyecek etkileri bulunmaktadır. Pozisyonlar yer çekimini doğum eylemi için bir avantaja çevirmektedir. Böylelikle fetüsün pelvik kanaldan ilerleyişini hızlandırmaktadır. Aynı zamanda uterus kontraksiyonlarının daha az hissedilmesini sağlamaktadır. Dik pozisyonlar servikal efasman ve dilatasyonun artırmaktadır. Doğum eyleminde dik pozisyonun bu olumlu etkileri, kadının doğumdaki konforunu da yükseltmektedir (Bonapace vd., 2018; Ferri vd., 2024; Phillipi vd., 2025; Smith vd., 2018).

Doğumun ikinci evresinde de birinci evresinde olduğu gibi gebeye verilebilecek dik pozisyonlar bulunmaktadır. Bu pozisyonlar dikilme, yarı oturur, dik çömelme ve diz çökme pozisyonlarıdır. Dik pozisyonların ikinci evrede kullanımı maternal yorgunluğu azaltmakta ve ikinci evrenin süresinin kısalmasını sağlamaktadır. Bu pozisyonların doğumun ikinci evresinde kullanımı, eylemin bu evresindeki olumlu etkilerinden kadının faydalanabilmesi amacıyla teşvik edilmelidir (Bonapace vd., 2018; Cibralic vd., 2023; Ferri vd., 2024; Pehlivan ve Demirel Bozkurt, 2020; Satone ve Tayade, 2023; Suarez-Easton vd., 2023).

Doğum için dik pozisyonlar en ideal doğum pozisyonu olmaktadır. Doğum sırasında gebeye verilen dikey pozisyonun pelvis üzerinde olumlu etkisi vardır. Dik pozisyonlar pelvis çapını artırmakta ve böylelikle fetüs başının pelvis ile uyumunu ve fetüsün fleksiyon habitusunu kolaylaştırmaktadır. Doğum sürecinin takibinde yürümek, pozisyon değiştirmek ve hareket etmek gibi harekete izin veren dik pozisyonların desteklenmesi ve bu pozisyonları içeren ebelik uygulamalarının doğum bakımına entegre edilmesi, kadının deneyimlediği doğumun sonuçlarını iyileştirmektedir. Ebelik bakımında harekete izin veren uygulamaların kadına sunulması gebenin konforunu artırmakta, doğum ağrısını azaltmakta, doğum eyleminin süresini kısaltmakta ve doğumdaki müdahale oranını azaltmaktadır. Bu etkileri ile ebelik uygulamaları doğum eyleminin fizyolojisine olumlu katkı sağlamaktadır (Bonapace vd., 2018; Combellick vd., 2023; Ferri vd., 2024; Pehlivan ve Demirel Bozkurt, 2020; Smith vd., 2018).

3. DOĞUMDA DİK POZİSYONLARIN BİYOMEKANİK ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Biyomekanik multidisipliner bir bilim dalıdır. Bu bilim dalı insan dokularının özelliklerini incelemektedir. Aynı zamanda insan dokularının mekanik olarak maruz kaldığı stres durumlarında, dokuların strese verdiği yanıt ile ilgilenmektedir. Doğum eyleminde dokuların strese verdiği yanıt biyomekanik dalının incelediği alanlardan biri olmaktadır (Desseauve vd., 2017; Hemmerich vd., 2018a; Hemmerich vd., 2018b; Wang vd., 2024; Zhang vd., 2022).

Biyomekanik açıdan faydalanma dokuların strese verdiği yanıtın insan fizyolojisine olumlu bir şekilde katkı sağlamasını içermektedir. Diğer bir deyişle dokuların strese verdiği yanıtın insan fizyolojisine uygun olarak yürütülebilme becerisidir (Desseauve vd., 2017; Hemmerich vd., 2018a; Hemmerich vd., 2018b). Doğum eylemi doğası gereği insan fizyolojisi için birçok uyarıcı stresör içermektedir. Bu stresörlerin yönetilememesi insan fizyolojisi üzerinde olumsuz etki yaratabilmektedir. Stresörlere verilen doku yanıtının olumsuz olması durumunda doğum eyleminin süreci de değişmektedir (Buttin vd., 2013; Wang vd., 2024; Zhang vd., 2022).

Doğum eyleminde biyomekanik faydanın artırılması ve gebenin dokularının doğum eyleminin uyarıcı stresörlerine verdiği yanıtın iyi yönetebilmesi amacıyla doğum pozisyonları, fetal baştaki kalıplaşma (moulding) ve pelvik taban kaslarının gerilmesi de dahil olmak üzere doğumun biyomekanik yönleri incelenmektedir. Spesifik fizyolojik sonuçlara katkıda bulunan doğum pozisyonun biyomekanik mekanizmalarının anlaşılması ebelik bakımından obstetrik fayda görülmesi için önemli bir yer tutmaktadır (Combellick vd., 2023; Desseauve vd., 2017; Hemmerich vd., 2018b; Hoyte vd., 2008; Satone ve Tayade, 2023).

Dik doğal doğum pozisyonları olan çömelme, diz çökme, oturma pozisyonlarının doğum eylemi boyunca ebelik bakımı kapsamında gebeye uygulanmasının doğum eylemi üzerinde biyomekanik açıdan olumlu etkileri bulunmaktadır. Doğumda bu biçimdeki dik pozisyonların uygulanmasının yer çekiminden etkin faydalanma, daha az epizyotomi ve müdahaleli doğum sonuçlarına sahip olma, pelvis çıkımının daha geniş olması ve fetüsün doğum kanalından inişinin daha hızlı olması ile ilişkili biyomekanik faydaları bulunmaktadır (Buttin vd., 2013; Ferri vd., 2024; Hemmerich vd., 2018a; Miller vd., 1987).

Doğumda biyomekanik mekanizmaların anlaşılabilirliği için pelvisin ve fetüsün kinematığının açıklanması gerekmektedir. Kinematik, durağan bir noktaya göre yer değiştirmekte olan nesnenin yaptığı eylemin (devinim) nedenlerini bir yana bırakarak, cisimlerin devinimlerini yörünge hız ve ivme gibi konular yönünden ele alan fiziksel mekanik bilim dalıdır (Buttin vd., 2013; Hemmerich vd., 2018b; Miller vd., 1987; Reitter vd., 2014).

Doğumda gebeye verilen her pozisyonun ya da gebenin kendiliğinden aldığı pozisyonun kadın pelvisi üzerinde kinematik açıdan etkisi bulunmaktadır. Pelvik kinematığı biyomekanik bilim dalı tarafından incelendiğinde gebenin doğum eylemi boyunca aldığı farklı pozisyonlarda pelvisin biyomekanik mekanizmasının değiştiğini bildirmektedir. Ancak pelvisin biyomekanik mekanizmasının değişmesinin pelvik taban kaslarının pelvik eklem stabilitesine herhangi bir biçimde etkisinin bulunmadığı bildirilmektedir. Diğer bir deyişle bu ifade; gebe doğum eylemi boyunca aldığı her farklı pozisyonda dahi pelvik taban kasları gebenin pelvisine aynı biçimde etki bırakmaktadır. Bu etki fetüsün doğum kanalından daha kolay geçmesini sağlamak amacıyla pozisyonlardan bağımsız olarak gevşeme yeteneğini desteklemektedir. Dolayısıyla gebenin aldığı farklı pozisyonlarda pelvisin yöneliminde değişiklik olurken

pelvis taban kaslarının etkinliğinde değişiklik olmamaktadır (Buttin vd., 2013; Hemmerich vd., 2018b; Reitter vd., 2014; Wang vd., 2024; Zhang vd., 2022).

Doğum eyleminin takibinde gebeye verilen pozisyonlardan ayak üstü/diz üstü çömelme pozisyonu verildiğinde gebenin lumbosakral vertebralarında fleksiyon olmaktadır. Bu fleksiyonun lumbosakral vertebralar (L5-S1) üzerindeki etkisi ile lumbosakral eklemin dönme merkezi değişmektedir. Lumbosakral vertebraların dönme merkezi %94,3'lük bir duruş göstermektedir. Bu duruş sakroiliak eklemin kuvvetinin bir cismi döndürme etkisini (momentum) olumlu yönde değiştirmektedir. Böylelikle doğum için lumbosakral vertebraların dönme merkezi ve sakroiliak eklemin momentumu en uygun duruş halini almakta ve doğum eylemini kolaylaştırmaktadır (Hemmerich vd., 2018a; Hemmerich vd., 2018b; Hoyte vd., 2008; Myers ve Elad, 2017; Reitter vd., 2014).

Pelvik bağların ön gerilmesi %0 ile %5 arasında değişkenlik göstermektedir. Sakrum herhangi bir pozisyon almaksızın sabit bir biçimde dururken kendini kilitleyen bir mekanizmaya sahiptir. Bu pozisyonda sakrumun ön bağ gerilmesi %5 olarak görülmektedir. Doğumda gebenin ayak üstü dik bir biçimde ya da diz üstü çömelmesi pozisyonunda olması sakrumun kendini kilitleme mekanizmasını devre dışı bırakarak ön bağ gerilmesini değiştirmektedir. Gebenin doğum eyleminde bu iki pozisyonda olması sakrum ön bağ gerilimini %0 ile %2 arasında eğilim gösterecek şekilde değiştirmektedir (Buttin vd., 2013; Desseauve vd., 2017; Hemmerich vd., 2018a; Hemmerich vd., 2018b; Hoyte vd., 2008).

Gebeye travayda verilen doğum pozisyonu ön bağ gerilmesi %5 olan bir pozisyon olduğunda, bu durum kemik translasyonları görülmesine neden olabilmektedir. Diğer bir ifade ile açıklandığında gebenin sakrumunun kilitlendiği herhangi bir

pozisyonda doğum yapmasının sağlanması, doğum eylemi fizyolojisi ile uyumlu değildir (Buttin vd., 2013; Hemmerich vd., 2018a; Satone ve Tayade, 2023; Wang vd., 2024). Gebe eğilme, çömelme, diz üstü gibi herhangi bir pozisyon almadan, tam olarak ayakta bacakları kapalı ve dik durduğunda dahi, sabit ve kilitli bir sakruma sahiptir. Dolayısı ile gebenin sakrumunun ön bağ gerilmesi %5 olan pozisyonlarda doğum yapması mümkün değildir (Buttin vd., 2013; Combellick vd., 2023; Hemmerich vd., 2018b; Hoyte vd., 2008; Miller vd., 1987). Pelvisin fleksiyonda olmasını sağlayan her pozisyon sakrumun ön bağ gerilmesi %0 ile %2 arasına getirmektedir. Bu durum sakrumun uzama momentini olumlu etkilemektedir. Sakrum pelvisin fleksiyonda olduğu pozisyonlarda $2,3^{\circ}$ ile $2,7^{\circ}$ arasında ekstansiyon göstererek 42 Nm moment tepki vermektedir. Böylelikle sakrum doğum kanalında fetüsün ilerleyişi desteklemek için yeterli alanın açılmasına olanak tanımaktadır (Buttin vd., 2013; Ferri vd., 2024; Hemmerich vd., 2018a; Hemmerich vd., 2018b; Hoyte vd., 2008; Miller vd., 1987; Myers ve Elad, 2017; Reitter vd., 2014).

Pelvisin ön-arka, transvers ve oblik çaplarında pozisyonlara bağlı değişiklikler olmaktadır. Bu değişiklikler doğru bir biçimde yönlendirildiğinde doğum kanalından fetüsün ilerleyişini kolaylaştırarak doğum eylemini olumlu etkilemektedir. Dik olmayan pozisyonlar pelvisin bu çaplarında azaltıcı bir etkiye sahip iken dik olan pozisyonlar tam tersine artırıcı bir etki göstermektedir. Doğumda gebeye diz üstü çömelme veya oturma pozisyonları verilerek pelvisin ön-arka, transvers ve oblik çaplarının ölçümlerinin artırılması ve doğum eyleminin fizyolojisine uygun bir biçimde doğumun gerçekleşmesi sağlanmaktadır (Buttin vd., 2013; Combellick vd., 2023; Hemmerich vd., 2018a; Reitter vd., 2014; Wang vd., 2024).

Pelvisin sakrotüberöz bağ ve biceps femoris kaslarla önemli bağlantıları bulunmaktadır. Pelvisin komşuluğundaki bu yapılar da doğum süreci üzerinde etkiye sahiptir. Sakrotüberöz

bağdaki gerilimden kaynaklı ve biceps femoris kaslarla olan komşuluktan dolayı çömelme pozisyonundaki aktif bir duruş kalça eklemi etkilemektedir. Kalça eklemi bu bağlantılardan dolayı çömelme pozisyonunda ekstansiyon momentini artırmaktadır. Bu artış ile eklemin dönme merkezi değişmekte ve hareket esnekliği artmaktadır. Çömelme pozisyonundaki bu fizyolojik yanıt pelvik kavitede alanının genişlemesini sağlayarak, doğum eyleminin fizyolojisini desteklemektedir (Buttin vd., 2013; Desseauve vd., 2017; Hemmerich vd., 2018a; Miller vd., 1987; Reitter vd., 2014; Zhang vd., 2022).

4. DOĞUMDA DİK POZİSYON UYGULANMASI İLE İLGİLİ BİLİMSEL ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Doğum eyleminde dik pozisyonun kullanımının eylemin fizyolojisine uygun olduğunu gösteren bilimsel birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar doğum sürecinin takibinde uygulanan dik pozisyonların doğum eyleminin parametrelerine olan etkisini incelemektedir. Yapılan bir çalışmada rebozo tekniklerinden dik pozisyon içeren tekniğin uygulanmasının doğum eylemine olan etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada dik pozisyon rebozo tekniğinin pelvik ligamentlerde gevşeme sağladığı bulunmuştur. Pelvik ligamentlerin gevşemesi sonucunda ise fetal kardinal hareketlerin kolaylaştığı ve doğumun ilerleyiş hızının arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Cohen ve Thomas, 2015). Benzer bir çalışmada rebozo tekniklerinden biri olan dik pozisyonun 2-5 dakika süresince doğum eylemi takibinde uygulanmasının sonuçları incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarında uygulanan dik pozisyonun gebede rahatlık hissini arttırdığı, doğum ağrısını ve doğumda sırt ağrısını azalttığı bulunmuştur. Bu dik pozisyonun gebenin konforunu artırmasının yanı sıra doğumun ilerleyişini hızlandırarak toplam doğum süresini

kısalttığı bulunmuştur (Damayanti ve Ulfah Fatimah, 2021). Rebozo tekniklerinden dik pozisyonun kullanarak ebelik bakımı sağlanması ile ilgili bir çalışmada gebeler ile nitel olarak görüşülmüştür. Bu teknik 6 gebeye 5-15 dakika, 7 gebe 15-25 dakika ve 5 gebe >25 dakika olmak üzere 17 gebeye uygulanmıştır. Çalışmada gebelerin deneyimleri incelendiğinde, bu tekniğin bedensel zevki deneyimleme fırsatı yarattığını ve masaj yapıyormuş gibi hissettirdiğini bildirmiştir. Çalışmada gebelerin ağrı kesiciye daha az ihtiyaç duyduklarını, kaslarının gevşediğini, bel-sırt ağrılarının azaldığını, ayakta durma pozisyonundayken ağrılarını hafif geçirdiklerini ifade ettikleri bildirilmiştir. Pozisyonun uygulandığı gebelerden bazıları teknikten dolayı herhangi olumsuz bir etki yaşamadıklarını ancak ayakta durma pozisyonundan, göbeğinin bir yandan diğer yana sallanmasından sürece alışana kadar kısa süreliğine rahatsız olduklarını belirtmiştir. Araştırmada hiçbir kadın bu teknikten dolayı kendisinin ya da bebeğinin hayatını etkileyecek bir zarar gördüğünü bildirmemiştir. Ayrıca bu teknikle fetüsün doğum kanalından aşağıya inişini hissettiklerini, bebeğin doğru pozisyonu bulmasında olumlu etkisinin olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. Gebeler bu uygulamanın sürecin keyifli geçmesine katkı sağladığını bildirmiştir. Çalışmanın sonucunda dik pozisyon deneyimleyen gebelerin doğum ağrılarının azaldığı, doğumun ilerleyişinin hızlandığı ve uygulayıcı ebe ile aralarındaki psikolojik desteğin güçlendiği bulunmuştur (Langeland Iversen vd., 2017).

Randomize kontrollü olarak yapılan bir çalışmada gebelere travayda dik pozisyonun ve standart bakımın uygulandığı iki farklı ebelik yaklaşımı değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında doğumda dik pozisyon uygulanan gebelerin perineal yırtık ve müdahaleli doğum oranında azalma olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada diğer bir bulgu ise doğumun birinci ve üçüncü evresinin süresinin kısaldığı ile ilişkili

sonuçların sunulmasıdır (Rani vd., 2025). Dik pozisyonun doğumda ağrı yönetimine etkisinin incelendiği bir çalışmada, gebelere dik pozisyon vermenin doğum ağrısını azalttığı bildirilmiştir. Çalışmada doğum ağrısının farmakolojik olmayan yönetimi için ebeler tarafından dik pozisyonun kullanılması önerilmektedir (Smith vd., 2021). Doğumda dik pozisyonun doğum sonuçlarına etkisinin incelendiği bir sistematik derlemede ise dik pozisyonun doğum fizyolojisine olumlu etkileri bulunduğu görülmüştür. Çalışmanın sonuçlarında epidural anestezi kullanılmayan gebelerde, doğumun dik pozisyonlarda takip edilmesi ve gerçekleştirilmesinin müdahaleli vajinal doğum oranını azalttığı bulunmuştur. Aynı çalışmada dik pozisyonun doğumun ikinci evresini kısalttığı ve epizyotomi ihtiyacını azalttığı bildirilmiştir (Zang vd., 2021a).

Dik pozisyonun ebelik bakımına entegre edilerek obstetrik yaklaşım sergilemenin gebenin doğum sürecini süre, ağrı yönetimi, konfor ve benzeri birçok açıdan olumlu etkilediği görülmektedir. Ebelerin dik pozisyonu gebelerine uygulama yaklaşımlarının incelendiği birçok çalışma bulunmaktadır. Niteliksel bir çalışma kapsamında ebeler ile doğumda gebelere uyguladıkları pozisyonlar hakkında görüşülmüştür. Ebeler doğum bakımında gebelere verecekleri pozisyonlar için bir prosedür olmadığını, bir kılavuzdan bağımsız olarak kendilerinin değerlendirmeleri ile verdiklerini ve pozisyonların uygulanma prosedürleri ile ilgili iyileştirmeye ihtiyaç duyduklarını bildirmiştir (Fu vd., 2023). Benzer bir yaklaşım ile yürütülen diğer bir kalitatif araştırmada ebelerin dik pozisyonu gebelerine yaygın olarak kullandıkları bildirilmiştir. Ancak ebeler klinik deneyimlerinin olmasına rağmen standartlaştırılmış bir yaklaşıma ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir (Zang vd., 2021b). Ebelerin dik pozisyonları obstetrik bakımda kullanabilme becerisi ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda da doğumda pozisyonların kullanımı için daha fazla standartlaştırılmış eğitim ve görsel materyale

ebelerin ihtiyaç duydukları bildirilmiştir (Huang vd., 2023; Zang vd., 2022). Yapılan diğer niteliksel araştırmalarda ise ebelerin dik pozisyon kullanımının az olduğu sonuçları bulunmuştur. Bu çalışmalarda ebelerin en güvendikleri doğum pozisyonunun, en bilinen doğum pozisyonu olan yatay pozisyon olduğunu bildirilmiştir (Mselle ve Eustace, 2020). Aynı şekilde diğer çalışmada da doğumda doğum koltuğu veya taburesi kullanım oranının %30 olduğu ebeler tarafından belirtilmiştir (Edqvist vd., 2018). Bu çalışmalar ebelerin dikey pozisyonlar için eğitim ve standart bir yaklaşıma ihtiyaçlarını ortaya koyan önemli çalışmalardır.

5. SONUÇ

Doğum eyleminde dik pozisyonun kullanımının, pelvisin biyomekanizması ve kinematığının doğum sonuçlarına etkisinin olduğu yapılan çalışmalar ile ortaya konulmuştur. Ebelerin bu bilgilere hakim olması ile doğumda doğum eyleminin fizyolojisine uygun pozisyonların kadına verilmesinin sağlanması, doğumu bütün parametreleriyle etkilemekte ve doğumun seyrini değiştirebilmektedir. Bu yüzden ebelik bilimi, yalnızca doğum odaklı bir bilim olmayıp kadın sağlığını etkileyen bütün bilim dalları ile birlikte çalışması gereken multidisipliner profesyonel bir meslek dalıdır. Ebelik eğitiminde ve klinik hizmet içi eğitimlerde, doğum pozisyonlarının biyomekanizması ve ebelik bakımında kullanımı ile ilgili eğitim verilmesi ve rehber geliştirilmesi, doğum sonuçlarını iyileştirebilir.

KAYNAKÇA

- Bonapace, J., Gagné, G., Challet, N., Gagnon, R., Hébert, E., & Buckley, S. (2018). No. 355—Physiologic basis of pain in labour and delivery: An evidence-based approach to its management. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 40(2), 227–245. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.08.003>
- Buttin, R., Zara, F., Shariat, B., Redarce, T., & Grangé, G. (2013). Biomechanical simulation of the fetal descent without imposed theoretical trajectory. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 111(2), 389–401. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2013.04.005>
- Cibralic, S., Pickup, W., Diaz, A. M., Kohlhoff, J., Karlov, L., Stylianakis, A., Schmied, V., Barnett, B., & Eapen, V. (2023). The impact of midwifery continuity of care on maternal mental health: A narrative systematic review. *Midwifery*, 116, 103546. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103546>
- Combellick, J. L., Telfer, M. L., Ibrahim, B. B., Novick, G., Morelli, E. M., James-Conterelli, S., & Kennedy, H. P. (2023). Midwifery care during labor and birth in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 228(5 Suppl.), S983–S993. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.09.044>
- Cohen, S. R., & Thomas, C. R. (2015). Rebozo technique for fetal malposition in labor. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 60(4), 445–451. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12352>
- Damayanti, A., Ulfah, & Fatimah, Y. (2021). The effect of rebozo technique to reducing pain and progress maternity. In *Proceedings of the 4th International Conference on*

- Interprofessional Health Collaboration and Community Empowerment (pp. 208–210). Bandung, Indonesia.
- Desseauve, D., Fradet, L., Lacouture, P., & Pierre, F. (2017). Position for labor and birth: State of knowledge and biomechanical perspectives. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 208, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.11.006>
- Edqvist, M., Rådestad, I., Lundgren, I., Mollberg, M., & Lindgren, H. (2018). Practices used by midwives during the second stage of labor to facilitate birth—Are they related to perineal trauma? *Sexual & Reproductive Healthcare*, 15, 18–22. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.11.003>
- Ferri, A., Sutcliffe, K. L., Catling, C., Newnham, E., & Levett, K. M. (2024). Antenatal education—Putting research into practice: A guideline review. *Midwifery*, 132, 103960. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2024.103960>
- Fikre, R., Gubbels, J., Teklesilasie, W., & Gerards, S. (2023). Effectiveness of midwifery-led care on pregnancy outcomes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 386. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05664-9>
- Fu, L., Zang, Y., Li, X., Wang, D., Xing, L., Wei, T., Hou, R., & Lu, H. (2023). The management framework of upright position in the second stage of labour: A qualitative study. *Midwifery*, 127, 103832. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103832>
- Hacıvelioğlu, D., Tavşanlı, N. G., Şenyuva, İ., & Kosova, F. (2023). Delivery in a vertical birth chair supported by freedom of movement during labor: A randomized control

- trial. *Open Medicine*, 18(1), 20230633.
<https://doi.org/10.1515/med-2023-0633>
- Hemmerich, A., Diesbourg, T., & Dumas, G. A. (2018a). Development and validation of a computational model for understanding the effects of an upright birthing position on the female pelvis. *Journal of Biomechanics*.
<https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2018.06.013>
- Hemmerich, A., Geens, E., Diesbourg, T., & Dumas, G. A. (2018b). Determining loads acting on the pelvis in upright and recumbent birthing positions: A case study. *Clinical Biomechanics*, 57, 10–18.
<https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2018.05.011>
- Hoyte, L., Damaser, M. S., Warfield, S. K., Chukkapalli, G., Majumdar, A., Choi, D. J., Trivedi, A., & Krysl, P. (2008). Quantity and distribution of levator ani stretch during simulated vaginal childbirth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(2), 198.e1–198.e5.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.04.027>
- Huang, J., Wang, B., Sun, K., Zhang, H., Bai, F., Lian, H., Lei, C., Cheng, Y., Nie, K., & Zang, Y. (2023). Barriers and facilitators of implementing the practice programme for upright positions in the second stage of labour: A mixed-method study. *Journal of Advanced Nursing*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jan.15927>
- Langeland Iversen, M., Midtgaard, J., Ekelin, M., & Hegaard, H. K. (2017). Danish women's experiences of the rebozo technique during labour: A qualitative explorative study. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 11, 79–85.
<https://doi.org/10.1016/j.srhc.2016.10.005>
- Miller, J. A., Schultz, A. B., & Andersson, G. B. (1987). Load-displacement behavior of sacroiliac joints. *Journal of*

- Orthopaedic Research, 5(1), 92–101.
<https://doi.org/10.1002/jor.1100050112>
- Moura, R., Borges, M., Oliveira, D., Parente, M., Kimmich, N., Mascarenhas, T., & Natal, R. (2022). A biomechanical study of the birth position: A natural struggle between mother and fetus. *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology*, 21(3), 937–951.
<https://doi.org/10.1007/s10237-022-01569-2>
- Mselle, L. T., & Eustace, L. (2020). Why do women assume a supine position when giving birth? The perceptions and experiences of postnatal mothers and nurse-midwives in Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 36.
<https://doi.org/10.1186/s12884-020-2726-4>
- Myers, K. M., & Elad, D. (2017). *Biomechanics of the human uterus*. Wiley Interdisciplinary Reviews: Systems Biology and Medicine, 9(5), e1388.
<https://doi.org/10.1002/wsbm.1388>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2023). Evidence reviews for position for birth: Intrapartum care. NICE.
- Pehlivan, N., & Demirel Bozkurt, Ö. (2020). Doğumun ikinci evresinde dikey pozisyon: Dikey doğum koltuğu. *Acta Medica Nicomedia*, 3(1), 42–48.
- Phillipi, M. A., Packer, C., Chaiken, S. R., Hersh, A. R., & Caughey, A. B. (2025). Cost-effectiveness analysis of recumbent versus upright labor positioning with a low-dose epidural: A decision-analytic model. *Birth*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/birt.70045>
- Rani, K., Ravi, R. K., Attri, V., Kaur, H., Pareek, B., & Baby, P. (2025). Impact of upright position during the first stage of labour on maternal outcomes: A randomized controlled

trial. *Reviews on Recent Clinical Trials*, 20(1), 52–58.
<https://doi.org/10.2174/0115748871320194240820202103>

- Reitter, A., Daviss, B. A., Bisits, A., Schollenberger, A., Vogl, T., Herrmann, E., Louwen, F., & Zangos, S. (2014). Does pregnancy and/or shifting positions create more room in a woman's pelvis? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 211(6), 662.e1–662.e9.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.06.029>
- Rocha, B. D. D., Zamberlan, C., Pivetta, H. M. F., Santos, B. Z., & Antunes, B. S. (2020). Upright positions in childbirth and the prevention of perineal lacerations: A systematic review and meta-analysis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 54, e03610.
<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018027503610>
- Satone, P. D., & Tayade, S. A. (2023). Alternative birthing positions compared to the conventional position in the second stage of labor: A review. *Cureus*, 15(4), e37943.
<https://doi.org/10.7759/cureus.37943>
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., & Jones, L. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009290.pub2>
- Smith, A., Laflamme, E., & Komanecky, C. (2021). Pain management in labor. *American Family Physician*, 103(6), 355–364.
- Wang, R., Liu, G., Jing, L., Zhang, J., Li, C., & Gong, L. (2024). Finite element analysis of pelvic floor biomechanical models to elucidate the mechanism for improving urination and defecation dysfunction in older adults:

- Protocol for a model development and validation study. *JMIR Research Protocols*, 13, e56333. <https://doi.org/10.2196/56333>
- World Health Organization. (2018). WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. WHO.
- Zang, Y., Lu, H., Zhang, H., Huang, J., Zhao, Y., & Ren, L. (2021a). Benefits and risks of upright positions during the second stage of labour: An overview of systematic reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 114, 103812. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103812>
- Zang, Y., Lu, H., Zhang, H., Zhang, X., Yang, M., & Huang, J. (2021b). Chinese midwives' perceptions on upright positions during the second stage of labour: A qualitative study. *Midwifery*, 98, 102993. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.102993>
- Zang, Y., Lu, H., Zhao, L., Zhang, H., Hu, Y., & Fu, L. (2022). Barriers and facilitators to the implementation of a practice programme for upright positions in the second stage of labour in China: A qualitative study. *Midwifery*, 114, 103458. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103458>
- Zhang, S., Chen, Y., Ren, R., Jiang, S., Cao, Y., & Li, Y. (2022). Quantitative study on the biomechanical mechanism of sacroiliac joint subluxation: A finite element study. *Journal of Orthopaedic Research*, 40(5), 1223–1235. <https://doi.org/10.1002/jor.25132>
- Zuarez-Easton, S., Erez, O., Zafran, N., Carmeli, J., Garimi, G., & Salim, R. (2023). Pharmacologic and nonpharmacologic options for pain relief during labor: An expert review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 228(5

Suppl.), S1246–S1259.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.03.003>

BENEFITS OF YOGA DURING THE POSTPARTUM PERIOD

Ebru YILDIRIM¹

1. INTRODUCTION

The postpartum period (puerperium) is a transitional period encompassing the first six weeks after childbirth, during which the mother is rebalanced physiologically, psychologically, and socially (1). During this period, uterine involution, normalization of hormone levels, the onset of lactation, and the mother's adaptation to her new life role occur. However, postpartum fatigue, musculoskeletal pain, sleep disorders, anxiety, and depression are common problems (2). There is a known bidirectional relationship between physical and mental health in postpartum women; this demonstrates the importance of targeting both physical and mental health simultaneously to support perinatal health (3). Furthermore, mental health problems in the mother/birthing parent, such as anxiety, depression, and expressiveness issues, can negatively affect the cognitive and psychosocial developmental and psychological outcomes for the infant (4,5). Yoga is a holistic health approach that includes breathing, posture (asana), meditation, and mindfulness practices (6). Yoga is a complementary medicine practice focused on the mind and body (7). Yoga is a practice that benefits from its healing properties for psychological, immune, neuromuscular, and pain conditions (8). Yoga increases muscle strength and coordination (9). There are many types of yoga, such as Bhakti, Raja, Vinyasa, Jnana, Ashtanga,

¹ Arş. Gör.,Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-5571-6159.

and Hatha, and Hatha yoga is practiced postpartum (9). The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommends a minimum of 150 minutes of moderate-intensity aerobic activity per week, and emphasizes the necessity of performing muscle-strengthening exercises like yoga at least two days a week (10). The Centers for Disease Control (CDC) recommends that women in the postpartum period do a minimum of 150 minutes of moderate-intensity exercise per week. In addition, it emphasizes the importance of starting and continuing pelvic floor exercises daily to strengthen the pelvic floor (11). In the postpartum period, yoga improves flexibility and balance, strengthens abdominal muscles, increases muscle endurance, and improves coordination (5). When looking at safe practice recommendations for yoga in the postpartum period; Yoga is recommended 4–6 weeks after vaginal delivery and from the 8th week after cesarean delivery (12).

2. PHYSIOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL BENEFITS

Yoga practiced in the postpartum period has physiological and psychological benefits. Yoga helps regulate the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, which plays a role in how people respond to stressors (13). Literature indicates that cortisol levels decrease in women who regularly practice yoga. This decrease in cortisol levels regulates the stress response (14). Regular yoga practice in the postpartum period accelerates physical recovery and improves the mother's quality of life by supporting mental balance (15). Weakened pelvic floor and abdominal muscles during childbirth can lead to physiological problems such as diastasis recti abdominis, sexual dysfunction, and urinary incontinence (9). Postpartum yoga practices support the strengthening of pelvic and abdominal muscles, alleviate common problems such as back and

neck pain in the postpartum period, and help improve posture (11,12). Yoga contributes to reducing edema, increasing oxygenation, and raising energy levels by improving circulatory and respiratory capacity (13). Pranayama (breathing exercises) practices, along with deep diaphragmatic breathing, regulate heart rate and promote relaxation. The relaxing effect of yoga and meditation reduces stress hormones and increases oxytocin release. This supports milk production, and regular breathing and relaxation techniques help the mother maintain a peaceful mental state during breastfeeding (14). Asana (posture) and pranayama (breathing) techniques performed during breastfeeding also increase milk secretion (15). One study found that yoga increased mother-baby bonding and breastfeeding self-efficacy in first-time mothers (16). Another study indicated that yoga positively affected the amount of breast milk (15).

Postpartum yoga practices stimulate oxytocin and prolactin hormones, and spinal mobilization reduces breastfeeding problems and alleviates pain. Yoga accelerates metabolism, reducing postpartum weight and fat mass (17,18). Postpartum depression is a significant public health problem affecting approximately 10–20% of women (19). Studies show that yoga practices reduce symptoms of depression, improve sleep quality, and lower stress levels (20). Yoga supports relaxation and emotional balance by activating the parasympathetic nervous system. Postpartum bodily changes can lead to negative body image in many women. Yoga is said to balance hormonal fluctuations in the postpartum period by increasing the release of endorphins and other neurotransmitters (21). Mindfulness-based yoga practices improve self-awareness and body acceptance (22). It is reported that women who practice yoga regularly experience a decrease in feelings of guilt, helplessness, and sadness, and a stronger sense of connection with their bodies (23). In this process, women learn to regain confidence in their bodies and recognize their inner

strength. Breath awareness and meditation reduce the mother's anxiety level and provide mental clarity. Postpartum yoga sessions held in groups increase the sense of social support and solidarity among mothers, and this social bond reduces feelings of loneliness and isolation (6).

In conclusion, yoga in the postpartum period is a holistic practice that accelerates physical recovery, restores mental balance, and supports social adaptation. Scientific evidence shows that yoga is effective in increasing breast milk production, strengthening the pelvic floor and abdominal muscles, and reducing postpartum depression, anxiety, and physical fatigue.

REFERENCES

1. Lowdermilk, D. L., Perry, S. E., Cashion, K., & Alden, K. R. (2021). *Maternity and women's health care* (13th ed.). Elsevier.
2. Dennis, C. L., & Dowswell, T. (2013). Psychosocial and psychological interventions for preventing postpartum depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD001134.
3. Gómez-Pérez, L. · Cumsille, P. · Román, C. Bidirectional relationship between physical health symptoms and depressive symptoms in the pre- and postpartum period *J. Psychosom. Pic.* 2020 Dec 1; 139, 110280
4. Sanger, C. · Iles, J.E. · Andrew, C.S. ...Associations between postnatal maternal depression and psychological outcomes in adolescent offspring: a systematic review *Arch Womens Ment Health.* 2015 Apr; 18:147-162
5. Sui, G. · Pan, B. · Liu, G. ...The long-term effects of maternal postnatal depression on a child's intelligence quotient: a meta-analysis of prospective cohort studies based on 974 cases *J. Clin. Psychiatry.* 2016 Nov 23; 77:5846
6. Field, T. (2016). Yoga research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 145–161.
7. Findik FY, Gozuyesil E, Surucu ŞG, Avcibay B. Traditional and complementary medicine methods and midwifery care in the postpartum period. *Sak University Holistic Health Journal.* 2023;6(1):172-93. doi:10.54803/sauhsd.1174745
8. Hu S, Xu T, Wang X. Yoga as an exercise prescription for the pregnancy or postpartum period: Recent advances and perspective. *Yangtze Med.* 2021;5(3):157-170. doi:10.4236/ym.2021.53016

9. Ranjan P, Baboo AGK, Anwar W. Physical activity, yoga, and exercise prescription for postpartum and midlife weight management: a practical review for help. *J Obstet Gynecol India*. 2022;72(2):104- 113. doi:10.1007/s13224-022-01627-w.
10. Buttner MM, Brock RL, O'Hara MW, Stuart S. Efficacy of yoga for depressed postpartum women: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2015;21(2):94-100. doi:10.1016/j.ctcp.2015. 03.003
11. ACOG.org [Internet]. Exercise after pregnancy. [cited 2025 December 20]. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/exercise-after-pregnancy>
12. GOV.UK [Internet]. Physical activity for women after childbirth: birth to 12 months (text of the infographic). [updated 2019 September 7; cited 2025 December 20]. <https://www.gov.uk/government/publications/physical-activity-guidelines-pregnancy-and-after-childbirth/physical-activity-for-women-after-childbirth-birth-to-12-months-text-of-the-infographic>
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. ACOG.
14. Chen, P.J. · Yang, L. · Chou, C.C. (2017). Effects of prenatal yoga on women's stress and immune function across pregnancy: a randomized controlled trial. *Compl. Ther. Med*. 1; 31:109-117
15. West, J., Otte, C., Geher, K., Johnson, J., & Mohr, D. C. (2004). Effects of hatha yoga and African dance on perceived stress, affect, and salivary cortisol. *Annals of Behavioral Medicine*, 28(2), 114–118.

16. Wildan M, Primasari F. Benefits of yoga in increasing lactating mother's breast milk production. *Cadwell Maffei*. 2011;4(4):14-18. doi:10.9790/ 1959-04431418
17. Boybay Koyuncu S, Yayan EH. Effect of postpartum yoga on breastfeeding self-efficacy and maternal attachment in primiparous mothers. *Breastfeed Med*. 2022;17(4):311-317. doi:10.1089/bfm.2021.0320
18. Unver H, Timur Tashan S. Effect of yoga on posttraumatic growth and quality of life in first-time mothers: a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2021;47(12):4180-4188.
19. Ranjan P, Baboo AGK, Anwar W. Physical activity, yoga, and exercise prescription for postpartum and midlife weight management: a practical review for relief. *J Obstet Gynecol India*. 2022;72(2):104- 113. doi:10.1007/s13224-022-01627-w
20. Beddoe, A. E., & Lee, K. A. (2008). Mind–body interventions during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 37(2), 165–175.
21. Battle, C. L., Uebelacker, L. A., Magee, S. R., Sutton, K. A., & Miller, I. W. (2015). Potential for prenatal yoga to serve as an intervention to treat depression during pregnancy. *Women's Health Issues*, 25(2), 134–141.
22. M.C. Pascoe, I.E. Bauer. A systematic review of randomized control trials on the effects of yoga on stress measures and mood .*J. Psychiatrist. Res.*, 68 (2015), pp. 270-282, 10.1016/j.jpsychires.2015.07.013
23. Kinser, P. A., Goehler, L. E., & Taylor, A. G. (2013). How might yoga help depression? A neurobiological perspective. *Explore*, 9(4), 254–256.

24. C.L. Park, L. Finkelstein-Fox, E.J. Groessl, A.R. Elwy, S.Y. Lee. Exploring how different types of yoga change psychological resources and emotional well-being across a single session. *Compl. Ther. Med.*, 49 (2020), 10.1016/j.ctim.2020.102354

THE ROLE OF MIDWIVES AND NURSES IN STRENGTHENING PRENATAL BONDING

Ebru YILDIRIM¹

1. INTRODUCTION

Attachment theory, developed by John Bowlby and Mary Ainsworth, is defined as a strong, uninterrupted, warm relationship based on the pleasure and satisfaction of mother and baby (1,2). Cranley defines maternal-fetal attachment as the totality of behaviors that show the love that pregnant women feel for their unborn children through reciprocal interaction (3). Attachment begins in the prenatal period, continues throughout pregnancy, and is said to be positively related to fetal movements (4). Prenatal attachment, which begins with fertilization and continues through birth and the postpartum period, has an increasing positive relationship with the feeling of fetal movements (5-7). Physiological, psychological, and physical changes occurring in the pregnant woman prepare her for motherhood and initiate the prenatal attachment process (8-10). Rubin, who laid the first foundations of prenatal attachment theory, stated that seven behaviors affect prenatal attachment. According to Rubin, the seven behaviors are: The stages of pregnancy bonding are described as: planning the pregnancy, adapting to the pregnancy, accepting the pregnancy, feeling fetal movements, accepting the fetus as an individual, giving birth, seeing and touching (9). The quality of this relationship between mother and baby directly affects the mental health of the babies

¹ Arş. Gör.,Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-5571-6159.

(10,11). Anxiety, stress, and worry experienced during pregnancy affect the bonding process (12-14). Ambivalent feelings may be experienced after the pregnancy is confirmed in the first trimester (15). Symptoms of problems related to accepting the pregnancy include sadness, unhappiness, regret, and feeling overwhelmed by the changes in pregnancy (6,16). The first trimester is a period with a high risk of miscarriage and can make prenatal bonding difficult (17). Feeling and visualizing fetal movements in the second trimester facilitates the acceptance of the pregnancy and prenatal bonding. The physical changes experienced during pregnancy enable the mother to see her baby as a part of herself and as an individual (6). During this period, mothers are concerned about protecting the fetus and therefore strive to create a healthy lifestyle and a positive environment (15-17). The third trimester, when preparation for childbirth begins and fear and anxiety start, can cause physical changes and a decrease in movement in the pregnant woman. The support provided by the pregnant woman's close environment and healthcare personnel can help her cope with anxiety, fear, and worry (17,18).

2. FACTORS AFFECTING PRENATAL BONDING

Prenatal bonding begins with positive responses to pregnancy, strengthens with the feeling of fetal movements, and is further enhanced by the progression of pregnancy. Research indicates that prenatal bonding is influenced by physiological and psychological factors (18,19). Factors thought to influence prenatal bonding include: whether the pregnancy is planned or not, the presence of discomfort during pregnancy, primiparous-multiparous pregnancy, feeling fetal movements, developing health-promoting behaviors, the presence of partner interest and support, the desire to acquire knowledge about pregnancy,

childbirth, and postpartum maternal and infant care, smoking and alcohol consumption, the mother's socioeconomic status, the number of pregnancies, education level, employment status, traditional practices, and previous pregnancy experiences (4,20-22). Behaviors such as touching or stroking the abdomen, talking to the fetus, reacting to excessive fetal movement in the abdomen, involving the partner in talking to the fetus, and exhibiting healthy and balanced eating habits demonstrate prenatal bonding behaviors (23). When studies are examined; It has been found that pregnant women who have planned their pregnancy and have physical and emotional support have higher levels of prenatal bonding (24). It has been stated that reduced sleep duration and fear of childbirth increase or decrease prenatal bonding, and that obstetric complications and the risk of postpartum depression negatively affect bonding (25,26). Anxiety, stress, and worry experienced during pregnancy affect the bonding process (7,13,27). It has been found that high stress levels during pregnancy can hinder prenatal bonding (28).

3. THE ROLE OF MIDWIVES AND NURSES IN STRENGTHENING PRENATAL BONDING

Midwives and nurses are the healthcare professionals responsible for prenatal care, which women will receive while trying to adapt to the pregnancy, childbirth, and postpartum period. It is stated that midwives and nurses should determine the risk and level of pregnancy in advance, provide education and counseling with antenatal care including monitoring fetal movements appropriate to the risk level, and provide continuous support to increase the level of prenatal bonding (5,29-33).

In conclusion, nurses and midwives should provide services that prioritize women, respect the cultural and ethical values of pregnant women, identify the emotions, thoughts, feelings, and problems of pregnant women, plan training sessions, and communicate with their families and the pregnant woman.

REFERENCES

1. Bowlby, J. (1969). Attachment and Loss. Vol 1: Attachment (2.Ed-1982). Basic Books: New York.
2. Bretherton, I. (1992). The Origins of Attachment Theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5), 759-775.
3. Cranley, M.S. (1981).Development Of A Tool For The Measurement Of Maternal Attachment During Pregnancy. *Nursing Research*, 30 (5), 281- 284.
4. Peppers, L.G., Knapp, R.J. (1980). Maternal Reactions to Involuntary Fetal/Infant Death. *Psychiatry*, 43(2),155-159.
5. Erkal Aksoy, Y., Yilmaz, S., Aslantekin, F. (2016). Prenatal Attachment and Social Support in High-Risk Pregnancies. *Turkiye Klinikleri Journal Of Health Sciences*, 1(3), 163-169.
6. Taşkın, L. (2020). Obstetrics and Women's Health Nursing (16th ed.). Akademisyen Kitabevi.
7. Muller, M. E. (1993). Development of the Prenatal Attachment Inventory. *Western Journal of Nursing Research*, 15(2), 199-215.
8. Duyan, V., Gül Kapısız, S., Yakut, H.İ. (2013). Adaptation Study of the Prenatal Attachment Inventory on a Group of Pregnant Women into Turkish. *Journal of Gynecology, Obstetrics and Neonatology Medicine*, 10(39), 1609-1614.
9. Koptur, A., Güner Emül, T. (2017). Two Faces of Attachment in Fetus and Newborn: Maternal and Paternal Attachment. *Ege University Faculty of Nursing Journal*, 33(3), 138-152.

10. Rubin, R. (1975). Maternal Tasks in Pregnancy. *Maternal-Child Nursing Journal*, 4(3), 143-153.
11. Lee, G., McCreary, L., Breitmayer, B., Kim, M.J., Yang, S. (2013). Promoting Mother-Infant Interaction and Infant Mental Health in Low-Income Korean Families: Attachment- Based Cognitive Behavioral Approach: Mother-Infant Interaction and Infant Mental Health. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(4), 265-276. -130
12. Franc, N., Maury, M., Purper-Ouakil, D. (2009). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (adhd): How Is Attachment Related?adhd and Attachment Processes: Are They Related? *L'encéphale*, 35(3), 256-261.
13. Hergüner, S., Çiçek, E., Annugar, A., Hergüner, A., Ors, R. (2014). Association of Delivery Type with Postpartum Depression, Perceived Social Support and Maternal Attachment. *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 27, 15-20.
14. Akbarzadeh, M., Dokuhaki, A., Joker, A., Pishva, N., Zare, N. (2016). Teaching Attachment Behaviors to Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial of Effects on Infant Mental Health from Birth to the Age of Three Months. *Annals of Saudi Medicine*, 36(3), 175-183.
15. Dağlı, K. (2017). The Relationship Between Preparations Made for the Baby During Pregnancy and Prenatal Attachment. Adnan Menderes University Institute of Health Sciences. Department of Midwifery. Master's Thesis.
16. Canlı, A. (2020). Determining the Effect of Pregnant Women's Body Self-Perceptions on Prenatal Attachment

Levels. Ankara University Institute of Health Sciences.
Master's Thesis.

17. Özkan, Z. (2012) The Effect of Sleep Quality in Pregnancy on Labor Duration and Birth Pain. Istanbul University Institute of Health Sciences. Department of Midwifery. Master's Thesis.
18. Bekmezci H, Özkan H. Psychosocial health care in pregnancy, prenatal attachment and responsibilities of midwives and nurses. JACSD, 2016; 8: 50-62.
19. Akarsu R, Tuncay B, Alsaç S. Evidence-based practices in mother-infant bonding. Gümüşhane University Journal of Health Sciences, 2017; 6(4): 275-279.
20. Günay P (2015). Examination of Variables Related to Prenatal Attachment Level in Pregnant Women, Master's Thesis, Haliç University Institute of Social Sciences Department of Psychology, Istanbul.
21. Camarneiroa APF, Justo JM. Prenatal attachment and sociodemographic and clinical factors in Portuguese couples. Journal of Reproductive and Infant Psychology, 2017; 35(3): 212-222.
22. Bilgin Z, Alpar i. Women's perception of maternal attachment and their views on motherhood. Journal of Health Sciences and Professions, 2018; 5(1): 6-15.
23. Butkus, S.C (2015). Maternal-neonatal nursing made incredibly easy (Third edition., pp 160-219). Lippincott Williams & Wilkins.
24. Küçükaya, B., Süt, H.K., Öz, S., Sarıkaya, N.A.(2020). The relationship between couples' harmony and prenatal attachment during pregnancy. Acıbadem University Journal of Health Sciences, 11(1), 102-110.

25. Nacar G, Taşhan ST. The relationship between sleep characteristics of pregnant women and prenatal attachment. *Erciyes University Journal of Health Sciences*, 2019; 28: 164-171.
26. Gürol A, Ejder Apay S, Sönmez T. (2020) Effects of the labour fear on the prenatal attachment and determination of the affecting factors. *Arc Health Sci Res*, 7(2): 137-45.
27. Elevander C, Cnattingius S, Kjerulff KH. Birth experience in women with low, intermediate or high levels of fear: Findings from the first baby study. *Birth* 2013;40:289–96.
28. Akbarzadeh, M., Dokuhaki, A., Joker, A., Pishva, N., Zare, N. (2016). Teaching Attachment Behaviors to Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial of Effects on Infant Mental Health from Birth to the Age of Three Months. *Annals of Saudi Medicine*, 36(3), 175-183.
29. Srivastava, A., Bhatnagar, P. (2019). Maternal Foetal Attachment And Perceived Stress During Pregnancy. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 8 (9), 3750-3756.
30. Şentürk İzmir MK(2019). Evaluation of prenatal attachment and fear of childbirth in high-risk pregnant women. Master's thesis, Marmara University Institute of Health Sciences, Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, Istanbul
31. Akmaz D. (2021). Examination of the relationship between reflux experienced during pregnancy, sleep quality and prenatal attachment. Master's thesis, Aydın Adnan Menderes University Institute of Health Sciences, Department of Midwifery, Aydın
32. Aydın Özkan S, Kaya Şenol D, Aslan E (2020). Comfort level and influencing factors in third trimester pregnant

- women. Dokuz Eylül University Faculty of Nursing Electronic Journal 13(2): 92-99.
33. Koptur A, Güner Emül T (2017). Two faces of attachment in fetus and newborn: maternal and paternal attachment and nursing. Ege University Faculty of Nursing Journal 33(3): 153-164.
 34. Baltacı N, Başer M (2020) Anxiety experienced in high-risk pregnancies, prenatal attachment and the role of the nurse. Dokuz Eylül University Faculty of Nursing Electronic Journal, 13:206-212.
 35. Erkal Aksoy Y, Dereli Yılmaz S, Aslantekin F (2016). Prenatal attachment and social support in high-risk pregnancies. Türkiye Klinikleri Journal Health Sciences 1(3): 163-169.
 36. Altun E, Kaplan S (2020). The effect of birth trauma on mother and baby attachment. Turkish Journal of Health Sciences and Research 4(1): 54-66.
 37. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience [Accessed 10 October 2022].
 38. Dereli Yılmaz S (2013). Prenatal mother-infant bonding. Journal of Education and Research in Nursing 10 (3): 28-33.
 39. Benli TE (2019). Turkish validity and reliability study of the prenatal father attachment scale. Master's thesis, İnönü University Institute of Health Sciences, Department of Midwifery, Malatya.
 40. Çataloluk A, Kahraman A, Alparslan Ö (2021). Examination of scales used to determine mother/father-infant bonding in Turkey. Pediatric Practice Research Journal 9(1): 11-

TÜRKİYE VE DÜNYADA

EBELİK

yaz
yayınlari

YAZ Yayınları

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3

İscehisar / AFYONKARAHİSAR

Tel : (0 531) 880 92 99

yazyayinlari@gmail.com • www.yazyayinlari.com