

# BÜYÜME ve BOY KISALIĞI



## BÜYÜME

Anne-babanın kazandığı en önemli ödüllerden bir tanesi çocuğunun büyüdüğünü görmektir. Bir çocuğun büyümesi kendi vücudundan ya da çevreden kaynaklanan faktörlerden etkilenebildiği için büyümenin çeşitli şekilleriyle karşılaşmak mümkündür. Normal büyüme için sağlıklı ve mutlu olmak, doğru beslenmek ve normal hormon dengesine sahip olmak gerekir. Sayılanlardan herhangi birisinde problem olursa yetersiz büyüme görülür.

## NORMAL BÜYÜME NEDİR?



Büyümede en hızlı dönem doğumdan ilk yaş gününe kadar geçen süredir. Yaşamın ilk yılı içinde bebeğin boyu 25 cm kadar uzar ve ağırlığı üçe katlanır. Böylece ilk yaş gününü kutlayan bebeğin boyu ortalama 75 cm, ye, ağırlığı da ortalama 10 kg, a ulaşır. Birinci yaştan sonra büyüme yavaşlar. Yaklaşık iki yaşını aşmış olan çocuklar nispeten sabit hızda büyürler ve aynı bir büyüme eğrisini takip ederler. Bu sabit büyüme ergenliğin başına kadar de-

vam eder. Her çocuğun boyu yaşından farklı olsa da, belli bir istikrarla büyüyen herkes normaldir. 10 - 12 yaş dönemine gelene kadar erkekler ve kızlar neredeyse aynı oranda büyürler. Ergenlik çağının ilk belirtileri kızlarda 10 - 11 yaş, erkeklerde ise 11 - 12 yaş arasında ortaya çıkar. Ergenlik dönemine girişle birlikte büyüme hızlanır. Bu, kızlarda erkeklerden daha önce olur. Ortalama olarak kızlar 11-12 erkekler ise 13-14 yaşlarında en hızlı büyümelerini yaşarlar. Ama bunda farklılıklar olabilir. Ergenlik erken veya geç başlayabilir, genellikle anne veya baba özelliklerine benzer.

### BÜYÜME NELERDEN ETKİLENİR

Kalıtım, hormonlar ve çevre faktörleri anne karnından yetişkin çağa kadar büyümeyi etkiler.

### Doğumdan Önce

Doğum boyu ve kilosu doğumdan önceki büyümenin bir göstergesidir. Bu süre boyunca büyümeyi etkileyen anne karnındaki beslenmedir.

Eğer anne karnındaki şartlar ideal ise, çocuk mükemmel bir doğum kilosuna ve boyuna sahip olacaktır. Anne hamilelik sırasında kötü beslenmişse, bulaşıcı bir hastalık geçirmişse, sigara içmişse, alkol ya da çeşitli haplar kullanmışsa anne karnındaki büyüme bozulabilir. Ancak gecikmiş büyümenin tüm etkilerini doğum öncesi döneme bağlamak yanlış olabilir.

### Genetik Eğilim

Çocuğun büyümesinde anne ve babanın boyları önemli rol oynar. Genellikle kısa boylu ebeveynler kısa boylu

çocuklara, uzun boylu ebeveynler uzun boylu çocuklara sahiptirler.

### Beslenme

Normal bir büyüme için dengeli beslenme şarttır. Çocuklar gıdalarla gerekli miktarlarda protein (süt, yoğurt, peynir, yumurta ve et), yağ, karbonhidrat (ekmek vb), sebze ve meyveler, vitamin ve mineral (tüm besin maddeleri) almalıdır. Özellikle ilk 1 yaş içindeki beslenme çok önemlidir. İlk 6 ay anne sütü ve daha sonra uygun ek gıdaların başlanması gerekir.

Bazen ekonomik faktörler ya da bilgisizlik nedeniyle kötü beslenme söz konusudur. Çocuklar genellikle şekerli içecekler, gofret, cips gibi besleyici değeri düşük yiyecekleri yemeğe eğilimlidir. Kötü beslenen bir çocuğun beslenmesinin düzeltilmesi ile büyüme de düzelebilir.

### Büyümeyi Etkileyen Hormonlar

İnsan vücudunda büyümeyi düzenleyen bir grup salgı bezi vardır. Bedenimizin normal çalışması için bu salgı bezleri birlikte çalışır. Ana salgı bezine hipofiz adı verilir. Bu salgı bezi birçok salgı bezini kontrol eder. Beynimizin tam ortasında yer alır ve bir bezelye tanesi büyüklüğündedir. Bu bezden salgılanan büyüme hormonu ve ergenliği uyarıcı hormonlar büyüyüp yetişkin bir hale gelmemizi sağlarlar.

Boynun ön kısmındaki tiroid bezi tarafından salgılanan hormonlar vücudun çalışma hızını, zeka gelişimini ve kemiklerin büyümesini etkiler.

Erkeklerde testisler tarafından salgılanan testosteron, kızlarda yumurtalıklardan salgılanan östrojen ve her iki

cinste de böbreküstü bezi tarafından salgılanan androjen hormonları özellikle ergenlik dönemindeki hızlı büyüme- den sorumlu olan hormonlardır.

### • Çocukluk Dönemi Hastalıkları

Çocukluk döneminin birçok hastalığı büyümeyi olumsuz yönde etkiler. Örneğin kalp, akciğer, böbrek gibi organ- ların uzun süreli ve önemli hastalıkları ile besin mad- delerinin emilerek kana karışmasını bozan mide-barsak hastalıkları büyüme üzerinde olumsuz etki yaratır.

### • İlaçlar

Bazı hastalıkların tedavisinde kullanılan belirli ilaçlar büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilir. Yaşamsal önemi olan ilaçlar konusunda doktorunuzun vereceği karar önemlidir.



### KİMLER KISA BOYLU SAYILIR?

Kısa boy, ölçülen boyun o yaş ve cinse göre normal büyüme eğrilerinin alt sınırının (3 persentilin) altında olmasıdır. Yıllık boy artışının o yaşa göre normalden az olması durumunda büyüme hızı yetersiz olarak değerlendirilir (yıllık büyüme hızı 1 - 2 yaşlar arasında yaklaşık yılda 10 - 12 cm, 2 - 4 yaşlarında ise yaklaşık yılda 6 - 8 cm dir).

### HASTALIK OLARAK SINIFLANMAYAN BOY KISALIKLARI

#### • Ailevi Boy Kısallığı

Kısa boylu bazı çocukların annebabaları veya diğer yakın akrabaları da kısa boyludur. Bunun nedeni kalıttır. Bu çocukların hedef boyları 3. persentilde veya daha aşağıda olabilir ama büyüme hızları normaldir. Bir çocuğu değerlendirirken doktor onun erişkin yaştaki boyunu tahmin etmek için anne ve babasının boylarını göz önünde tutar.

#### • Yapısal Büyüme ve Ergenlik Gecikmesi

Yapısal büyüme ve ergenlik gecikmesi, tamamen sağlıklı çocuklarda ergenlik gelişiminde gerilik ile birlikte boyun geçici olarak kısa kalmasıdır. Bu durum erkeklerde daha sık görülür ve hastalık değildir. Bu çocukların 3 - 4 yaşlarından itibaren boyları kısa ancak büyüme hızları normaldir.

Erkeklerde ortalama ergenlik başlama yaşı 9 - 14 yaş, kızlarda 8 - 13 yaştır. Kızlarda 13 yaş, erkeklerde

14 yaşına kadar ergenlik belirtilerinin başlamaması, nedene yönelik araştırma gerektirir. Yapısal ergenlik gecikmesi olan çocuklarda erken ergenlik döneminde büyüme normal sınırların altına düşer ve aynı yaştaki arkadaşlarına göre çocuklar göreceli olarak kısadırlar. Ergenliğin başlaması ile büyüme hızlanır ve erişkin boy öngörülen hedef boya ulaşır. Bu çocuklarda büyüme hormonu eksikliği yoktur ve bunlara büyüme hormonu verilmesi erişkin boyu etkilemez.

### BOY KISALIĞINA YOL AÇAN HORMON HASTALIKLARI

Tiroid hormonu eksikliği hem yavaş büyüme hem de zekânın az gelişmesi ile sonuçlanır. Bu sorun doğuştan olabileceği gibi çocukluk veya erişkin çağda herhangi bir zamanda gelişebilir. Tiroid hormonu eksikliği, kan testi ile saptanır ve ilaç ile kolayca tedavi edilebilir.

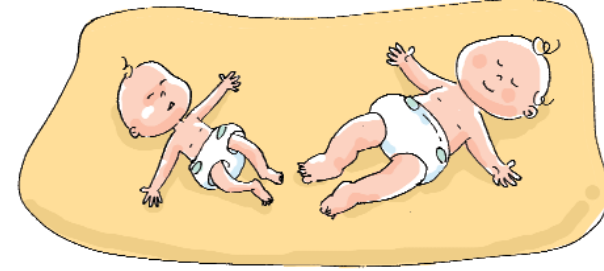
Büyüme Hormonu, büyümeyi doğrudan etkileyen hormondur. Büyüme hormonu eksikliği ile beraber hipofizden salgılanan diğer hormonlar da eksik olabilir. Bu durum doğumsal olabileceği gibi, beyin (hipofiz veya hipotalamusun) doğum sırasında veya sonrasında zarar görmüş olması, şiddetli kafa yaralanması, hastalık nedeni ile beyin hasarlanması, ışın tedavisi veya tümörler nedeni ile olabilir. Büyüme hormonu eksikliği olan bir çocuk kısa boyludur ama vücut oranları normaldir. Bu çocukların yüzü genellikle yaşına göre küçüktür ve kiloları biraz fazladır.

Tedavisinde insan vücudunun yaptığı büyüme hormonundan farksız büyüme hormonu kullanılmaktadır. Tedavi genellikle yıllarca devam eder. Büyüme hormonu tedavisi her gün deri altına enjeksiyon şeklinde uygulanmaktadır.

### ANNE KARNINDA BAŞLAYAN BOY KISALIĞI (intrauterin gelişme geriliği)

Dokuz ay süreli normal doğumdan sonra dünyaya gelmiş olmalarına rağmen doğum ağırlığı anormal derecede düşük bebeklerde rahim içi büyüme gecikmesinden söz edilir. Bu sorun çocuğun boyunun hep kısa kalmasıyla sonuçlanabilir ya da çocuk, söz konusu soruna yol açan nedenin şiddetine ve etkili olduğu zamana göre daha sonra akranlarıyla arasındaki boy farkını kapatabilir.

Turner Sendromu, kız çocuklarında büyüme geriliğine neden olan genetik bir büyüme bozukluğudur.



### DİĞER NEDENLER

İskelet displazisi veya kondrodistrofi, kemik kıkırdak dokularının anormal oluşumuna ve gelişmesine bağlıdır. Bu çocukların boyu son derece kısadır ve vücut oranları da anormaldir. Bu bozukluğun etkili bir tıbbi tedavisi yoktur. Beslenme bozuklukları, besin ve kalori alımının veya bazı besin öğelerinin yetersiz alınması durumunda büyümede yavaşlama veya boy kısalığı olabilir.

Uzun süreli hastalıklar, uzun süreli ve diğer sistemleri ilgilendiren hastalıklarda, ağır kansızlık, parazitoz gibi durumlarda boy kısalığı görülebilir.

### NEDENİ BİLİNMEYEN BOY KISALIĞI

Boy kısalığına yol açtığı bilinen hormon eksiklerinden veya hastalıklarından hiçbirinin bulunmadığı bilinmesine rağmen bir çocuğun boyu, beklenin çok altında olabilir.

### BOY KISALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Büyümenin anormal veya normal olduğunun göstergesi, boy gelişimi ve zaman içerisindeki büyüme hızıdır. Annebaba olarak çocuğunuzun görünümündeki değişiklikleri kuşkusuz fark edersiniz; doktorunuz ise bu değişiklikleri büyüme kartlarının yardımıyla gözlemler.

#### • Büyüme Eğrisi

Büyüme eğrisi bir kişinin verilen herhangi bir zamandaki boyunu gösteren bir kayıt türüdür. Doktorunuz her muayenede çocuğunuzun boy ve kilosunu ölçer ve bu sonuçları aynı yaştaki diğer çocuklara ait sonuçlar ile karşılaştırmak üzere büyüme eğrisine işler. Büyüme eğrisi, kişinin yetişkin boyuna erişene kadar her yıl kaç santimetre uzadığını gösterir. Herkesin kendisine göre bir büyüme eğrisi vardır.

Boyunun 3. persantil altında olması veya çocuğun persantil eğrisinden aşağı düşmesi boy kısalığı ve büyümede duraklama olarak tanımlanır.

Hem çocuğun hem de ailesinin tıbbi geçmişinin ayrıntılı olarak bilinmesi doktora çocuğun boy kısalığı ile ilgili birçok

ipucu sağlar. Doktorunuz, çocuğunuzun ve diğer aile bireylerinin geçirmiş olduğu hastalıkları ve çocuğunuzun evdeki yaşamını ve beslenme durumunu bilmek isteyecektir. Annenin gebeliği, çocuğun doğumu ile ilgili sorular sorulacak, anne-babanın ve kardeşlerinin boylarını öğrenmek isteyecektir. Doktorunuz çocuğunuzdaki boy kısalığını değerlendirebilmek için ayrıca ailedeki büyüme ve cinsel olgunlaşma durumunu da bilmek zorundadır.



#### • Muayene

Doktorunuz çocuğunuzda çeşitli ölçümler yapacaktır. Kol ve bacak uzunluğunu, vücut ağırlığını, boyunu ve baş çevresini ölçebilir. Bebeklerde boy sırtüstü yatarak ölçülür. Daha büyük çocukların boyu ayakta ölçülür ve bu ölçümler boy ve büyüme hızı kartlarına işaretlenir.

#### • Kemik Yaşının Belirlenmesi

Çocuğunuzun el bileğinin röntgen filmi, kemik yaşı olarak adlandırılan iskelet olgunlaşma derecesini gösterir. Çocuğun

büyüme potansiyeli kendi takvim yaşından daha çok iskelet olgunlaşması göz önünde tutularak değerlendirilir. Kemik yaşının belirlenmesi erişkin boyunun tahmin edilmesinde yardımcı olacaktır.

- **Laboratuvar testleri**

Fizik muayene yapıldıktan sonra, büyüme kartları ve röntgen filmi doktorunuz tarafından incelendikten sonra çocuğunuzda boy kısalığına yol açabilecek böbrek, mide, barsak, kalp, tiroid veya kemik hastalığının olup olmadığını anlamak için farklı testler yapılabilir. Büyüme hormonu eksikliği ile ilgili testler ancak boy kısalığına yol açabilecek diğer nedenlerden uzaklaşıldıktan ve çocuğunuzun yıllık büyüme hızının yetersiz olduğuna karar verildikten sonra yapılabilir. Büyüme hormonunun kandaki düzeyi gün içerisinde geniş dalgalanmalar gösterdiğinden büyüme hormonu eksikliğini saptamak için özel testler gereklidir.

Çocuk Endokrin ve Diyabet Derneđi tarafından hazırlanan bu rehber  
Pfizer İlaçları Ltd. Şti.'nin katkılarıyla basılmıştır.