

T.C.
SSK Bakırköy Doğumevi
Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi
Başhekim şef Op. Dr. Metin Nurluoğlu

POSTPLASENTAL RİA UYGULAMASI VE SONUÇLARI

Klinik şefi Op. Dr. Cemal Ark

103421

103421

Dr. Sinan Küçük

İstanbul - 2001

**T.C. YKSEKRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

ÖNSÖZ

Hastanemiz Başhekimi Dr. Metin Nurluoğlu'na;

Asistanlık eğitimim süresince geniş bilgi ve deneyim birikimi ile beni sürekli yönlendiren Klinik Şefimiz Dr. Cemal Ark'a; yetişmemde büyük katkıları olan değerli Klinik Şeflerimiz Doç. Dr. Ahmet Gülkılık'a, Dr. Yavuz Ceylan'a, Dr. Ali İsmet Tekirdağ'a sonsuz şükranlarımı sunarım, daha nice asistan yetiştirmek üzere uzun ve sağlıklı ömür dilerim. Asistanlığımın sadece ilk yıllarında birlikte çalışabildiğim Klinik Şefimiz Dr. Ayhan Ayanoğlu'na uzun ve huzurlu emeklilik yılları dilerim.

Dört yıllık eğitimim süresince birlikte çalışma fırsatı bulduğumuzda, bilgi ve deneyimlerini büyük bir sabırla, esirgmeden aktaran değerli Şef yardımcıları ve Uzman doktorlara teşekkür ederim.

Hayatımın dört yılının büyük bir kısmını, gece ve gündüz çalışarak beraber geçirdiğim, mutlu ve kederli anları paylaştığım sevgili asistan arkadaşlarıma yaşanan herşey için teşekkür eder, sağlıklı ve mutlu bir yaşam dilerim.

SSK Bakırköy Doğumevi'nde çalışan tüm ebe, hemşire, eczacı ve personele teşekkür ederim.

Dr. Sinan Küçük

İÇİNDEKİLER

Genel Bilgiler.....	1
Kontraseptif Yöntemler.....	1
Postpartum Kontrasepsiyona Başlama Zamanı.....	5
Postpartum Kontraseptif Yöntemler.....	6
Gereç ve Yöntem.....	20
Bulgular.....	21
Tartışma.....	25
Özet.....	28
Kaynaklar.....	29

GİRİŞ

Son yıllarda, kadınların kontrasepsiyon gereksinimlerini postpartum dönemde karşılamaya yönelik giderek artan bir ilgi olmuştur. Gebelik sona erdikten sonra birçok kadına gereksinim ve istekleri olan etkin bir aile planlaması yöntemi sunulduğunda kendileri tarafından büyük oranda kabul edilir. Laktasyonla etkileşmeyen uygun bir kontraseptif yöntemin seçilmesi emziren anneler için ayrı bir önem taşımaktadır.

Kontraseptif yönteminin seçiminde birçok faktör rol oynamaktadır: kadının belli bir yöntemi özellikle istemesi, başka çocuk isteyip istememesi, emzirip emzirmemesi, kontraseptif yöntem için daha sonra sağlık merkezine gelip gelemeyeceği bunlardan başlıcalarıdır.

Yaklaşık 40 yıl önce başlatılan postpartum RIA uygulaması hastalar tarafından iyi kabul görmesine rağmen yüksek düşme oranları bu yöneme ilgiyi azaltmıştır. Ancak sonraki yıllarda bakırlı RIA'ların yaygınlaşması ve bunlarla yapılan çalışmalarda daha iyi sonuçların elde edilmesi, özellikle emziren anneler ve geliştirmekte olan ülkelerde bu yöntemin popülaritesini arttırmıştır.

Bu çalışmada SSK Bakırköy Doğumevi, Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi doğumhanesinde postpartum RIA yerleştirilen hastaların 6 aylık izlem sonunda RIA performansı ve yöntemin başarısı değerlendirildi.

GENEL BİLGİLER

Dünya nüfusu son 100 yıl içinde hızla artmakta olup 1930'larda 2 milyar iken günümüzde 6 milyara ulaşmıştır. Eğer nüfus artışı bu şekilde devam ederse 2200 yılında 500 milyara erişecektir. Ancak nüfus artış hızında aile planlaması yöntemlerinin yaygınlaşmasına bağlı olarak belirgin bir düşüş olduğu da gözlenmektedir. Dünya nüfusunun 2100 yılında 10 ile 11 milyar arasında stabil duruma gelmesi beklenmektedir(44). Artışın %95'i gelişmekte olan ülkelerde olacağından, gelişmiş ülkelerdeki nüfusun dünya nüfusuna oranı bugün %25 iken, 2100 yılında %13'e düşmesi beklenmektedir(43). Bu verilerin ışığında aile planlaması özellikle gelişmekte olan ülkeler için büyük önem kazanmakta olup, toplumun bu konuda eğitim ve motivasyonu için ciddi adımların atılması gerekmektedir.

Kontrasepsiyonun, yani istenmeyen gebeliklerin kontrolünün, tarihi eskidir; ancak fertilitenin istemli kontrolü modern toplumlarda daha da önem kazanmıştır(42). Tüm dünyada üreme çağındaki evli kadınların %45'i kontrasepsiyon uygulamaktadır. Kadın sterilizasyonu ve RIA, gelişmekte olan ülkelerdeki en yaygın yöntem iken, gelişmiş ülkelerde oral kontraseptifler ve kondom daha yaygındır. Dünya nüfusunun gelişmekte olan ülkelerde yaşayan %76'sında tüm doğumların %85'i; tüm bebek ve çocuk ölümlerinin %95'i; tüm maternal ölümlerin %99'u görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki problem nettir. Fertilitenin düzenlenmesi bebek, çocuk, maternal mortalite ve morbiditesi yönünden çok önemlidir(43). Gelişmekte olan bir ülkede yaşayan bir gebe kadının ölüm şansı gelişmiş olan bir ülkedekine göre 200 kat daha fazladır(42).

KONTRASEPTİF YÖNTEMLER

Fertilitiyi önleyen yöntemler geriye dönüşlü ve geriye dönüşsüz (sterilizasyon) olarak ikiye ayrılır. Kadında sterilizasyon: laparoskopik (elektokoagülasyon veya mekanik oklüzyon) veya laparotomi ile tubal ligasyon şeklindedir.

Geriye dönüşümlü yöntemler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Geleneksel yöntemler yaşanan coğrafya, sosyoekonomik ve kültürel düzey, din gibi pek çok faktöre bağlı olarak dünyada önemli değişkenlikler göstermektedir. Bunların etkinliği düşük olup motivasyon çok önemli faktördür.

Koitus interruptus en eski yöntemlerden biri olup, dünyada olduğu gibi ülkemizde de en yaygın kullanılan yöntemdir. Her durumda, herkes tarafından kullanılabilir olması, hiçbir araç ve tıbbi bakım gerektirmemesi ve komplikasyon korkusunun olmaması avantajları olmasına rağmen %9-15 oranında başarısızlık olması önemli bir sakıncadır.

Ritm yöntemi (doğal aile planlaması yöntemi): Son 50 yılda önem kazanmıştır. Ovulasyondan sonra ovumun fertilizasyon kapasitesinin 24 saat olması esasına dayanır. Beklenen adet tarihinden 14 gün çıkarılarak ovulasyon günü tayin edilip o günden 2 gün önce ve 2 gün sonra cinsel ilişkiden kaçınılır. Bu yöntemin en önemli sakıncası adetleri düzensiz olan kadınlarda başarısızlık oranının yüksek olmasıdır.

Postkoital lavaj: Su, sabun, sirke gibi maddelerle ilişki sonrası vajinanın yıkanmasıdır. Spermatozoalar ejakülasyondan hemen sonra servikal mukusa girdiklerinden dolayı etkili bir yöntem olarak kabul edilmez.

Laktasyonel amenoresi yöntemi: Emziren annelerde yüksek seyreden prolaktinin ovulasyonu baskılamasına dayanan bir yöntemdir. Dünya Sağlık Örgütü adet görmeyen emziren kadınların kullanabileceği bir yöntem olarak önermektedir. Koşul: adet kanamaları başlamadan önce, doğumdan sonraki ilk 6 ayda tam olarak (günde 6-10 defa en az 2 dakika süre ile) emzirmeli. Kadınların %6'sında ilk ovulasyonun adetten önce görülmesi bu yöntemin güvenilirmez yanısıdır.

Kondom: Cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı da koruma sağlaması bu yöntemin en önemli avantajıdır. Başarısızlığı büyük oranda kullanıcıya bağlıdır.

Vajinal diyafram ve servikal kep vajene yerleştirilip ilişkiden belli bir süre sonra çıkartılan bariyer yöntemleridir. *Spermisidlerle* kullanıldığında başarı oranı artar.

Kontraseptif sünger: Spermisid içeren sentetik bir sünger olup ilişki öncesi vajene yerleştirilir.

<i>Geleneksel yöntemler</i>	<i>Modern yöntemler</i>		
➤ Koitus interruptus	Bariyer yöntemleri	Hormonal yöntemler	Rahim içi araç
➤ Ritim yöntemi	➤ Kondom	➤ Oral kontraseptifler	
➤ Postkoital lavaj	➤ Vaginal diafram	➤ İmplantlar	
➤ Laktasyonun uzatılması	➤ Spermisidler	➤ Hormonal enjeksiyonlar	
	➤ Kontraseptif sünger		
	➤ Servikal kep		

Tablo 1: Geriye dönüşebilen kontraseptif yöntemler

Oral kontraseptifler: Kombine yani östrojen ve progesteron içerenler ve yalnız progesteron içeren (mini piller) olmak üzere iki türü vardır. Kombine haplar yüksek etkinlik dışında kontrasepyon dışında da pek çok yararlı yönleri vardır. Mini pillerin etkinliği kombine haplara göre daha azdır, postpartum dönemde emziren kadınlar için uygun yöntemdir.

Enjektabl kontraseptifler: Yalnız gestajen veya östrojen ve gestajen içeren kombine preparatlar mevcuttur.

Rahim içi araç (RIA): Dünyada en yaygın olarak kullanılan geriye dönüşebilen uzun etkili yöntemdir. 1909'da Polonyalı jinekolog Richter ipek böceği barsağından yapılmış ilk RIA ile çalışmasını yayınlamıştır(1). Günümüze dek üzerinde yapılan çalışmalar sonucu büyük gelişme kaydeden bu yöntem, dünya çapında yaygın olarak kullanılmakta RIA modelleri başlıca 3 tiptir:

1. Katkısız RIA'lar: Lippes Loop. Artık eskisi kadar yaygın kullanılmamaktadır.
2. Bakırlı RIA'lar: Copper T380A; Multiload; NovaT; Ortho Gyne T
3. Hormonlu RIA'lar: Gövdesinde progesteron içeren progestasert, levonorgestrel içeren Levo Nova ve Mirena.

RIA'nın kontraseptif etkisi tam olarak bilinmemekle beraber endometrium içinde hücrel ve biyokimyasal çevreyi değiştirerek sperm transportunu engellediği ve spermisid etki gösterdiği sanılmakta(1). Endometriyal kavitede yabancı cisim reaksiyonu yaparak makrofaj, monosit, yabancı-cisim dev hücresi çeker. Bu hücrelerin yaptığı lokal değişiklikler sperm transportunu, kapasitasyonu inhibe eder; ayrıca endometriumda da implantasyonu engelleyecek değişiklikler olur(4).

Etkinliği: RIA'nın etkinliği ve yöntemin devamını etkileyen unsurlardan başlıcaları takan kişinin deneyimi, aracın tipi ve büyüklüğü, uygun intrauterin yerleştirme ve bireysel faktörler (parite, yaş, kültürel özellikler)(1).

Tablo 2'de T şekli bakırlı RIA'nın 4 yıllık izlem sonuçları verilmiştir. Bu model RIA'ların sorun çıkmadıkça güvenle 96 ay kullanılabilceği FDA tarafından da kabul edilmiştir(1).

CuT380A	1 yıl	2 yıl	3 yıl	4 yıl
Gebelik	0,9	1,2	1,8	1,9
Atılma	5,8	8,2	9,2	10
Çıkarılma:kanama,ağrı nedeniyle	11,1	18,1	22,7	25,3
Çıkarılma:Diğer nedenler	3,5	5,8	6,8	8,4
Elektif çıkarılma	3	9,8	15	19,3
Yöntemi bırakma	24,3	43,1	55,5	64,9
Yönteme devam	75,7	56,9	44,5	35,1

Tablo 2: Copper T380A tipi RIA ile ilgili 4 yıllık veriler (Sivin I,Tatum HJ: Ferti Steril 1981)

RIA için mutlak kontrendikasyonlar:

- Bilinen veya kuşku duyulan gebelik
- Kesin veya kuşkulu pelvik malinite
- Tanı konmamış vajinal kanama
- Bilinen veya kuşkulu akut veya kronik pelvik inflamatuvar hastalık (cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve pelvik aktinomikoz dahil)
- Cinsel yolla bulaşan hastalıklar için yüksek risk grubundan hasta
- Wilson hastalığında hiperbilirubinemi (sadece bakırlı RIA'lar için)

Rölatif kontrendikasyonlar:

- Etkili RIA kullanımı için uygun olmayan uterus büyüklük ve şekli
- İnfeksiyon riskinin yüksek olduğu durumlar (kortikosteroid tedavisi, valvuler kalb hastalığı, immün yetmezlik varlığı)
- Nulliparite
- Ektopik gebelik öyküsü
- Anormal PAP smear (tedavi edilene kadar)(1)

RİA YERLEŞTİRMEDE ZAMANLAMA

- 1) İnterval yerleştirme: RİA'nın gebe uterusu yerleőtirilmesini önlemek için, adet sırasında servikal dilatasyonun yerleőtirmeyi kolaylaőtırması ve adet kanamasının RİA'nın neden olabileceği kanamayı gizlemesi nedeniyle adet dönemi yada hemen sonu yeğlenebilir.
- 2) Postkoital yerleştirme: Koitus sonrası 5 güne kadar yerleőtirilirse etkin bir kontrasepsiyon sağlar. Olası bir gebeliğin nidasyonunu önler.
- 3) Postabortal yerleştirme: İlk trimestr gebelik sonlandırılması veya inkomplet spontan abort boşaltılması sonrasında güvenle yerleőtirilebilir.
- 4) Postpartum yerleştirme

POSTPARTUM KONTRASEPSİYONA BAŞLAMA ZAMANI

Postpartum kontrasepsiyon ovulasyondan hemen önce başlamalıdır. Bununla beraber ovulasyonun ne zaman başlayacağını tahmin etmek oldukça güçtür. Postpartum emzirmeyen kadınlarda anovulatuvar period kısa olduğundan kontrasepsiyona hemen başlanmalıdır. Emzirmeyen kadınların %15'de postpartum altıncı haftada ovulasyon olmaktadır(3). Bu nedenle kontrasepsiyonun efektif olabilmesi için ya doğumdan sonra hemen veya en geç postpartum altıncı haftada başlanmalıdır. Zamanlama açısından seçim yapmak annenin altıncı haftada kontrole gelip gelmeyeceğine, maliyeti düşürme isteğine, kişisel tercih ve motivasyonuna bağlıdır.

Bazı çalışmalara göre tam olarak emziren annelerde postpartum üçüncü ayda ovulasyon olması %18 dir. Altıncı aya kadar da bu oran %43'e ulaşmaktadır. Böylece ilk altı ayda emziren annelerin yarısından fazlasında ovulasyon olmamakta ve buna dayanarak bazı yazarlar ek yöntem önermemektedir(4). Ayrıca, çalışmalarda postpartum adetlerin ovulasyondan önce başlamakta olduğu gözlenmiştir(4,5). Sonuçta eğer anne tam olarak emziriyorsa, çocuğuna ek gıda vermiyorsa, amenoreik ise altı aya kadar ek kontraseptif yöntem gerektirmez(1).

Kontraseptif yöntemler postpartum başlama zamanına göre dört gruba ayrılabilir:

- 1) Postpartum hemen, anne taburcu edilmeden önce başlanabilecek olanlar

- 2) Taburcu edildikten sonra altıncı haftaya kadar olan dönemde başlanabilecek olanlar
- 3) Altıncı hafta ile altıncı ay arasında başlanabilecek olanlar
- 4) Altıncı aydan sonra başlanabilecek olanlar

POSTPARTUM KONTRASEPSİYONUN AVANTAJLARI

Birçok kadının gebelik sonrası, özellikle istenmeyen gebelik sonrası, etkili bir kontrasepsiyon yöntemi için motivasyonları yüksektir. Yeni sona eren gebeliğin ardından birçok anne zamanını ve enerjisini yeni doğurduğu çocuğuna ayırmak ister.

Güvenilir postpartum yöntemin başlanması, planlı olmayan, sık aralıklı gebelikleri önleyerek anne sağlığı üzerine olumlu etkisi de tartışılmazdır.

Antenatal kontroller ve doğum için sağlık kuruluşuna gelen anne kontrasepsiyon yöntemleri hakkında bilgi edinme ve doğum sonrası uygun olanı seçme fırsatı bulur.

Başka bir üstünlük ise bu dönemde bazı yöntemlerin daha kolay uygulanabilir olmasıdır. Özellikle postpartum RİA ve sterilizasyon hemen uygulanabilir.

Son olarak postpartum kontrasepsiyonun zaman, iş gücü ve araç gereç tasarrufu sağlayarak önemli maddi katkı sağlar.

POSTPARTUM KONTRASEPTİF YÖNTEMLER

LAKTASYON AMENORESİ YÖNTEMİ

1988'de İtalya'da yapılan uluslararası toplantıda postpartum ilk altı ay içinde anne amenoreik ise ve tam olarak emziriyorsa %98 oranında gebelikten korunduğu kabul edildi(6). Bu yöntemin üstünlükleri olarak maliyetsiz olması ve emzirmenin bebeğe yararları sayılabilir. Bunun yanında bu yöntemin düzgün bir şekilde kullanılması bazı kadınlar için zor olabilir ve adetler başladığında veya 6. aydan itibaren başka yöntemlere geçilmesi önerilmektedir(1).

ORAL KONTRASEPTİFLER

Postpartum emzirmeyen kadın için oral kontraseptiflerin içerdikleri östrojenler ve gestajenler bakımından risk taşıdıkları gösterilememiştir. Oral kontraseptif kullanımında her zaman için tromboemboli, serebral atak gibi kardiyovasküler ve serebrovasküler olay riski vardır. Bununla beraber gebeliğin kendi riskleri bunlarla

kıyaslanamayacak kadar fazladır. Kaldı ki son yıllarda hem östrojen hem de gestajen miktarlarının azaltıldığı ve yeni, yan etkileri daha az olan oral kontraseptifler kullanılmaya başlanmıştır(25). Oral kontraseptiflerin nonkontraseptif yararları da bilinmektedir: over kanseri, over kisti, pelvik inflamatuvar hastalık, demir eksikliği anemisi, dismenore ve premenstruel sendrom riskini azalttıkları bir gerçektir.

Emziren kadın için en önemli nokta bu ilaçların laktasyon üzerine etkileridir. Bir çok çalışma sonucuna göre süt hacmini azalttıkları ve laktasyon süresini kısalttıkları bildirilmiştir. Bunun yanında, kilo izlemi yapılarak bebek büyümesinin etkilenmediği gözlenmiştir(25,26,27). Ayrıca süt içeriği de oral kontraseptif ilaçlardan etkilenmediği kabul edilir: mineral miktarında hafif düşme olmasına karşın protein, yağ ve laktoz içeriği değişmemektedir(2,25). Kombine oral kontraseptiflerin çok az bir oranda anne sütüne geçmelerine rağmen bebek üzerinde olumsuz etkileri bildirilmemiş.

Sonuçta emziren kadın için sadece progestin içeren mini piller uygun iken emzirmeyi kesen veya hiç emzirmeyen kadın için kombine haplar uygun olacaktır.

SADECE PROGESTİN İÇEREN ORAL KONTRASEPTİFLER

Sadece progestin içeren oral kontraseptiflerin en büyük avantajı östrojen içermediklerinden dolayı emziren kadınlarda ve östrojenin kontrendike olduğu kadınlarda kullanılabilmesidir. Östrojenden farklı olarak bunların anne sütü miktarına, kalitesine, ve emzirme süresi üzerine olumsuz etkileri yoktur, hatta bazı çalışmalarda emzirme süresini uzattıkları ve ek gıdaya geçişi geçiktirdikleri sonucuna varılmıştır(2,25,28,29).

Emziren annenin ne zaman mini pil kullanmaya başlayacağı konusunda tam bir fikir birliği yoktur. Laktasyona olumsuz etkilerinin olmamasına karşın steroidin anne sütüne geçişi konusunda bazı kaygılar vardır. Bununla birlikte içerdikleri progestin miktarı kombine haplara oranla daha düşük ve anne sütü ile bebeğe gelen steroid miktarı anne kan düzeyinin ancak %0.1'i kadardır(25,30). Bir çalışmada anneleri sadece progesteron içeren oral kontraseptif kullanan ve nonhormonal yöntemler kullanan bebeklerin ilk dört aydaki kilo artışları incelenmiş ve sonuçta iki grup arasında fark görülmemiştir(29).

Sadece progesteron içeren oral kontraseptifler emziren anneler tarafından doğumu izleyerek hemen kullanılmaya başlanabilecek kadar güvenli görülmesine karşın birçok aile planlaması programı ilk 4-6 hafta içinde herhangi bir hormonal

kontrasepsiyonu önermemektedir. Nedenine gelince: ilk haftalarda, özellikle emziren annelerde gebe kalma riski oldukça düşük olması ve klinisyenlerin hayatın ilk haftalarında az da olsa bebeği steroide maruz bırakmama isteğidir.

Mini pillerin en büyük dezavantajları kombine haplara kıyasla daha az etkin olmaları ve çekilme veya kırılma kanamalarına sık rastlanmasıdır. Diğer progestin yöntemleri gibi bunlarda da fonksiyonel over kistleri oluşma olasılığı fazladır. Fakat bunların çoğu cerrahi girişim gerektirmez ve ilaç kesilince kendiliğinden geriler(28).

Mini pil kullananlarda rapor edilen gebelik oranları büyük farklılık göstermesine karşın kombine haplardan biraz daha yüksek olma eğilimindedir. Bununla beraber diğer reversibl yöntemlerle kıyaslanabilecek düzeydedir. Ayrıca mini pil kullananlarda ektopik gebelik açısından hafif bir risk artışı söz konusudur(25,28,31).

Düşük doz progestine ve östrojenin yokluğuna bağlı kanama düzensizlikleri sık görülür. Menstrüel kanama miktarı ve süresi, siklus uzuluğu değişebilir; intermenstrüel kanamalar da oldukça sıktır. Menstüel değişiklikler dışında yan etkiler nadirdir. Kırılma kanamalarının sıklığından ve kullanımlarında günlük sıkı rejim gerektiğinden dolayı emzirme döneminin sonunda kombine haplara geçiş önerilmektedir. Ne yazık ki mini pillerden kombine haplara ne zaman geçileceği konusunda literatürde yeterli bilgi yoktur. Östrojen için kontrendikasyon taşıyan bir kadın emzirmeyi kestikten sonra da oral kontraseptif kullanmaya devam etmek istiyorsa mini pilleri güvenle kullanabilir.

SADECE PROGESTERON İÇEREN UZUN ETKİLİ YÖNTEMLER

Emziren kadın için enjekte edilen veya subdermal implant progestin güvenli ve etkin yöntemler olarak kabul edilir. Bunlardan en yaygın olanlar medroksi progesteron asetat (Depo-Provera) ve Norplant'tır. Mini piller gibi bunların da laktasyona, sütün bileşimine, bebek büyümesine olumsuz etkileri yoktur(1). Postpartum 4 haftadan önce kullanımlarına ilişkin yayın yoktur ve bir çok uzman doğumdan sonra 4-6 hafta beklemeyi önermektedir(33,34,35,36,37). Bu yöntemlerin postpartum kullanılmasının bir diğer avantajı da ilk aylarda görülen adet düzensizliklerinin loşi veya amenore ile gizlenebilir olmasıdır.

Son yıllarda yapılan bir çalışmada postpartum 4.-9. haftalarda vajene yerleştirilen ve progesteron salan halka bu yönteminin de anne emzirmeye devam

ettiği sürece diğer yöntemler kadar koruyucu, aynı zamanda gerek anne gerek, bebek bakımından güvenli ve önemli yan etkisi olmayan bir yöntem olduğu savunulmuştur(85).

BARIYER YÖNTEMLERİ

Kondom, spermisid, diafram, servikal kep, sünger gibi bariyer yöntemleri postpartum dönemde kullanılabilir(1s). Bu yöntemlerin emzirme üzerine olumsuz etkileri gözlenmemiştir(39). Farelerde yapılan bir çalışmada intravajinal uygulamadan 2 saat sonra sütte ve yavrunun kanında spermisid saptanmıştır(40). İnsanda bu yolla geçiş olup olmadığı ve varsa bebek üzerine etkisi insan deneyleri ile kanıtlanamamıştır.

Postpartum uygulama konusunda bariyer yöntemlerinin etkinliğinde en önemli faktör olan hasta uyumunun dışında bir başka sorun da anatomik uygunluktur. Bu nedenle diafram, servikal kep ve sünger uygulamasına serviks ve vajina normal boyutlarına gelmeden önce başlanmamalıdır. Bu süreç 6-8 hafta veya daha uzun olabilir. Diğer tarafta spermisidler ve kondom ideal yöntemler olup doğumdan hemen sonra güvenle kullanılmaya başlanabilir.

DOĞAL YÖNTEMLER

Doğal yöntemleri seçen kadınlar doğum sonrası dönemde, özellikle erken puerperiumda güçlüklerle karşılaşır. Fakat adetlerin başlamasından sonra dahi ovulasyon paternleri, bazal vücut ısısı, servikal mukus değişkenlik gösterebilir ve ilişkiden kaçınılması gereken zaman uzun olabilir(41).

Emziren kadında bazal vücut ısısı izlemi ile ovulatuvar sikluslarda fertil dönemleri belirlemek etkili olmamaktadır(5). Servikal mukus izlemi daha değerli olabilir. Çünkü laktasyona bağlı amenorede servikal mukus ya yoktur veya sürekli aynı karakterde mukus vardır.

POSTPARTUM RİA

Bilindiği gibi kullanılacak olan postpartum hormonal kontrasepsiyon yöntemleri sadece progestin içerenlerdir ve kullanılmaya başlanmaları için doğumdan sonra en az 4 hafta beklemek gerektir. Bariyer yöntemlerinden de hepsinin kullanılmadığı erken postpartum dönemde kullanılacak olanların da yüksek oranda hasta motivasyonu gerektirdiği düşünülecek olursa, geriye dönüşebilen yöntemlerin içinde en az hasta motivasyonu gerektiren, güvenli, yan etkisi son

derece az olan RIA bu dönemde en uygun seçenek gibi görünmektedir. Ayrıca uygulama sırasında serviks açık olduğundan işlem sırasında hem hasta çok az rahatsızlık duyar, hem de işlem daha kolaydır, Özellikle gelişmekte olan ülkelerde doğum için sağlık kuruluşuna gelen hastaya daha sonra ulaşması zor olabilen aile planlaması hizmeti de verilmiş ve bu hizmetin maliyeti de düşürülmüş olur(65,87,62,76)

Dünya Sağlık Örgütüne göre postpartum RIA uygulaması zamanlama bakımından dörde ayrılır(69):

1. Postplasental yerleştirme: Plasentanın çıkışından hemen sonra yapılır. İlk 10 dakika yeğlenir.
2. Erken postpartum yerleştirme: Doğumdan sonraki ilk hafta içinde yerleştirme.Kadın taburcu olmadan, ilk 48 saat içinde yapılması önerilmektedir. .
3. Puerperal yerleştirme: Doğumdan sonraki 2.-6. haftalar arası yerleştirilir.
4. Postpeurperal yerleştirme: Doğumdan sonraki 6.-8. haftadan sonra yerleştirilir.

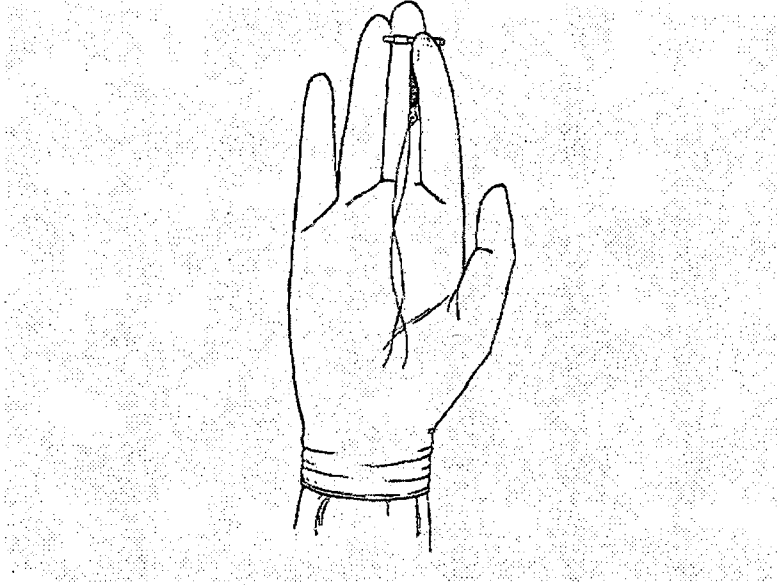
YERLEŞTİRME TEKNİĞİ

Postpartum uygulamada son yıllarda yaygın olarak standart T 380 A kullanıldığı için bu aracın yerleştirme tekniklerinden bahsedeceğim.

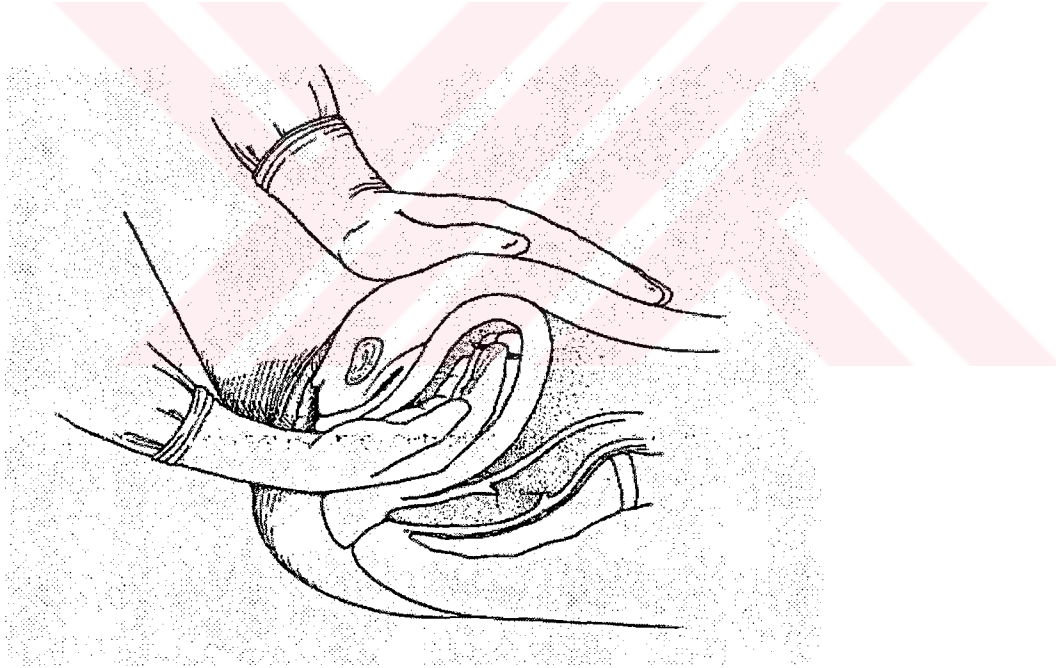
A) Elle yerleştirme: Plasenta ayrıldıktan sonra kanama durana kadar uterin masaj yapılır. Uterotonik uygulaması mevcut olan klinik protokollere göre yapılır. Profilaktik antibiyotik veya ek bir anestezi uygulanmasına gerek yoktur.

RIA steril eldivenli elin işaret ve orta parmağı arasında tutulur. İplikleri elin sırt tarafına getirilir. Diğer el uterusu karın ön duvarından tespit ederken RIA'nın bulunduğu el kavite içine girip RIA'yı fundusa bırakır. RIA'nın fundusa yerleştirildiğini hem içerdeki hem de dışardaki el hissetmelidir. Yerleştirmeden emin olduğunda içteki el yavaşça çekilerek çıkarılır.

Bu yöntemle yerleştirmede ek bir araç gerekmez. Ancak halka forseps ile yapılana göre daha ağırlıdır ve plasentanın doğumundan sonra geçen süre arttıkça alt segmentin kontraksiyonuna bağlı olarak işlem zorlaşabilir.



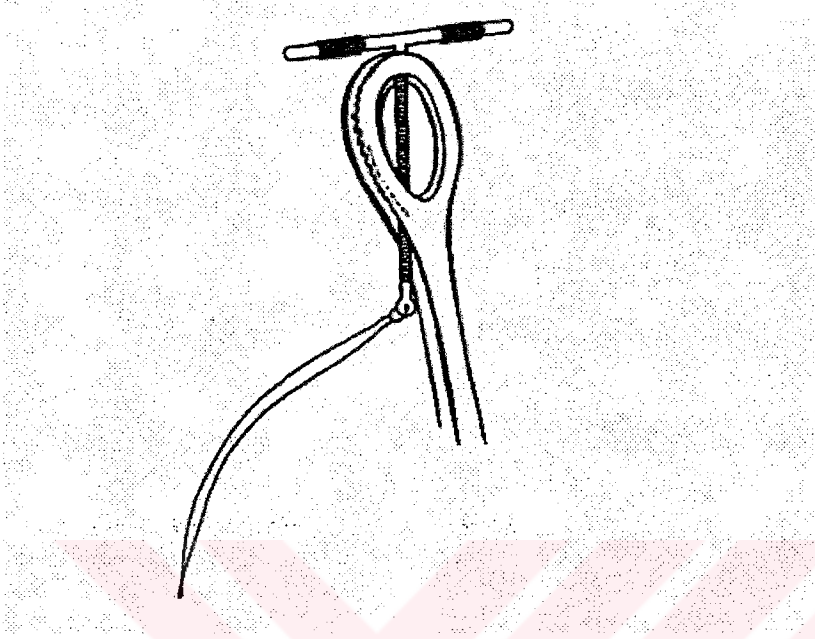
Şekil 1: RIA'nın elle tutulması



Şekil 2 : RIA'nın uterusu yerleştirilmesi

B) Halka forsepsle yerleştirme: Plasenta çıktıktan sonraki işlemler yukardaki uygulamanın aynısıdır. RIA halka forsepsin ucu ile yatay kol aynı düzeyde olacak şekilde tuttur. Vajen arka duvara yerleştirilen retraktör ile serviks görünür hale getirilir. Serviks ön dudağı bir başka halka forseps ile tutulur ve hafif traksiyon uygulanır. RIA'nın bulunduğu forseps kollumu geçerek alt segmente kadar ilerletilir. Daha sonra serviksi tutan forseps açılır, serbest kalan el abdomene yerleştirilerek fundusu tespit

eder. RIA'nın bulunduğu forseps ilerletilerek fundusa ulaşıtı her iki el tarafından hissedilir. Halka forseps açılarak dikkatli bir şekilde uterustan çıkarılır.



Şekil 3: RIA'nın over penssi ile tutulması

Her iki uygulamadan sonra dışardan yapılan inspeksiyonda ipler görünür durumda ise uygulamanın fundal değil de daha alt düzeylere yapıldığı düşünölmeli ve uygulama tekrar edilmeli(91).

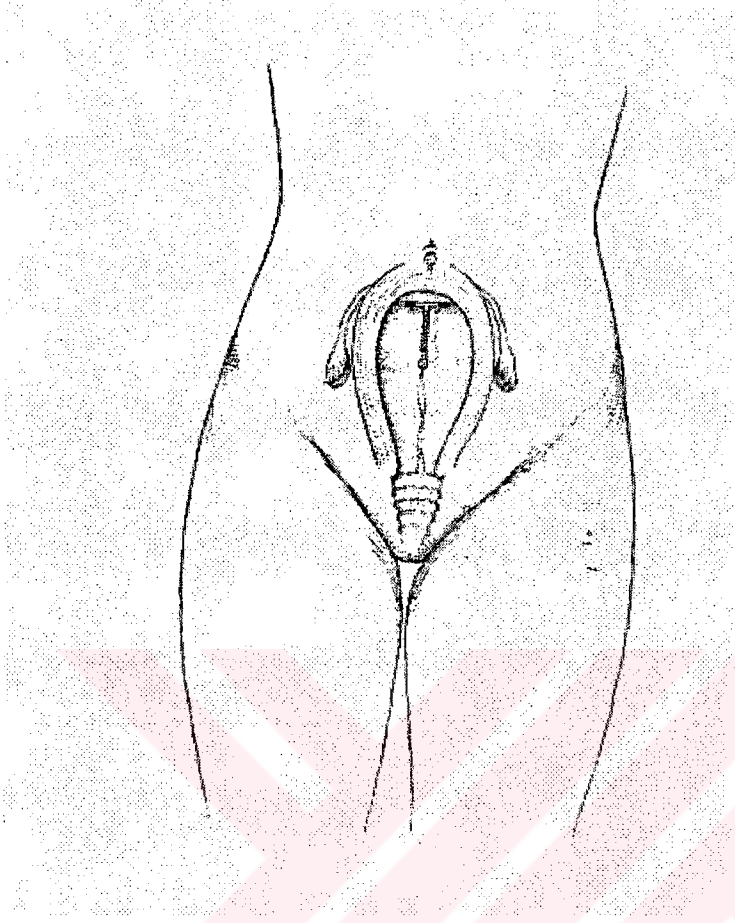
GÜVENLİK

Postpartum RIA uygulamasının güvenlik bakımından önemli olan sakıncalar enfeksiyon, kanama ve perforasyondur.

ENFEKSİYON

Afrika'da yapılan iki merkezli bir çalışmada doğumdan sonraki ilk 72 saat içinde toplam 334 hastaya forsepsle T380 A tipi RIA takılmış. Bu çalışmada pelvik enfeksiyon sıklığı bir merkezde %1, diğerinde ise %2 bulunmuş(87). Bu oranlar Afrika'da interval yerleştirilen RIA'lara yakın değerlerdir(88,89).

Daha önceki yıllarda yapılan 906 olguluk bir çalışmada Lippes Loop, TCu220C, Delta TCu220C kullanılmış. Bu çalışma sonuçlarında da ciddi enfeksiyona rastlanmamış(69).



Şekil 4: RIA'nın uterus içinde görünümü

GYNE-T 380 kullanılarak yapılan 4 merkezli 2 ayrı çalışmada da pelvik enfeksiyona rastlanmamış(83,84). Burada kullanılan RIA'nın ucunda 2 no krome katgut halka vardır. Özel bir aplikatörle yerleştirilen RIA'nın vertikal kısmının tepesindeki halka fundal myometriyuma 1 cm derinlikte yerleştirilir.4-6 hafta içinde rezorbe olan bu halka uterus involüsyonunu tamamlayana kadar RIA'nın atılmasını önlemek amacı ile geliştirilmişti.

Yeni yapılan 145 olguluk bir çalışmada postplasental elle RIA yerleştirilmiş. Kontrol grubu olarak benzer özellikte RIA takılmayan hastalar seçilmiş. RIA takılanlarda enfeksiyon oranı %3.4 iken kontrol grubunda bu oran %4.5 bulunmuş. Sonuçlar istatistiksel olarak benzer kabul edilmiş(62).

Rosenfeld ve Gastadot erken postpartum ile postpuerperal yerleştirmede enfeksiyon açısından bir fark bulamamışlar(11).

Bu konuda literatürü gözden geçiren Chi ve Farr postplasental yerleştirmede artmış bir enfeksiyon riskinin bulunmadığını doğrulamışlardır(8).

KANAMA

Higori ve ark. postpartum 4. günde Lippes Loop takılan 185 olguluk çalışmada %40 oranında aşırı vajinal kanama (loşi) gözlemlenmiştir(59). Bu çalışma kantitatif değerlendirme yapılmadığı için çok değerli değildir(60). 5.günde RIA takılan hastaların 36 aylık izleminde kontrollere kıyasla hemoglobin değerlerinde fark bulunmamıştır(60).

Delta Loop ile Lipes Loop'u karşılaştıran bir çalışmada 6 aylık izlem döneminde kanama veya ağrıdan dolayı RIA'nın çekilme oranları Lippes Loop için %6.5, Delta Loop için %2.1 olmuştur(66). Lafe de 4 merkezli uluslararası çalışmasında kanama veya ağrı nedeniyle Delta Loop için çekilme oranını %1.7 bulmuştur(67).

Brenner'in yaptığı çalışmada Delta T bakırlı RIA takılan 100 olgunun 6 aylık izleminde kanamadan dolayı çekilen RIA sayısı 2 olmuştur(76). Halbert ise postpartum 2.-5. günlerde RIA takılan olgularda interval takılanlara göre kanama ve ağrı yakınmalarının daha az olduğunu saptamıştır(79).

Tatum'un yaptığı 3 merkezli 592 olguluk bir çalışmada da postplasental RIA takılan hastalar kramp ve düzensiz lekelenme tarzında kanamalar bakımından interval takılanlarla benzerlik göstermiştir(83).

Erken postpartum kanama miktarını belirlemek için postplasental 220C bakırlı RIA takılan 66 olgunun plasentanın çıkışından önce alınan ve doğumdan 72 saat sonra alınan venöz kan hemoglobin değerleri karşılaştırılmış ve sonuçlar istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır(53).

Benzer bir çalışmada 145 hastaya T380A tipi bakırlı RIA takılmış. Plasentanın doğumundan hemen önce ve postpartum 10. günde alınan kan örneklerinde hemoglobin değerleri benzer bulunmuştur(62).

PERFORASYON

Postpartum uterin involüsyonu sırasında RIA'nın yerinden oynama, dolayısı ile potansiyel uterus perforasyon riski vardır. Geçmiş yıllarda yapılan bazı çalışmalarda doğumdan sonraki 4.-8. haftalarda yapılan uygulamalarda perforasyon oranı erken puerperal uygulamalara göre yüksek bulunmuştur(12,13). Singapur'da yapılan çalışmada bugüne kadar yayınlanan en yüksek perforasyon oranı bildirilmiştir(48). Bu çalışmada Lippes Loop kullanılmış ve postpartum 4.-8.haftalar arası ile postpartum 8.haftadan sonra olmak üzere iki olgu grubu ile çalışılmıştır. 4.-8.

haftalarda takılanlarda perforasyon oranı %1.8 iken 8. haftadan sonra takılanlarda bu oran %0.4 bulunmuştur. %0.4 oranı bile genel olarak bildirilen perforasyon oranının(0.5-1/1000) çok üzerinde bir orandır(46). Bu çalışmanın sonuçları tekrar gözden geçirildiğinde neden olarak çalışmanın yöntemi ve katılan kişilerin deneyimi gibi teknik nedenler gösterilmiştir(45). Mishell ve Roy yaptıkları çalışmada postpartum 4.-8. hafta arasında toplam 411 T bakırlı RİA uygulaması yapmışlardır ve perforasyon olmamıştır. Eskiden kullanılan Lippes Loop'un da puerperal yerleştirilmesi yüksek perforasyon oranları ile birlikte olabileceğini bildiren yayınlar vardır(49,50).

Genel olarak yaygın kanı postplasental yerleştirmede yerleştirme tekniğinden bağımsız olarak (elle veya forsepsle) perforasyon oranları geç puerperal yerleştirmelere göre daha düşük olduğudur(1).

Tatum'a göre fundal perforasyon başlıca dört faktöre bağlıdır:

1. RİA'nın şekli, büyüklüğü, içeriği
2. Uterusun durumu
3. Uygulama tekniği
4. En önemlisi de operatörün becerisi ve deneyimi(47)

Postplasental Delta Loop, Delta T Cu220C, T Cu 220C kullanılarak yapılan toplam 906 olgulu çalışmada da perforasyon görülmemiştir(71).

Elle veya forsepsle postplasental Delta Loop takılan 114 olguluk çalışmada da perforasyon bildirilmemiştir(65).

Tatum 592 olguluk 3-merkezli çalışmasında postplasental GYNE-T380 ve GYNE-T380 Postpartum RİA uygulaması yapmış ve perforasyon bildirmemiştir(83).

Son yıllarda Afrika'da yapılan 2 merkezli çalışmada toplam 334 erken ve geç postpartum T380A tipi bakırlı RİA elle veya forsepsle yerleştirilmiştir ve perforasyon olmamıştır(87).

ABD'de bir olgu-kontrol çalışması ve İsveç kökenli yeni bir çalışma emziren kadınlarda RİA uygulanmasının uterus perforasyonu riski taşıdığını bildirmektedir(14,64) . Daha sonra Amerika da yapılan çalışmanın yöntemi Sivin tarafından incelendiğinde emzirmenin yerine RİA takılma zamanı perforasyon için belirleyici olduğu iddia edilmiştir(15).

Chi ve ark. geniş uluslararası verinin epidemiyolojik analizinde gerek interval gerekse postpartum insersiyonlar için yaklaşık olarak 2/1000 perforasyon oranı bildirmişlerdir. Olgu kontrol analizinde emzirme, doğumdan sonra uygulama zamanı gibi faktörlerin etkili olmadığını gözlemlemişlerdir(16).

Başka çalışmalarda postplasental uygulamaların perforasyon oranları daha az olmasa bile interval uygulamalarındaki ile karşılaştırılacak düzeyde olduğunu bildirmişlerdir(10,17,18).

Uterus perforasyonu riski bakımından postpartum, özellikle de postplasental RIA uygulamasının güvenli olduğu kanısı uyanmasına karşın, potansiyel ciddi sonuçlarından dolayı uygun eğitim ve dikkatli yerleştirme baş koşuldur.

ATILMA

Postpartum involüsyon sırasında uterin kontraksiyonlar, kalan desidual doku ve kan pıhtılarını dışarı atmaktadır. Bu kontraksiyonlar RIA gibi uterus içine yerleştirilen herhangi bir yabancı cisim üzerine de benzer etki gösterebilir(1).

RIA'nın postpartum uygulanmaya başlanmasından beri en önemli sorun, atılma olmuştur(63). Yapılan çalışmalarda da çelişkili sonuçlar ortaya çıkmıştır. Atılma oranlarını azaltmak için var olan RIA'ların modifikasyonu önerilmiştir. Lippes Loop kullanıldığı yıllarda yüksek atılma oranlarının önüne geçmek için RIA'nın üst koluna 2 no krome katgüt sütür eklenmiş ve bu RIA'ya Delta Lippes Loop adı verilmiştir. Krome sütürler geçici olarak uterusu gömülerek involüsyon sırasında RIA'nın düşmesini engellemek düşüncesi ile ilave edilmiş(66). 4-6 haftada involüsyon tamamlanırken krome sütürler de rezorbe olmaktadır(66).

Eskiden kullanılan Lippes Loop ile ilgili yayınlara bakacak olursak farklı postpartum uygulama zamanı ve tekniği kullanılarak birbirinden çok farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

1965'de Hindistan'da yapılan 536 olguluk çalışmada postpartum 4.günde standart Lippes Loop uygulanmış ve 6 aylık düşme oranı %10.7 olarak bildirilmiş(90).

Zatuchni 13 merkezli çalışmasında ise erken postpartum uygulanan Lippes Loop'un 3 aylık atılma oranlarını %7.3 ile %46.2 arasında bildirmiştir(68).

Laufe 4 merkezli bir çalışmada elle yerleştirilen Delta Loop ile 6 aylık düşme oranlarını %5.3 olarak bildirmiş(67).

Kamal ise, postplasental yerleştirilen Delta Loop'da 3 aylık atılma oranını %1.2 olarak saptamıştır(70).

Standart Loop ile Delta Loop'u karşılaştıran bir çalışmada ise 6 aylık düşme oranları %35 olarak her iki tip içinde aynı bulunmuştur(66). Bu çalışmada RIA'lar doğumdan 2-36 saat sonra forseps ile yerleştirilmiştir.

Deneyimler arttıkça Lippes Loop'un atılma oranlarında RIA tipinden çok, yerleştirilme zamanının ve tekniğin daha önemli olduğunu görülmüştür.

Takılma tekniğinin önemini araştıran bir çalışmada 114 olguya postplasental Delta Loop uygulanmış(65). 6. ay sonunda elle takılanlarda %19.5, forsepsle takılanlarda %39.6 düşme oranı saptanmıştır. Her iki RIA tipi arasında düşme oranları bakımından fark bulunamamıştır. Bu çalışmada ortaya çıkan bir başka sonuç da düşmede, takan kişinin deneyiminin de etken olduğu olmuştur. Deneyimli kişilerde daha az düşme oranı gözlenmiş; ayrıca, uygulayıcının taktığı RIA sayısı arttıkça düşme oranı azalmıştır. Ayrıca tıbbi nedenlerle çıkarılma oranı forsepsle takılanlarda daha yüksek bulunmuştur.

Daha sonraki yıllarda kullanımı yaygınlaşan bakırlı RIA'lar Lippes Loop'a göre daha iyi sonuçlar vermiştir.

Thiery ve Laufe'nin yaptığı bir çalışmada suturlu Loop, Suturlu TCu220C ve standart TCu220C karşılaştırılmıştır(69). Suturlu TCu220C veya Delta TCu220 standart T şekilli RIA'nın yatay kollarına birer adet 2 no krome sutur konması ile edilmiştir. Bunun da amacı yine uterusun involüsyon tamamlanana kadar sutürün uterus duvarına gömülerek RIA'nın düşmesini engellemektir(72,73). RIA'lar özel bir uygulama aleti ile takılmışlardır. 20 aylık izlem sürecinin sonunda elde edilen verilere göre, her iki bakırlı RIA'nın istenmeyen gebelik ve düşme gibi sonuçları benzerlik gösterirken (%9-11), Loop belirgin olarak daha kötü sonuçlar vermiştir(%24). Bu çalışmada da Lippes Loop'un düşme oranı takan kişinin deneyimine bağlı olduğu bulunurken bakırlı RIA'larda böyle bir özellik görülmemiştir. Loop'un bu sonuçları standart Loop için yayınlananlarla benzer kabul edilmiştir(74,75).

Brenner, yaptığı bir çalışmada postpartum 55 saat içinde 100 olguya Delta-T bakırlı RIA takmış(76). 6 aylık izlemde 17 adet RIA düşmüştür. İlk 30 dakika içinde takılanlardan sadece %8.5'i düşerken, daha geç takılanlardan %55'i düşmüştür. Bu sonuç da puerperal yerleştirmede %5-%68 oranında başarısızlık bildiren yayınlarla uygun bulunmuştur(77,78,79,80,81,82). Bir başka sonuçta, çalışmanın ikinci yarısında takılan RIA'larda düşme oranının düşük bulunmasıdır. Bu da takan kişinin tecrübesinin artmasına bağlanmıştır.

Düşme sorununa çözüm arayışında, standart T şekilli RIA'ların yatay ve dikey kollarınının birleştiği yerin hemen üstüne krome halka eklenmiştir. RIA, özel bir aplikatörle takılırken halka da fundal myometriyuma 1 cm derinliğe yerleştirilir. Amaç, yine uterus involüsyonunu tamamlayana kadar RIA'nın düşmesini önlemektir. Bu tip RIA ile yapılan iki çalışmadan birinde 190 olguya uygulanıp 1 yıl izlem sonunda %13.3 düşme oranı gözlenmiş, bunların da %75'i ilk 3 ay içinde olmuştur(84). Diğer çalışmada ise, Tatum, 2 hasta grubu kullanmıştır(83): Halkalı RIA'nın takıldığı ve

standart RIA'nın takıldığı toplam 592 olgu çalışmayı oluşturmuştur. 3 merkezli olan bu çalışmanın sonuçları incelendiğinde iki RIA'nın sonuçları istatistiksel olarak benzer bulunmuştur(halkalı olanda %16,standart olanda ise %13 düşme oranı saptanmıştır).

Son yıllarda Afrikada yapılan iki merkezli bir çalışmada toplam 334 CopperT380A tipi bakırlı RIA doğumu izleyen ilk 72 saat içinde yerleştirilmiş(87). İki merkezden birinde %1.8 (postplasental takılanlarda %1 olan düşme oranı daha geç takılanlarda bu oran %5) diğesinde ise %19.4 gibi farklı düşme oranı saptanmıştır. Bu fark, takan kişinin deneyimi ile açıklanmıştır.

Emziren kadınlarda uterus kontraksiyonları daha fazla olduğundan atılma oranlarının artacağı düşünölmüş, fakat 1800 postplasental takılan RIA'nın verileri incelendiğinde böyle bir durumun söz konusu olmadığı anlaşılmıştır(7).

Zamanlama açısından son yıllarda yaygın kanı postplasental uygulamanın kabul edilebilir düşme oranlarına sahip olmasıdır(8,9,10). Puerperiumun ilk haftalarındaki uygulama yüksek düşme olasılığı taşıdığından, bazı programlarda postpartum 6.-8. haftaya kadar beklenmektedir(1).

Belçika'da geliştirilip deneysel olarak kullanılmış olan CuFix implant sistemi 6 adet 2.2 mm çapında 5 mm uzunluğunda bakır silindirlerin 00 prolene boncuk şeklinde dizilmiş halidir. Prolen ipliğın serbest iki ucu düğömlenip düğömmün hemen altında absorbe olabilen materyelden bir koni bulunmaktadır(85). Plasenta çıktıktan sonra bu araç gömülecek şekilde özel aplikatörü ile fundal miyometriyumun 1.3 cm derinliğine yerleştirilir. Birkaç ay içinde koni rezorbe olurken prolene düğüm devamlı olarak miyometriyum içinde kalarak aracı uterus kavitesinde tutar. Çalışma sırasında ciddi komplikasyon olmamıştır. Gebelik oranı %1.5, düşme oranı %3.1, devam oranı %80.4 olarak bulunmuş. Çalışmayı yapanlar bu yöntemi kolay uygulanabilir ve güvenli olarak kullanılabileceği yorumunu yapmışlar.

SEZERYAN SONRASI YERLEŞTİRME

Belçika ve Çinde yapılan çalışmalarda, sezeryan sırasında doğrudan gözlem altında fundusa yerleştirilen RIA'lar güvenli ve etkin oldukları bulunmuştur(19,20). Atılma oranları postplasental yerleştirilenler kadar az bulunmuştur. Buna ek olarak perforasyon olmadığı gibi, kanama ve infeksiyon da nadir olarak görölmüştür. Postpartum hastanede kalma süresi değişmemiş, loşinin süresi ve uterin involüsyon da etkilenmemiştir. Yine de daha fazla deneyim ve bilgi birikimi olana kadar bu yöntem dikkatle uygulanmalıdır(1).

POSTPARTUM STERİLİZASYON

Doğumdan hemen sonra yapılan sterilizasyon doğurganlığını sonuçlandırmak isteyen kadınlar için etkili ve güvenli bir yöntemdir. Bu dönemde tubalara ulaşmak oldukça kolay olduğundan büyük komplikasyon, cerrahi yaralanma ve yan etkiler nadirdir. Başarısızlık oranı interval dönemde yapılanlarla kıyaslanabilecek düzeydedir(21,22).

Minilaparotomi ile Pomeroy uslü tüp ligasyonu postpartum dönemde önerilen sterilizasyon yöntemidir. Bu yöntem laparoskopiyeye kıyasla daha az eğitime gereksinim gösterir ve daha ucuzdur. Ayrıca klips ve halka gibi mekanik yöntemlere oranla morbiditesi daha düşüktür. Erken postpartum dönemde tubal damarlanma arttığından dolayı yırtılma ve kanama açısından hafif bir risk artışı söz konusudur(21).

Bu işlem en güvenli olarak lohusanın hâla doğum masasında olduğunda veya ilk 48 saat içinde yapılır. Bununla beraber Chi ve ark. yaptıkları çalışmada 48 saat sonra ile ilk 5 gün içinde yapıldığında herhangi bir risk artışı görmemişlerdir(23). Erken puerperiumda uterusun büyüklüğü tüplerin kolay görünmesine ve ulaşılmasına yardımcı olur. Genel anestezi yerine en düşük etkili düzeyde bölgesel veya lokal anestezi yeğlenmelidir. Nedeni ise derin anestezinin laktasyona olumsuz etkisinin olabileceği endişesidir(24).

Deneyimli bir cerrah ve uygun donanımda hastane ortamı varlığında laparoskopiyeye alternatif yöntem olabilir. Kolpotomi ve kuldoskopiyeye erken puerperiumda zor yapılır, puerperal laparotomiye herhangi bir üstünlükleri yoktur, cerrahi komplikasyon oranları daha yüksektir(12).

İlave donanım gereksinimi az olduğundan postpartum sterilizasyon yöntemi ucuz bir kontrasepsiyon yöntemidir. Kullanılan aletler ucuz, tekrar kullanılabilir ve bakımları kolaydır. İşlem doğumla birlikte yapılırsa zaman kaybı ve işlemin verdiği rahatsızlık hem hasta hem de klinisyen için en azdır. Hastanede kalma süresinde uzama da söz konusu değildir.

Postpartum sterilizasyonda en önemli sorun hastanın daha sonra pişman

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Nisan 2000 ile Mart 2001 tarihleri arasında SSK Bakırköy Doğumevi, Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Doğumhanesinde 250 kadına doğumu izleyen postplasental yerleştirilen bakırlı RİA sonuçları değerlendirildi.

Term veya terme yakın doğumhanemize başvuran gebelere postpartum kontrasepsiyonun önemi ve yöntemler hakkında açıklamalarda bulunuldu. Postplasental RİA'nın kendileri için etkin ve güvenli bir yöntem olduğu vurgulandı, isteyenlere doğumu izleyerek RİA takılabileceği, paritesini tamamlayanlara postpartum sterilizasyon uygulanabileceği ifade edildi. Ayrıca hastanemiz Aile Planlaması Ünitesinin de poliklinik hizmeti olarak kontraseptif danışmanlık, interval RİA uygulaması, kadın ve erkek cerrahi sterilizasyon hizmeti verdiği, başka yöntem isteyenlerin doğumu izleyen 40 gün sonra bu birime başvurup danışmanlık veya hizmet alabileceği anlatıldı.

Postplasental RİA uygulamasının şu yönleri vurgulandı:

- İnterval uygulamaya göre daha az rahatsızlık duyulduğu ve ağrı, kanama gibi yan etkilerin daha az olduğu
- Uygulamanın en az interval uygulama kadar güvenli olduğu
- Emziren anneler için uygun olduğu ve bebek üzerine yan etkisinin kesinlikle olmadığı
- Etkili bir kontrasepsiyon sağlanacağı
- Takılan RİA'nın 10 yıl kullanılabileceği. Bu sürenin sonunda hiçbir yakınması olmasa da değiştirilmesi gerektiği

Postplasental RİA yerleştirilmesi için uygun olmayan adaylar şu kriterlerle saptandı:

- İntrapartum yüksek ateşi olanlar
- 12 saatin üzerinde membran rüptürü olanlar
- Geçirilmiş pelvik infeksiyon öyküsü olanlar
- Ektopik gebelik öyküsü olanlar

Plasentanın doğumunun sonrasında 5 iu Oksitosin ve 0.2 mg Metilergonovin im uygulandı.

RİA yerleştirilmesi plasentanın doğumunu izleyen ilk 30 dakika içinde yapıldı. Vajene arka retraktör konarak serviks görünür hale getirildi. Ön dudak over pensisi ile tutularak hafif traksiyon uygulandı. Diğer elde ikinci bir over pensisi ile tutulan RİA collumdan geçilip alt segmente doğru ilerletildi. Bu aşamada collumu tutan over pensisi açılarak boşta kalan el uterus fundusunu karın duvarından tespit edip RİA'nın

bulunduğu over pensu fundusa kadar ilerletildi. Her iki elle, fundusa ulaşıldığından emin olunduğunda RİA'yı tutan over pensu dikkatli bir şekilde açılıp uterustan dışarı çekildi. RİA ipleri 1. ay kontrolünde kısaltılmak üzere bırakıldı. Uygulamanın doğru olduğunu gösteren bir kanıt da dışardan bakıldığında iplerin ya hiç görülmemesi ya da sadece uçlarının görünür olması idi.

Postpartum dönemde ateş yükselmesi, üşüme, titreme, kötü kokulu vajinal akıntı olması halinde hastanın hemen hastanemize başvurması söylendi. RİA'nın düştüğünü fark eden kadınlara da postpartum 40 gün sonra Aile Planlaması Polikliniğinden kontraseptif danışmanlık alabilecekleri belirtildi.

Uygulamadan sonra birinci, üçüncü ve altıncı ayda kontrole çağırıldı. Kontrole gelenlerin yakınmaları soruldu, pelvik muayene yapıldı. Birinci ayda ipler serviksten 2 cm dışarda olacak şekilde kısaltıldı ve transvajinal USG ile RİA'nın intrakaviter olduğu doğrulandı.

RİA ipi görülmeyen kadınlara transvajinal USG ve gerekirse ayakta direkt batın grafisi çekildi. RİA'nın düştüğü, tıbbi nedenlerle çekildiği veya kendi isteği ile çektirenlere yeni kontraseptif yöntemeler sunuldu.

Veriler SPSS for Windows 9.0 istatistik paket programında değerlendirildi. Karşılaştırmalarda ki-kare, Fischer exact test, Student's t ve Mann-Withney u testleri kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Uygulama sırasında uterin perforasyon olmamıştır.

RİA uygulanan toplam 250 olgunun yaşları 16 ile 43 arasında değişmekte olup; 29 olgu (%11.6) 20 yaş altı, 93 olgu (%37.2) 21-25 yaş arası, 97 olgu (%38.8) 26-30 yaş arası, 31 olgu (%12.4) 30 yaş üstü idi. Yaş ortalaması 25.7 idi. 66 olgu (%26.4) primipar, 184 olgu (73.6) multipardı.

Birinci ay, üçüncü ay ve altıncı ay kontrollerinde elde edilen veriler toplu olarak tabloda gösterilmiştir.

1.AY	BAŞARISIZ		BAŞARILI		Ki-kare	p
	N	%	N	%		
<i>Yaş grubu</i>						
20 ve altı	5	17,2	24	82,8	1,00	0,801
21-25 yaş	12	12,9	81	87,1		
26-30 yaş	15	15,5	82	84,5		
30 ve üstü	3	9,7	28	90,3		
<i>Gravida sayısı</i>						
1	8	13,6	51	86,4	0,66	0,881
2	11	14,5	65	85,5		
3	7	11,5	54	88,5		
4 ve daha fazla	9	16,7	45	83,3		
<i>Parite sayısı</i>						
1	10	15,2	56	84,8	0,80	0,670
2	15	12,1	109	87,9		
3 ve daha fazla	10	16,7	50	83,3		
<i>Yaşayan çocuk sayısı</i>						
1	10	14,5	59	85,5	0,03	0,984
2	18	13,6	114	86,4		
3 ve daha fazla	7	14,3	42	85,7		
<i>Hormonal düzensizlik tedavisi</i>						
Yok	35	15,1	197	84,9	0,085	
Var			18	100,0		
<i>Daha önceden RIA kullanımı</i>						
Yok	26	14,1	158	85,9	0,01	0,921
var	9	13,6	57	86,4		
<i>Gebelikte vajinit</i>						
Yok	19	12,9	128	87,1	0,34	0,558
Var	16	15,5	87	84,5		
<i>Doğum öncesi adet düzeni</i>						
Düzenli	30	13,8	187	86,2	0,04	0,838
Düzensiz	5	15,2	28	84,8		

3.AY	BAŞARISIZ		BAŞARILI		Ki-kare	p
	N	%	N	%		
<i>Yaş grubu</i>						
20 ve altı	6	20,7	23	79,3	1,44	0,695
21-25 yaş	15	16,1	78	83,9		
26-30 yaş	22	22,7	75	77,3		
30 ve üstü	7	22,6	24	77,4		
<i>Gravida sayısı</i>						
1	11	18,6	48	81,4	2,65	0,448
2	13	17,1	63	82,9		
3	11	18,0	50	82,0		
4 ve daha fazla	15	27,8	39	72,2		
<i>Parite sayısı</i>						
1	13	19,7	53	80,3	1,33	0,513
2	22	17,7	102	82,3		
3 ve daha fazla	15	25,0	45	75,0		
<i>Yaşayan çocuk sayısı</i>						
1	14	20,3	55	79,7	0,28	0,869
2	25	18,9	107	81,1		
3 ve daha fazla	11	22,4	38	77,6		
<i>Hormonal düzensizlik tedavisi</i>						
Yok	49	21,1	183	78,9	0,135	
Var	1	5,6	17	94,4		
<i>Daha önceden ri kullanımı</i>						
Yok	35	19,0	149	81,0	0,41	0,519
Var	15	22,7	51	77,3		
<i>Gebelikte vajinit</i>						
Yok	27	18,4	120	81,6	0,59	0,441
Var	23	22,3	80	77,7		
<i>Doğum öncesi adet düzeni</i>						
Düzenli	42	19,4	175	80,6	0,42	0,513
Düzensiz	8	24,2	25	75,8		

6.AY	BAŞARISIZ		BAŞARILI		Ki-kare	p
	N	%	N	%		
<i>Yaş grubu</i>						
20 ve altı	6	20,7	23	79,3	1,46	0,690
21-25 yaş	17	18,3	76	81,7		
26-30 yaş	24	24,7	73	75,3		
30 ve üstü	8	25,8	23	74,2		
<i>Gravida sayısı</i>						
1	12	20,3	47	79,7	2,34	0,504
2	15	19,7	61	80,3		
3	12	19,7	49	80,3		
4 ve daha fazla	16	29,6	38	70,4		
<i>Parite sayısı</i>						
1	15	22,7	51	77,3	1,28	0,525
2	24	19,4	100	80,6		
3 ve daha fazla	16	26,7	44	73,3		
<i>Yaşayan çocuk sayısı</i>						
1	16	23,2	53	76,8	0,11	0,946
2	28	21,2	104	78,8		
3 ve daha fazla	11	22,4	38	77,6		
<i>Hormonal düzensizlik tedavisi</i>						
Yok	53	22,8	179	77,2	0,377	
Var	2	11,1	16	88,9		
<i>Daha önceden ri kullanımı</i>						
Yok	39	21,2	145	78,8	0,26	0,608
Var	16	24,2	50	75,8		
<i>Gebelikte vajinit</i>						
Yok	27	18,4	120	81,6	2,74	0,098
Var	28	27,2	75	72,8		
<i>Doğum öncesi adet düzeni</i>						
Düzenli	46	21,2	171	78,8	0,61	0,433
Düzensiz	9	27,3	24	72,7		

Birinci ay sonunda yonteme devam oranı %86, üçüncü ay sonunda %80, altıncı ay sonunda %78 olarak saptanmıştır.

Birinci ay sonunda düşen RIA sayısı 32 idi. Bunların 17 tanesi parsiyel atılma, 14 tanesi komplet atılma, 1 tanesi de farkedilemeyen düşmeydi. Spekulum muayenesinde RIA'nın herhangi bir kısmının servikte görülmesi parsiyel atılma olarak değerlendirildi. Spekulum muayenesinde ipi görülmeyen ve düştüğünü ifade etmeyen hastanın transvajinal USG ve ayakta direkt batın grafisinde RIA saptanmamış ve farkedilemeyen düşme olarak kabul edilmiştir.

Birinci ay sonunda 3 olguda RIA tıbbi endikasyonlarla çekilmiştir. Bir hastada kokulu vajinal akıntı, yüksek ateş, uterin duyarlılık bulguları ile puerperal infeksiyon tanısı konup RIA çekildi ve parenteral antibiyoterapi başlandı. İki hastada ise postpartum uzamış vajinal kanama nedeniyle RIA çekildi.

Bu şekilde, birinci ay sonunda yonteme son verilen olgu sayısı 35 olarak saptandı.

Üçüncü ay sonunda yöntemi sonlandıran toplam olgu sayısı 15 ek ile 50'ye ulaştı. Bunların 6 tanesi parsiyel atılma, 3'ü eşinin istemediğini ifade eden, 3'ü neden belirtmeyen, 2'si pelvik ağrı nedeniyle, 1'i de PID nedeniyle olmuştur.

Altıncı ay kontrolünde 5 adet RIA çekildi. Bunlardan 2'si gebelik istemi, 1'i pelvik ağrı, 1'i yöntemi değiştirme, 1'i de eşinin istememesi nedeniyle olmuştur.

Altı ay sonra yöntemi bırakanların sayısı toplam 55 (%22), yonteme devam edenlerin sayısı 195 (%78) olmuştur.

Her üç kontrolde de yaş, parite, yaşayan çocuk sayısı, daha önceden RIA kullanımı, gebelik öncesi adet düzeni, gebelikte vajinit öyküsünün yonteme devam oranını etkilemediği istatistiksel olarak saptanmıştır.

Altı ay sonunda yonteme devam edenlerde istenmeyen gebelik saptanmamıştır.

TARTIŞMA

Postpartum RIA uygulaması 30 yılı aşkın süredir bir çok yazar tarafından incelenmiştir. Yonteme başlamak için sadece bir defa motivasyon gerekmesi, yöntemi kullanırken sağlık personeline periyodik olarak gereksinim duyulmaması, olgunun günlük hap kullanma gibi bir baskı altında olmaması, sağlık hizmetine ulaşmada sıkıntı çeken az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşayan kadınlar için doğum için geldikleri hastaneden istenmeyen gebelikten güvenli, etkin ve

emzirdikleri bebeğe zararı olmayan bir yöntemle korunmuş olarak ayrılmaları, bu yöntemin gündemde kalmasının nedenleridir.

Yaygın kanıya göre, bu uygulamanın postpartum kanama ve infeksiyon riskini arttırmadığı ve interval uygulama ile benzerlik gösterdiği yönündedir. Bizim çalışma sonuçlarımıza göre de puerperal infeksiyon sıklığı %0.4, postpartum uzamış vajinal kanama sıklığı %0.8 olup literatür ile uyumlu bulunmuştur(3,2). Altı aylık izlem sonunda ağrı nedeniyle çıkarılma oranı %0.8 olarak bulunmuştur ki interval uygulamalarda bu oran 1 yıllık %11 olarak yayınlanmıştır(1). Bu sonuç da bize postpartum uygulamanın daha az yan etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir. Gebelikte vajinit öyküsü ile infeksiyon arasında da ilişki bulunamadı. Fakat burada oldukça subjektif bir parametre yani sadece hastanın anamnezi dikkate alınmıştır. Vajinal kültürle ve vajinal muayene ile desteklenen vajinitin daha anlamlı parametre olarak kullanılabileceği düşünüldü.

Çalışmaların büyük kısmı postpartum RIA uygulamasının ana sorunu olan düşme ile ilgili yapılmıştır. Düşme sıklığı, uygulama şekli (el veya özel bir araçla), standart veya modifiye bakırlı araçlar karşılaştırılmış, uygulayan kişinin deneyimi ile düşme arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Bizim çalışmamızda uygulamaların tümü asistan doktorlar tarafından yapılmıştır. Uygulamalar farklı kişiler tarafından yapıldığı için uygulayan kişinin deneyimi ile düşme arasında ilişki kurulamadı. Birinci, üçüncü, altıncı ay kontrollerinde düşme ile parite, yaş, gebelikte vajinit öyküsü arasında anlamlı istatistiksel ilişki bulunamadı. Aynı şekilde yöntem devamı etkileyebilecek öğeler olarak gebelik öncesi adet düzeni, daha önceden RIA kullanımı incelendiğinde bunların hiçbirinin etkisi saptanamadı.

Yöntem devam oranını etkileyen en önemli faktör de düşme olduğu bizim çalışmamızın sonuçlarından açıkça görülmektedir: Birinci ay sonunda yöntem son verenleri inceleyecek olursak 35 olgunun 32'sinde (%91.4), aynı şekilde üçüncü ay sonunda 15 olgunun 6'sında (%40) neden düşme olduğu ortaya çıkmaktadır.

Altıncı ay kontrollerinde düşme görülmemesi postpartum RIA izlemini kısa süre ile sınırlı tutan yayınları destekler niteliktedir. Düşen toplam 38 RIA'nın 32'sinin (%84.2) ilk bir ay içinde olması da uterusun involüsyonun düşmede önemli bir etken olabileceğini düşündürmektedir.

Uygulama sırasında perforasyon olmaması yöntemin güvenli olduğu konusunda literatür verileri ile uyumlu bulundu.

Altı aylık izlem süresinde yöntemle devam edenler arasında gebelik olmaması da yöntemin etkin olduğunu gösterdi. Burada vurgulanması gereken nokta yöntemle ek olarak emzirmenin koruyucu etkisidir. Altı ay sonunda yöntemle devam edenler arasında emzirme oranı %58.5 idi. Laktasyonun koruyucu etkisi ve izlem süresinin kısa olması, yöntemin kontraseptif etkinliği konusunda güvenli yorum yapmamızı engellemektedir.

Altıncı ay sonunda yöntemi bırakan 55 olgunun 38'sinde (%69) neden düşme olmuştur. Bu oran, uygulanan toplam olgu sayısının %15.2'sine karşılık gelir ki interval yerleştirmeye kıyasla yüksektir :1 yılda %5.8(1). Yöntemin büyük komplikasyonlarının olmaması, postpartum kontrasepsiyonda alternatif yöntemlerin sınırlı olması ve olgunun bu hizmete ulaşmasının zor olduğu koşullar göz önüne alınırsa ve uygulama sayısı ile düşme oranlarının düştüğünü iddia eden yayınlar dikkate alınırsa, bu oranın kabul edilebilir nitelikte olduğunu düşünmekteyiz.

ÖZET

Bu çalışmada plasentanın ayrılmasından sonraki 30 dakika içinde 250 olguya Copper T 380A tipi bakırlı RİA uygulamasının birinci, üçüncü ve altıncı ay sonuçları değerlendirildi.

Yöntemin başarısız olduğu olgu oranı %22, devam oranı %78 oldu. Başarısız olan olguların ana nedeni düşmeydi (% 69). Uygulanan RİA'ların %15.2'si ilk 3 ay içinde düştü. Yaş, parite, gebelikte vajinit, doğum öncesi adet düzeni, doğum öncesi hormonal düzensizlik tedavisi gibi faktörler başarısızlıkla ilişkili bulunamadı.

Perforasyon, gebelik, postpartum kanama ve infeksiyon riskinde artış olmaması bu yöntemin güvenli ve etkin bir postpartum kontrasepsiyon yöntemi olarak sunulabileceğini düşündürmektedir.

KAYNAKLAR:

1. Sciarra John J. :Gynecology and Obstetrics; Lippincott Williams & Wilkins. 1998
2. McCann MF, Liskin LS, Piotrow PT et al: Breastfeeding, fertility and family planning. Popul Rep (J), No 24, 1981
3. Vorherr H: Contraception after abortion and postpartum. Am J Obstet Gynecol 117:1002, 1973
4. Rivera R, Kennedy KI, Ortiz E et al: Breastfeeding and return to ovulation in Durango, Mexico. Fertil Steril 49:780, 1988
5. Perez A: Natural family planning. Postpartum period. Int J Fertil 26:219, 1981
6. Kennedy KI, Rivera R, McNeilly AS: Consensus statement on the use of breastfeeding as a family planning method. Contraception 39:477, 1989
7. Cole LP, McCann MF, Higgins JE et al: Effects of breastfeeding on IUD performance. Am J Public Health 73:384, 1983
8. Chi I-C, Farr G: Postpartum IUD contraception: A review of an international experience. Adv Contracept 5:127, 1989
9. Tieman K, Liskin L: IUD's: A new look. Popul Rep 1988
10. Rivera R, Farr G, Chi I-C: The Copper IUD: Safe and effective. The international experience of Family Health International. In FHI Monograph, p 19. Research Triangle Park, NC,FHI, 1992
11. Rosenfield AG, Castadot RG: Early postpartum and immediate postabortion intrauterine contraceptive device insertion. Am J Obstet Gynecol 118:1104, 1974
12. Edelman DA, Goldsmith A, SheltonJD: Postpartum contraception. Int J Gynaecol Obstet 19:305, 1981
13. Chi I-C, Kelly E: Is lactation a risk factor of IUD-and sterilization-related uterine perforation? A hypothesis. Int J Gynaecol Obstet 22:315, 1984.
14. Heartwell SF, Schlesselman S: Risk of uterine perforation among users of intrauterine devices. Obstet Gynecol 61:31, 1983.
15. Sivin I:The intrauterine device and uterine perforation. Letter to the editor. Obstet Gynecol 64:744, 1984.
16. Chi I-C, Feldblum PJ, Rogers SM: IUD-related uterine perforation: An epidemiologic analysis of a rare event using an international dataset. Contracept Delivery Syst 5:123, 1984.

17. Chi I-C, Wilkens LR, Rogers S: Expulsions in immediate postpartum insertions of Lippes loop and Copper T IUDs and their counterpart Delta devices: An epidemiologic analysis. *Contracept* 32:119, 1985
18. Cole LP, Edelman DA, Potts DM et al: Postpartum insertion of modified intrauterine devices. *J Reprod Med* 29:677, 1984.
19. Chi I-C, Ji G, Siemens AJ, Wazsak CS: IUD insertion at cesarean section; The Chinese experience. *Adv Contracept* 2:145, 1986
20. Van Kets H, Thiery M, Van Der Pas H: IUD insertion during cesarean section. *Adv Contracept* 1:337, 1985
21. Chi I-C, Gates D, Thapa S: Performing tubal sterilizations during women's postpartum hospitalization: A review of the United States and international experience. *Obstet Gynecol Surv* 47:71, 1992.
22. Chi I-C, Laufe LE, Gardener SD et al: An epidemiologic study of the risk factors associated with pregnancy following female sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 136:768, 1980.
23. Chi I-C, Gates D, Bunce S, Rivera R: Timing of postpartum tubal sterilization using the Filshie clips: An analysis of data from two developing countries. *Contracept* 43:33, 1991.
24. Hatcher RA, Kowal D, Guest FK et al: *Contraceptive technology, international ed*, p183. Atlanta, Printed Matter, 1989.
25. Wharton C, Blackburn R: Lower-dose pills. *Popul Rep (A)*, No 7, 1988.
26. Croxatto HB, Diaz S, Peralta O et al: Fertility regulation in nursing women: Long-term influence of a low-dose combined oral contraceptive initiated at day 30 postpartum upon lactation and infant growth. *Contracept* 27:13, 1983.
27. Peralta O, Diaz S, Juez G et al: Fertility regulation in nursing women: Long-term influence of a low-dose combined oral contraceptive initiated at day 90 postpartum upon lactation and infant growth. *Contracept* 27:27, 1983.
28. Chi I-C, Robbins M, Balogh S: The progestin-only oral contraceptive: Its place in postpartum contraception. *Adv Contracept* 8:93, 1992.
29. McCann MF, Moggia AV, Higgins CE et al: The effects of progestin-only oral contraceptive (levonorgestrel 0.03 mg) on breast-feeding. *Contracept* 40:635, 1989.
30. Johansson E, Odland V: The passage of exogenous hormones into breast milk: possible effects. *Int J Gynaecol Obstet* 25(suppl):111, 1987.
31. Fotherby K: The progestin-only contraceptive pill. *Br J Fam Plann* 8:7, 1982.

32. Liskin L, Blackburn R: Hormonal contraception: New long-acting methods. *Popul Rep (K)*, No. 3, 1987.
33. Affandi B, Karmadibrata S, Prihartono J et al: Effect of Norplant on mothers and infants in the postpartum period. *Adv Contracept* 2:371, 1986.
34. Shaaban MM, Odilind V, Salem HT et al: Levonorgestrel concentrations in maternal and infant serum during use of subdermal levonorgestrel contraceptive implants, Norplants, by nursing mothers. *Contracept* 33:357, 1986.
35. Shaaban MM, Salem HT, Abdullah KA: Influence of levonorgestrel contraceptive implants, Norplants, initiated early postpartum upon lactation and infant growth. *Contracept* 32:623, 1985.
36. Jimenez J, Ochoa M, Soler MP, Portales P: Long-term follow-up of children breast-fed by mothers receiving depot-medroxyprogesterone acetate. *Contracept* 30:523, 1984.
37. Koetsawang S, Boonyaprabob V, Suvanichati S, Paipeekul S: Long-term study of growth and development of children breast-fed by mothers receiving Depo-Provera (medroxyprogesterone acetate) during lactation. In Zatuchni GI, Goldsmith A, Shelton JD, Sciarra JJ (eds): *Long-acting Contraceptive Delivery Systems*, p378. Philadelphia, Harper and Row, 1984.
38. World Health Organization: Facts about injectable contraceptives. *Bull WHO* 60:199, 1982.
39. Sherris JD, Moore SH, Fox G: New development in vaginal contraception. *Popul Rep (H)* 1984:
40. Chvapil M, Eskilson CD, Stiffel V et al: Studies on nonoxynol-9, part II. Intravaginal absorption, distribution, metabolism and excretion in rats and rabbits. *Contracept* 22:325. 1980.
41. Liskin LS, Fox G: Periodic abstinence: How well do new approaches work? *Popul Rep (I)*, No 3, 1981.
42. Novak Jinekoloji .Onikinci baskı; s 227
43. Speroff
44. Jinekoloji; Prof Dr T. Atasü, Prof Dr S. Şahmay:Nobel Tıp Kitabevi 2001.s 675-693
45. Mishell DR, Roy S: Copper intrauterine contraceptive device event rates following insertion 4 to 8 weeks post partum. *Am J Obstet Gynecol* 143(1): 29-35 1982
46. Gentile, G. P., and Siegler, A. M.: The misplaced or missing IUD, *Obstet. Gynecol.* 32:627, 1977.

47. Tatum, H. J.: Clinical aspects of intrauterin contraception: Circumspection 1976, *Fertil. Steril.* 28:3, 1977.
48. Ratnam, S. S., and Tow, S. H.: Translocation of the loop, in Wolfer, D., editor: Post-partum intrauterin contraception in Singapore, Amsterdam, 1970, Excerpta Medica.
49. Hefnawi, F., Hosni, M., El-Sheikha, Z., Serour, G., and Haseeb, G.: Perforation of the uterin wall by the Lipes loop in postpartum women, in Hefnawi, F., and Segal, S., editors: *Analysys of intrauterin Contraception*, Amsterdam, 1975, North Holland Publishing Co.
50. Ledger, W. J., and Willson, J. R.: Intrauterin contraceptive devices: The recognition and management of uterine perforation, *Obstet. Gynecol.* 28:806, 1966.
51. Stewart, W. M.: Personal communication.
52. Sivin, I.: Personal communication.
53. Pedron N, Mondragon H, Marcushamer B, Gallegos AJ: The effect of post-partum IUD insertion on post-partum bleeding. *Contracept* 35(4): 245-51 1987.
54. Rosenfeld, A., Vrakamin, S.: The postpartum approach to family planning. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 113:1-13 (1972).
55. Ross, J. A., Kwon, H. Y.: Post-abortal immediate IUD insertion: Further experiance and controlled comparison of three devices. *Contraception* 27: 3,237-246 (1978).
56. Newton, J., Harper, M., Chan, K. K.: Immediate post-placental insertion of intrauterine device. *Lancet* ii, 272 (1977).
57. Shaw, S. T., Moyer, D. L.: Uterine bleeding from intrauterine devices: Clinical aspects and pathogenesis. In: *Human Reproduction, Conception and Contraception*, Second Edition (Hafez E. S. E., Ed.). Harper-Row, Hagerstown, M.D. (1980) 682-697.
58. Pedron, N., Gonzalez, M., Alvarado, A., Gallegos, A. J., Aznar, R.: Modificaciones del sangrado menstrual con DIU's de cobre. *Ginec. Obstet. Mex.* 50: 165 (1982).
59. Hingorani, V., Uma Bai, G. R., Kakkar, A. N.: Lochia and menstrual pattern in women with post-partum IUD insertion. *Am. J. Obstet. Gynec.* 108: 989 (1970).
60. Hallberg, L., Hogdahl, A. M., Nilsson, L., Rybo, G.: Menstrual blood loss- A population study. *Acta Obstet. et Gynecol. Scand.* 45: 320-351 (1966).
61. Hingorani, V., Uma Bai, G. R.: Haemoglobin level in women with post-partum IUD insertion. *J. Reprod. Fert.* 27: 119-120 (1971).

62. Welkovic S, Costa LO, Faundes A, de Alexander Ximenes R, Costa CF: Postpartum bleeding and infection after post-placental IUD insertion. *Contracept* 63(3): 155-8 2001.
63. World Health Organization. Comparative multicentre trial of three IUD's inserted immediately following the delivery of the placenta. *Contraception* 1980;22:9-18.
64. Anderson, K., Ryde-Blomqvist E, Lindell K, Odland V, Milsom L, Perforations with intrauterine devices. Report from a swedish survey. *Contraception* 1998;57:251-5.
65. Stumpf PG, Lenker LM: Insertion technique, not design, affects expulsion rates of postpartum intrauterine device. *Contracept* 30(4):327-30. 1984.
66. Chompootawee S, Reinprayoon D, Virutamasen P, Somboonsuk A, Dusitsin N: A comparative study of Lippes loop and Delta loop intrauterine devices in early postpartum. *Contracept* 28(5):399-404. 1983.
67. Lafe, L. E., Wheller, R. G. and Friel, P. G. Modification of postpartum devices for postpartum insertion. *Lancet* 1(8121): 853-854 (1979).
68. Zatuchni, G. I. Overview of program: two-year experience. In: Zatuchni, G. I., ed. *Postpartum family planning: A Report on the International Program*. New York, McGraw-Hill, p.30-88 (1970).
69. World Health Organization. *Intrauterine devices :Their role in family planning care*. Geneva: WHO, 1983. Offset publication No:75.
70. Kamal, I., Ezzat, R., Zaki, S., Shaaban, H. and Kessel, E. Immediate postpartum insertion of a sutured Lippes loop. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* 18:26-30 (1980).
71. Thiery M, Lafe L, Parewijck W, Van der Pas H, Van Kets H, Derom R, Defoort P: Immediate postplacental IUD insertion : A randomized trial of sutured (Lippes loop and TCU 220 C) and non-sutured (TCU220C) models. *Contracept* 28(4):299-313. 1983
72. Lafe, L. A. and Friel, P. G.:Efficacite des DIU accrue au moyen de matieres biodegradables. *Contraception- Fertilité- Sexualité* 8: 493 (1980).
73. Lafe, L. D., Wheeler, R. G. and Friel, P. G.: Modification of intrauterine devices for postpartum insertion. *Lancet* 1:853 (1979).
74. Zatuchni, G. I.: *Postpartum family planning*. McGraw- Hill, New York (1970).
75. World Health Organization (WHO): *Comparative Multicentre Trial Of Three IUDs Inserted Immediately Following Delivery Of The Placenta*. *Contraception* 22:9 (1980).

76. Brenner PF: A clinical trial of the Delta-T intrauterine device: immediate postpartum insertion. *Contracept* 28(2): 135-47. 1983
77. Swartz, D. P., Ballard, T. H. and Felton, H. T.: The introduction of contraception in an urban public hospital. *Amer. J. Obstet. Gynecol.* 97: 189-196, 1967.
78. Banharnsupawat, L. and Rosenfield, A. G.: Immediate postpartum IUD insertion. *Obstet. Gynecol.* 38: 276-285, 1971.
79. Halbert, D.R., Christakos, A.C. and Lang, V. P.: Insertion of the Lippes loop in the immediate postpartum patient: Comparison with later insertions. *Southern Med. J.* 64:707-710, 1971.
80. Diamond, R. A., and Freeman, D. W.: Insertion of the intrauterine devices in the early postpartum period. *Minn. Med.* 56:49-50, 1973.
81. Laes, F., Lehtovirta, P., Weintraub, D., Pyerala, T. and Luukainen, T.: Early puerperal insertions of Cu-T-220. *Contraception* 11:289-295, 1975.
82. Hagbard, L. Ingemanson, C.-A. and Sobe, B.: Early postpartum insertion of Copper IUD. *Contraception* 17: 355-363., 1978.
83. Tatum HJ, Beltran RS, Ramos R, Van Kets H, Sivin I, Schmidt FH: Immediate postplacental insertion of GYNE-T 380 Postpartum intrauterine contraceptive devices: Randomized study. *Am J Obstet Gynecol* 175(5):1231-5. 1996.
84. Van Kets H, Kleinhout J, Osler M, Parewijck W, Zigelboim I, Tatum HJ: Clinical experience with the GYNE-T 380 Postpartum intrauterine device. *Fertil. Steril.* 55(6): 1144-9. 1991
85. Van Kets H, Parewijck W, Van der Pas H, Batar I, Creatsas G, Koumantakis K, Thierry M: Immediate postplacental insertion and fixation of the CuFix postpartum implant system. *Contracept* 48(4): 349-57. 1993.
86. Sivin I, Diaz S, Croxatto HB, Miranda P, Shaaban M, Sayed EH, Xiao B, Wu SC, Du M, Alvarez F, Brache V, Basnayake S, McCarthy T, Lacarra M, Mishell DR Jr, Koetsawang S, Stern J, Jackanicz T: Contraceptives for lactating women: A comparative trial of a progesterone-releasing vaginal ring and the Copper T 380A IUD. *Contracept* 55(4):225-32 1997.
87. Morrison C, Waszak C, Karen K, Diabate F, Mate EM: Clinical outcomes of two early postpartum IUD insertion programs in Africa. *Contracept* 53(1):17-21. 1996.
88. Sinei SKA, Schultz KF, Lamptey PR et al. Preventing IUD-related pelvic infection: the efficacy of prophylactic doxycycline at insertion. *Br. J Obstet Gynaecol* 1990;97:412-9.

89. Ladipo OA, Farr G, Otolorin E et al. Preventing of IUD-related pelvic infection: the efficacy of prophylactic doxycycline at IUD insertion. Adv Contracept 1991;7: 43-54.
90. Phatak LV, Vishwanath S.: The use of intrauterine contraceptive devices during the immediate postpartum period. Am J Obstet Gynecol 96(4):587. 1966
91. O'Hanley K., Huber DH.: Postpartum IUD's: Keys for success. Contracept 45:351-361,1992

