

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

Vom Jäger zum Gejagten

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2003; 10 (Sonderheft

2) (Ausgabe für Österreich), 5

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



VOM JÄGER ZUM GEJAGTEN

Stark, schnell und unverletzlich mußte der Mann sein, um in grauer Vorzeit das Überleben der Menschheit zu sichern. Heute ist der Kampf ein anderer geworden und die früheren Stärken haben sich vielfach ins Gegenteil verkehrt: Männer sterben früher, sind häufiger alkoholabhängig und begehen dreimal häufiger Suizid als Frauen. Obwohl diese traurige Bilanz sicher nicht (nur) den Androgenen anzulasten ist, so haben sie doch erhebliche Bedeutung. Denn nicht nur das Aggressionsverhalten, sondern auch die Gesundheit und das Wohlbefinden des alternden Mannes werden von den Sexualhormonen beeinflusst.

BIOLOGISCHE GRUNDLAGEN

„Spricht man über das Thema Androgenmangel im Alter, steht zweifellos Testosteron an oberster Stelle“, meinte **Univ.-Prof. DDr. Christian Kratzik** von der Urologischen Uni-



versitätsklinik am AKH Wien zu Beginn seines Vortrags. Zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr sinken die Testosteronspiegel kontinuierlich um 0,4 ng/ml pro Jahr, das Sexualhormon

Binding Globulin (SHBG) dagegen steigt um 1,2 %. In Summe ergibt sich daraus, daß das bioverfügbare Testosteron (BAT) beim alternden Mann kontinuierlich um etwa 1,2 % pro Jahr absinkt. Kratzik: „Einen plötzlichen Hormonabfall wie bei der Frau gibt es beim Mann jedoch nicht“. Denn anders als bei der Frau seien beim Mann bis ins hohe Alter relevante Sexualhormonspiegel vorhanden, so daß – wenn überhaupt – nur ein partielles Defizit entsteht. Dieses so genannte PADAM (partielles Androgen-Defizit des alternden Mannes) kann allerdings beträchtliche klinische Auswirkungen haben.

„Da man davon ausgehen kann, daß über alle Altersgruppen hinweg etwa 15–20 % der männlichen Patienten in der Praxis ein PADAM aufweisen, macht es durchaus Sinn, sich mit der Klinik des Androgendefizits näher auseinanderzusetzen“, empfahl Prof. Kratzik. Sicher nicht zielführend sei es, bei allen Männern ab einem gewissen Alter das Testosteron zu bestimmen. Vielmehr gehe es in der Praxis darum, jene Männer mittels klinischer Parameter zu identifizieren, bei denen ein Hormondefizit wahrscheinlich ist. Genau dafür sei der Aging Male Score ein äußerst nützlich und praktisches Instrument, wie Prof. Kratzik anhand einer eigenen Studie demonstrierte.

Beim Aging Male Score handelt es sich um einen validierten Fragebogen, anhand dessen die somatovegetativen, psychischen und sexuellen Beschwerden gezielt abgefragt werden. Prof. Kratzik: „Interessant dabei ist, daß vor allem die somatovegetative Domäne hochsignifikant mit der Höhe des bioverfügbaren Testosterons korrelierte, wohingegen der Zusammenhang der beiden anderen Domänen mit dem Testosteron nur einen Trend zur Signifikanz hatte“. Vereinfacht ausgedrückt, sind also nicht so sehr die Sexualstörungen, sondern vielmehr Beschwerden wie Wallungen, Depressionen oder Adynamie richtungsweisend für ein Hormondefizit, erklärte Kratzik abschließend.

WELCHE HORMONE BESTIMMEN?

„Die primäre hormonelle Abklärung umfaßt Testosteron und SHBG“, so **Univ.-Prof. Dr. Christian Bieglmayer** vom Institut für Klinische Chemie und Labordiagnostik, AKH Wien. Eine Bestimmung der Gonadotropine (LH, FSH und Prolaktin) ist nur in Einzelfällen erforderlich. Da das

Testosteron einer pulsatilen und zirkadianen Rhythmik folgend sezerniert wird, ist die korrekte Probenentnahme sehr wichtig. Um auch intraindividuelle Schwankungen auszugleichen, wird zur Bestimmung des Hormonspiegels folgendes Vorgehen empfohlen: „Mindestens zwei, besser drei Blutproben werden morgens im Abstand von mindestens 20 Minuten abgenommen, die Analyse erfolgt im gepoolten Serum“, so Bieglmayer.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie hoch der Anteil des BAT am Gesamttestosteron ist, gab Bieglmayer folgendes Bild: „50–70 % der Testosteronmoleküle sind fest an SHBG gebunden, 1–2 % zirkulieren in freier Form. Der Rest ist locker an Albumine gebunden“. Da aber nur das freie und das locker an Albumin gebundene Hormon an den Testosteronrezeptor gelangen kann, ist das bioverfügbare Testosteron genau jener Parameter, der die klinische Situation des Mannes am besten widerspiegelt. Im Alter steigt das SHBG an, folglich sinkt das bioverfügbare Testosteron. Dadurch bedingte Änderungen der Relation zwischen gesamtem und bioverfügbarem Testosteron sind beim älteren Mann wichtig und insbesondere dann, wenn die Testosteronspiegel im Grenzbereich zwischen normo- und hypoandrogenem Bereich liegen. Das bioverfügbare Testosteron ist dann aussagekräftiger.

Bestimmungen des bioverfügbaren oder freien Testosterons sind methodisch sehr aufwendig und daher für die Routine wenig geeignet. Das bioverfügbare Testosteron kann aus Gesamttestosteron und SHBG berechnet werden, wobei das Massenwirkungsgesetz die Grundlage darstellt. Neueren Untersuchungen zufolge stimmen die berechneten mit den gemessenen Werten hochsignifikant überein. Mit der Kalkulation steht eine simple und wenig aufwendige Methode für die Praxis zur Verfügung, um potentielle Veränderungen der Androgenität beim älteren Mann genauer zu erfassen.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)