

DERLEME

ÇOĞUL GEBELİK REDÜKSİYONU VE HEMŞİRENİN ROLÜ*

Aytül HADIMLI**

Ümran SEVİL***

Alınış Tarihi:08.08.2009

Kabul Tarihi:28.10.2009

ÖZET

Günümüzde yardımcı üreme tekniklerindeki hızlı gelişmeler, çoğul gebelik oranlarındaki artışı da beraberinde getirmiştir. Çoğul gebelik; yenidoğanda ve annede birçok komplikasyona neden olabilmektedir. Bu problemlerin önlenmesi için de son 20 yıldır fetal redüksiyon işlemi uygulanmaktadır. Çoğul gebelik redüksiyonu, çoğul gebeliklerde ortaya çıkacak komplikasyonların önlenmesi için fetüs sayısının azaltılması işlemidir. Fetal redüksiyon işleminin, maternal ve fetal sonuçlarına ilişkin ülkemizde ve dünyada birçok yayın bulunmakla birlikte konu ile ilgili hemşirelik yayını oldukça kısıtlıdır. Oysa kadın hastalıkları ve infertilite kliniklerinde çalışan hemşirelerin işlem öncesi ve sonrasında önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu bağlamda, bu makalede fetal redüksiyon kavramı ve işlemde hemşirenin rolü ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Fetal redüksiyon, hemşire

ABSTRACT

Multifetal Pregnancy Reduction and the Nurse's Role

Today, developments in assisted reproductive techniques have brought about an increase in the ratio of multifetal pregnancies. Multifetal pregnancy may cause complications that are observed in the neonate and the mother. To overcome these issues fetal reduction processes have been applied for the last 20 years. Multifetal pregnancy reduction is a method where the number of fetuses is reduced in order to prevent the complications observed in multifetal pregnancies. Although there are a multitude of publications both in our country and in the world in relation to the maternal and fetal consequences of fetal reduction process, the number of nursing publications on this issue is rather limited. However, the nurses working in gynecological diseases and infertility clinics have important responsibilities both prior to and following the process. In this context, the concept of fetal reduction and the role of nurses in this process have been discussed.

Keywords: Fetal reduction, nurse

GİRİŞ

In-vitro fertilizasyon ile doğan ilk bebek olan Louise Brown'dan günümüze dek dünyada bir milyondan fazla bebeğin yardımcı üreme teknikleri ile dünyaya geldiği tahmin edilmektedir (Evans 2005). Bu başarı hikayesi beraberinde istenmeyen etkileri de getirmiştir. Artan çoğul gebelik oranları; yenidoğanda düşük doğum ağırlığına ve preterm doğuma neden olurken beraberinde fetüste; perinatal morbidite ve mortaliteye, intrauterin gelişme geriliğine, solunum problemlerine, annede ise preeklamsi, diyabet ve postpartum hemorajiye neden olabilmektedir. Bu nedenle in-vitro fertilizasyon merkezleri ovulasyon indüksiyonu sonucu meydana gelen çoğul gebelik sayısını azaltmayı ve blastosist transfer sistemlerini geliştirmeyi hedeflemektedirler (Evans 2005,

Stone and Eddleman 2000, Tadin et al. 2002).

İnfertil bir kadın için ikiz ya da daha fazla bebeğe hamile olduğunu öğrenmek mutluluk verici bir sürprizdir. Fakat bu mutluluk, çoğul gebeliklerin komplikasyonları tartışılmaya başlandığında yerini hüznü ve korkuya bırakmaktadır. Geçmişte böyle bir durumda kadınların önlerinde iki seçenek bulunmaktaydı; gebeliğe devam etmek ya da sonlandırmak. Sonra yeniden denemek. Fakat son 20 yılda yeni bir seçenek daha oluşmuştur: Çoğul gebelik redüksiyonu (Hammond 2004).

Çoğul Gebelik Redüksiyonunun Tanımı ve Uygulanması

Çoğul gebelik redüksiyonu, çoğul gebeliklerde ortaya çıkacak komplikasyonların

* Bu makale IV. Ana Çocuk Sağlığı Kongresinde Poster Bildiri olarak sunulmuştur.

** Ege Üniv. İzmir Atatürk SYO Ebelik Bölümü (Ar.Gör.) aytul.pelik@ege.edu.tr

*** Ege Üniv. HYO Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemş. AD (Prof.Dr.) umran.sevil@ege.edu.tr

önlenmesi için fetüs sayısının azaltılması işlemidir (Stone and Eddleman 2000, Nayki et al. 2004).

Hammond'un belirttiği üzere (1998), fetal redüksiyon ilk kez 1978 yılında Aberg ve arkadaşları tarafından biri Hurler's sendromu olan ikizlerde uygulanmıştır. 24. gebelik haftasında anomalili bebekte kardiyak asistoli sağlanarak fetal redüksiyon gerçekleştirilmiştir. Diğer bebek komplikasyonsuz olarak doğmuştur. Bu çalışmadan sonraki 9 yıl içinde benzer çalışmalar rapor edilmiştir ve bu çalışmaların tamamı anomalili bebekler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yine Hammond (1998) ile Tadin ve arkadaşlarının (2002) belirttiği üzere ilk fetal redüksiyon serileri ise Berkowitz ve arkadaşları (1988) ile Evans ve arkadaşları (1988) tarafından yayınlanmıştır.

Redüksiyon Uygulamasının Zamanlaması ve Tekniği: Fetal redüksiyon, genellikle 9. ve 13. gebelik haftaları arasında uygulanmaktadır. Çünkü bir ya da daha fazla fetüs 10. haftadan önce spontan olarak kaybedilebilmektedir. Çoğul gebeliklerin yaygın komplikasyonu erken fetal kayıptır (fetal resorption). Birçok uzman bu fenomeni "vanishing fetus-kaybolan fetüs" olarak tanımlamaktadır. Hammond'un (1998) bildirdiği üzere, Steinkampf ve arkadaşlarının Alabama Üniversitesi'nde yaptıkları çalışmalarında 4. konsepsiyon haftasında vaginal ultrasonografi (USG) ile tanılanan 34 çoğul gebeliğin 25'i ikiz gebeliktir. Gebelerin 14'ünde (%56) fetüslerden biri spontan olarak kaybedilmiştir. Gebeliklerin dokuzundan (4 üçüz, 3 dördüz, 1 beşiz, 1 yediz) 4'ünde de fetal kayıp gözlenmiştir. Kayıpların çoğu 10. gebelik haftasından önce gerçekleşmiştir. Bu yüzden 1. trimester sonuna kadar spontan kayıp nedeniyle beklenmektedir. Ayrıca fetal yapıların net olarak görülebilmesi nedeniyle de teknik bu dönemde kolay uygulanabilmektedir. Çoğul gebelik tanısı konulması ile redüksiyon prosedürünün uygulanmasına kadar olan sürede anne ve partnerinin bu zor kararı verebilmeleri gerekmektedir.

Redüksiyon için 3 temel teknik bulunmaktadır. Bunlar; transservikal, transvajinal ve transabdominal redüksiyondur. En yaygın teknik transabdominal yol ile fetusun intratorasik kavitesine potasyum klorid enjeksiyonudur. Farklı yayınlarda formaldehit enjeksiyonu ya da hava embolisi oluşturma tekniklerinden de bahsedilmektedir. Transservikal aspirasyon dışındaki

uygulamalarda servikse yakın olan fetuslarda gebeliğin devamı önerilmektedir. Redükte edilecek fetüsün seçiminde ise iki yol izlenmektedir. Bunlardan biri antenatal tanı testleri ile kromozomal ya da yapısal anomalisi olan fetüsün seçilmesi (selektif) ya da fetüslerde herhangi bir anomali yoksa intrauterin en az gelişmiş olan fetüsün diğerleri yararına olacak şekilde redükte edilmesidir (non-selektif) (Evans 2005, Stone and Eddleman 2000, Tadin et al. 2002, Hammond 1998).

Transservikal Aspirasyon: Çoğul gebelik redüksiyonları ile ilgili ilk raporların bazılarında ilk trimester gebeliklerde transservikal yaklaşımdan bahsedilmektedir. Transabdominal USG eşliğinde bir kateter internal servikal os'tan yerleştirilir. En aşağıdaki kesedeki sıvı ve fetüs aspire edilir. Eğer gerekli ise kateter diğer keselere de uygulanabilir. Bu uygulama teorik olarak vajinal bakterilerin risk oluşturmaları nedeni ile neredeyse hiç kullanılmamaktadır (Hammond 1998).

Transvajinal Uygulama: Bu uygulama transvajinal USG eşliğinde yapılmaktadır. 16-21 gauge, 25-40 cm uzunluğunda iğne vajinal duvardan gestasyonel kese içine yerleştirilmekte ve fetal torasik kaviteye girilmekte ve bu alana potasyum klorid enjekte edilmektedir. Metot, abdominal yoldan uterusu ulaşılamayan obez kadınlarda tercih edilmektedir. Uygulama sonrası vajinal kanama, koriamnionitis ve subkorionik kanama olası komplikasyonlar arasında yer almaktadır (Hammond 1998, Stone et al 2002). Timor-Tristsch ve arkadaşlarının (1993) transvajinal redüksiyon uyguladıkları 134 vakanın 100'ü miadında doğum gerçekleştirirken, 15 vakanın gebeliği 24. haftaya ulaşmadan sona ermiş ve diğer vakalara araştırma süresince ulaşılamamıştır.

Transabdominal Uygulama: Günümüzde en yaygın uygulanan tekniktir. Transabdominal ultrason eşliğinde 20-22 gauge spinal iğne ile fetal toraksa ya da kalbe girilmekte ve 2-3 mEq potasyum klorid enjekte edilmektedir (Hammond 1998, Timor-Trisch et al. 1993). Evans ve arkadaşlarının 2001'de 5 ülkede, 11 merkezde ve 3513 vaka ile yaptıkları seri, bu teknik ile ilgili bugüne kadar yapılmış en geniş örneklemlidir. Çalışma sonucunda en iyi perinatal sonuçlar ikiz gebeliklerden alınırken, tüm gebeliklerde kayıp oranı %9.6 olarak bulunmuştur (Evans et al. 2001).

Literatürde, uygulama sırasında kaç fetüsün redükte edilmesi gerektiğine ilişkin

farklı yayınlar bulunmakla birlikte, fetal redüksiyonların büyük çoğunluğu çoğul gebelikleri ikiz gebeliğe indirgemek amacıyla yapılmaktadır. Stone ve Berkowitz üçüz gebelikler ile redükte edilmiş ikiz gebelikleri karşılaştırmışlardır. Çalışma sonucunda redükte edilmiş ikizlerin gestasyonel yaşlarında artış saptanmıştır (Stone and Eddleman 2000).

Ancak son zamanlarda çoğul gebeliklerin tekil gebeliğe indirgenme oranlarında da artış görülmektedir. Stone ve arkadaşlarının (1998) fetal redüksiyon ile tekil gebeliğe indirgenen 64 vaka ile yaptıkları çalışmada, vakaların 28'ine medikal nedenlerle, 36'sına elektif nedenler ile redüksiyon yapılmıştır. Redüksiyon sonrası spontan gebelik kaybı %4.7 iken, 36 hafta ve sonrasında doğum yapan kadın oranı %89.7'dir.

Redüksiyon Uygulaması İçin Hazırlık: Anne, gebelik redüksiyonu yapılabileceğini çoğul gebelik tanısı konduktan hemen sonra öğrenmektedir. Kadına karar verebilmesi için olabildiğince uzun süre tanınmalıdır. Sürecin doğru işlemesi için ekip tarafından kadına ve partnerine işlem ve işlemten beklentiler konusunda ayrıntılı medikal danışmanlık verilmelidir. Uygulamadan sonra bir hafta içinde fetus sayıları ile yaşayabilirlik durumları doğrulanmalıdır (Hammond 1998).

İşlem, genellikle intramüsküler antibiyotik ve analjezik/sedatif uygulaması ile başlamaktadır. Uygulama sırasında kadının rahat bir pozisyonda olması sağlanmalıdır. Çünkü fetüsler uterus içinde net görülemediği takdirde işlem uzun sürebilmektedir. Abdomen, klorheksidin glukonat ile temizlendikten sonra steril örtüler ve laparotomi drape'i ile

örtülmelidir. Uygulamanın sonunda diğer fetüslerin kardiyak aktiviteleri anneye izletilmeli ve Rh negatif annelere standart doz RhoGAM uygulanmalıdır (Hammond 1998).

İşlem sonrası en riskli dönem ilk dört haftadır ve abdominal kramplar, vajinal lekelenme, amnion sıvı kaçağı görülebilir. Uygulamanın başarı durumu sonraki günlerde USG ile değerlendirilmektedir (Tadin et al. 2002, Timor-Trisch et al. 1993).

Uygulamanın Sonuçları: Redüksiyonun asıl yararı geride kalan canlı fetüslerin kilosunda ve gestasyonel yaşlarında artış sağlanmasıdır. Bu nedenle redüksiyon sonuçları işlem sonrası fetal kayıp oranı ve doğumda gestasyonel yaş ile ifade edilmektedir (Lipitz et al. 1994). Evans ve arkadaşlarının (1993) çalışmasında redüksiyon yapılan 463 çoğul gebelik prospektif olarak incelenmiştir. Başlangıçta ortalama dört fetus bulunan gebeliklere redüksiyon uygulanarak iki fetusa indirilmiştir. Olguların %11.7'si 24 haftadan önce, %13.3'ü 24-32 hafta arasında ve %75'i 32. haftadan sonra sonlanmıştır. Gebelik kaybı ve preterm doğum oranları başlangıçtaki ve redüksiyondan sonraki fetus sayısı ile ilişkili bulunmuştur.

Literatürde farklı yayınlarda, redüksiyon sonrası gebelik kayıpları %0 ile %50 arasında rapor edilmiştir. Evans ve arkadaşlarının (1996) beş ülke ve dokuz merkezde gerçekleştirdikleri retrospektif çalışmada, tüm gebeliklerde ortalama gebelik kaybını %11.7 olarak bulmuşlardır.

Yine Evans ve arkadaşlarının (2001) 1986-1998 yılları arasında 11 merkezde gerçekleştirdikleri çalışma sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Çoğul Gebelik Redüksiyonu Sonuçları

	Total	Fetal Kayıp (hafta)		Doğum(hafta)			
		%	%	%	%	%	%
		< 24	> 24	25-28	29-32	33-36	37 +
1986-90	508	13.2	4.5	10.0	21.1	15.7	35.4
1991-94	724	9.4	0.3	2.8	5.4	21.1	61.0
1995-98	1356	6.4	0.2	4.3	10.2	31.5	47.4

Ancak ikiz gebeliklerle yapılan başka bir çalışmada, redüksiyon uygulanan ikiz gebeliklerin uygulanmayanlara göre, doğum haftalarında ve doğum kilolarında artış saptanmamış hatta azalma olduğu görülmüştür

(Alexander et al. 1995). Bu bulgular göstermektedir ki çoğul gebelik redüksiyonu, doğumdaki fetal yaşın azalmasını ve fetal büyümenin yavaşlamasını tamamen geri döndürmemektedir.

Redüksiyonun Risk ve Komplikasyonları:

Fetal redüksiyon uygulanacak kadınlar işlem öncesinde sağlık çalışanlarına sıklıkla şu soruları yöneltmektedirler (Chescheir 2004):

- İşlem yapılmaz ise ne tür riskler oluşabilir?
- İşlem ile ilgili gebelik kaybı riski var mı?
- Eğer gebelik kaybı olur ise bu ne zaman gerçekleşir?
- Redükte edilecek ideal fetüs sayısı nedir?
- Kalan bebekler için riskler nelerdir?
- Gebe kadın için riskler nelerdir?

Ailenin isteği üzerine fetal redüksiyonun uygulanmadığı durumlarda karşılaşılan sonuç genellikle fetüslerin yaşayabilirlik sınırına ulaşmadan gebeliğin düşük ile sonlanması ya da gebeliğin devam ettiği durumlarda prematüre doğumların ve bunların sonucunda neonatal komplikasyonların meydana gelmesidir. Ortaya çıkabilecek komplikasyonları önlemek açısından redükte edilecek fetüs sayısı konusunda ortak bir karar bulunmamasına karşın, en iyi fetal ve maternal sonuçların ikize indirgenen çoğul gebeliklerden alındığına ilişkin yayınlar bulunmaktadır (Evans et al. 1993, Chescheir 2004).

Fetal redüksiyonun başlıca riskleri enfeksiyon, vajinal kanama, devam eden gebeliğin kaybı, başarısız deneme ve redükte edilen fetüsün kardiyak aktivitesinin devam etmesidir. Uygulamada, önceden tanılanan kromozomal ya da yapısal anomalili fetüslere redüksiyon yapılmakla birlikte, normal fetüs redükte edilirken anomalili fetüsün yaşama devam ettiği durumlar da olabilmektedir (Stone et al. 2002).

Redüksiyon Sonrası Psikolojik Süreç: İnfertilite tedavisinin ardından çoğul gebelik oluşan kadınlar, sevinç ve hüznün duygularını birlikte yaşamaktadırlar. Sonrasında sağlık ekibi tarafında redüksiyon işleminin önerilmesi ve kısa süre içinde anne adayından ve partnerinden redüksiyon kararının verilmesinin istenmesi gebe kadında depresyona kadar uzanan bir sürecin başlangıcı olabilmektedir (Tadin et al. 2002). Redüksiyon kararı vermek zor bir süreç olmasına rağmen, çoğul gebelik komplikasyonları düşünüldüğünde anne ve fetüs sağlığı için doğru bir uygulama olarak kabul edilmektedir (Hammond 1998). Bununla birlikte çoğu zaman beş ya da 10 dakika süren işlem sonrasında ortaya çıkan psikolojik etkiler çok uzun süre devam edebilmektedir. Schreiner-Engel ve arkadaşları çalışmalarında (1995), birçok kadının uygulama sırasında stres ve korku

yaşadıklarını, fakat kaybedilen fetüs için yaşanan bu acı deneyimin fetüsün kaybindan itibaren bir ay sürdüğünü saptamışlardır. Kadının genç, dindar olması ya da işlem sırasında uygulamanın kadın tarafından izlenmesi durumunda bunun daha uzun sürebileceği belirtilmiştir (Maifeld et al. 2003, Wang and Chao 2006).

Fetal redüksiyonun preterm doğum, perinatal morbidite ve mortaliteye ilişkin olumlu sonuçları iyi tanımlanmakla birlikte psikolojik etkileri ile ilgili çalışma sayısı oldukça azdır (Chescheir 2004). Garel ve arkadaşlarının (1998) redüksiyon uygulanmış hastaları iki yıl süre ile izledikleri prospektif çalışmada, kadınların büyük çoğunluğunun uygulama nedeni ile üzüntü ve stres yaşadığını saptamışlardır. Uygulama yapılan 18 kadından 12'si işlem sırasında suçluluk hissettiğini belirtirken, işlem sonrasında kadınların yarısı rahatladığını, diğer yarısı ise korku ve endişe duyduğunu ifade etmişlerdir. Kadınlar yaşamı sonlandırılan fetüs ile ilgili paradoksik duygular tarif etmişler, bunun sonucunda da keder ve suçluluk duyduklarını belirtmişlerdir. Buna karşın Bergh ve arkadaşları (1999) redüksiyon yapılan hastaların psikolojik süreçlerini inceledikleri çalışmalarında, çalışmaya katılan 26 kadının hiçbirinde depresyon belirtisine rastlamadıklarını ve bir kadın dışındaki kadınların tamamının verdikleri kararın doğru olduğuna inandıklarını belirlemişlerdir.

Begley'in (2000), redüksiyon kararı veren bir çift ile gerçekleştirdiği yarı yapılandırılmış görüşme şeklindeki çalışmada çift, redüksiyonu "en kötü alternatif" olarak ifade etmiş ve verdikleri bu karardan dolayı mutlu olmadıklarını belirtmiştir.

Maifelt ve arkadaşlarının (2003) redüksiyonun psikolojik etkilerini ve hemşirenin rolünü inceledikleri çalışmalarında, çalışmaya katılan 11 çiftten, 10 anne ve dokuz baba adayının hemşireden danışmanlık konusunda yardım talep ettiklerini, üç anne ve iki baba adayının da hemşire ve hekimden redüksiyon ile ilgili aldıkları bilginin yeterli olmadığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir.

Fetal redüksiyonun psikolojik sonuçları, farklı çalışmalarla ortaya konulmaya çalışılmakla birlikte, uygulama temelde kadında "kayıp" duygusuna ve postpartum dönemde de depresyona neden olan bir işlemdir (Chescheir 2004). Bu nedenle, özellikle infertilite tedavisi uygulanan, üç ve üzeri embriyo transferi yapılan kadınlarda, redüksiyon riski her zaman göz

önünde bulundurulmalı, işlem, hastalara açıklanmalı ve kayıp duygusunun neden olacağı psikolojik sonuçlar önlenmeye çalışılmalıdır.

Redüksiyonda Hemşirenin Sorumlulukları

Yardımcı üreme tekniklerinin gelişmesi ile birlikte özellikle kadın hastalıkları ve infertilite kliniklerinde çalışan hemşireler, bakım verdikleri hastaların işlem öncesi yaşadıkları moral ikilemleri çözme aşamasında, onların yanında olan ve kritik görevler üstlenen sağlık çalışanlarıdır. Çoğul gebelik redüksiyonlarında hemşirelik bakımının amacı; işlem öncesi ve sonrası eğitim, fiziksel-emosyonel destek ve işlemin asiste edilmesidir. Bu bakımın en önemli kısmını ise hastanın vermiş olduğu kararın doğruluğuna inanması ve kendisi ile barışmasının sağlanması oluşturmaktadır. Hemşire, redüksiyon kararı alınsın ya da alınmasın, çifte önyargısız bir profesyonellekle yaklaşmalıdır (Maifeld et al. 2003, Begley 2000). İşlem öncesinde çiftlere yazılı materyaller ile desteklenmiş eğitim verilmelidir. Redüksiyon sırasında eğitim veren hemşire ve kadının partneri yanında bulunmalı, uygulamadan 24 saat, 48 saat ve altı hafta sonra telefon ile iletişim kurularak işlem ile ilgili fizyolojik ya da psikolojik patolojiler sorgulanmalıdır (Maifeld et al. 2003).

İnfertilite tedavisi gören birçok kadın ve eşi uzun süredir istedikleri bir şeyi elde etmenin sevincinin ardından, yaşanan kayıp duygusunun etkisi ile ailelerine ya da yakınlarına redüksiyon kararını söyleyememektedirler. Bunun sonucunda da destek sistemleri partnerleri ve sağlık çalışanları ile sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle redüksiyon uygulanacak kadına sağlanacak en doğru yardım gerçek bilgiyi kendilerine sunmak ve onları dinlemektir (Maifeld et al. 2003, Begley 2000, Collopy 2004).

Redüksiyon İle İlgili Etik İkilemler: Obstetrics and Gynecology ve New England Journal of Medicine’da ilk çoğul gebelik redüksiyonu serileri yayınlandığında, editör bu çalışmalara ilişkin çok sayıda mektup almış ve iatrojenik çoğul gebelik, sorumsuz gonadotropin kullanımı, perinatal zorluklar, düşüğün tanımı ve prosedürün diğer moral, yasal ve inanç yönüne ilişkin sorular yanıtlanmıştır (Hammond 1998). Bu sorular günümüzde de tartışılmaya devam edilmektedir.

FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics)’nun International Journal of Gynecology and Obstetrics’de 2006’da yayınlanan “Çoğul Gebelikler ve Fetal Redüksiyon ile İlgili Etik Tavsiyeler” konulu raporunda şu maddeler yer almaktadır:

- İkiz üzeri çoğul gebelikler, anne ve fetüs sağlığını büyük tehlikeye atmaktadır.

Prematüre doğuma ya da daha acı sonuçlara neden olmaktadır.

Klinik öncelik, çoğul gebeliklerden ya da redüksiyondan kaçınmak için infertilite tedavisinin dikkatli bir şekilde planlanması olmalıdır. Fakat böyle bir durum ortaya çıktığında etik kurallar dahilinde çok fetüslü gebeliklerde redüksiyon düşünülmelidir.

Redüksiyon tıbbi olarak gebeliğin sonlandırılması değil, mevcut gebeliğin güvenliği için uygulanan bir prosedürdür.

Düşük riski de göz önünde bulundurularak, fetal redüksiyon ile ilgili anne ve fetüse ait riskler hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Çiftler, mevcut gebeliğin devamı ya da redüksiyon yapılma kararlarından birini verse bile kendilerine en iyi tıbbi bakımın verileceğinden emin olmalıdırlar. (FIGO Committee Report 2006, Obstetrik ve Jinekolojide Etik Konular 2008).

Uzmanlar arasında selektif ve non-selektif redüksiyonun etik ve psikolojik yönleri ile ilgili farklı bakış açıları bulunmakla birlikte, bu konudaki ortak karar yardımcı üreme tekniklerini doğru kullanmak ve embriyo transfer sayılarını yasal düzenlemelerle sınırlandırarak anne ve fetüs için riskleri minimuma indirmektir. (Tadin et al. 2002, Sentilhes et al. 2007).

Sonuç olarak, sağlık alanındaki hızlı teknolojik gelişmeler göz önüne alındığında, sağlık çalışanlarını, fetüsten ve kadavradan yumurta nakli, yeni preimplantasyon genetik tanı yöntemleri ve annenin ölümü sonrası gerçekleşen doğum gibi daha karmaşık etik problemler beklemektedir. Bu nedenle hemşirelik eğitiminde yeni gelişmelere paralel olarak prenatal tanı ve tedavi yöntemlerine daha fazla yer verilmeli ve bu konuya ilişkin akademisyen ve klinisyen hemşireler tarafından hasta eğitim ve bakım protokolleri geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Evans MI, Britt DW** (2005). Fetal reduction. *Seminars In Perinatology* 29:321-329.
- Stone J, Eddleman K** (2000). Multifetal pregnancy reduction. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 12:491-496.
- Tadin I, Roje D, Banocic I et al.** (2002). Fetal reduction in multifetal pregnancy-ethical dilemmas. *Yonsei Medical Journal* 43(2): 252-258.
- Hammond KR** (1998). Multifetal pregnancy reduction. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing* 27(3): 338-343.
- Nayki Ü, Büyüktosun C, Mızrak T** (2004). Düşük tehdiği sonrası dördüz gebelikte fetal redüksiyon. *Perinatoloji Dergisi* 12:173-177.
- Stone J, Eddleman K, Lynch L et al.** (2002). A single center experience with 1000 consecutive cases of multifetal pregnancy reduction. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 187(5): 1163-1167.
- Timor-Tritsch IE, Peisner DB, Monteagudo A et al.** (1993). Multifetal pregnancy reduction by transvaginal puncture: Evaluation of the technique used in 134 case. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 168:799-804.
- Evans MI, Berkowitz RL, Wapner RJ et al.** (2001). Improvement in outcomes of multifetal pregnancy reduction with increased experience. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 184(2): 97-103.
- Stone J, Eddleman K, Gallousis F et al.** (1998). Pregnancy outcome after first trimester MPR to single fetus. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 178:521.
- Lipitz S, Reichman B, Uval J et al.** (1994). A prospective comparison of the outcome of triplet pregnancies managed expectantly or by multifetal reduction to twins. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 170: 874-879.
- Evans MI, Dommergues M, Wapner RJ et al.** (1993). Efficacy of transabdominal multifetal pregnancy reduction: Collaborative experience among the world's largest centers. *Obstetrics & Gynecology* 82: 61-66.
- Evans MI, Dommergues M, Wapner RJ et al.** (1996) International, collaborative experience of 1789 patients having multifetal pregnancy reduction: A plateauing of risks and outcomes. *Journal of the Society for Gynecologic Investigation* 3: 23-26.
- Alexander JM, Hammond KR, Steinkampf MP** (1995). Multifetal reduction of high-order multiple pregnancy: Comparison of obstetrical outcome with spontaneous twin gestations. *Fertility and Sterility* 64:1201-1203.
- Chescheir N** (2004). Outcome of multifetal pregnancy reductions. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 47(1): 134-145.
- Schreiner-Engel P, Walter VN, Mindes J, Lynch L et al.** (1995). First-trimester multifetal pregnancy reduction: Acute and persistent psychological reactions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 172(2): 541-542.
- Maifeld M, Hahn S, Titler MG et al.** (2003). Decision making regarding multifetal reduction. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing* 32(3): 357-369.
- Wang H, Chao Y** (2006). Lived experiences of Taiwanese women with multifetal pregnancies who received fetal reduction. *Journal of Nursing Research* 14(2): 143-154.
- Garel M, Stark C, Blondel B et al.** (1997). Psychological reactions after multifetal pregnancy reduction: a 2-year follow-up study. *Human Reproduction* 12(3): 617-622.
- Bergh C, Möller A, Nilsson L et al.** (1999). Obstetric outcome and psychological follow-up of pregnancies after embryo reduction. *Human Reproduction* 14(8): 2170-2175.
- Begley A M** (2000). Preparation for practice in the new millennium: A discussion of the moral implications of multifetal pregnancy reduction. *Nursing Ethics* 7(2): 99-112.
- Collopy KS** (2004). "I couldn't think that far":infertile women's decision making about multifetal reduction. *Research in Nursing & Health* 27: 75-86
- FIGO Committee Report** (2006). "Ethical recommendations on multiple pregnancy and multifetal reduction" *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 92: 331-332.
- Obstetrik ve Jinekolojide Etik Konular** (2008). FIGO Komitesi Üreme ve Kadın Sağlığında Etik Görüşler Çalışması. Çev. Ed. Dölen İ. S: 47-49.
- Sentilhes L, Audibert F, Dommergues M et al.** (2007). Multifetal pregnancy reduction: indications, technical aspects and psychological impact. *Presse Medicale* 13: 295-306.