

Gebelikte Travma ve Yönetimi Trauma in Pregnancy and Its Management

Ayşe Dilan KOÇAK¹, Sevil GÜNAYDIN^{2*}, Hüsniye DİNÇ KAYA²

¹ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik ABD, İstanbul, Türkiye.

² İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Özet

Gebelikte travma yaşamı tehdit eden bir durum olup obstetrik olmayan ölümlerin önde gelen nedenlerinden biridir. Gebelikte travma önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yaklaşık on iki gebeden biri travmaya maruz kalmaktadır. Gebelikte travmanın en sık rapor edildiği dönem üçüncü trimesterdir. Gebelikte hormonal değişiklikler nedeniyle kas-iskelet sistemi özellikleri değişerek yumuşak doku yaralanma riski artmaktadır. Ayrıca gebelikte karın bölgesi penetran ve çoğunlukla künt olmak üzere travmalara maruz kalmaktadır. Bu durum morbidite ve mortalite açısından ciddi sonuçlar doğurur. Gebelikte meydana gelen travmaların olumsuz maternal ve neonatal sonuçları nedeniyle travmaların önlenmesi çok önemlidir. Gebelikte travma vakaları yönetimi zor olduğundan hem anne hem de fetüsün sağlığı için multidisipliner olarak çalışılmalıdır. Sağlık profesyonelleri gebelikte oluşan travmanın yönetimi için hem gebelikte oluşan anatomik ve fizyolojik değişiklikler hem de travmaların etkin şekilde yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Bu derlemenin amacı gebelik sırasında görülen travmayı ve travma yönetimini literatür doğrultusunda incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Batın travması, gebelik, travma yönetimi, yanık

Abstract

Trauma during pregnancy is a life-threatening condition and one of the leading causes of non-obstetric deaths. Trauma during pregnancy is an important public health problem. Approximately one in twelve pregnant women is exposed to trauma. The most frequently reported period of trauma during pregnancy is the third trimester. Due to hormonal changes during pregnancy, the musculoskeletal system characteristics change and the risk of soft tissue injury increases. In addition, the abdominal region is exposed to penetrating and mostly blunt traumas during pregnancy. This situation has serious consequences in terms of morbidity and mortality. It is very important to prevent traumas due to negative maternal and neonatal consequences of traumas during pregnancy. Since the management of trauma cases during pregnancy is difficult, multidisciplinary work should be done for the health of both mother and fetus. Health professionals should have knowledge about both the anatomical and physiological changes that occur during pregnancy and the effective management of traumas for the management of trauma during pregnancy. The aim of this review is to examine trauma during pregnancy and trauma management in line with the literature.

Keywords: Abdominal trauma, burn, pregnancy, trauma, trauma management

Atıf için (how to cite): Koçak, A. D., Günaydın, S., Kaya Dinç, H. (2022). Gebelikte travma ve yönetimi. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 670-679. DOI: 10.56061/fbujohs.1139181

Gönderi Tarihi: 01.07.2022, Kabul Tarihi: 02.08.2022, Yayın Tarihi: 26.12.2022

1. Giriş

Travma, fiziksel veya duygusal olarak kişiye zarar veren veya kişinin yaşamını tehdit edici olarak deneyimlediği ve iyilik hali üzerinde kalıcı etkiler bırakan olay(lar)ı veya durumları ifade eder (Mosley ve Lanning, 2020). Travmalar, ölüm veya ölüm tehdidinin bulunduğu ve bireyin yaşamında beklenmedik bir tehdidin ortaya çıkmasıyla kişinin uyum sağlayıcı baş etme yollarını felç eden olaylar olarak tanımlanabilir (Duman, 2019). Tüm travmatik olaylarda olduğu gibi, travmanın önlenmesi çok önemlidir (Al-Thani ve ark., 2019).

Gebelikte travma, maternal ve fetal morbidite ve mortaliteye neden olan önemli bir durum olmaya devam etmektedir (Mirza ve ark., 2010). Travma, gebelik sırasında obstetrik olmayan ölümlerin önde gelen nedenidir aynı zamanda önemli bir halk sağlığı sorunudur (Al-Thani ve ark., 2019; Huls ve Deflefs, 2018). Tüm gebeliklerin yaklaşık %6-8'i hem kazara hem de kasıtlı yaralanmalarla komplike hale gelir (Huls ve Deflefs, 2018). Yaralanma mekanizmasına ilişkin bilgi ve yaralanmaya bağlı potansiyel riskler travmanın yönetimini belirlemek için önemlidir (Al-Thani ve ark., 2019). Potansiyel komplikasyonlar arasında annenin yaralanması veya ölümü, şok, iç kanama, intrauterin fetal ölüm, doğrudan fetal yaralanma, ablasyo plasenta ve uterus rüptürü yer alır (Mirza ve ark., 2010).

Obstetrik travmanın önde gelen nedenleri kas iskelet sistemi yaralanmaları (motorlu araç kazaları, düşmeler), karın travmaları (künt, penetran, ateşli silah yaralanmaları), kafa travmaları ve yanıklardır. Obstetrik travmanın değerlendirme ve yönetim gebeliğe özgüdür, ancak ilk değerlendirme ve resüsitasyon her zaman anneye yönelik olmalıdır. Maternal stabilite sağlandıktan sonra, fetal iyilik halinin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Obstetrik travma durumunda sürekli fetal kalp monitörizasyonu, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, açık peritoneal lavaj ve/veya eksploratuvar laparotomi uygulanabilir. Travmanın gebe ve fetüs üzerindeki önemli etkisi göz önüne alındığında, önleyici stratejiler çok önemlidir (Mirza ve ark., 2010). Bu derlemenin amacı gebelik sırasında görülen travmayı ve travma yönetimini literatür doğrultusunda incelemektir.

1.1. Gebelikte Travma ve Tipleri

Gebe kadınlarda travma, yüksek oranda olumsuz maternal ve neonatal sonuçlarla ilişkilidir. Travmatik yaralanmalar nedeniyle hastaneye yatırılan her 3 gebeden 1'inin yatış sırasında doğum yaptığı tahmin edilmektedir (Al-Thani ve ark., 2019). Gebelikte travmanın en sık rapor edildiği dönem son trimesterdir. Literatürde gebe kadınların gebe olmayan travma hastalarına göre neredeyse iki kat daha fazla ölüm oranına sahip olduğu belirtilmiştir (Greco ve ark., 2019). Ölümlerin %50'si travmadan hemen sonra veya yaralanmadan sonraki saniyeler içinde, %30'u birkaç saat içinde ve %20'si birkaç hafta içinde meydana gelmektedir (Özpek ve ark., 2015).

Travma sırasında oluşan anne ve fetüs yaralanmaları spontan düşüklere, erken doğumlara, fetal komplikasyonlara, artmış sezaryen oranlarına ve fetal ölümlere yol açmaktadır (Oumarou ve ark., 2019). Anne travmasının neden olduğu fetal ölüm oranı, plasental ayrılma nedeniyle 100.000 canlı doğumda 2,3 olarak tahmin edilmektedir (Oumarou ve ark., 2019; Özpek ve ark., 2015).

Fiziksel travmalar; aniden, yaşamı tehdit eden trajik ve çok yönlü yaralanmalardır (Doğrul ve ark., 2020). Dünya çapında, ölümlerin %10'u travmaya bağlıdır (La Rosa ve ark., 2020). Dünya Sağlık

Örgütü tahminlerine göre, 2030 yılına kadar travma dünyada önde gelen üçüncü ölüm nedeni olacaktır (Oumarou ve ark., 2019). Fiziksel travma “fizyolojik tolerans eşliğini aşan miktarlarda mekanik, termal, elektrik, kimyasal veya radyan enerjiye akut maruziyetten kaynaklanan şüpheli vücut yaralanması” olarak tanımlanır (La Rosa ve ark., 2020). En yaygın acil sağlık desteğine başvuru fiziksel travma tipleri trafik kazaları, ateşli silah yaralanması, yanıklar ve düşmelerdir (Peksöz ve Bayar, 2020).

1.1.1. Gebelikte Kas-İskelet Sistemi Yaralanmaları

Gebelik, kas-iskelet sistemi özelliklerini değiştirebilen ve geçici olarak yumuşak doku yaralanma riskini artırabilen hormon değişiklikleri ile karakterizedir. Gebelikte kas-iskelet yaralanmalarının prevalansının yaygın bir sorun olduğu henüz kanıtlanmamış olsa da kanıtlar, gebelik sırasında ağırlık antrenmanlarının ve yoğun aktivitenin olması durumunda kas-iskelet sisteminde yaralanma insidansının arttığına işaret etmektedir (Waugh ve Scott, 2022).

Gebelik sırasında kas-iskelet sistemi yaralanmaları diğer yaralanmalara göre daha yaygındır. Yaklaşık 12 gebelikten birini etkileyen travmalar obstetrik dışı ölümlerin en önde gelen sebebidir. 4 gebe kadından 1'inde en çok farklı sebeplerden dolayı meydana gelir. Hastaneye yatışların çoğu üçüncü trimesterde gerçekleşir. Gebelikte aile içi şiddet önemli bir travmatik yaralanma kaynağıdır. İnsidansı ülkeler ve popülasyonlar arasında geniş bir aralıkta değişmektedir (%1'den %57'ye) (Herath ve ark., 2017; Waugh ve Scott, 2022).

Avustralya'da üçüncü basamak bir sevk merkezinde 2000-2016 yılları arasında meydana görülen gebelikte kırık vakaları incelenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre 114.673 canlı doğumdan 33'ünde gebelikte kırık tespit edilmiştir. Gebelikte kırıkların nadir olduğu gözlenmiş ve alt ekstremitte kırıklarının sıklıkla minimal travmaya bağlı olup cerrahi müdahale gerektirdiği gözlenmiştir (Herath ve ark., 2017).

Di Napoli ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada ise gebe ve gebe olmayan kadınlar arasında künt torasik travma sonrası göğüs duvarı yaralanması insidansını karşılaştırmak amacıyla 2009-2017 yılları arasında motorlu araç çarpışmasından sonra travma merkezinde görülen kadın hastaların retrospektif bir incelemesini yapılmıştır. Kaburga/sternal kırık insidansı gebelerde anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır. Motorlu araç çarpışmasında gebelerin gebe olmayan kadınlara göre daha düşük bir kaburga kırığı oranı olduğu görülmüştür. Yaralanma mekaniğindeki bu farkın gebelerin kaburgalarının kemik yaralanmasına karşı esnekliğini ve direncini arttıran hormonal değişikliklerden kaynaklanabildiği düşünülmektedir (Di Napoli ve ark., 2021).

1.1.2. Gebelikte Karın Travmaları

Sıklıkla karın bölgesi travmaya maruz kalır ve morbidite ve mortalite açısından ciddi sonuçlar doğurur. Travma sırasında karındaki hasarın oranı %3,5 ila %25 arasında değişir (Oumarou ve ark., 2019).

1.1.2.1. Künt karın travmaları

Künt yaralanmalar doku bütünlüğünü bozmadan doku altındaki organ ve yapılara zarar verebilen yaralanmalardır (Doğrul ve ark., 2020). Künt travma yaralanmalarının mortalite ve morbidite oranı penetran travmalara göre daha yüksektir (Özpek ve ark., 2015). Künt travma türleri ülkemizde sıklığına

göre araç içi trafik kazası, araç dışı trafik kazası, yüksekten düşme, iş kazası, darp vb. olarak karşımıza çıkmaktadır (Avcı ve ark., 2017). Künt travmalar sıklıkla çoklu travma ile kendini gösterir ve vücudun birden fazla anatomik yapısını içerir. Göğüs, karın ve pelvik yaralanmalara genellikle eşlik eder (Özpek ve ark., 2015).

Künt karın travması, gebelikte önde gelen travmatik yaralanma türüdür (Greco ve ark., 2019). Gebelikte künt travmanın en sık nedeni gebe kadının kontrolsüzce arabadan fırladığı motorlu araç kazalarıdır (Greco ve ark., 2019; Parikh ve ark., 2019). Gebelik sırasında motorlu araç kazalarının genel insidansının 100.000 canlı doğumda 207 vaka olduğu tahmin edilmektedir. Motorlu araç kazası geçiren gebe kadınların %45'i kadarında travmatik yaralanma bulunur. Motorlu araç kazalarında fetal ölümün en yaygın nedeni anne ölümüdür. Emniyet kemeri takmamak daha ciddi ve daha yüksek yaralanmalarla sebebiyet verir (Cain ve ark., 2021; Huls ve Deflefs, 2018).

Gebelikte künt travmanın diğer nedenleri ise düşmeler ve saldırılardır. Künt travmaların %33'ü anne ölümü, %47'si ise fetal ölümle sonuçlanır. Gebelikte abdomene künt travma uterusu bir basınç iletimine neden olur ve bu da plasental ayrılma ve uterus rüptürüne neden olabilir. Şiddetli künt travmaların yaklaşık %40'ı, ilerleyen gebelik yaşı ve travmatik etkinin şiddeti ile birlikte plasenta dekolmanı ile ilişkilidir (Greco ve ark., 2019; Parikh ve ark., 2019). Gebelikte künt karın travması sonucunda, erken doğum, erken doğum tehdidi ve pelvik kırığı da dahil olmak üzere birçok olumsuz sonuç ortaya çıkabilir (Greco ve ark., 2019). Gebelikte künt travmatik yaralanmaların değerlendirilmesi amacıyla Temmuz 2013'ten Haziran 2015'e kadar travma merkezine başvuran tüm gebe kadınların retrospektif bir analizi yapılmıştır. Gebelerin çoğunluğunun gebeliğin üçüncü trimesterinde olduğu, yaralanmaların büyük çoğunluğu motorlu araç kazalarına ve düşmelere bağlı olduğu saptanmıştır (Huls ve Deflefs, 2018).

Motorlu araç kazaları gibi künt karın travmaları uterus rüptürüne sebep olmaktadır. Hızlı başlaması ve ilerlemesi nedeniyle bu komplikasyonu tedavi etmek ve anne ve fetüsün yaşamını tehdit eden potansiyel komplikasyonları önlemek için hızlı tanı gereklidir. Travmatik uterus rüptürü, tüm rüptüre uterus vakalarının yaklaşık %10'unu oluşturmaktadır. Künt karın travmalarında travmatik uterin rüptür yönetimi ile ilgili Suchecki ve arkadaşları tarafından yapılan olgu sunumunda 18 haftalık gebe bir kadının şiddetli motorlu araç kazası geçirmesi sebebiyle meydana gelen uterus rüptürü incelenmiştir. Gebelikte uterus rüptürü künt travmanın komplikasyonu olarak görülmektedir. Bu vakada kanama olmaksızın travmatik bir uterus laserasyonunun onarılmış takiben canlı doğumla sonuçlanmıştır (Suchecki ve ark., 2020).

1.1.2.2. Penetran Karın Travması

Penetran travmalar daha fazla morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Etkenin özelliğine göre; kesici, delici, kesici-delici ve ateşli silah yaralanmaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Penetran travmalar, kesici ve ateşli silah yaralanmaları gibi delici yaralanmalar doku bütünlüğünü bozar. Penetran travma türleri günümüzde şiddetin artmasıyla artış göstermektedir (Avcı ve ark., 2017).

Gebelik ilerledikçe uterusun boyutu büyür ve pelvik boşluğun ötesine geçerek uterusu penetran travmalara yatkın hale getirir. Gebelikte penetran karın travması, obstetrik ve obstetrik olmayan

lezyonların tam bir değerlendirmesini yapmak için titiz bir klinik değerlendirme gerektirir. Travma durumunda karın hasarı, maternal ve fetal prognozu güçlü bir şekilde etkiler. Gebelikte künt travmalara göre daha nadir görülen penetran travmalarda maternal prognoz ile fetal prognoz arasında belirgin zıtlık vardır. Çalışmalara göre karın travması sırasında gebelikte ölüm oranı annede %3, fetüste ise %16'ya yakınken, penetran karın travması olduğunda bu oran annede %7 ve fetüste %60-73'e kadar yükselerek önemli ölçüde artmaktadır (Kocamer ve ark., 2014; Oumarou ve ark., 2019). Penetran travmalarda intrauterin fetal ölüm nedeni direk fetal hasar veya plesantal/kordon yaralanmasıdır (Kocamer ve ark., 2014). Maternal mortalitenin düşük olmasının sebebi ise genişleyen uterusun annenin diğer karın organlarını koruduğu için künt travmanın aksine penetran travma nadiren anne ölümüne neden olmaktadır (Parikh ve ark., 2019). Kocamer ve arkadaşları tarafından 37. Gebelik haftasında abdominal ateşli silah yaralanmasına maruz kalan gebenin değerlendirildiği vaka çalışmasında ultrasonografi sırasında batın içi kanama ve canlı bebek görülmesi üzerine cerrahi uygulanmıştır. Uterusta kurşun girişi görülüp, canlı olarak çıkarılan bebeğin sadece sol ayak bileğinden kurşun girişi ve çıkışı yarası olduğu saptanmıştır. Anne ve bebek hemodinamileri stabil olmasıyla 5. gün taburcu edilmişlerdir (Kocamer ve ark., 2014)

1.1.3. Gebelikte Kafa Travmaları

Gebelik sırasında kafa travmaları şiddeti ne olursa olsun hem anneyi hem de fetüsün hayatını tehdit etmektedir. Gebelikte kafa travması, annenin kafa içi basıncının yüksek olması, hipotansiyon, anemi veya kraniyal boşlukta genişleyen kitle lezyonlarının sistemik ve serebral sonuçları nedeniyle risklidir. Kafa travmalı gebelerin yönetiminde öncelikle kabul edilen prensip, gebelik sırasındaki anatomik ve fizyolojik değişiklikler göz önünde bulundurularak önce anneyi, sonra mümkünse bebeği kurtarmaktır (Vulkov ve Bozhinov, 2016).

Trafik kazaları gebelikte kafa travmalarının ana nedenidir bu nedenle kafa travmasına karın travması gibi diğer yaralanmalar da eşlik eder. Tüm bu olası yaralanmalar arasında kafa travması ve hemorajik şok gebe kadınlarda başlıca ölüm nedenidir. Her türlü travma ve özellikle kafa yaralanmaları, fetal sağlık üzerinde potansiyel olarak zararlı bir etkiye sahiptir. Bu risk, travma sonrası arteriyel hipotansiyon, anoksi veya aneminin sistemik ve serebral sonuçları ile ilişkilidir. Gebelikte kafa travmalarının yönetimine karar verme, bilinç bozukluklarının ve/veya ensefalik lezyonların ciddiyetine göre belirlenir. Kafa travmasından kaynaklanan şiddetli veya uzun süreli travmatik koma, son derece dramatik bir durumdur. Annenin durumu uzun süre ciddiyetini korur. Bu şiddetli komalar için, gebelikte yapılan girişimler gebelik olmaksızın yapılanlarla genellikle aynıdır ve önemli bir fark yoktur (Legros ve ark., 2000).

1.1.4. Gebelikte Yanık

Gebelikte yanıkların insidansı yüksek değildir, farklı raporlarda %0,67 ile %15 arasında değişmektedir. Ancak gebelikte yanık oluşması anne ve fetüste yüksek mortalite ve morbiditeye yol açabilmektedir. Gebelikte anne bedeninin fizyolojisi ve anatomisi değişir. Vücudu stres altında olan annenin karşılaşacağı herhangi bir yeni travma durumu daha da kötüleştirir. Yanıklar, vücut için daha da fazla stres üretir ve vücudunun zaten azalmış olan rezervini daha da azaltır (Karimi ve ark., 2020).

Enfeksiyon ve sepsis gebelikte yanıkların ve mortalitelerin en önemli sebepleri olduğu için enfeksiyonun önlenmesi hayati önem taşır. Bu durumlarda enfeksiyon gerçekleştiğinde hızlı ve doğru bir şekilde tedavi edilmelidir (Pala, 2022). Yanık vakalarında, inhalasyon zehirlenmeleri de mevcutsa gebenin durumu daha komplike hale gelir ve erken entübasyon düşünülür (Kennedy ve ark.,2008). Bunlara ek olarak gebelerin kronik hastalıkları, yaşı, gebelik haftası, yanığının derinliği ve boyutu, maternal ve fetal sonuçlara etki etmektedir. Gebeliğin maternal ve fetal sonuçlarına vücut yüzey alanınının %10'un altında olduğu minör yanıkların negatif bir etkisi bulunmamaktadır (Pala, 2022).

1.1.4.1 Minör Yanıklar

Minör yanıklar genellikle vücut yüzey alanınının %10'undan daha azını kapsayacak şekilde küçük veya yüzeysel yanığı olan gebelerin hastaneye yatması gerekmez. Yanık bölgesi yumuşak bir şekilde sabun ve su ile temizlenerek steril bir bandajla kapatılır. Bu bölgeye nemlendirici kullanılabilir. Yara ağrılıysa hafif bir analjezik verilir (Kennedy ve ark.,2008).

1.1.4.2 Majör Yanıklar

Maternal mortalite oranları toplam yanık yüzey alanı ile ilişkilidir. Toplam yanık yüzey alanı %55'in üzerinde olan gebelerde mortalite oranı gittikçe artmaktadır. Toplam yanık yüzey alanı %70'in üzerinde olduğu durumlarda ise maternal mortalite görülme durumu beklenen bir durumdur (Kennedy ve ark., 2008; Pala, 2022).

Gebelikte büyük yanıklara maruz kalınmışsa 3 yönetim aşaması ile bakım uygulanır. Bunlar acil bakım, akut bakım ve rehabilitasyondur (Kennedy ve ark., 2008). Gebelikte yanık travmalarının acil bakımında yanığa maruz kalan toplam vücut yüzey alanınının yanık şiddeti hızlı bir şekilde değerlendirilir. Gebenin toplam yanık yüzey alanı %30'dan küçük veya %30-50 ise; 1. veya 2. trimesterindeyse ve fetal kalp atım hızı normale gebelik takibi önerilir. Ancak gebeliğin 28-32. haftalarındaysa dikkatli takibi yapılır. Gestasyon haftası 32. haftadan büyükse doğum gerçekleştirilir. Vücut yüzey alanınının %60-70'inin üzerindeki gebelik yanıkları, ciddi oranda maternal ve fetal mortaliteye neden olmaktadır. Toplam yanık yüzey alanı %50-70 ise ve gebe 1. veya 2. trimesterindeyse abortus indüksiyonu yapılır (Pala, 2022). Gebe 3. trimesterindeyse ve fetal kalp atım hızı alınabiliyorsa 24 saat içinde doğum gerçekleştirilir (Kilpatrick ve ark., 2022; Pala, 2022). Toplam yanık yüzey alanı %70' in üzerinde ve gebeliğin 1. veya 2. trimesterinde olup annenin durumu stabilse abortus indüksiyonu yapılır. 3. trimesterinde ise acil sezaryene alınır (Pala, 2022).

Gebe hemodinamik olarak stabil olduğunda yapılan akut bakımda deri greft hazırlığı, yara bakımı, ağrı yönetimi önemlidir. Yanığın şiddeti ve fetüsün gebelik haftası ağrı yönetiminde önemli parametrelerdir. Fetüsün yararına mı yoksa zararına mı olduğu ağrı tedavisi için kullanılacak her ilaç veya yöntemde hesaplanmalıdır. Bu doğrultuda opioid, non-steroid anti-inflamatuar, genel veya lokal/rejyonel anestezi, anksiyolitik ilaçların kullanımı değerlendirilmelidir. Gebelikte kısa etkili olanlar tercih edilmelidir. Ağrı yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemlerden hipnoz, kognitif veya davranış tedavileri de denenebilir (Pala, 2022).

Rehabilitasyon bakım evresinde ise yanık mağduru gebenin fonksiyonlarını geri kazanması, kozmetik rekonstrüksiyonu ve sosyal entegrasyonu hedeflenmektedir (Pala, 2022).

Portekizde Correia-Sá ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada hastaneye yatırılan gebe kadınlarda yanıklarla ilgili 12 yıllık retrospektif bir çalışma yapılmıştır. 2008'den beri iki gebe kadın gebelikte yanık tanısı ile hastaneye yatırılmıştır. İkinci derece yanık tedavisi gören olgularda fetüsle ilgili herhangi bir olumsuz deneyim yaşanmamıştır. Yanık travmalarında obstetrik yönetimin bireyselleştirilmesi gerekli olduğu önerilmektedir (Correia-Sá ve ark., 2021)

Yan Shi ve arkadaşları tarafından yapılan bir diğer vaka çalışmasında yüz, boyun, gövde ve uzuvlarda ve vücut yüzey alanının %50'sinde yanık görülmektedir. Obstetrik muayene sonuçlarına göre vajinal kanama veya akıntı gözlenmeyen vakada yaralanmadan sonra spinal epidural anestezi ile sezaryen gerçekleştirilerek canlı kız bebek doğurtulmuştur. Gebelikte ciddi yanık yaralanmalarının tedavisi, bu hastalığın düşük insidansı nedeniyle çözülmemiş bir klinik problemdir. Gebelik sırasında ciddi yanık yaralanmalarının tedavisi daha iyi çalışılmalı ve standardize edilmelidir (Shi ve ark., 2015).

1.2. Gebelikte Travma Yönetimi

Gebelikte travma hikayesi veya şüphesi olan kadında; bulantı, kusma, vajinal kanama, omuz ağrısı, kanlı idrar, ateş semptomları veya gergin batın, sert batın, rebound, şok bulgularından birisi varsa batın içi travmadan şüphelenilmelidir (Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi, 2022).

İlk müdahalede; hava yolunu açık tutulmalı ve vital bulgular kontrol edilmelidir. Gebeye 10-15 L/dk oksijen başlanmalı, Hemoglobin, hematokrit, kan grubu, cross-match ve β HCG için gebeden kan alınmalıdır. İdrar miktarı ölçülmeli ayrıca gebe ayakta olacak şekilde düz batın grafisi çekilmelidir. Ultrason muayenesi yapılarak gebenin oral alımı kesilmelidir. Şok bulguları varsa kan hazırlığı yapılmalı, gebeye 20 dakika içinde 1 L. gidecek şekilde serum fizyolojik veya ringer laktat takılmalıdır. Hb <7 g/dL veya Hct <%21 ise kan transfüzyonuna başlanmalı ve gebeye hemen antibiyotik verilmelidir. Gerekirse tetanoz toksoidi veya antitoksini uygulanmalıdır (Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi, 2022).

Gebenin akut karın ağrısı ve sürekli düşük kan basıncı varsa ve 1-3 litre sıvı takviyesin ardından stabil değilse, görüntüleme yöntemlerinde akut batını destekleyecek bulgular varlığında acil laparotomi (batın drenajı, organ tamiri veya histerektomi için) gerekebilir. Eğer gebeye laparotomi yapılamıyorsa; oksijen tedavisine ve IV sıvıya devam edilir. Ağrı kontrolünü sağlanarak antibiyotiğe devam edilir. Ve bir üst basamağa sevk edilir. İdame tedavi olarak gebenin vital bulguları, idrar çıkışı ve şok belirtileri izlenir (Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi, 2022).

1.2.1. Gebelerde Meydana Gelen Travmada Temel Prensipler

Yaralı gebenin ilk değerlendirmesi ve yönetimi sırasında hem anne hem de fetüs için en uygun sonucu sağlamak amacıyla genellikle multidisipliner, işbirlikçi bir ekip gerekmektedir (Huls ve Deflefs, 2018). Travmanın yönetimi, yaralanmanın ciddiyetine bağlıdır ve daha iyi sonuçlar elde etmek için anneyi hızla stabilize etmek gerekmektedir (Petrone ve ark., 2019). Küçük yaralanma mekanizmalarının bile hem fetüs hem de anne için kötü sonuçlara yol açabileceğini bilmek önemlidir (Huls ve Deflefs, 2018). Bu nedenle gebelikte travmaya bağlı preterm eylem, plasenta dekolmanı, fetomaternal kanama, uterus rüptürü, acil sezaryen değerlendirilmelidir (Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi, 2022).

Gebeliğin anatomik ve fizyolojik değişiklikleri iyi bilinmektedir. Bu nedenle gebelik süreci birincil muayene ve travma resüsitasyonunda değişiklik yapılmasını gerektirir (Menon ve Irving, 2022). Gebe olmayan hastalarda olduğu gibi, gebe bir hastanın travma değerlendirmesi hava yolunun açık tutulması, solunum ve dolaşımın kontrolü ile başlar. Travma merkezine başvuran kadınların %3'ü hamile olduğundan ve bunların %11'i tesadüfi bulgular olduğundan, aksi kanıtlanana kadar tüm kadınlar gebe kabul edilmelidir (Sakamoto ve ark., 2019).

Gebe hastada genellikle görüntüleme ile ilgili endişelerin olması yaşamı tehdit eden durumların teşhisini geciktirebilir. Genel tedavide dikkate alınması gereken durum, gebe hastada travma ile ilişkili spesifik obstetrik komplikasyonların görülebilmesidir. Travmatik yaralanma tedavi edildikten sonra gebelik hala devam ediyor olabilir ve travmanın bir sonucu olarak doğum için özel değerlendirmeler gerektirebilir. Kısacası gebelikte travma mümkün olan en iyi bakımı ve sonuçları sağlamak için multidisipliner bir yaklaşım gerektiren çok yönlü bir durumdur (Sakamoto ve ark., 2019).

Künt travmalarda ilk yaklaşımda fetal kalp hızı ve ultrasonografi önemlidir. Penetran travmalarda ise en uygun yaklaşım acil cerrahidir. Üst abdomen travmalarında visseral hasar daha olağan olduğundan cerrahi eksplorasyon en iyi seçim olurken alt abdomen yaralanmalarında konservatif yaklaşım olarak maternal ve fetal duruma göre gözlem, laparoskopi, yara yeri eksplorasyonu gibi yaklaşımlar uygundur (Kocamer ve ark., 2014).

1.3. Gebelikte Travma Yönetiminde Sağlık Profesyonellerinin Rolü ve Sorumlulukları

Gebe travma hastalarının resüsitasyon ve yönetimi zordur. Sağlık profesyonelleri tarafından gebelik sırasında oluşan maternal fizyolojik değişiklikler ve fetal sağlık için ve plasental abruption, erken doğum gibi patolojiler göz önünde bulundurulmalıdır. Anne ve fetüs için en uygun sonucu sağlamak amacıyla anne canlandırmasının önceliklendirilmesi çok önemlidir ve multidisipliner ekip çalışması gerektirir (Sakamoto ve ark., 2019).

Gebe travma hastaları için çok önemli olan hem fetal hem de maternal fizyolojinin, özellikle stres ve hipovolemiye verilen fizyolojik tepkinin sağlık profesyonelleri tarafından anlaşılmasıdır. Gebelik sırasında meydana gelen ve travmaya verilen fizyolojik tepkideki temel farklılıkların sağlık profesyonelleri tarafından bilinmesi önemlidir. Gebelikte travmaların çoğunluğu akut bir şekilde ortaya çıktığından sağlık profesyonellerinin travmayı önlemesi zordur. Bu nedenle önleme ile ilgili öneriler sınırlıdır. Travmaları önlemenin başında eğitim gelmektedir. Hastayı travma riskleri konusunda bilgilendirmek, özellikle onları riske atabilecek faaliyetler konusunda farkındalıkları artırılabilir. Ayrıca yaralanma veya düşme sonrasında gebelerin riskleri bilerek değerlendirme için hastaneye başvurusu gereklidir (Chames ve Pearlman, 2008).

2. Sonuç

Gebelik sırasında gelişen travma, maternal ve fetal komplikasyonlara neden olmaktadır. Gebelikte travmanın yaygın nedenleri kas iskelet sistemi yaralanmaları (motorlu araç kazaları, düşmeler), karın travmaları (künt, penetran, ateşli silah yaralanmaları), kafa travmaları ve yanıklardır. Obstetrik travmanın değerlendirme ve yönetim gebeliğe özgüdür. Ancak ilk değerlendirme ve her zaman anneye yönelik olmalıdır. Maternal stabilite sağlandıktan sonra, fetal iyilik halinin dikkatli bir şekilde

değerlendirilmesi gereklidir. Gebelikte travmanın önlenmesi, gerçekleşmesi durumunda yönetimi ve gelişebilecek komplikasyonlar tüm sağlık profesyonelleri tarafından iyi bilinmelidir. Gebelikte travmayı iyi yönetebilmek için gebelik sırasında meydana gelen anatomik ve fizyolojik değişiklikleri bilmek hem gebe hem de fetüs için önemlidir. Gebelikte travma vakaları yönetimi zor olduğundan hem anne hem de fetüsün sağlığı için multidisipliner olarak çalışılmalıdır. Gebelere maruz kalabilecekleri travma çeşitleri ve riskleri öğretilmeli böylece travma sonrası hastaneye başvurma olasılıkları arttırılmalıdır.

Yazarların Katkısı

Konu seçimi: ADK, SG, HDK; Tasarım: ADK, SG, HDK; Planlama: SG, HDK; Makalenin yazımı: ADK, SG, HDK; Eleştirel gözden geçirme: SG, HDK.

Çıkar Çatışması

Bu derlemenin hiçbir kişi, kurum ve kuruluşla çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Al-Thani, H., El-Menyar, A., Sathian, B., Mekkodathil, A., Thomas, S., Mollazehi, M., & Abdelrahman, H. (2019). Blunt traumatic injury during pregnancy: A descriptive analysis from a level 1 trauma center. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 45(3), 393-401. doi: 10.1007/s00068-018-0948-1
- Avcı, S., Arslan, E.D., & Büyükcım, F. (2017). Acil serviste travmatik ölümlerin retrospektif değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 7(1), 1-1. doi: 10.31832/smj.311158
- Cain, U., Gaetke-Udager, K., Siegal, D., & Yablon, C. (2021). Musculoskeletal injuries in pregnancy. *In Seminars in Roentgenology*, 56(1), 79-89. doi: 10.1053/j.ro.2020.09.002
- Chames, M.C., & Pearlman, M.D. (2008) Trauma during pregnancy: Outcomes and clinical management. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 51(2), 398-408. doi: 10.1097/GRF.0b013e31816f2aa7
- Correia-Sá, I., Marques, M., Horta, R., Costa-Ferreira, A., Rodrigues, A.G., Silva, Á., & Egipto, P. (2021). Experience in management of burn injury during pregnancy in a burn unit. *Journal of Burn Care & Research*, 42(2), 232-235. doi: 10.1093/jbcr/iraa141
- Di Napoli, M., DeVoe, W.B., Leon, S., Crookes, B., Privette, A., Graybill, W., & Eriksson, E.A. (2021). Decreased incidence of rib fractures in pregnant patients after motor vehicle collisions. *American Journal of Critical Care*, 30(5), 385-390. doi: 10.4037/ajcc2021505
- Doğrul, B.N., Kiliccalan, I., Asci, E.S., & Peker, S.C. (2020). Blunt trauma related chest wall and pulmonary injuries: An overview. *Chinese Journal of Traumatology*, 23(3), 125-138. doi: 10.1016/j.cjtee.2020.04.003
- Duman, N. (2019). Travma sonrası büyüme ve gelişim. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 178-184.
- Greco, P.S., Day, L.J., & Pearlman, M.D. (2019). Guidance for evaluation and management of blunt abdominal trauma in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 134(6), 1343-1357. doi: 10.1097/AOG.0000000000003585
- Herath, M., Wong, P., Trinh, A., Allan, C.A., Wallace, E.M., Ebeling, P.R., & Milat, F. (2017). Minimal-trauma ankle fractures predominate during pregnancy: A 17-year retrospective study. *Archives of Osteoporosis*, 12(1), 1-8. doi: 10.1007/s11657-017-0380-x
- Huls, C.K., & Detlefs, C. (2018). Trauma in pregnancy. *In Seminars in Perinatology*, 42(1), 13-20.
- Karimi, H., Sedigh-Maroufi, S., Akbari, H., Latifi, N.A., Momeni, M., Karimi, A.M., & Safari, R. (2020). Pregnancy and burns: Guidelines for safe management. *Burns*, 46(7), 1620-1631. doi: 10.1016/j.burns.2020.04.005
- Kennedy, B.B., Baird, S.M., & Troiano, N.H. (2008). Burn injuries and pregnancy. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 22(1), 21-30. doi: 10.1097/01.JPN.0000311871.46075.3d
- Kilpatrick, S.J., Manaker, S., & Moreira, M.E. (2022). Initial evaluation and management of major trauma in pregnancy, 03.07.2022 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/initial-evaluation-and-management-of-major-trauma-in-pregnancy/print> adresinden alındı.
- Kocamer, B., Gökçe, O.N., Aksoy, A., Deniz, İ.K. (2014). Gebe hastada abdominal kurşun yaralanması: Olgu sunumu. *Perinatoloji Dergisi*, 22(2), 182-183. doi:10.2399/prn.14.0222006

- La Rosa, M., Loaiza, S., Zambrano, M.A., & Escobar, M.F. (2020). Trauma in pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 63(2), 447-454. doi: 10.1097/GRF.0000000000000531
- Legros, B., Aesch, B., Fournier, P., Chiaroni, P., & Ritz, O. (2000). Head injury and pregnancy. *Neurochirurgie*, 46(2), 110-116.
- Menon, R., & Irving, T. (2022). Trauma in pregnancy. In *Textbook of Acute Trauma Care*, Springer, Cham, ss 691-704.
- Mirza, F.G., Devine, P.C., & Gaddipati, S. (2010). Trauma in pregnancy: a systematic approach. *American journal of perinatology*, 27(07), 579-586. doi: 10.1055/s-0030-1249358
- Mosley, E.A., & Lanning, R.K. (2020). Evidence and guidelines for trauma-informed doula care, *Midwifery*, 83, 102643. doi: 10.1016/j.midw.2020.102643
- Oumarou, O., Landry, T.W., Joe, N.C., Wirwah, F.T., & Ulrich, B.S. (2019). Abdominal stab wound in a pregnant woman resulting in evisceration, uterine perforation and fetal chest injury: A case report and literature review, *The Journal of Surgical Research*, 5(1), 10-014. doi: 10.17352/2455-2968.000060
- Özpek, A., Yücel, M., Atak, İ., Bas, G., Alimoğlu, O. (2015). Multivariate analysis of patients with blunt trauma and possible factors affecting mortality. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 21(6), 477-483. doi: 10.5505/tjtes.2015.43077
- Pala, H.G. (2022) Gebelikte yanık. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi (Özel Sayı)*, 26(1) 33-38.
- Parikh, B., Hussain, F.N., & Brustman, L. (2019). Acute abdomen in pregnancy. *Topics in Obstetrics & Gynecology*, 39(7), 1-7. doi: 10.1097/01.PGO.0000557785.23325.78
- Peksöz, R., Bayar, B. (2020). Türkiye'nin doğusunda II. basamak bir devlet hastanesinin acil genel cerrahi hasta profili. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences International Indexed & Refereed*, 10(7), 47-54.
- Petrone, P., Jiménez-Morillas, P., Axelrad, A., & Marini, C.P. (2019). Traumatic injuries to the pregnant patient: A critical literature review. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 45(3), 383-392. doi:10.1007/s00068-017-0839-x
- Sakamoto, J., Michels, C., Eisfelder, B., & Joshi, N. (2019). Trauma in pregnancy. *Emergency Medicine Clinics*, 37(2), 317-338.
- Shi, Y., Zhang, X., Huang, B.G., Wang, W.K., & Liu, Y. (2015). Severe burn injury in late pregnancy: A case report and literature review. *Burns & Trauma*, 3, 2-4. doi: 10.1186/s41038-015-0002-z
- SucHECKI, G., Tilden, H., Roloff, K., Chandwani, D., & Neeki, M. (2020). Management of traumatic uterine rupture in blunt abdominal trauma: A case report and literature review. *Cureus*, 12(6): e8396. doi:10.7759/cureus.8396
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi. (2022). 09.07.2022 tarihinde <https://sivasism.saglik.gov.tr/Eklenti/159916/0/acil-obstetrik-bakim-yonetim-rehberi-2022pdf.pdf> adresinden erişildi.
- Vulkov, I., & Bozhinov, P. (2016). Head injury during pregnancy. *Akusherstvo i Ginekologija*, 55(2), 22-26.
- Waugh, C.M., & Scott, A. (2022). Case studies in physiology: Adaptation of loading-bearing tendons during pregnancy. *Journal of Applied Physiology*, 132(5), 1280-1289. doi: 10.1152/jappphysiol.00555.2021