

■ Orijinal Makale

Postpartum dönemde venöz tromboemboli risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Evaluation of venous thromboembolism risk factors in the postpartum period

Zeynep Elif Şahin Güldiken *¹ , Neval Çayönü Kahraman ¹ 

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışma hastanemizde doğum yapmış gebelerin postpartum dönemde venöz tromboemboli (VTE) risk faktörlerinin değerlendirilmesi için planlanmıştır.

Materyal ve method: Çalışma retrospektif olarak postpartum dönemdeki 92 hastanın VTE risk faktörleri; önceden varolan risk faktörleri ve gebeliğe özgü risk faktörleri adı altında değerlendirildi. Hasta dağılımı bu risk faktörlerine göre sayısı ve yüzde oranı ile hesaplandı. VTE risk faktör skorlaması ACOG'a göre düzenlenmiş 'Venöz tromboemboli risk değerlendirme formu' na uygun olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Önceden varolan risk faktörleri içinde varolan VTE öyküsü, düşük riskli trombofili ve yüksek riskli trombofili varlığı ile ilgili hastamız yoktu. Obezitede BMI ≥ 30 olan 48 hasta (% 41,3) mevcuttu. Gebeliğe özgü risk faktörleri içinde uzamış doğum eylemi ve ölü doğum yapan hastamız yoktu. Bu grup içinde en fazla hasta sayısı paritesi ≥ 3 olan 31 (%33,6) hastamız mevcuttu. VTE skoru 3 puan olan 36 (%39,1) hasta saptandı. VTE skoru 0 ve 1 puan olan grup lar, sırasıyla 9 (%9,7) ve 9 (%9,7), en az hasta sayısına sahipti.

Sonuç: Çalışmada postpartum dönemde VTE bağlı komplikasyon gelişmemiştir. Bu durum doğum sonrası hastalarda VTE risk faktörlerinin değerlendirilmesinin ve yönetiminin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. VTE bağlı komplikasyonları değerlendirmek için daha çok sayıda hasta grubu olan ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Venöz tromboemboli; VTE risk faktörleri; VTE skoru; postpartum dönem

Abstract

Purpose: This study was planned to evaluate the risk factors of venous thromboembolism (VTE) in the postpartum period of pregnant women who delivered in our hospital.

Material and method: This study retrospectively examined the VTE risk factors of 92 patients in the postpartum period; they were evaluated under the names of pre-existing risk factors and pregnancy-specific risk factors. Patient distribution was calculated by number and percentage rate according to these risk factors. VTE risk factor scoring was evaluated in accordance with the 'Venous thromboembolism risk assessment form' prepared according to ACOG.

Results: We did not have any patient with pre-existing risk factors such as a history of VTE, presence of low-risk thrombophilia or presence of high-risk thrombophilia. There were 48 patients (41.3%) with BMI ≥ 30 . We did not have any patients with prolonged labor or stillbirth, which are pregnancy-specific risk factors. In this group, we had 31 (33.6%) patients with the highest number of patients with parity >3 . VTE score of 3 points was detected in 36 (39.1%) patients. The group with VTE scores of 0 and 1 point had the least number of patients; 9 (9.7%) and 9 (9.7%), respectively.

Conclusion: In the study, no VTE-related complications developed in the postpartum period. This situation once again emphasizes the importance of evaluation and management of VTE risk factors in postpartum patients. Further studies with larger patient groups are needed to evaluate VTE-related complications.

Keywords: Venous thromboembolism; VTE risk factors; VTE score; postpartum period

1. Giriş

Venöz tromboembolizm (VTE) (derin ven trombozu veya pulmoner emboli) maternal morbitide ve mortalitede rol alan kardiovasküler hastalıklardan biridir (1). Gebelikte ve postpartum dönemdeki kadınlarda venöz tromboemboli riski gebe olmayan kadınlara kıyasla yaklaşık 6 kat yüksektir (2). Gebeliğe bağlı ölümlerin yaklaşık %9'unu oluşturmaktadır (3). Gebeliğe bağlı VTE, kısa vadede ciddi sonuçların yanısıra post trombotik sendrom gibi uzun vadeli komplikasyonlara yol açabilir ve bu da annenin yaşam kalitesini etkileyebilir (4). VTE çoğunlukla hamilelikle ilişkili spesifik durumlar tarafından tetiklenir ve bunların bazıları potansiyel olarak önlenemez (5). Bu çalışmada hastanemizde doğum sonrası hastalarda VTE risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve yönetimini ele almayı hedefledik. Bu amaçla kliniğimizde VTE'nin doğrudan insidans oranlarını hesapladık.

2. Materya Method

Ekim-Kasım 2023 tarihleri arasında Ankara Etlik Zübeyde Hanım Araştırma ve Eğitim Hastanesi Perinatoloji Kliniğinde takip edilen ve doğumları gerçekleşen hastalar üzerinde retrospektif vaka kontrollü gözlemsel bir çalışma gerçekleştirdik. Etlik Zübeyde Hanım Girişimsel Olmayan Çalışmalar Etik Kurulu Araştırmaya başlamadan önce Araştırma ve Eğitim Hastanesi onayı alınmıştır (Kabul tarihi: 23/112023, Sayı No: 23/11).

Çalışmada retrospektif olarak hastanemize başvurmuş ve doğumunu gerçekleştirdiğimiz hastalarda postpartum dönemde değerlendirilen venöz tromboemboli risk faktörleri; önceden varolan risk faktörleri ve gebeliğe özgü risk faktörleri adı altında

değerlendirilmiştir. Hasta dağılımı bu risk faktörlerine göre (n) sayısı ve yüzde oranı ile hesaplandı. Doğum yapan tüm gebelerin postpartum VTE riskleri ACOG'a göre düzenlenmiş 'Venöz tromboemboli risk değerlendirme formu' na uygun olarak değerlendirildi (6). Mevcut sigara içme durumu, BMI ve diğer ortak değişkenlere ilişkin tıbbi kayıtlardan veriler elde ettik ve bağıl riskin bir ölçüsü olarak VTE için olasılık oranlarını (OR) hesapladık.

İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler SPSS 25.0 paket programı (SPSS Inc, Chicago, IL) kullanılarak yapıldı. Sürekli sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile kontrol edildi. Nicel değişkenler ortalama \pm standart sapma, medyan (minimum-maksimum), niteliksel değişkenler ise bağıl frekans (%) olarak ifade edildi. Üç grup için normal dağılıma sahip olmayan parametrik değişkenleri karşılaştırmak için Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Normal dağılan değişkenler için gruplar arasında tek yönlü karşılaştırma ANOVA'sı yapıldı. Sırasıyla normal dağılıma sahip ve normal dağılıma sahip olmayan iki gruptaki parametrik değişkenleri karşılaştırmak için Mann Whitney U testi ve Student t testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı. P değeri <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3. Bulgular

Son bir ayda doğum yapan 92 gebenin doğum sonrası VTE risk faktörleri, önceden varolan risk faktörleri ve gebeliğe özgü risk faktörleri olarak iki başlık altında değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre yaş

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri	
Characteristics	Çalışma grubu n (92)
Yaş	29.3
Parite	
0	28 (31 %)
1-3	58 (62.1 %)
> 3	6(6.9 %)
Vücut Kitle İndeksi	28.4 ± 3.6
Sigara içme (n (%))	18(19.5 %)
Yardımcı Üreme Tekniği ile gebelik (n (%))	3 (3.4 %)
Doğum Haftası	37.7 ± 6.1
< 37 hafta	23 (25%)
< 34 hafta	19 (20%)
37-42 hafta	50 (55%)
Sezrayan ile doğum	39 (35.8 %)

ortalaması 29,3 yıl ve vücut kitle indeksi ortalaması 28,4± 3,6 kg/m² dir. Hasta dağılım sayıları ve yüzde oranları Tablo 2'de gösterilmiştir. Önceden varolan risk faktörleri içinde varolan VTE öyküsü, düşük riskli trombofili varlığı ve yüksek riskli trombofili varlığı ile ilgili hastamız yoktu. Obezitede BMI ≥ 30 olan 48 hasta (% 41,3) mevcuttu. Gebeliğe özgü risk faktörleri içinde uzamış doğum eylemi ve ölü doğum yapan hastamız yoktu. Bu grup içinde en fazla hasta sayısı paritesi ≥ 3 olan 31 (%33,6)

hastamız mevcuttu. Hastaların postpartum dönemde VTE risk faktörlerine göre aldığı skor dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir. VTE skoru 3 puan olan 36 (%39,1) hasta saptandı. VTE skoru 0 ve 1 puan olan grup, sırasıyla 9 (%9,7), 9 (%9,7), en az hasta sayısına sahiptir.

4. Tartışma

VTE için risk faktörleri genel olarak önceden varolan risk faktörleri ve gebeliğe özgü risk faktörleri olarak sınıflandırılabilir. Önceden varolan risk faktörlerinin çoğunun prevalansı, gebe olmayan kadınlara kıyasla, gebe ve doğum sonrası kadınlar arasında daha az yaygındır (7). İleri yaş, obezite, geçirilmiş VTE, trombofili, immobilizasyon, yakın zamanda seyahat, aktif kanser ve sigara kullanımı dahil olmak üzere VTE riskini bağımsız olarak artıran önceden var olan bir dizi risk faktörü vardır (13,14). İleri anne yaşı ile VTE riski de artmaktadır. Danimarka'da yapılan bir çalışmada BMI > 30 kg/m² olarak tanımlanan obezitede gebelik sırası ve doğum sonrası VTE riskini artırdığını göstermişler. Bizim çalışmamızda da önceden varolan risk faktörleri içinde çoğunluğu oluşturan BMI > 30 kg/m² olan obez hastalardı (8).

Önceki VTE, gebelikte ve doğum sonrasında gelişebilecek VTE için güçlü bir risk faktörüdür. Gebelikte tekrarlayan VTE riski 4 kata kadar çıkmaktadır (9). Kalıtsal trombofili artan VTE riskine katkıda bulunan en önemli faktörlerden biridir ve gebeler arasındaki risk gebe olmayanlara kıyasla 15 kat daha yüksektir (OR 15,4, %95 CI 10,8-22,0) (10). Çalışmamızda bir aylık süreçte VTE öyküsü olan ve kalıtsal trombofili hastalığı olan gebemiz yoktu.

Tablo 2. Risk faktörlerine göre hasta dağılımı			
Önceden varolan risk faktörleri	n (%)	Gebeliğe özgü risk faktörleri	n (%)
Yaş >35	19 (%20,8)	Parite ≥3	31 (%33,6)
VTE öyküsü varlığı	Yok	Eylemde sezaryen	20 (% 21,7)
Eşlik eden medikal hastalık varlığı	2 (%2,1)	Uzamış doğum eylemi	Yok
Sigara	18 (%19,5)	Çoğul gebelik	1 (%1,0)
Yüksek riskli trombofili varlığı	Yok	Preeklampsi	1 (%1,0)
Düşük riskli trombofili varlığı	Yok	Preterm doğum	16 (%17,3)
Obezite BMI	≥ 30	Ölü doğum	Yok
	≥40		

Tablo 3. VTE skor dağılımı					
VTE skor	0	1	2	3	≥4
n (%)	9 (%9,7)	9 (%9,7)	26 (%28,2)	36 (%39,1)	12 (%13)

Çalışmamızda eylemde sezaryen olan hasta sayımız 20 (%21,7) olarak bulunmuştur. Sezaryen doğum, vaginal doğumla karşılaştırıldığında sezaryen doğumun VTE riskini artırdığı gösterilmiştir (11). Norveç'te yapılan bir çalışmada acil sezaryen sonrası ve planlı sezaryen doğum sonrası VTE riski karşılaştırılmış olup acil sezaryen sonrası VTE riskinin arttığı gösterilmiştir (OR 2.7, %95 CI 1.8 4.0) (12). Gebeliğe özgü risk faktörleri içinde preeklampsi postpartum dönemde artmış VTE riski ile ilişkilidir (13,14). Bir çalışmada preeklampsi komplikasyonsuz gebeliklerle karşılaştırıldığında doğum sonrası dönemde 1,6 kat daha yüksek VTE riski ile ilişkilendirilmiştir (15). VTE skor grupları arasında en fazla hasta sayısı 3 puan alan hasta grubundaydı. Tablo 2'de yer alan hastaların VTE skorlarına göre yönetim yapılmıştır.

Postpartum periodda VTE riski arttığı için hastaların tedavileri VTE skoruna göre düzenlenmiştir. Hastalarımızda postpartum dönemde VTE bağlı komplikasyon gelişmemiştir. Bu durum doğum sonrası hastalarda VTE risk faktörlerinin değerlendirilmesinin ve yönetiminin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. VTE bağlı komplikasyonları değerlendirmek için daha çok sayıda hasta grubu olan ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yazar katkısı

Araştırma fikri ve tasarımı: NÇK; veri toplama: ZEŞG; sonuçların analizi ve yorumlanması: NÇK, ZEŞG; araştırma metnini hazırlama: NÇK. Tüm yazarlar araştırma sonuçlarını gözden geçirdi ve araştırmanın son halini onayladı.

Etik kurul onayı

Bu araştırma için Etlik Zübeyde Hanım Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Çalışmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar no: 11/23.11.2023).

Finansal destek

Yazarlar araştırma için finansal bir destek almadıklarını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Author contribution

Study conception and design: NÇK; data collection: ZEŞG; analysis and interpretation of results: NÇK, ZEŞG; draft manuscript preparation: NÇK. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Ethical approval

The study was approved by the Etlik Zübeyde Hanım Women's Health Training and Research Hospital Non-invasive Studies Ethics Committee (Protocol no. 11/23.11.2023).

Funding

The authors declare that the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Kaynaklar

1. Petersen EE, Davis NL, Goodman D, et al. Vital Signs: Pregnancy-Related Deaths, United States, 2011-2015, and Strategies for Prevention, 13 States, 2013-2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;68:423-429.
2. Parunov LA, Soshitova NP, Ovanesov MV, Panteleev MA, Serebriyskiy II. Epidemiology of venous thromboembolism (VTE) associated with pregnancy. *Birth Defects Res C Embryo Today* 2015;105:167-184.
3. Abe K, Kuklina EV, Hooper WC, Callaghan WM. Venous thromboembolism as a cause of severe maternal morbidity and mortality in the United States. *Semin Perinatol* 2019;43:200-4.
4. Wik HS, Jacobsen AF, Sandvik L, Sandset PM. Prevalence and predictors for post-thrombotic syndrome 3 to 16 years after pregnancy-related venous thrombosis: a population-based, cross-sectional, case-control study. *J Thromb Haemost* 2012;10: 840-847.
5. Testa S, Passamonti SM, Paoletti O, et al. Pregnancy Health-care Program" for the prevention of venous thromboembolism in pregnancy. *Intern Emerg Med* 2015;10: 129-134.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 196: Thromboembolism in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018;132(1):1-17.
7. Elgendy IY, Fogerty A, Blanco-Molina 'A, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Women Presenting with Venous Thromboembolism during Pregnancy and Postpartum Period: Findings from the RIETE Registry. *Thromb Haemost* 2020;120: 1454-1462.
8. Elkaryoni A, Secemsky EA, Mamas MA, Monreal M, Weinberg I, Pepine CJ. Acute pulmonary embolism during pregnancy and puerperium: National trends and in-hospital outcomes. *Mayo Clin Proc* 2021;96:2102-2113.
9. James AH, Jamison MG, Branciazio LR, Myers ER. Venous thromboembolism during pregnancy and the postpartum period: incidence, risk factors, and mortality. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:1311-1315.
10. Larsen TB, Sørensen HT, Gislum M, Johnsen SP. Maternal smoking, obesity, and risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium: a population-based nested case-control study. *Thromb Res* 2007; 120:505-509.
11. Pabinger I, Grafenhofer H, Kyrle PA, et al. Temporary increase in the risk for recurrence during pregnancy in women with a history of venous thromboembolism. *Blood* 2002;100:1060-1062.
12. Liu S, Rouleau J, Joseph KS, et al. Epidemiology of pregnancy-associated venous thromboembolism: a population-based study in Canada. *J Obstet Gynaecol Can* 2009; 31:611-620.



13. Lindqvist P, Dahlbäck B, Marsál K. Thrombotic risk during pregnancy: a population study. *Obstet Gynecol* 1999; 94:595-599
14. Jacobsen AF, Skjeldestad FE, Sandset PM. Incidence and risk patterns of venous thromboembolism in pregnancy and puerperium-a register-based case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:233. e1-7.
15. Kane EV, Calderwood C, Dobbie R, Morris C, Roman E, Greer IA. A population-based study of venous thrombosis in pregnancy in Scotland 1980-2005. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;169:223-229.