

## Derleme | Review

# DOĞUMUN İKİNCİ EVRESİNDE DİKEY POZİSYON: DİKEY DOĞUM KOLTUĞU

## VERTICAL POSITION IN THE SECOND STAGE OF LABOR: VERTICAL BIRTH CHAIR

 Nazlı Pehlivan<sup>1</sup>,   Özlem Demirel Bozkurt<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Buca Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, İzmir,Türkiye. <sup>2</sup>Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir,Türkiye.



### ÖZ

Gebenin doğum pozisyonu ile ilgili uygulamalar, tarihin çeşitli zamanlarında ve uygarlıklarında farklılık göstermektedir. Doğumun anne ve bebek açısından daha sağlıklı gerçekleşebilmesi için annenin doğum eylemi sırasındaki pozisyonu çok önemlidir. Dikey pozisyonları, yerçekiminin etkisiyle fetal inişi kolaylaştırmak, doğumun ikinci evresini kısaltmak, perineal travma riskini azaltmak, ülkemizde yüksek olan müdahaleli doğumları ve sezaryen oranlarını, şiddetli doğum ağrısı ve korkusunu, olumsuz doğum hikayelerini azaltmak ve olumlu doğum ortamları oluşturmak açısından önemlidir. Yapılan çalışmalarda, annenin doğumda dikey pozisyon almasının anne ve bebek açısından güvenli olduğu bildirilmiştir. Kadınların tarih boyunca doğumda dikey pozisyonları tercih ettikleri ve doğum sandalyelerinin kullanıldığı görülmektedir. Kadınların tercihine ve dikey doğumun birçok avantajı olmasına rağmen, günümüzde kullanılan doğum yatakları bu pozisyona izin vermemektedir. Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte, geçmişte kullanılan doğum sandalyeleri model alınarak tasarlanan modern doğum sandalyeleri dikey doğumu destekleyerek, annelerin olumlu ve memnun edici bir doğum yapma deneyimi yaşamalarını sağlamaktadır. Bu derlemede, dikey doğum pozisyonlarının anne ve bebek sağlığı açısından önemi ele alınarak, dikey doğum koltuğunun kullanımı ile annelerin olumlu doğum deneyimlerinin desteklenmesi bağlamında sağlık çalışanlarının farkındalıklarını artırmak amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dikey doğum, doğum pozisyonu, anne sağlığı

### ABSTRACT

The practices related to the birth position of a pregnant woman varies throughout time and the history of civilization. The posture of the body is very crucial for the birth to be performed with higher success and less damage. Vertical positions are important to facilitate fetal descent due to gravity, and they shorten the second stage of birth and create a positive birth environment. Also, they help to reduce the perineal trauma, severe birth pain and fear, negative birth history, high rates of intervention and cesarean delivery in our country. In most studies, it was reported that being in the upright position during birth is safe for the mother and the baby. It was observed throughout history that women prefer vertical position and that birth chairs were used. Although vertical delivery has many advantages and is the preferred position, today birth beds do not allow this position. Modern birth chairs are designed with advanced technology that will support vertical delivery in the hospital environment. It will also allow mothers to experience a positive and satisfying birth. This review aims to increase the awareness of health professionals on the importance of vertical birth positions for maternal and infant health, and to support the positive birth experiences for mothers by using modern vertical birth chairs today.

**Keywords:** Vertical birth, birthing positions, maternal health

## Giriş

Dünya çapında yüzyıllardır kadınların spontan doğum yaptıkları, doğum sürecinde dikey pozisyonların bazı türlerini kullandıkları ve bunun için sıklıkla desteklendikleri görülmektedir. Doğumun anne ve bebek açısından daha sağlıklı gerçekleşebilmesi için annenin doğum eylemi sırasındaki pozisyonunun önemi büyüktür.<sup>1,2</sup> Dikey (*oturma, doğum tabureleri, sandalyeler, çömelme, diz çökme*) ya da yatay (*sim's, semi-rekumbent, litotomi, Trendelenburg*) pozisyonların doğum yapan kadınlar için avantajları olup olmadığı konusunda tartışmalar halen devam etmektedir.<sup>3</sup> Oysaki yüzyıllar boyunca kadınlar, doğum sürecini iyileştirmek ve daha az ağrı hissetmek için oturma ya da çömelme pozisyonu gibi dikey pozisyonları kullanmayı tercih etmişler, genellikle sırt üstü bir zemine uzanmaktan kaçınmışlardır.<sup>4,5</sup> Doğum eylemi için annenin pozisyonu, anne ve fetüs açısından önemli sonuçlara neden olan bir faktördür.<sup>6</sup> Bir doğum pozisyonu, uterusu olan kan akımına engel olmuyorsa, hareket serbestliği sağlıyorsa, pelvis tamamen mobilize ise vücut yerçekimi ile uyumlu çalışıyorsa fizyolojik açıdan etkilidir.<sup>7</sup>

Doğum yapmak, son derece bireysel bir deneyim olarak kadınlar için hayattaki en önemli olaylardan biridir.<sup>8</sup> Doğum eylemi sürecinde, gebelerin olumlu bir doğum deneyimi yaşayabilmeleri için sağlık çalışanlarına önemli sorumluluklar düşmektedir.<sup>1</sup> Olumlu bir doğum deneyimi, başarılı ve güçlü aile ilişkilerinin kurulmasına da yardımcı olur.<sup>9</sup> Pozitif doğum deneyimi için saygılı anne bakımı gerekmektedir.<sup>10,11</sup> Doğum yapan kadınlara en iyi bakımı verebilmek ve doğum sürecinde kadınları desteklemek için sağlık çalışanlarının kanıta dayalı bilgilere ihtiyacı vardır.<sup>12</sup> Doğum uzmanları tarafından, hangi anne pozisyonunun doğum eyleminin ikinci evresinde daha uygun olduğu konusu araştırılmalıdır.<sup>1</sup> Bu derlemede, dikey doğum pozisyonlarının ve doğum sandalyesinden dikey doğum koltuğuna geçişin tarihsel süreci, dikey pozisyonların anne ve bebek sağlığı açısından yararları literatür doğrultusunda tartışılarak, sağlık çalışanlarının doğumun ikinci evresindeki doğum pozisyonları ve annelerin olumlu doğum deneyimlerinin desteklenmesi konusunda farkındalıklarını artırmak amaçlanmıştır.

### Dikey Doğum Pozisyonları

Gebenin doğum pozisyonu ile ilgili uygulamalar, tarihin çeşitli zamanlarında ve uygarlıklarında farklılık göstermektedir.<sup>13</sup> Hıristiyanlık öncesi çağda, kadınlar çocuklarını dik bir şekilde, çömelerek ya da büzülerek doğurmuşlardır.<sup>4</sup> Farklı dikey pozisyonlar; tuğla, taş, kum yığını veya doğum taburesi kullanarak çömelme, diz çökme, mobilyalara, direklere, asılı halatlara veya düğümlü bez parçalarına tutunarak çömelme şeklinde elde edilebilmektedir.<sup>3,14</sup> Engelmann, Batı kültüründen etkilenmeyen kadınların sırt pozisyonundan kaçınmaya çalıştıklarını ve istedikleri zaman pozisyon değiştirdiklerini gözlemlemiştir. Doğum sırasında doğallığın sağlanması için, kadınların kendiliğinden benimsediği pozisyonların kullanılmasını desteklemiştir.<sup>3,15</sup> Ancak, Orta çağda

Almanya'da 1723 yılında Roederer'in iskemlede doğum yöntemini kaldırarak yatakta doğum yaptırdığı görülmektedir.<sup>1,13</sup>

### Doğum Sandalyesinden Dikey Doğum Koltuğuna

Doğum sandalyelerinin kullanımı M.Ö. 2000'li yıllara Babil dönemine rastlamaktadır. Doğumun ikinci evresinde kullanılmak amacıyla tarih boyunca birçok doğum sandalyesi üretilmiştir. Dünyaya yayılımı ise daha sonraları olmuştur. Dünyanın bazı bölgelerinde değişik doğum sandalyeleri hala kullanılmakta ve batı ülkelerinde bulunan hastanelerde bu sandalyelerin modern şekillerine rastlanmaktadır.<sup>14,17</sup>

Mısırlı kadınların önceleri diz çökerek veya çömelerek, daha sonraki zamanlarda ise üçtaş üstüne çömelerek doğum yaptıkları tarihsel belgelerde yer alır. III. Amenophis'in eşi Tiye'yi, altından yapılmış bir koltuğa oturarak doğum yapınca, "doğum sandalyeleri" daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Bu sandalyeler kadının kontraksiyonları sırasında hafifçe arkasına dayanmasını sağlayan arkası eğilimli hale gelerek modern şeklini almıştır.<sup>14</sup>

Gebe kadınların 16.yy'da doğum sandalyelerinde oturdukları, üç kişinin doğuma yardım ettiği, sandalyenin önünde de ebenin doğumu yaptırdığı görselleri bulunmaktadır.<sup>14</sup> On sekizinci yüzyıldan itibaren müdahaleli doğumların, doğumda forseps kullanımının yaygınlaşması ve bu müdahalelerin doktorlar tarafından gerçekleştirilmesi nedeniyle doğum sandalyeleri daha az kullanılmaya başlanmıştır.<sup>4</sup>

Roederer'in iskemlede doğum yöntemini kaldırarak yatakta doğum yaptırmayı yeni bir çığır açmıştır.<sup>1,13</sup> Amerikalı Doktor William Dewees, gebelerin ayaklarını yukarı kaldırıp üzerine koymaları için 1826 yılında üzengileri kullanmaya başlamış, böylece gebelerin hareketlerinin kısıtlanması bir adım daha ileri gitmiştir.<sup>1</sup> Dewees, sırtüstü doğumu desteklemiş ve üzengi adı verilen metal destekler ile günümüzde kullanılan, mobilizasyonu kısıtlayan litotomi pozisyonu verilmeye başlanmıştır.<sup>4,15</sup> Batı kültürlerindeki teknolojik gelişmeler, kadınların sırtüstü yatarak doğum yapmalarının kural haline gelmesine katkıda bulunmuş,<sup>1</sup> kadınların çoğu sırt, yarı yaslanmış veya litotomi pozisyonunda doğum yapmaya başlamıştır.<sup>3</sup> Sürekli fetal izleme, ağrı kesici epidurallar ve intravenöz infüzyonların kullanılması gibi teknolojideki bazı gelişmeler, kadınların doğum sırasında hareket etmesini zor ve güvensiz hale getirmektedir.<sup>16,17</sup> Oysaki tıbbi zorunluluğun olmadığı durumlarda gebenin hareket özgürlüğünü kısıtlamak etik bir davranış değildir.<sup>4</sup>

Kadınların doğum eyleminde ayakta ya da oturur pozisyonda iken, düz ya da yan yatış pozisyonuna oranla daha az sırt ve karın ağrısı hissettikleri belirtilmektedir. Dilatasyon evresinin erken dönemlerinde kadınlar dikey pozisyonda, yatay pozisyona oranla kendilerini daha rahat hissetmekteyken, dilatasyon 5-6cm'e ulaştığında yatay pozisyonu tercih etmektedir.<sup>3,16,18,19</sup>

Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de yatay pozisyon, geleneksel olarak halen kullanılmaya devam edilmektedir.<sup>1</sup> Türkeli ve ark. çalışmasında, doğum

eyleminin birinci evresini ayakta ve supin pozisyonda geçiren kadınların doğum sonuçları karşılaştırılmıştır.<sup>20</sup>

Her iki grupta da doğum dorsal litotomi pozisyonunda gerçekleştirilmiştir. Doğumun birinci ve ikinci evrelerinin süreleri, oksitosin ihtiyacı, sezaryen oranları, kötü obstetrik sonuçlar ve yenidoğan APGAR sonuçları açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır.<sup>20</sup>

Normal doğumun kolaylaştırılması için vücut ağırlığını sakrumdan alan ve pelvik çıkışın genişlemesine izin veren daha fazla yaslanmış pozisyonların benimsenmesi önerilmektedir.<sup>21</sup> Ülkemizde 2015 yılında TÜBİTAK desteğiyle “dikey doğum koltuğu” geliştirilmiştir. Bu doğum koltuğundaki hareketli kumanda aparatı kullanılarak; çömelme, oturma ve yatış pozisyonu sağlanabilmekte, ayrıca ihtiyaç halinde bacak askı aparatlarıyla litotomi pozisyonuna da uygun hale getirilebilmektedir.<sup>22</sup> Dikey bir pozisyonun uygulanmasının amacı, uterus kasılmalarının, fetal durumun ve anne konforunun desteklenmesidir.<sup>12</sup> Dikey doğum koltuğu, bebeğin doğum kanalında ilerlemesini kolaylaştırırken, ağrıyı ve gereksiz müdahaleleri önlemektedir. Ayrıca koltuğun sırt bölgesinde vibrasyon ve ısıtma ayarları bulunmakta, bu fonksiyonlar masajın olumlu etkilerini sağlamaktadır.<sup>22</sup>

Thies-Lagergren ve ark.’ın İsveç’te yaptıkları çalışmada, doğum koltuğunda doğum yapan (n=177) kadınlar ile semi-rekumbent, litotomi, lateral ve diz çökme pozisyonlarında doğum yapan (n=112) kadınlar karşılaştırılmıştır.<sup>23</sup> Doğum koltuğunda doğum yapan grupta, doğumun ikinci evresi ve toplam doğumun uzunluğu diğer gruplara göre daha kısa bulunmuş, daha az komplikasyon ile daha kolay doğum yaptıkları bildirilmiştir. Bu doğum pozisyonundaki kadınların daha olumlu bir deneyim yaşadıkları, doğum ağrısı ve şiddeti açısından ise fark olmadığı belirtilmiştir. Kadınların bu doğum pozisyonu ile ilgili ifade ettikleri duyguları; güvenli, konforlu, rahatlamış, güçlü, kuvvetli ve özgüvenli şeklindedir.<sup>23</sup> Ancak, Gupta ve ark. doğum sandalyesinde yapılan doğumların yer aldığı araştırmaları incelendiğinde, yapılan çalışmaların çoğunda örneklem büyüklüğünün az olduğunu, doğum için bir doğum sandalyesi kullanmanın olası avantajları ve dezavantajları hakkında daha fazla çalışma yapılması gerektiğini belirtmiştir.<sup>3</sup>

Özellikle düşük riskli gebelerin, doğum eylemi sırasında rahat ettikleri pozisyonu seçmeleri açısından cesaretlendirilmesi önerilmektedir.<sup>20</sup> Ancak, günümüzde hastanelerde standart doğum pozisyonu olarak litotomi pozisyonu kullanılmaktadır.<sup>4</sup> Doğum yapan kadına, doğum ve doğum sırasında (bir komplikasyonu düzeltmek için özellikle kısıtlama gerekmedikçe) seçtiği pozisyonlarda yürüme, hareket etme ve istediği pozisyonları alma özgürlüğünün sağlanması, ikinci evrede sadece litotomi pozisyonunun kullanımını engelleyecektir.<sup>24</sup>

Aktif doğumun felsefesinde de doğum için en uygun pozisyonun; kan damarları üzerine bası yapmayan, hareketi kısıtlanmayan, pelvisin tam olarak mobil olduğu, bedenın yerçekimi ile uyumlu çalışabildiği

pozisyonlar olduğu vurgulanmaktadır.<sup>25</sup> Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (American College of Obstetricians and Gynecologists-ACOG) doğum sırasında annenin rahatlığını arttırmak ve en uygun fetal pozisyonlandırmayı teşvik etmek için, sık sık pozisyon değiştirmenin, ‘kullanılan pozisyonların anne ve fetusun uygun şekilde izlenmesine ve tedavilerine izin verdiği, maternal, tıbbi veya obstetrik komplikasyonlar yönünden kontrendike olmadığı sürece’, desteklenebileceğini belirtmektedir.<sup>26</sup> Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) de epidural analjezi uygulanmayan kadınlar için, dikey pozisyonlar dahil olmak üzere, kadının kendi tercih ettiği bir doğum pozisyonunu benimsemenin teşvik edilmesini önermektedir.<sup>10,11</sup>

Kanıt dayalı çalışmalar ve rehberlerin önerileri dikkate alındığında aktif doğum yaklaşımında dikey pozisyonların ve pozisyon değişikliğinin yararlı olduğu görülmektedir.<sup>25</sup> Doğum pozisyonları ile ilgili yapılan bir sistematik derlemede, doğumda annenin dikey pozisyonda olmasının maternal ve fetal sağlık açısından güvenli olduğu belirtilmiştir.<sup>27</sup>

#### Dikey Doğum Pozisyonlarının Yararları

Doğumun ikinci evresinde dikey pozisyonların kullanımı aşağıdaki yararlar sağlamaktadır.<sup>7</sup>

- Daha güçlü kontraksiyonlar nedeni ile etkili bir ekspulsiyon,
- Optimal fetal oksijenasyon,
- Minimal gerginlik ve kas yorgunluğu,
- Optimum iniş açısı,
- Pelvis çıkımı boyunca fetüsün inişi, rotasyonu ve çıkışı için maksimum alan,
- Perinede optimal gevşeme.<sup>7</sup>

Dikey pozisyonlar, yerçekiminin etkisiyle fetal inişi kolaylaştırmak, doğumun ikinci evresini kısaltmak, perineal travma riskini azaltmak<sup>1,2</sup>, ülkemizde yüksek olan müdahaleli doğumları ve sezaryen oranlarını, şiddetli doğum ağrısı ve korkusunu, olumsuz doğum hikayelerini azaltmak ve olumlu doğum ortamları oluşturmak açısından önemlidir.<sup>1</sup>

Lawrence ve ark. oturma, çömelme, öne eğilme veya diz çökme pozisyonları gibi dikey pozisyonların, anne, bebek veya doğum sonucuna herhangi bir zarar vermediğini belirtmiştir.<sup>16</sup> Moraloğlu ve ark. çalışmasında, çömelme pozisyonunda olanların ikinci evre süresinin daha kısa, oksitosin gereksiniminin ve ağrı skorunun daha az olduğu, gruplar arasında ise postpartum kanama görülme oranı açısından farklılığın olmadığı bulunmuştur.<sup>28</sup> Doğumun ikinci evresinin süresinin uzun olması, fetal solunum asidozu ve doğum sonu kanama riski gibi maternal ve fetal komplikasyon riskini artırabileceğinden önemlidir.<sup>2,21</sup> Doğumda önemli olan faktör, kadının kendisini rahat hissettiği pozisyonu tercih etmesidir. Doğum eyleminin ikinci evresinde doğum kanalını genişletecek ve doğumun bu evresinin süresini kısaltacak çok farklı dikey pozisyonlar bulunmaktadır.<sup>1</sup>

Berta ve ark.'nın, 8 çalışmayı içeren sistematik derleme ve 6 çalışmayı içeren meta-analizinde, toplam 1985 (sırtüstü pozisyon: 933, flexible sakrum pozisyon: 938) doğum değerlendirilmiş, doğumun ikinci evresinin süresinin 3,2 - 34,38 dk arasında değiştiği ve flexible sakrum pozisyon grubunda sürenin daha kısa olduğu bulunmuştur (Flexible sakrum pozisyonu = Diz çökme, dört ayak, doğum koltuğunda oturma ve lateral pozisyon). İkinci evre süresindeki azalma, hem anne hem de bebek için yarar sağlamaktadır. Anne için gereksiz müdahale, bebek için fetal kalp atım hızı anormalliği, yenidoğan hipoksisi ve asidozu azalmaktadır.<sup>12</sup> Ancak, doğumun ikinci evresindeki bu azalma, doğumda bakım hizmeti sağlayan sağlık çalışanları arasında tartışmalıdır. Doğumun ikinci evresindeki azalmanın, fetal başın hızla atılmasına bağlı olarak hem maternal hem de neonatal travmaya neden olabileceği belirtilmektedir.<sup>2,12,29</sup>

Dabral ve ark.'ın Hindistan'da doğumun ikinci evresinde diz çökme ve supin pozisyonu karşılaştırdıkları çalışmada, diz çökme pozisyonunun, doğum eyleminin ikinci evresinin süresini kısalttığı ve bebeklerin yoğun bakıma kabulünü azalttığı belirtilmiştir. Diz çökme grubunda doğumun ikinci evresinin süresi ortalama 14dk daha kısa ancak ikinci derece perineal yırtık daha fazla bulunmuştur. Bebeklerin 5. dk'da APGAR skorları arasında fark bulunmazken, diz çökme grubundaki bebeklerin anlamlı olarak daha az yoğun bakıma kabul edildiği belirtilmiştir.<sup>30</sup>

Gupta ve ark. epidural anestezi olmadan doğum yapan 9015 gebeyi kapsayan 30 randomize kontrollü çalışmanın verilerini incelemiş, dikey pozisyonda doğum yapmayı seçen kadınlar için yararları olabileceğini bulmuştur. Epidural anestezi uygulanmayan primipar kadınlarda dikey doğum pozisyonunun; doğumun ikinci evresinin süresinde azalma, epizyotomi ve destekli doğum oranlarında azalma gibi çeşitli yararlarının olduğu gösterilmekle birlikte, 500 mL'den daha fazla kan kaybı riski olduğu, ikinci derece perineal yırtık oluşma riskinin artabileceği belirtilmiştir.<sup>3</sup> Ülkemizde Delikbaş'ın yaptığı çalışmada benzer şekilde, dikey pozisyonun sezaryen doğum, müdahaleli doğum ve epizyotomi oranını azaltırken postpartum kanama oranını artırdığı belirtilmiştir.<sup>4</sup>

Gupta ve ark., anne ve bebek için hangi doğum pozisyonunun en iyi olduğunu söyleyebilmek için, farklı doğum pozisyonlarının yararları ve riskleri üzerine daha fazla araştırma yapılması gerektiği üzerinde durmuştur. Yetersiz örneklem ile yapılan çalışma bulgularının nasıl analiz edildiği de dikkate alınarak, sonuçlar arasındaki farklılıkların dikkatle yorumlanması gerektiğini belirtmişlerdir.<sup>3</sup>

Doğum eyleminde uygulanan epidural analjezinin, ikinci evreyi uzattığı ve müdahaleli doğumu artırdığı bilinmektedir.<sup>21,31</sup> İkinci evrenin tamamı veya bir kısmı sırasında daha dik bir anne pozisyonunun bu olumsuz etkilere karşı koyabileceği ileri sürülmüştür. Epidural anestezi uygulanan kadınlar ile yapılan çalışmaların incelendiği bir derlemede, genel olarak, sezaryen veya müdahaleli vajinal doğumlar için dikey ve yatay

pozisyonlar arasında çok az veya hiç fark olmadığı belirtilmiştir (8 çalışma, 4316 kadın; düşük kaliteli kanıt).<sup>21</sup> Genelde, kadınların rahat buldukları her pozisyonda doğum yapmaya teşvik edilmeleri gerektiği belirtilmektedir. Epidural analjezi uygulanan kadınlar da doğumun ikinci evresinde, kendilerini en rahat hissettikleri pozisyonu kullanmaya teşvik edilmelidir. Epidural analjezi uygulanan kadınlarda, pozisyonun doğum eylemi üzerindeki etkisi hakkında kesin sonuçlara varılması için daha büyük örnekleme sahip daha fazla çalışma yapılmalıdır.<sup>31</sup>

### Omuz distozisi ve Dikey pozisyonlar

Vajinal doğumlarda ortaya çıkan ve öngörülemeyen yaygın bir komplikasyon omuz distozisidir.<sup>32</sup> Dikey bir pozisyonda doğum yapmak, uterusun daha güçlü ve etkili bir şekilde kasılmasına yardımcı olarak, kontraksiyonların etkinliğini artırır. Dikey pozisyonda, annenin aortunu sıkıştırma riski daha azdır, bu da bebeğe daha iyi oksijen gitmesini sağlar.<sup>5,12</sup> Etkili kasılmalar servikal dilatasyona ve fetal inişe yardımcı olmak için hayati önem taşıdığından, distoziyi azaltmada da önemli bir role sahiptir.<sup>16</sup>

Omuz distozisini çözmeyi amaçlayan belgelenmiş ve uygulanmış birçok manevra vardır ve en yaygın olanı McRobert's manevrasıdır.<sup>32</sup> En az invaziv olan ve en az iki kişiye ihtiyaç duyulan bir manevradır.<sup>32,33</sup> Mevcut ACOG kılavuzları, omuz distozisi riskini en aza indirmek için McRobert's Manevrasının birincil manevra olarak kullanılmasını önermektedir. Bunun nedeni "basit, mantıklı, etkili" olmasıdır.<sup>32</sup> Annenin bacakları ve kalçası fleksiyona ve abduksiyona getirilip abdomene olabildiğince yaklaştırılır. Bu manevrayla lumbosakral açı düzleştirilerek, sakral promontoryumun obstrükte edici etkisi kaldırılır. Maternal pelvis, annenin başına doğru çekilerek rölatif olarak ön-arka çap artırılır.<sup>33</sup> Doğumun ikinci evresindeki dikey pozisyon, sırtüstü pozisyona kıyasla artmış saggital çap ve interspinöz çap ile ilişkilidir.<sup>34</sup>

Peki, doğum sırasındaki anne pozisyonu omuz distozisi insidansını etkilemekte midir? Bu sorunun yanıtını araştıran Sladek ve ark. kanıt düzeyi yeterince güçlü olmamasına rağmen, inceledikleri çalışmalarda, erken suprapubik basınç uygulanan veya uygulanmayan, McRoberts pozisyonunda veya alternatif pozisyonlarda (lateral, eller-dizler veya çömelme gibi) doğum yapan annelerin, standart litotomi pozisyonunda doğum yapan annelerle karşılaştırıldığında (Kanıt: B, düşük güçlü RCT'ler, yarı RCT ve kohort çalışması) omuz distozisi insidansının azalandığını bulmuştur.<sup>35</sup> Dikey pozisyon ile sırt üstü pozisyonda McRoberts manevrasının kullanılmasının, birbirine göre avantaj ve dezavantajlarının karşılaştırıldığı daha güçlü araştırmalar yapılmalıdır.

Doğum pozisyonu çalışmalarında, biyomekanik etkiler (pelvik yönelim, sırtın pozisyonu) yeterince tanımlanmamaktadır. Desseauve ve ark. insan hareket analizinde yaygın olarak kullanılan bir optoelektronik hareket yakalama cihazı (Vicon™, Oxford Metrics) kullanarak kadının vücut parçalarının (femur, gövde ve

pelvisi içeren) duruşunu ölçerek doğum pozisyonunu analiz etmek ve bel eğrisini ölçmek için bir sistem (Epionics spine system) geliştirmiştir. Dış belirteçlere dayanan bu biyomekanik analizi gerçekleştirmek için özel bir vücut modeli de oluşturulmuştur. Bu metodoloji ve model ile şunlar tanımlanabilmektedir: (1) Kalça eklemi açıları (fleksiyon/ekstansiyon, abdüksiyon /addüksiyon, iç/dış rotasyon); (2) Pelvisin anteversiyonu/retroversiyonu; (3) Bel eğrisi.<sup>36</sup>

Desseauve ve ark., biyomekanik parametreleri (eklem laksitesi) ve bireysel maternal özellikleri dikkate alarak kalça fleksiyonu ve abdüksiyonunun pelvik oryantasyon ve lomber eğri üzerindeki etkilerini ölçen bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonuçları, femur fleksiyonunun birincil rolü olduğunu ve abdüksiyonun pelvik pozisyonlamada küçük bir rol oynadığını göstermiştir. Bu parametrelerin korelasyon analizi 4,35 derece kalça fleksiyonu ile bir derece pelvik fleksiyon arasında doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sağlıklı gebe kadınlarda eklem laksitesine göre kalça pozisyonu (fleksiyon ve abdüksiyon) ile pelvik oryantasyon ve lomber eğri arasında doğrusal bir korelasyon olduğu bulunmuştur. Bu metodolojinin daha ileri araştırmalarda doğum pozisyonuna bütünsel bir yaklaşım sağlayabileceği belirtilmiştir. Gelecekte, en uygun doğum pozisyonunu elde etmek için gereken duruş koşullarının daha iyi anlaşılması, doğum hazırlığının özelleştirilmesi ve en uygun doğum pozisyonuna ulaşılması konusundaki eğitimlerde olumlu etkisi olabileceği vurgulanmıştır.<sup>37</sup>

Anne ve bebeği için olumlu bir sonuç almanın en uygun yolu olarak doğum ve doğum sırasında dikey pozisyonu destekleyen kanıtlara rağmen, sırtüstü pozisyon doğum sırasında kadınlar tarafından en sık kullanılan yöntem olmuştur.<sup>34</sup> Sırt üstü pozisyon, çoğunlukla plasental kan akışında ve uterusun kontraksiyonların etkinliğinde azalmaya neden olmasına rağmen, ebe veya doğum uzmanına fetüsü daha iyi izleme imkanı sağladığı, böylece doğumların daha güvenli olduğu, daha kullanışlı olduğu gerekçeleriyle de yaygınlaşmaya devam etmiştir.<sup>3,38</sup>

### Sağlık Çalışanlarının Rolü

Annelerin doğum pozisyonları kadınların güçlenmesi, yaş, parite, kültür, biyomedikal model ve doğum sürecinde bakım veren sağlık çalışanlarından etkilenmektedir. Miselle ve Eustace kadınların doğum yaparken hangi pozisyonda yer almaları gerektiğine ilişkin kararın, yaygın olarak bilgi ve deneyimlerine dayanarak doğum uzmanı ya da ebe/hemşireler tarafından verildiğini belirtmiştir.<sup>34</sup> Anneler doğumlarını, çoğunlukla kendi tercih ettikleri doğum pozisyonunda değil, sağlık çalışanlarının tercih ettiği pozisyonda yapmaktadır.<sup>24</sup> Oysaki anne ile birlikte ortak karar alma, hem doğum yapan anneler hem de sağlık çalışanları için pozitif deneyimler sağlayacak ve annelerin doğum sürecinden memnuniyetlerini artıracaktır.<sup>34</sup>

Doğum yapılan kurumlar, kadının dikey pozisyonları da dahil olmak üzere kendi seçtiği bir pozisyonda hareket edebilmesi için yeterli alana, donanım ve yetkin bakım

sağlayıcılara sahip olmalıdır. Ne yazık ki, uygun olmayan tıbbi eğitim ve alışkanlıklar, birçok kadının ayakları üzengide, sırtları düz bir şekilde uzanarak doğum yapmasına neden olmaktadır.<sup>39</sup> Aslında, doğum ve doğum sırasında ayakta durma, hareket etme ve pozisyon değiştirme özgürlüğüne izin verildiğinde, çoğu kadın bunu yapmayı tercih etmekte ve bunu etkili bir noninvaziv ağrı kesici olarak görmektedir.<sup>24</sup>

Güçlendirme yaklaşımı, sağlık profesyonellerinin annelere interaktif katılımı sağlamak için ihtiyaç duydukları bilgi, uzmanlık, destek ve becerileri sunmayı kapsar.<sup>8</sup> Kadınları farklı doğum pozisyonları hakkında bilgilendirmek, annelerin güçlendirilmesini teşvik etmenin bir yoludur ve annelerin doğum sürecine yönelik algılarını olumlu yönde etkilemektedir.<sup>8,34</sup>

Nilsson ve ark. ebeler tarafından verilen bireyselleştirilmiş duygusal desteğin ilk kez doğum yapan anneleri doğumları sırasında güçlendirdiğini, doğum uzamış veya tıbbi komplikasyon gelişmiş bile olsa olumlu bir doğum deneyimi şansını arttırdığını göstermiştir. Güvenilir bir ilişkinin, iyi iletişim ve yetkin davranış ile elde edilebileceği belirtilmiştir.<sup>8</sup>

Sağlık çalışanlarının doğum sürecinde nazik ve destekleyici yaklaşımlarının, pozitif doğum deneyimlemede çok önemli etkisinin olduğu<sup>40</sup>, iletişimlerinin kötü olmasının, bakımın yetersizliğinin, empatik olmayan yaklaşımın travmatik doğuma neden olduğu<sup>41</sup>, ebelere verilen empati eğitiminin annelerde pozitif doğum algısını ve doğum memnuniyetini artırdığı belirtilmektedir.<sup>42</sup> Pozitif doğum deneyimi, sağlıklı anneler ve sağlıklı bebekler için klinik ve psikolojik olarak güvenli bir ortamda sağlıklı bir bebek doğurmayı içeren bir deneyim olarak tanımlanmakta olup obstetrik bakımın önemli bir hedefidir.<sup>8,11</sup>

### Tartışma

Goodman ve ark. pozitif doğum deneyiminin ilk kez doğum yapan annelerin özgüvenini arttırdığını ve gelecekteki doğum deneyimleri için olumlu beklentilere yol açtığını bulmuştur.<sup>43</sup> Doğuma yardım eden sağlık çalışanlarının mesleki eğitimleri sırasında dikey pozisyonların avantajları ve dezavantajları hakkındaki bilgi, beceri eksikliğinin, kadınların sırt üstü doğum pozisyonlarını tercih etmesine neden olabileceği<sup>34</sup>, sonrasında yaşanan olumsuz doğum deneyimlerinin ise bir sonraki doğumunda sezaryen veya kürtaj istemesine yol açabileceği belirtilmektedir.<sup>43</sup> Alternatif doğum pozisyonları hakkında sağlık çalışanlarına bilgilendirme yapılması doğum yapan kadınları ve ailelerini doğumda kullanılacak pozisyonlar hakkında bilinçli kararlar almaya teşvik etmede yardımcı olacaktır.<sup>12</sup>

Ebe/hemşirelerin doğum sırasında saygılı annelik bakımı ilkelerini benimsemeleri, kadınlara kendileri için uygun olduğunu düşündükleri bir pozisyon seçme fırsatı sağlayacaktır. Sağlık çalışanlarının yetkinliğinin artması, yeterli ekipman ve ortam sağlanması ile annelerin doğum pozisyonu seçimini kolaylaştıracaktır.<sup>34</sup> De Jonge ve ark., ebelerin kadınların doğum pozisyonları hakkındaki

görüşlerini inceledikleri nitel araştırma sonucunda, sırtüstü olmayan doğumlar için ekipmanların daha ebe dostu olması gerektiğini belirtmişlerdir.<sup>44</sup>

Doğum eyleminde ikinci evrenin yönetimi için sağlık politikalarının geliştirilmesi ve simülasyonlu eğitimler ile sağlık çalışanlarının desteklenmesi gerekmektedir.<sup>39</sup> Ayrıca bu alanda öğrenim gören öğrencilerin, klinik uygulamada yer alan litotomi pozisyonu dışında doğum koltuğu ile doğum uygulamalarını gözlemlemesi ve olumlu doğum ortamında bakımı deneyimlemesi önem taşımaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte eğitimde simülasyon laboratuvarları gittikçe yaygınlaşmaktadır. Klinik uygulama öncesi öğrencilerin, bu laboratuvarlarda farklı doğum pozisyonlarında bakıma ilişkin beceri geliştirmesi ve deneyim kazanması sağlanabilir.

Doğuma destek veren sağlık çalışanlarının en önemli sorumluluklarından biri, doğum eylemi süresince kadın ile birlikte hareket ederek kadına, fiziksel ve duygusal destek sağlamaktır. Yapılan bir çalışmada, doğumda ebelerin kadınlara verdiği destek arttıkça, kadınlar tarafından algılanan kontrolün arttığı, anksiyete ve olumsuz duyguların azaldığı belirlenmiştir.<sup>41</sup> Bir kadının kontrol duygusunu arttırmak, analjezi ihtiyacını azaltma etkisine sahiptir.<sup>16</sup>

Kadınların sağlık çalışanlarından beklentisi, bire bir doğum desteğidir.<sup>42</sup> Doğum sırasında kadınlara daha iyi bireysel destek sağlamak için, sağlık bakımı sağlayıcılarının tıbbi güvenliği ihmal etmeden psikososyal yönleri daha fazla odaklanmaları gerekmektedir.<sup>8</sup>

Saygılı anne bakımı, kadınların doğum sırasında kendi bilinçli kararlarını verebilecek aktif ajanlar olmasına izin vererek, doğum süreci boyunca yeterli bakımı sağlanmasını kapsamaktadır.<sup>34</sup> Bu bağlamda, doğum yapan kadınlar rahat bulduğu bir doğum pozisyonunu seçmeye teşvik edilmelidir.<sup>3,12</sup>

Sağlık personelinin iletişim becerilerinin güçlendirilmesi, doğum biriminde çalışanların kadın/aile merkezli, holistik, hümanistik, etik ve transkültürel yaklaşımla sağlık hizmeti vermeleri sağlanmalıdır.<sup>40</sup> Doğum sürecindeki kadının bakımının odağı; yalnızca anne ve bebek için güvenli bir doğum sağlamak değil, aynı zamanda olumlu ve memnun edici bir doğum yapma deneyimi oluşturmaktır.<sup>4</sup>

Dikey ya da yerçekiminden yararlanan doğal pozisyonlar, ıkmama sırasında güvenlidir ve sırt üstü pozisyona göre daha konforludur.<sup>38</sup> İzin verildiğinde kadınlar doğumda mobil ve dik olmayı tercih etmektedirler.<sup>1</sup> Anne bebek konforunu ve yaşam kalitesini artırma adına, annelerin de tercih ettiği dikey doğum pozisyonunun uygulanabilmesi için ülkemizde dikey doğum koltuğunun kullanımı yaygınlaştırılarak bu konuda yapılacak yeni çalışmalarla yeni ufuklar açılabilir. Prospektif çok merkezli çalışmalarla daha net bilgilere ulaşılabilir.

#### Açıklamalar

\*İzmir Küzey Hemşirelik Kongresi'nde, 13-15 Nisan 2017 tarihinde İzmir'de Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### Yazar Katkısı

NP, ÖDB: Fikir; NP, ÖDB: Tasarım; NP, ÖDB: Denetleme; NP, ÖDB: Literatür Taraması; NP, ÖDB: Yazım; ÖDB: Eleştirel inceleme

#### Kaynaklar

1. Kircan N. *Normal Doğum Eyleminde dikey Pozisyonların Kullanılması Konusunda Ebelerin Görüş ve Uygulamaları* [Yüksek lisans tezi]. Aydın, Türkiye: Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2013.
2. Huang J, Zang Y, Ren L, Li F, Lu H. A review and comparison of common maternal positions during the second-stage of labor. *International Journal of Nursing Sciences*. 2019;6(4):460-467. doi:10.1016/j.ijnss.2019.06.007
3. Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;(5):CD002006. doi:10.1002/14651858.CD002006.pub4
4. Deliktaş A. *Doğum Eyleminin 1. ve 2. Evresinde Anne Pozisyonlarının Kadın Sağlığına Olan Etkisi: Bir Meta-Analiz Çalışması* [Yüksek lisans tezi]. Antalya, Türkiye: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.
5. Başkaya Y, Sayiner FD. Sezaryen Oranını Azaltmaya Yönelik Kanıtı Dayalı Ebelik Uygulamaları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2018;5(1):113-119. doi: 10.17681/hsp.335472
6. Güvenç G. *Doğum eylemi sürecinde kanıtı dayalı hemşirelik uygulamalarının tanımlanması ve değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Ankara, Türkiye: Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2004.
7. Balaskas J. Active Birth Manifesto. Revised 2001. <http://activebirthcentre.com/wp-content/uploads/2014/03/AB-Manifesto-2.pdf>, Erişim Tarihi: 18.03.2017
8. Nilsson L, Thorsell T, Hertfelt Wahn E, Ekström A. Factors influencing positive birth experiences of first-time mothers. *Nursing Research and Practice*, 2013;2013:1-6. doi:10.1155/2013/349124
9. Kızılkaya N. Kadınların doğum eylemindeki destekleyici hemşirelik davranışlarına ilişkin görüşleri. *Perinatoloji Dergisi*. 1997;5(3):113-116.
10. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf?sequence=1>
11. Yıldız, H. Pozitif Doğum Deneyimi İçin İntrapartum Bakım Modeli: Dünya Sağlık Örgütü Önerileri. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;5(2):98-105. doi: 10.30934/kusbed.546900
12. Berta M, Lindgren H, Christensson K, et al. Effect of maternal birth positions on duration of second stage of labor: Systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19:466. doi:10.1186/s12884-019-2620-0
13. Kömürçü N, Gençalp NS. Geçmişten günümüze doğuma yardım. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2002;5(1):78-82.

14. Kömürçü N. *Doğum ve Doğumun Tarihçesi, Doğum Ağrısı ve Yönetimi*. 2. Baskı. İstanbul, Türkiye: Nobel Tıp Kitapevleri; 2013.
15. Ergin BA. Doğumun I. ve II. evresinde gebeye uygulanan pozisyonların doğum sürecine etkisi [Doktora Tezi]. İstanbul, Türkiye: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
16. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labor. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;10:CD003934. doi:10.1002/14651858.CD003934.pub4
17. Karaman ÖE, Yıldız H. Doğum Eylemi Travay Sürecinde Hareket Serbestliği: Nasıl? Ne Sağlar? Kadın Doğum Hemşiresinin Rolü Nedir? *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri*. 2018;10(1):78-87. doi:10.5336/nurses.2017-57080
18. Yıldırım G, Şahin NH. Doğum Ağrısının Kontrolünde Hemşirelik Yaklaşımı. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2003;7(1):14-20.
19. Karabulutlu Ö. Doğum Ağrısı Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. *Caucasian Journal of Science*. 2014;1(1):43-50.
20. Türkeli G, Öz M, Kuşçu E, Uğur M. Maternal Pozisyonun Doğum Eylemi ve Obstetrik Sonuçlar Üzerine Etkileri, Randomize Kontrollü Çalışma. *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*. 2016;26(1):7-12.
21. Walker KF, Kibuka M, Thornton JG, Jones NW. Maternal position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;11:CD008070. doi:10.1002/14651858.CD008070.pub4
22. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK). Normal Doğum Yapmak Artık Çok Kolay, <https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/normal-dogum-yapmak-artik-cok-kolay>, Erişim Tarihi: 18.03.2017
23. Thies-Lagergren L, Hildingsson I, Christensson K, Kvist LJ. Who decides the position for birth? A follow-up study of a randomised controlled trial. *Women and Birth*. 2013;26(4):e99-e104.
24. Storton S. Step 4: Provides the Birthing Woman With Freedom of Movement to Walk, Move, Assume Positions of Her Choice. *Perinatal Education*. 2007;16(1):25.
25. Serçekuş P, İşbir GG. Aktif doğum yaklaşımının kanıta dayalı uygulamalar ile incelenmesi, *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2012;11(1):97-102. doi:10.5455/pmb.20111104012052
26. Approaches to limit intervention during labor and birth. ACOG Committee Opinion No. 766. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2019;133. doi:10.1097/AOG.0000000000003074
27. Souza JP, Miquelutti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Maternal Position During the First Stage of Labor: A Systematic Review. *Reproductive Health*. 2006;3:10. doi:10.1186/1742-4755-3-10
28. Moraloglu O, Kansu-Celik H, Tasci Y, et al. The influence of different maternal pushing positions on birth outcomes at the second stage of labor in nulliparous women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2016;30(2):1-20. doi:10.3109/14767058.2016.1169525
29. Zimmerman AL, Moskovich M, Levi EB, Maymon R, Tobvin J, Betser M. McRoberts' maneuver increases fetal head angle of progression in second stage of labor. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2018;52(4):545-547.
30. Dabral A, Pawar P, Bharti R, Kumari A, Batra A, Arora R. Upright kneeling position during second stage of labor: A pilot study. *Int J Reprod Contracept Obst Gynecol*. 2018;7(2):401-407. doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20175930
31. Kibuka M, Thornton JG. Position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;2:CD008070. doi:10.1002/14651858.CD008070.pub3.
32. Gesner T, Griggs Jr RP. McRobert's Maneuver. In: *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2019.
33. Tokmak A, Tekin ÖM, Özcan KN, Erkaya S. Vajinal Doğumun Korkulan Komplasyonu: Omuz Distosisi. *Jinekoloji Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2016;13(4):176-183.
34. Mselle LT, Eustace L. 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*. 2020;20(1):1-10. doi:10.1186/s12884-020-2726-4
35. Sladek S, Bennett S, Kaar J, Smith R. Does maternal position during delivery affect the incidence of neonatal shoulder dystocia? *Evidence-Based Practice*. 2017; 20(9), E5-E6.
36. Desseauve D, Pierre F, Gachon B, Decatoire A, Lacouture P, Fradet L. New approaches for assessing childbirth positions. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 2017;46(2):189-195. doi:10.1016/j.jogoh.2016.10.002
37. Desseauve D, Pierre F, Fernandez A, et al. Assessment of pelvic-Lumbar-thigh Biomechanics to optimize the childbirth position: An "In Vivo" innovative Biomechanical Study. *Scientific reports*. 2019;9(1):15968. doi:10.1038/s41598-019-52338-8
38. Güngör İ, Yıldırım-Rathfisch G. Normal Doğum Eyleminin İkinci ve Üçüncü Evresinde Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*. 2009;11(2):56-65.
39. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health (SMNH) Committee. Management of the second stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012;119(2):111-116. doi:10.1016/j.ijgo.2012.08.002
40. Aktaş S, Yılar Erkek Z. Annelerin vajinal doğumu tercih etme nedenlerinin incelenmesi: Bir nitel araştırma örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;7(1):111-124.
41. Yalnız Dilcen H, Etki Genç R. Travmatik Doğumun Önlenmesinde Ebenin Rolü. *Life Sciences (NWSALS)*. 2019;14(3):64-73. doi:10.12739/NWSA.2019.14.3.4B0026
42. Aktaş S, Pasinlioğlu T. Ebelere verilen empati eğitiminin postpartum dönemdeki annelerin beklentilerini karşılama, doğumu ve ebeği algılama düzeyine etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2017;14:33-45.
43. Goodman P, Mackey MC, Tavakoli AS. Factors related to childbirth satisfaction, *Journal of Advanced Nursing*. 2004;46(2):212-219. doi:10.1111/j.13652648.2003.02981.x
44. De Jonge A, Teunissen DA, Van Diem MT, Scheepers PL, Lagro-Janssen AL. Women's positions during the second stage of labour: Views of primary care midwives. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;63(4):347-356. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04703