

Gebelikte Travma

Derya Kaya¹, Ümran Oskay²

¹Mersin Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, 3. Kat Süt Çocuğu Servisi, Mersin, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Gebelikte görülen travma, şiddetine göre maternal ve fetal ölümlere ve sakatlanmalara neden olmaktadır. En sık karşılaşılan travma nedenleri arasında özellikle emniyet kemerinin takılmadığı motorlu araç yaralanmaları, saldırı, düşmeler, yanıklar, aile içi şiddet, genç yaşta annelik (< 25 yaş), madde kullanımı ve düşük sosyo-ekonomik durum yer almaktadır. Travma sonrası oluşan plasenta dekomani, fetal yaralanma, erken doğum ve erken membran rüptürü, plasental laserasyon, maternal şok, uterus rüptürü ve DIC fetal ölümlere neden olmaktadır.

Acilde veya travma merkezinde gebeyi karşılayan ekip içerisinde Acil Hekimi, Travma Cerrahisi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hekimi, Yenidoğan Uzmanı, Radyolog ile Yenidoğan ve Doğum Hemşiresi bulunmalıdır. Travma sonrası birincil bakımda gebenin hava yolu açıklığı, solunum ve kanamanın kontrolü sağlanmalı, kan kaybı yerine konmalı ve hayati belirtiler düzenlenmelidir. İkincil olarak ise ayrıntılı fizik değerlendirme, laboratuvar testleri, görüntüleme testleri ve tıbbi tedavi yapılmalıdır.

Anahtar sözcükler: gebelik, travma, travma yönetimi

TRAUMA IN PREGNANCY

ABSTRACT

The trauma experienced during the pregnancy period causes injuries or fetal or maternal death depending on its intensity. The most common causes of trauma include especially motor vehicles injuries related to not fastening the seat belt, assault, falling, burns, domestic violence, adolescent motherhood (<25 years of age), substance abuse and low socio-economic status some causes for fetal death are post-traumatic placental abruption, fetal injuries, premature birth and premature rupture of membranes, placental laceration, maternal shock, rupture of uterus and DIC.

The medical team at the ER or trauma centers admitting the pregnant patient includes the emergency includes emergency and trauma physician, the obstetrician obstetrician and gynecologist, neonatologist, radiologist, neonatal and obstetrical nurses. During the primary care after trauma, the airways of the pregnant patient should be kept open, the respiration and the bleeding should be controlled, the lost blood should be replaced and the vital symptoms should be regulated. Subsequently, the patient should be evaluated in detail and laboratory tests, imaging tests should be performed and the required medical treatment should be applied.

Keywords: pregnancy, trauma and the management of trauma.

Gebelikte oluşan travma anne ve fetüsün sağlığını tehdit etmektedir (1). Gebelikte travma, % 6-7 oranında olup şiddetine göre maternal ve fetal morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır (2). Travmada fetal yaşam doğrudan annenin sağlığı ile bağlantılı olduğu için bakım ve yaklaşım bu doğrultuda olmalıdır (3,4,5). Travma sonrasında hastanın durumunu değerlendirmek

için gebelikte meydana gelen anatomik ve fizyolojik değişikliklerin bilinmesi travma belirtilerinin maskelenmesini önler. İlk değerlendirilmenin dikkatle yapılması erken tanı ve tedavi olanağı da sağlayacaktır (6). Gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler Tablo 1'de belirtilmiştir.

Gebelikte travma nedenleri

Gebelikte travmaların büyük çoğunluğunu künt travmalar oluşturmaktadır. En sık karşılaşılan travma nedenleri

Tablo 1. Gebelikte Ortaya Çıkan Fizyolojik Değişiklikler

Etkilenen Sistem	Gebelik Sürecinde Ortaya Çıkan Fizyolojik Değişiklikler
Sistolik Kan Basıncı	Ortalama 5-15 mm/Hg azalma
Diastolik Kan Basıncı	Ortalama 5-15 mm/Hg azalma
Kan Volümü	%30-50 arasında artma (Fizyolojik anemi)
Koagülasyon faktörleri	Östrojen karaciğerden koagülasyon faktörlerinin üretimini uyarmakta ve fibrinojen, faktör VII, VIII, IX ve X %30-50 oranında artmaktadır
Hemodinami	Hiperdinamik, Hipervolemik, Vena Kava Basısı
Solunum Sistemi	Kan volümünün artmasına bağlı olarak solunum yollarında ve mukozadaki kapillerde genişleme ve larenks ve trakeada ödem, artan oksijen tüketimi (%15-20), hiperventilasyon, solunum alkolozu
Genito-üriner Sistem	Hafif hidronefroz, Mesane basısı
Gastrointestinal Sistem	Azalmış sfinkter fonksiyonu, aspirasyon riski, organların superiora taşınması
Kas-iskelet Sistemi	Simfizis pubis ve sakroiliak eklemden genişleme

arasında; motorlu araç yaralanmaları (%55-70), saldırı (%11-21), düşmeler (%9-23), yanıklar (%1)(7,8), aile içi şiddet (%7-23) yer almaktadır (9,10). Travma sonucunda en çok ölüme yol açan iki neden şiddet ve motorlu araç yaralanmalarıdır (6). Motorlu araç yaralanmaları sonucunda fetal veya maternal kayıp yaşanmasa dahi, annede ciddi kranial, abdominal, torasik ve ekstremiteler yaralanmaları görülebilmektedir (9). Gebelikte yaşanan şiddet sonrası ise yaşanan erken doğum, uterus rüptürü, hemoraji gibi problemler anne ve fetus sağlığını tehlikeye sokmaktadır (10,11,12)

Risk faktörleri

Literatürde gebelikte travma riskini artıran bir çok faktörden söz edilmektedir (3,7). Özellikle genç yaşta annelerde (< 25 yaş) (8,9), yasa dışı ilaç ve alkol kullanımı ve aile içi şiddet, emniyet kemeri takılmaması, düşük sosyo-ekonomik durum gibi faktörler travma nedenleri olarak karşımıza çıkmaktadır (9,13). Yasa dışı ilaç ve alkol kullanımına bağlı gebelikte travma görülme oranını %12.9 olarak bildirilmiştir (9).

Gebelikte travmanın maternal ve fetal etkileri

Fetusün yaşama şansı gebelik haftası, yaralanmanın şiddeti, annenin ve fetusün genel durumuna göre değişmektedir, fetusün travmaya bağlı yaralanma riski; 1. trimesterde %10-15, 2. trimesterde %32-40, 3. trimesterde %50-54 olarak bildirilmektedir (5,8,14).

Künt travmalar

Gebelikte künt travmalar motorlu araç kazaları, düşmeler ve şiddet sonrasında görülmekte ve uterus rüptürü, plasenta dekolmanı, erken membran rüptürü ve erken

doğuma yol açmaktadır (14). Motorlu araç yaralanmalarında ise sıklıkla kafa yaralanmaları, intraabdominal kanama, visseral rüptür, pelvis kırıkları, karaciğer ve dalak yaralanmaları da görülmektedir (9). Pelvis kırıklarında retroperitoneal hemoraji, plasenta dekolmanı, preterm eylem, plasental laserasyon, uterus rüptürü, mesane, uretra ve perineal yaralanma riski oldukça yüksektir (7). Fetus başı pelvise yerleşmişse fetüste kafatası kırıkları ve beyin yaralanmaları görülebilmektedir (9). Pelvik fraktürlerde özellikle asimetrik pelvis oluştuğunda sezaryen ile doğum önerilmektedir (15). Pelvis kırığı ortalama 8-12 haftada iyileştiği için gebeliğin erken döneminde oluşan kırıklarda normal doğum şansı vardır (16).

Delici-kesici alet yaralanmaları

Delici-Kesici Alet Yaralanmaları genellikle ateşli silah ve daha az sıklıkta bıçaklanma sonucunda görülmekte ve daha çok aile içi şiddet nedeniyle oluşmaktadır (17, 18). Delici-kesici alet yaralanmalarında barsak ve damar yaralanmaları oldukça sık görülmektedir. İntrauterin silah yaralanmalarında amniotik membranlar, kord ve plasentada oluşan yaralanmalar %40-70 fetal, %5-10 maternal ölüme neden olmaktadır (17,19)

Yanık ve elektrik yaralanmaları

Fetal ve maternal etkilenme yanığın şiddetine ve lokalizasyonuna göre değişmektedir. Yanıklar ateş, ocak ve fırın patlamaları, sıcak su dökülmesi, kıyafetlerin ateş alması, gaz inhalasyonu ile yapılan intihar sonucu görülmektedir. Erken fetal kayıplar genellikle ilk 12 saat içinde maternal sıvı kaybı, hipotansiyon, sepsis, septik şok, hiponatremi ve maternal hipoperfüzyona bağlı olarak görülür (14,20). Gebeliğin 25 haftadan büyük olduğu durumlarda vücudun %30'undan daha az alanı kapsayan yanıklarda

tokolitik tedavi ile erken doğum durdurulmaya çalışılmalıdır (20,21). Perineal yanıklarda vaginal doğuma engel bir durum yoktur ancak yanık sonrası dokular esnekliğini kaybettiği için epizyotomi gerekebilir (21). Elektrik yaralanmalarında ise annede kardiyovasküler hastalık, anormal uterin aktivite ve/veya bilinç kaybı söz konusu ise maternal EKG, uterin aktivite ve fetal kalp izlemi 24 saat süreyle yapılmalıdır (17). Düşük voltajla (110 V ve altı) yaralanmalarda fetal izlem yapılması yeterlidir (14). Yüksek voltajın neden olduğu yaralanmalarda ise fetal ölüm ve intrauterin gelişme geriliği, plasenta dekomani ve spontan abortus gibi riskler söz konusudur (20). Yaralanmadan 2 hafta sonra USG değerlendirmesi tekrar yapılmalıdır (17).

Gebelikte travma yönetimi

Travma sonrası doğru, yeterli ve zamanında bakım verilmesi hem annenin hem de fetüsün iyilik halinin sağlanması için çok önemlidir. Travma sonrasında amaç gebeyi hızlı bir şekilde değerlendirmek ve hayati bulgularını düzenlenmek olmalıdır. Acil serviste veya travma merkezinde gebeyi karşılayan ve değerlendiren ekip içerisinde acil hekimi, travma cerrahı, kadın hastalıkları ve doğum hekimi, yenidoğan uzmanı, radyolog ile yenidoğan ve doğum hemşiresi bulunmalıdır (22). Travma sonrası birincil bakımda hava yolu açıklığının yanı sıra, solunum ve kanamanın kontrolü de sağlanmalıdır. İkincil olarak ise ayrıntılı fizik değerlendirme, laboratuvar ve görüntüleme testleri ve tıbbi tedavi yapılmalıdır (9).

Birincil bakım

Hava yolu açıklığı ve solunumun sağlanması

Travma geçiren gebede oksijenasyon ve doku perfüzyonunun sağlanması birincil amaç olmalıdır. Gebe sol yana yatırılmalı, hava yolu açık tutulmalı ve oksijen desteğine başlanmalı ve monitorize edilmelidir (5,9). Gerekirse acilen bir travma merkezine sevki sağlanmalıdır.

Dolaşımın sağlanması

Gebenin damar yolu açılmalı, İzotonik veya Ringer Laktat (Kristaloid sıvılar) başlanmalı ve Hb<5g/100ml veya Hct<%15 olduğu durumlarda kan ürünleri verilmelidir (23,24). İnferior vena kavaya basıy ve hipotansiyonu önlemek için gebeye sol lateral pozisyon verilmelidir (6). Kardiyak arrest durumunda yapılan resusitasyon 4-5 dakikadan daha fazla uzamışsa ve cevap alınamıyorsa fetüsün hayatta kalmasını sağlamak için sezaryen kararı 4 dakika içinde verilmeli ve 20 dakika içinde gerçekleştirilmelidir (23).

Bilinç durumunun değerlendirilmesi

Bilincin değerlendirilmesinde amaç intrakranial kanama ve spinal kord yaralanması belirtilerinin saptanmasıdır

(20,25). Ayrıca gebenin alkol ve/veya yaşa dışı ilaç kullanımı da değerlendirilmelidir (3). Gebe sekonder nörolojik yaralanmadan korunmalı, servikal omurga sabitlenmeli, oryantasyon bozukluğu ve bilinç kaybı gözlenmelidir (26).

Yara bölgesinin değerlendirilmesi

Travma sonrası gebe güvenli bir yere taşınmalı, yaralanan taraf üstte kalacak şekilde yatırılmalıdır. Eğer yaralanma arka tarafta ise sol yan pozisyon verilerek yastık ve havlu ile desteklenmeli ve gebenin vücut ısısı korunmalıdır (20).

İkincil yaklaşım

Obstetrik değerlendirme ve maternal yönetim

Travma sonrasında doğurganlık çağındaki her kadına son adet tarihi ve gebe olup olmadığı mutlaka sorulmalıdır. Gebeye beklenen doğum tarihi, gebelik ve doğum sayısı, şimdiki ve önceki gebeliğe ait komplikasyonları sorulmalıdır (20,27). Gebelik komplikasyonları açısından değerlendirmek için spekülüm muayenesi ile servikal ve vaginal mukozadaki laserasyonlar, kanama, prolaps olmuş fetal kısımlar, umblikal kord ve amniotik sıvı gözlenmelidir (20). Gebe erken membran rüptürü ve vaginal kanama açısından da değerlendirilmelidir (7,28). Travma geçiren gebelere tetanoz aşısı ve kan grubu Rh negatif olan gebelere ilk 72 saat içinde Rhogam uygulanmalıdır (9,20). Yaralanma durumuna göre gerekirse antibiyotik tedavisine başlanmalıdır.

Laboratuvar Tetkikleri ve Radyolojik Tanı Yöntemleri

Gebede kan sayımı, elektrolitler ve glikoz, kan grubu, Rh faktörü, koagülasyon faktörleri bakılmalıdır (22). Arterial kan gazı ve maternal asidoz, fetal kayıp açısından izlenmelidir. Ultrasonografi, tüm gebelik komplikasyonlarının değerlendirilmesi açısından oldukça yararlıdır (8,27).

Fetal Değerlendirme

Travma geçiren gebelerde sürekli fetal monitarizasyon fetal komplikasyonların erken dönemde saptanmasını sağlar. Fetal monitarizasyon özellikle 24 hafta ve üzeri gebeliklerde en az 4-6 saat süreyle yapılmalıdır. Plasental ayrılma %80 oranında bu zaman sürecinde oluşmaktadır. Fetal distres, erken doğum tehdidi, abdominal ağrı ve vaginal kanama varsa fetal monitarizasyon 24-48 saat süreyle yapılmalıdır. Kaza sonrası ilk değerlendirmede non-stres test, ultrasonografi ve biyofizik profil değerlendirmelerinde normal gözüken fetüslerde, fetal beyin yaralanmasına bağlı olarak sonraki gebelik haftalarında ventriküler dilatasyon, hemotoraks, pnömotoraks gibi çoklu organ travmaları gelişebilmektedir. Bu nedenle ilk fetal değerlendirmeye diğer tanı yöntemlerine ilave olarak fetal akciğer grafisi, beyin USG de ilave edilmelidir (9,15).

Gebelikte travmanın önlenmesi ve hemşirenin rolü

Gebelikte travmaya karşı alınacak önlemler önemlidir. Emniyet kemerinin kullanılması anne ve fetus ölümlerini %50 oranında azaltmaktadır (8). Gebelerde emniyet kemerinin klavikula ve göğüs arasından abdomenin üst kısmını

bir taraftan diğer tarafa bedeni kavrayacak şekilde bağlanması önerilmektedir (20). Ayrıca bildirilmemekle birlikte gebelikte şiddete oldukça sık rastlandığı için antenatal izlemlerde ve travma öyküsü ile başvuran gebeler dikkatle değerlendirilmelidir. Gebenin şiddete maruz kaldığı belirlenmişse bu durumla ilgili birimlere bildirim yapılmalıdır.

Kaynaklar

- Huzel S P, Remsburg A E. Fetal complications related to minor maternal trauma. *Journal J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006;25(2):121-124.
- El Kady D, Gilbert WM, Xing G, et al. Association of maternal fractures with adverse perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(3):711-6.
- Rudloff U. Trauma in pregnancy. *Arch Gynecology Obstetrics*. 2007; 276:101-117
- Cahill AG, Bastek JA, Stamilio DM, Odibo AO, Steven E, Macones GA. Minor Trauma in Pregnancy- Is The Evulation Unwarranted? *Am J Obstet Gynecol*, 2008;198(2):208
- Ruffolo D C. Trauma Care and Managing the Injured Pregnant Patient. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2009;38 (6):704-714.
- Al B, Baştürk M, Tekbaş G, Evsen M, Sarıççek V, Yücel Y, Zenginol M. Trauma Management in Pregnancy. *Acad Emerg Med* 2010;2:93-102
- Cusick S S., Tibbles C. Trauma in Pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* 2007; 25: 861-872.
- Mattox K L. Goetzl L. Trauma in pregnancy. *Crit Care Med* 2005; (33)10: 358-389.
- Oxford C M, Ludmir J. Trauma in pregnancy, *Clin Obstet Gynecol* 2009;52(4): 611-629.
- Leona J M., Lane S D, Koumans E H, Demott K, et al. Effects of Intimate Partner Violence on Pragnancy Trauma and Placental Abruption. *J Womens Health* 2010;19(8):1501-1509.
- Gates DM, Gillespie GL. Secondary Traumatic stress in nurses who care for traumatized women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2008;37(2):243-249.
- Güler N. Physical, Emotional, Sexual, and Economic Violence by Spouse During Pregnancy and Associated Factors Background. *DEUHYO ED* 2010;3(2):72-77.
- Harner MH. Domestic Violence and Trauma Care In Teenage Pregnancy: Does Paternal Age Make A Difference? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2004; 33(3):312-319.
- Tweddale CJ. Trauma During Pregnancy. *Critical Care Nursing Quarterly*. Lippincott Williams & Wilkins, Inc, 2006;29(1):53-67.
- Kolusarı A, Şahin H, Sürücü R, Kamacı M. Traumatic Maternal Pelvic Fracture and Fetal Intracranial Hemorrhage: Case Report, *Van Tıp Dergisi*,2008;15(4):114-115.
- Leggon RE, Wood GC, Indeck MC. Pelvic fractures in pregnancy: factors influencing maternal and fetal outcomes. *J Trauma* 2002;53:796-804.
- Muench MV. Canterino J C., MD. Trauma in Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007;34: 555-583
- Chang J, Berg CJ, Saltzman LE et al. Homicide: a leading cause of injury deaths among pregnant and postpartum women in the United States, 1991-1999. *Am J Public Health* 2005;95:471-477.
- Sisley A C, Chiu WC. Trauma in Pregnancy. *Current Therapy of Trauma and Surgical Critical Care*. First Edition. 2003, pp.559-564.
- Werman H A. Falcone R E., Hanlon D. Trauma Reports. *AHC Media*,2008;9(4):1-10.
- Uygur F, Öksüz S, Sever C, Alagöz Ş. Burn Injury in Pregnancy: Review. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst*, 2009;19(1):38-41
- Brown HL. Trauma in Pregnancy. *ACOG* 2009;114(1):147-160.
- Chames MC, Mark D. Pearlman Trauma During Pregnancy: Outcomes and Clinical Management. *Clin Obstet Gynecol* 2008;51(2): 398-408.
- Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi.T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Damla Matbaacılık, Reklamcılık ve Yayıncılık Tic. Ltd. Şti. 2009;Ankara.
- Harris MB, Sethi RK. The initial assessment and management of the multiple-trauma patient with an associated spine injury. *Spine (Phila Pa)*.2006;31(11):9-15.
- Williams SC. Managing Trauma In Pregnancy. *Physician Assistant* 2002;26(1):15-24.
- Criddle LM. Trauma in Pregnancy. *Am J Nurs* 2009;109(11):41-7.
- MichaelWW,StuartGS,SudhakarR,EverettFM,JonhCH.Management of Trauma During Pregnancy. *ANZ J Surg* 2004;74:125-128.