



Erkek sağlığı. Erkekleri ilgilendirir.

Testosteron konusunda ilgili önemli bilgiler.

Sevildi! Çözüldü! Rahatladı!

FERRING

ARZNEIMITTEL

Sevildi! Çözüldü! Rahatladı!



Kendiniz hakkında bilmeniz gerekenler.

Önsöz

Erkek sağlığı – erkekleri ilgilendirir

Biliyor muydunuz? Erkekler de hormonal değişiklikler yaşar. Cinsel istekte azalma, ciddi oranda kas kaybı ya da uyku bozuklukları, en güzel yıllarınızda da ortaya çıkabilir. Bu belirtilerin ardında genel olarak bir hormon eksikliği yatar: Hayatınızın tam ortasında „Testosteron“ hormonu yavaş yavaş düşebilir.

Hastaların şikâyetlerinde her zaman doğrudan testosteron düşüşü akla gelmez. Kendi aramızda: Erkekler bazen bu tür şikâyetleri göz ardı etme eğilimindedir.

Bu broşürle size testosteron konusunda bilgi vermeyi amaçlıyoruz: Broşürde, testosteron eksikliğinin ne gibi fiziksel ve ruhsal değişikliklere sebep olabileceği ve buna (bunlara) karşı neler yapılabileceği açıklanmaktadır.

En önemli cinsel hormonunuzu tanıyın!

Testosteron testini yapın ve hormon seviyenizde bir düşüş belirtisi fark ederseniz doktorunuzla görüşün.

Formda kalın –
Saygılarımızla

FERRING Arzneimittel GmbH



Testosteron – başlangıçtan itibaren belirleyici.

Testosteron – çok önemli bir erkek cinsel hormonu.

Testosteron – Erkeğin arzusu ve acısı

„Erkeksi“ etkiye sahip hormonlar androjen olarak tanımlanır. En önemli temsilcisi, testosteron cinsel hormonudur.

Erkeği erkek yapan nedir? Testosteron henüz anne karnındayken cinsiyetin oluşumunda önemli bir rol oynar. Hamileliğin yedinci ile sekizinci haftası arasında erkek embriyoda cinsel organların oluşumunu sağlar. Erkek çocukların testosteron seviyesi, çocukluk çağında kız çocuklara göre sadece biraz fazladır. Bununla birlikte, ergenlik çağında testosteron oranı 10 katına çıkar ve erkek olma yönündeki bedensel gelişimi kontrol eder. Testosteron; erkeksi görünüm, cinsel arzu (libido) ve spermelerin üretiminden sorumludur.

Hormon, bu görevlerin dışında, tüm yaşam boyunca mineral metabolizması üzerindeki etkisi ile kemik ve kas oluşumunu da destekler.

Testosteronun yapabileceği bunlarla sınırlı değildir: Aktiviteden ve yaşama sevincinden sorumlu bu hormon, aynı zamanda ruhsal durumu ve zihinsel performansı da etkiler.



Testosteron ve Östrojen – Her iki cinsiyete ait hormonlar

Testosteron sadece erkek bedeninde değil, aynı zamanda kadın bedeninde de mevcuttur ve diğer noktaların yanında cinselliğin oluşumunda da önemli bir rol oynar. Ancak kadınlardaki testosteron seviyesi erkeklere göre 10 kat daha düşüktür.

Erkek bedeni, testosteronu dengelemek için düşük miktarlarda, bir kadın hormonu olan östrojen de üretir. Testosteron, erkeklerde esasen testislerde ve kadınlarda yumurtalıklarda üretilir.

Erkekte testosteron üretimi.

Testosteron – çok önemli bir erkek cinsel hormonu.

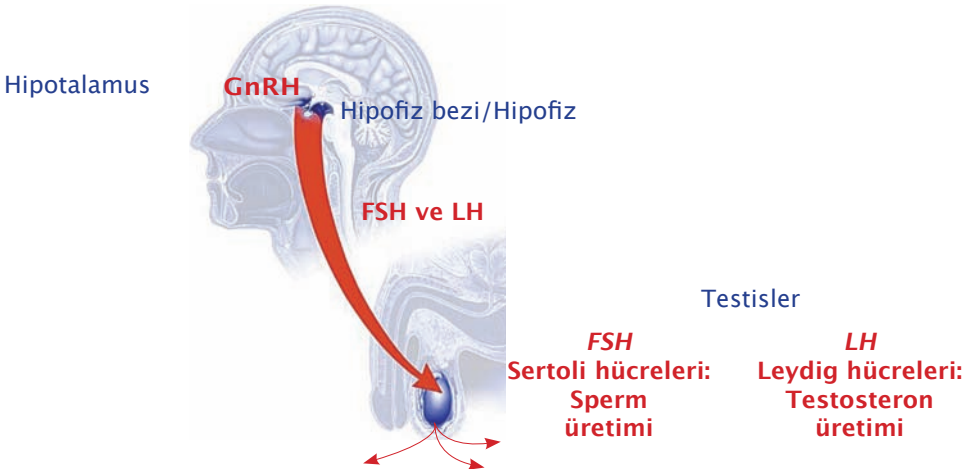
Testosteron nasıl üretilir?

Erkeğin testislerinde üretilen testosteron hassas bir şekilde dengelenmiş bir döngüye tabidir:

Beyninde, Hipotalamus adında bir üst hormon bezi bulunur. Derin Hipotalamus, geceleri ve sabahın erken saatlerinde daha sık olmak kaydıyla her 120 dakikada bir kontrol hormonu GnRH'yı (Gonadotropin–Releasing–Hormon) salgılar. GnRH, hipofiz bezinde iki başka hormonun üretilmesini ve salgılanmasını sağlar:

LH (lüteinize edici hormon) ve FSH (folikül uyarıcı hormon). Bunların her ikisi de testisler üzerinde etkilidir: FSH, Sertoli hücrelerinde sperm oluşum sürecini etkinleştirir, LH ise Leydig hücrelerinde testosteron üretimini etkinleştirir. Üretilen testosteron, daha sonra belirli proteinler aracılığıyla kan yolu üzerinden ilgili hedef organlara (örneğin cinsel organlar veya kaslar) taşınır.

Testosteron üretimi, bir geri bağlaşım mekanizması üzerinden kontrol edilir: Kandaki testosteron seviyesi arttığında LH ve FSH salgılanması azaltılır. Bu işlem sonucunda testislerde daha az testosteron oluşur. Testosteron seviyesi düşükse, hormonun üretimi tekrar etkinleştirilir.



Şekil: Testosteron üretimi döngüsü



Testosteron – denge belirleyicidir.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipognadizm.

Bilinmesi gerekenler

- Cinsel olgunluğa ulaşmış bir erkek günde yaklaşık 7 mg testosteron üretir.
- Testosteron testislerde depolanamaz.
- Testosteron değerleri sabahları en yüksek seviyededir.
- Testosteron, yüzde 95 oranında testislerde ve yüzde 5 oranında adrenal kortekste üretilir.

Testosteron eksikliği; genelde fark edilmez ve pek çok sonuca yol açar

Testosteron dengesi bozulduğunda ne olur? Testosteron eksikliği; örneğin erkeklerin kaslarını, uykusunu veya performansını etkiler.

Testosteron eksikliğine, testislerdeki bir fonksiyon bozukluğu durumunda (tıbbi terminolojide hipognadizm olarak da adlandırılır) rastlanır. Almanya'da testosteron eksikliği sendromundan (TMS) iki milyondan fazla erkeğin etkilendiği tahmin edilmektedir. Testislerde fonksiyon bozuklukları birincil ve ikincil olmak üzere ikiye ayrılmaktadır:

Birincil testis fonksiyon bozukluğu:

Birincil testis fonksiyon bozukluğuna, doğuştan kaynaklanan bir eksiklik veya testislerin sonradan hasar görmesi sebep olur. Testislerin hasar görmesi ise, diğer sebeplerin yanında radyasyon hasarları, yaralanmalar veya testis iltihabı gibi hastalıklardan kaynaklanabilir.

İkincil testis fonksiyon bozukluğu:

İkincil testis fonksiyon bozukluğunda ise merkezi kontrol organı hipotalamus ve hipofiz bezinde bir bozukluk söz konusudur. Örneğin ikincil bir testis fonksiyon bozukluğunun sebebi, yetersiz beslenme veya tiroit bezindeki bir fonksiyon bozukluğu olabilir.

Erkeklerde testosteron üretimi.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipogonadizm.

Özel bir durum; „Erkek menopoza“:

Yaşla ilişkili olan bu testis fonksiyon bozukluğu, testosteron eksikliği sendromu (TMS) olarak da adlandırılır. Menopoz, erkeklerde de ortaya çıkabilir.

Testis fonksiyonunun yaşla birlikte zayıflayabildiği ve dolayısıyla Leydig hücrelerinde daha az testosteron üretildiği, son birkaç on yıl içinde fark edilmiştir. Testosteron değerinin düşmesi, fark edilmeden başlar ve yıllar içinde devam eder. Bu yavaş süreç aynı zamanda, ortaya çıkan değişikliklerin genelde fark edilememesinin veya düşük testosteron seviyesi ile ortaya çıkan şikayetler arasında bir ilişki kurulmamasının sebeplerinden de biridir.

40 ile 70 yaş arasında testosteron seviyesi yaklaşık yüzde 30 oranında azalır.

Testislerde ortaya çıkan yaşla ilişkili bu fonksiyon bozukluğunun sebepleri esasen şu iki süreçten kaynaklanır:

- Hipotalamustan daha az GnRH salınır, bu da testislerde daha az testosteron üretilmesiyle bağlantılıdır. Ayrıca testosteronun üretildiği Leydig hücrelerinde bir azalma da söz konusudur.
- Düşen testosteron seviyesinden sadece testislerde hormon üretiminin azalması değil, ayrıca cinsel hormon bağlayıcı Globulin'in (SHBG) yaşa bağlı olarak artması da sorumludur. Bu taşıyıcı protein, kandaki testosteronu bağlar ve böylelikle hormonun aktif hale gelmesini engeller. Böylece, düşen testosteron seviyesinin etkisi daha da belirgin olur.





Testosteron – denge belirleyicidir.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipognadizm.

Yetişkin erkeklerde testosteron seviyesi güne bağlı olarak dalgalanmalar gösterir. Değerlerin en yüksek olduğu zaman sabahtır. Bunun tersine akşamları değerler genelde en düşük seviyeye iner. Yaş ilerledikçe testosteron seviyesindeki bu dalgalanmalar da azalır.

Sağlıklı bir erkekte testosteron üretimi asla tamamen sona ermez; üretkenlik ileri yaşlara kadar korunur.

Hangi testosteron değeri normaldir?

Normal olarak kabul edilen testosteron değerleri 12 ile 35 nmol/l (litrede nanomol) arasındadır. Ancak şu anda yaşlı erkekler için genel olarak geçerli testosteron normal değerleri mevcut değildir. Uluslararası tıp dernekleri, 8 nmol/l'nin altındaki değerlerde testosteron replasman tedavisi (testosteron sübstitusyonu) uygulanması gerektiği konusunda fikir birliğine varmıştır.

8 nmol/l ile 12 nmol/l arasındaki değerlerde tedavi ihtiyacı, belirtilere göre belirlenir.



Bir testosteron kontrolü açıklık getirir.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipognadizm.

Doktorunuzdan testosteron testi yapılmasını isteyin!

İlerleyen yaşla birlikte gitgide daha fazla erkek testosteron eksikliği sorunuyla karşılaşmaktadır, bununla birlikte bireysel olarak büyük farklar da söz konusudur.

Dolayısıyla, genç erkekler de belirgin semptomlarla birlikte testosteron eksikliği sorunuyla karşılaşabilmekte veya çok yaşlı erkekler normal seviyenin üzerinde testosteron değerlerine sahip olabilmektedir. Bu farklılıkların sorumlusu muhtemelen genetik faktörlerdir.

Genlerin dışında yaşam tarzı, beslenme, alkol tüketimi, sportif faaliyetler ya da stres de testosteron değerleri üzerinde etkilidir.





Testosteron eksikliği, çoğunlukla hafife alınır.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipogonadizm.

Testosteron eksikliği nasıl fark edilir?

Testosteron eksikliğiyle ortaya çıkan belirtiler, hormonların erkek organizmasındaki fonksiyonları kadar çeşitlilik gösterir. Dolayısıyla, ortaya çıkan semptomlar cinsel fonksiyonların sınırlanmasından ruhsal sağlıktaki bozulmalara kadar geniş bir yelpaze içinde yer alır. Bundan muzdarip olan erkekler genelde yaşam kalitelerindeki belirgin bir düşüşten bahseder.

Tablo 1 testosteron eksikliğinin sonuçları hakkında bir genel bakış sunmaktadır.

Tablo 1: Hormonlara ve erkeklerin sağlığına göre değiştirilmiştir, Federal Almanya Sağlık Bilgi ve Tüketiciyi Koruma Derneği – Sağlık Bilgileri e. V., 2008: Testosteronun ve testosteron eksikliğinin yetişkin erkekler üzerindeki etkisi

Testosteronun hedef organları	Etki	Testosteron eksikliğinin sonuçları
Cinsel organlar	Sperm üretimi, Cinsel istek ve gücün desteklenmesi	Cinsel istekte azalma (Libido), Gece ereksiyonlarında azalma, üretkenlik kaybı
Kemikler	Kemik yoğunluğu	Kemik yoğunluğunda azalma (osteoporoz), kemiklerde kırılma tehlikesi
Kaslar	Kas oluşumu ve yağ dokusunda azalma	Kas kütlesi ve kas gücünde azalma, kas ağrıları, eklemlerle ilgili şikâyetler, yağsız kas kütle-sinde azalma, karın bölgesindeki yağların artması
Cilt	Cilt kalınlığı	Hassas, kuru cilt
Saçlar, kıllar	Erkeğe özgü vücut kılları, Sakal uzaması	Koltuk altı ve vücut kıllarında azalma, sakal uzamasında azalma
Kardiyovasküler sistem	Kan üretimi, Oksijen taşınması	Alyuvarlarda azalma, kansızlık, yorgunluk
Sinir sistemi	Yaşama zevinci	Sıcak basması, taşikardi, depresyon, zihinsel faaliyetlerde azalma, konsantrasyon zayıflığı, uyku bozuklukları

Testosteron eksikliğinden kaynaklanan sağlık riskleri.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipogonadizm.

Karın bölgesindeki yağların testosteron eksikliğiyle ilgisi nedir...

Hormon seviyesindeki azalmanın ciddiye alınması gerektiği, testosteron eksikliği ile birlikte ortaya çıkabilen hastalıklardan anlaşılır. Burada testosteron eksikliğinin bu hastalıklara sebep olup olmadığı ya da bunun tersinin söz konusu olup olmadığı henüz tam olarak bilinmemektedir.



Erkeklerin sağlığı açısından temel risk faktörü karın bölgesindeki yağlardır, özellikle de karın çevresinin 94 cm'in üzerine çıkmasıdır. İç organlara ait bu yağ, metabolik hastalıkta, aşırı kiloda, lipid metabolizması bozukluğu, yüksek tansiyon ve kan şekeri değerlerinin artması ile birlikte ortaya çıkan metabolik sendromda kilit rol oynar. Bu hastalık dörtlüsü, kalp krizi veya felç gibi damar hastalıkları için risk oluşturur.

Testosteron eksikliği ile karın bölgesi kaynaklı aşırı kilo arasında karşılıklı bir ilişki bulunmaktadır: Araştırmalara göre, karın bölgesi yağ hücreleri tarafından üretilen proinflatuar maddeler testosteron seviyesinde azalmaya yol açmaktadır. Diğer taraftan, testosterondaki azalma, karın bölgesinde yağ oluşumuna sebep olmaktadır.

Bu durumdan muzdarip olan erkeklerde ruh halinde çalkantılar, konsantrasyon sorunları, performans düşüşü ve aynı zamanda cinsel arzuda azalma ve ereksiyon sorunları görülmektedir. Bu negatif döngü, spor ve diyet değişikliği dışında testosteron replasman tedavisi (ayrıntılı bilgi için, bkz. Sayfa 12 ve 13) ile kırılabilir.





Testosteron eksikliği kolayca saptanabilir.

Testislerde fonksiyon bozuklukları – Hipogonadizm.

Ereksiyon sorunu – testosteron eksikliğinin bir işareti mi?

Ereksiyon sorununa (tıp dilinde „erektil disfonksiyon“) sahip erkeklerin yaklaşık yüzde 20 ila 25’inde testosteron eksikliği de mevcuttur. Testosteron, ereksiyonu korumada önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, ereksiyon sorununa sahip erkekler, bu belirtinin arkasında testosteron eksikliğinin olup olmadığını belirlenmesi için hormon seviyelerini ölçtürmek zorundadır.

Hangi muayeneler önemlidir?

Olası bir testosteron eksikliği durumunun belirlenmesi için, doktorunuz sizinle önce şikâyetleriniz, olası hastalık geçmişi, günlük hayat, alışkanlıklar ve ilişki durumu hakkında ayrıntılı bir konuşma yapar. Doktorunuzla birlikte fiziksel, ruhsal ve cinsel sağlığınız konularını açıklığa kavuşturur.

Fiziksel muayene, kalp ve akciğerlerin dinlenmesi ve tansiyon ölçümünü içerir. Gerekirse, doktorunuz testisler ve prostatın (prostat bezi) sonografisi veya transrektal ultrason gibi görüntüleme tetkikleri de isteyebilir.

Testosteron değerleri de ölçülür. Bu değerler bir kan örneği alınarak hızlı ve kolay bir şekilde belirlenebilir. Bunun için doktorunuz iki gün kanınızı alır ve serumdaki toplam testosteronu ölçer. Testosteron seviyesi gün içinde dalgalanma gösterdiği ve en yüksek değerine sabah saatlerinde ulaştığı için erken saatlerde ölçülmelidir. Testosteron değerleri 8 nmol/l’nin altındaysa ve testosteron eksikliğine bağlı tipik şikâyetler mevcutsa, doktorunuz tedavi seçeneklerinin neler olduğunu size anlatacaktır.



Daha fazla yaşama sevinci ve sağlık için testosteron replasman tedavisi.

Testosteron eksikliğine yönelik tedavi seçenekleri

Testosteron değerleri tekrar normal aralıkta

Teşhis konduktan sonra doktorunuz hangi testosteron replasman tedavisinin uygulanacağını sizinle konuşur. Bu konuda, pratik testosteron jellerinden plasterlere kadar çeşitli tedavi seçenekleri mevcuttur. Testosteron replasman tedavisi her zaman terapötik bir bütün konseptin bir parçası olarak görülmelidir. Buna, vücut geliştirme ve kas çalışmaları, kilo verme ve sağlıklı beslenme ile birlikte uygun bir yaşam tarzı da dahildir.

Enjeksiyon uygulama

Hastalığın derecesine göre depo preparat olarak uzun süreli ve kısa süreli etkiye sahip enjeksiyon uygulanması da söz konusudur. Kısa süreli etkiye sahip enjeksiyonlar iki ila üç haftada bir yenilenmelidir. Uzun süreli etkiye sahip enjeksiyonlarda bu aralık 10 ila 14 hafta arasındadır. Her enjeksiyon uygulaması için doktoru ziyaret etmek gerekir.

Etki genelde enjeksiyon sonrasında aşırı derecede artar, yani libido ve cinsellik ilk haftalarda iyileşir. Ancak bu etki kısa bir süre sonra tekrar azalır. Enjeksiyon aralığının sonunda, „Testosteron boşluğu“ adı verilen durum, depresif ruh halleri ve sıcak basmasıyla birlikte ortaya çıkabilir. Kan sayımındaki değişikliklerde, başlangıçtaki semptomları yeniden ortaya çıkaran enjeksiyon araları vermek gerekir.

Tabletler

Testosteronun vücut tarafından tablet şeklinde yeterli şekilde alınabilmesi için bu tabletlerin yağlı öğünlerle birlikte alınması gerekir. Ayrıca bu tabletleri günde iki ila üç kez almak gerekir. Ancak bu yöntemin etkinliği tartışmalıdır.

Plaster

Plasterler günlük olarak, en iyisi akşam saat 22'de yapıştırılmalı ve en az 20 saat cilt üzerinde kalmalıdır. Bunlar genelde kolayca görünür ve geçici olarak yapışır. Uygulama yerlerinde kızarıklıklar, aşırı terleme veya uygulamada sıcak basması durumları ortaya çıkabilir.





Jeller

Testosteron replasman tedavisi modern ve pratik bir şekli de testosteron jelleri ile sağlanır. Bu nispeten yeni tedavi seçeneği günlük, dozajı kolayca ayarlanabilir uygulama şekli ile kararlı ve eşit bir hormon seviyesi oluşmasını sağlar, hormon seviyesi normal aralığa çabucak ulaşır.

Testosteron jeli kullanıldıktan sonra eller su ve sabunla iyice yıkanmalıdır: Jel hızlı bir şekilde emilse bile ciltteki kalıntılar temizlenemeyebilir. Bu nedenle, erkekler uygulamadan hemen sonra başka insanlarla, özellikle çocuklar ve hamile kadınlarla yakın cilt temasından kaçınmalıdır.

Jelin sabah uygulanmasıyla testosteronun doğal günlük ritmi taklit edilir. Testislerde testosteron üretimi özelliği neredeyse tamamen kaybedilmiş olsa bile jel etkin bir replasman sağlar.

Testosteron jelinin sağladığı özel avantajlar

- Çok hızlı etkime, kandaki testosteron seviyesi daha ilk günden normal seviyeye gelir.
- İkinci günden itibaren sabit kalan bir değere ulaşılır.
- Tedavi bireyseldir ve istenildiği zaman tedaviye ara verilebilir.
- Tedavi evde ya da yolda uygulanabilir.
- Jel, artık bırakmadan veya cildi tahriş etmeden emilir.

Testosteronun pozitif etkileri hem kısa süreli, hem de uzun süreli uygulamada korunur. Genel olarak testosteron replasman tedavisi güvenli ve iyi tolere edilen bir tedavi olarak kendini kanıtlamıştır.

Yaşam kalitesinin doğru tedavi ile arttırılması.

Testosteron eksikliğine yönelik tedavi seçenekleri.

Dengelenmiş bir testosteron seviyesi ile daha iyi bir yaşam kalitesi

Bu durumdan şikâyetçi olan erkekler testosteron replasman tedavisinden neler beklemelidir?

- ← Cinsel fonksiyonların iyileşmesi
- ← Daha fazla kas kütlesi ve gücü
- ← Kilo verme
- ← Karın bölgesinde daha az yağ
- ← Ruh halinde daha az çalkantı



- Kemik yoğunluğunun daha yüksek olması
- Sorunsuz gece uykusu
- Daha güçlü motivasyon
- Daha iyi konsantrasyon becerisi ve performans

Cinsel hayat ve ruh hali iyileşir

Erkekler, replasman tedavisi uygulanırken cinsel arzularının ve cinsel performanslarının önemli ölçüde arttığını belirtmişlerdir. Ereksiyon sorunlarında (tıp dilinde „erektile disfonksiyon“) cinsel güç önemli ölçüde artabilir. Ruh hali de düzelir: Hormon tedavisi uygulanırken isteksizlik gibi negatif ve depresif duygular ortadan kaybolur. Bu durumdaki erkekler tekrar önemli ölçüde fazla enerjiye ve yaşama sevincine sahiptir.

Karın bölgesindeki yağlar azalır

Özellikle karın çevresi fazla olan erkekler Testosteron replasman tedavisinden daha fazla faydalanır. Çünkü testosteron azalması durumunda vücudun yağ oranı ciddi ölçüde azaltılabilir. Cildin altındaki yağlar (subkutan yağ) ve karın bölgesindeki yağlar (iç organlardaki yağlar) azalır ve aynı zamanda daha fazla kas üretilir. Karın bölgesindeki yağların bariz bir şekilde azaltılması için sadece alışkanlıkların uygun şekilde değiştirilmesi genelde yeterli olmaz. Testosteron replasman tedavisinin hücrelere daha düzgün bir şekilde şeker alınmasını sağladığı gösterilebilir. Böylece olası bir Tip II Diabetes mellitus'un semptomları da azaltılabilir. Genel olarak bakıldığında kalp krizi ya da felç gibi eşlik eden ciddi hastalıkların riski de azalır.

Kemik yoğunluğu ve oksijen alımı artar

Kemik dokusu testosteron tarafından etkilendiği için osteoporoz hastalarının kemik yoğunluğu bariz şekilde artar. Yaşa bağlı testosteron eksikliği olan erkeklerde genelde kansızlık (anemi) görülür. Testosteron verilmesi ile alyuvarların sayısı artar; vücut hücreleri oksijenle daha iyi bir şekilde beslenir.



Testosteron eksikliğinde öneriler ve yardım.

Testosteron eksikliğine yönelik tedavi seçenekleri.

Öneriler ve yardım

Kendinizde testosteron eksikliğiyle ilgili ilk belirtileri gördüğünüz takdirde, ilk danışmanız gereken kişi aile doktorunuz veya genel bir doktor olmalıdır.

Erkekler, şikâyetlerinin tipine bağlı olarak ürolog, dahiliyeci veya androlog gibi uzmanlara da gider. Çoğu zaman, öneri arayışında olan erkekler üroloğa başvurur, çünkü ürologlar 40 yaş ve üzerindeki erkeklerin yıllık kontrol muayenelerini gerçekleştirir ve böylece hastalarda daha fazla güven oluştururlar.

Online ipucu

www.urologenportal.de
www.maenner-gerecht.de

Ürologlarla ilgili arama motoru
Erkek sağlığı ve erkeklik „konusu“ ile ilgili
bilgilendirme sitesi

Yayınlayan/Teşvik eden:
Ferring Arzneimittel GmbH
Fabrikstraße 7
24103 Kiel

Sevildi! Çözüldü! Rahatladı!



FERRING Arzneimittel GmbH • Fabrikstraße 7 • 24103 Kiel'in bir hizmetidir
Telefon 0431-58 52 0 • Fax 0431-58 52 74 • E-posta info-service@ferring.de

FERRING
ARZNEIMITTEL

07378111