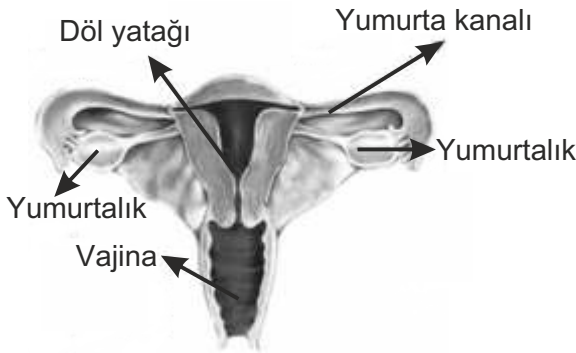


İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

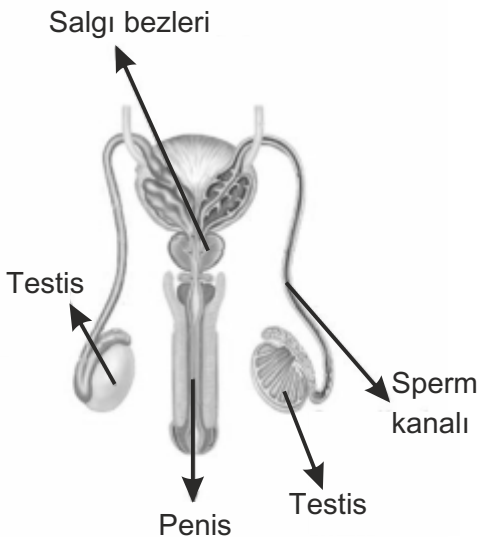
İnsanda Üremeyi Sağlayan Yapı ve Organlar

Yumurta	Sperm
	
Büyük	Küçük
Hareketsiz	Hareketli
Kuyruksuz	Kuyruklu
Ayda bir defa üretilir.	Sürekli üretilir.

Dişi Üreme Yapı ve Organları



Erkek Üreme Yapı ve Organları



İnsanda Üremeyi Sağlayan Yapı ve Organlar

✦ Canlıların neslini devam ettirmek ve kalıtsal özelliklerini yeni nesillere aktarmak için kendisine benzer yavrular oluşturmaya **üreme** denir.

✦ İnsanda üreme için gerekli olan hücrelere **eşey hücreleri** veya **üreme hücreleri** denir.

✦ Dişi üreme hücresine **yumurta**; erkek üreme hücresine **sperm** denir.

✦ Dişi ve erkek üreme organları yapı bakımından birbirinden farklıdır.

Dişi Üreme Yapı ve Organları

Yumurtalık: Yumurta hücresinin üretildiği yerdir. Sağlıklı dişi bireylerde 2 adet yumurtalık bulunur. Yumurta hücresi ayda bir defa mayoz bölünme sonucunda oluşturulur.

Yumurta Kanalı: Yumurtalıkta üretilen yumurtanın döl yatağına iletimini sağlayan kanaldır. Döllenme olayı bu bölümde gerçekleşir. Döllenmeyen yumurta hücresi adet döngüsü ile vücut dışına atılır.

Döl Yatağı: Döllenmiş yumurta hücresinin tutunup doğuma kadar geliştiği bölümdür. Diğer adı rahim'dir.

Vajina: Döllenmemiş yumurta hücresinin vücut dışına atıldığı kısımdır.

Erkek Üreme Yapı ve Organları

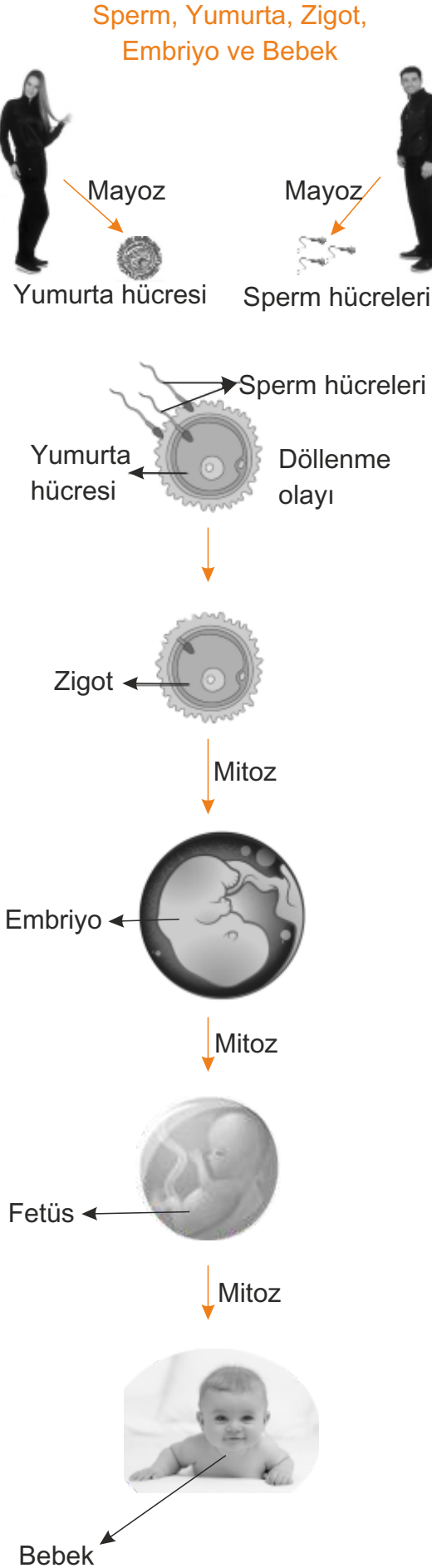
Testis: Sperm hücresinin üretildiği yerdir. Sağlıklı erkek bireylerde 2 adet testis bulunur. Sperm hücreleri testislerde bulunan sperm ana hücreleri tarafından mayoz bölünme sonucunda üretilir ve bu durum sürekli devam eder.

Salgı Bezleri: Ürettiği salgılar ile sperm hücrelerinin hareket edecekleri kaygan ve rahat bir ortam hazırlar.

Sperm Kanalı: Spermeleri testisten penise taşıyan kanaldır.

Penis: Sperm hücrelerinin ve idrarın vücut dışına atılmasını sağlayan yapıdır.

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME



Sperm, Yumurta, Zigot, Embriyo ve Bebek

- ✦ Üreme organları neslin devamını sağlamak için üreme hücreleri üretir.
- ✦ Üreme hücreleri olan sperm ve yumurtanın, yumurta kanalında birleşmesiyle **döllenme** olayı meydana gelir.
- ✦ Döllenme olayı sırasında sperm ve yumurta hücrelerinin çekirdekleri kaynaşır.
- ✦ Döllenme olayı sonucunda oluşan ilk yapıya **zigot** adı verilir.
- ✦ Zigot, n kromozomu anneden; n kromozomu babadan gelen $2n$ kromozomlu bir hücredir.
- ✦ Zigot mitoz bölünmelerle büyüyüp gelişir ve embriyoyu oluşturur.

Burhan BOZTAŞ ✦ **Embriyo** dönemi anne karnındaki gelişim dönemlerinin ilk iki ayıdır. (Sekiz hafta)

✦ Embriyo mitoz bölünmelerle gelişimini devam ettirerek küçük bir insan görünümüne yani fetüse dönüşür.

✦ **Fetüs** dönemi, embriyo döneminden doğuma kadar olan süreçtir.

✦ Fetüs doğduğunda **bebek** ismini alır.

✦ İnsan gelişiminin yani mitoz bölünme hızının en fazla olduğu dönem, anne karnında geçen dönemdir.

✦ Döllenmeden doğuma kadar hücre sayısı sürekli artar. Bu yüzden hücre sayısının en az olduğu aşama zigot aşamasıdır.

Not: Fetüs anneden besinini plasenta adı verilen yapı aracılığı ile alır.

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

Embriyonun Sağlıklı Gelişmesi İçin Anne Adayının Alması Gereken Tedbirler



Embriyonun Sağlıklı Gelişmesi İçin Anne Adayının Alması Gereken Tedbirler

✦ Sigara, alkol ve diğer bağımlılık yapan maddelerden uzak durmalıdır.

✦ Gerekmediği sürece ilaç kullanmamalıdır. Gerekli olduğu zaman mutlaka doktor kontrolünde kullanılmalıdır.

✦ Röntgen ve diğer radyoaktif ışınlarla maruz kalmamalıdır.

✦ Düzenli olarak dişini fırçalamalıdır.

✦ Yolculuk sırasında mutlaka emniyet kemeri takmalıdır.

✦ Yeterli ve dengeli beslenmelidir.

✦ Temizliğine dikkat etmeli rahat ve pamuklu giysiler kullanmalıdır.

✦ Hamilelik sürecine uygun ve doktor kontrolünde egzersizler yapmalı ancak ağır sporlardan kaçınmalıdır.

✦ Ağır yük kaldırmamalı ve ani hareket yapmamalıdır.

✦ Ani psikolojik değişimlerden kaçınmalıdır.

✦ Düzenli olarak doktor kontrolüne gitmelidir.

✦ Yüksek topuklu ayakkabılar giymemelidir.

Burhan BOZTAŞ

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

Ergenlik



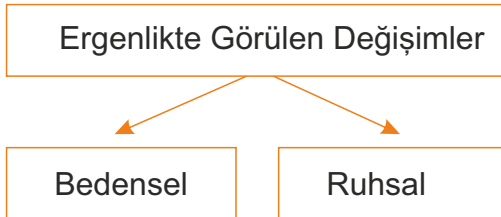
12 yaş

24 yaş



12 yaş

24 yaş



Ergenlik

✦ Çocukluk ile yetişkinlik arasındaki geçiş dönemine **ergenlik** denir.

✦ 12 ile 24 yaşları arasında yaşanır.

✦ Ergenlik dönemine girme yaşı ve ergenlik süresi kişiye göre değişir.

✦ Bebeklikten sonra gelişimin en hızlı olduğu dönemdir.

✦ Ergen bu dönemde salgılanan hormonların etkisiyle;

Burhan BOZTAŞ

- Bedensel
- Cinsel
- Zihinsel olarak gelişir.

✦ Ergenlik döneminde fiziksel (bedensel) ve ruhsal (psikolojik) değişimler yaşanır.

✦ Ruhsal değişimler kızlarda ve erkeklerde ortaktır.

✦ Fiziksel değişimlerin bazıları ortak iken bazıları kızlarda ve erkeklerde farklılık gösterir.

Not: Kızlar ergenliğe genellikle 9 yaşlarında girmeye başlarken; erkekler 12 yaşlarında girmeye başlar.

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

Sadece Kızlarda Görülen Bedensel Değişimler



Göğüslerin belirginleşmesi



Kalçanın genişlemesi



Yumurta oluşumunun başlaması ve adet döngüsü

Sadece Erkeklerde Görülen Bedensel Değişimler



Sakal ve bıyık çıkması



Sperm oluşumunun başlaması



İnce ses → Kalın ses

Ses kalınlaşması

Sadece Kızlarda Görülen Bedensel Değişimler

- 1-Göğüslerin belirginleşmesi
- 2-Kalça genişlemesi
- 3-Yumurta oluşumunun başlaması
- 4-28 günde bir gerçekleşen adet döngüsünün başlaması
- 5- Dişiye özgü hormon salgısı üretiminin artması

Sadece Erkeklerde Görülen Bedensel Değişimler

- 1- Sakal ve bıyık çıkması
- 2- Sesin kalınlaşması
- 3-Sperm üretiminin başlaması
- 4-Erkeklerle özgü hormon salgısı üretiminin artması

Burhan BOZTAŞ

Ergenlikte kızlarda ve erkeklerde ortak görülen değişimler

Bedensel değişimler	Ruhsal değişimler
Kilo artışı	Bağımsızlık isteği
Koltuk altı kıllanması	Aşırı hayal kurma
Sivilce oluşumu	Dikkat dağınıklığı
Kas gelişimi	Ani öfkelenme
Deride yağlanma	Cinsel konulara ilgi
Ter salgısı artışı	Kendini kabul ettirme
Boy uzaması	Kimlik arayışı
Cinsel bölgelerin kıllanması	Dış görünüme önem verme

İNSANDA ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME

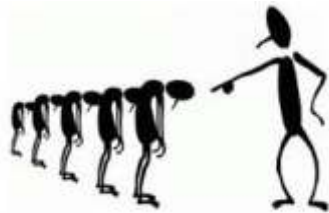
Ergenlik Döneminin Sağlıklı Geçmesi İçin Gerekli Tavsiyeler



Utandırılmamalıdır.



Spor gibi faydalı etkinliklere yönlendirilmelidir.



Baskı yapılmamalıdır.



Gerektiğinde uzman yardımı alınmalıdır.



Bağımlılık yapan maddelerden uzak durulmalıdır.

Ergenlik Döneminin Sağlıklı Geçmesi İçin Gerekli Tavsiyeler

1-Ailenin ergenlik dönemi hakkında bilgi sahibi olması gerekir.

2-Aile ve yakın sosyal çevredeki büyüklerin anlayışlı olması gerekir.

3-Dönemin özelliği olan fiziksel ve ruhsal değişimlerin normal olduğu unutulmamalıdır.

4-Gerektiğinde bu dönem hakkında öğretmen, aile ve ilgili uzmanlardan yardım alınabilir.

BOZTAŞ 5-Zararlı alışkanlıklardan uzak durulmalıdır.
Bu konuda ısrarcı olan kişilere hayır
diyebilmelidir.

6-Bağımlılık yapan maddeler kesinlikle denenenmemelidir.

7-Akran çevresine dikkat edilmelidir

8-Spor, sanat, proje gibi sosyal etkinliklere katılmalıdır. Bu konuda aileler de destek olmalıdır.

9- Tanımadığı kişilere özellikle sosyal medya üzerinden sorunu ile ilgili bilgi vermemelidir.

10- Aileler ve büyükler ergenlik dönemindeki bireyi utandırmamalıdır. Kıyaslama yapılmamalıdır.

11- Dengeli beslenilmelidir.