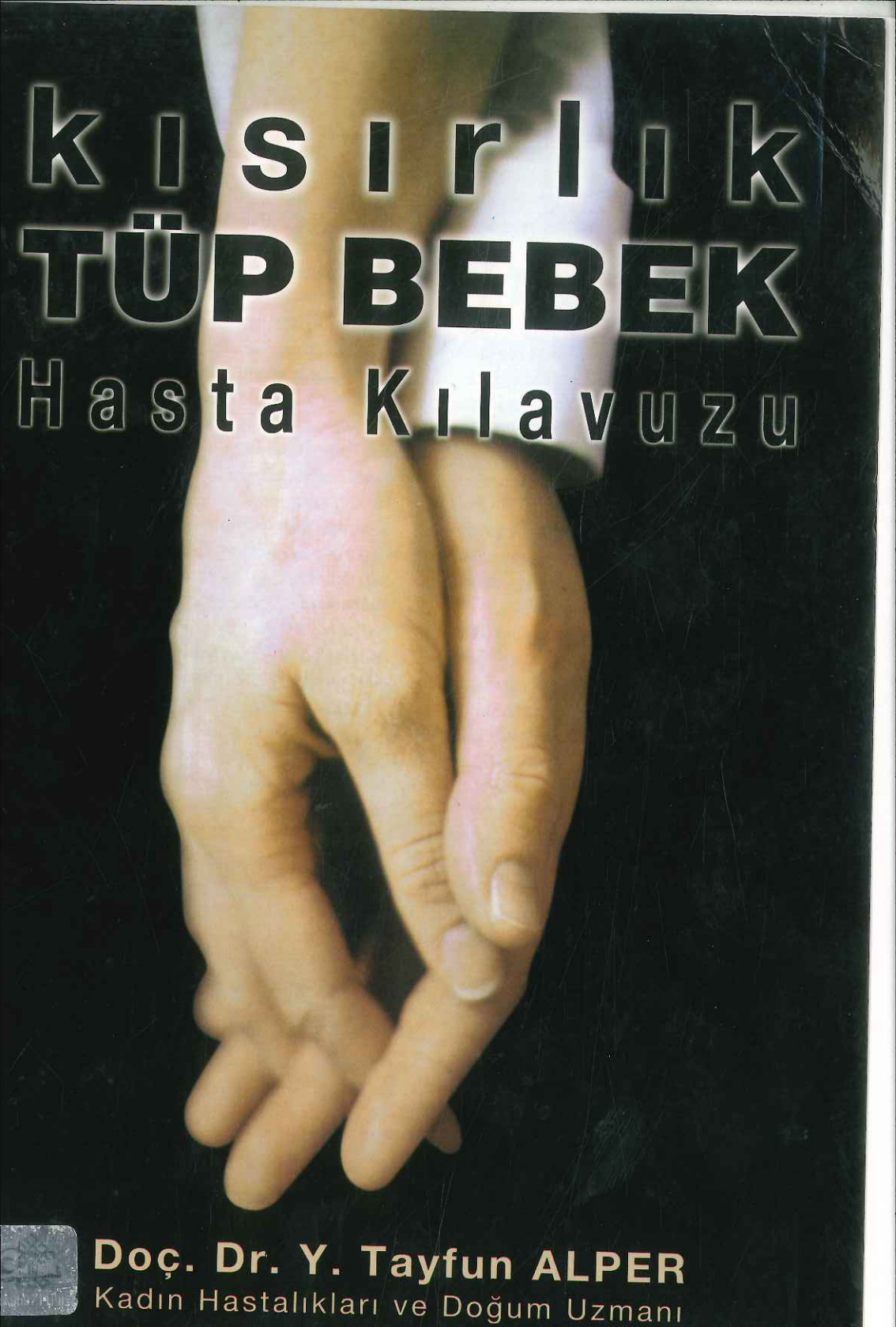




kısırlık TÜP BEBEK Hasta Kılavuzu

Doç. Dr. Y. Tayfun ALPER

Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı

Bu kitabın kaleme
alındığı dönemin bir yerinde

“17.08.1999

Saat 03:02”

...’de,
enkaz altında
yok olup giden
hayallerin,
gelecek kaygılarının, umutların...
yaşanamayanların

unutulmaması dileğiyle...

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	1
TEMEL BİLGİLER	5
Gebeliğin normalde oluşumu nasıldır ?	6
Biraz daha ayrıntı	8
Gebelik neden olmaz ?	14
TEŞHİS YÖNTEMLERİ	17
Üreme sorununda neden araştırılması için kullanılan yöntemler	18
1.Grup: Erkek tohum hücrelerinin araştırılması.	18
2.Grup: Yumurta hücresinin olgunlaşmasının olup olmadığının araştırılması.	24
3.Grup: Erkek tohum hücrelerinin yumurta hücresine ulaşıp ulaşamadıklarının araştırılması.	28
4.Grup: Döllenmiş yumurta hücresinin yerleşeceği rahimin uygun olup olmadığının araştırılması.	32
5.Grup: Açıklayamadığımız nedenlere bağlı gebelik oluşmaması.	33
TEDAVİ YÖNTEMLERİ	37
Üreme sorununu çözmek için kullanılan yöntemler	38
1.Erkek tohum hücreleri ile ilgili sorunlarda yapılabilecekler	38
2.Yumurta hücresinin olgunlaşması için yapılabilecekler	43
3.Spermier yumurta hücresine ulaşamıyorsa yapılabilecekler	47
4.Döllenmiş yumurta hücresinin yerleşeceği rahimin uygun olmaması halinde yapılabilecekler ..	48
5.Diğer nedenlere ait çözüm yolları ve neden bulamadığımız durumlarda yapılabilecekler	51
TÜP-BEBEK (YARDIMLA ÜREME TEKNİKLERİ)	57
TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN SEÇİMİ	67
HASTA KILAVUZU	77
Sperm analizi yapılacaksa	78
Post koital test yapılacaksa	81
HSG (Rahim filmi) çekilecekse	83
Yumurtlama tedavisi verilecekse	86
1. Klonifen sitrat'la: (HAP TEDAVİSİ)	86
A.Doktora ve tahlile mümkün olan en az sayıda gelerek yumurtlama uyarısı	86
B.Doktora ve tahlile az sayıda gelerek yumurtlama uyarısı	87
C.Yakın izlemeli yumurtlama uyarısı	88
2. Beyin hormonlarıyla (Gonadotropinlerle): (İĞNE TEDAVİSİ)	92
Yumurta toplama işlemi yapılacaksa	98
Embriyo Transferi Yapılacaksa	100
Gebelik Var mı ?	101
KENDİ BULGULARINIZ ve DEĞERLERİNİZ	103
SON SÖZ	112
DİZİN	119
GÜNÜN BİRİNDE BİR CEVAP VERMEK İSTERSENİZ	121

ÖNSÖZ

Geleceğe yönelik nice umut ve beklentilerle kurulan yuvalarda yaşanacak belki de en anlamlı duygular anne-baba olarak yaşanacak olanlardır. Fakat evli çiftlerin yaklaşık yüzde 10-15 kadarında bu en anlamlı meyve gelmemekte inat edip, anne-baba adaylarını her yönüyle ağır bir sorunun ortasında şaşkın bırakıvermektedir.

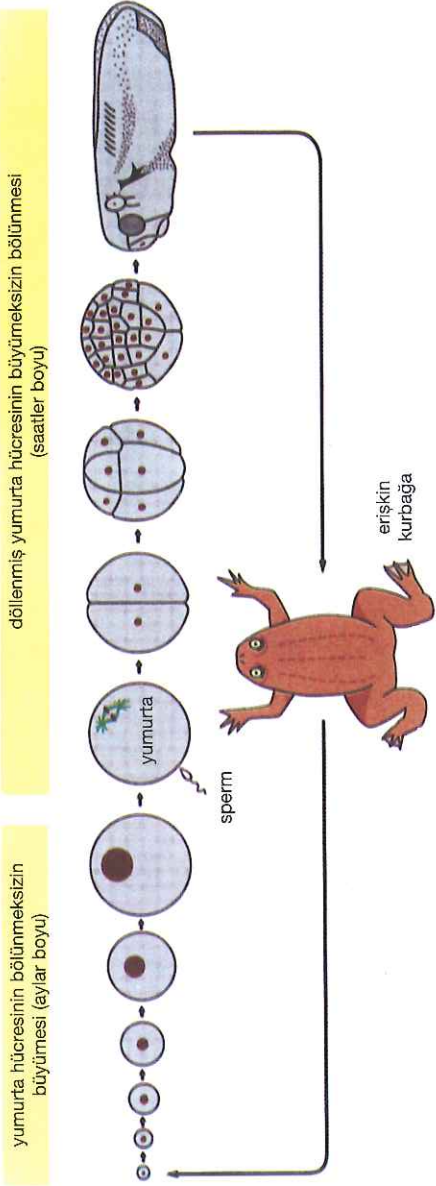
Eğer sizler de kendinizi bu grup anne-baba arasında buluverdiyseniz, bu kitap size dilini bilmediğiniz bir yabancı şehirde, sizin anadilinizle yazılmış bir rehber olacaktır. Her köşe başında yeni bir cadde adı gördüğünüzde tekrar bakıp, bulunduğunuz yeri kavramanızı, yönünüzü belirlemenize ve böylece adımlarınızın yanlış yollarda boşuna harcanmamasına yardımcı olmak için yazılmaya çalışılmıştır.

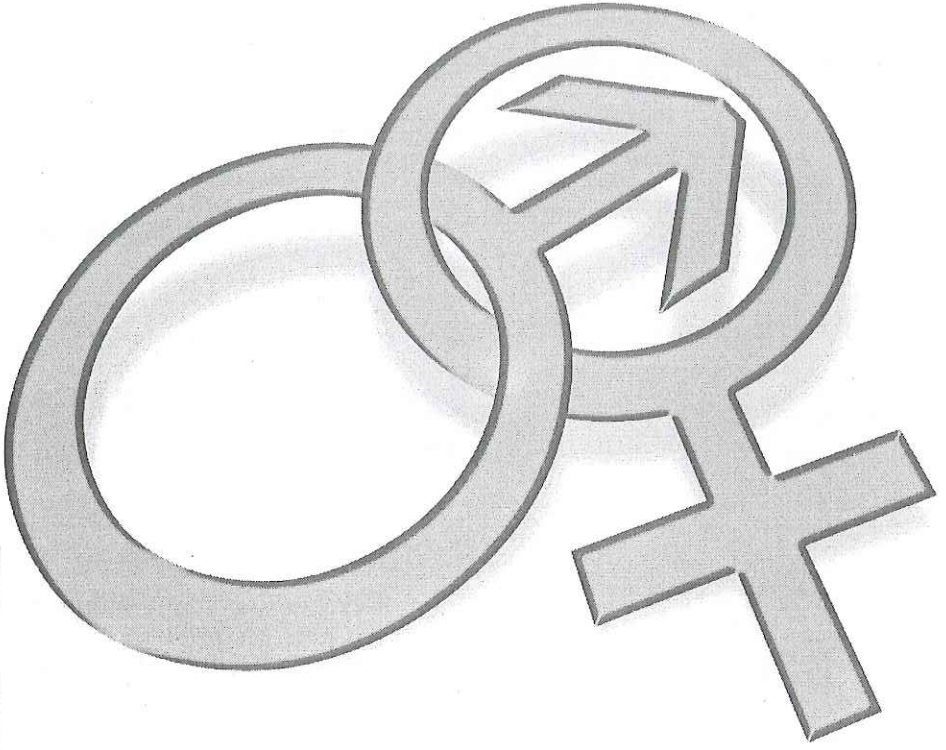
En baştan bir şeyi önemle vurgulamalıyım. Bu dilini bilmediğiniz şehirde sizin anadilinizle konuşan, sizinle aynı şeyleri hissedeni yakın dostunuzun, yani eşinizin, hayat arkadaşınızın, elini sımsıkı tutun. “Neden buradayız ?, Senin yüzünden mi ? Benim kusurum mu ?” deyip, koca alemde gerginliğini zi sakın ola ki eşinize boşaltmayın. Sizin şyp şmediğiniz, ya da keyiflenip keyiflenmediğiniz, o yabancı şehirde herkesten ama herkesten çok yanı başınızdaki eşinizi ilgilendirir. Bütün ruhunu ısıtmaya çalışın, beceremeseniz de, hiç değilse sımsıkı tuttuğunuz eli ısınır. Elleri buz gibiyse, “ Ama o beni ısıtmıyor ki !” demeyin, demek ki şimdi o daha çok muhtaç. şöyle düşünün isterseniz. Soğuktan donmaya yüz tutmuş, elinizi oynatamaz bir haldesiniz. Birisinin sizi nice gayretlerle bir kulübeye sürükle miş ve ateş yakmış olduğunu, sizin kendinize gelmenizi huzurlu

bir yüzle izlemekte olduğunu düşünün. İşte o sizin eşiniz olmalı. Böyle bir mucizeyi yaşamak istiyorsanız siz o eř olmalısınız.

n sözü çok sevdiğim bir szle bitirmek istiyorum. “Mutluluk varılacak bir istasyon değil, bir yolculuktur.” Aslında, yaşam da bir yolculuk değil mi ? Hepinize iyi yolculuklar !... Yol arkadaşınıza ve kendinize iyi bakın.

Doç. Dr. Tayfun Alper
Samsun, 1999

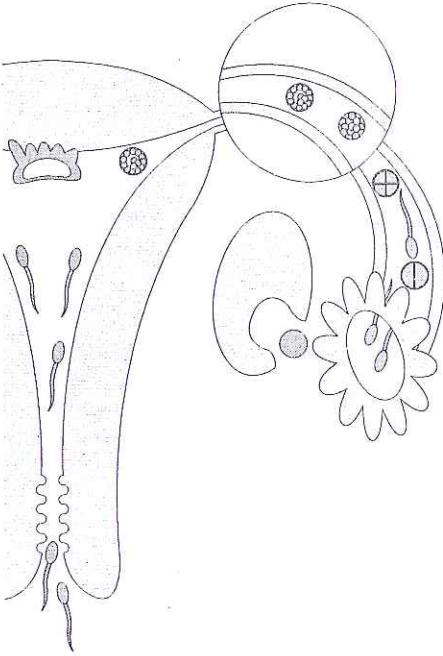




*temel
bilgiler*

Gebeliğin normalde oluşumu nasıldır ?

Anne yumurtası ilerde koca bir çınar olmak için hazır bekleyen minicik tek bir tohum hücresi gibidir. Erkek tohum hücresi olan sperm bu hazır bekleyen hücredeki tetiği çekebilirse, programı önceden tüm detaylarıyla belirlenmiş bir hareket müthiş bir hızla gerçekleşmeye başlar.



Gebeliğin oluşumunda ilk bir
haftanın olayları (tümü)

Başlangıçta, bu minicik tohum hücresi ortasından bölünür ve birbirinin aynısı olan, ama öncekinin yarısı büyüklüğünde iki hücre haline gelir. Aynı bölünme tekrar edip, dört hücre oluşur. Derken, sekiz, on altı, otuz iki gibi katlanarak toplam büyüklükleri ilk tohum büyüklüğünde olan yaklaşık altmış-yetmiş kadar birbirinin aynı hücreden oluşan mini mini “hürecikler topluluğu” oluşur. Yaklaşık bir haftalık bir süre alan bu süreç sonunda bu topluluk bireyleri arasında bir görev dağılımı ve bunun için de

“farklılaşma” başlar. Hüreciklerin bir kısmı ileride bebeği oluşturacak değişikliklere doğru giderken, çoğunluğu bebeğin eşini (*plazenta*) oluşturmak üzere gerekli şekil ve işlevleri kazanmaya başlarlar. Mikroskop altında incelenecek olursa artık anne rahmine düşmeye ve yapışmaya hazır olma aşamasındaki bu yapının, tek bir tohum hücresi olmayı çoktan aşmış, yapışma ön hücreleri ve bebek öncü hücreleri rahatlıkla ayırt edilebilen “*blastosist*” haline gelmiş olduğu görülür.

Anne rahmine yapışma gerçekleştikten sonra, bebeğin eşini oluşturacak hücreler daha hızla gelişip, gelişimlerini daha erkenden tamamlarlar. Bebeğin kendisini oluşturacak olanlar ise daha uzun, daha ayrıntılı bir sürece girerler. Artık sadece bebeği değil bebeğin organlarını oluşturma farklılaşma-

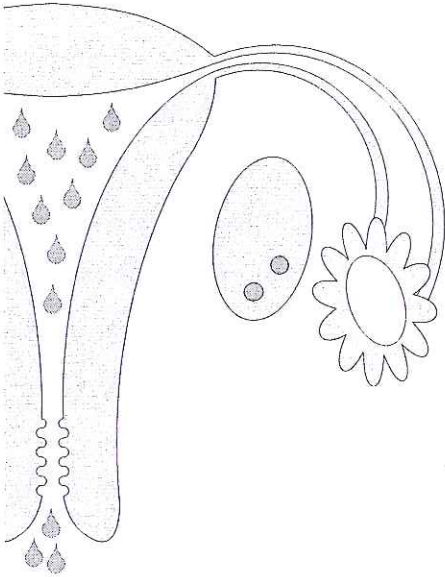
ları başlar. Bir kısım hücreler kalp, bir kısmı beyin, bir kısmı turnak öncüsü olup, gelişmelerini o yönde sürdürürler. Hiç eksiksiz bir insanı oluşturacak tüm ayrıntılar mucizevi bir şekilde tamamlanır ve pamuk tenli, kadife saçlı, ıslıl ıslıl gözlü insan yavrusu aramıza “hoş gelir”. Gördüğümüz bu güzelliklerden çok daha fazla ayrıntı içeride saklıdır. Kimi hücreler damar olmuştur, kimileri karaciğer, kimileri barsak, kimileri böbrek... Ve muhteşem planda her şey düşünülmüş, bir takım hücreler de bu “farklılaşma”dan korunmuş, ileride kullanılmak üzere “tohumluk” olarak ayrılmışlardır. Bunlar, dışıde yumurta öncüsü, erkekte sperm öncüsü olarak gerekli yerlerde bu mucizeyi yeniden gerçekleştirmek için sessiz beklemeye alınmışlardır.

Bu çok kısa özet bir kez tekrararlarsa bir insan, defalarca tekrar-

larsa nesiller, bir çok insan tarafından defalarca tekrarlanırsa, bir bireyi olduğumuz insanlar alemi ortaya çıkmış olur. Herkesin kendi felsefesiyle baktığı bu alemi biz kendi haline bırakalım ve gebeliğin oluşumunu tekrar ama biraz daha ayrıntılarıyla, bu konudaki hastalıkları ve bu hastalıkların teşhis ve tedavi yöntemlerini anlamaya yarayacak bilgileri de yerleştirerek, yeniden gözden geçirelim.

Biraz daha ayrıntı

Kadında adet kanaması, bir önceki dönemde vücudun yaptığı gebelik hazırlıklarının boşa gittiğinin, bu nedenle her şeye bu ay için tekrar başlanması gerektiğinin işaretidir. Başlangıç olarak beyinden bazı salgılar oluşturularak kan yoluyla vücuda dağıtılır. Bu salgının asıl hedefi yumurtalıklardır. Yumurtalıklar bir yumurta oluştur-



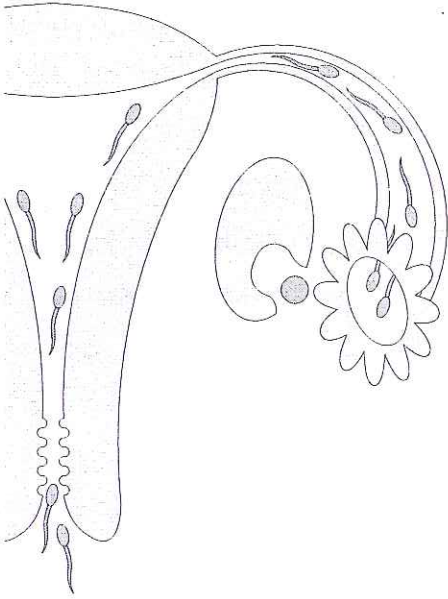
Menstrüel kanama, yeni dönemin başlangıcı

mak için, bu salgıya cevap olarak içlerinde sakladıkları tohum hücrelerinin bir kısmını- her adet döneminde 10-15 kadarını- uyandırır ve olgunlaşma yoluna sokarlar. Yola çıkan bu 10-15 yumurta öncüsü hücre olgun yumurta hücresi olma yarışına önce eşit şartlarda gibi başlarlar. Yumurtalıklarda sıvı dolu minicik kesecikler ortaya çıkıp büyüdükçe içlerindeki yumurta hücreleri gelişimlerini ilerletirler. Ancak yaklaşık iki haftalık bu yarışın ikinci yarısından itibaren yarışmacılardan hangisinin kazanacağı az çok belirmeye başlar. Beyinden gönderilmekte olan salgıya cevap olarak bu keseciklerdeki sıvının içindeki kadınlık hormonu -yani, **östrojen**- kan yoluyla beyine gönderilir. Östrojen yumurtalara gelen uyarının yavaş yavaş kısılması gerektiği, artık ihtiyaç kalmadığı mesajını beyine vermiş olur. Birkaç gün içinde beyinden gelen uyarı

çok azalır ve bu salgı olmadan gelişimini tamamlayabilecek kadar yol almış olan yarışın galibi hariç diğer yumurta öncüleri bu uyarının kesilmesiyle yarı yolda kalırlar ve bir süre sonra yok olur giderler. Öte yandan o ayın yarışının galibi diyeceğimiz, gelişimini kendi başına da tamamlayabilecek olan yumurta bir süre daha olgunlaşmasını sürdürebilir ve tamamlayabilir. İçinde bulunduğu kesecik yaklaşık 2 santimetrelilik bir çapa ulaştığında, beyinden bu keseciği çatlatacak başka bir salgı kısa bir süre yoğun bir miktarda kana verilir. Bu ikinci salgının yumurtalıklara ulaşması sonucu yaklaşık 36 saat sonra yumurtalığın yüzeyi çatlar ve kesecik içindeki yumurta, tüplerin hemen ucuna yakın bir yerde karın içine atılır.

Bir parantez açarak **tüpler** hakkında kısa bir bilgi vereyim.

Tüpler adlarından da anlaşıldığı gibi içi boş çok yumuşak bir hortum gibi organlardır. *Uterusun-* yani, rahmin, ya da bir başka deyişle dölyatağının- her iki üst köşesinden, insan gövdesine kolların bağlı olması gibi, çıkarlar. Diğer uçları eller gibi serbesttir. Böylece rahim iç boşluğunu karın iç boşluğuna bu arada da yumurtalıklara bağlayan iki kanal olarak görev yaparlar. Rahim iç boşluğunun diğer ucu, yani alt ucu ise bir başka kanalla *vajene* (hazneye) bağlıdır.



Spermilerin vajenden başlayıp uterus ve tüplerin içinden yumurtaya ulaşması.

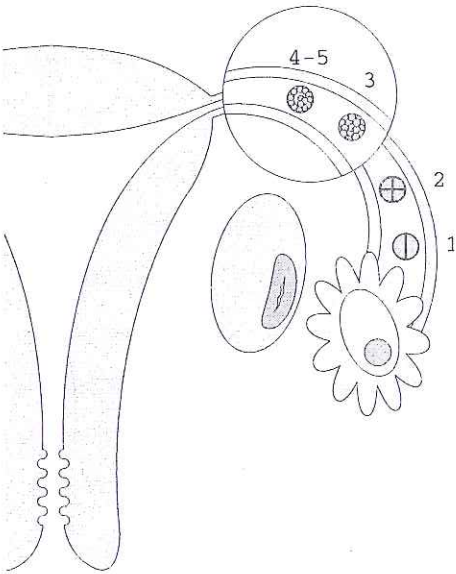
Yumurta hücresinin “karın içine atılır” dediğimiz yerden itibaren gebelik sürecine devam edelim. Tüpler deniz dibindeki yosunların dalgalanmalarına benzer süpürme ve hafif bir emme hareketi ile yumurta hücresini kendi içlerine çekerler. Döllenmeye hazır olan bu yumurta hücresi tüpün dış ağzına yakın daha genişçe olan bölüm-

de görücüye çıkmış gibi bekler. Bu bekleme sırasında cinsel ilişki olursa, hazneye boşalan milyonlarca *sperm*, yani erkek tohum hücresi, balık sürüleri gibi akıntıya karşı yüzerek tersine bir yolla, rahim boşluğunun alt ucundan içeri akın ederler. Aynı hızla üst iki köşeden tüplere girerler ve tüplerin her iki ucuna ulaşırlar. O ayın yumurtasını, tüpün içinde bekler bulurlarsa, bir başka hummalı faaliyet ve yarış başlar. Spermi balık kadar dediysek, yumurta ona kıyasla insan boyunda kocaman bir akvaryum gibidir. Bu akvaryumun duvarına üşüşüp yapışan yüzlerce balık içeri girebilmek için duvarı delmeye çalışırlar. Ve nihayet bir tanesi bu işi başardığında, duvarın yapısı derhal geçit vermez bir hale gelir ve o ayın yarışı sona ermiş olur. Benzetmesini böyle yaptığımız bu olay spermin yumurta hücresinin içine girmesi, yani *dölleme* olayıdır.

Yumurta hücresinin görücüye çıkmış gibi beklemesi günlerce sürmez. Bu bekleme 24 saatten fazla sürerse, yumurta hücresinin tava geçer ve artık ondan sonra sperm gelse de döllenme fırsatı kaçmış, yumurta hücresi bozulmaya ve yok olmaya başlamış olur. O halde yumurtlamadan sonraki en geç 24 saat içinde ilişkide bulunulması gebelik için gereklidir. Bazen de cinsel ilişki yumurtlamadan önce olabilir. O zaman da aynı akını gerçekleştiren sperm, balık sürüleri gibi tüplerde kıpır kıpır beklerler. Onların sabrı ve canlılığı biraz daha fazladır. İlk 48 saat içinde yumurta hücresi gelirse dölleme gerçekleşebilir. Fakat yumurta hücresinin zamanlaması 48 saatten geç kalırsa bu sefer de damat adaylarının hevesi ve gücü bitmiş olacağından o ay döllenme olamayacaktır.

Döllenme olursa yaşam mucidi-

zesi yeni bir insan için bir kez daha başlamış olur. Yumurta hücresi yarisından bölünerek iki hücre haline gelir. Takip eden günlerde, tekrar tekrar bölünmelerle dört, sekiz, on altı, otuz iki vs. sayıya ulaşır. Altmış-yetmiş hücreye ulaşılinca “farklılaşma” ve görev dağılımı başlar. Artık tıpatıp birbirinin aynı olan hücrelerin bir kısmı bebeği oluşturacak özellikleri kazanmaya başlarken, bir kısmı rahim içine yapışıp bebeğin eşini ve böylece anneden beslenmesini sağlayacak oluşumlar olma yoluna girerler. Bir yandan bölünmeler ve çoğalmalar sürerken bir yandan tüpün 10-15 santimlik uzun(!) iç yolu 6 günde kat edilerek rahmin içine ulaşılır.



**Yumurtlamadan sonraki
ilk beş gün.**

Sürülmüş, gübrelenmiş ve sulanmış hazır bir tarla gibi olan rahim içyüzüne ulaşıldığında yapışma görevini yapacak olan hücreler marifetlerini gösterirler ve fi-

de tarlaya dikilmiş olur. En riskli olan ilk zamanlar geçip de fidenin köklenmesi ve gerçekten yerleşebilmesi gerçekleşirse, artık gebelik büyük ölçüde sağlıklı bir sona doğru yola çıkmış demektir.

Yok eğer işler hesap edildiği gibi gitmezse, yani yumurta hücresi yumurtalıktan atılıp tüpe geldiğinde sperm bulamazsa, 24 saatlik döllenebilir olma süresi bitinceye kadar da sperm gelmezse o ay gebeliğin oluşmayacağı kesinleşmiş olur. Ancak gebeliğe başka bir çok yönden de hazırlanmış olan anne bedeninin bunu anlaması bir hafta kadar sürer. Bu sürenin sonunda bir hafta kadar da yeni bir gebelik hazırlığı için önceki hazırlıkların temizlenmesi işlemleri sürer ve yumurtlamadan toplam iki hafta sonra her şeye sıfırdan başlamak üzere kadın bedeni hazır olur. Bir önceki dönemin son olayı döllenmiş yu-

murtanın yerleşmesine hazırlanmak üzere kalınlaşmış olan rahim içyüzünün bir miktar kanamayla beraber dökülmesidir, ki buna *adet kanaması* diyoruz.

Adet kanamasının başlaması, bir önceki dönemin sonu ve aynı zamanda bir sonraki dönemin başı anlamına gelir. Öyleyse, kanamanın bitmesinden sonra, yani, halk arasında söylendiği şekliyle “temizlendikten” sonra, diğer ay başlar inancı yanlıştır. Biz hekimler siklusun, yani dönemin birinci günü dediğimizde, bu nedenle kanamanın ilk gününü anlar ve anlatmaya çalışırız.

Evet, özetlediğim bu olaylar kendiliğinden büyük bir uyum içinde gerçekleşirse, çiftlerin üç-beş, bazen çok daha fazla çocuğu olur. O çiftlerin bu olayları bilmesine gerek de yoktur. Fakat, bu konuda

sorun yaşıyan ve dolayısıyla çözüm arayanların tetkik ve tedavi yöntemlerini iyi anlayıp doğru yorumlamalarını sağlamak, en azından buna yardımcı olmak için artık ayrıntılara girebiliriz. Zaten bu kitabın asıl amacı da budur.

Gebelik neden olmaz ?

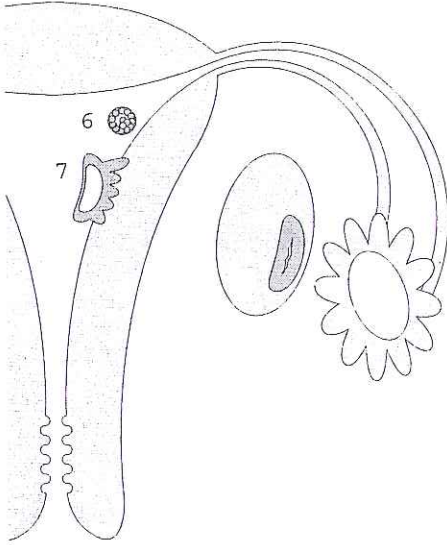
1. Sperm, yani erkek tohum hücresi olmazsa olmaz.

2. Yumurta hücresi gelişip olgunlaşmazsa olamaz.

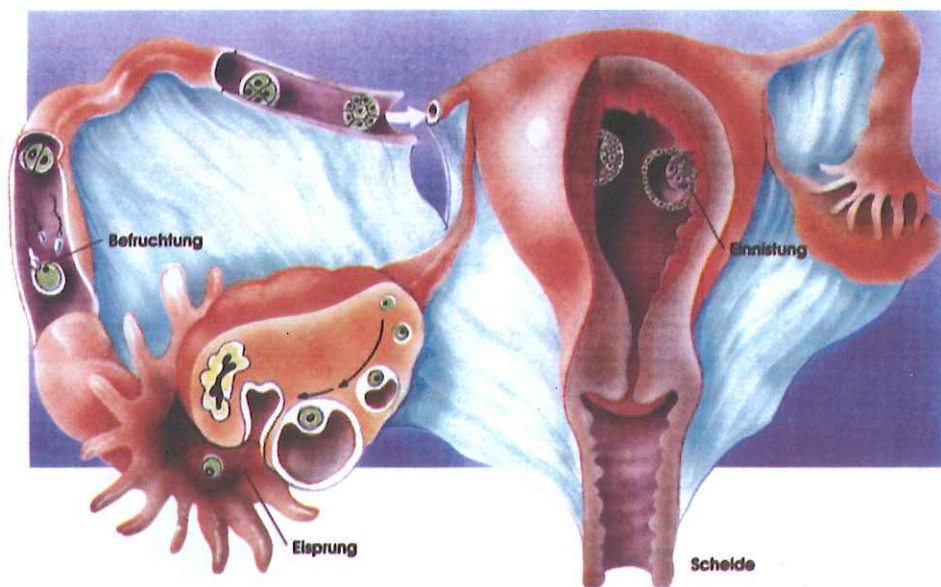
3. Ya da her ikisi var olsa da bir araya gelemezlerse olmaz.

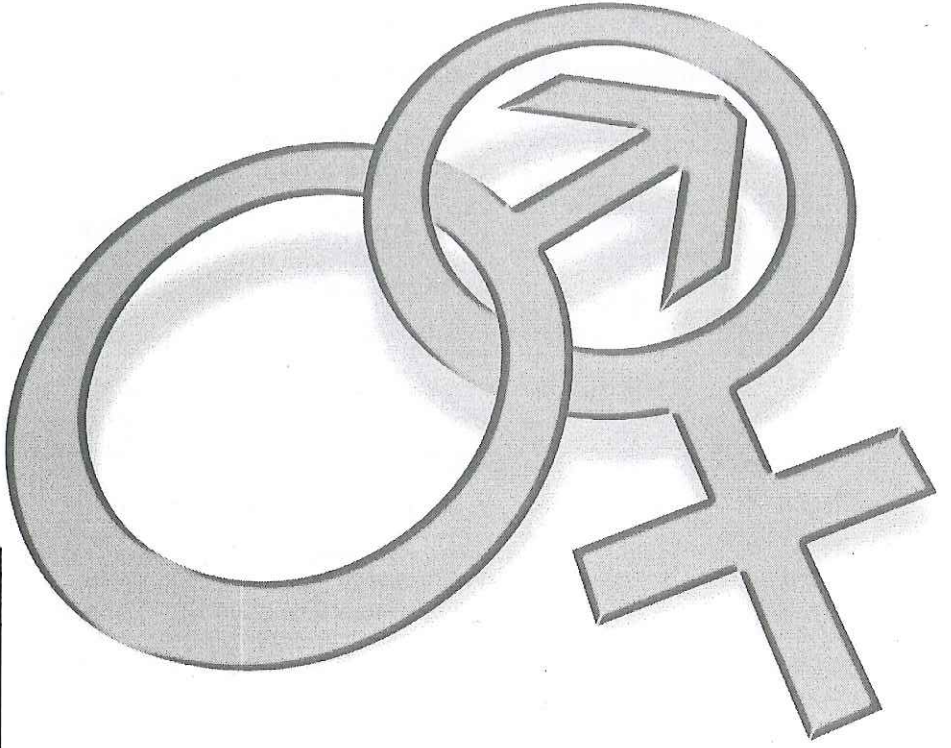
4. Döllenme olsa bile yerleşecek, yuvalanacak rahim uygun olmazsa gebelik olamaz.

5. Diğer nedenler ve nihayet bugünkü bilgilerimizle açıklayamadığımız bazı durumlarda gebelik olmaz.



Yumurtlamadan sonraki 6 ve 7. günler.



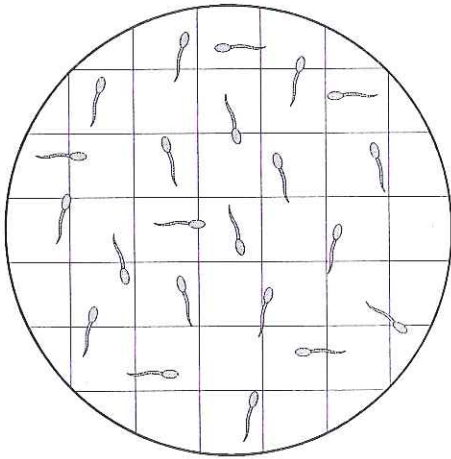


*teşhis
yöntemleri*

Üreme sorununda neden araştırılması için kullanılan yöntemler (Teşhis yöntemleri)

1. Grup: Erkek tohum hücrelerinin araştırılması.

En pratik ve kolay araştırılabilen grup budur. Semen analizi veya *spermiogram* adıyla yapılan tetkiktir. Semene ya da meniye genel anlamda *sperm* denilmektedir. Meninin içerisindeki canlı, hareketli, milyonlarca tohum hücrelerine ise sperm hayvancığı anlamına gelen *spermatozoon* denilir. *Spermatozoa* (çoğulu) yapı olarak yalnızca baş ve kuyruktan oluştuğu için kurbağa yavrusunun iribaş aşamasına benzerler. Ama bu erkek tohum hücresi hayvancıklarını işlev olarak hantal kurbağa yavrularına benzetmek haksızlık olur diye düşünüyorum, bence enerji dolu, hızlı balık sürülerine benzetmek daha doğru olacaktır. Bu nedenle ben yeri geldikçe benzetmelerimi bu şekilde yapacağım. Bir de, spermatozoa sözcüğü belki de uzun ol-



Mikroskop altında spermilerin sayımı.

duğundan yanlış olmasına rağmen çoğunlukla, sadece *sperm* sözcüğü onun yerine kullanılmaktadır. Ben de aynı kolaylığa kaçacağım.

Mastürbasyonla elde edilen meni laboratuvarında bazı özellikler açısından kontrol edilir. Toplam hacmi, rengi, kokusu, ne kadar sürede sıvılaştığı vs. gibi klinik yaklaşımı daha az etkileyen özelliklerin arasında şu üçünün önemi gerçekten büyüktür.

1. Sperm sayısı: Bir mililitre-deki (1 ml. = 1 cm³ = 1 cc.) sperm sayısı 20 milyondan az olmamalıdır. Bir balık havuzunda kaç balık olduğunu bulmak için hepsini teker teker saymak mümkün olamayacağı gibi, mikroskopta bakarak 20-30 milyon adet sperm sayılamaz. Fakat, standart çizili karelerde, incelenen örneğin kalınlığı da bilindiğine göre, küçük bir örnek hacmi

içindekiler sayılarak hesaplama ile bu sayı bulunulabilir.

2. Spermilerin hareketlilik oranı: Cinsel ilişkide hazneye boşalan semenin içindeki spermier balıklar gibi yüzerek rahimin iç boşluğunu ve tüpleri geçeceklerine ve sonrasında yumurta hücresinin duvarını matkap gibi deleceklerine göre bu özellik çok önemlidir. Spermilerin bir kısmı hiç hareket-siz, ölü balıklar gibi, bir kısmı yerinde kıpırdayan ama ilerleyemeyen hasta veya ölmek üzere balıklar gibi, bir kısmı da hızla ilerleyip yer değiştirebilen sağlıklı balıklar gibidirler. Bu canlılık ve hareketliliğin saatlerce kısmen azalsa da sürmesi şarttır. Normal diyebileceğimiz bir menide 1 saat sonra, spermilerin en az % 50'si ilerleyici hareket gösterebiliyor olmalıdır. Bu özellik raporlarda *motilite* (hareketlilik), *progresif motilite* (ilerleyici hareketlilik) olarak bildirilmektedir.

Type

Normal forms

Amorphous

Megalo

Small

Elongated

Duplicated

Immature

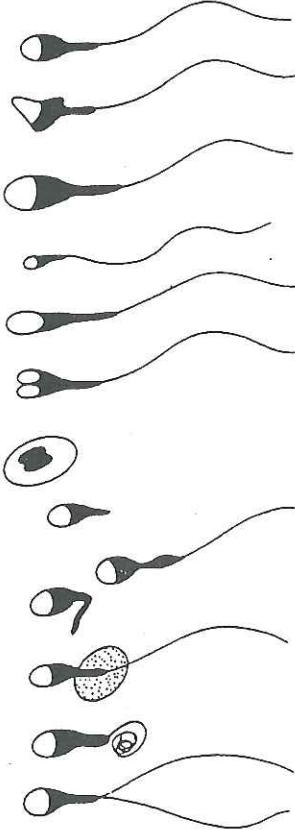
Loose

Midpiece abnormality

Cytoplasmic droplets

Coiled tails

Multiple tails



Normal ve anormal spermiler.

3. Sperm şekillerinin normal-

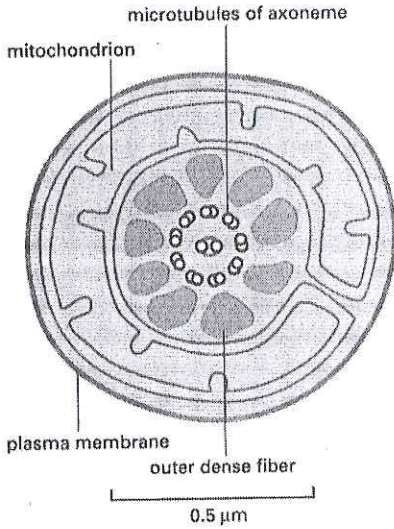
lik oranı: Çinlilere göre bütün beyazlar birbirine çok benzermiş ve ayırt edilmeleri çok zormuş. O kadar abartılı olmasa da bir oval baş ve bir uzun kuyruktan oluşan spermiler birbirinin tıpatıp aynısı değildirler. Belki aynı ağacın binlerce yaprağı gibi küçük farklılıklar gösterirler. Bu gözle bakıldığında spermilerin en az % 60'ının normal denen yapıda olması beklenir. Son yıllarda bu konuda kullanılan yaklaşım değiştirildi. İdeal kabul edilebilecek bir şekilden en küçük ayrılma anormal kabul edilerek değerlendirme yapılmaya başlandı. Tahlillerin bu şekilde yapılmasının kişinin üreme kapasitesini tahmin etmede daha çok bilgi verdiği anlaşıldı. Görüldü ki, böyle bir sınıflamayla % 14'ten fazla normal şekilli sperm bulunması doğurganlık açısından yeterli olmakta, % 7'den az bulunması halinde ise yardımla

üreme tekniklerinden mikro enjeksiyon kullanılmadan gebelik hemen hemen imkansız olmaktadır. Fakat böyle titiz bir “normal” seçimi, bir ağacın yapraklarına uygulanırsa, sonuçta ağacın ideal şekilli yapraklarının belki de % 20 olduğu, başka bir söyleyişle yaprakların % 80’inin anormal olduğu sonucu iddia edilecektir. Bu sınıflamaya Kruger’in katı ölçütleri (strict criteria) denir. O halde, spermilerin normal şekilli olma oranı, klasik yöntem kullanılmışsa % 60’ın, katı ölçütler kullanıldıysa % 14’ün üzerinde olmalıdır. Bu özellik raporlarda *morfoloji* olarak bildirilmektedir. Maalesef, morfoloji belirlemede, tam bir standardizasyon yoktur. Bir laboratuvarın verdiği orana, bir başka laboratuvar katılmayabilmektedir. Hatta, bilgisayar yardımı ile yapılan incelemelerde, bu tutarsızlık daha da artmaktadır. O nedenle, bilgisayar raporu nor-

mal şekilli oranını sıfır olarak verseyse bile, hastaya yaklaşım için gözle kontrol edilmelidir. Daha da önemlisi, aynı klinikte, aynı laboratuvar sonuçlarıyla çalışmak gerekli olmaktadır.

Sperm özelliklerinin bir kısmının bozuk olması durumunda tedavi yöntemlerini, konuları dağıtmamak için genel olarak kitabın tedavi bölümünde irdelleyeceğim. Fakat, bulguların yorumlanmasında göz önüne alınması gereken birkaç noktayı burada ele alalım. Öncelikle, sperm yapımı, tırnak büyümesi veya saç uzaması gibi süreklilik gösteren bir olaydır. Her gün bir miktar sperm öncüsü hücre büyümeye başlamakta ve yaklaşık iki buçuk ay sonra o grup olgun hale gelip cinsel birleşme ile boşaltılmaktadır. Sonraki günlerde yapımına başlanan spermier de sıraları gelince, yani, iki buçuk aylık ol-

gunlaşma dönemlerini bitirince, boşalacaklardır. Öyleyse, ağır bir grip, ağır bir yorgunluk ya da stres durumunda sperm yapımı başlamazsa, bu eksikliğin sonucu hemen o günlerde yapılan sperm tahlilinde değil, iki buçuk ay sonra yapılacak olan tahlilde kendisini gösterecektir. Dolayısıyla, tamamen sağlıklı bir kişide bir kez sperm tahlilinin bozuk çıkması hemen olumsuz ve tedavi edilmesi gereken bir durum olarak yorumlanmaz. Birer ay ara ile iki kez daha tekrar edildiğinde, toplam üç tahlil benzer sonuçlar verirse ancak o zaman ciddiye alınmalıdır. Hekimler tarafından normalin dışında gelen sperm sonuçlarının tekrar ettirilmesinin altında yatan neden budur.



**Spermin orta kısmından
(başın hemen gerisinden)
geçen bir kesitteki ayrıntılar.**

İkinci bir önemli nokta da şudur. Bir erişkin insanın boyunu ölçüp dosyasına yazarsanız, sonraki aylarda tekrar ölçmeye gerek

yoktur. Eğer ölçüp de farklı bulursanız yöntemde bir hata var demektir. Ama sperm sayısı günden güne farklılıklar gösterebilir. Önemli olan bu dalgalanmaların normal sınırlar içinde kalıp kalmadığıdır. Bunu belirtmekteki amacım sıklıkla karşılaştığımız bir durumdur. Kişinin elindeki üç ayrı tahlile bakıp, rakamların birbirinin aynı olmamasını, boyunun bir az, bir çok ölçülmüş olması gibi yorumladığını ve şaşkınlığa düştüğünü zaman zaman görmekteyim. Onlara verdiğim örnek hassas teraziyle tartılsalar, gün içinde bile yedikleri, içtikleri, terlemeleri, vs. gibi nedenlerle aynı gram ağırlıkta bulunamayacakları gerçeğidir. Ama, gramda değişiklikler olsa bile, bir kişi ortalamanın bazen 30, bazen 29 bazen 32 kg kadar üstünde tartılıyorsa “ölçümler arasında tutarsızlık var” diye yorumlamak yerine “bu kişi şişman” demek da-

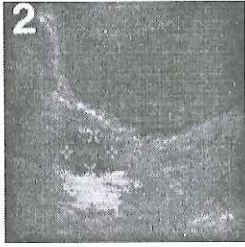
ha doğru olur.

Spermi değerlendirmek için bir başka yöntem daha vardır: “*Post koital test*”. Cinsel ilişkiden saatler sonra rahim ağzı salgısından örnek alınır ve mikroskop altında incelenir. Spermilerin hala hareketli olduklarını görmek, ileri bir tetkik olarak halen kullanılmaktadır. Yumurtlama gününde yapıldığı için, kadın rahim ağzı salgısının da incelenmesi, çoğu zaman başka laboratuvarlarda incelenen spermın kadın-doğumcu tarafından bizzat kendi gözüyle görülmesi, gibi önemli yararları vardır. Fakat, bir çok hekim, normal sperm tahlilinde alınan bilgilerin yeterli olduğuna, bu yöntemin ek bir bilgi vermediğine inanmaktadır.

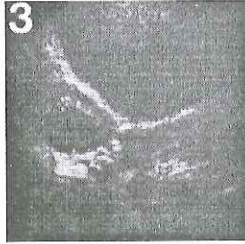
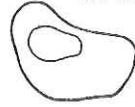
2. Grup: Yumurta hücresinin olgunlaşmasının olup olmadığının araştırılması.



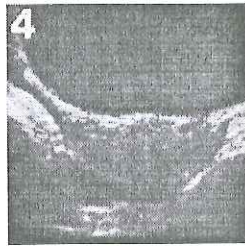
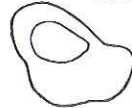
13 mm



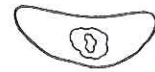
18 mm



21 mm



collapse



**Yumurtalıklarda gelişen olayların
ultrasonla izlenmesinin
görüntüleri.**

Aslında buna kısaca “yumurtlama var mı ?” demek daha doğru olacaktır. Erkeklerde saç büyümesinin sürekliliğine benzettiğimiz sperm yapımının aksine, kadında ayda ancak bir kez tek bir yumurta hazırlanabilir. Hazırlanmasına ek olarak yumurtalıklardan atılmasını da sürece ekleyerek konuşacak olursak “*yumurtlama*” tanımını olayın tam doğru adı olacaktır. Bu nedenle, ben de bu tanımı kullanıyorum.

Kadında günü gününe gelen, süre ve miktar olarak birbirine çok benzeyen mens kanamalarının varlığı düzenli yumurtlamaların varlığının oldukça inandırıcı bir kanıttır. Ama, düzenli kanamaların olmayışı yumurtlama yoktur

anlamına gelmez. O durumda yumurtlamanın olup olmadığını birkaç yolla araştırabiliriz.

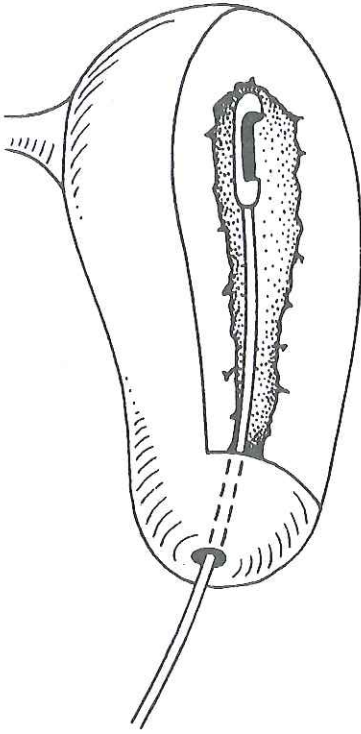
Folikülometri: Üreme işlevinin başlangıcı olarak beyinden bazı salgılar oluşturulduğunu, kan yoluyla vücuda dağıtıldığını daha önce söylemiştik. Yumurtalıklar bir yumurta oluşturmak için, bu salgya cevap olarak içlerinde sakladıkları tohum hücrelerinin bir kısmını her adet döneminde 10-15 kadarını uyandırır ve olgunlaşma yoluna sokarlar. Yumurtalıklarda sıvı dolu minicik kesecikler ortaya çıkıp büyüdükçe içlerindeki yumurta hücreleri gelişimlerini ilerletirler. Ultrason cihazı katı içindeki sıvıları kolayca gösterebilir. Böylece, bu minicik keseciklerin büyümeleri, günlük ultrason muayeneleriyle, kolayca ölçülerek izlenebilir. Özellikle karından değil de vajenden yapılan ultrasonla *folikül* adı veri-

len bu yumurtalık kesecikleri milimetrik boyutlarda ölçülebilir. İçinde bulunduğu kesecik günden güne büyüyerek, yaklaşık 2 santimetrelilik bir çapa ulaştığında, keseciğin çatlamaya hazır olduğu, iki gün sonra keseciğin kaybolması halinde, yumurtlamanın gerçekleşmiş olduğu bu izlemle söylenebilir. Bu günlük veya gün aşırı ultrasonla izleme yöntemine “kesecik ölçümü” anlamına gelen folikülometri denmektedir.

Progesteron (21. Gün): Yumurta hücresi olgunlaştırılıp atılınca, yumurtalıkta kalan yeri, renk değiştirip “sarı cisim” adını alır ve “gebelik koruyucu hormonu” adını verebileceğimiz progesteron salgılar. Yumurtlamadan bir hafta sonra miktarı en yüksek düzeye çıkar. Yumurtlama dönemin 14.ncü gününde olursa, ondan bir hafta sonrası, 21.nci gün olacaktır. Bu ne-

denle yumurtlama olup olmadığını araştırmak için kanda 21.inci gün progesteronu tahlili yapılır. Buna bakarak, o ay yumurtlama oldu ya da olmadı demek çoğunlukla mümkündür.

Endometrial biyopsi: Rahim iç zarından küçük bir örnek doku alınarak, dokunun incelenmesine bakarak, yumurtlama hormonuna cevap olarak uygun değişikliklerin olup olmadığı, dolayısıyla yumurtlama olup olmadığı anlaşılabilir.



Uterus iç yüzünden incelenmek üzere küçük bir örnek alınması (endometrial biyopsi)

Bu üç temel yöntemin dışında yumurtlamanın göstergesi olarak kullanılabilecek başka birçok yöntemler de vardır. Bunların içinde uygulama kolaylığı ve klinik kullanımdaki yararlılığı açısından yalnızca birisinden söz etmek istiyorum.

Bazal beden derecesi takibi:

Her sabah, ilk iş olarak dilaltından ölçülen beden derecesinin (ateşin) bir cetvele işaretlenmesi halinde, siklusun (adet döneminin) ikinci yarısında, ortalama yarım ila bir derecelik bir artış görülebilir. Bu yumurtlama olduğunun, yerinde sarı cisim oluştuğunun ve kana gel-
beliği koruyucu hormon, yani “progesteron” salgılandığının göstergesi olarak yorumlanır. Böyle bir artışın olmayışı yumurtlama olmadığını bildirir. Yöntemin ucuz olması avantajı, her sabah günün ilk işi olarak yapılması gereği ve bazen yorumlanmasındaki çelişkiler dezavantajıdır.

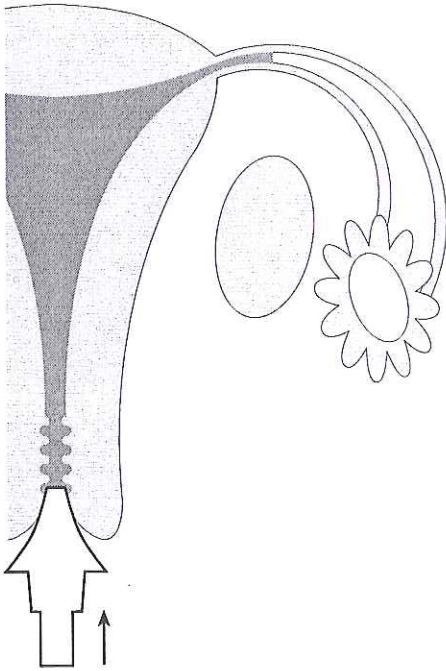
sağ veya sol kasığında, çok belli belirsiz bir yırtılma hissi veya hafif bir ağrı olarak tanımlanabilecek bir şekilde, yumurtlamanın oluşunu hissedebilir.

Ayrıca, kendi vücudunu iyi tanıyan bir hanım, aylık hormonal değişikliklerin etkilerini tam olarak tanımlayamasa da, hisseder. Böyle dikkatli bir hanım, dönemin 12,13 veya 14’üncü günlerinden birinde,

3. Grup: Erkek tohum hücrelerinin yumurta hücresine ulaşım ulaşamadıklarının araştırılması.

Cinsel ilişkide spermeler kadının genital organının vajen, ya da vagina, başka bir deyişle hazne diye adlandırılan kısmına boşalırlar.

Vajen içi boş, elastik bir boru gibidir. Bu boru gibi organın alt ucu cinsel ilişkiye izin verecek şekilde açık, üst ucu ise kapalıdır. Kapalı olan üst uca rahim, yani döl yatağı (*uterus*) eklidir. Rahim etten, kalın duvarlı, torba gibi, şeklen baş aşağı duran küçük bir armuta benzeyen bir organdır. Ön ve arka duvarları birbirine temas eder durumdadırlar. İç boşluğu ise, inik bir balonun içi gibi, normalde bu iki duvarın arasında, tepesi aşağıda bir üçgen şeklindedir. Üçgenin tepesi olarak kabul edebileceğimiz alt ucu, birkaç milimetre çaplı bir



HSG için ilaç verilirken, tüpler şimdilik yarısına kadar dolmuş.

kanalcıkla vajene açılmaktadır. Üçgenin üstteki iki köşesi ise çok daha ince, toplu iğne başı kadar, birer kanalcık halinde, tüplerin iç boşlukları olarak devam eder. Daha önce de belirttiğim gibi, bu tüp içi kanalcıklar uçlara yaklaştıkça genişler ve yumurtalıklara yakın bir alanda karın boşluğuna açılırlar.

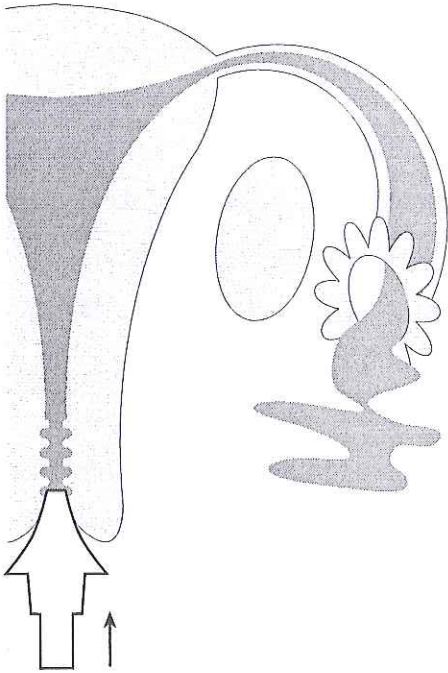
O halde cinsel ilişkide vajene boşalan spermelerin yumurta hücrelerine ulaşabilmesi için yolun var olduğu ve açık olduğu kontrol edilmelidir. Çok nadiren, doğuştan bir eksiklik olarak, vajen hiç oluşmamış olabilir. Cinsel ilişki olabiliyorsa veya ilk doktor muayenesinde böyle bir durumun olmadığı hemen anlaşılır. Birinci basamak olarak, spermeler bu boşluğa boşaltılır.

Aynı şekilde, yine doğuştan bir eksiklik olarak, rahim olmayabilir. Yalnızca rahimin olmayışı

cinsel yaşamda en küçük bir eksiklik oluşturmaz. Ancak bu durumda adet görme mümkün değildir. Kişi bir kez bile adet görmüş ise, rahimin var olduğunu kesin olarak söyleyebiliriz. Yokluğu ancak doktor muayenesi ve başka tetkiklerle anlaşılabilir. Spermeler, vajenden sonra, rahimin alt uç kanalından iç boşluğuna girerler ve yukarı kanallara, tüplerin içine ulaşırlar.

Tüplerin dar olan iç kanallarının tıkalı olması, vajen yokluğunun veya rahim yokluğunun aksine, son derece seyrek görülen bir olay değildir. Üstelik kapalılık, ne cinsel ilişkide, ne de doktor muayenesinde anlaşılmaz. Bunu incelemek için ilaçlı rahim filmi çekmek gerekir Buna *histero-salpingo-grafi* denir. Kısaca *HSG* denilen ve sık kullanılan bu tetkikin yapılışı şöyledir:

Özel bir aletle rahim içine alt uç kanalından içeri doğru, röntgen filminde rahatlıkla görülebilen bir sıvı ilaç verilir. Bu arada filmi çekecek olan kişi, verilen sıvının yavaş yavaş içini doldurduğu boşluğun şeklini almasını izleyerek, rahim iç boşluğu hakkında fikir edinir. İlaç verilmeye devam edilince sıvı tüplerin iç kanallarına doğru akacağından kanalların da şekli görülecektir. Tüplerin diğer ucundan karın boşluğuna sıvı ulaşırsa, karın iç organları arasında serbest olarak dağılan sıvı sigara dumanının görüntüsüne benzer bir şekil alacaktır. Bu süreci izleyen hekim, edindiği kanaati rapor olarak hazırlar, gerekli gördüğü aralıklarla çektiği görüntüleri alıp, raporuna birkaç röntgen filmi halinde ekleyerek hastaya verir.



HSG için ilaç verilirken, tüpler tamamen dolmuş, ilaç karın boşluğuna dökülüyor.

HSG'de rahim iç boşluğunda ve tüplerde bir kapalılık yoksa

spermle ile yumurta hücresinin bir araya gelmesine mekanik bir engel yok demektir. Tüplerden yalnız birisinin açık olması bile yeterlidir. Hatta açık olan taraftaki yumurtalık tıbbi bir gereklilik nedeniyle ameliyatla çıkarılmış olsa bile, karşı taraftaki tüpün açık olması, gebelik için yeterlidir.

Erkek tohum hücrelerinin yumurta hücresine ulaşip ulaşamadığının araştırılmasında en çok kullanılan yöntem olan HSG'den sonra ikinci önemli yöntem "*laparoskopî*" 'dir.

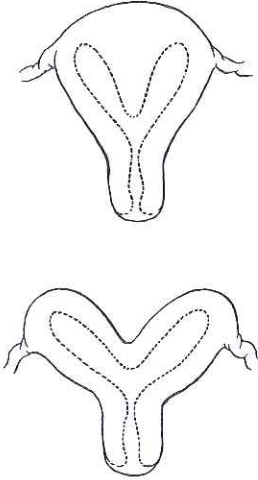
Bu amaçla kadın-doğumda yapılan laparoskopi, narkoz ile uyutulan bir kişide, göbek yakınından açılan küçük bir delikten kalem kalınlığında bir kamera ile iç organların gözlenmesidir. Böylece, rahim alt ucundan verilen boyanın, tüplerin karın içine açılan uçlarından ge-

lip gelmediği doğrudan gözle izlenmiş olur. Ek olarak, tüplerin dış taraflarında, veya uçları etrafında *yapışıklıklar* olup olmadığı, ve ileride açıklayacağım "*endometriozis*" adlı bir hastalığın olup olmadığı da kontrol edilmiş olur. Fakat, kolay da olsa laparoskopi sonuçta bir ameliyattır. Bu nedenle, birinci basamak tetkik yöntemleri arasında yer almamalıdır. Diğer daha kolay tetkik ve tedavi yöntemleriyle sonuç alınamamış olan hastalara saklanmalıdır.

Bu bölümde anlatılanları, başka bir şekilde şöyle özetleyebiliriz. "Spermeler yumurta hücresine ulaşabiliyor mu?" sorusunun pratikteki karşılığı "Tüpler açık mı?" sorusudur. Bunun cevabı da HSG adlı film çekilerek verilir. Aynı soruya laparoskopi ile de cevap alınabilir, ama bu ameliyat, daha sonraki aşamalara saklanması gereken bir yöntemdir.

4. Grup: Döllenmiş yumurta hücresinin yerleşeceği rahimin uygun olup olmadığının araştırılması.

Rahim filmi, yani HSG, rahim iç boşluğu hakkında oldukça değerli bilgiler verir. İlacın bazı alanları dolduramaması, o alanların yer kaplayan başka nesnelerle kaplanmış olduğunu bize belirtir. Böylece iç boşluğa doğru uzamış olan küçük bir myom veya polip (tam doğru karşılığı olmasa da “et parçası uzaması” diye tariflenebilir), veya rahimin ön ve arka duvarları arasında meydana gelmiş olan yapışıklıklar filmde gösterilebilirler. Ayrıca, boşluğun genel olarak normal ters üçgen şeklinin varlığı, ortasında gereksiz bir bölmenin olup olmadığı da kolayca anlaşılır.



Doğuştan rahim anormalliklerine örnekler.

Bu boşluğu incelemenin ikinci bir yolu laparoskopiyeye benzer

bir şekilde, fakat daha ince bir kamerayla ve vajen yoluyla rahim alt kanalından girilerek doğrudan gözlemle inceleme yöntemidir. Buna *histeroskopi* diyoruz. Zaten skopi “bakmak”, histeroskopi “rahime bakmak”, *laparoskopi* “karına bakmak” anlamına kullanılan Latince kaynaklı sözcüklerdir. Bu yöntem de genel anestezi, yani narkoz ile, yapıldığından ilk basamak tetkikler arasında değildir.

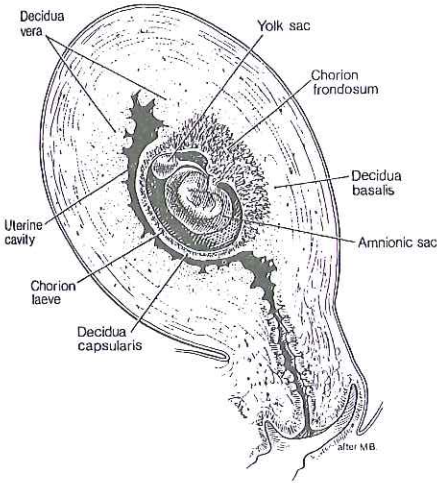
5. Grup: Açıklayamadığımız nedenlere bağlı gebelik oluşması.

Bazen yaptığımız tetkiklerde her şeyi normal olarak buluruz. Bu durumda hiçbir sorunun olmadığını söylersek, “öyleyse neden gebelik oluşmuyor?” sorusuna cevap veremeyiz. Aslında, bu durumda, elbette bir sorunun var olduğunu, ama bugünkü tıbbi bilgilerle bizim bu-

lup açıklayamadığımızı söylemek daha doğrudur. Biz de öyle yapıyoruz. Yabancı meslektaşlarımızın “unexplained infertility”, diye adlandırdığı bu gruba biz de “*açıklayamayan infertilite*” diyoruz.

Günlük meslek dilinde sık kullandığımız “infertilite” sözcüğünü bu kitapta ilk defa kullanmış oldum. Bu sözcükle ve kısırlık tanımı ile ilgili bir açıklama yaparak bu bölümü bitirelim. Kısırlık “üreme yeteneğinin hiç olmaması” demektir. Bunun İngilizce’deki ve tıptaki karşılığı “sterility”dir. Gerçekten kısırlık durumu varsa, üremenin mümkün olmaması, ya da üreme olabilecekse, kısırlık sözcüğünün kullanılmaması gerektiği, bu tanıma göre açıktır. “Üreme yeteneğinin azalmış olması” ise “infertility” diye isimlendirilerek bu durumdan kesin olarak ayrılır. Yaygın kullanılan tam bir Türkçe karşı-

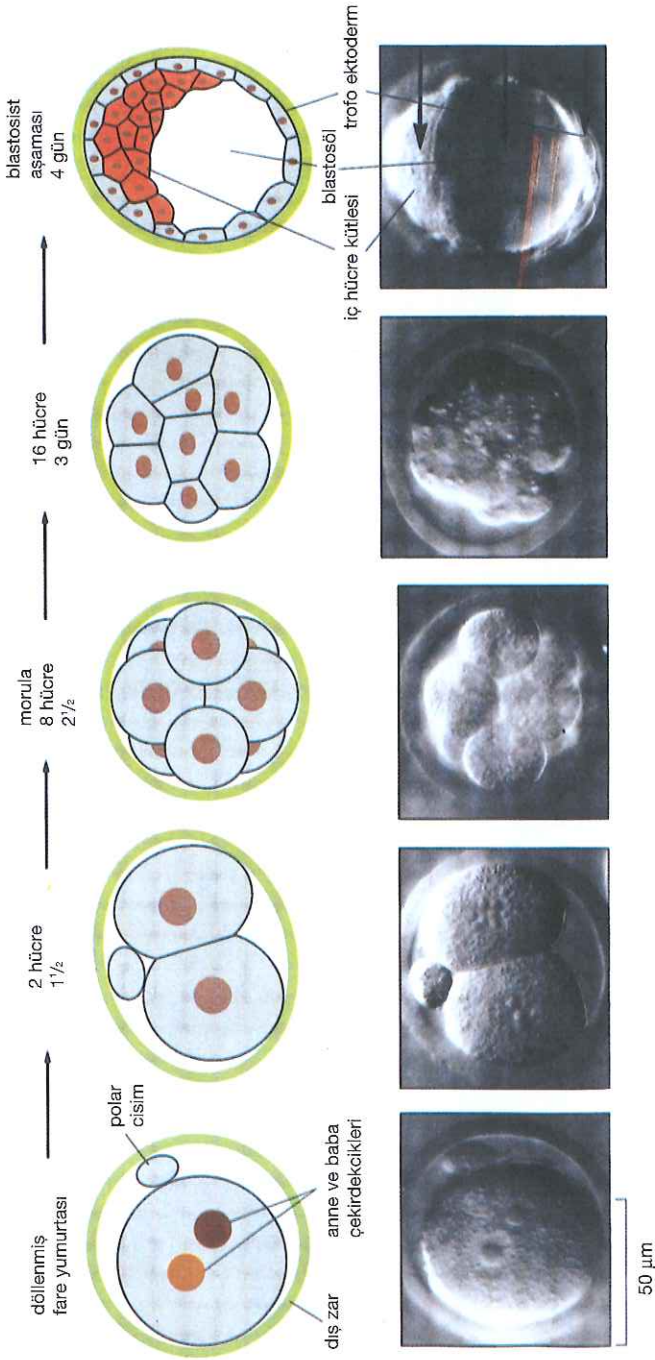
lığı olmayan bu sözcüğü biz de biraz okunuşunu değiştirerek “*infertilitite*” olarak kullanıyoruz. Bunu kullanmayı, Türkçe olan, ama anlam olarak tedavisi olmayan bir durum ifade eden, “kısırlık” sözcüğünü kullanmaktan daha yararlı buluyoruz. Dolayısıyla, bu kitabın adı aslında “İnfertilite ve tüp-bek” olmalıydı. Ama, o zaman da konuyu bilmeyen ihtiyaç sahiplerine gerekli mesajı iletebilir miydi sizce ?

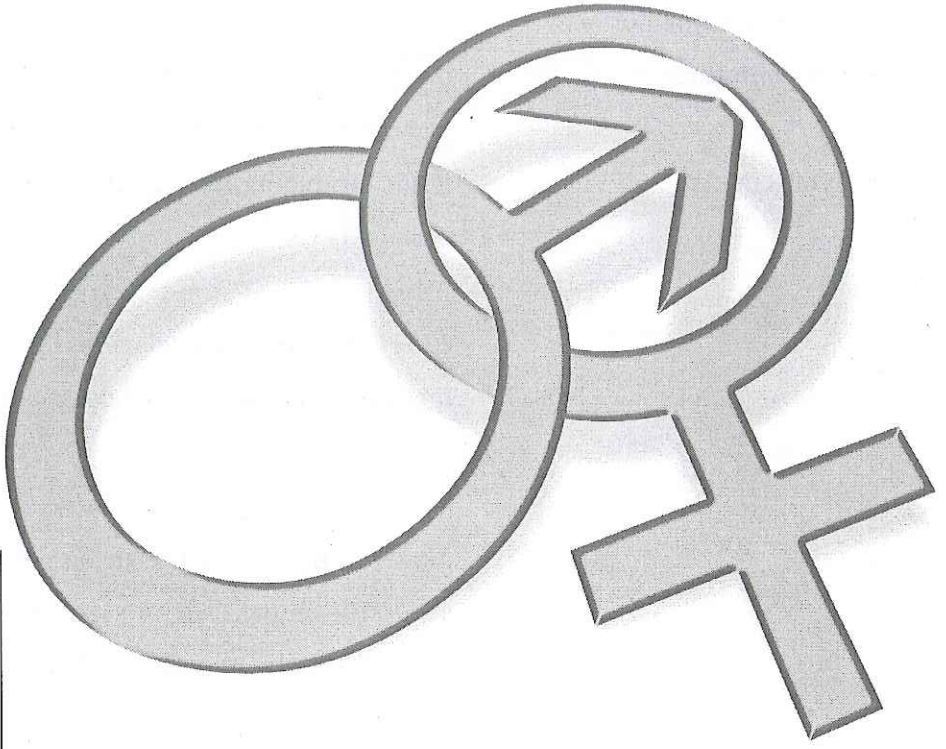


**Rahim içerisinde büyümeye
başlamış bir gebelik.**

Bu arada, hiçbir sorunu olmayan çiftlerin bile, değil ilk gecede, ilk ayda bile gebe kalmalarının % 100 olmadığını, sanırım artık kolayca tahmin edebilmektesinizdir. Gerçekten de, tamamen sağlıklı bir çiftte ilk ayda gebe kalma oranı % 20 kadardır. İkinci ay kalanın % 20'si, üçüncü ay, hala kalanın % 20'si derken, bir yılda % 93 kadarlık bir grup gebe kalır. İşte bu

nedenle, bir çiftin infertil olarak kabul edilip tetkikler başlatılması için, bir yıldır evli olmaları şartını arıyoruz. Belki de hiçbir tetkik ve tedavi zahmetine girmeden, gebelik olacaksa, boşuna işgüzarlık etmemeye çalışıyoruz. Yurt dışında bu konu, daha ciddi ve resmi tutuluyor, sigortalılara bu şarta bakılmaksızın tetkik istenmeye kalkılırsa, zaten sigorta şirketi doktora ödeme yapmıyor. Tabi, denizci, tır şoförü gibi meslek sahiplerinin, uzun süre evinden ayrı çalışmak zorunda oldukları için, yumurtlama ve gebe kalma şansı olan belirli günleri de evden ayrı geçirmiş olma ihtimalleri vardır. Yani, bir yıllık evli olmalarına rağmen, toplam 6 ay ancak bir arada kalabilmişlerse, ancak 6 aylık evli çiftler kadar bir süre kullanmışlar demektir ve çiftlere infertil demek için yine erken sayılmalıdır.

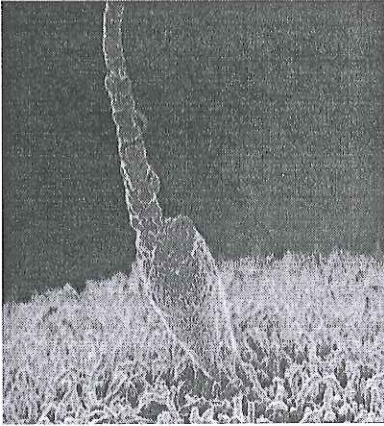




tedavi
yöntemleri

Üreme sorununu çözmek için kullanılan yöntemler

(Tedavi yöntemleri)



**Yumurta yüzeyini delmeye çalışan
bir sperm. (elektron mikroskobu
ile görünüm)**

Tedavi yöntemlerini de “neden gebelik oluşmaz” başlığı altında sıraladığımız ve teşhis yöntemlerini grupladığımız şekilde ele alacağım.

1. Erkek tohum hücreleri ile ilgili sorunlarda yapılabilecekler

İnfertilitede cevap veremediğimiz en ilginç sorulardan biri de şudur. Bir ml’deki sperm sayısı örneğin 10 milyon olan bir kişiye dölleme olasılığının az olduğunu söylediğimizde, “Dölleme için kaç sperm gereklidir ?” sorusu. Cevap “ Bir tane.” . “O zaman milyonlarca sperm varken ve bir tane yeterliyken nasıl oluyor da az sayılıyor?” sorusu geliyor ki biz bunu cevaplayamıyoruz. Balık sürüsü gibi milyonlarca sperm, kocaman yumurta hücresinin içine girmek için yarışırken, bir tanesi bu içeri girme işlemini başardığında, yu-

murtanın yüzeyinde meydana gelen ani yapısal değişiklik diğer spermilerin girmesine zaten izin vermeyeceğine göre, bu sayı çokluğunun anlamı ne ? Hepsinin, kendi içlerinden birine yardımlaşma şeklinde bir yararları mı oluyor? Yani böyle bir yardımlaşma veya diğer spermilerin varlığı şart mıdır ? Ya da, mümkün olsa da, biz tek bir spermi özel aletlerle tutup, mikroskop altında yumurta hücresinin içine iğneyle sokuversek, başka hiçbir sperm olmasa da dölleme olur mu acaba ? Evet, oluyor. Bu bugün için mümkün bir teknik ve adı da “*mikroenjeksiyon*”, yardımcı üreme tekniklerinin yani tüp-bebek yöntemlerinin bir tanesi. Öyleyse diğer spermilerin varlığının anlamı nedir, bilmiyoruz.

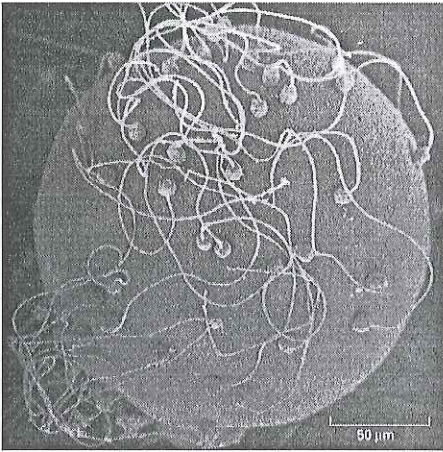
Erkek tohum hücrelerinin yapım yeri olan erbezleri, kadındaki karşılıkları olan yumurtalıkların

aksine karın içerisinde değildirler. Bunun nedeni, sıcaklığın, beden ısısı kadar bile olsa, sperm yapımı ve saklanması için uygun olmamasıdır. Bu nedenle, erbezleri vücudun dışında, torba içinde yerleştirilmişlerdir. Böylece sıcak bedenden uzak tutulmaları mümkün olabilmektedir.

Çok sıcak ortamlarda, örneğin, cam üretim fırınlarında çalışanlarda, ya da işi gereği sürekli bacakları kapalı olarak oturanlarda, örneğin, taksi şoförlerinde, zaman zaman gördüğümüz sperm bozukluklarını bu ısı fazlalığı ile açıklarız. Yine aynı nedenle, sperm bozuklukları olanların sıkı iç çamaşırları ve dar pantolonlar giymemesini önermekteyiz.

Erbezlerinin toplardamarlarının genişleyerek varisleşmesine *varikozel* denmektedir. Bu durum

da sperm yapımı ve saklanması için gerekli serinliğin korunmasına engel olacağı için, sperm sayısında ve hareketlilik oranında bir azalmaya yol açabilir. Ama, varikosel nedeniyle, özellikle sıcak havalarda ağrı şikayeti ile doktora başvuran bir hastanın, 3-4 çocuk babası olması ve sperm tahlillerinde hiçbir bozukluğa rastlanmaması da bizi hiç şaşırtmaz. Öte yandan, hekim tarafından varikosel tanısı konan bir hastada varikosel ameliyatla düzeltilirse, en az birkaç sene sperm sayı ve hareketlilik oranlarında iyileşme görülmekte, bu arada birçok hasta çocuk sahibi olabilmektedir. Bu ameliyata *varikoselektomi* denmektedir.



Yumurta hücresi ile spermilerin
elektron mikroskobu ile
görünümleri.

Ancak, buradan çocuk sahibi olmakta güçlük çeken herkesin, gerekli gereksiz ameliyat olması veya edilmesi sonucu çıkarılmamalıdır. Bu konuda ısrar edilmesi,

üroloji uzmanı hekimi bir şeyler yapma zorunluluğu nedeniyle ameliyata iter. Nitekim, yapılan varikösel ameliyatlarının ne kadarının bu nedenle yapıldığı ve boşuna olduğu merak konusudur. Aksine, üroloji uzmanı doktor, hastayı genel olarak değerlendirip, ameliyatın getirilerini ve gerekliliğini hesaplayarak, ondan sonra, hastasını ameliyat ederse, amacına ulaşan ameliyat oranı, elbette ki çok daha fazla yükselecektir.

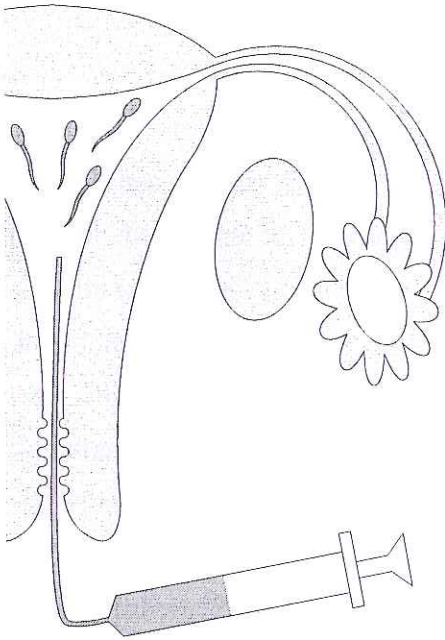
Benzer bir israf da ilaç kullanımındadır. Bugün için, sperm sayısını, normal şekilli olanların oranını ve hareketlilik oranını artırmak için etkili olduğu konusunda fikir birliği olan hiçbir tedavi yöntemi yoktur. Bu konuda, yıllardır kullanılan ilaçların yararlı oldukları kanıtlanamamıştır.

Erkek infertilitesinde hastala-

rın maalesef küçük bir grubunda neden tespit edilebilmekte ve tedavi edilebilmektedir. Sperm yapımı var olmasına rağmen, kanallarda bir tıkanıklık nedeniyle, meniye ulaşmıyorsa, bir ameliyatla bu durumun düzeltilmesi mümkündür. Beyinden salgılanarak sperm yapımını uyaracak hormonlarda eksiklik söz konusuysa, eksik olan hormon ilaç olarak verilebilir ve sperm yapımı sağlanabilir. Benzeri birkaç tedavi edilebilir durumun olup olmadığı ve tedavisinin yapılması üroloji uzmanlarının konusu ve becerisidir. Fakat tedavi edilebilir grubun çok küçük olması, büyük çoğunluğa “yapılacak bir şey yok” denmesi gereğini doğurmaktadır. Böyle söylemek uygulamada her zaman o kadar kolay olmamakta ve biraz da hastanın beklentileri doğrultusunda gereksiz ameliyatlar ve ilaç israfı yaygın olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sperm yıkama ve aşılama:

Sperm içindeki normal şekilli ve hareketli olanları artırmak yerine, seçip iyi olanları ayırmak (sperm yıkama) ve doğrudan rahim içine vermek (aşılama) düşünce olarak oldukça çekici ve mantıklıdır. Gerçekten de, bu yöntem normalin çok altında olmayan spermelerde, bugün çok sık kullanılmaktadırlar. Fakat, maalesef uygulamada, sorunun çözülmesi umulduğu kadar yüksek oranlarda gerçekleşmemektedir. Yalnızca, hiçbir tedavi almayan çiftlerde belirli bir süre içinde oluşan gebelik oranlarına kıyasla, aşılama yapılanlarda biraz daha fazla oranda gebelik oluşmaktadır. Yine de, çok ağır olmayan sperm bozukluklarında pahalı tüp-bebek yöntemlerinden bir önceki basamak olarak aşılama, dünyanın her yerinde kullanılmaktadırlar.



Uterus içi aşılama. (spermilerin uterus içine bırakılması)

Yardımcı üreme teknikleri:

Erkek kaynaklı doğurganlık sorunlarında, son yıllara kadar imkansız gibi görünen bir çok yöntem bugün günlük kullanıma girmiş durumdadır. Tüp-bebek konusunda ele alacağım yardımcı üreme teknikleri arasında bu yöntemlerin ayrıntılarını sizlere aktarmaya çalışacağım.

2. Yumurta hücresinin olgunlaşması için yapılabilecekler

Çocuk arzusu ile başvuran bir çiftte yapılan incelemeler sonuçlandığında, sadece yumurtlama olmadı, bunun dışında başka hiçbir neden bulunamadığı tespit edilmişse bu çiftin en şanslı grupta olduklarını söyleyebiliriz. Çünkü, yumurtlama sorununun çözümü için kolay uygulanabilen, ucuz haplardan, karmaşık doz ayarlamalı, pahalı iğnelere kadar bir çok ilaç elimizde silah olarak bulunmaktadır.

Klomifen sitrat: Vücudun

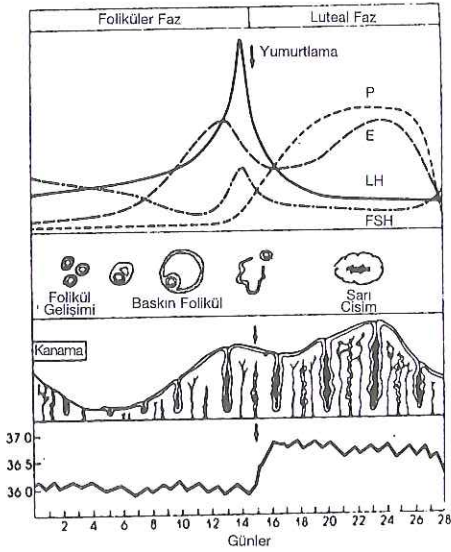
kendi hormon salgılama düzenini etkileyerek artıran ve beyinden yumurtalıklara daha güçlü bir uyarı gönderilmesini sağlayan bir haptır. Piyasada Gonaphene, Serophene veya Klomen adlarıyla bulunur.

Adet kanamasının başlangıcı olan ilk günden sayılarak beşinci günde kullanılmaya başlanır. Beş gün süreyle her akşam bir tablet yutulur. İlaç alındığı sürece, beyinden salgılanan yumurtalık uyarıcı hormon frenlenmez ve daha çok miktarda uyarıcı hormon salgılanır. Yumurtalıklarda o ay için olgunlaşmaya başlayan yumurta öncüsü hücreler böylece daha iyi gelişirler. İçlerinden biri diğerlerinden daha baskın çıkıp daha çok olgunlaşır. Beş günlük kullanımdan sonra ilaç artık alınmaz. Birkaç gün geçtikten sonra, bu artmış uyarının etkisiyle, iyice olgunlaşmış olan baskın yu-

murta hücresi, ya vücudun kendisi tarafından beyinden salgılanan bir başka hormon, ya da aynı hormonun dışarıdan ilaç şeklinde verilmesi sonucu, yumurtalıkta meydana gelen çatlama ile karın boşluğuna atılır. Yani, o ayın yumurtlaması gerçekleşir.

Folikül uyarıcı hormon: Yu-

murtalıkları uyaran bu hormon dışarıdan ilaç olarak verilebilir. İlk olarak menopozdaki kadınların idrarlarında yüksek miktarlarda olduğu bilindiği için özel kimyasal yöntemlerle idrardan elde edilmiştir. Menopozdaki kadınlardan şişelerle toplanan idrarlardan elde edilen bu hormonlarla uzun yıllar on binlerce kadın gebe kalmış, çocuk hayallerine kavuşmuşlardır. Gelişen teknoloji sayesinde saflaştırma işlemleri çok daha mükemmelleştirilmiştir, ama, fiyat da paralel olarak artmıştır. Son zamanların tek-



Üreme hormonlarının, yumurtalıkların, uterus iç yüzünün ve beden ısısının bir aylık grafiği.

nolojisi olarak hormonu tamamen sentetik olarak sıfırdan üretmek mümkün olmuştur. Yani, idrardan elde edilip, saflaştırma işlemine gerek kalmamaktadır. Kolayca tahmin edilebileceği gibi bu şekilde elde edilen ilaçlar daha da pahalıdır, fakat, gelecekte yalnızca bunlar piyasada kalacaktır.

Elde ediliş şekli ne olursa olsun, kullanım şekilleri prensipte aynıdır. Beyinden salgılanmayı taklit edecek şekilde, her gün iğne yapılmak suretiyle, vücuda verilir. Yumurtalıklar bu hormonu beyinden geliyor gibi algılayıp, yumurta öncüsü hücreleri olgunlaştırmaya başlarlar ve ayrıntılarını daha önce birkaç kez verdiğimiz şekilde gelişme sürer. Nihayet, çatlamaya hazır hale gelince, bu görevi yapan hormon ilacı verilerek yumurtlama oluşturulur.

Bu şekilde uyarıcı hormonun vücut için gerekli düzeyini ayarla-

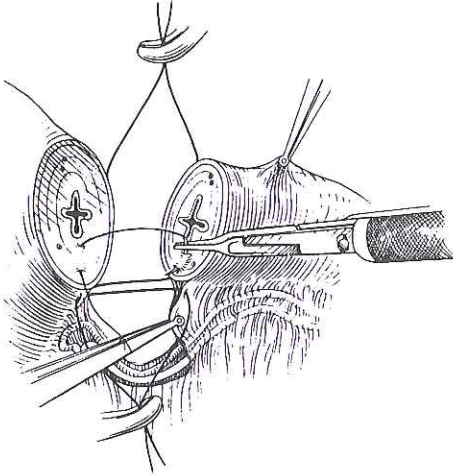
mak özen ister. Çünkü, verilen ilaç dozu yumurtalıklar tarafından yeterli olarak değerlendirilmezse, o ay yumurtlama olmaz. Gereğinden fazla olarak algılanırsa, *hiperstimülasyon* denilen *aşırı uyarılma hastalığı* ortaya çıkar. Çoğunlukla hafif ve orta şiddette görülen bu hastalık karın ağrısı ve hassasiyetten fazla bir sorun oluşturmaz. Ancak, nadir de olsa, ağır şekle kadar giderse, hayatı bile tehdit edebilir.

O nedenle, verilen ilaç dozu, ne az ne de çok olmalıdır. Her gün, ya da gün aşırı olmak üzere yumurtalıkların cevabı kanda kadınlık hormonu (*östrojen*) düzeyi ve ultrasonla yumurtalıklardaki sıvı dolu keseciklerin büyüklüğü ölçülerek ilaç dozu ayarlanmalıdır.

Bu şekilde günlük ayarlamalı klasik verilişin dışında, çoktan başlayıp azalan veya çok azdan başla-

yarak yavaş artırımlı standart kalıplar halinde de yumurtlama uyarıcı bu tedavi uygulanabilir. Özellikle yavaş artırımlı kalıp, aşırı uyarılma hastalığına gitmede daha emniyetli olması ve takibinin sık kan ve ultrason kontrolü gerektirmemesi açısından daha çok tercih edilir olmaya başlamıştır.

Bu arada şunu da belirtmeliyiz. Yardımcı üreme teknikleri için uyarılma yapılıyorsa, hafif veya orta aşırı uyarılma istenmeyen değil, hedeflenen bir durumdur. Bu nedenle, tüp-bebek için yumurtalık uyarılmasına “*kontrollü ovaryen hiperstimülasyon*” denir. Yani, “kontrollü yumurtalık aşırı uyarılması”.



Tüplerin tıkalı olan kısmının ameliyatla çıkarılıp, açık olan kısımların uc uca eklenmesi.

Bu konuda kullanılan ilaçların bazılarının piyasa adları şu şekildedir: Humegon, Menogon, Metrodyn, Follegon, Puregon ve Gonal-F.

Yumurtlama oluşturmak için kullanılabilecek diğer birkaç ilacı kullanım alanındaki önemlerinin az olması nedeniyle burada anmayacağım.

3. Spermier yumurta hücreğine ulaşamıyorsa yapılabilecekler

Bu konunun pratikte “tüplerin kapalı olması” anlamına geldiğini söylemişim. Tüplerin açılması için yapılan ameliyatlara “*tüboplasti*” denir. Mikrocerrahi tekniğı denen ve hassas aletlerle, büyüteçler altında dokuya mümkün olduğunca zarar vermeden yapılması gereken bu ameliyatlarda en önemli sorun ameliyatta elde edilen açıklığın, iyileşme aşamasında, vücut tarafından tekrar kapatılmamasıdır. Ancak, bu konuda yapılabilecekler maalesef sınırlıdır. En iyi elerde bile tekrar kapanma oldukça yüksek bir orandadır. Fakat, kapan-

ma olmayanlarda veya kapanma olmadan önce gebelik oluşursa, sonuca ulaşılmış olacağından, uygun hastalarda tedavi seçenekleri arasında tutulmalıdır. Özellikle, genç hastalarda, gebe kalabilme açısından ileri yaşlara kadar daha henüz zaman varsa, başarılı bir tüboplasti ameliyatı hastaya uzun süreli gebelik şansı verebilecek ve belki de o hasta için pahalı tüp-bebek yöntemlerine ihtiyacı ortadan kaldıracaktır.

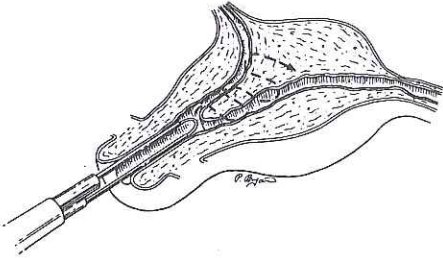
HSG, yani rahim filmi çekilirken, ilaç verilmesi, bazen kapalı olan tüpleri açabilir. Bu nedenle, tetkikler henüz bitmeden, bazen gebelikler olur. HSG sonrası gebelikler dediğimiz bu şanslı durumları taklit etmek için eskiden rahim filminin çekimine benzer şekilde sadece ilaç vererek kanalları açmaya çalışmak sık uygulanan bir yön-

temdi. Ancak, *hidrotübasyon* adı verilen bu tedavi yöntemi, yararları kanıtlanamadığı için, modern tıpta kullanımdan hemen hemen tamamen kalkmıştır.

Tüp-bebek ana başlığı altında kullanılan yardımcı üreme tekniklerinin çoğunda tüplere ihtiyaç olmadığı için, tüp-bebek yöntem olarak, spermlele yumurta hücreşini buluşturmanın en garanti yoludur. Ayrıntıları ilgili konuda gözden geçireceğiz.

4. Döllenmiş yumurta hücreşinin yerleşeceğı rahimin uygun olması halinde yapılabilecekler

Rahim iç boşluğu, ön ve arka duvarların birbirine yapışması nedeniyle daralmış ve küçülmüşse bu durum rahim filminde görülür. Tedavi amacıyla, *kürtaj* aletleriyle, rahim içindeki bu yapışıklıklar açıl-



Rahim ortasında doğuştan bir bölme varsa histeroskopi ile açılması.

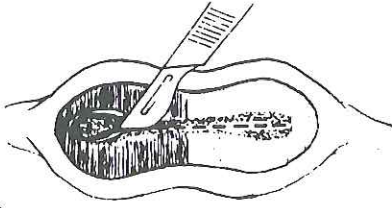
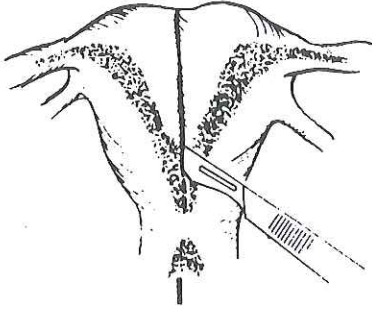
labilir, ardından tekrar yapışmama-
ları için, geçici süreyle rahim içine
bir spiral veya sonda konabilir.

Rahim içinin aletle gözlenme-
si olarak daha önce tanımladığımız
histeroskopi tekniği ile bu yapışık-
lıklar direk görülerek, özel ince
aletlerle kesilip ayrılabilir. Aynı şe-
kilde, rahim iç boşluğuna uzanan
myom veya polip gibi uzantılar da
tedavi edilebilir.

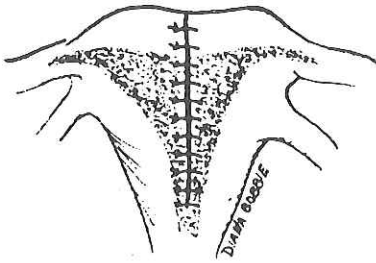
Bazen, rahim iç boşluğu do-
ğuştan bir hastalık olarak, bir orta
bölmeyle iki cep haline bölünmüş
olabilir. Orta bölme normal rahim
duvarı gibi, döllenmiş yumurta
hücresinin yuvalanmasına çok el-
verişli değildir. Bu nedenle, tesadü-
fen rahimin diğer duvarlarına değil
de, bu bölmeye yuvalanma olursa,
düşükle sonuçlanabilir. Ya da, daha
ileri aşamalara kadar gidilebilir,
ama, rahim yeterince esneme gös-

teremezse, erken doğum olabilir.
Bu durum çoğu zaman histerosko-
pi eşliğinde bölme içten kesilerek
düzeltilebilir. Çok nadir hallerde, iç
boşluk bölme ile bölünmüş gibi gö-
rünmesine rağmen aslında iki ya-
rım rahmin ortada birleşmesini de
taklit ediyor olabilir. O zaman açık
ameliyat ile düzeltme yaparak iki
rahimi birleştirmenin dışında başka
tedavi yolu yoktur.

Bu noktada, çok önemli bir
konuya dikkat çekmeliyim. Bu tür
bölme veya çift rahim mutlaka do-
ğurganlığı etkileyecek diye bir ku-
ral yoktur. Yeteri kadar çocuk sahi-
bi olduktan sonra, artık doğum
kontrolü için spiral taktıran, sonra
da spirale rağmen gebe kalınca, ya-
pılan tetkiklerde çift rahim boşluğu
olduğu anlaşılan kadınlar da vardır.
Doğumlardan seneler sonra başka
nedenle ameliyat olanlarda da aynı
şekilde çift rahim olduğu tesadüfen



2



3

Çift uterusun ameliyatla
birleştirilip, rahim iç boşluğunun
tek ve büyük hale getirilmesi.

gözlenebilir. Bu nedenle, her bölme, veya her çift rahim mutlaka tedavi gerektiren bir olay olarak algılanmamalıdır. Bölmeli bir rahimin, bölmenin üzerine tesadüf etmeyen bir gebeliği sonuna kadar götürme şansı olduğuna göre, bir iki düşük olma ihtimalini göze almak, gereksiz bir kısım ameliyatların risklerinden ve masraflarından kurtulmayı sağlayabilir. Hastanın yaşı gençse bir iki gebelik denemesi bu nedenle çok mantıklıdır.

Hele çift rahim birleştirme ameliyatı yapmak için böyle temkinli bir yaklaşım daha da gereklidir. Çünkü, bazen ameliyatın kendisinin neden olduğu ağır yapışıklıklar gebe kalma şansını tamamen ortadan kaldıracılabilmektedir. Oysa, altı-yedi aylık bir erken doğum, canlı bir doğumla sonuçlanmasa bile, rahimde yol açtığı esneme ve genişleme nedeniyle bir sonraki

gebeliğin daha uzun sürebilmesine zemin hazırlar. Ancak, tekrarlayan erken doğumların veya düşüklerin varlığında, ameliyatın o hastada gerekliliğine iyice kanaat edilirse, ameliyat ustaca ve doğru uygulanmış olur.

5. Diğer nedenlere ait çözüm yolları ve neden bulamadığımız durumlarda yapılabilecekler

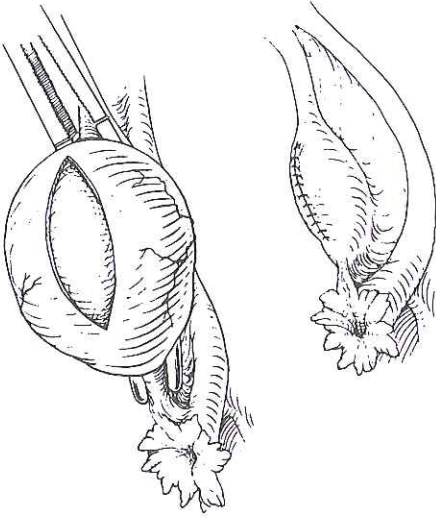
Temel tetkiklerin son basamağı olan *laparoskopi* diğer yöntemlerle kesin tanısı konamayan iki durumun araştırılması konusunda çok önemlidir. İlki, karın içi yapışıklıklar, ikincisi, endometriozis.

Karın içi yapışıklıklar tüplerin rahat süpürme hareketleri yaparak yumurta hücrelerini içlerine almalarına engel olabilirler. Bunların tedavisi ve tüplerin serbestleştirilmesi ya laparoskopi sırasında ince

aletlerle, ya da açık ameliyatla klasik yöntemlerle yapılabilir. Burada asıl sorun yaratan olay yapışıklığın açılabilmesi değil, iyileşirken tekrar kapanmamasıdır. Laparoskopide daha az bir olasılık da olsa, yine de aynı sorun mevcuttur. Bu nedenle, yapışıklıklar çok ağır değilse, açmak için ameliyat denenebilir.

Endometriozis, rahim iç boşluğunun yüzeyini döşeyen zarın, normal yerinin dışında da oluşmasına verilen isimdir. Döllenmiş yumurta hücresinin yuvalanması için hormonların etkisiyle rahim iç zarı yapısal değişiklikler gösterirken, rahimin dışında oluşmuş endometriozis odakları da aynı değişikliklere ayak uydurmaya çalışır. Zarda kalınlaşma, salgı bakımından zenginleşme basamakları sorun oluşturmaz. Ama, gebelik olmadığı vücut tarafından anlaşıp, rahim iç zarı kanamayla dışarı atılırken, bu

taklitçi dokuda da kanama olunca, sorun başlar. Çünkü, meydana gelen kanamanın dışarı atılabileceği bir yol yoktur. Dolayısıyla, her adet döneminde bir miktar daha kan meydana geldiği yerde birikmeye başlar. Vücut bu gereksiz dokuyu sınırlandırmayı başarırsa etrafına bir kapsül oluşturur. Bu kapsülün içinde aylarca bekleyen kan, gittikçe koyulaşır ve erimiş çikolata kıvamı ve görüntüsüne ulaşır. Bu özelliği nedeniyle, çikolata kisti olarak adlandırılırlar. Bir veya birden fazla olabilecekleri gibi, fındık, ceviz, mandalina, hatta portakal büyüklüğünde de olabilirler. Ameliyat öncesinde şüphelenilse bile, asıl kesin teşhis ameliyatta çikolata kıvamında sıvının görülmesi ile konur, tedavisi de **ameliyat** ile kistin çıkarılmasıdır.



Yumurtalık kistinin ameliyatla çıkarılması.

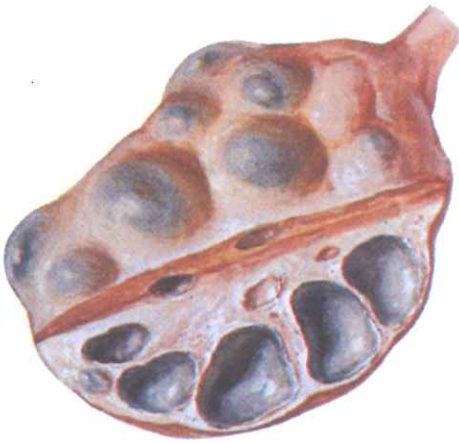
Bazen, bu endometriozis odakları birikinti yapacak kadar

büyük olmasalar da, salgıladıkları maddelerle karın içinde, yumurta hücresinin atıldığı yerde, olumsuz etki yaparak, yumurta hücresinin döllenebilme özelliğini bozarlar. Laparoskopi sırasında böyle odaklar görüldüğünde, özel küçük aletlerle *dağlanarak* ortadan kaldırılırlar.

Bu odakların, normal rahim iç zarı gibi kadınlık hormonuna cevap verdiğini söylemiştik. O halde, kadınlık hormonu olmasa, bu odaklar kurur. Doğru, menopoza girildikten sonra bu odakların kurduğunu biliyoruz. Bu mantıkla, kişiyi menopoza girmiş gibi hormonlarını baskıyorsak, aynı sonucu alabiliriz. Bu da doğru. Hap, burun spreyi ya da iğne şeklinde *ilaçlar* da endometriozis tedavisinde kullanılmaktadır. Tabi ki, gebe kalma ihtimali hasta ilaçlarla yalancı menopoza sokulduğu dönemde değil, bu dönem bit-

tikten sonra, yani, odaklar kurumuş ve vücut normal hormonal durumuna dönmüş olduğu aşamada vardır. Maalesef, birkaç yıl sonra, vücudun kendi hormonlarının etkisiyle, bu kurumuş odaklar yavaş yavaş eski şekline gelebilmektedir. Gerçekten de istatistikler, endometriozis tedavisinden sonraki gebelik oranlarının en çok ilk altı ayda yüksek olduğunu, sonra kademeli olarak azaldığını, iki yıl sonra tedavi öncesi oranlara düştüğünü göstermektedir. Bu nedenle, kendi halinde yumurtlaması olanlarda bile, yalancı menopoz tedavisi sonrası, vücudun kendisini toparlayıp, yumurtlama yapması için zaman kaybetmemek mantığı ile yumurtlama tedavisi kullanılır. Böylece, bu verimli zamandan bir an önce faydalanılması amacı güdülmektedir.

Diğer nedenlerle yapılan diğer tedavi yöntemleri, tıpta klasik bil-



**Uzun süredir yumurtlama
gerçekleştiremeyen bir
yumurtalık. (olgunlaşmamış
minik kistlerle dolu)**

gilerin dışında, moda olan yaklaşımlar çerçevesinde günden güne farklılıklar gösterir. Burada bir parantez açalım. Örneğin filanca konuda yeni bir gelişme olduğunda, yeniliklere çok hevesli doktorlar tarafından hemen uygulama başlar. Bazen, zaman bu yöntemin gerçekten yararlı olduğunu gösterir ve bu bilgi de klasik olur, artık tüm doktorlar tarafından tüm hastalara uygulanır. Bunu ilk kullanan doktorlar yeniliklerde öncü olmuş olurlar. Fakat, bazen de zaman bu yöntemin yetersizliğini kanıtlar, bilgi klasikleşmez. O zaman da, bunu kullanan doktorlar ve hastalar boşa umut bağlamış, zaman ve maddi bedel kaybetmiş olurlar. Unutulmamalıdır ki, tıbbi bilgilerin tümü bu aşamalardan ilk kullanıldıklarında geçmişlerdir. Ve unutulmamalıdır ki, bir çok tedavi yönteminin yararsız, hatta zararlı, koca bir balon olduğu ve çok kısa sürede tıp

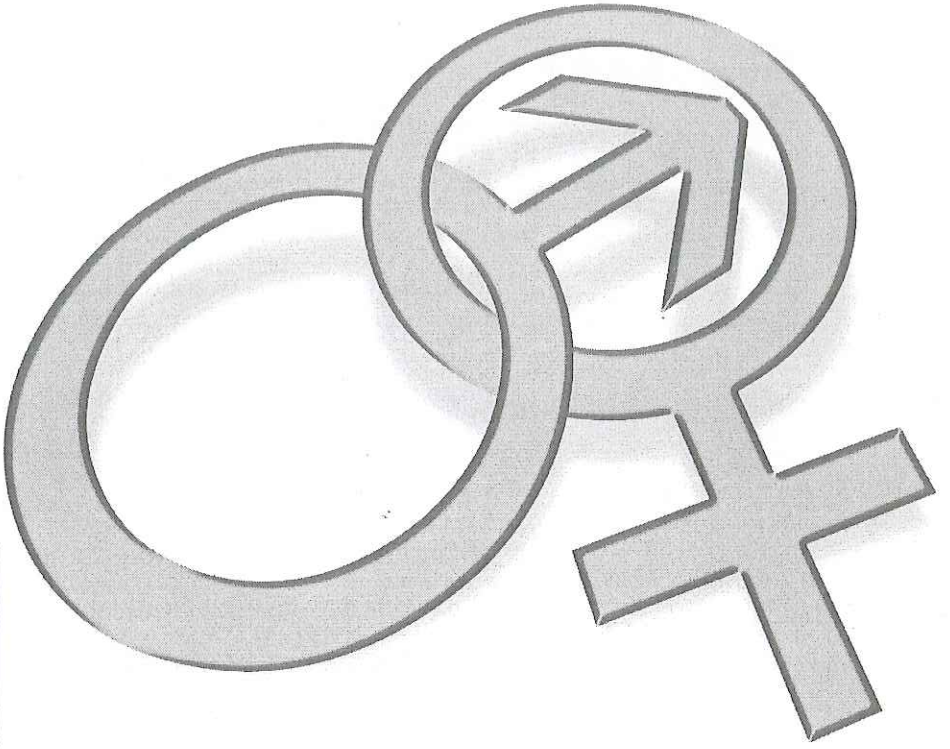
tarihinde yanlışlar sayfaları arası-
na atıldığı da gerçektir. Bu nokta-
da, hekimliğin sanat ve ustalığı,
hastaların da hekim seçme özgürlü-
ğü herkese büyük rahatlık sağla-
maktadır. Yeter ki, hekimde sami-
miyet ve iyi niyet, hastada güven
olsun.

Spermilere karşı, gerek erkeğin
kendisinde, gerekse kadında allerji
gelişmiş olabileceği, bu nedenle
gebelik olmayışı, bir ara çok kabul
gören bir anlayış olmuştu. Antis-
perm antikorlar çeşitli şekillerde
laboratuar tetkikleriyle araştırılmış,
allerji tedavisi gibi kortizon tedavi-
si ile baskı altına alınmaya çalışıl-
mıştı. Bugün, herkes tarafından so-
mut yararları kabul edilmiş bir kav-
ram olmamakla beraber, hekimini-
zin tercihi doğrultusunda denenebi-
lir.

hasta grubunda yapılabilecekler,
yani tıbbi söyleyişle “*açıklanama-
yan infertilitenin tedavisi*” ni yar-
dımıcı üreme teknikleri konusunu
bitirdikten sonraya bırakmak isti-
yorum. Böylece tedavi seçenekleri-
nin tümünü kavramış olarak, bu
konuyu daha iyi ele alabiliriz.

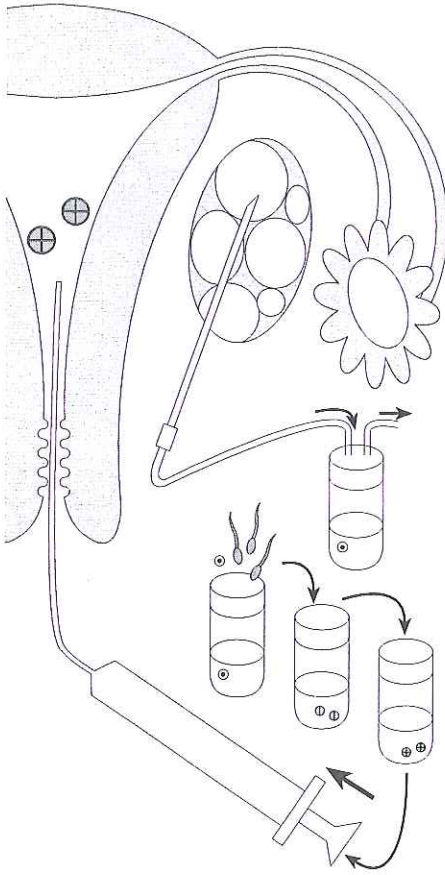
Hiçbir neden bulamadığımız





*tüp
bebek
(yardımla
üreme
teknikleri)*

Tüp-Bebek (Yardımla Üreme Teknikleri)



Klasik tüp-bebek yöntemi.

İlk tüp-bebek 1978’de doğdu. Tüpleri kapalı olan ve ameliyatla açılma imkanının olmadığı bir kadında, bu sayede gebelik elde edilmiş oldu. Mantık son derece basitti. Madem ki, erkek tohum hücreleri olan spermiler ile yumurta hücresi bir araya gelemiyordu, o halde, kadından yumurta hücresi alınıp, laboratuvar koşullarında spermilerle bir araya konabilirdi. Kuluçka makinelerinde yumurtaların sabit ısıda tutulmasına benzer bir şekilde, insan tohum hücreleri, gerekli olabilecek besin maddelerini içeren küçük kaplar içinde bir araya kondu da. İnsan vücut ısını ve bazı koşulları taklit eden bu ortamda, gebeliğin ilk aşaması olan döllenme işlemi gerçekleşti. Yumurta hücresi bölünmeye başladı. Bir iki günlük bu aşamadan sonra, spiral takar gibi aşağıdan, yani vajen aracılığı ile, rahim ağzından içeri, bu döllenmiş yumurta hücresi, rahim

içine bırakıldı. Bundan sonraki aşamalar olan, yuvalanma ve bebeğin gelişmesi için, tüplerin kapalı olmasının hiçbir sakıncası olmadığından, gebelik sürdü ve ilk tüp-bebek annesi ve babasının rüyaları gerçekleşmiş oldu.

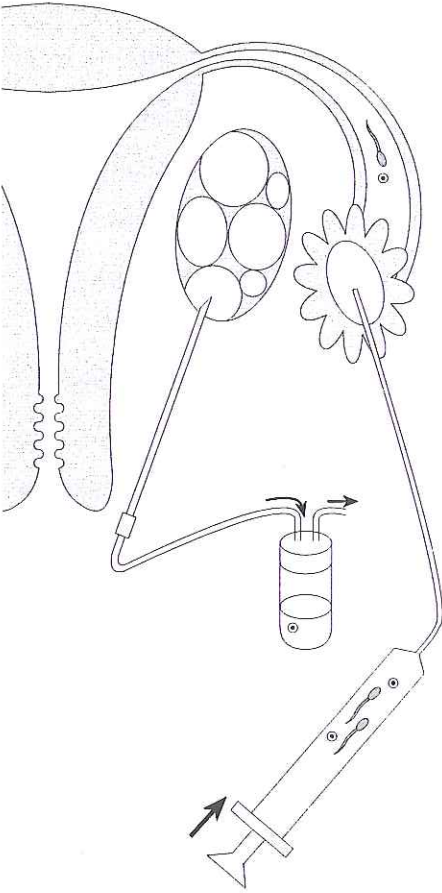
Daha sonraki yıllarda, değişik aşamalara yardımlarla gebeliklerin oluşturulması konusunda farklı teknikler geliştirildi. Bunlar, genel olarak *yardımla üreme teknikleri* adı altında anılmaya başladılar. Şimdi bunları aralarındaki farkları vurgulayarak sıra ile açıklayıp tanımlayalım.

IVF-ET (In Vitro Fertilizasyon - Embriyo Transferi): Kelime anlamı olarak “vücut dışında dölleme - ve cenin (döllenen yumurta hücresi) nakli” olarak tercüme edilir. Sıkça duyulan bir şekilde, harflerin İngilizce okunuşu olarak “Ay-

vi-ef - İ-ti” veya yalnızca “Ay-vi-ef”olarak konuşulur. IVF (yani ay-vi-ef), başka bir deyişle *Klasik tüp-bebek* yöntemi, yukarıda detaylarını verdiğimiz ilk yöntemdir. Daha sonra görülmüştür ki, sadece tüpleri kapalı olanlarda değil, sorunun inatçı olduğu her çiftte belli oranda gebelik sağlayan bir çaredir ve dolayısıyla, takip eden yıllarda geniş pazar ve kullanım alanı bulmuştur.

Döllenmeden sonraki dönemde, laboratuvar koşullarında vücudu taklit etmedeki en küçük sapma döllenmiş yumurtanın gelişimini bozar. Bu nedenle, tüp-bebek laboratuvarları çok titiz olmak zorundadırlar. Yine bu nedenle, yapay ortamlardan bir an önce doğala geçmek için, klasik tüp-bebek yönteminde bir değişiklik yapılarak bir başka yöntem oluşturulmuştur. Döllenme gerçekleşir gerçekleşmez, yumurta hücresi, laparosko-

pik ameliyat yardımı ile anne adayının tüpünün karın içine açılan ağzının içine bırakılmıştır. Buradan sonra normal gebelikte olduğu gibi bir yandan bölünme devam ederken, bir yandan tüp içinde rahim içine doğru birkaç günlük yolculuk gerçekleşir. Bu şekilde gebelik oranlarının daha yüksek olduğu, ama, kolayca anlaşılacağı gibi, bu tekniğin uygulanabilmesi için, tüplerden en az birinin açık ve sağlam olması şarttır. Bu yöntem **ZİFT** (Zigot İntra Fallopian Transfer), yani, döllenmiş yumurtanın anne adayının tüplerinden birine yerleştirilmesi denir.



GİFT. (erkek ve dişi tohum hücrelerinin tüp içine konması)

Bir basamak daha az müdahale olması bakımından, yumurta hücrelerini ve spermli dışarıda küçük bir kap içinde bekletmek yerine ikisini de laparoskopi ile anne adayının tüpüne beraberce konmaları denenmiştir. Bunda da, en az

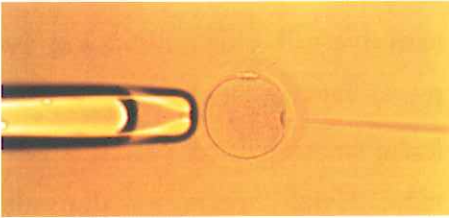
bir sağlam tüp gerektiği aşıkardır. Bu yöntem ise *GIFT* (Gamete İnt-ra Fallopiian Transfer), yani, dölle-necek yumurta hücresi ve spermle-rin anne adayının tüplerinden biri-ne yerleştirilmesi denir.

Bu tekniklerde spermilerin iyi sayı ve kalitede olmaları gerek-mektedir. Klasik tüp-bebek yönte-minde, yumurta hücrelerinin yanı-na spermier konduktan sonra, erte-si gün özel dolaptan alınıp, dölle-nme olup olmadığı kontrol edilir. Aslında gerekli olan tek bir sperm hücresi olmasına rağmen belli sayı-da ve kalitede sperm yoksa, dölle-nme bir türlü gerçekleşmez. Bu du-rumda, eskiden fazla yapabilecek bir şey yoktu. Ama, madem ki spermier yumurta hücresi içine gir-mesi lazım ve kendisi beceremiyor, o halde, özel incecik şırıngalar yar-dımı ile mikroskop altında yumurta hücresinin içine biz enjekte edelim,

yani sokalım düşüncesi akla gel-miştir. Teknoloji geliştirilip, bu ta-sarı uygulamaya sokulunca, bu alanda gerçek bir devrim yaşan-mıştır. Böylece, erkek kaynaklı bir çok umutsuz durumda, çözüme ka-vuşmak mümkün olabirmiştir. Bu yönteme *mikroenjeksiyon* (çok kü-çük şırıngalama) adı verilmiştir. Bugün gelinen noktada, mikroen-jeksiyon diğer yöntemlerin hemen hemen tümünü kullanımdan kaldı-ran bir yöntem haline gelmiş du-rumdadır.

Öyle ki, milyonlarca sperm bu teknikle artık gereksiz kalmakta, o ay için kadının yumurtalıklarından aşırı uyarı ile elde edilmiş kaç yu-murta varsa, örneğin, 8 veya 15, o kadar sperm bulmak yeterli olmak-tadır. Hatta, sperm kanallarında, sorun olduğu için, menide sperm bulunamıyorsa, meni kanallarından iğne ile sperm alınabilmektedir. Bu

yönteme *MESA* (mikro epididimal sperm aspirasyonu) denmektedir. Bundan daha ağır sorunlarda ise, testis dokusundan, ameliyatla küçük bir örnek alınarak, mikroskop altında, sperm hücreleri bulmak, hatta, sperm bulunamazsa, sperm öncüsü hücreler bulunarak mikro-enjeksiyon için kullanmak mümkündür. Bu şekilde sperm etmeye, kullanılan yönteme göre *TESE* veya *TESA* (testisten sperm ekstraksiyonu, testisten sperm aspirasyonu) adları verilir.



Mikroenjeksiyon yöntemi.

Çok özel bazı durumlarda, kadında yumurta hücresi hiç yoksa, bir başka kadından yumurta hücresi alarak tüp-bebek yapmak, ya da yumurtalık var fakat, döllenmiş yumurta hücresinin yerleşip büyüyebileceği rahim yoksa, o zaman da, başka bir kadının rahminde (kiralık anne) bebeği büyütme diğer kullanılan yöntemlerdir. Fakat, ve-

rici yumurtası ve *kiralık anne* diye adlandırılan bu yöntemler ülkemizde, yasal olmadıkları için kullanılmamaktadır.

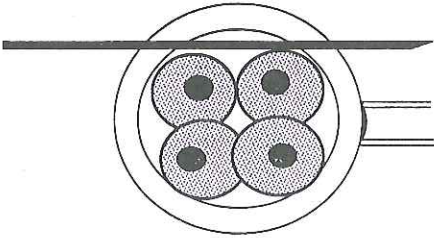
Aynı şekilde, hiçbir yolla sperm elde etmek mümkün olamıyorsa, başka vericilerden birisinin spermi kullanılarak dölleme gerçekleştirilebilir. Yurt dışındaki merkezlerde, verici erkeğin alıcı çiftleri, alıcı çiftlerin verici erkeği tanımaması için *sperm bankaları* kurulmuştur. Vericinin kimliğinin çok sıkı bir şekilde saklı tutulduğu bu sperm bankalarının hazırladıkları kataloglarda, çiftlerin seçimi için, vericinin boyu, ten rengi, göz rengi, yetenekleri, vs. özellikleri, listelenmiştir. Bu tür verici sperm-leri ve sperm bankaları da, ülkemizde yasal değildir ve kullanılamazlar. Fakat, burada bir parantez açarak şunu da belirtelim: Avrupa'da bu yöntemi kullanan tüp-be-

bek merkezlerinin bazılarının müşterilerinin en çoğunu, gerek Avrupa'da yaşayan, gerek ülkemizden giden bizim vatandaşlarımız oluşturmuyormuş.

Tüp-bebek yöntemlerinin bugünkü gelinen noktada, tıkanıdığı yer döllenmiş yumurta hücresinin, rahime yerleştirilmesinden sonraki aşamadır. Yakın zamana kadar, bu konuda çaresiz kalınıyor ve tutan gebelikler için sevinme, tutmayanlar için üzülmeye dışında, bir şey yapılamıyordu. Bu sorun da döllenmiş yumurta hücresinin dışında, mikroskop altında zayıf bir bölge oluşturmak ve bu zayıflatılmış bölgeden tutunmasını kolaylaştırmaya çabalarıyla aşılma-ya çalışılmaktadır. Bu yöneme "*Assisted Hatching*", yani, "*yardımla yırtma-çatlatma*" denmektedir. Garanti olmasa da, çaresiz beklemeden çok daha iyidir.

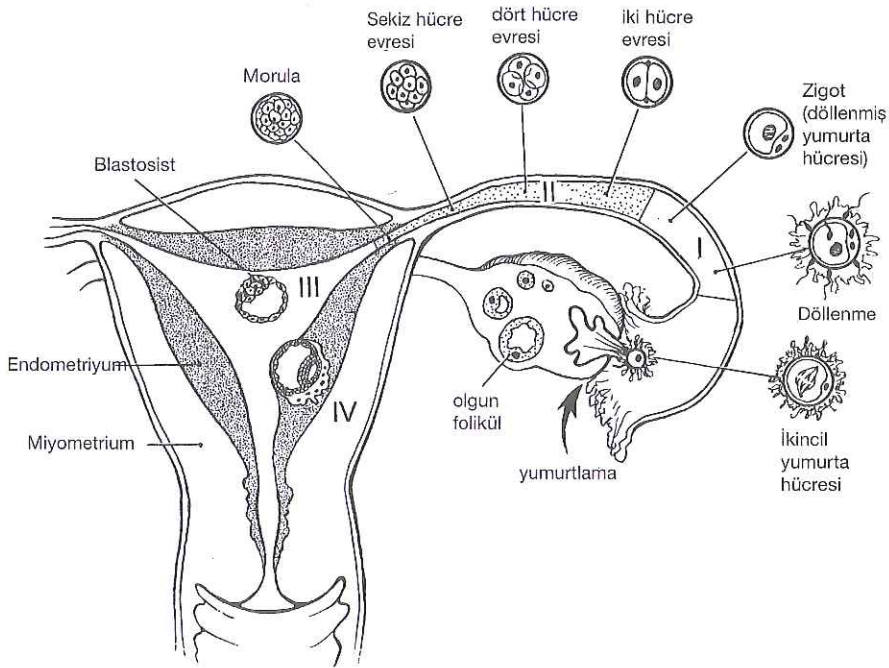
Bu konuda bir başka yeni yol, rahim içine yerleştirmeyi birkaç gün daha geciktirerek, daha sağlıklı olan ceninlerin belli olmasından sonra, tutmayacakların yerleştirilmemesine gayret etmektir. Buna da embriyo transferi yerine bir ileri aşama olan **blastosist transferi** adı verilmektedir.

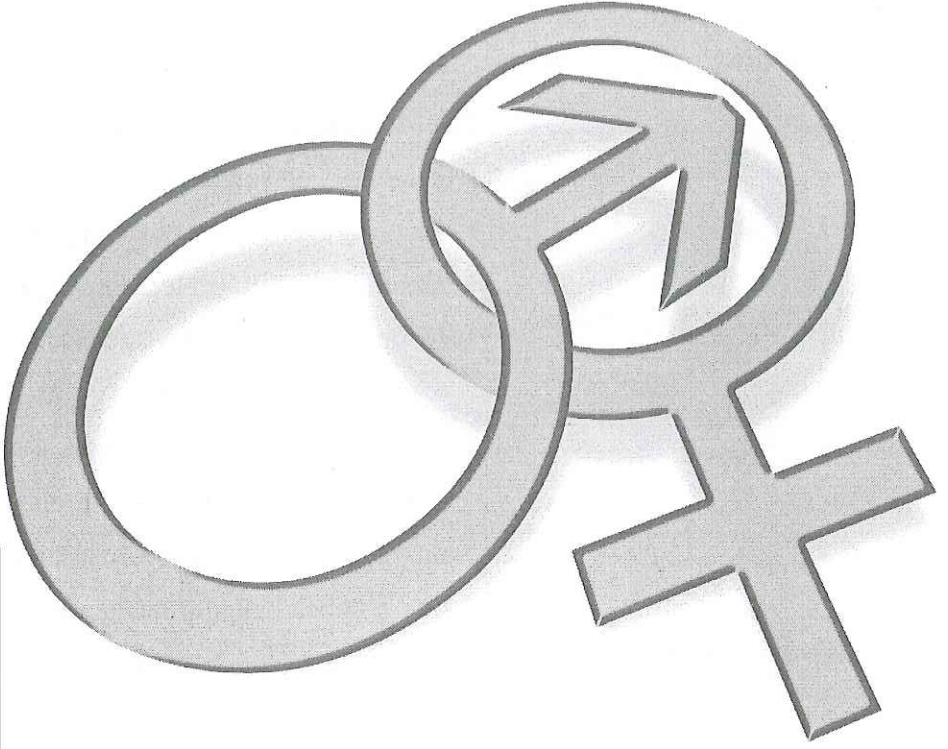
Yardımcı üreme tekniklerinin bir yan kolu diyebileceğimiz yeni bir alan da “**Preimplantation Diagnosis**”, yani, “**rahime yerleşme öncesi tani**” denen bir alandır. Bunu da kısaca açıklayarak bu konuyu bitirelim. Döllenmiş yumurta hücresindeki, bölünmekte olan hücrelerden birinin diğerlerinden mikroskop altında ayırıp incelenmesi ile yapılan çalışmalardır. Bu hücrede bazı olumsuz özellikler veya hastalıklar varsa, örnek olarak alındığı ceninin de aynı özellikleri taşıdığı anlamına varılır ve o



Döllenmiş yumurta dış zarının rahim içine yerleştirilmeden önce yırtılması.

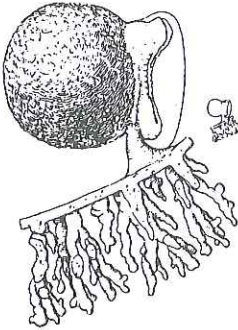
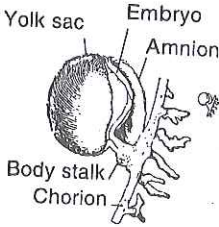
cenin rahime yerleştirilmez. Sağlam olduğu tespit edilen bir hücre varsa onun örnek olarak alındığı cenin büyümek üzere rahim içine yerleştirilir. Böylece, yerleştirilecek döllelenmiş yumurta hücrelerinin hangilerinin yerleştirileceği şansa ve tesadüfe bırakılmamış olur.





*tedavi
yöntemlerinin
seçimi*

Tedavi Yöntemlerinin Seçimi



19 ve 21 günlük gebelik ürünleri.

İnfertilitede, yani çocuk sahibi olamayan çiftlerde, yapılan tetkiklerde kimi hastalıkların varlığı ve gebeliğin oluşmasına bu nedenin engel olduğu bazen kolayca görülebilir. Örneğin tüplerinin kapalı olduğu tespit edilen bir kadının yumurta hücresine spermilerin ulaşması için, ya tüplerin açılması için ameliyat yapılması, ya da tüplere ihtiyaç olmayacak bir yöntem, yani tüp-bebek kullanılması gerektiği açıktır. Veya beyinden salgılanması gereken uyarıcı hormon olmadığı için yumurtlamanın olamadığı tespit edilmişse, nedene yönelik olarak bu hormonun dışarıdan verilmesi ve yumurtalıkların çalıştırılması gerektiği açıkça bellidir. Nedenleri açıklamaya çalıştığımız bölümde, olayı ayrıntılarıyla açıklarken, mümkün olan tedavi yöntemlerini de, çözüm mantığıyla birlikte vermiştik. Bu nedenle, bu örneklerle yetineceğim.

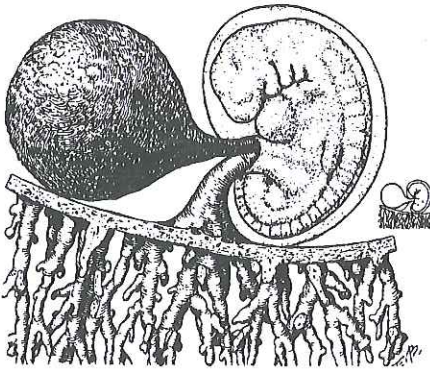
Fakat, sorun çoğu çiftte bu kadar net ve açık değildir. Üstelik, işi daha da karmaşık hale getiren vücudun kendi iyileşme çabaları da vardır. Bunlar da mekanizmalarını tıbben tamamiyle kavrayabildiğimiz olaylar değildir. O nedenle, bu işle uğraşan hekimlerin çoğu, “şu duvardan çocuk çıkar, senden çıkmaz” ya da “sen gebe kalırsan ben bileklerimi keserim” şeklinde iddialı konuşan meslektaşlarımızın zaman içinde bazen mahcup olduklarına şahit olmuşlardır. Veya “merak etme, sizin bu işinizi ben çözerim” diye garantili(!) hizmet veren becerikli meslektaşlarımızın da benzer mahcubiyetleri zaman zaman görülmektedir.

İşin neden zor, zeminin neden kaygan olduğunu bir benzetmeyle açıklamaya çalışayım:

Bilimde bir varsayımın doğru

olup olmadığını sınavan çeşitli deneyler yapılarak gerçeğe ulaşılır. Tıpta, malzeme insan olduğu için, deneysel çalışmalar, çoğunlukla, tam anlamıyla konulara açıklık getirebilecek şekilde uygulanamaz. Örneğin, bir ilacın gebelikte kullanımının, hangi dozdan sonra bebeğe zararlı olabileceği sorusuna deneysel bir yanıt bulmak hiç de kolay değildir. Çünkü, örneğin 30 tane gebeye, aynı ilacı, belki de zararlı olabilecek bir maddeyi, verip, sonra bebekleri izlemek aklın mantığın alabileceği bir şey değildir. Buna rağmen, kişilerin vücutlarının farklı tepkiler verdiğini de göz önünde tutarsak, bu soruya gerçek cevabı bulabilmek için böyle bir deney yapılsa bile yetmez. Belki de kadınların her birine 30’ar ayrı gebelikte aynı ilacı verip bebekleri izlemek gibi daha da imkansız bir yöntem kullanmak gerekli olur. Öyleyse, böyle bir soruya tıbben

doğru cevabı bulup verebilmek için deneysel yol kullanmak mümkün değildir. Başka hangi yol kullanılabilir derseniz, istatistik, yani ihtimaller hesabı diyebiliriz. Yani, gebe iken bilemeden bu ilacı alan tek tük kadınların doğurduğu bebeklerde, hangi anomali hangi oranda var, hiç ilaç almamış gebelerin bebeklerinde bu anomali ihtimali hangi oranda var? Bir fark varsa, ihtimaller hesabına göre bu fark tesadüfi midir, yoksa, tesadüfi olamayacak kadar büyük müdür, yani, bir faktör buna yol açmakta mıdır?



23 günlük gebelik ürünü.

Bir örnek de konumuzdan verelim. Çocuğu olmayan örneğin 30 çiftte, belli bir tedavi yöntemi uygulandığını düşünelim. Bu 30 çiftin, yine örneğin, 8'inde gebelik oluştuğunu izlemiş olalım. Bir başka hekim, bir başka yöntemle 10 gebelik sağlamış olsa hemen ikinci

büyük olmasalar da, salgıladıkları maddelerle karın içinde, yumurta hücresinin atıldığı yerde, olumsuz etki yaparak, yumurta hücresinin döllenebilme özelliğini bozarlar. Laparoskopi sırasında böyle odaklar görüldüğünde, özel küçük aletlerle **dağlanarak** ortadan kaldırılırlar.

Bu odakların, normal rahim iç zarı gibi kadınlık hormonuna cevap verdiğini söylemiştik. O halde, kadınlık hormonu olmasa, bu odaklar kurur. Doğru, menopoza girildikten sonra bu odakların kuruduğunu biliyoruz. Bu mantıkla, kişiyi menopoza girmiş gibi hormonlarını bas-kıarsak, aynı sonucu alabiliriz. Bu da doğru. Hap, burun spreyi ya da iğne şeklinde **ilaçlar** da endometriozis tedavisinde kullanılmaktadır. Tabi ki, gebe kalma ihtimali hasta ilaçlarla yalancı menopoza sokulduğu dönemde değil, bu dönem bit-

tikten sonra, yani, odaklar kurumuş ve vücut normal hormonal durumuna dönmüş olduğu aşamada vardır. Maalesef, birkaç yıl sonra, vücudun kendi hormonlarının etkisiyle, bu kurumuş odaklar yavaş yavaş eski şekline gelebilmektedir. Gerçekten de istatistikler, endometriozis tedavisinden sonraki gebelik oranlarının en çok ilk altı ayda yüksek olduğunu, sonra kademeli olarak azaldığını, iki yıl sonra tedavi öncesi oranlara düştüğünü göstermektedir. Bu nedenle, kendi halinde yumurtlaması olanlarda bile, yalancı menopoz tedavisi sonrası, vücudun kendisini toparlayıp, yumurtlama yapması için zaman kaybetmemek mantığı ile yumurtlama tedavisi kullanılır. Böylece, bu verimli zamandan bir an önce faydalanılması amacı güdülmektedir.

Diğer nedenlerle yapılan diğer tedavi yöntemleri, tıpta klasik bil-



**Uzun süredir yumurtlama
gerçekleştiremeyen bir
yumurtalık. (olgunlaşmamış
minik kistlerle dolu)**

gilerin dışında, moda olan yaklaşımlar çerçevesinde günden güne farklılıklar gösterir. Burada bir parantez açalım. Örneğin filanca konuda yeni bir gelişme olduğunda, yeniliklere çok hevesli doktorlar tarafından hemen uygulama başlar. Bazen, zaman bu yöntemin gerçekten yararlı olduğunu gösterir ve bu bilgi de klasik olur, artık tüm doktorlar tarafından tüm hastalara uygulanır. Bunu ilk kullanan doktorlar yeniliklerde öncü olmuş olurlar. Fakat, bazen de zaman bu yöntemin yetersizliğini kanıtlar, bilgi klasikleşmez. O zaman da, bunu kullanan doktorlar ve hastalar boşa umut bağlamış, zaman ve maddi bedel kaybetmiş olurlar. Unutulmamalıdır ki, tıbbi bilgilerin tümü bu aşamalardan ilk kullanıldıklarında geçmişlerdir. Ve unutulmamalıdır ki, bir çok tedavi yönteminin yararsız, hatta zararlı, koça bir balon olduğu ve çok kısa sürede tıp

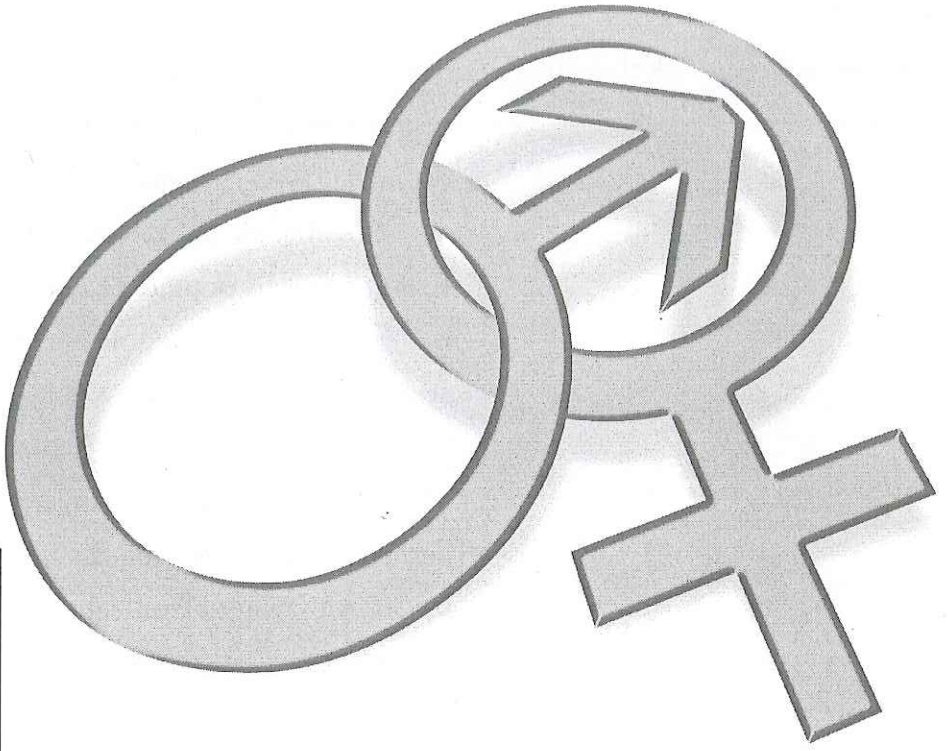
tarihinde yanlışlar sayfaları arası-
na atıldığı da gerçektir. Bu nokta-
da, hekimliğin sanat ve ustalığı,
hastaların da hekim seçme özgürlü-
ğü herkese büyük rahatlık sağla-
maktadır. Yeter ki, hekimde sami-
miyet ve iyi niyet, hastada güven
olsun.

Spermilere karşı, gerek erkeğin
kendisinde, gerekse kadında allerji
gelişmiş olabileceği, bu nedenle
gebelik olmayışı, bir ara çok kabul
gören bir anlayış olmuştur. Antis-
perm antikorlar çeşitli şekillerde
laboratuvar tetkikleri ile araştırılmış,
allerji tedavisi gibi kortizon tedavi-
si ile baskı altına alınmaya çalışıl-
mıştı. Bugün, herkes tarafından so-
mut yararları kabul edilmiş bir kav-
ram olmamakla beraber, hekimini-
zin tercihi doğrultusunda denenebi-
lir.

Hiçbir neden bulamadığımız

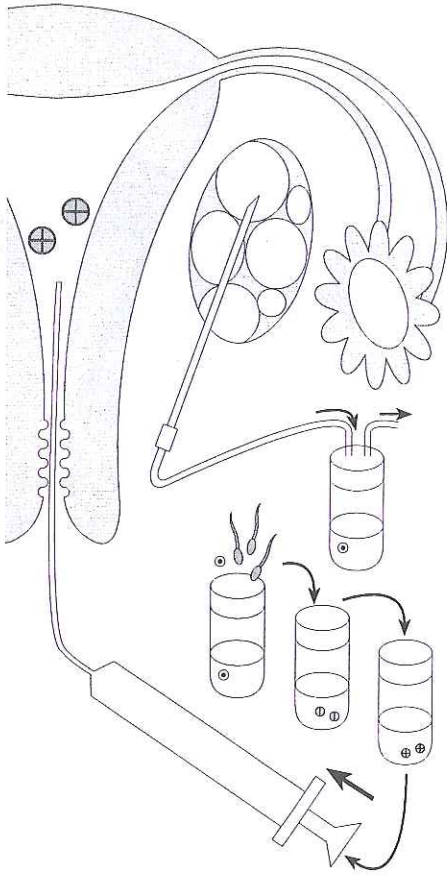
hasta grubunda yapılabilecekler,
yani tıbbi söyleyişle “*açıklanamay-
an infertilitenin tedavisi*” ni yar-
dımıcı üreme teknikleri konusunu
bitirdikten sonraya bırakmak isti-
yorum. Böylece tedavi seçenekleri-
nin tümünü kavramış olarak, bu
konuyu daha iyi ele alabiliriz.





*tüp
bebek
(yardımla
üreme
teknikleri)*

Tüp-Bebek (Yardımla Üreme Teknikleri)



Klasik tüp-bebek yöntemi.

İlk tüp-bebek 1978’de doğdu. Tüpleri kapalı olan ve ameliyatla açılma imkanının olmadığı bir kadında, bu sayede gebelik elde edilmiş oldu. Mantık son derece basitti. Madem ki, erkek tohum hücreleri olan spermiler ile yumurta hücresi bir araya gelemiyordu, o halde, kadından yumurta hücresi alınıp, laboratuvar koşullarında spermilerle bir araya konabilirdi. Kuluçka makinelerinde yumurtaların sabit ısıda tutulmasına benzer bir şekilde, insan tohum hücreleri, gerekli olabilecek besin maddelerini içeren küçük kaplar içinde bir araya kondu da. İnsan vücut ısını ve bazı koşulları taklit eden bu ortamda, gebeliğin ilk aşaması olan döllenme işlemi gerçekleşti. Yumurta hücresi bölünmeye başladı. Bir iki günlük bu aşamadan sonra, spiral takar gibi aşağıdan, yani vajen aracılığı ile, rahim ağzından içeri, bu döllenmiş yumurta hücresi, rahim

içine bırakıldı. Bundan sonraki aşamalar olan, yuvalanma ve bebeğin gelişmesi için, tüplerin kapalı olmasının hiçbir sakıncası olmadığından, gebelik sürdü ve ilk tüp-bebek annesi ve babasının rüyaları gerçekleşmiş oldu.

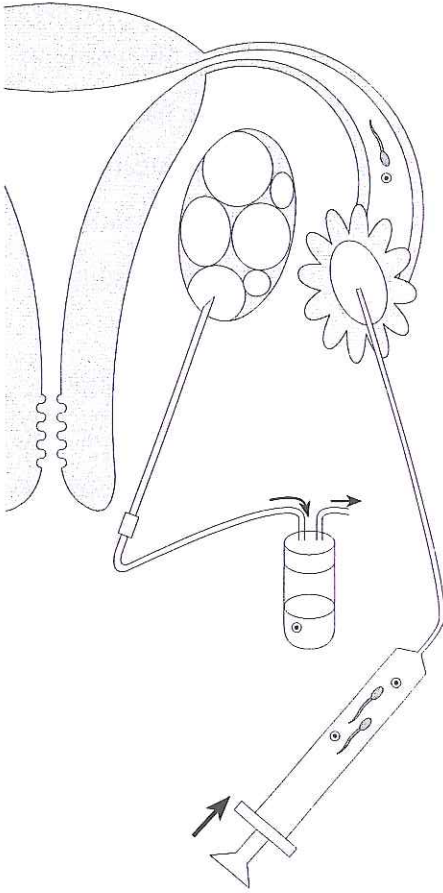
Daha sonraki yıllarda, değişik aşamalara yardımlarla gebeliklerin oluşturulması konusunda farklı teknikler geliştirildi. Bunlar, genel olarak *yardımla üreme teknikleri* adı altında anılmaya başladılar. Şimdi bunları aralarındaki farkları vurgulayarak sıra ile açıklayıp tanımlayalım.

IVF-ET (İn Vitro Fertilizasyon - Embriyo Transferi): Kelime anlamı olarak “vücut dışında dölleme - ve cenin (döllenen yumurta hücresi) nakli” olarak tercüme edilir. Sıkça duyulan bir şekilde, harflerin İngilizce okunuşu olarak “Ay-

vi-ef - İ-ti” veya yalnızca “Ay-vi-ef”olarak konuşulur. IVF (yani ay-vi-ef), başka bir deyişle *Klasik tüp-bebek* yöntemi, yukarıda detaylarını verdiğimiz ilk yöntemdir. Daha sonra görülmüştür ki, sadece tüpleri kapalı olanlarda değil, sorunun inatçı olduğu her çiftte belli oranda gebelik sağlayan bir çaredir ve dolayısıyla, takip eden yıllarda geniş pazar ve kullanım alanı bulmuştur.

Döllenmeden sonraki dönemde, laboratuvar koşullarında vücudu taklit etmedeki en küçük sapma döllenmiş yumurtanın gelişimini bozar. Bu nedenle, tüp-bebek laboratuvarları çok titiz olmak zorundadırlar. Yine bu nedenle, yapay ortamlardan bir an önce doğala geçmek için, klasik tüp-bebek yönteminde bir değişiklik yapılarak bir başka yöntem oluşturulmuştur. Döllenme gerçekleşir gerçekleşmez, yumurta hücresi, laparosko-

pik ameliyat yardımı ile anne adayının tüpünün karın içine açılan ağzının içine bırakılmıştır. Buradan sonra normal gebelikte olduğu gibi bir yandan bölünme devam ederken, bir yandan tüp içinde rahim içine doğru birkaç günlük yolculuk gerçekleşir. Bu şekilde gebelik oranlarının daha yüksek olduğu, ama, kolayca anlaşılacağı gibi, bu tekniğin uygulanabilmesi için, tüplerden en az birinin açık ve sağlam olması şarttır. Bu yöntem **ZİFT** (Zigot İntra Fallopian Transfer), yani, döllenmiş yumurtanın anne adayının tüplerinden birine yerleştirilmesi denir.



GİFT. (erkek ve dişi tohum hücrelerinin tüp içine konması)

Bir basamak daha az müdahale olması bakımından, yumurta hücrelerini ve spermeleri dışarıda küçük bir kap içinde bekletmek yerine ikisini de laparoskopi ile anne adayının tüpüne beraberce konmaları denenmiştir. Bunda da, en az

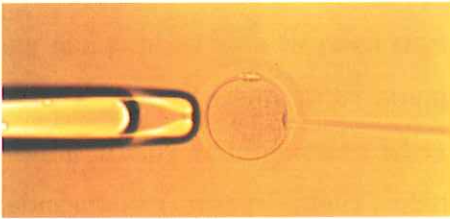
bir sağlam tüp gerektiği aşıkardır. Bu yöntem ise **GİFT** (Gamete İnt-ra Fallopian Transfer), yani, dölle-necek yumurta hücresi ve spermle-rin anne adayının tüplerinden biri-ne yerleştirilmesi denir.

Bu tekniklerde spermlerin iyi sayı ve kalitede olmaları gerek-mektedir. Klasik tüp-bebek yönte-minde, yumurta hücrelerinin yanı-na spermler konduktan sonra, erte-si gün özel dolaptan alınıp, dölle-nme olup olmadığı kontrol edilir. Aslında gerekli olan tek bir sperm hücresi olmasına rağmen belli sayı-da ve kalitede sperm yoksa, dölle-nme bir türlü gerçekleşmez. Bu du-rumda, eskiden fazla yapabilecek bir şey yoktu. Ama, madem ki spermın yumurta hücresi içine gir-mesi lazım ve kendisi beceremiyor, o halde, özel incecik şırıngalar yar-dımı ile mikroskop altında yumurta hücresinin içine biz enjekte edelim,

yani sokalım düşüncesi akla gel-miştir. Teknoloji geliştirilip, bu ta-sarı uygulamaya sokulunca, bu alanda gerçek bir devrim yaşan-mıştır. Böylece, erkek kaynaklı bir çok umutsuz durumda, çözüme ka-vuşmak mümkün olabirmiştir. Bu yönteme **mikroenjeksiyon** (çok kü-çük şırıngalama) adı verilmiştir. Bugün gelinen noktada, mikroen-jeksiyon diğer yöntemlerin hemen hemen tümünü kullanımdan kaldı-ran bir yöntem haline gelmiş du-rumdadır.

Öyle ki, milyonlarca sperm bu teknikle artık gereksiz kalmakta, o ay için kadının yumurtalıklarından aşırı uyarı ile elde edilmiş kaç yu-murta varsa, örneğin, 8 veya 15, o kadar sperm bulmak yeterli olmak-tadır. Hatta, sperm kanallarında, sorun olduğu için, menide sperm bulunamıyorsa, meni kanallarından iğne ile sperm alınabilmektedir. Bu

yönteme *MESA* (mikro epididimal sperm aspirasyonu) denmektedir. Bundan daha ağır sorunlarda ise, testis dokusundan, ameliyatla küçük bir örnek alınarak, mikroskop altında, sperm hücreleri bulmak, hatta, sperm bulunamazsa, sperm öncüsü hücreler bulunarak mikro-enjeksiyon için kullanmak mümkündür. Bu şekilde sperm etmeye, kullanılan yönteme göre *TESE* veya *TESA* (testisten sperm ekstraksiyonu, testisten sperm aspirasyonu) adları verilir.



Mikroenjeksiyon yöntemi.

Çok özel bazı durumlarda, kadında yumurta hücresi hiç yoksa, bir başka kadından yumurta hücresi alarak tüp-bebek yapmak, ya da yumurtalık var fakat, döllenmiş yumurta hücresinin yerleşip büyüyebileceği rahim yoksa, o zaman da, başka bir kadının rahminde (kiralık anne) bebeği büyütme diğer kullanılan yöntemlerdir. Fakat, ve-

rici yumurtası ve *kiralık anne* diye adlandırılan bu yöntemler ülkemizde, yasal olmadıkları için kullanılmamaktadır.

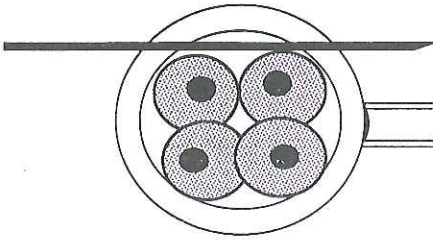
Aynı şekilde, hiçbir yolla sperm elde etmek mümkün olamıyorsa, başka vericilerden birisinin spermi kullanılarak dölleme gerçekleştirilebilir. Yurt dışındaki merkezlerde, verici erkeğin alıcı çiftleri, alıcı çiftlerin verici erkeği tanımaması için *sperm bankaları* kurulmuştur. Vericinin kimliğinin çok sıkı bir şekilde saklı tutulduğu bu sperm bankalarının hazırladıkları kataloglarda, çiftlerin seçimi için, vericinin boyu, ten rengi, göz rengi, yetenekleri, vs. özellikleri, listelenmiştir. Bu tür verici sperm-leri ve sperm bankaları da, ülkemizde yasal değildir ve kullanılmazlar. Fakat, burada bir parantez açarak şunu da belirtelim: Avrupa'da bu yöntemi kullanan tüp-be-

bek merkezlerinin bazılarının müşterilerinin en çoğunu, gerek Avrupa'da yaşayan, gerek ülkemizden giden bizim vatandaşlarımız oluşturuyormuş.

Tüp-bebek yöntemlerinin bugünkü gelinen noktada, tıkanıdığı yer döllenmiş yumurta hücresinin, rahime yerleştirilmesinden sonraki aşamadır. Yakın zamana kadar, bu konuda çaresiz kalınıyor ve tutan gebelikler için sevinme, tutmayanlar için üzülmeye dışında, bir şey yapılamıyordu. Bu sorun da döllenmiş yumurta hücresinin dışında, mikroskop altında zayıf bir bölge oluşturmak ve bu zayıflatılmış bölgeden tutunmasını kolaylaştırma çabalarıyla aşılmaya çalışılmaktadır. Bu yönteme "*Assisted Hatching*", yani, "*yardımla yırtma-çatlatma*" denmektedir. Garanti olmasa da, çaresiz beklemeden çok daha iyidir.

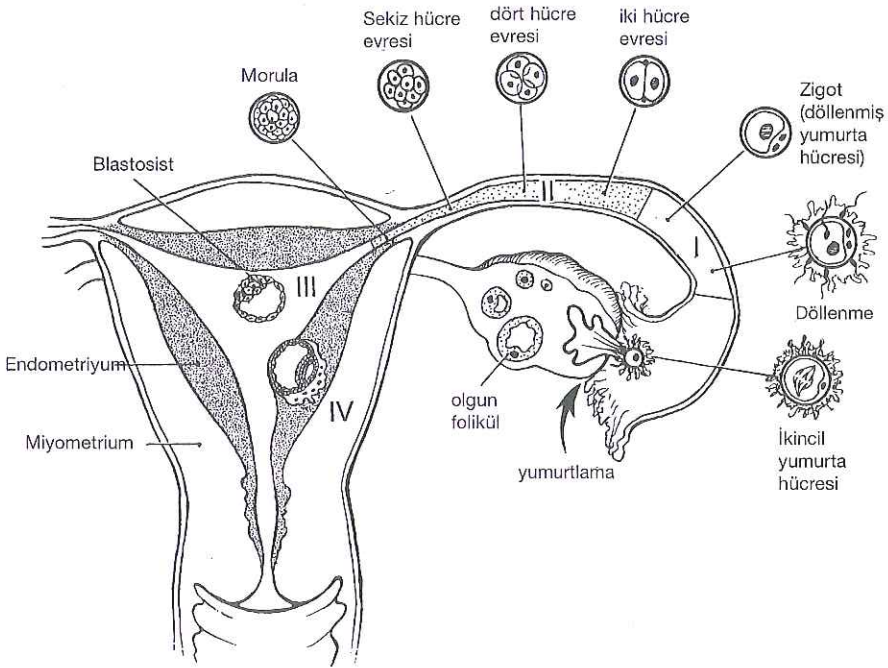
Bu konuda bir başka yeni yol, rahim içine yerleştirmeyi birkaç gün daha geciktirerek, daha sağlıklı olan ceninlerin belli olmasından sonra, tutmayacakların yerleştirilmemesine gayret etmektir. Buna da embriyo transferi yerine bir ileri aşama olan *blastosist transferi* adı verilmektedir.

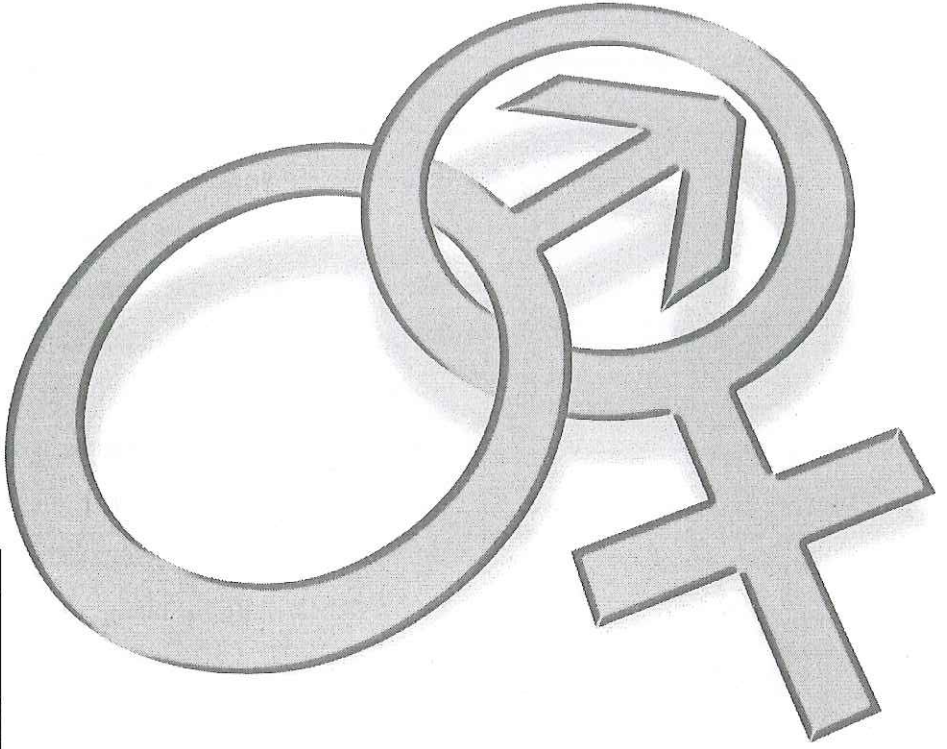
Yardımcı üreme tekniklerinin bir yan kolu diyebileceğimiz yeni bir alan da “*Preimplantation Diagnosis*”, yani, “*rahime yerleşme öncesi tanı*” denen bir alandır. Bunu da kısaca açıklayarak bu konuyu bitirelim. Döllenmiş yumurta hücresindeki, bölünmekte olan hücrelerden birinin diğerlerinden mikroskop altında ayırıp incelenmesi ile yapılan çalışmalardır. Bu hücrede bazı olumsuz özellikler veya hastalıklar varsa, örnek olarak alındığı ceninin de aynı özellikleri taşıdığı anlamına varılır ve o



Döllenmiş yumurta dış zarının rahim içine yerleştirilmeden önce yırtılması.

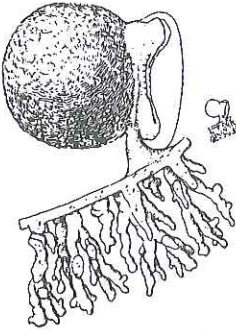
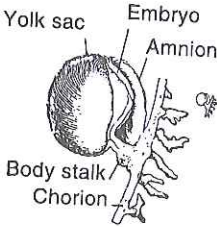
cenin rahime yerleştirilmez. Sağlam olduğu tespit edilen bir hücre varsa onun örnek olarak alındığı cenin büyümek üzere rahim içine yerleştirilir. Böylece, yerleştirilecek döllenmiş yumurta hücrelerinin hangilerinin yerleştirileceği şansa ve tesadüfe bırakılmamış olur.





*tedavi
yöntemlerinin
seçimi*

Tedavi Yöntemlerinin Seçimi



19 ve 21 günlük gebelik ürünleri.

İnfertilitede, yani çocuk sahibi olamayan çiftlerde, yapılan tetkiklerde kimi hastalıkların varlığı ve gebeliğin oluşmasına bu nedenin engel olduğu bazen kolayca görülebilir. Örneğin tüplerinin kapalı olduğu tespit edilen bir kadının yumurta hücresine spermilerin ulaşması için, ya tüplerin açılması için ameliyat yapılması, ya da tüplere ihtiyaç olmayacak bir yöntem, yani tüp-bebek kullanılması gerektiği açıktır. Veya beyinden salgılanması gereken uyarıcı hormon olmadığı için yumurtlamanın olamadığı tespit edilmişse, nedene yönelik olarak bu hormonun dışarıdan verilmesi ve yumurtalıkların çalıştırılması gerektiği açıkça bellidir. Nedenleri açıklamaya çalıştığımız bölümde, olayı ayrıntılarıyla açıklarken, mümkün olan tedavi yöntemlerini de, çözüm mantığıyla birlikte vermiştik. Bu nedenle, bu örneklerle yetineceğim.

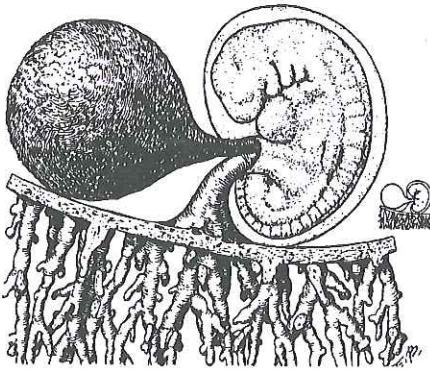
Fakat, sorun çoğu çiftte bu kadar net ve açık değildir. Üstelik, işi daha da karmaşık hale getiren vücudun kendi iyileşme çabaları da vardır. Bunlar da mekanizmalarını tıbben tamamıyla kavrayabildiğimiz olaylar değildir. O nedenle, bu işle uğraşan hekimlerin çoğu, “şu duvardan çocuk çıkar, sende çıkmaz” ya da “sen gebe kalırsan ben bileklerinizi keserim” şeklinde iddialı konuşan meslektaşlarımızın zaman içinde bazen mahcup olduklarına şahit olmuşlardır. Veya “merak etme, sizin bu işinizi ben çözerim” diye garantili(!) hizmet veren becerikli meslektaşlarımızın da benzer mahcubiyetleri zaman zaman görülmektedir.

İşin neden zor, zeminin neden kaygan olduğunu bir benzetmeyle açıklamaya çalışayım:

Bilimde bir varsayımın doğru

olup olmadığını sınavan çeşitli deneyler yapılarak gerçeğe ulaşılır. Tıpta, malzeme insan olduğu için, deneysel çalışmalar, çoğunlukla, tam anlamıyla konulara açıklık getirebilecek şekilde uygulanamaz. Örneğin, bir ilacın gebelikte kullanımının, hangi dozdan sonra bebeğe zararlı olabileceği sorusuna deneysel bir yanıt bulmak hiç de kolay değildir. Çünkü, örneğin 30 tane gebeye, aynı ilacı, belki de zararlı olabilecek bir maddeyi, verip, sonra bebekleri izlemek aklın mantığının alabileceği bir şey değildir. Buna rağmen, kişilerin vücutlarının farklı tepkiler verdiğini de göz önünde tutarsak, bu soruya gerçek cevabı bulabilmek için böyle bir deney yapılsa bile yetmez. Belki de kadınların her birine 30’ar ayrı gebelikte aynı ilacı verip bebekleri izlemek gibi daha da imkansız bir yöntem kullanmak gerekli olur. Öyleyse, böyle bir soruya tıbben

doğru cevabı bulup verebilmek için deneysel yol kullanmak mümkün değildir. Başka hangi yol kullanılabilir derseniz, istatistik, yani ihtimaller hesabı diyebiliriz. Yani, gebe iken bilemeden bu ilacı alan tek tük kadınların doğurduğu bebeklerde, hangi anomali hangi oranda var, hiç ilaç almamış gebelerin bebeklerinde bu anomali ihtimali hangi oranda var? Bir fark varsa, ihtimaller hesabına göre bu fark tesadüfi midir, yoksa, tesadüfi olamayacak kadar büyük müdür, yani, bir faktör buna yol açmakta mıdır?



23 günlük gebelik ürünü.

Bir örnek de konumuzdan verelim. Çocuğu olmayan örneğin 30 çiftte, belli bir tedavi yöntemi uygulandığını düşünelim. Bu 30 çiftin, yine örneğin, 8'inde gebelik oluştuğunu izlemiş olalım. Bir başka hekim, bir başka yöntemle 10 gebelik sağlamış olsa hemen ikinci

yöntemin daha yararlı olduğu sonucunu çıkaramayız. Çünkü, şartlar ne kadar benziyor olursa olsun, ilk gruptaki 30 çift insan, ikinci gruptaki 30 çift insan değildir. Diğer yöntemi de aynı çiftlere uygulamaya kalksanız, gebe kalanlar tedaviden çıkacağı için, deneyemezsiniz. Üstelik, aynı kişiler olsa bile, aynı yılın aynı ayında, kişiler aynı yaşta iken, olamayacağına göre, bu iki tedavi yönteminin hangisinin daha iyi olduğunu kanıtlayamazsınız. Hele, benzer üçüncü bir 30 çiftlik grupta hiçbir tedavi yöntemi kullanılmamasına rağmen, 6 gebelik oluştuğunu görürseniz, hadi yorumlayın bakalım.

İşin temelindeki karmaşıklığın anlatımı da herhalde biraz karmaşık oldu.

Biz, bu temeller üzerine, tedavi yaklaşımlarımızı hangi prensip-

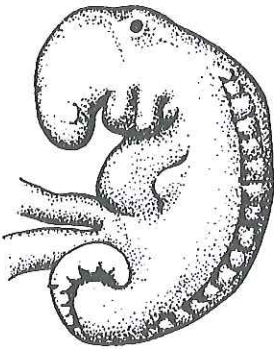
lere göre seçiyoruz, bunu daha sade ve berrak bir şekilde açıklamaya çalışayım.

İlk basamakta kullanılacak olan yöntem, ucuz, kolay uygulanabilir, yan etkisi en az olan yöntem olmalıdır. Örneğin, bir hapla tedavi edilecek bir konu için, iğne kullanılmamalıdır.

Bir yöntem ilk uygulandığında başarılı olunamasa bile, tecrübeler göstermiştir ki, tekrarlayan uygulanmalarda sonuç alma ihtimali vardır. Her ay olsa olsa en çok bir kez yumurtlama, ve dolayısıyla bir kez gebelik şansı olduğuna göre, bir yöntemi üç kez uygulamak demek üç aylık bir süre demektir. Yine tecrübeler göstermektedir ki, altı kez aynı yöntemle sonuç alınamamışsa artık o yöntem ile o hastada sonuç alma şansı azalmaktadır. Bu da, bizim bir yöntemi uygular-

ken, bir sonraki basamağa geçmek için üç veya altı kez uygulama prensibimizin temelidir.

Yöntem seçilirken çiftlerin ne kadar süredir evli oldukları ve özellikle kadının yaşı göz önüne alınır. Otuz beş yaştan sonra, hiçbir problemi olmayan kadınlarda bile doğurganlığın kısmen azalmaya başladığını bildiğimiz için, bu yaşı bir sınır gibi kullanırız. Yirmi iki yaşında, 3 yıllık evli bir çiftte, spermden çok az umutlu olunsa bile, 6 kez sperm yıkama ve aşılama uygulamak, son derece mantıklı iken, aynı sperm özelliklerini taşıyan 34 yaşında, 11 yıllık evli bir çiftte pek doğru olmayabilir.



26 günlük gebelik ürünü.

Bir başka prensip, basamak basamak uygulanan tedavi yöntemlerinin doğru ve titiz bir şekilde kayıtlarının tutulması ve sonuç alınmadığında, yeni basamak yönte-

me geçmeden ara değerlendirme, strateji ve karar kontrolleri yapılması gereğidir. Nihayet, hekimin elinde uygulayabileceği yöntemler bitince, samimiyetle bunun çifte bildirilmesi ve o ana kadar uygulananların bir tıbbi özetinin, en azından istendiğinde, verilmesi gereğidir.

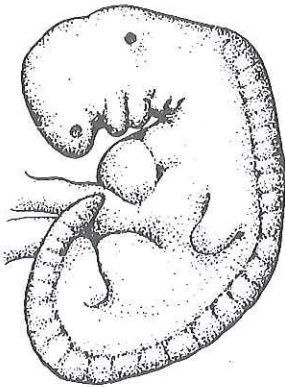
“Her yiğidin yoğurt yiyişi farklıdır.” Kimi hekim deneyebileceği her çareyi uygulayarak, çok ilaç, çok müdahale, çok masraf, çok çaba ile mesleğini icra eder. Bilindiği gibi, ülkemizde sağlık harcamaları, hasta adına sigorta şirketi tarafından kontrol edilmediği için neyin çok, neyin az, neyin gerekli, neyin lüzumsuz olduğu, tamamen ve sadece hekimin vicdan ve ahlakı ile denetlenir. Eğer hekim birçoğuna göre gereksiz bulunan bir yöntemi, yüreктen inanarak uyguluyorsa, “yoğurt yiyiş”ini saygı

ile karşılamak gerekir. Aksi durumda, yani inanmadığı halde ticari hesaplarla uyguluyorsa maalesef her meslek grubunda yer alan ve bir takım zaafı olan insanlardan biri olarak nitelemekten başka bir yol kalmamaktadır.

Kimi hekim de, etkinliği kanıtlanamamış hiçbir yöntemi uygulamak istemez. “Terapötik minimalizasyon” adı verilen bu yaklaşımın dezavantajı da, mutlak olmasa da, kısmi yararı olabilecek, tedavi şansını az da olsa yükseltecek, kimi yeni, kimi pahalı yöntemlerden hastasını bir anlamda koruması, ama bir anlamda da mahrum bırakmasıdır. Bu gruptaki bir hekim, yevmiyeli çalışarak para kazanan bir hastasına, yararı kuşkulu bir yöntem için para harcamasın diye, ya da hasta resmi de olsa sonuçta kaynak israfıdır diye böyle kısıtlı davranıyorsa onun “yoğurt yi-

yiş”ine de saygı duymak gerekir. Fakat, bilgilerini tazeleyemediği, yenilikleri takip edemediği için, sadece klasik yöntemlere sıkışıp kalmışsa, yalnızca onlarla mesleğini icra etmeye çalışıyorsa, diğer meslek sahipleri arasında da bir karşılığı mutlaka var olan bu yetersizliğin bir de adı vardır diye düşünüyorum.

Bu tür “yoğurt yiyiş”ler için iyi bir test alanı açıklanamayan infertiliteye yaklaşımdır.



28 günlük gebelik ürünü.

Açıklanamayan infertilite-
nin tedavisi konusunda kitaplara geçen bugünkü bilgi şu seçenekleri gösterir:

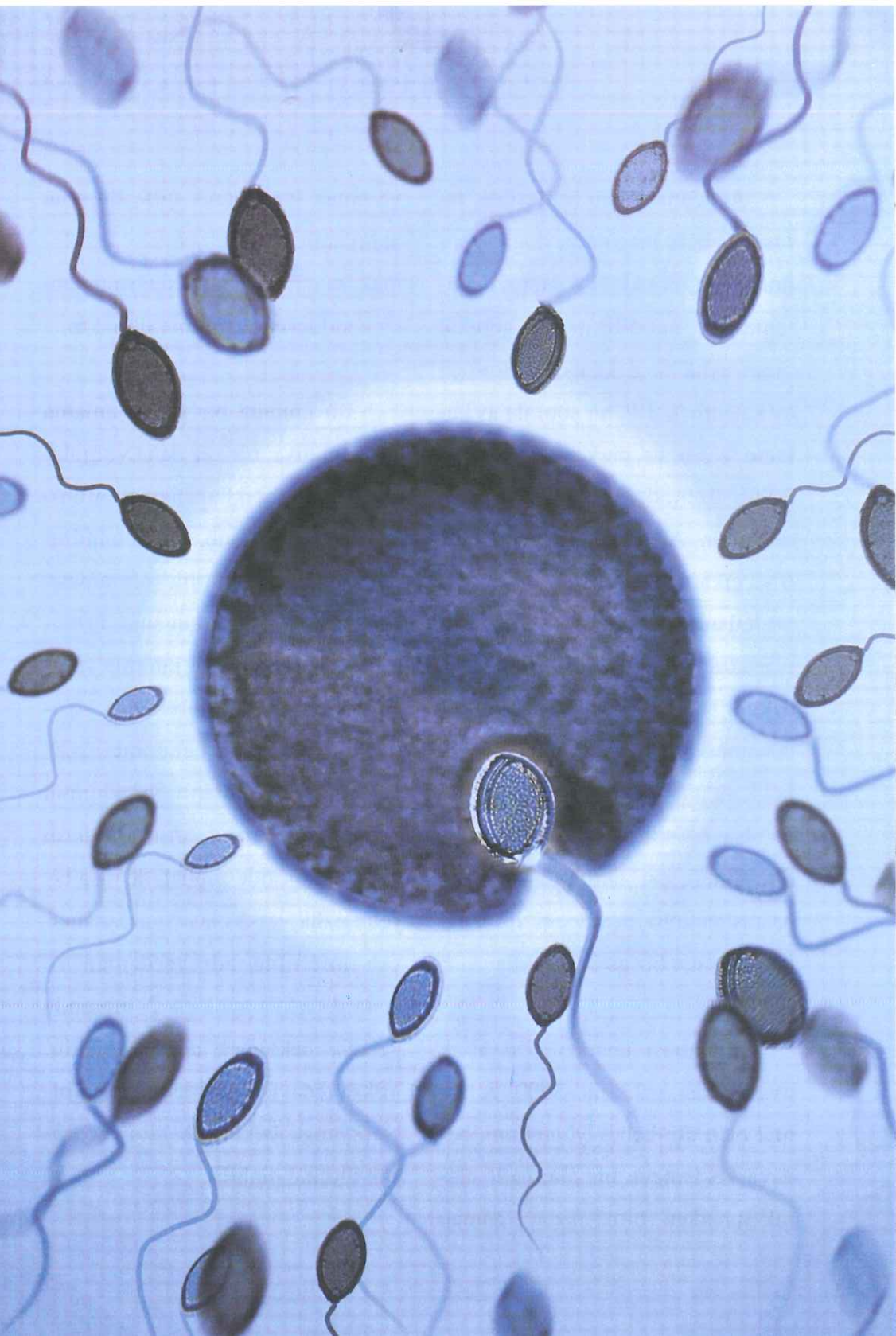
1. Konservatif yaklaşım (Yalnızca bekleme)
2. Yumurtlama tedavisi + Aşılama
3. Tüp-bebek

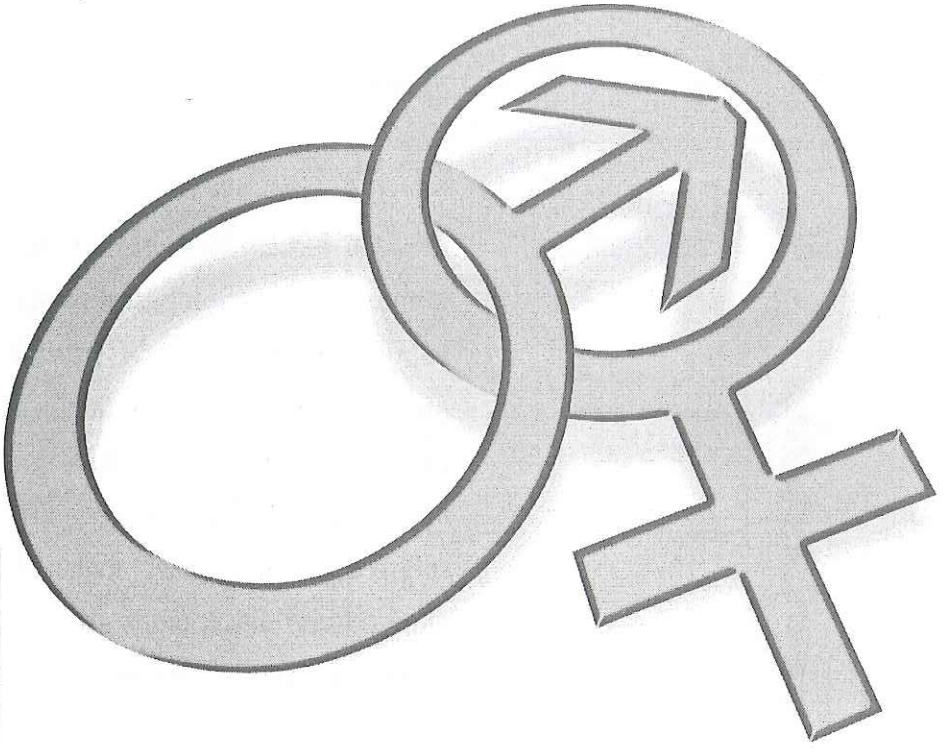
Açıklanamayan infertilite tanısı titizlikle incelenip, doğru konmuşsa, hiçbir tedavi yöntemi uygulamadan, kendiliğinden gebelik oranı aylık % 3 kadardır. Sonraki ay kalanın % 3'ü, bir sonraki ay kalanın % 3'ü, vs. derken, bir yılda % 30'un üzerinde bir gebelik oranı demektir. Aşılama da bu oran % 6'ya çıkarılabilir, bir yıl sonra gebe kalanların oranı % 60'a yakın olacaktır, % 9'da % 70'e yaklaşıktır. Tüp-bebek yönteminde, bir denemede, yani, ayda, ortalama gebelik oranı % 30-40'lar civarında da olsa, bilindiği gibi % 100 değildir. Şimdi, bu durumda hekimin hastasına tavsiye edeceği yol mesleki tavrının bir göstergesidir.

Yapılması gereken, bir aylık uygulaması yaklaşık 3000 dolara mal olan tüp-bebek yöntemini, be-dava beklemeye bir alternatif olarak sunarken, biraz fazlaca zaman

ve emek harcayarak çifte durumu anlayabilecekleri şekilde açıklamak ve onların kararı doğrultusunda kendilerine yardımcı olmaktır.

Bu konuda bir yanlış anlama olmasın diye, bir kez daha vurgulamalıyım ki, açıklanamayan infertilite diyebilmek için, sperm tahlilinde hiçbir anormallik olmaması, adetlerin ve yumurtlamanın düzenli olması, tüplerin ve rahimin filmde normal olarak görülmesi, laparoskopisi yapılarak endometriozis veya başka sorunların olmadığına kanıtlanmış olması şarttır. Bunların herhangi birinde şüpheli de olsa bir yetersizlik varsa olaya açıklanamayan infertilite adı verilemez ve kendiliğinden aylık % 3 oranında gebelik beklemek doğru değildir. Yoksa tedavisiz beklemek olsa olsa piyango beklemek gibi bir küçük ihtimal olabilir.

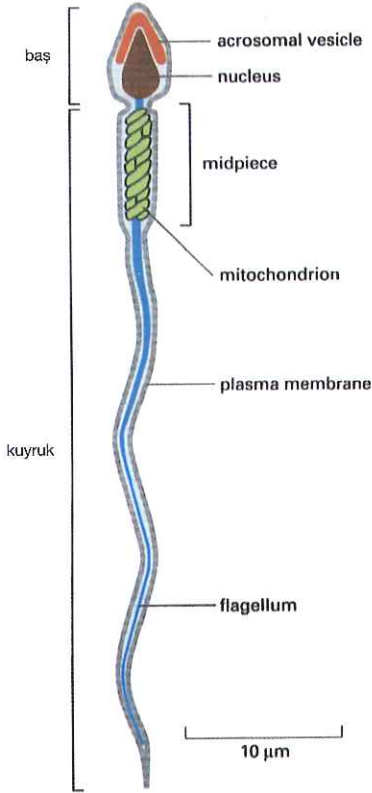




*hasta
kılavuzu*

Sperm analizi yapılacaksa:

1. Laborantlar ve hekimler tarafından incelenen sperm özelliklerinin birbirleriyle doğru kıyaslanabilmeleri açısından, **4 günlük bir cinsel perhiz** süresi öngörülmüştür. Bir gece önce ilişkide bulunmuş bir erkek ertesi gün tekrar sperm verdiğinde, yeteri kadar tohum hücresi birikmemiş olabilir. Aksine haftalardır boşalma olmadıysa verilen ilk sperm örneğinde, yaşlı cansız sperm hücrelerinin oranı aslında olmadığı kadar yüksek çıkacaktır. Bu nedenle, ideal olanı, laboratuardan randevu alındıktan sonra, 4 gün öncesinde, cinsel ilişki veya mastürbasyonla spermlerin boşaltılması ve tahlil gününde verilen örneğin dördüncü gün örneği olmasının temin edilmesidir. Elde olmayan nedenlerle bu gerçekleştirilememişse, bunun



Bir sperm kesiti.

bildirilmesi ve tahlil yorumlanırken göz önüne alınmasıdır.

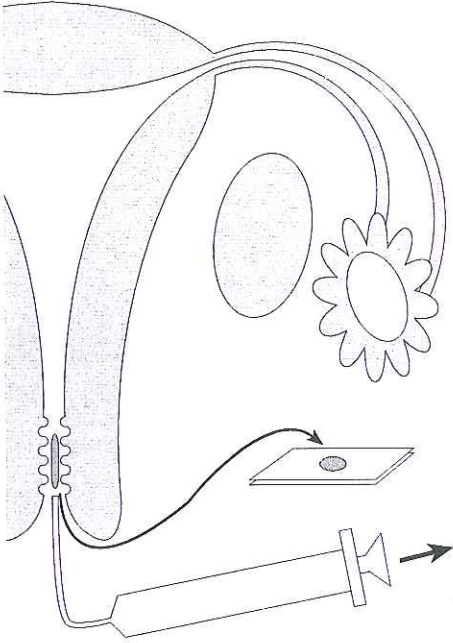
2. Örnek *mastürbasyonla* elde edilmiş olmalıdır. Bunun nedeni, kadın genital yollarına ait salgıların sperme karışması halinde incelemenin yanlış sonuçlar verebilmesidir. Aynı nedenle mastürbasyon sırasında, sabun veya tükürük gibi yabancı maddelerin karışmamış olması önemlidir. Hatta, sperm kabı olarak kullanılan kabloların bir kullanımlık olması önerilmektedir. Çünkü, tekrar kullanılanlarda, yıkama sonrasında, ne kadar iyi durulansa durulansa, kapta kalabilecek deterjan artıkları spermleri etkileyecek ve gereksiz yere ölü veya hareketsiz sperm oranını yükselmiş gibi gösterecektir.

3. Spermin tümünün tahlil için alınması gereklidir. Ama, *ilk fışkırmadaki kısım* özellikle çok önem-

lidir. Çünkü, spermleri sulandıracak olan sıvılar ilk anda azdır. Buna bağlı olarak bu bölümde sperm sayısı oldukça yoğundur. Hatta, bazı hekimler aşılama yönteminde, bu ilk fışkırmadaki kısmı kullanarak, sperm yıkama yapmadan, doğal yolla yoğunlaşmış sperm kullandıklarını iddia etmektedirler. “*Split ejakulat*” denen bu yöntem, sperm yıkamaya bir alternatif olarak, daha iyi değilse de daha kötü de değildir ve gerekli durumlarda kullanılabilir.

4. Birçok merkezde, özellikle resmi hastanelerde, sperm vermek için kullanılan yerler hiç de rahat değildir. Çoğunlukla bir genel tuvalete elinde sperm kabıyla gönderilen kişi, öyle bir ortamda verdiği spermden pek memnun kalmamış olabilir. Fakat, bilinen odur ki, sonuçta sperm kalitesi bu gibi şartlardan kayda değer ölçüde etkilenme-

mektedir. Eğer böyle bir ortamda sperm vermek mümkün olamazsa, ev veya bir otel gibi, eşiyile birlikte olacağı bir başka ortamda sperm elde etmek mümkündür. Yine de, spermin mastürbasyonla ve sabun, tükürük veya bir başka kayganlaştırıcı kullanılmadan elde edilmesi gereklidir. Sonra da mümkün olan **en kısa sürede** laboratuara getirilmesi gerekir. Elbette ki aşırı bir telaşa gerek yoktur. Burada saniyeler veya birkaç dakika önemli değildir. Bu süre yarım saati geçebilir, fakat bir saati bulmaması uygundur. Ayrıca dikkat edilmesi gereken bir başka nokta da, soğuk havalarda spermin vücut ısısından daha fazla soğumaması için, laboratuara götürülürken, ya avuç içinde, ya da, gömlek cebi veya ceket iç cebinde taşınması gerekliliğidir.



Rahim ağzı salgısının alınıp incelenmek üzere mikroskop camına konması.

5. Sperm kabını alırken üzerinde **isminizin yazılı** olduğunu

kontrol edin, verirken de, mümkünse, laboratuvarda alan kişiye, isminizin doğru yazıldığını göstererek teslim edin.

Post koital test yapılacaksa:

1. Yumurtlama zamanı tahmini olarak hesap edilerek doktorunuz tarafından size bildirilen bir günde bu tahlil yapılabilir. Genellikle adet ***11 veya 12'nci günü*** olacaktır.

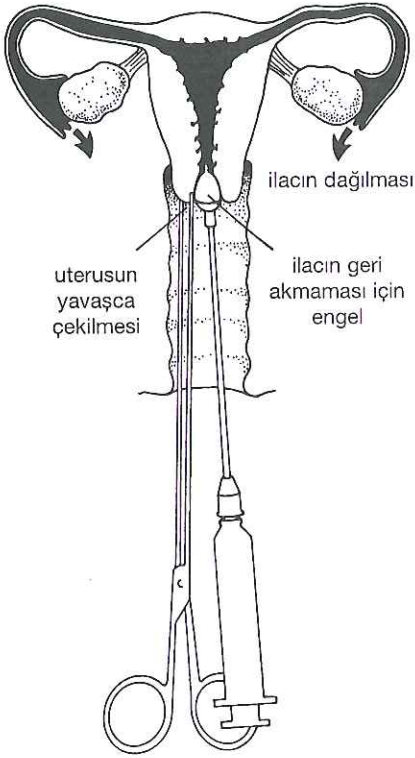
2. Gece geç saatte, örneğin 03:00 veya 04:00 gibi, ***ilişkide bulunun.***

3. Bayan eşin en yarım saat kalkmaması gerekir.

4. Erkek eşin kalkmasında veya banyo yapmasında bir sakınca yoktur. Ancak, bayan duş alsa bile ***vajeni yıkamamalıdır.***

5. Sabah saat 09:00 sıralarında hastanede olunur. Erkek eşin gelmesi şart değildir.

6. İşlemin yapılışı: kadın-doğumda kullanılan muayene masasında, normal muayenede kullanılan ördek ağzına benzer bir aletle rahim ağzı görülür. Küçük bir plastik borucuk ve enjektör aracılığı ile rahim ağzı salgısı alınır. Hasta açısından işlem bitmiş olur. Yani, hastadan açısından normal bir kadın doğum muayenesinden farklı bir işlem sayılmaz.



Rahim filmi çekmek için kullanılan düzenek.

7. Her hekim bu tetkiki ilişkiden 6-8 saat sonra yapmak istemeyebilir. Bazen 2 saat, bazen 12 saat sonrasını uygun bulanlar vardır. Bu durumda hekiminiz hangi saatte tahlili yapacaksa ve ilişkiden ne kadar sonrasını tercih ediyorsa, saatlerde gereken değişiklikler yapılabilir.

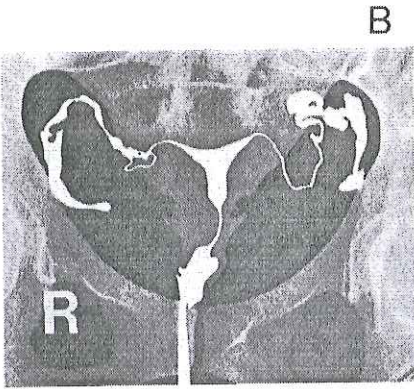
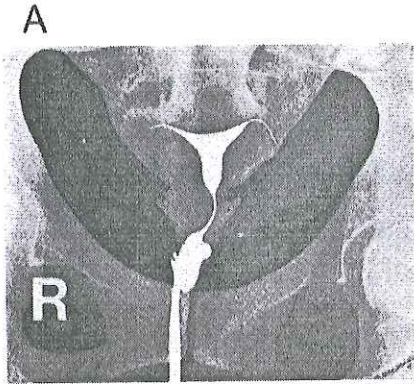
HSG (Rahim filmi) çekilecekse:

1. Rahim filminin çekilebilmesi için uygun zaman, adet *kanamalı döneminin yeni bitmiş* olduğu günlerdir. Bunun iki nedeni vardır. İlki, rahim ağzı kanalı bu dönemde kısmen daha geniştir. İkincisi, gebelik ihtimali kesinlikle bertaraf edilmiş olur. Diyebilirsiniz ki, zaten gebe kalamadığı için hasta tetkik ediliyor, nasıl gebelik olur ? Bazen olabilir, farz edin ki oldu, siz de üzerine bilemeden film çektiniz. İçine düşeceğiniz ikilemi bir düşünün. Ya gebe iken film çektiler diye kürtaj yaptırıp gebeliği sonlandırmak, ama kırk yılın başı olmuş, ne zamandır beklenen, tesa-düfen olmuş, kıymetli bir gebeliği sonlandırmak, ya da küçük bir ihtimal de olsa, bebeğin düşmesi veya radyasyondan etkilenmiş bir çocuk olarak doğması. Bu zor ikileme nadir de olsa, zaman zaman

düşülebilmektedir. O zaman yapılması gereken iş, çiftlere, radyasyon riskinin çok az olduğu ama olursa ciddi olabileceğinin, tamamen sağlıklı bir gebelik ihtimalinin daha büyük olduğunun anlatılmasıdır. Ve yanlış bilgilenme olmadığından, konunun çift tarafından doğru ve net bir şekilde anlaşıldığından emin olduktan sonra, anne-baba adaylarının tercihinə göre karar verilmesidir.

2. Film çekilmeden 45-60 dakika kadar önce *ağrı kesici* ilaçlardan birinin yutulması (örneğin: Ap-rol, Naprosyn, Apranax, vs.) hem tüplerin girişinde bazen oluşabilecek istenmeyen kasılmaları azaltması, hem de işlemin daha ağrısız olması için önemlidir. Hekiminiz önermişse *antibiyotik* de alınabilir.

3. *İşlem* için, hasta kendi üstünü çıkarmış, verilen özel bir uzun



HSG film örnekleri.

gömlek giymiş olarak film çekilecek olan masaya sırtüstü yatırılır. İlaçlı maddenin rahimden içeri verilebilmesi için rahim ağzına özel bir alet yerleştirilir. Önce hiç ilaç vermeden bir film çekilir. Sonra, azar azar ilaç verilerek, rahim iç boşluğunun şekli gözlenir. İlaç verilmeye devam edildiğinde tüplere doğru ilacın geçişi, devamında tüplerin diğer uçlarından karın boşluğuna ilacın geçip sigara dumanını andırır bir görünümde dağıldığı gözlenir. Bu gözlem boyunca, ihtiyaç duyulduğu aralıklarda düğmeye basılarak, görüntülerden kalıcı film alınır. Bütün bu işlemler sırasında hastanın duyacağı rahatsızlık, sıradan bir kadın-doğum muayenesindeki rahatsızlık kadar olacaktır. Ancak bazen, tüplerde kısmen de olsa bir tıkanıklık varsa, ilacın verilmesi bu darlığı geçemezse kısa süreli bir sancı olabilir.

4. Daha önce böyle bir tecrübe yaşamış olan kişiler, hele abartarak anlatmayı seviyorlarsa, bu olayı daha sonra film çekilecek olan kişiler için kabus haline getirebilirler. Tüplerinde darlık veya tıkanıklık olmayan kişiler, hiç yaşamayacakları böyle bir sıkıntı için *boşuna korku* yaşamış olduklarını, film çekilme işi bittikten sonra, ancak anlayabilirler.

5. İlacın karın içine geçişi konusunda bir tereddüt olursa, *ertesi gün* yani 24 saat sonra, ayakta, alet yerleştirmeden, ilaç verilmeden doğrudan bir film daha çekilebilir. Bir önceki gün verilen ilacın karın içindeki dağılmış şekli böylece görüntülenmiş olur.

6. *İşlem sonrası* özel bir istirahat veya kısıtlama gerekmez. Olayın yorgunluğunu atar atmaz kişi gündelik hayatına devam edebilir.

7. İşlem sonrası, kullanılmış olan ilaçların bir kısmının vajenden geri dökülebileceğini göz önüne alarak beraberinizde uygun bir ped bulundurmanız yararlı olabilir.

Yumurtlama tedavisi verilecekse

1. Klomifen sitrat'la: (HAP TE- DAVİSİ)

*A. Doktora ve tahlile müm-
kün olan en az sayıda gelerek yu-
murtlama uyarısı:*

Doktora yakın bir merkezde oturulmuyorsa, gidiş gelişler zahmetli ve masraflı oluyorsa, 3 aylık bir tedavi aşağıda tarif edilen şekilde uygulanabilir. Eğer arzu edilen gebelik oluşursa, en az zahmet ve masrafla hedefe ulaşılmış olur. Tabidir ki, genç çiftlerde denenmesi daha mantıklı olduğu halde, ileri yaşlardaki çiftlerde zaman kaybetmek açısından pek geçerli olmamaktadır. Yine de, başka türlü tedaviye gücü olmayanlarda uygulanabilir.



Klomifen sitrata bir örnek.

1. Adetin 5'nci gününden baş-

lamak üzere her akşam bir tablet (Klomen, Gonaphene, Serophene, vs.) yutulur.

2. Toplam 5 akşam ilaç yutulduktan sonra artık ilaç alınmaz. Bir başka söyleyişle, adetini yalnızca 5, 6, 7, 8 ve 9'uncu akşamları ilaç yutulur.

3. Hap alımı bittikten 2 ila 5 gün kadar sonra yumurtlama olacaktır. Bu nedenle, bu dönemde, yani adetini 11 ila 15'inci günlerinde günaşırı cinsel ilişkide bulunarak, yumurta hücresi atılırsa, kadının üreme organlarında spermilerin bulunması sağlanmış olur ve gebelik beklenebilir.

4. Beklenen adet bir hafta gecikirse, gebelik testi yapılabilir, ancak, bu tedavi nedeniyle gebelik olmasa da adet gecikmesi sık görülen bir durumdur. Bu nedenle, hayal

kırıklığı yaşamamak için her gecikme gebelik sevincine dönüştürülmemelidir.

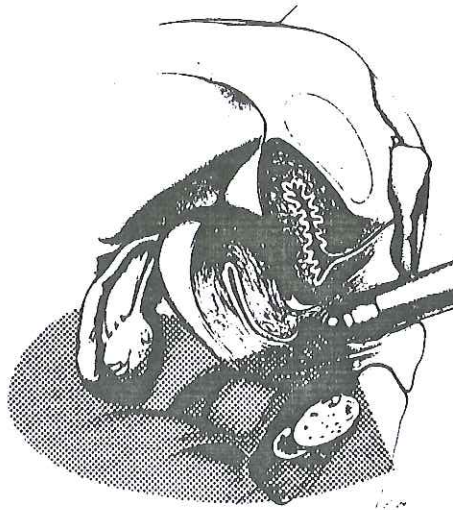
5. Gebelik yoksa aynı tedavi iki ay daha tekrar edilebilir.

B. Doktora ve tahlile az sayıda gelerek yumurtlama uyarısı:

Bir kez uygulanan klomifen tedavisi sonucunda gebelik oluşursa, sorun bitmiş demektir. Ancak gebelik oluşmaz ve adet kanaması başlarsa ne olmuştur ? Bir, ya yumurtlama gerçekleşmemiştir ve bunun için gebelik oluşamamıştır. İki, ya da, yumurtlama olmuş ama dölleme olmadığı için gebelik oluşmamıştır. İlk durum söz konusuysa, ilaç dozunu artırarak, ikinci dönemde yumurtalıkları daha güçlü uyarmalıdır, ikinci durum söz konusuysa, doz yeterli demektir, aynı

dozla tekrar deneme ve gebelik bekleme şansı vardır. Bu soruya pratik bir cevap olmak üzere yukarıdaki maddelere ek olarak:

1. Adetin *21'inci günü* kan tahlili verilerek, kanda *progesteron* düzeyi ölçtürülür. Kan verildikten sonra, sonucunun hemen alınıp doktora gösterilmesi gerekli değildir. Kolayca tahmin edileceği gibi, gebelik olmazsa, yani, adet kanaması başlarsa, sonraki dönem ilaç dozu için doktora yol gösterici olacaktır.



Vaginal ultrason yapıışı:
Ekran da görülecek kesit.

C. Yakın izlemeli yumurtlama uyarısı:

Özellikle yumurtlamanın zamanını da belirlenmesi gereken aşılama tedavisi de eklenecek olan uyarılarda ek olarak:

1. Tedaviye başlamadan önce,

bir önceki dönemden kalma bir yumurtalık kisti olup olmadığını belirlemek için *başlangıç ultrasonografisi* yapılır.

2. Tarif edilen şekilde, 5, 6, 7, 8 ve 9'uncu günlerde ve uygun dozlarda (hekimin önerisine göre 1, 2 veya 3) tablet yutulur.

3. Hapın bitimini takip eden günlerde, günlük veya günaşırı yapılan ultrasonlarla, yumurtalıklarda oluşan yumurta kesecikleri (foliküller) milimetrik ölçümlerle izlenir. *Folikülometri* denen bu izlem, vaginal yoldan yapılan ultrasonla değerlidir, karından yapılan ultrasonla, bu kadar ayrıntılı ve hassas ölçümlerin yapılması ve değerlendirilmesi oldukça zordur.

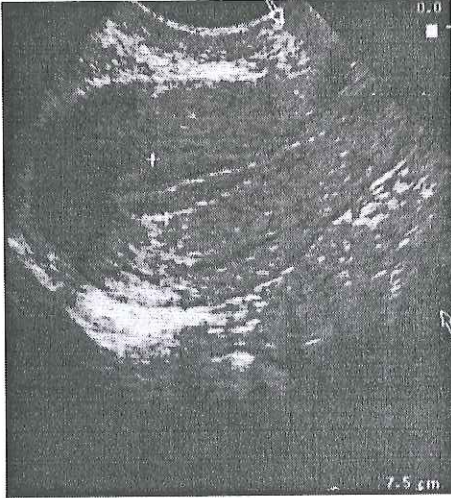
4. Bir veya iki folikülün 20 mm.lik büyüklüğe ulaşması halinde, kendiliğinden de olabilecek

olan *yumurtalık çatlatma* hormonunun belki de salgılanmaması olasılığına karşı tedbir alınır. Bu hormon sentetik olarak piyasada vardır. Pregnyl veya Profasi isimli bu ilaçlardan 10 000 ünite (5 000 ünitelik 2 ampul) akşam saat 21:00 civarında kalçadan yapılır. Bu saatte yapılmasının nedeni olağan koşullarda, çatlamanın bu hormondan 36 saat sonra gerçekleşmesidir. Böylece, 36 saat sonra, iki sonraki günün sabah 09:00'una denk getirilmiş olur.

5. İki sonraki günün sabah 09:00'unda sperm yıkama yöntemiyle hazırlanan sperm ile *aşılama* yapılır. Böylece, yumurtlama olur olmaz hazır sperm bulması sağlanmış olur.

6. Bazen, vücudun kendi salgıladığı çatlatma hormonu nedeniyle, bizim beklediğimiz saatten

daha *erken bir yumurtlama* olabilir. Bu nedenle, çatlatma iğnesini yaptırdığımız günün hemen ertesinde, ultrasonla yumurtalıklar kontrol edilir. Eğer izlediğimiz folikül o gün görülmezse, bu erken çatlamış olduğunu işaret eder. Biz de buna karşılık, normalde ertesi gün için planladığımız aşılama bir gün öne alınır ve o gün yaparız. Böylece, normal zamanını beklerken kaçırmış olacağımız fırsatı değerlendirmiş oluruz.



Ultrasonla incelenen uterus kesiti resmi, iç boşluk yumurtlama zamanına has görüntüde.

7. Aşılamanın yapıldığı günün ertesinde, *folikülün artık ultrasonla görülmemesi*, yumurtalık civarında bir miktar sıvının varlığı, yumurtlamanın olduğunu kanıttır. Artık bu dönem için yapılacaklar bitti demektir. Gebelik oluşup oluşmadığını beklemekten başka yapılacak bir şey kalmamıştır.

8. Folikül takip eden günlerde

halen varlığını sürdürüyorsa, buna çatlayamamış yumurtalık keseciği anlamına gelen “Luteinized Unruptured Follicul” sözcüklerinin baş harflerinden oluşturulmuş **LUF Sendromu** denir. Başarılı yumurtlama olmayışının bir şeklidir. Yumurtlama tedavisine devam edilir.

9. Aşılama yerine, sperm özellikleri sorunsuz olanlarda, **normal cinsel ilişkide** bulunmaları önerilebilir. Aşılama yapılanlarda bile, takip eden ilk birkaç gün cinsel ilişkide bulunmanın zararı olmadığı, hatta kısmen yararlı olduğu düşünülmektedir. Aşılamayı ertesi gün tekrarlayarak, gebelik şansını artırmayı deneyenler vardır. Ancak, kanıtlanmış bir üstünlüğü olduğu herkes tarafından kabul görmemektedir.

10. Gebelik olmazsa, takiplerde yumurtlama olduysa aynı doz-

da, olmadıysa doz artırılarak yeni adet döneminde, tedavi **tekrarlanır**. Klomifen sitratın insan vücudunda bir aydan daha uzun bir sürede atıldığı bilindiği için, 3 aylık bir tedaviden sonra devam edilecekse, bir ay ara verilmelidir.

Yumurtlama tedavisi verilecekse

2. Beyin hormonlarıyla (Gonadotropinlerle): (İĞNE TEDAVİSİ)

Hap kullanarak kişinin kendi beyin hormonlarının fazla salgılanması sağlanarak yumurtlama uyarısı yapıldığını söylemiştik. Bazı durumlarda, kişinin beyninden salgılanan bu hormonlar çok az üretilmekte, hatta hiç üretilmemektedir. Nadir görülen bu durumlarda, bu hormonların dışardan verilmesi *eksikliği gidereceği* için, sorun kolaylıkla giderilmektedir.

Daha sık karşılaştığımız durum ise, böyle bir üretilmemeye olmamasına rağmen, klomifen sitratla, yani hapla, bir türlü yumurtlamanın sağlanamaması halidir. İlk ay günde bir hapa cevap alınmayınca, ikinci ay günde iki hap, yine



Yumurtalık uyarıcı
hormon ilaçlarına örnekler.

cevap alınamayınca, üçüncü ay günde üç hapla yapılan uyarıda da yumurtlama oluşturulamazsa bu hastalara “*Klomifen’e dirençli*” tanısı konur. Bu tip hastalarda hormonlarla uyarı, yani iğne tedavisi, kullanılarak yumurtlama sağlanabilir. Bu tedavi şekli oldukça pahalı olduğu için, klomifenin tam doz kullanılmış olması ve cevap alınmadığının açıkça görülmüş olması şarttır.

1. Adetin üçüncü günü yumurtalık uyarıcı hormon ve yumurtalık ürünü hormon düzeyleri belirlenir. Yani, kanda *FSH ve E₂* (östrojen) için kan alınıp tahlil yapılır. Bu dönemde, her iki hormonun da belirli düzeylerin altında olması, uyarıya cevap alınması açısından, iyi işaretlerdir.

2. Üçüncü gün akşamından başlayarak, her akşam belli sayıda

iğne yapılır. Genellikle, üç akşam-lık tedaviden sonra, dördüncü gün ilaç dozunu ayarlamak için, hekim ultrason veya kanda *E₂* düzeyini, veya ikisini birden görmek ister. O gün yapılan bu tetkiklerin sonucun alınca bir veya iki gün süreyle kullanılacak iğne dozunu belirleyip, hastasına bildirir ve tekrar değerlendirme ve doz ayarlaması için kaç gün sonra geleceğini söyler. Aynı şekilde ayarlamalarla, yumurtalıklardan en az birinde, en az 20 mm çaplı bir folikül oluşturulunca-ya kadar bu ara kontroller ve *doz ayarlamaları ile uyarı sürdürülür*. Sonunda adetin 10 ila 13’üncü günlerinde bu hedefe ulaşılır. Fakat kişilerin vereceği cevap çok farklı olabileceği için bu günlerin dışına taşıldığı çok olur.

3. Bazen yumurtalıklar bu uyarılara aşırı bir cevap verebilirler. Aşırı cevap olduğu ultrasonda

yumurtalıklarda her biri 15-20 mm.lik çok sayıda folikül olduğunun gözlenmesi ve kanda E₂ düzeyinin 1500-2000 pg/ml'nin üzerine çıkmasıyla anlaşılır. Bu durumda, uyarı sürdürülürse "hiperstimülasyon sendromu" denen **aşırı uyarılma hastalığı** gelişebileceği için tedavi kesilir. "**Siklus iptali**" denen bu tedaviyi yarıda kesme olayının bir gerekçesi bu klinik durumdur. O ana kadar yapılan işler ve emekler maalesef boşa gitmiş olur. Ama, elbette ki tıbben gereken ve hastanın iyiliği için doğru olan budur.

4. Bazen de günler ilerlemesine rağmen, yumurtalıklardan istenen cevap alınamaz, yani **foliküller büyümmez**, E₂ düzeyi yükselmez. Bu durumda da hekim siklus iptali kararı verebilir bir sonraki dönemde daha yüksek dozla başlamak üzere tedaviyi kesebilir.



Aşırı uyarılmış, ama hastalık aşamasına varmamış bir yumurtalığın ultrason görüntüsü.

5. Bu tedavide yakın takibin gerekçesi de zaten bu şekilde dozun aşırıya kaçmaması, ama yeterli de kalmamasıdır. Bu sağlanabilir de, 20 mm'nin üzerinde bir veya birkaç folikül elde edilebilirse, kanda E₂ düzeyi 1500-2000'in üzerinde değilse, *folikül çatlatma iğnesi* yapılma zamanı gelmiş demektir. Pregnyl veya Profasi isimli ilaçlardan 10 000 ünite (5 000 ünitelik 2 ampul) akşam saat 21:00 civarında *kalçadan* yapılır. Bu saatte yapılmasının nedeni olağan koşullarda, çatlamanın bu hormondan 36 saat sonra gerçekleşmesidir. Böylece, 36 saat sonra, iki sonraki günün sabah 09:00'una denk getirilmiş olur.

6. Böylece yumurtlatma tedavisi *bitmiş* olur. Elde edilen yumurta veya yumurtalar, ya normal cinsel ilişki önerilerek, ya aşılama yapılarak, ya da tüp bebek için yu-

murta toplama işlemi ile toplanıp laboratuara alınarak gebelik şansı için spermlele karşılaşdırılırlar.

7. İlaç verilme dozları ile ilgili çeşitli protokoller vardır. Hekim hangisini uygun görüyorsa onu kullanır. Kabaca, üç ana yöntem vardır: 1) *Klasik* yöntemde günde iki ampulle başlanıp, sık kontrollerle doz ayarlanabilir. 2) *Çoktan azaltarak* doz ayarlaması yapılabilir. 3) Azdan başlayarak *yavaş artırımlarla* uyarı yapılabilir. Bu son yöntem, hekimin daha az sayıda kontrolle doz ayarlaması yapabilmesi ve bu yöntemde aşırı uyarılma hastalığının daha seyrek ortaya çıkması açısından avantajlı görünmektedir.

8. Hastalık derecesine ulaşmayan aşırı uyarılmalarda *çoğul gebelik* ihtimali daha fazladır. Ancak, çoğul gebeliklerin günleri dolunca-

ya kadar doğumlarının gecikmesi pek sık görülmez. Dolayısıyla, örneğin bir beşiz gebeliğin çok erkenden doğumla sonuçlanacağı ve bebeklerin hiçbirinin yaşayamayacağı neredeyse kesin gibidir. Sonuçta, onca emeğe, sevince ve umuda karşılık, çocukları olmayan çiftin yine çocukları olmamış olmaktadır. Bu nedenle, çoğul gebelik uyarılma protokolleri açısından olumsuz bir sonuç sayılmaktadır. İkizler bunun biraz dışında tutulmalıdır. Çünkü, yaşama şansları yüksektir ve zaten bir bebek için uğraşan çifte iki bebek birden vermektedir.



Erken çatlamayı engelleyici ilaçlara örnekler.

9. Yumurtlama uyarısı tüp bebek yöntemleri için yapılıyorsa, aşırı uyarıdan kaçınma çok gerekli olmamaktadır. Çünkü, laboratuvar-da dölleme işlemi için kullanılmak üzere ne kadar çok yumurta varsa döllenme şansı ve döllenmiş yu-

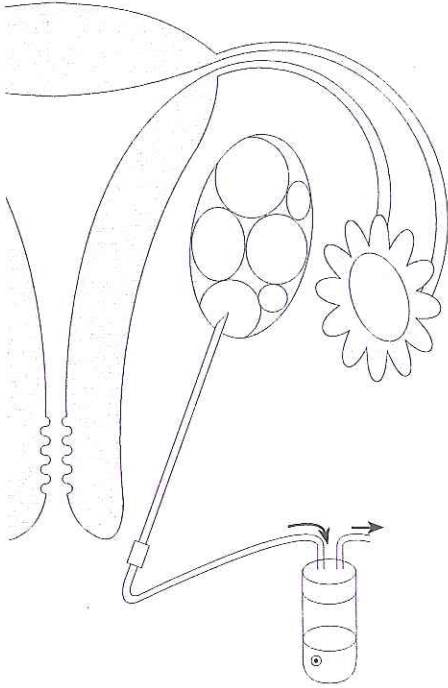
murta hücreleri arasından iyilerini seçme şansı o kadar yüksek olur. Üstelik, yumurta toplama aşamasında, foliküllerin içindeki sıvıların tümü, yumurta hücrelerini almak için iğneyle emdirilerek boşaltılma işlemi yapılır ve bu işlem aşırı uyarılmanın hastalık aşamasına gelmesini büyük ölçüde önler. Bu nedenle, tüp bebek için yapılan yumurtalık uyarılarına *kontrollü aşırı uyarma* anlamına gelen “Controlled Ovarian Hyperstimulation” adı verilmektedir.

10. Çatlatma iğnesi için zaman gelmeden önce, vücut tarafından erken bir çatlatma hormonu salgılanması, uyarıyı ve yumurta kalitesini olumsuz yönde etkileyeceği için de tedbir alınması gerekebilir. GnRH analogu adı verilen bir grup ilaç *burun spreyi* ya da *cilt altı iğnesi* şeklinde verilerek böyle bir kaçak önlenabilir. Bu şekilde

bir baskının uyarı yapılacak adet döneminden bir hafta önce başlaması gerekir. Bu da bir önceki adetin 21’inci gününden başlayarak tedavinin tüm uyarı boyunca, ta ki biz dışarıdan çatlatma hormonu vereceğimiz zamana kadar, sürdürülmesi demektir.

Yumurta toplama işlemi yapılır- caksa:

Yumurtlama uyarısının sonu-
na gelindiğinde, yumurtalık çatlat-
ma veya folikül çatlatma iğnesi ya-
pılır. Bundan 36 saat kadar sonra,
yumurta toplama işlemi yapılır. Bu
işlemin ismi olarak “*Ovum Pick
Up*” İngilizce sözcüklerin baş harf-
lerinden oluşan “OPU” veya aynı
anlama gelen “*Egg Collection*”
sözcükleri olduğu gibi kullanılır.
Siz bu deyimleri duyduğunuzda
anlayın ki yumurta toplama kaste-
dilmektedir.



Yumurta toplama işlemi.

1. İşlem için *aç gelmeye gerek yoktur*. Ancak, lokal anestezi, ya-
ni, uyuşturucu iğne ile değil de, ge-
nel anestezi altında, yani, narkoz
ile bayıltılarak, yapılması tercih
edilmişse, *aç gelinmesi şarttır*.

2. İşlem öncesi *serum* takılır. Gereken ağırlı kesici ve ihtiyaç du- yulan ilaçlar serumdan verilir.

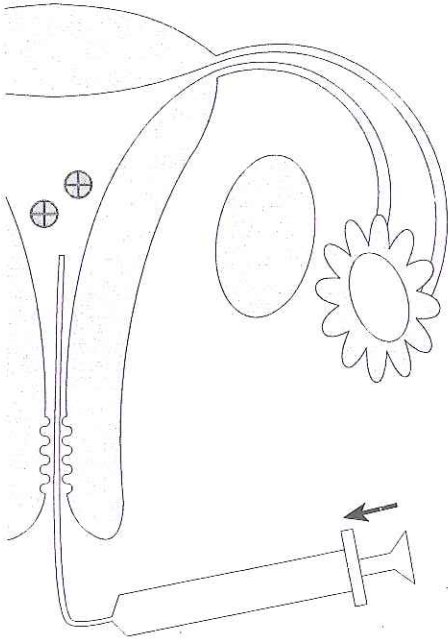
nın yorgunluğu nedeniyle dinlen- mesi uygun olacaktır.

3. Kadın-doğum *muayene masasında ultrason* yapılırken, va- jen yoluyla, ultrason cihazının ke- narı boyunca yerleştirilen bir uzun iğne aracılığıyla yumurtalıklara ulaşılır. İğnenin diğer ucu ince bir lastik hortumla emici pompaya bağlı olduğu için, tek tek her kese- ciğin içine girilerek, folikül sıvısı tüplere toplanır. Bu sıvıların için- deki yumurta hücreleri mikroskop altında aranır ve ayıklanır. Tüm *fo- liküllerin aspirasyonu*, yani emdi- rilerek boşaltılması, tamamlandı- ğında işlem sona erer.

4. Yarım ila bir saat kadar *isti- rahattan* sonra hasta gidebilir. Da- ha sonraki saatlerde mutlak istira- hat gerekmesi de, en azından duy- gusal açıdan günlerdir yaşadıkları-

Embriyo Transferi Yapılacaksa:

Yumurta hücreleri toplandıktan sonra, spermlemlerle yan yana konarak (klasik tüp-bebek yöntemi), ya da, mikroenjeksiyonla içine sperm enjekte edildikten sonra özel dolaplara kaldırılırlar. Günde bir kez mikroskop altında, döllenmenin olup olmadığının belirtileri izlenir. Bu dönemde pasif olarak izlemekten başka yapacak bir şey yoktur. İki ya da üç gün sonra döllenmenin meydana geldiği ve bölünmenin başladığı yumurta hücreleri özel bir plastik enjektör yardımıyla rahim içine yerleştirilir. Bu işleme embriyo transferi denir.



Embriyoların (döllenmiş yumurta hücrelerinin) uterus içine bırakılması.

1. İşlem **ağrısız** olduğundan, anestezi veya uyuşturma gerekmez.

2. Kadın-doğum muayene masasında, ördek ağzına benzer bir aletle vajen aralanarak, rahim ağzı görünür hale getirilir. Plastik bir enjektörün ucu rahim ağzı kanalından içeri itilir. İç boşluğa ulaşılnca enjektörün pistonu itilerek *embriyolar içeri boşaltılır*.

3. Bazen rahim ağzı kanalı dar veya kıvrımlı olursa, plastik enjektörün ucunu sokabilmek için, önce ince metal bir çubukla hafifçe *ge-nişletilme* ihtiyacı olabilir.

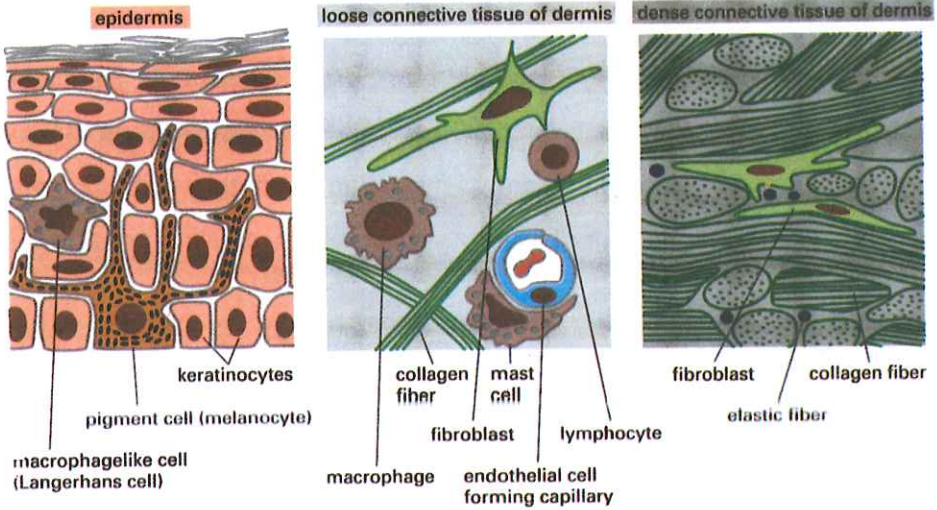
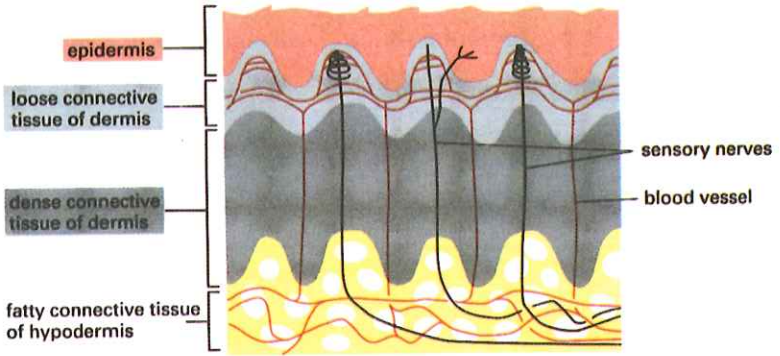
4. On beş-yirmi dakika kadar bir yatak istirahatından sonra hasta gönderilir. Kişi arzu ederse *gündelik işlerine devam* edebilir.

Gebelik Var mı ?

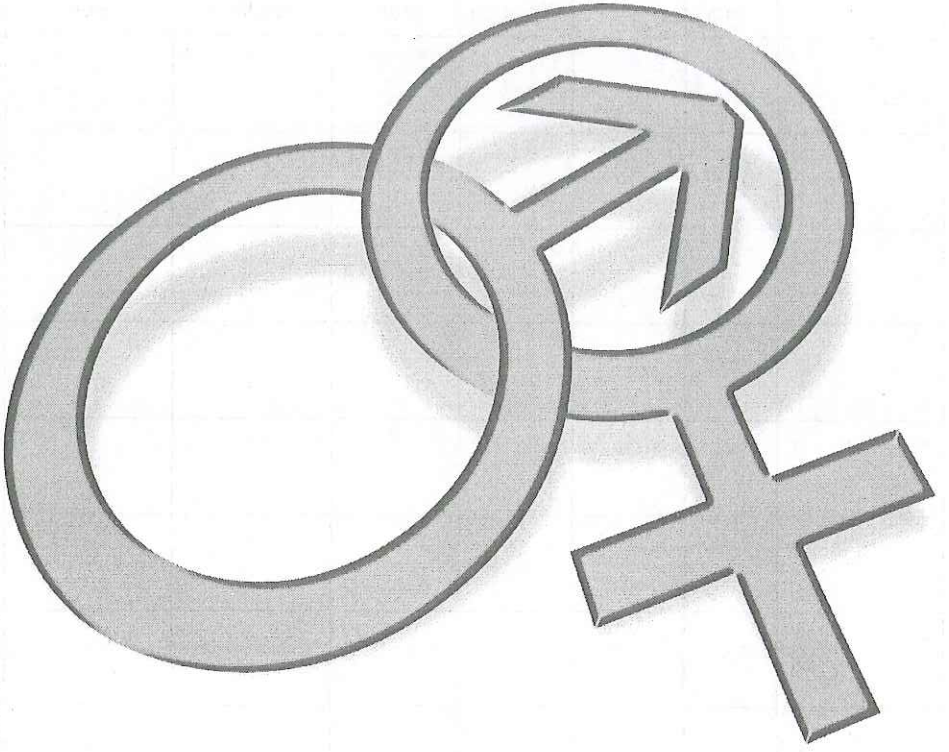
1. *Ultrasonla* gebelik kesesi görünüyorsa, evet. Ancak, adet gecikmesi olmadan önce, gebelik olsa da görülmeyecektir. Beklenen adetin birkaç gün geçmesinden sonra, hatta, bir hafta sonra, net olarak görülebilir.

2. *Beta-hCG*, kan tahlilinde yükselmişse, evet. Gebelik rahim içine yuvalanmaya başladıktan sonra beta-hCG yükselir. Bu da yumurtlamadan veya yumurta toplanmasından bir hafta sonra, oluşmayacak olan adetten ise bir hafta önce demektir. Yani, daha adet gecikmesi olmadan gebelik anlaşılabilir. Ama, yumurtalık çatlatma iğnesi yapılmışsa, hafif bir yükselme ona bağlı da oluşabileceği için en erken beklenen adet günü bakmak daha az hayal kırıklığıyla karşılaşmak demektir.

(A)



Farklılaşmanın ne boyuta ulaştığına bir örnek: Sadece derinin ayrıntıları



*kendi
bulgularınız
ve
değerleriniz*

SPERM ANALİZLERİ

[illegible]

Örnek

25.09.1999	4 CC.	35 MILYON	%60	%20 (K)	LÖKOSİT VAR	DR. A.A. A... HAST.
------------	-------	--------------	-----	---------	-------------	------------------------

ÜROLOJİ MUAYENE VE TEDAVİLERİ

Tarih	Açıklamalar	Doktor / Hastane

Örnek

25.09.1999	SPERMİYOGRAMDA LÖKOSİT GÖRÜLDÜĞÜ İÇİN SEMEN KÜLTÜRÜ YAPILDI. ANTİBİYOTİĞİ KULLANILDI.	DR. A.A. A... HAST.
------------	--	------------------------

TÜPLERLE İLGİLİ TETKİKLER

[illegible]

Örnek

24.04.1999	HSG	NORMAL, SAĞ TÜP AÇIK, SOL KAPALI	DR. A.A.
25.09.1999	LS	NORMAL, HER İKİ TÜP AÇIK	DR. B.B.

YUMURLAMA İLE İLGİLİ TETKİKLER

Tarih	Tetkik (Prog., End. biyopsi, vs.	Açıklama / Yorum	Doktor / Hastane

Örnek

10.03.1999	21. GÜN PROG.	12, YUMURLAMA (+)	DR. A.A.
20.07.1999	FOLİKÜLOMETRİ	YUMURLAMA (-)	DR. B.B.

MENSTRUEL DÜZENİN ve İŞLEMLERİN ZAMANLI ÖZETİ

1999	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Açıklama
OCAK																																
ŞUBAT																																
MART																																
NİSAN																																
MAYIS																																
HAZİRAN																																
TEMMUZ																																
AĞUSTOS																																
EYLÜL																																
EKİM																																
KASIM																																
ARALIK																																

2000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Açıklama
OCAK																																
ŞUBAT																																
MART																																
NİSAN																																
MAYIS																																
HAZİRAN																																
TEMMUZ																																
AĞUSTOS																																
EYLÜL																																
EKİM																																
KASIM																																
ARALIK																																

2001	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Açıklama
OCAK																																
ŞUBAT																																
MART																																
NİSAN																																
MAYIS																																
HAZİRAN																																
TEMMUZ																																
AĞUSTOS																																
EYLÜL																																
EKİM																																
KASIM																																
ARALIK																																

MENSTRUEL DÜZENİN ve İŞLEMLERİN ZAMANLI ÖZETİ

2002	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Açıklama
OCAK																																
ŞUBAT																																
MART																																
NİSAN																																
MAYIS																																
HAZİRAN																																
TEMMUZ																																
AĞUSTOS																																
EYLÜL																																
EKİM																																
KASIM																																
ARALIK																																

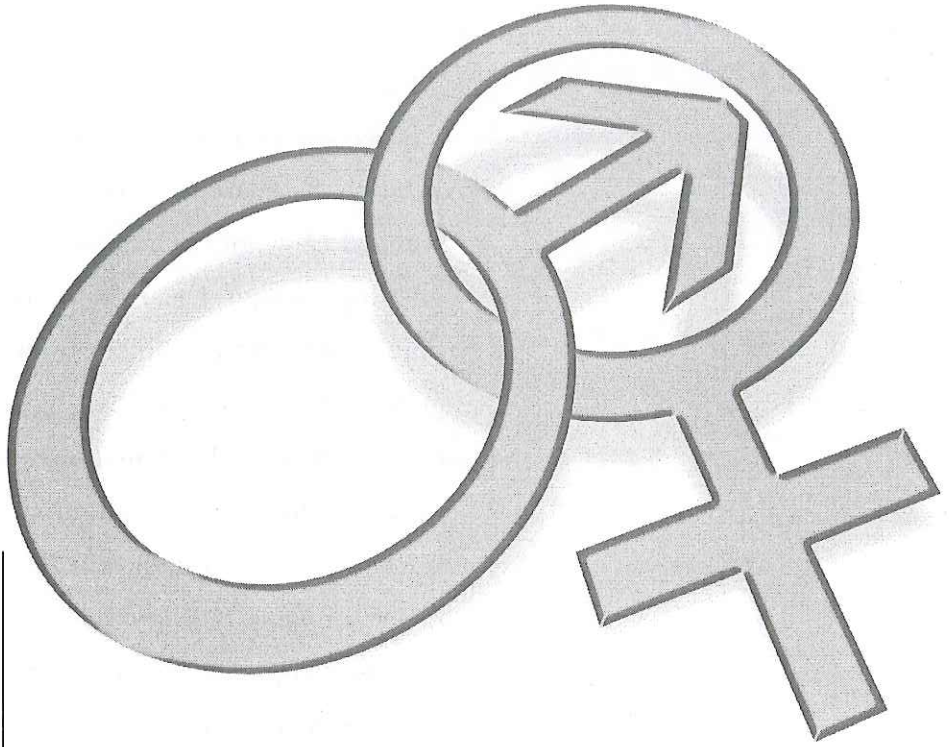
2003	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Açıklama
OCAK																																
ŞUBAT																																
MART																																
NİSAN																																
MAYIS																																
HAZİRAN																																
TEMMUZ																																
AĞUSTOS																																
EYLÜL																																
EKİM																																
KASIM																																
ARALIK																																

Örnek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Açıklama
OCAK						+	+	+	0	-	0	H			S											P				E	HSGN, SPGN	
ŞUBAT			+	+	+	0	-	I	I	I	I	I											P								50 IAC, YUA. (-)	
MART					+	+	+	0		H	H	H	H	H										P					+	+	100 IAC, YUA. (-)	
NİSAN	+	2	2	2	2	2	3	3	1	2	Ç	Y			T													B			IVF	
MAYIS																																
HAZİRAN																																

+	MENSTRÜEL KANAMA	H	HSG	f, 2, 3, v.s.	GONADOTROPİN (İĞNE) SAYISI	T	TRANSFER
0	AZ KANAMA	L	LAPAROSKOPİ	I, II, III	KLOMİFEN SİTRAT HAP SAYISI	A	AŞILAMA
-	LEKELENME	P	PROGESTERON TAYINI	Y	YUMURTA TOPLAMA	B	BETA - HCG
S	SPERMİOGRAM	E	ENDOMETRİYAL BİYOPSİ	Ç	YUMURTALIK ÇATLATMA İĞNESİ		

NOT: AYNI KÖNÜDAKİ İŞARETLER AYNI RENK MARKIRLARLA İŞARETLENİRSE DAHA KOLAY GÖRÜLEBİLİR. ÖRNEĞİN KANAMALAR KIRMIZI, İĞNELER MAVİ, HAPLAR YEŞİL MARKIRLA İŞARETLENİR.





son söz

SON SÖZ

Bu kitap bir “Kadın-Doğum” kitabı değildir. Bu kitaba dayanılarak tedavi yapılmaz. Bu kitapta yalnızca hastalarımaya yıllardır anlatmaya çalıştığım aydınlatıcı bilgiler toplanmıştır. Kalabalık poliklinik koşullarında, mümkün olduğunca zaman ayırmaya çalıştığım halde, çok yakından tanıdığınız o heyecanlı, tedirgin, endişeli ruh hali içinde dinlenen bu açıklamaları, yazılı olarak hazırlama ihtiyacı duydum. Düşündüm ki, bu sıkıntıyı yaşayanlar kendi uygun zamanlarında, daha dikkatle yoğunlaşıp bu bilgilere vakıf olurlar.



İstedim ki, bu kitabı okuduktan sonra, kimse aşırı ümitlere kapılıp, gerçekçi olmayan beklentilere girmesin. Kimse de karamsar, ümitsiz ruh hallerinde, ne yapacağını bilemez halde kalmasın. Arzum odur ki, kendilerine her teklif edileni kabul etmeden önce biraz

olsun muhakeme yapabilsinler. Daha önce de işaret ettiğim gibi, ülkemizde hekimin önerileri bir tıbbi eleştiri süzgecinden geçmediği için, bu biraz daha gerekli oluyor. Çünkü, yurt dışında, sizin için tedavi masrafını ödeyen sigorta şirketleri, bir kuruş eksik ödeme yapabilmek için, uzmanları aracılığı ile yapılanları sürekli denetliyorlar. Erinde geçinde bizde de öyle olacak. Ama, şimdilik, örneğin, özel tüp bebek merkezleri, hastayı, ilaçlarını resmi evraklarına yazıp, sonra kendilerine gönderen doktorlara hasta başına hatırı sayılır bir komisyon veriyorsa, hastalar “Gerçekten tüp-bebek yöntemi gerekli mi, daha ucuz, daha kolay yöntemler yerli yerince uygulanıp cevap alınmadığı kesinleşti mi, yoksa bir müşteri gibi değerlendirildiğim için mi gönderiliyorum?” gibi kuşku- kuları kendileri düşünüp tartmak zorunda kalıyorlar.

Kitap metninin ilk çıktısını, o günlerde ilk defa bana başvurmuş olan bazı çiftlere verip, okumalarını ve eleştirmelerini istedim. Genelde, tedavi yöntemleri konusunda bir ümitsizlik hissi aldıklarını fark ettim. Belirgin çizgileri olan, kesin sonuç alıcı, mutlak sonuca giden tedavi yolları beklentilerinin boşa çıkması olarak yorumladım ben bu ümitsizlik hissini. Ama gerçekten öyledir. İnfertilite tedavisinin belirgin çizgileri yoktur, kullanılan yöntemler kesin sonuç alıcı, mutlak sonuca giden yöntemler değildir. Ve dünyanın hiçbir yerinde öyle mucizevi yöntemler yoktur. Olsa olsa daha kesin konuşan, daha çok ümit veren, “Merak etme senin çocuğun olur.” diyen başarılı (!) doktorlar, veya daha ne dediği pek belli olmayan, “Belki sonuç alabiliriz, belki alamayız, şimdi de şu yöntemi deneyeceğiz.” diyen sıradan (!) doktorlar vardır.

Yine de, bu “son söz”ün yazımını bitirdikten sonra, bu açıdan kitabı tekrar gözden geçireceğim. İçerikte bir değişiklik yapabileceğimi zannetmiyorum ama, üslup-tan kaynaklanan ümit kırıcı, heves kırıcı bir hava varsa, bunları ayıklamaya çalışacağım. Doğrusu benim yüzümden insanların yarısı dolu bir bardağın, boş yarısına takılıp kalmalarını istemem. Dolu yarısını gösteren, olumlulukları, güzellikleri fark ettiren, sevindiren insan olmayı arzu ederim. Tabi, yalan olmamak kaydıyla.

Ekleme istediğim iki konu daha var. İlki, doğurganlık sorunu yaşayan çiftlerin yaşadığı ağır çevre baskısını yalnızca sizin hissettiğinizi zannetmemeniz. Bilin ki, çocuk arzusu olan, bu amaçla doktora gitmiş, sonra sonuç alamadan ara vermiş, veya daha tetkikler aşamasında sebat edememiş, kendile-



rince uygun gördükleri zaman tekrar bu konuda bir çabaya girişecek olan çiftlere, bizim toplumumuzda akıl veren çok vardır. İyi niyetli bu akıl verme ve yol gösterme ücret talep edilmeksizin biktırma düzeylerine kadar cömertçe dağıtılır. Bu tür “Siz doktora niye gitmiyorsunuz ?” “Kusur hanginizde ?” gibi dahice soruları hiçbir infertilite sorunu yaşayan çift bir başkasına sormaz. Bunların ne ölçüde yaralayıcı olduğunu bilemeden konuşanlara görgüsüz demek belki ağır bir suçlama olur ama, “yaptıkları görgüsüzlüktür” demek herhalde yanlış olmaz. Evliliğinin dördüncü yılında nihayet gebe kalabilmiş olan bir hastam, “Gebe olduğumu ilk öğrendiğimde, kendim sevinmeden önce, etrafımdakilere “-Gördünüz mü ?” demek geldi içimden” demişti. “Ama onların ilk tepkisi “-Kız mı oğlan mı ?” demek olunca, anladım ne kadar dışarıdan baktık-

larını.” diye eklemişti. Yani, sadece siz değilsiniz bu kabalıkların muhatabı, Ciddiye almamanız ruh sağlığınız için daha iyi olacaktır sanırım. Yine de ısrar ediyorsanız tabi ki alabilirsiniz, ama gereğinden fazla olmasın lütfen.

İkinci konuya işaret eden değerli çifte teşekkür ediyorum. Çünkü, ben ayrıca söylenmesi veya vurgulanması gerektiğini kırk yıl düşünsem akıl edemezdim. “Bel çekmesi, hamam, kaplıca, karın alt kısmına masaj, rahim içine lokum koydurup 3 gün bekletme, çeşitli yapma ilaçlar, vs. gibi yollara itibar etmeyin” diye ayrıca belirtmem yararlı olurmuş. “Biz bile çevremizdekilerin zorlamasıyla, bazılarını uygulamak zorunda kaldık.” dedi, biri tarih, biri edebiyat öğretmeni çift. Son derece akli başında bu insanlar bile etkilenmişler, ve nasıl bir baskıysa, soğukkanlı olarak dü-

şündüklerinden farklı davranmak zorunda kalmışlar. Anladım ki, bas bas bağırان hurafelerin karşısında, bilimin gür sesi bile gürültüye karışabiliyor. O nedenle, güven tazeleme babından bir kez de ben vur-gulayayım. “Saçma sapan dediğiniz veya ileride diyebileceğiniz yöntemleri kimsenin hatırı için uygulamak zorunda değilsiniz.”

Son olarak, tekrar belirteyim ki bu kitap asla Kadın-Doğum uzmanının yerini tutması için yazılmamıştır. Bu arada bir parantez açıp istisnaların kaideyi bozmadığını hatırlatarak, hekimliğin zorluklarına ve hazlarına ömür vermiş veya halen veriyor olan o “iyi” insanların, *sevgili meslektaşlarımın el emeklerine, alın terlerine ve göz nurlarına saygılarımı sunuyorum*. Bu kitabın amacı, doktorlar ile hastalar arasında bir köprü ol-



mak, bir sözlük olmaktır. Böylece, bizim onlara önerdiğimiz teşhis ve tedavi yöntemlerinin neler olduğunu, olumlu sonuç olarak neler bekleyebileceğimizi, hangi durumları olumsuz olarak değerlendirdiğimizi anlamaları kısmen de olsa mümkün olacaktır.

Sonuçta, modern tıp anlayışının gereği olan “hastanın yeterince bilgilendirilmesi, kararlara ortak olması, hatta tercihleri doğrultusunda kararları yönlendirmesi” hedefine biraz daha yaklaşmış olacaktır. Gelişmiş ülkelerin yurttaşlarının yararlandığı bu insani güzelliklerden, aynı sınırlar içinde yaşayan, aynı devlete vergi veren, aynı devletin olanaklarını kullanan, uluslararası işlemlerde aynı Türkiye Cumhuriyeti’nin vatandaşları muameleleri yaşayan,

bizim insanlarımızın da hiç değilse bir kısmının, hiç değilse biraz, yararlanması mümkün olursa ben de mutluluk duyarım.

Yolunuz ve bahtınız açık olsun...

D İ Z İ N

açıklanamayan infertilite	33,74	laparoskopi	31,33,51
assisted hatching	63	LUF sendromu	91
aşılama	42	MESA	62
aşırı uyarılma hastalığı	45	mikroenjeksiyon	39,61
bazal beden derecesi takibi	27	morfoloji	21
blastosist	7	motilite	19
blastosist transferi	64	ovum pick up	98
dölleme(tanım)	11	östrojen	9,45
egg collection	98	plasenta	7
embriyo transferi	59,100	post-koital test	23,81
endometriozis	51	preimplantation diagnosis	64
endometriyal biyopsi	26	progesteron	25,26,88
folikül aspirasyonu	99	progresif motilite	19
folikül uyarıcı hormon	44	sperm yıkama	42
folikülometri	25,89	sperm(tanım)	18
GİFT	61	spermatozoon (çoğulu zoa)	18
gonadotropinler	92	split ejakulat	79
hidrotübasyon	48	TESA	62
hiperstimülasyon	45	TESE	62
histero-salpingo-grafi(tanım)	29,83	tüboplasti	47
histeroskopi	33,49	tüp-bebek(tanım)	59
İn Vitro Fertilizasyon	59	tüpler(tanım)	9
infertilite(tanım)	34	uterus(tanım)	10,28
IVF-ET	59	vajen(tanım)	10,28
kiralık anne	63	varikosel	39
klomifen sitrat	43,86	varikoselektomi	40
kontrollü ovaryen		verici yumurtası	62
hiperstimülasyon	46	ZİFT	60

GÜNÜN BİRİNDE BİR CEVAP VERMEK İSTERSENİZ ...

(İkinci satırdaki sorunun cevabını şimdiden unutmadan kaydedin !)

Adınız, Soyadınız :

Kitabı Aldığınız Yer / Tarih :

Kitap Hakkında Düşünceleriniz :

Gebe Kaldı İseniz:

Zamanı:

- ☐ Tetkikler Aşamasında
- ☐ Tedavi Sırasında
- ☐ Tedaviye Ara Vermişken
- ☒ Tedavi Sonrasında
- ☐ Tedaviyi Bıraktıktan Sonra

İlaçlar:

- ☐ İlaçsız
- ☐ Klomifen Sitrat
- ☐ Gonadotropinler
- ☐ Sperm Yıkama
- ☐ Aşılama
- ☐ Tüp-Bebek

Doğum Sırasında Yaşınız:

Adresiniz :

Telefonunuz :

HABERLEŞME ADRESİ:

Doç. Dr. Y. Tayfun ALPER
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi.
55139 Kurupelit - SAMSUN



