

# AnnemizBiz®

MART-NİSAN 2007 / SAYI 15 / 5,00 YTL

www.annemiz.biz

Hürriyet

## RÖPORTAJ

ANJELİKA AKBAR

AV. SEYHAN EKŞİOĞLU

SİBEL BİLGİÇ

BABALARIN GÖZÜYLE  
ANNELERİN YÜZÜ

Berker  
Bebek  
Mamaları  
HEDİYEMİZ

Çalışan Anneler:

“Ne çocuktan  
vazgeçerim,  
ne kariyerden”

DOSYA

# TÜP BEBEK



GELİŞİM NOKTASI: DİKKAT! ÇOCUĞUNUZ ÜSTÜN YETENEKLİ OLABİLİR



# TIP DÜNYASININ ÇİFTLERE HEDİYESİ: TÜP BEBEK

Değişen yaşam koşulları ve olumsuz çevresel faktörler nedeniyle doğurganlığın düşmesi, kısırlığın artması, günümüzde pek çok çifti olumsuz etkileyen ciddi bir sorun haline geldi; ancak gelişen teknoloji sayesinde çiftler tıbbi müdahaleyle bebek sahibi olabiliyorlar. Tüp bebek yöntemiyle, anne-baba olma özlemine son veren milyonlarca aile ve ülkemizde de bu ihtiyaca karşılık veren onlarca tıp merkezi var. Tüp bebek dosyamızda, bu konuyla ilgili merak edilen her şeyi, tüm detaylarıyla bulacaksınız.

Bebek sahibi olmak, hemen her evli çiftin hayalidir. Evlendikten sonra kendi planladıkları zaman içinde ya da sürpriz şekilde gebe kalan kadınların yanı sıra; gebe kalma konusunda çeşitli sebeplerden dolayı zorluk çeken pek çok kadının var olduğu da bir gerçek. Ancak doğal şekilde gebe kalamayan kadınlar, günümüzün gelişen tıbbi teknolojisiyle kısa sürede gebe kalabiliyorlar. Halk arasında bilinen adıyla "Tüp bebek" yöntemi günümüzde pek çok kadının bebek sahibi olmasını sağlıyor.

İlk olarak 1978 yılında İngiltere'de Dr. Patrick Steptoe ve Dr. Robert Edwards tarafından, tüpleri tıkalı olduğu için gebe kalamayan bir hastaya uygulanan bu yöntem başarılı olunca tüm dünyada uygulanmaya başlandı. "Tüp bebek" tedavisinde 1992 yılında yapılan mikroenjeksiyon uygulamasıysa tıp dünyasında dönüm noktası oldu; bu sayede bir tek spermi olan erkekler dahi baba olabilir hale geldi ve erkek kısırlığı tedavisinde yepyeni bir dönem başladı.

Türkiye'de de şu anda Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsat almış 90'a yakın merkez tüp bebek uygulamasını gerçekleştiriyor. Biz de bu ay sizler için EUROFERTİL TÜP BEBEK MERKEZİ doktorlarından Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Doç. Dr. Koray Elter, Dr. Hakan Özörnek, Dr. Figen Sungar, Dr. Alev Özay ve İşletme Müdürü Figen Yılmaz'la "Tüp bebek" konusunu tüm yönleriyle konuştuk, merak edilen soruları sorduk ve kapsamlı bir dosya hazırladık.

## Günümüzde doğurganlığın azalmasının sebepleri

Gelişen toplum, yeni alışkanlıklar, yeni yaşam biçimi kazandırsa da, beraberinde birçok risk faktörünü de yaşamımıza sokuyor. Düzensiz beslenme, aşırı miktarda sigara ve alkol tüketimi çiftlerin bebek sahibi olma şansını olumsuz yönde etkilediği artık herkesçe bilinen bir gerçek.

Hızla gelişen ve değişen yaşam şartlarıysa, yaşam tarzlarındaki değişimlere neden olurken özellikle de beslenme alışkanlıklarındaki olumsuzluklar doğurganlığın azalmasına neden oluyor. Toplumlardaki yanlış beslenme alışkanlığı, yiyeceklerdeki katkı maddeleri, iş hayatının yoğunluğu, kirli hava, büyük

## EUROFERTİL

Türkiye'de sadece Tüp bebek ve kısırlık tedavisiyle ilgilenen ilk merkez olan Eurofertil, ISO Kalite Belgesi olan Avrupa'daki nadir merkezlerden biridir. Gaziantep şubesiyle beraber, Türkiye'deki en büyük üç özel Tüp bebek programlarından biri olarak hizmet veren merkezde ikisi sertifikalı dört jinekolog, dördü sertifikalı altı embriyolog çalışıyor. Üroloji ve anestezi uzmanları merkezde sürekli görev yapıyor.



şehirlerdeki zor yaşam koşulları, kafein, sigara ve alkol tüketimindeki artış da doğurganlığın düşmesinde başlıca sebepler arasında yer alıyor. Böylece

Gelişen toplum; yeni alışkanlıklar, yeni yaşam biçimi kazandırsa da beraberinde birçok risk faktörünü de yaşamımıza sokuyor. Düzensiz beslenme, aşırı miktarda sigara ve alkol tüketimi çiftlerin bebek sahibi olma şansını olumsuz yönde etkiliyor.

kadınlarda yumurtlama seyrekleşirken, erkeklerde sperm kalitesi gün geçtikçe düşüyor.

### **Şişmanlık ya da aşırı zayıflık doğurganlığa engel**

Şişmanlık ve yağlanma hem yumurtlamayı hem de sperm kalite ve sayısını olumsuz yönde etkiler. Özellikle Türkiye gibi genç nüfusun gittikçe arttığı ülkelerde, nüfusun giderek farklı alışkanlıklara yönelmesi, sağlıksız besin türlerini tüketmesi ve yaşam biçimine dikkat etmemesi önemli bir tehdit unsuru oluşturuyor. Düzensiz beslenme sonucu aşırı kilo kaybının yanı sıra; normalin üzerinde bir kiloya sahip olmak da bebek sahibi olma konusunda hem kadın hem de erkek için aynı oranda risk unsuru olabilir. Sağlıklı beslenme, genel vücut sağlığını etkilediği gibi üreme sağlığını da etkiler. Bu nedenlerden dolayı, bebek sahibi

olmak isteyen çiftlerin her şeyden önce yaşam biçimlerine ve beslenme alışkanlıklarına dikkat etmeleri gerekiyor. Gebelik planlayan bir bayanın meyve, sebze ve karbonhidrat ve etin dengede olduğu bir diyet uygulaması, yağlı besinlerin alımını en az miktarda tutması gerekir. Bunun yanı sıra; günlük kalori alımı normal vücut kilosunu koruyacak şekilde ayarlanmalıdır. İdeal kiloda olmak ruhsal ve fiziksel sağlığın yanı sıra; bebek sahibi olabilmek için de çok önemli bir unsurdur. Bu hususlara dikkat edildiği takdirde, bebek sahibi olma şansı önemli oranda artar.

### **Doğurganlığı arttırmak için yapılması gerekenler**

Gün geçtikçe daha fazla zararlı alışkanlık sahibi olan ve her yeni güne yeni streslerle başlayan insanoğlunda tüm bu değişimlerin doğurganlık üzerindeki olumsuz etkileri göz



Düzensiz beslenme sonucu aşırı kilo kaybının yanı sıra; normalin üzerinde bir kiloya sahip olmak da bebek sahibi olma konusunda hem kadın hem de erkek için aynı oranda risk unsuru olabilir. Sağlıklı beslenme, genel vücut sağlığını etkilediği gibi üreme sağlığını da etkiler.

ardı edilemeyecek kadar büyüktür. Dünyada her yedi çiftten birinin kısırlık problemiyle karşı karşıya olduğu düşünülürse, durumun ciddiyeti ortaya çıkıyor. Örneğin erkek kısırlığı, beslenme alışkanlıkları, sigara, stres gibi çevresel sebeplerle günden güne artarken, tüm bu zararlı alışkanlıkların üreme sistemine zarar verdiği bilinen bir gerçek.

Sigaradaki nikotin yumurtalıklardaki genetik anormalliğin artmasına sebep oluyor. Hatta bu duruma paralel olarak erken menoz da görülebiliyor. Sigara içen kadınların gebe kalma oranı, içmeyenlere göre daha düşük. Bunlarla beraber, düşük yapma riski daha yüksek. Alkolse hem erkekler de hem kadınlar da ciddi bir tehdit unsuru olurken, kafein alımı gebelik şansını azaltan faktörler arasındadır. Kafein gebelikte düşük riskini artırırken, bebeklerin doğum ağırlıklarını olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle, gebelik planlayan kadınların kafein alımını en az düzeyde tutmaları ve günlük çay, kahve tüketimini azaltmaları gerekir. Şişmanlık ve yağlanma hem yumurtlamayı hem de sperm kalite ve sayısını olumsuz yönde etkiler. Özellikle Türkiye gibi genç nüfusun fazla olduğu ve gittikçe arttığı ülkelerde, bu nüfusun giderek farklı alışkanlıklara yönelmesi, sağlıksız besin türlerini tüketmesi ve yaşam biçimine dikkat etmemesi önemli bir tehdit unsuru oluşturuyor. Düzensiz beslenme sonucu aşırı kilo kaybının yanı sıra; normalin üzerinde

Sigara içen kadınların gebe kalma oranı, içmeyenlere göre daha düşük; bunlarla beraber, düşük yapma riski daha yüksek. Alkolse hem erkekler de hem kadınlar da ciddi bir tehdit unsuru olurken, kafein alımı gebelik şansını azaltan faktörler arasındadır. Kafein hamilelikte düşük riskini artırırken, bebeklerin doğum ağırlıklarını olumsuz yönde etkiler.

bir kiloda olmak da bebek sahibi olma konusunda hem kadın, hem de erkek için aynı oranda risk unsuru olabilir. Sağlıklı beslenme, genel vücut sağlığını etkilediği gibi üreme sağlığını da etkiler. Bu nedenlerden dolayı, bebek sahibi olmak isteyen çiftlerin her şeyden önce yaşam biçimlerine ve beslenme alışkanlıklarına dikkat etmeleri gerekiyor. Gebelik planlayan bir kadının meyve, sebze, karbonhidrat ve etin dengede olduğu bir diyet uygulaması, yağlı besinlerin alımını minimumda tutması gerekir. Bunun yanı sıra; günlük kalori alımı normal vücut kilosunu koruyacak şekilde ayarlanmalıdır. İdeal kiloda olmak, ruhsal ve fiziksel sağlığın yanı sıra; bebek sahibi olabilmek için de çok önemli bir unsurdur.

#### Doğurganlık ne zaman azalmaya başlar?



**HAKAN ÖZÖRNEK:** Kadınlarda 20'li yaşların sonuna doğru yumurta kalitesi ve sayısı düşmeye başlar. Bu azalma 35 yaşından sonra hızlanır, 35 yaş üstü kadınların 3/1'inde ve 40 yaş üstü kadınların 3/2'sinde kısırlık problemi mevcuttur.

#### Neden yaşla orantılı azalır?

**H.Ö:** Kız çocuğu anne karnında 5 aylıkken sahip olduğu yumurta sayısı yaklaşık 67 milyondur. Doğumda 12 milyona düşer. 20'li yaşların sonuna doğru yumurta kalitesi ve sayısı düşmeye başlar. Bu azalma 35 yaşından sonra hızla azalır ve yumurta sayısı 20 bine düşer. Menopozda doğru bu sayı bine kadar geriler. Yaşın ilerlemesiyle





## Tüp Bebek

Küresel ısınmadan ozon tabakasının delinmesine, bilgisayarlardan cep telefonlarına, çevre kirliliğinden strese kadar birçok sebep üreme sağlığını olumsuz etkiler. Yapılan araştırmalar, üroloğa giden erkek sayısında ciddi artış olduğunu gösteriyor.

birlikte yumurtalıklardaki yumurta sayısı ve kalitesi azalır. Döllenmeyen ve rahim içine yerleşmeden atılan yumurtalar emilerek vücut tarafından uzaklaştırılır.

### Bilinmesi gerekenler:

- Sperm kalitesini bozan etkenlerin başında gelen sigara ve alkolü anne ve baba adayını mutlaka bırakmalıdır.
- Bulaşıcı bir hastalık olup olmadığıyla ilgili test yapılmalıdır.
- Nöral tüp defekti olasılığını azalttığı için anne adayına, 2-3 ay öncesinden folik asit preparatları başlanmalıdır.
- Bir araştırmaya göre, kabuklu deniz ürünlerini çok tüketen kişilerde sperm oranları ciddi oranda düşüyor. Kabuklu deniz hayvanlarında cıva, kurşun, kadmiyum gibi ağır metaller biriktiğinden özellikle sanayinin yoğunlaştığı yerlerden toplanan kabuklu deniz ürünlerinin çok tüketilmemesi öneriliyor.
- Hormonlu tavuk ve et tüketen erkeklerde bu hormonlar vücutta kadınlık hormonuna dönüşüyor. Erkekler istemeden de olsa östrojen aldıkları için bunlar sperm üretimi üzerine olumsuz etki yapıyor.
- Sıcak ortamlarda bulunmak, özellikle sık sık saunaya, sıcak su kaynaklarına girmek, spermleri olumsuz etkiliyor.

**Tüp bebek tedavisi, ister istemez kadın ve erkek kısırlığını akla getiriyor. Bu konunun nedenleri ve tedavisi hakkında neler söylenebilir?**



**FİGEN SUNGAR:** Korumasız bir yıllık düzenli cinsel birliktelik sonrasında çocuk olmaması durumu kısırlık olarak tanımlanır. Kadınlarda hormonal bozukluklar, tüplerin hasarlı olması, rahim ve yumurtalıklarda iyi huylu kistlerin veya miyomların varlığı, genetik ve psikolojik nedenler sayılabilir. Erkeklerde sperm sayısı, hareketliliği ve spermlerdeki yapısal anormallikler kısırlık nedenlerinin başında sayılabilirler; geçirilmiş testis operasyonları, inmemiş testis, genetik bozukluklar erkek kısırlığında karşımıza çıkan problemlerden sayılabilirler.

### Bir çift veya kişi, üreme merkezlerine ne zaman başvurmalı?

**H.Ö:** Bir çift bir yıllık düzenli ilişkiye rağmen gebeliğe ulaşamıyorsa kısırlık tedavisi için başvurmalıdır. 38 yaş ve üstüne bu süre 6 aya indirilebilir. Yumurtalık cerrahisi geçirmiş olan veya kemoterapi görmüş olan kadınlarda da daha erken değerlendirme yapmak gerekli olabilir. Kemoterapi görecektir olan erkekler ve özellikle de çocuklar üreme kabiliyetlerinin korunabilmesi amacıyla üreme merkezlerine başvurmalılar.

### Çocuk sahibi olamayan çiftlerin hangi uzmana başvurması gerekir?

**H.Ö:** Kadın doğum alanında bütün dünyada bir alt uzmanlaşma söz

konusu. Örnek vermek gerekirse, kadın kanser cerrahisinde uzmanlaşan kadın doğumcu kısırlıkla ilgilenmemekte veya riskli gebeliklerle ilgilenen bir kadın doğumcu, kanser cerrahisi yapmamaktadır. Ülkemiz de bu anlamda önemli bir yol kat etmiştir. Hızla değişen bilimde birçok konuyla yeteri kadar uğraşmak mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla hastaların, alanında uzmanlaşmış kişi veya kurumlara başvurması istenilen sonuç açısından son derece önemlidir. Çocuk sahibi olamayan çiftler, ruhsatı ve kalite belgesi olan, deneyimli ekiple çalışan, uzun süredir hizmet veren tüp bebek merkezlerindeki uzmanlara başvurabilirler.

### Doğurganlığın azalıp azalmadığı nasıl anlaşılır?

**H.Ö:** Adetin belli dönemlerinde yapılan hormon testleri sayesinde doğurganlık hakkında bilgi edinilebilir. Adetin üçüncü gününde FSH ve estradiol hormonlarının kan düzeylerine bakılarak yumurtalık rezervi değerlendirilir.

### Tüp bebek tedavisi kimlere uygulanır;

- İki taraflı tüp tıkanıklığı,
- Şiddetli endometriozis,
- Azalmış yumurtalık rezervi,
- 10 yılı geçen infertilite (kısırlık) süresi,
- 3 kez aşılama tedavisiyle gebelik elde edilememiş hastalar,
- Açıklanamayan infertilite,
- PGD (Genetik Tanı) gerekliliği,
- Sperm sayısı, hareket ve şekil bozuklukları olan hastalara uygulanabilir. FSH değeri yüksek olan hastalara, 44 yaş üzerindeki hastalara başarı şansı çok düşük olduğu için önerilmez. Eğer hastada rahim içi zarına baskı yapan miyom veya polip varsa, alındıktan sonra tüp bebek tedavisine başlanmalıdır.



### Erkeklerde infertilite (kısırlık)

Küresel ısınmadan ozon tabakasının delinmesine, bilgisayarlardan cep telefonlarına, çevre kirliliğinden strese kadar birçok sebep, üreme sağlığını olumsuz yönde etkiler. Yapılan araştırmalar, üroloğa giden erkek sayısında ciddi artış olduğunu gösteriyor. Erkek kısırlığındaki en büyük sorun, dölleme için testiste hiç sperm bulunamamasıdır. Son yıllarda tıp alanında yaşanan gelişmeler sayesinde, hiç spermi olmayan erkeklerin bile baba olma şansının % 50 oranında artıyor. Erken teşhis edilerek, doğru müdahaleyle erkeklerdeki kısırlık sorunu da giderilebilir ya da uygulanan tedaviyle çiftler bebek sahibi olabilir.

**Yaşla birlikte erkek doğurganlığı etkilenir mi?**

**H.Ö:** Erkek infertilitesi de yaşla azalır. Bu değişiklik kadındaki gibi olmasa da, yaşla beraber sperm hareketliliği ve üretimi olumsuz yönde değişim göstermeye başlar.

**Spermi olmayan bir erkek bebek sahibi olabilir mi?**

**H.Ö:** Testislere operasyon uygulayarak sperm hücresi aranır. Hücre bulunursa tüp bebek tedavisi şansı olur.

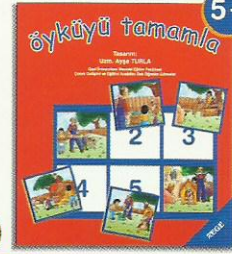
**Kısırlık sorunu için size başvuran bir erkek ne gibi testlerden geçiriliyor?**

**H.Ö:** Erkek kısırlığı durumlarında, hastanın öyküsü çok dikkatli bir şekilde dinlenmeli ve üreme organının muayenesi yapılmalıdır. Sperm analizi, yapılması gereken ilk testtir. Bu test sonucunda, meninin hacmi, bakterilerin varlığı, ön hücreleri, hareketi, sayısı,

sperm enerjisini gösteren früktoz oranı, sperm kümelenmesi, yapısı ve hareketi gibi birçok özelliği ortaya çıkartılır. Tıp teknolojisindeki ilerlemeler sayesinde erkek kısırlığında oldukça başarılı sonuçlar almaktayız. Eskiden elimizde tedavi imkânı olarak sadece aşılama varken, önce tüp bebek ve sonra da tüp bebeğin ileri bir şekli olan mikroenjeksiyonun geliştirilmesi sayesinde hastalarımızın çok büyük bir kısmının problemlerini çözmekteyiz. Hatta eskiden "senin çocuğun olmaz" denilen, menisinde hiç sperm hücresi bulunmayan "sıfır sperimli" hastalarımıza da testislerinden parça alarak ve bu parçadaki sperm hücresi ile eşinin yumurtasını dölleyerek yardım edebilmekteyiz. Kısaca erkek kaynaklı kısırlık hastalarımızın neredeyse tamamına yakınına sunabileceğimiz

## Eğitici Oyuncakta Doğru Seçim

Satış noktalarımız için  
[www.regetoys.com](http://www.regetoys.com)



bir tedavi imkânı vardır. Önemli olan hastalarımızın vakit kaybetmeden bu konu ile ilgilenen bir merkeze başvurmalarınıdır.

**Teşhis ne kadar sürede konuyor, nasıl bir tedavi uygulanıyor?**

**H.Ö:** Sperm analizi yapılarak aynı gün içinde kişinin sperm sayısı hareketliliği, şekil bozuklukları, enfeksiyon varlığı hakkında bilgi sahibi olunur. Spermin sayı, hareket ve şekil bozukluklarının ağırlığına göre aşılama, tüp bebek veya mikroenjeksiyon tercih edilebilir.

**Tedavi yöntemleri neler?**

**H.Ö:** ICSI, tek bir sperm hücresi özel bir aletle çok ince cam bir iğnenin içerisine alınıp, mikroskop altında yumurta hücresi içine direkt verilerek dölleme sağlanır.

**TESA:** İğneyle girilerek testis dokusundan sperm elde edilir.

**PESA:** Epididim organından iğne ile girilerek sperm elde edilir.

**MESA:** Epididim organından operasyon mikroskobu yardımıyla sperm elde edilir.

**TESE:** Testis dokusunda sperm elde edilir.

**Tedavisi en zor olan kısırlık türü hangisidir?**

**H.Ö:** Testislerde hücrelerin olgun kuyruklu sperm hücresi halini almaması ya da sperm yapımında görevli hücrelerin olmaması durumuna azospermi denir. Erkeklerde görülebilecek en ağır kısırlık durumu bu durumdur. Bu durum, spermogram (sperm testi) ve santrifüj sonrası oluşan



## Tüp Bebek

çökelek incelenerek tespit edilebilir. En az 20 gün arayla 2 spermiogramı yapılarak "azospermi" tanısı konulabilir.

### Menide hiç sperm olmaması mümkün mü?

**H.Ö:** Evet. Menide sperm hücresi olmaması, çeşitli nedenlere bağlı olabilir:

- Sperm kanallarında tıkanıklık.
- Sperm kanallarının doğuştan olmaması.
- Hormonal nedenler.
- Genetik nedenler: Erkekte sperm üretimini sağlayan genler Y kromozomu üzerindedir. Bu genlerdeki problem sperm üretimini etkiler.

➤ Radyasyon; özellikle kanser tedavisi nedeniyle radyasyon alınması bazen sperm üretimini tamamen ortadan kaldıracaktır ve bu durum kalıcı olabilir. İlaçlar, özellikle kanser tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar sperm üretimini kalıcı olarak durdurabilir.

### Bu durumda nasıl bir tedavi yöntemi uygulanıyor?

**H.Ö:** TESE işlemi menide sperm hücresi olmayan kişilere uygulanan cerrahi bir yöntemdir. TESE işlemi genel ya da lokal anesteziyle yapılan ağrısız bir işlemdir. Her testisin 4 farklı noktasından doku örneği alınır. Alınan doku örnekleri bir seri işlemde geçirilerek, bulunan canlı sperm hücreleri ayrılır. Bu hücreler mikroenjeksiyon işleminde kullanılır. TESE işlemi, testis biyopsisinden

Gebelik planlayan bir kadının meyve, sebze, karbonhidrat ve etin dengede olduğu bir diyet uygulaması, yağlı besinlerin alımını en az düzeyde tutması gerekir. Bunun yanı sıra; günlük kalori alımı normal vücut kilosunu koruyacak şekilde ayarlanmalıdır. İdeal kiloda olmak ruhsal ve fiziksel sağlığın yanı sıra; bebek sahibi olabilmek için de çok önemli bir unsurdur.





farklıdır. Biyopside genellikle testisin tek bir bölgesinden örnek alınır. Ancak testisin diğer bölgelerinde sperm üretimi olabilir. Bu nedenle testis biyopsisi sonucu sperm hücrelerine rastlanamayan hastalarda da TESE ile sperm hücresi elde edilebilir. Bulunan spermeler dondurularak saklanır ve tüp bebek tedavisinde kullanılır.

#### Kısırlığı giderecek doğal bitkiler var mı?

**H.Ö:** Bilimsel olarak etkinliği kanıtlanmış bitkisel kısırlık tedavisi yoktur.

#### Erkek kısırlığı genetik midir? Kısırlık tedavisi ile baba olan bir erkeğin çocuğu da kısırlık tedavisi ile mi çocuk sahibi olur?

**H.Ö:** Her erkek kısırlığı genetik değildir; ama kistik fibrozis gibi genetik geçişli hastalıklarda ya da Y kromozonu bozukluklarında ailesel geçiş olabilmektedir. Kısırlığın artış oranlarındaki en önemli sebep, sperm kalitesinin düşmesidir. Şu anki sperm kalitesiyle 50 yıl önceki sperm kalitesi arasında çok fark var. Stres başta olmak birçok sebep erkekte kısırlığın artmasına neden oluyor. Sadece büyük şehirlerde yaşayan insanlarda değil, kırsal kesimlerdeki erkeklerde de

Kız çocukları yaklaşık 12 milyona yumurtayla doğar. 20'li yaşların sonuna doğru yumurta kalitesi ve sayısı düşmeye başlar. Bu azalma 35 yaşından sonra hızla azalır ve yumurta sayısı 20 bine düşer. Menopoza doğru bu sayı bine kadar geriler.

kısırlık problemi çoğalmakta. Karadeniz ve Çukurova bölgelerinde kısırlık oranında bir artış var. Bu bölgedeki erkeklerin sperm kalitesinin düşmesi ve kısırlık oranının artmasındaki en büyük sebepse Karadeniz'deki Çernobil kazası ve Çukurova bölgesindeki bitki ilaçlamaları olarak düşünülmektedir.

Düzenli adet gören bir kadında iki adet ortası yumurtlama dönemine denk gelir. 28 günde bir adet görüyorsa 14. gün yumurtlama günüdür. 11. ve 17. günler arasında gūnaşırı ilişkide bulunulursa gebelik olasılığı artar.

#### Düzensiz adet kanamaları, vücutta aşırı kıllanma, aşırı şişmanlık gibi etkenlerin tetiklediği yumurtlama bozukluğu nasıl tedavi edilir? Tedavi sonrası gebe kalma olasılığı ne kadardır?

**H.Ö:** Düzensiz adet kanamaları, vücutta aşırı kıllanma, aşırı şişmanlık gibi belirtilerle giden ve yumurtlama bozukluğuna sebep olabilen tabloya polikistik over sendromu diyoruz. Diyet ve insulin düzenleyici ilaçlar kilo kontrolünde etkilidir. Adet düzenleyici ilaçlar ve yumurtlamayı uyaran ilaçlar verilebilir. Yumurtlama tedavisine cevap vermeyenlere tüp bebek uygulanabilir. Gebe kalma şansı yaşla değişir.

#### Kadında tüplerin hasar görmesinin nedeni nedir?

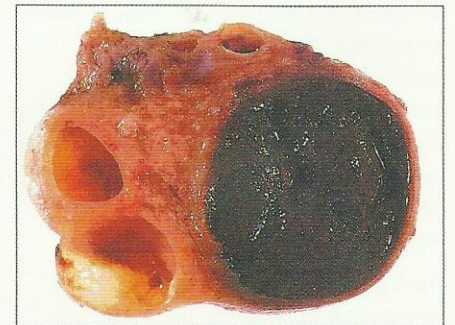
**H.Ö:** Geçirilmiş jinekolojik enfeksiyonlar ve geçirilmiş karın içi operasyonlar sonrası yapışıklık oluşması tubal hasar nedeni olabilir.

#### Kadınların doğal yollardan çocuk sahibi olma ihtimalini zorlaştıran, halk arasında çikolata kisti olarak bilinen endometriozis hastalığı nedir? Genetik bir hastalık mıdır? Tedavisi mümkün müdür?

**F.S:** Endometriozis yani halk arasındaki ismi çikolata kisti olarak da

bilinen, rahim içi dokusunun, rahim dışında bulunmasıyla gelişmektedir. Yumurtalıkta oluşan kist şeklindeki endometriozis halk arasında çikolata kisti denilmesinin en büyük sebebi, kistlerin içlerinde çikolata renginde bir sıvı olmasıdır. En çok görüldüğü yerler; rahim bağları, kalın bağırsak yüzeyi, pelvis duvarı, yumurtalıklar, rahim arkasındaki bölge ve tüplerdir. Endometriozis, fonksiyonel rahim içi dokusunun, rahim dışında, vücudun herhangi bir yerinde görülmesidir. Kadınlarda en sık rastlanan jinekolojik hastalıktır (10- 25). Kısırlıkla birlikte görülme oranı daha da sıktır (% 30-40). Rahatsızlığın tanısı, direkt olarak görülerek konulur. Tanısal amaçlı laparoskopik operasyonlar veya batın içi cerrahi girişimler sırasında endometriozise rastlanabilir. Nedeni henüz anlaşılamamıştır. Genetik faktörler, menstrüel kanın direkt yayılımı, endokrin ve immunolojik faktörler suçlanmaktadır.

Endometriozis yerleştiği bölgeye göre değişik bulgular verebilir. Genital yollarda yerleştiyse şiddetli adet ağrısı, karın ağrısı, cinsel ilişki sırasında ağrı, sırt ve bel ağrısı, kısırlık gözlenebilir. Bağırsaklarda yerleştiğinde makattan kanama, ishal veya kabızlığa yol açabilir. Böbrekler ve idrar yollarında; kanlı idrar, ağrı ve idrar yollarında tıkanıklık nedeni olabilir. Cerrahi insizyon yerlerinde her adet zamanında ağrı ve insizyondan kanama endometriozisi düşündürmelidir. Akciğerlerde kanlı balgam hatta gözyaşı bezine yerleştiğinde her adet zamanı kanlı gözyaşı çok nadir olan endometriozis tiplerindedir.







## Tüp Bebek

Tüp bebek tedavisi hasta-doktor iletişiminin çok önemli olduğu bir tedavidir. Hasta tedavinin her aşamasıyla ilgili ayrıntılı bilgilendirilmeli; karşılaşılabilecek sonuçlar gerçekçi bir şekilde anlatılmalı, hasta psikolojik olarak da olumlu veya olumsuz her sonuca hazırlanmalıdır.

Kısırlığa yol açan pelvik endometriozis minimal, hafif, orta ve ağır endometriozis olarak 4 basamakta değerlendirilir ve bu basamaklara uygun olarak tedavi edilir. Hastalığın şiddetiyle kısırlığa olan etkisi arasında direkt bir bağlantı yoktur. Yani hafif bir endometriozis bile tek başına kısırlığa yol açabilir. Yumurtalıklarda yerleşmiş olan endometriozis odakları, çikolata kisti dediğimiz kistlere dönüşebilir. Bu kistler, hem yumurtlama fonksiyonunu bozar hem de yumurtalık rezervinin azalmasına yol açabilir. Cinsel ilişki sırasında ağrıya yol açan formları ilişki sıklığında azalmaya neden olabilir. Endometriozise bağlı olarak tüpler tıkanabilir, tüpler fonksiyonu bozabilir; kadın vücuduna bırakılan sperm artmış yabancı cisim reaksiyonu ile karşılaşabilirler ve sperm fonksiyonları bozulabilir. Döllenen yumurtanın rahim içine yerleşmesi güçleşebilir; rahim içine yerleşmeyen embriyo erken dönemde atılabilir. İmmunolojik cevabın artmasına bağlı oluşan bu reddetme reaksiyonları erken dönem gebelik kayıplarında sebep olabilir.

Tüm bu bulguları topluca değerlendirilerek ilaç tedavisi, cerrahi

tedavi, alternatifleri uygulanmaktadır. Kısırlığa yol açan endometrioziste ise temel hedef, uygulanmış olan ilaç tedavisi veya cerrahi tedaviden hemen sonra, yani hastalık yeniden şiddetlenmeden hastayı bir an önce aşılama veya tüp bebek yöntemiyle gebe bırakmaktır.

**Menopoza giren kadınların hamile kalmalarını sağlayıcı bir yöntem var mı?**

**H.Ö:** Menopoza giren kadınlar yumurtalık nakliyle gebe kalabilirler; fakat bu durum ülkemizde kanunen yasaktır.

**Tüp bebek tedavisi nasıl başlar nasıl biter?**



**ALEV ÖZAY:** Tüp bebek tedavisi adet 2. ve 4. günü yapılacak USG ve hormon tetkiklerine göre uygun tedaviye karar verilerek başlanır. Uzun veya kısa protokol uygulanabilir. Uzun protokolda ilk ay hazırlık tedavisi uygulanarak hormonlar baskılanır; ikinci adet döneminde on beş gün sürecek yumurta oluşturma tedavisine geçilir. Kısa protokolden önce adet 2. ve 4. günü iğnelerle yumurta büyütme tedavisine başlanır ve on beş gün sürer. Yumurtalar 17- 18 mm boyutuna gelince çatlatma iğnesi yapılır ve 34- 36 saat sonra yumurtalar toplanır. Aynı gün sperm alınarak yumurtalarla birleştirilir. Döllenen olduktan sonra bölünerek embriyo haline gelirler. 2. veya 3. gün; bazen 5. gün embriyo transferi yapılır. Transferden 12 gün sonra kanda gebelik testi yapılarak sonuç öğrenilir.

**Tüp bebek tedavisine başlayan bir çift ne gibi taramalardan, tetkiklerden geçiyor?**

**F.S:** Tüp bebek tedavisi için kliniğimize başvuran hastalarımızı adet kanamasının 3. günü çağırıyoruz. Bugün yapılan hormon tahlilleri ve ultrasonografi, yumurtalıklar ve rahmin durumu hakkında en doğru bilgiye ulaşmamızı sağlar. Ayrıca erkeklere de 2 ila 7 günlük bir cinsel perhiz sonrası spemiogram yapmaktayız.

**Tüp bebek uygulamasında cinsiyet belirlemek mümkün mü?**

**H.Ö:** Tüp bebek uygulamasında teknik olarak cinsiyet belirlemek mümkündür; ancak ülkemizde uygulanması yasal değildir.

**Tüp bebek tedavisinde hangi noktalara hassasiyetle yaklaşmak gerekir?**

**A.Ö:** Tüp bebek tedavisi hasta-doktor iletişiminin çok önemli olduğu bir tedavidir. Hasta tedavinin her aşamasıyla ilgili ayrıntılı bilgilendirilmeli; karşılaşılabilecek sonuçlar gerçekçi bir şekilde anlatılmalı, hasta psikolojik olarak da olumlu veya olumsuz her sonuca hazırlanmalıdır. Hastalar erken yumurta çatlaması açısından titizlikle takip edilmelidir

**Mikroenjeksiyon nedir?**

**A.Ö:** Mikroenjeksiyon; yani ICSI (Intrasitoplazmik Sperm Enjeksiyonu), çok güçlü mikroskop ve mikromanipulatörler kullanılarak tek bir sperm hücresinin seçilip ince bir cam iğne ile direkt yumurta hücresinin içine yerleştirilmesidir. Döllene şans % 70-80 civarındadır.

**Mikroenjeksiyon kimlere ve nasıl uygulanır?**

**A.Ö:** Mikroenjeksiyon uygulanması gereken durumlar:

- Sperm sayı, hareket ve morfolojisinde ileri derecede bozukluk,
- Sperm antikörlerinin varlığı,



- Tüp bebekte döllemenin % 10'un altında olduğu hastalar,
- Sperm hücresinin epididim veya testisten alındığı hastalar,

## Tüp bebek ile mikroenjeksiyon yöntemi kimlere uygulanabilir?

**A.Ö:** Kısırlığın erkek ve kadınlarda görülme oranıysa eşit % 40. % 20 oranındaki vakalarda ise sebebi açıklanamıyor.

## Tüp bebek ve mikroenjeksiyon arasındaki farklar nedir?

**A.Ö:** Tüp bebek ve mikroenjeksiyon arasındaki fark laboratuvarda uygulanan işlemde farklılıktır. Hastanın gördüğü tedavi her ikisinde de aynıdır. Yumurtalar toplandıktan sonra klasik tüp bebek yönteminde spermle aynı ortama konur ve spermin yumurtayı döllemesi beklenir. Mikroenjeksiyondaysa bir sperm seçilerek çok ince bir cam iğneyle direkt yumurta hücresinin içine verilir.

## Tüp bebek yönteminin uygulandığı durumlar

Erkek faktörü, kısırlık tetkiklerine erkekte yapılacak bir sperm analiziyle başlamak uygundur. Test hem basit hem ucuzdur. 3-4 günlük bir cinsel perhiz süresinden sonra yapılan sperm analizi 1-2 saat sonra sonuç verir. Eğer sperm sayısı yetersizse oligozospermi, hareketlilik düşükse astenozospermi, şekil bozuklukları varsa teratozosperti denir. Bazen verilen örnekte hiç sperm hücresi bulunmaz; bu duruma da azospermi denir.

Ovulasyon (yumurtlama) bozuklukları ve polikistik over sendromu (Polikistik, kelime olarak "çok sayıda kist" anlamına gelen ve bu durumu tarif etmek için kullanılan bir kelimedir. Over ise Latince'de yumurtalık anlamına gelen kelimedir.); kadın kısırlığında yaklaşık % 40'ını ovulatuvar faktörler oluşturur. Ya geç yumurtlama olmaktadır (ligoovulasyon) veya hiç yumurtlama olmamaktadır (anovulasyon). Yumurtlama vakalarında % 80'ini ise polikistik over sendromu (PKOS) oluşturmaktadır.

Polikistik over sendromu yumurtlama olmaması ve buna bağlı olarak ortaya çıkan genellikle gecikmeler şeklinde adet düzensizliği, tüylenme, kilo alma, gebe kalamama veya "zor" gebe kalma ve çok çeşitli başka belirtilerle seyredebilen bir durumdur.

Yumurtlama bozuklukları bazal vücut ısısı ölçümü adet in 21. günü progesteron hormonu bakılması ve USG ile yumurtlama takibi yapılarak belirlenebilir. Tubal Faktör; hastanın öyküsünde geçirilmiş bir pelvik inflamatuvar hastalık, septik düşük geçirilmiş karın içi ameliyat (appendektomi gibi ) varsa tubalar tıkalıdır.

## Mikroenjeksiyon yönteminin uygulandığı durumlar

Mikroenjeksiyon yönteminde, anne adayından yumurtaların toplandığı gün, baba adayından ejakulat örneği alınır. Bu aşamada öncelikle, alınan örnekte sperm var olup olmadığı, varsa spermelerin sayı, hareketlilik ve yapısal olarak normal



## Tüp Bebek

Tüp bebek ve mikroenjeksiyon arasındaki fark; laboratuvarında uygulanan işlemde kendini gösterir. Hastanın gördüğü tedavi, her ikisinde de aynıdır. Yumurtalar toplandıktan sonra klasik tüp bebek yönteminde spermle aynı ortama konur ve spermin yumurtayı döllemesi beklenir.

olup olmadıklarının saptanması gerekmektedir. Mikroenjeksiyon yönteminin başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve yumurtaların olgunluk derecesinin sağlıklı bir şekilde saptanabilmesi için, anne adayından alınan yumurtaları çevreleyen çeşitli hücre katmanlarının kimyasal ve mekanik yöntemlerle uzaklaştırılması da gerekmektedir. Bu işleme "ayıklama işlemi" adı verilmektedir. Böylelikle, elde edilen yumurta ve sperm mikroenjeksiyon işlemi için hazır duruma gelmiş olur.

**Bu iki yöntemin uygulaması nasıl olmaktadır? Hiç spermi olmayan, tek yumurtası olan ya da hiç yumurta hücreli olmayan hastalara da uygulanır mı?**

**A.Ö:** Dölleme, klasik tüp bebek veya mikroenjeksiyon yöntemiyle olur. Klasik tüp bebekte sperm, toplanan yumurtaların yanına bırakılır ve kendiliklerinden yumurtayı döllemeleri beklenir. Erkeğin tamamen normal olduğu ve kısırlığın kadına bağlı olduğu durumlarda kullanılabilir. Mikroenjeksiyondaysa yumurtanın içine tek bir sperm mikromanipulator adı verilen özel bir alet yardımıyla enjekte

edilir. Dölleme işlemi yumurtalar toplandıktan yaklaşık 2 -4 saat sonra yapılır. Toplanan yumurtaların yaklaşık % 70'i olgun ve döllemeye müsaittir. Bunların da yaklaşık % 70'i döllecektir. Örneğin 10 yumurtası olan bir kadının ortalama 5 embriyosu gelişecektir. Bu bir ortalama sayı olup bunun altında veya üstünde olabilir. Nadir olgularda hiç dölleme olmadığı da olabilmektedir.

Spermin az olduğu durumlarda mikroenjeksiyon (ICSI) uygulanması gereklidir. Bu yöntemde bulunan bir adet sperm bir adet oositin (kadın yumurtası) içine özel bir pipet yardımıyla enjekte edilir. Dolayısıyla bir oosit başına bir sperm yeterli olmaktadır. Mikroenjeksiyon için kullanılan spermin kalitesi dölleme oranlarını etkilemektedir. Günümüzde spermin hareketliliğine ve yapısına bakılarak mikroenjeksiyon için kullanılacak olan sperm seçilmektedir. Embriyoda olduğu gibi burada da iyi kalite spermin seçilebilmesi için değişik teknikler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Spermin bu özelliğini test edebilmek için hazır kullanılabilir bir kit bulunmakta olup uygulanması oldukça kolay ve pratiktir. Hayvanlarda bu test ile seçilen spermelerden ICSI ile gelişen embriyolarda daha az oranda genetik probleme rastlanmıştır. Ancak, insanlardaki veriler henüz yeterli değildir.

Semende hiç spermin olmadığı durumlarda cerrahi yöntemle testislerden sperm elde etmek gerekmektedir. Spermin menide olmamasının iki ana sebebi olabilir. Bir, üretim yoktur iki, üretim vardır; ancak spermin penise geleceği yollar tıkalıdır. Tıkanıklığa bağlı azospermi olgularında kanalların içine ince bir iğne ile girilerek sperm aranır (Perkütan epididimal sperm aspirasyonu, PESA). Tıkanmanın olmadığı durumlarda ise erkek yumurtalığının çeşitli bölümlerinde çok kısıtlı da olsa bir üretim söz konusu olabilmektedir. Yumurtalığın çeşitli bölümlerinden çok sayıda küçük parça alınarak bu parçaların içerisinde sperm hücresi aramak gerekmektedir.

Parçalar iğneyle ya da açık cerrahiyle alınabilir (TESE). Bu teknikle hastaların yaklaşık % 60'ında sperm bulunabilir. Üretim bozukluğuna bağlı azospermi olgularında spermdeki muhtemel genetik problemlerden dolayı gebelik oranları biraz daha düşüktür.

**Tüp bebek yönteminde ilaç kullanılması gerekiyor mu? Bu ilaçların herhangi bir yan etkisi ya da kanser yapıcı etkisi var mı?**

**A.Ö:** Evet, gerekiyor. Kullanılan ilaçlar dört grupta toplanmaktadır. Bunlar:

- Yumurtaların çatlamasını önleyen (Burun spreyi veya cilt altı ilaçları),
- Yumurtlamayı uyarıcı (Bunlar cilt altı veya kas içi uygulanan ilaçları),
- Transfer sonrası dönemi destekleyen (Kas içine, vajene fitil veya jel ilaçları)

çatlatma iğnesi ilaçlarıdır.

Bazen yumurtalık ve vücut yumurtlama uyarıcı ilaçlara aşırı cevap verebilir ve bu da damar içindeki sıvının vücut boşluklarına (karın ve göğüs boşlukları) kaçtığı bir sendroma yol açar. % 1 hastada bu sendrom ağır derecelere ulaşabilir. Dolayısıyla da bu durum hastanede tedaviyi gerektirebilir.

Çoğul gebelikler de tüp bebeğin muhtemel bir yan etkisidir. % 1 ila 5 kadında üçüz veya üstü gebelik görülebilmektedir. Her ne kadar anne karnındaki yaşayan bebek sayısı yapılan müdahalelerle azaltılabiliyorsa bile, ebeveynler için bu durum psikolojik olarak travmatik bir hal alabilir. Tek embriyo transferiyle çoğul gebelik önlenemez. Tedavi esnasında kullanılan ilaçların kanser yapıcı herhangi bir etkisi yoktur.

**Embriyo seçimi nasıl yapılıyor? Genetik olarak embriyoların incelenme şansı var mı?**

**F.S:** Elde ettiğimiz embriyolar laboratuvarında değerlendirilir. En iyi, kaliteli 2 veya 3 embriyo yumurta toplama işleminden, iki veya üç gün sonra transfer edilir. Elimizde transferde kullanacağımızdan daha fazla sayıda kaliteli embriyo varlığında



bunları dondurup saklayabiliriz. Dondurulmuş embriyoların transferi, ilaç tedavisi, yumurta toplama, sperm alma gibi işlemleri gerektirmediğinden hem daha az zahmetli hem de daha ekonomik bir işlemdir. Transferden önce bölünmüş embriyolardan genetik inceleme yapabiliyoruz. Biyopsi sonuçları değerlendirilerek, transfer işleminden önce hangi embriyoların rahim içine yerleştirileceğine karar veriyoruz. Böylece sadece sağlıklı embriyoları seçmiş oluyoruz. Bu işleme prenatal genetik tanı ismi veriliyor.

### Tüp bebek tedavisinde çoğul gebelik nasıl önleniyor?

**F.S:** Çoğul gebelik riskini ortadan kaldırmak için transfer edilen embriyo sayısını azaltmak gerekir. Kliniğimizde hastanın yaşı, infertilitenin süresi ve beraberinde ek patolojilerin olup olmadığına bakılarak iki en fazla üç embriyo transferi yapılır.

### Tüp bebek yöntemiyle dünyaya gelen çocuklarda, ilerleyen yaşlarında herhangi bir davranış bozukluğu veya zihinsel bozukluklar görülebilir mi?

**F.S:** Şu anda dünyada yaşayan üç milyondan fazla tüp bebek bulunuyor. Doğumsal kusurlar normal bebeklerde ve tüp bebeklerde aynı oranda görülüyor. Yapılan incelemelerde tüp bebeklerin nörolojik ve psikolojik değerlendirmelerinde bir farklılık gözlenmediği ortaya çıkmıştır. Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda tüp bebek yöntemiyle doğmuş çocuklarda zihinsel bozukluk veya davranış bozukluğu riskinin bulunduğu dair bir bulgu yoktur. Tüp bebeklerin okul başarılarında da fark yoktur.

### Tüp bebek yoluyla doğan çocuklarda anomali oranında bir artış oluyor mu?

**A.Ö:** Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda tüp bebek yöntemiyle doğmuş çocuklarda zihinsel bozukluk veya davranış bozukluğu riskinin bulunduğu dair bir bulgu yoktur. Şu anda dünyada yaşayan 3 milyondan fazla tüp bebek bulunmakta. Doğumsal kusurlar, normal bebeklerde ve tüp bebeklerde aynı oranda

görülüyor. Yapılan incelemelerde tüp bebeklerin nörolojik ve psikolojik değerlendirmelerinde bir farklılık gözlenmediği ortaya çıkmıştır. Tüp bebeklerin okul başarılarında da fark yoktur. Tüp bebekler kendiliğinden hamile kalıp doğurabilmektedir.

### Tüp bebek kaç kez uygulanabiliyor?

**A.Ö:** Tüp bebek uygulamasında sayı açısından bir sınır yoktur. 4 kez denemeden sonra toplamda % 80'in üzerinde başarı sağlanması gerekir. 6 defadan sonra ise şans azalmaktadır.

44 yaş üzerinde tüp bebek tedavisi uygulamıyoruz. Uygulama sayısı açısından bir kısıtlama yoktur; hastalar sabrı ve maddi koşulları yettiği sürece bu tedaviyi deneyebilirler.

### Tüp bebek için yaş sınırı var mı?

**A.Ö:** Kadının yaşı tüp bebekte başarı şansını belirleyen en önemli faktörlerden biridir. 20'li yaşlarda başarı oranı % 50- 60 iken 35 yaşından sonra azalmaya başlar. 40 yaş ve üzerinde % 20'lere kadar iner. 44 yaş üzerinde tüp bebek tedavisi uygulamayı tercih etmiyoruz.

### Mikroenjeksiyon ve tüp bebek yönteminde başarı oranı nedir?

**A.Ö:** Başarı oranları kadının yaşı ile ilişkilidir. 35 yaşına kadar başarı % 40 -50 arasındadır.

### Bu konuda başarısız olma ihtimali var mı? Varsa sebepleri neler olabilir?

**A.Ö:** Tüp Bebek % 100 başarılı bir tedavi değildir. Kısırlığın nedeniyle başarı oranları değişmemektedir. Ancak, bunun tek istisnası yumurtalık kapasitesi düşük olan kadınlardır. Bu kadınlarda başarı düşmektedir. 35 yaşından sonra da başarı düşmeye devam eder. İleri yaşlarda düşük ihtimalinin de arttığı unutulmamalıdır. Dolayısıyla eve bebek götürme ihtimali 35 yaşından sonra ciddi bir azalma eğilimine girer.

Başarısızlığın sebepleriye maalesef net olarak aydınlatılamamaktadır. Başarısız tedavilerde, embriyonun yapışmasını engelleyen rahimdeki bu olumsuz

yapılar histeroskopiyle araştırılabilir.

### Tüp bebek tedavisi sonucu hamile kalmış bir kadını riskli gebelikler sınıfına koyabilir miyiz?



**KORAY ELTER:** Tüp bebek uygulamaları sonucu gelişen gebeliklerin seyrinde gelişme geriliği, hipertansiyon gibi bazı problemlere normal yolla gelişen gebeliklerden daha fazla rastlanmaktadır. Ancak, bu problemler geliştiğinde riskli gebelik olarak kabul edilmeleri gerekir. Aksi takdirde, tüp bebek gebeliklerinin rutin takibi yeterlidir.

### Tüp bebekte başarı faktörleri neler?

**K.E:** Tıp konusunda ileri devletlerden biri olan ve en fazla araştırmanın yapıldığı Amerika'nın başarı oranları mevcuttur. Bu veriler internette herkese açıktır. Tüp bebekte başarı oranları, anne yaşıyla birlikte önemli değişiklik göstermektedir. Başarının tanımı önemlidir. Esas başarı eve tekiz sağlıklı bebek götürmektir. Ancak, günümüzde, başarı, gebelik oranlarıyla ölçülmektedir. Bunun değiştirilmesi ve başarının tekiz canlı doğum oranı ile ifade edilmesinin yaygınlaştırılması için çabalar sürmektedir. Çoğul gebeliğin istenmeyen bir sonuç olduğu unutulmamalıdır. Bu gelişmiş ülkenin



## Tüp Bebek

yaşa göre değişen başarı oranları yandaki grafikte görülmektedir.

### Hastanenizin tüp bebekte gösterdiği başarı faktörleri nelerdir?

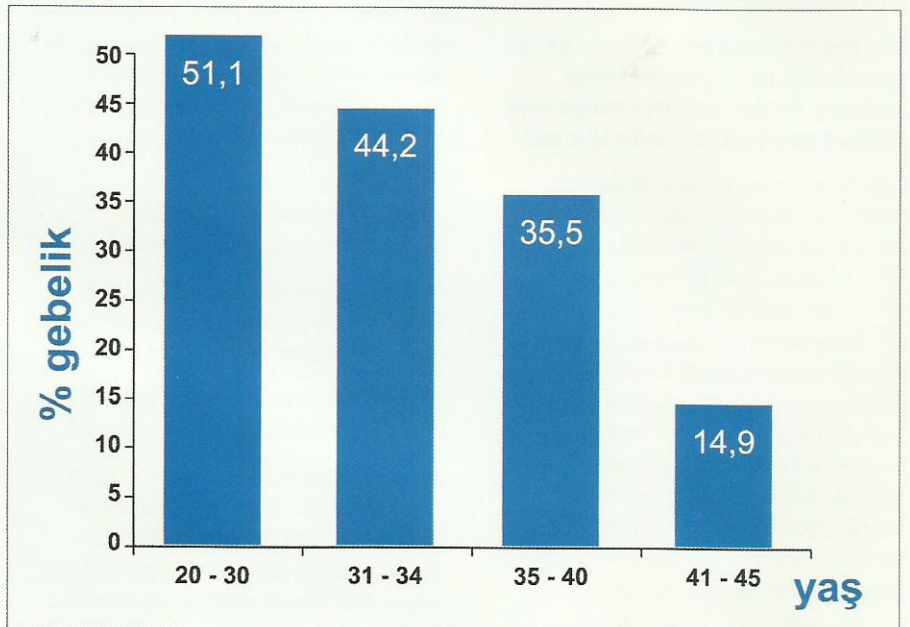
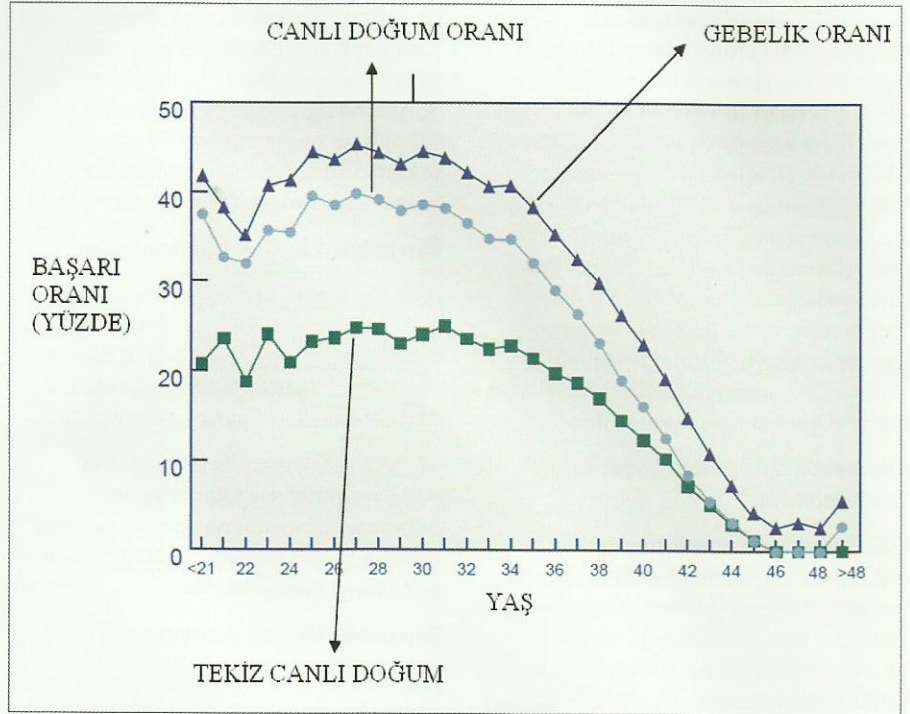
**K.E.:** Kurumumuzun başarı oranları web sayfamız olan [www.bebekistiyorum.com](http://www.bebekistiyorum.com) sitesinde görülmektedir ve yandaki şekildedir.

Bu başarı oranlarının Amerika'nın başarı oranlarından fazla gözükmesi sizleri yanıltmasın. Amerika'nın başarı oranları 400'e yakın merkezin ortalama değerleridir ve Amerika'daki iyi merkezlerinin oranları da bizlere yakın veya biraz daha iyi olabilir. Sonuç olarak, dünyada

% 70- 80 gebelik oranıyla çalışan bir merkez maalesef yoktur.

### Tüp bebek tedavisinde gelenen son nokta nedir?

**K.E:** Tüp Bebek teknolojisi hızlı ilerlememektedir. İlk tüp bebeğin 1978 yılında doğmasının üzerinden 30 yıl geçti ve bu sürede başarı oranları % 50'li rakamlara gelindi. Dolayısıyla yıllık ortalama başarı artışı % 1,5 düzeyindedir. Tüp bebek tarihindeki en önemli gelişme mikroenjeksiyon yönteminin bulunması ve uygulamaya geçirilmesidir. Erkek faktörü olan olgular için bir çığır niteliğinde olan bu buluştan sonra tüp bebekte önemli bir atılım gerçekleştirilememiştir. Genetik hastalığı olanlarda preimplantasyon genetik tanı önemli bir gelişmedir. Ancak, bu grup hasta az olduğundan bu gelişmenin genel sonuçlara etkisi azdır. Bu yavaş ilerleme son nokta olarak algılanmamalıdır. Sonuçta tüp yavaş da olsa ilerlemektedir. Laboratuvar tekniklerinin gelişmesi her sene ortalama % 1'lik bir başarı artışı getirmektedir. Ancak, bir mucize de beklenmemelidir. Her yeni denenen yöntem, bir umutmuş gibi bazen isteyerek bazen de istemeden medyada yer bulunuyor. Bu haberlerin temkinli değerlendirilmesi en doğrusu olsa gerek. Tüp bebek tedavisinde yüksek moral önemli bir faktördür.



**Tedavide işin biyolojik boyutu kadar psikolojik boyutu da önem kazanıyor olsa gerek? Bu konuda neler söylenebilir?**

**K.E:** Gebe kalamamak bir kadının hayatındaki en önemli streslerden bir tanesidir. Denemeye başlayana ve zorluğunu anlayana kadar ne zaman çocuk isterse o zaman gebe kalabileceklerini düşünürler kadınlar.

Çocukluklarında hep bebeklerle oynarlar ve anne rolünü benimseyerek yetişirler. Gençliklerinde en ufak bir ilişkide gebe kalabilecekleri endişesini duyarlar. Evlendiklerinde de ne zaman isterseler hamile kalabileceklerini zannederek zamanlarını geçirirler ve korunurlar. "Bu yaz çocuk yapmayı planlıyoruz" diyen çok insan vardır. Ben de onlara: "Siz bu yaz başlayın da



bakalım bu yaz mı olur gelecek yaz mı görürüz” derim ve sebeplerini anlatırım. İşte bu beklentilerle yaşayan bir kadın korunmayı bırakıp da ilk denemesinden sonra adet görünce -ki % 85 kadında bu gerçekleşir - üzülür ve “Acaba ne oluyor, gebe kalamayacak mıyım?” endişesine kapılır. Bu noktadan itibaren beklentisi çıkmayan kadında stres ve endişe başlamıştır. Planlarını daha bilinçli yapmaya, yumurtlamasını daha sıkı takip etmeye başlar. Bu konuyu da arkadaşları ve yakın çevresiyle paylaşmaya başlar. Toplumumuzdaki aile ve toplum baskısı da buna eklendiğinde stres gittikçe artmaya başlamıştır. Hele bir de beraber yola çıktığı arkadaşlarından biri gebe kalırsa, yakın arkadaşlar ve akrabalar, anneler ve babalar sormaya başlarlar: “Zamanı geldi artık, bir tık yok mu?” diye. Bu durumda olan çiftlerden % 85’i bir yıl içinde gebe kalırken %15’i gebe kalmaz ve doktor yardımına ihtiyaç duyar.



Bu noktadan sonra gebe kalmak artık bir takıntıdır.

Adet dönemleri de, öncesi ve sonrasıyla stres ve endişenin en üst düzeye çıktığı dönemlerdir. Artık bu problem, kadının öncelikle kocasıyla ilişkisini ve sonra da işyerindeki ilişkilerini etkilemeye başlamıştır. Çocuk problemi yaşayan çiftlerde sebep, kadın ve erkek arasında eşit dağıldığı halde, erkek bu konuda daha geride durmaktadır. Kadın bu problemi ve sorumluluğu daha erken kabullenir ve çözmek için daha fazla çaba sarf eder. Bu sorumluluk, stresi daha da arttırır. Seks de artık stresli bir hal almıştır. Kadının ne zaman seks yapacağı doktoru tarafından belirlenen bir dönem başlamıştır. Tedaviler zaman ve para gerektirmektedir. İşten izin almak hele de bunun nedenini söylemek çok zordur. Sıklıkla doktora gitme sebepleri belirtilmez veya başka sebepler söylenir. Ancak, tedavinin doğası gereği yumurtlama takibi için sık doktora gelen kadının her seferinde değişik sebepler de bulması zordur. Maalesef üremeye yardımcı tedaviler pahalı tedavilerdir. Bu da çift için stresi daha da arttırmaktadır.

İnsanın strese verdiği cevap neredeyse tüm sistemini etkiler. Bu reaksiyona “dövüş veya kaç” reaksiyonu denmektedir. Bu deyiş eskilerde yırtıcı bir hayvanla karşılaşan atalarımızın önündeki iki seçeneği simgelemektedir. Vücudun verdiği fiziksel cevap benzer şekildedir. Düşünün bir; rahat rahat araba kullanırken karşınıza bir anda bir geyik çıkıyor, bir anda

Çocuk problemiyle karşı karşıya kalan kadının arka arkaya çıkan negatif gebelik testleri veya adetler vardır. Her bir adetle üzülür, bunu bir şekilde atlattır, yeniden umutlanır, tedaviye başlar, tekrar adet vb. İşte bu kısır döngü bir süre sonra çekilmez bir hal alır, depresyona kadar varabilecek kötü sonuçlar doğurabilir. Üzüntü ve stresin insan

sağlığına etkileri biliniyor. Basit bir örnek vermek gerekirse, kışın derbi maça giden iki takım seyircilerini maçı takip eden iki ay boyunca takip etmişler ve yenilen takımın seyircilerinin daha sık gribal enfeksiyonlara yakalandığını saptamışlardır. Üzüntü ve stres bağışıklık sistemimizi etkiler. Hormonlarımızı etkilediği de bilinmektedir. Birinci derece akrabaları öldüğünde menopoza giren kişileri hepimiz duymuşuzdur. Stres infertilite nedeni olabildiği gibi, var olan infertilite de strese yol açarak infertilitenin şiddetini artırabilir. Dolayısıyla yumurta mı tavuktan tavuk mu yumurtadan sorusunun cevabı olarak her ikisi de stres ve infertilite ilişkisi içinde geçerlidir.

#### Strese ve endişeye karşı ne yapmalıyız?

**K.E:** Bunun için destek almak en akılcı yaklaşımdır. Temelde iki yaklaşım vardır. Bir; yoga ve meditasyon gibi gevşemeyi sağlayan yöntemler. İki, bir psikiyatristten profesyonel destek almak. Bunun yanında kişinin kendi başına da yapabileceği aktiviteler de vardır. Bunlardan en başta gelenleri de kitap okumak, spor yapmak ve beslenmeye dikkat etmektir.

#### Tüp bebek tedavisiyle birlikte vücuda bazı hormonlar veriliyor. Bu hormonlar ilerleyen süreçte kadında ne gibi etkilerle ortaya çıkıyor veya çıkıyor mu?

**K.E:** Bu hormonlar, insan ömrüyle karşılaştırıldığında çok kısa dönem kullanılır. Dört defa tüp bebek yaptırmış bir kadın 60 yıllık ömründe en fazla 4 ay artmış hormon düzeylerine maruz kalır. Bunun kanser gibi uzun vadeli olumsuz bir etkiye yol açması beklenemez. Zaten dünyada böyle bir veri veya gözlem de yoktur. Tüp bebek tedavisi sırasında alınan fazla yumurtalar da menopozun erken olmasına sebep olmaz. Öyle olsaydı doğum kontrol hapıyla yumurtlamanın engellenmesi de geç menopoza girilmesine neden olurdu.

#### Tüp bebek tedavisinin sonuç vermediği vakalarda çiftlerin çocuk sahibi olması söz konusu değil mi?

**F.S:** İlk deneme sonrası gebelik elde edilemediği konularda geriye



## Tüp Bebek

dönük olarak hastanın durumu değerlendirilmeye alınır. Başarı şansını artırmak için yapılması gerekenler varsa bunlar araştırılır. Başlangıçta, tüp bebek tedavisiyle başarı elde edemeyeceğimizi gördüğümüz bir kısım hasta grubunaysa kliniğimizde tedavi önermiyoruz.

### Tüp bebekte başarıyı etkileyen faktörler nelerdir?

**F.S:** Kadının yaşı, yumurtalık rezervi, rahim ve tüplerde bir sorun olup olmaması başarıyı direkt olarak etkileyen faktörlerden birkaçıdır. Yaş ilerledikçe başarı oranının düşmekte olduğunu görüyoruz. Yaşa bağlı olarak veya olmayarak yumurtalık rezervi azalabilir. Genç yaşta erken menoz dediğimiz durum oluşabilir ve yumurtalar tükenebilir. Ayrıca rahimde miyom dediğimiz iyi huylu ırlar veya yumurtalıklarda endometriya dediğimiz çikolata kistlerinin varlığı da tüp bebek tedavisindeki şansımızı azaltabilir. Spermlerdeki yapısal anormallikler yine kaliteli embriyo elde etmemizi önleyebilir, başarıyı düşebilir.

### Tüp bebek tedavisi sırasında karşılaşılan olumsuzluklar nelerdir?

**F.S:** İlaç tedavisi başladıktan sonra yumurtalık cevabının yetersiz olması, az sayıda yumurta elde etmemize yol açabilir. Nadir de olsa tedaviye cevapsız durumlar olabilir. Elde ettiğimiz yumurtalar laboratuvar ortamında spermlerle birleştirildiği halde dölleme olmayabilir veya döllemiş yumurtalar bölünmeyebilir, çoğalmayabilir. Bu gibi durumlarda tedaviyi yarıda kesmek zorunda kalıyoruz. Kullanılan ilaçlara bağlı olarak alerjik reaksiyonlar görülebilir. Karın içinde sıvı toplanmasıyla hiperstimülasyon sendromu ortaya çıkabilir. Nadir de olsa karşılaştığımız bu durumda hastalarımıza serum tedavisi uygulamaktayız.

### Genetik hastalığı olan çiftlere, tüp bebek önerilebilir mi?

**F.S:** Tüp bebekte, embriyolara genetik tanı yapıp sağlıklı embriyo seçilip embriyo transfer edilerek genetik hastalık önlenir. Ülkemizde uygulanmaktadır, yasal engel yoktur.

### Tüp bebek tedavisi görecekt çiftlere önerileriniz nedir?

**K.E:** Çift için başarı ve hizmet kalitesi önemlidir. Başarının yüksek olduğuna inandığı merkezi seçmeyi ve burada tedavisini gerçekleştirmeyi istemekte ve bunun için çaba göstermektedir. Başarı oranlarını maalesef Sağlık Bakanlığı ilan edilmiyor. Merkezlerin kendi beyan ettikleri başarı oranlarına çiftler inanmak durumundadır. Doğru olan bu işi çok yapan, sadece bu işe zaman ayıran, hizmet kalitesini belgelemiş kurumların seçilmesidir. Mesela, Amerika'da Tüp bebek uygulaması yapan doktorlar gebelik takip etmiyor. Tüp bebek yapmak zaten zaman alıcı ve hastaya zaman ayırmayı gerektiren bir iştir. Çocuğu olmayan çiftleri anlamak için onlarla iletişimde olmak gerekir. Bu da zaman ister, konuşmak ister. Çocuğu olmayan bir çiftte gebelik kontrolüne gelmiş bir çift kadar zaman ayırmak yanlıştır.

### Türkiye'de çok fazla tüp bebek merkezi var, siz EUROFERTİL ekibi olarak hastalarınıza ne gibi ayrıcalıklar sunuyorsunuz?

**F.S:** Hastalara tedaviye başlamadan

Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda tüp bebek yöntemiyle doğmuş çocuklarda zihinsel bozukluk veya davranış bozukluğu riskinin bulunduğu dair bir bulgu yok. Dünyada yaşayan 3 milyondan fazla tüp bebek var ve bu bebeklerdeki doğumsal kusurlar, normal bebeklerde rastlanan doğumsal kusurlarla aynı oranda görülüyor.

önce merkezle iletişim kurmalarını öneriyoruz. Merkeze gitsinler, ortamı görsünler. Merkezdeki doktorlarla görüşsünler. İnternet ortamında merkez hakkında bilgi edinebilirler. Önemli olan hastaların psikolojik olarak kendilerini rahat hissetmeleri, güven duydukları bir ortamda tedavi olmalarıdır. Kliniğimizde ilk görüşmelerden ücret talep edilmemektedir. Hastalarımızın sıkıntılarını anlamaya, tedavide onlara yol göstermeye çalışılıyor. Daha önce yapılan araştırmalar, hastanın görmüş olduğu tedaviler ve sonuçları değerlendirerek hastaya en iyi ne şekilde yardımcı olabilirim sorusunun cevabını bulmaya çalışıyoruz.

### Çiftler tüp bebek merkezi seçerken nelere dikkat etmelidir?

**H.Ö:** Çiftler; ruhsatı ve kalite belgesi olan, deneyimli ekiple çalışan, uzun süreli hizmet veren merkezleri tercih etmelidir. Tüp bebek merkezleri, teknolojinin son noktasında hizmet verdikleri için sürekli olarak kalitelerini korumak ve iyileştirmek zorundadır. Kısırlık tanı ve tedavisi konusunda uzmanlaşmış ve sadece bu hasta grubuna hizmet veren Türkiye'deki ilk merkez olan EUROFERTİL, çoğu yurtdışındaki önemli merkezlerde görev almış hekim ve biyologlardan oluşan uzman kadrosuyla, Türkiye'de dünya standartlarında sağlık hizmeti sunuyor. EUROFERTİL; kalitesi, uygun fiyat politikası, yüksek başarı oranı ve hasta dostu yaklaşımıyla hastalarına İstanbul'dan sonra şimdi de Gaziantep'teki şubemiz olan GAZİ EUROFERTİL'de hizmet veriyor.

### Son olarak hastanenede uygulanan fiyat politikanızdan bahsedebilir misiniz?

**FİGEN YILMAZ:** Tüp bebek tedavisinin maliyeti KDV dahil 4000 YTL+ilaç masrafıdır. Toplam tedavi süresi içinde (15 gün ila 45 gün) embriyo transferinin olduğu güne kadar ödeme yapabiliyorsunuz. Kliniğimiz hastalarımıza, kredi kartıyla taksit imkânı da sunuyor. Ayrıca anlaşmalı bankamızdan kredi alma olanağımız da var.