

# BÜYÜME HORMONU EKSİKLİĞİ

Seri No. 2



Hasta Rehberi

Orta Kolaylıkta Okunabilir Rehber

## **Büyüme Hormonu Eksikliği - Seri No. 2 (Ağustos 2006'da güncellenmiştir)**

Bu broşür Reading Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Reading, İngiltere'de (Ağustos, 2006) Fernando Vera, MSc Ve Prof. Gary Butler tarafından hazırlanmıştır. Metnin bazı bölümleri Gelişim ve Gelişim Bozuklukları Kitapçık Serisi'nden (Üçüncü Baskı, 2000)\* alınmış ya da modifiye edilmiştir ve farklı yaşlarda ve farklı okurluk seviyesindeki kişilere aynı bilgileri sağlayan broşür seçeneği sunduklarından beraber kullanılabilir. Kolay çapraz başvuru için her serinin numaralama düzeni aynıdır. Ayrıca broşürün sonunda sağlanan bağlantılardan orijinal broşür serisi de temin edilebilir.

Tüm şekiller Fernando Vera MSc tarafından çizilmiş ve hazırlanmıştır.

Bu broşür Hormon Bozuklukları Broşür Serisine aittir. Serinin diğer broşürleri aşağıda sunulmaktadır.

- Seri No. 3.** Ergenlik ve Büyüme Hormonu Eksikliği Olan Çocuk
- Seri No. 4.** Erken Ergenlik
- Seri No. 5.** Kortizol ve BH Eksikliği ve Tekrarlayan Hipoglisemisi Olan Çocuklar için Acil Bilgiler
- Seri No. 6.** Konjenital Adrenal Hiperplazi
- Seri No. 7.** Genç Yetişkinlerde Büyüme Hormonu Eksikliği
- Seri No. 10.** Yapısal Büyüme ve Ergenlik Gecikmesi
- Seri No. 11.** Çoğul Hipofiz Hormonu Eksikliği
- Seri No. 12.** Diyabet İnsipid
- Seri No. 13.** Kraniofarinjiyoma
- Seri No. 14.** İntraüterin Büyüme Geriliği ya da Gestasyon Yaşına Göre Küçük Çocuk
- Seri No. 15.a.** Hipertiroidizm
- Seri No. 15.b.** Hipotiroidizm
- Seri No. 16.** Tip 2 Diyabet ve Şişmanlık

Bu broşürlerin geliştirilme maliyeti Serono-Merck Ltd, Bedfont Cross, Stanwell Road, Feltham, Middlesex TW14 8NX, İngiltere tarafından karşılanmıştır (tıbbi hizmet olarak). Child Growth Foundation ([www.childgrowthfoundation.org](http://www.childgrowthfoundation.org)) tarafından da ek yardım yapılmıştır.

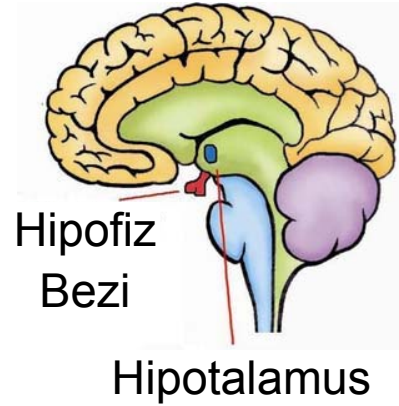
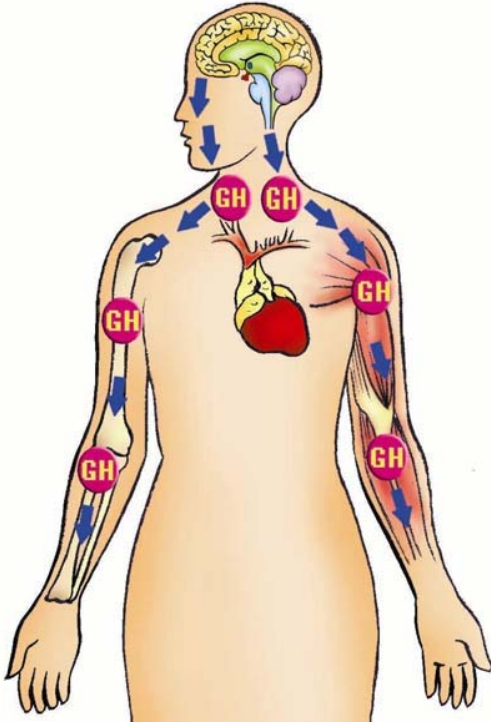
\*Dr Richard Stanhope (Gt. Ormond Street/Middlesex Hastanesi, Londra) ve Bayan Vreli Fry (Child Growth Foundation) tarafından yazılmıştır.

## GİRİŞ

Bu rehberin amacı Büyüme Hormonu Eksikliği ile ilgili bazı yönlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktır. Rehber geniş kapsamlı olarak yazılmıştır ve sunulan bilgilerin tümü sizin için geçerli olmayabilir. Bu rehberin Büyüme Hormonu Eksikliğini anlamana yardımcı olacağını ve doktorlarınızla yapacağınız tartışmalar için size bir temel oluşturacağını ümit ediyoruz.

## BÜYÜME HORMONU EKSİKLİĞİ (BHE) NEDİR?

Hormonlar vücutta bir etki yaratmak için kullanılan ulaklardır. Büyüme hormonunun rolü kemik, kas ve organların büyümesini kontrol etmektir. Bu hormon beyinde üretilir ve kana salgılanır.



Hormonlar vücutta bir etki yaratmak için kullanılan ulaklardır. Büyüme hormonunun rolü kemik, kas ve organların büyümesini kontrol etmektir. Bu hormon beyinde üretilir ve kana salgılanır.

**Büyüme Hormonu Eksikliği (BHE)** beyinde bulunan **hipofiz bezi** yeterli seviyede büyüme hormonu üretmediğinde ortaya çıkar. Genelde bunun nedeni beyin hormon üretiminden sorumlu kısımları olan **hipotalamus** ya da **hipofiz bezinde** sorunlar olmasıdır.

Bir çocuğun büyüme hormonu düzeyi çok düşük ya da hiç yoksa, çocukta **büyüme hormonu eksikliği** olduğu ifade edilir. Büyüme hormonu düzeyi yetersiz olduğunda çocukta **büyüme hormonu yetersizliği** olduğu ifade edilir.

Büyüme hormon düzeyleri çok düşük ya da yetersiz olan çocuklar için tedavi olanakları mevcuttur.

## **BHE'NİN NEDENLERİ NELERDİR?**

BHE'nin birçok nedeni vardır fakat birçoğu bilinmemektedir. Sıklıkla BHE doğum esnasında hipofiz bezinde hasar oluşmasından dolayı ortaya çıkar. Bu hasar şiddetli kafa zedelenmesi sonucunda da oluşabilir. Bazı olgularda BHE kalıtsal olabilir.

## **BHE TANISI NASIL KONUR?**

Büyüme hormonunun kandaki normal düzeyleri saatten saate değişir. Dolayısıyla bu düzeylerin ölçülmesi zordur. Büyüme hormonu özellikle uykuda olmak üzere gün ve gece boyunca aralıklar ile yüksek miktarda salgılanır. Bu hormonu ölçmek için büyüme hormonu salgılanması uyarıldığında ya da günün farklı saatlerinde sık olarak kan alınmalıdır. İki ana test kullanılmaktadır:

- **Uyarı testleri:** Büyüme hormonu uyarılır ve uyarıyı izleyerek düzey ölçülür.
- **IGF-1 testi:** IGF-1 hormonunu ölçmek için kan alınır. Bu hormon vücudun ne kadar büyüme hormonu ürettiğinin belirteçidir.

Bu testler hormon düzeyleri hakkında bir fikir verir ve bu değerler normal değerler ile karşılaştırılır. Fakat normal değerler testten teste değişir. Sık olarak beyin manyetik rezonans incelemeleri (MRI) gibi diğer testler ile ek inceleme gereklidir.

## **BHE NASIL TEDAVİ EDİLİR?**

BHE'nin birincil tedavisi sentetik büyüme hormonu ile hormon replasman tedavisidir. Bu sentetik hormon doğal insan büyüme hormonuna benzer.

## **BH'NİN DOZU, SIKLIĞI VE ZAMANLAMASI NEDİR?**

Büyüme hormonu dozu çocuğunuzun kilo/ölçülerine göre değişir. Bu nedenle verilen doz çocuğunuzun yaşı ilerledikçe ve büyüdükçe artacaktır.

Genellikle büyüme hormonu cilt altına iğne yolu ile günde bir kez verilmek üzere reçete edilir. İğnenin gece yatmadan hemen önce yapılması önerilmektedir.



## İĞNE DOZU NEDİR?

Büyüme hormonunun dozu karmaşık olabilir. Bunun nedeni üreticiler tarafından farklı ölçümlerin kullanılmasıdır. Üründen ürüne belirli bir miktarda büyüme hormonunu karıştırmak için gerekli olan çözücü miktarı değişebileceğinden dolayı standart dönüşümler sağlamak mümkün değildir. Büyüme hormonu için eskiden kullanılan birimler artık mg olarak (3 uluslararası birim = 1mg) değişmiştir. Bazı ilaç firmaları BH şırıngalarını mililitre (ml) yerine, doz ayarını daha da karmaşıklaştıran birim ya da mg işaretli olarak üretmektedirler.

Doktorunuzun dozları tercihen hem mg/birim hem de ml cinsinden olmak üzere **sizin anlayabileceğiniz** şekilde belirlemesi önemlidir. Dozu tam olarak anlamadıysanız mutlaka doktorunuzdan açıklamasını isteyin.

## BÜYÜME HORMONU NASIL SAKLANIR?

Büyüme hormonu genelde buzdolabında (fakat dondurucudan uzak bir yerde) olmak üzere soğuk bir yerde saklanır. Büyüme hormonunun her tipi için bilgi mevcuttur. İlaç ısıdan etkilenir ve etkisi azalır. Bu bilgi üründen ürüne değişir. Sizin kullandığınız büyüme hormonu ile birlikte verilen broşürdeki önerileri okuyun.

## BÜYÜME HORMONU İĞNELERİNİN FARKLI TİPLERİ NELERDİR?

Büyüme hormonu iğnesi yapmak için aşağıdaki cihazlar kullanılır:

- **Kalem İğne Sistemi:** Bunlar, içinde büyüme hormonu kartuşu olan büyük bir tükenmez kalemi andırır. Bu sistem önceden ölçülmüş doz kolaylığı sağlar. Çocuklar bunları hem kolay hem de çekici bulurlar.
- **Otomatik İğne Cihazları:** İğne ve şırınga tamamen otomatik iğne cihazının içerisinde ve görünmez. Bir düğmenin basılması ile iğne cilde batar ve büyüme hormonu otomatik olarak verilir. Bu hızlı ve genelde acısız bir işlemdir.
- **Korumalı (Hypoguard) Şırınga:** Bu cihazda insülin şırıngaları kullanılır ve iğne saklıdır. Bu cihazlar küçük yaştaki çocuklara iğne yapmakta zorluk yaşayan ebeveynlere ve kendi kendilerine iğne yapan çocuklara yardımcı olmaktadır.
- **İğnesiz Şırınga:** Bu cihazda büyüme hormonu yüksek basınçlı bir hava şırıngası kullanılarak cildin içine fışkırtılır. İğne kullanılmaz. Bazen biraz acıtabilir ve bölgede morarma olabilir.

## HASTAYKEN İĞNE YAPILABİLİR Mİ? (İĞNE ATLANIR MI?)

Hastayken büyüme hormonu uygulamasına devam edilmelidir. Çocuğunuz iğne yapılamayacak kadar hasta ise ve siz bir ya da iki gün iğne atladıysanız endişelenmeyin. Ancak sürekli olarak iğne yapılmaz ise büyüme etkilenir. Çocuğunuzda BHE ile ilişkili düşük kan şekeri varsa iğnelerin atlanmaması son derecede önemlidir.

Eğer çocuğunuzda **çoğul hipofiz hormon eksikliği (ÇHHE)** varsa hastayken tedavi daha karmaşıktır. Büyüme hormonu tedavisine devam edilmesi yardımcı olacaktır.

## ERGENLİK VE YETİŞKİNLİKTE TEDAVİ HAKKINDA BİLİNMESİ GEREKENLER NELERDİR?

Büyüme hormonu eksikliği olan çocukların yaklaşık yarısında cinsel gelişimi etkileyen başka hormon eksiklikleri de vardır. Bu durum ergenliğin başlaması için ek tedavi gerektirir.

Yetişkinlikte hormon tedavisine devam edilebilir. Bunun nedeni büyüme hormonunun osteoporozun (kırılgan kemikler) engellenmesine yardımcı olabilmesi ve genel sağlığı iyileştirmesidir.



## BÜYÜME HORMONU TEDAVİSİNİN YAN ETKİLERİ NELERDİR?

Birkaç hasta, iğne yerinde bölgesel cilt reaksiyonları ve hafif şişme bildirmiştir. Bu genelde iğnenin farklı bir yere yapılması ile önlenir.

Büyüme hormonu tedavisinin bir kaç yan etkisi vardır. Bilinen yan etkilerden biri beyinde artmış sıvı basıncıdır. Bu, **iyi huylu kafa içi basınç artışı** olarak bilinir. Bunun oluşması durumunda hormon tedavisi kesilir ve durum ortadan kalkar. Takiben tedavi başka sorunların oluşmasını engellemek için yeni bir dozda başlatılır.

## Ek bilgi alınabilecek kaynaklar nelerdir?

Bu broşürün amacı BHE hakkında temel bilgilere genel bir bakış sağlamak idi. Ek bilgilere aşağıdaki kaynaklardan ulaşabilirsiniz:

- **European Society for Paediatric Endocrinology**  
ESPE Secretariat, BioScientifica  
Euro House 22 Apex Court Woodlands, Bristol BS32 4JT - İngiltere  
Telephone No: + 44 (0) 01454 642208  
Internet: <http://www.eurospe.org/>
- **British Society for Paediatric Endocrinology and Diabetes**  
BSPED Secretariat, BioScientifica  
Euro House 22 Apex Court Woodlands, Bristol BS32 4JT - İngiltere  
Telephone No: + 44 (0) 01454 642208  
Internet: <http://www.bsped.org.uk/>
- **Child Growth Foundation**  
2 Mayfield Avenue, Chiswick London W4 1PW İngiltere.  
Telephone +44 (0) 20 8995 0257  
Internet: <http://www.childgrowthfoundation.org/>

Ek bilgi için bulunduğunuz bölgede nerelere başvurabileceğiniz konusunda doktor ya da hemşirenize danışabilirsiniz.

