Version: 20. Februar 2023

Testosteron

Fon +41 (0)71-350 10 20
Adresse Im Lindenhof Bahnhofstr. 23 CH-9100 Herisau
E-Mail drje49@gmail.com www.ever.ch

Inhalt

Testosteron - Wissenswertes 3
Mögliche Nebenwirkungen einer Testosteron Therapie 4
Frau und Testosteron 4
Libido Verlust bei der Frau 5
Cellulite 5
So stimulieren Sie Ihren Testosteron Spiegel 5

Testosteron - Wissenswertes

Im Alter sinken Wachstumshormon, Sexualsteroide und DHEA-S. Die Hauptfrage bleibt, ob mit exogener Zufuhr bis zur *Restaurierung* der jugendlichen Werte auch wirklich Verbesserungen erzielt werden können. Die Tabelle zeigt die einigermassen mit Signifikanz gesicherten Veränderungen:

	Testosteron	DHEA	Wachstumshormon
Knochen	+	+	+
Muskelmasse	+	?	+
Libido	+	unbeeinflusst	?
Well-beeing	+	+	+
Cholesterin	? (bei Älteren)	- (bei Frauen)	+

- Testosteron und Dehydrotestosteron fallen mit zunehmendem Alter progressiv ab

- Altern ist vergesellschaftet mit einer Erhöhung von SHBG gebundenem Testosteron, das sich aber infolge stärkerer Bindung an das SHBG zu langsam loslöst. Dies führt zu tieferen Testosteronwerten im Gewebe
- Gemessen am bioverfügbarem nicht SHBG gebundenem Testosteron findet man bei über 50-jährigen Männern in 50% einen Testosteronmangel.
- Die Bluttestosteronspiegel variieren über 24 Stunden, was die Aussagekraft der Laborbestimmung einschränkt
- Die Bestimmung der Gonadotropine ist dabei wenig hilfreich, die Diagnose *sekundärer Hypogonadismus* zu stützen, obschon auch diese Werte im Alter verringert sind
- Parallel zum Altern sinken die Werte für *freies Testosteron* und auch etwas die Gonadotropine
- Zugleich sinkt die Muskelmasse, die Muskelkraft wird schwächer, die Knochendichte nimmt ab und die Stamm-Adipositas zu
- Ein Hypogonadismus trägt zur Entwicklung einer Osteoporose bei. Das ist gut bekannt. Testosteron Ersatztherapien lieferten aber unterschiedliche Resultate bezüglich Erhöhung der Knochendichte
- Hypogonadismus: Testosteron unter 3.5 ng/ml und freies Testosteron unter 1.6 ng/ml. Symptome: Verminderte körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, Libido- und Potenzverlust, Verminderung der Samenflüssigkeit bis hin zur *trockenen Ejakulation*., Penisschrumpfung infolge Rückgang der glatten Muskulatur des Schwellkörpers: Der Penis wird kürzer
- Mit zunehmendem Sexualhormonmangel steigt das kardiovaskuläre Risiko! Eine Studie mit rund 600 über 65-jährigen Männern ergab, dass das Risiko für Herzinfarkt- und Schlaganfall bei niedrigen DHEAS-Spiegeln im Blut deutlich zunimmt
- Unter einer Testosteron- oder DHEA-Therapie besteht möglicherweise die Gefahr, dass ein bereits bestehendes Prostatacarcinom progredient wird.
- Jeder dritte Mann zwischen 50 und 65 Jahren hat ein Prostatacarcinom. 80-jährige haben in rund 80% ein Prostatacarcinom.
- Bei hypogonadalen Männern sind Prostatacarcinome häufiger. Es ist noch unklar, warum Testosteron einerseits die Carcinomentstehung unterdrückt und auf der anderen Seite fördert
- Vor einer Testosteronersatztherapie muss eine sehr eingehende Prostatacarcinom-Abklärung, gegebenenfalls mit Biopsie erfolgen. Auf den PSA-Wert ist bei hypogonadalen Männern wenig Verlass: 40% weisen trotz nachgewiesenem Prostatacarcinom normale PSA-Werte auf
- Prostatacarcinom-Patienten weisen im Durchschnitt höhere IGF-1 Werte auf als Gesunde. Eine Wachstumshormontherapie muss bei Männern sehr kritisch gehandhabt werden.

Mögliche Nebenwirkungen einer Testosterontherapie

- Kardiovaskuläre Probleme
- Leberprobleme, Hepatotoxicität
- Prostataprobleme
- Wasserretention
- Verschlechterung einer Schlaf-Apnoe
- Entwicklung einer Polyzythämie
- Entwicklung einer Gynäkomastie

- In einer Studie wurden 32 Männer im Alter von 66 +/- 8 Jahren 1 Jahr lang mit Testosteron oder Placebo behandelt
- Die Testosterongruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der Muskelkraft im Oberkörperbereich und eine Hämoglobinerhöhung
- ¼ dieser Männer entwickelte eine Polyzythämie. Der Mechanismus ist unklar, möglicherweise stimuliert Testosteron die Zellen im Knochenmark
- Die Leptinwerte sanken signifikant
- Keine Veränderung bezüglich Körperfett, BMI, Cholesterin oder PSA oder Gedächtnisleistung

Frau und Testosteron

Testosteronmangel im engeren Sinne:

- Libidoverlust
- Vergrösserung der Brüste
- Zunahme des Bauchfetts

Testosteron Mangel im weiteren Sinne:

- Müdigkeit
- Reizbarkeit
- Antriebsarmut
- Bindegewebsschwäche: Cellulite, Venenerkrankungen, Venenprobleme
- Autoimmunerkrankungen

Libidoverlust bei der Frau

Nach einem erfüllten Sexleben empfindet die Frau plötzlich nichts mehr und es stört sie in der Regel auch nicht.

- Die Pille unterdrückt die Funktion der Eierstöcke und damit auch die Testosteronproduktion
- Wenn um die Menopause die Östrogenproduktion sinkt, werden dafür im Fettgewebe mehr Östrogene gebildet, unter anderem auch durch Umwandlung von Testosteron in Östrogen
- Bei einer festen Frau mit viel Fettgewebe werden entsprechend viel mehr Östrogene gebildet und der Testosteronspiegel sinkt
- Bei einer gertenschlanken Frau bleibt der Testosteronspiegel besser erhalten
- Um die Fettzellen aufzuschliessen und zu Energie zu verbrennen, braucht es Testosteron. Und eben das fehlt bei den festen Frauen
- Aufgrund dieses Hormonungleichgewichtes bilden sich je länger je mehr Fettpolster und es wird immer schwieriger diese abzubauen.

Cellulite

- Cellulite - klumpenartig verbundene Fettzellen - verstärkt sich unter dem Einfluss der Östrogene
- Testosteron sind verantwortlich für eine *feste* Architektur der Fettzellen (Vernetzung!)
- Cellulite ist letztlich ein Testosteronmangel im Gewebe
- Es dauert Monate, bis eine Lokaltherapie mit Testosteroncreme bei der Cellulite einen Erfolg zeigt
- Die Hormonwirkung wirkt verstärkt durch körperliches Training
- Sport hebt bei Frauen den Testosteronspiegel an
- Eine Cellulitetherapie ohne Sport / Ausdauertraining ist sinnlos

So stimulieren Sie Ihren Testosteronspiegel

- Viel Bewegung jeder Art
- Sport erhöht den Testosteronspiegel und hält das Körperfett unter Kontrolle
- Auch Sex erhöht den Testosteronspiegel (mehr bei Frauen als bei Männern)
- Gestalten Sie Ihr Sexleben aufregend und abwechslungsreich.
- Gesunde zinkreiche Ernährung. Zinkreich sind Fische, Meeresfrüchte, Nüsse, Austern
- Die Aminosäure Arginin kann, vorzugsweise vor einer sportlichen Betätigung eingenommen, unterstützend wirken

Jegliche Testosterontherapie soll unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.
Vor der Therapie sind immer die Hormonwerte im Blut zu bestimmen.