

Journal für

# Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Hormonelle Veränderungen des  
alternden Mannes im Langzeitverlauf**

**- Neues aus der MMAS 2002**

Plas E

*Journal für Urologie und*

*Urogynäkologie 2003; 10 (Sonderheft*

*6) (Ausgabe für Österreich), 5*

Homepage:

[www.kup.at/urologie](http://www.kup.at/urologie)

Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



[www.kup.at/urologie](http://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

# HORMONELLE VERÄNDERUNGEN DES ALTERNDEN MANNES IM LANGZEIT-VERLAUF – NEUES AUS DER MMAS 2002

HORMONELLE VERÄNDERUNGEN DES ALTERNDEN MANNES IM LANGZEIT-VERLAUF

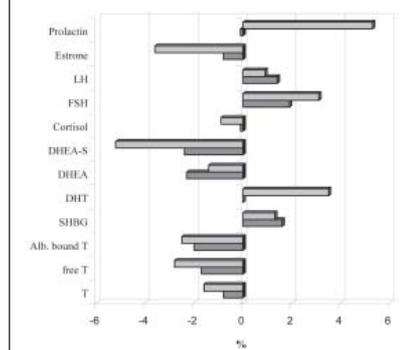
Hormonelle Veränderungen im Alterungsprozeß sind bei der Frau durch den Eintritt in die Menopause klar definiert (Tab. 1) [1]. Hingegen kommt es beim Mann etwa ab dem 45. Lebensjahr zu einer kontinuierlichen Beeinträchtigung des Hormonhaushaltes mit Verringerung u.a. der Androgene. Die meisten Untersuchungen belegten dies anhand sog. „Cross sectional studies“, lediglich vereinzelte Langzeitstudien untersuchten die Beeinflussung des Alters auf den männlichen Hormonhaushalt [2].

Auch die vielfach zitierte Massachusetts Male Aging Study berichtete 1991 über hormonelle Veränderungen des altern-

Tabelle 1: Serologische Definition der Menopause [1]

FSH	> 35 IU/l
LH	> 10 IU/l
Östradiol	< 20 pg/ml

Abbildung 1: Trend der jährlichen prozentuellen hormonellen Änderungen der Cross sectional- (hellgrau, 1991) [3] und Longitudinal-Studie (dunkelgrau, 2002) [4] der Massachusetts Male Aging Study



den Mannes anhand eines relativ großen Untersuchungskollektives zu einem bestimmten Zeitpunkt [3]. Als Ergänzung der bisherigen Resultate wurde kürzlich über eine Langzeituntersuchung der MMAS an denselben Männern mit einem Nachbeobachtungszeitraum von 8,9 Jahren berichtet [4]. Vergleicht man nun die Berichte beider Studien sowie die Ergebnisse anderer Longitudinalstudien zu Änderungen der Hormone im Alterungsprozeß des Mannes, so ergeben sich doch daraus wichtige neue Aspekte. Obwohl die demographischen Ergebnisse der Probanden annähernd gleich waren, waren die Änderungen der Serumspiegel im longitudinalen Beobachtungszeitraum bei 1156 Männern ausgeprägter als in der initialen „cross sectional study“ an 1709 Männern. Eine Gegenüberstellung der hormonellen Änderungen der Cross-sectional- und longitudinalen Studie ist in Abbildung 1 dargestellt.

Insbesondere die Verringerung von Dehydroepiandrosteron (DHEA) und Östrogen war im Langzeitverlauf ausgeprägter als in der früheren Untersuchung, ebenso zeigte sich ein Anstieg von Prolaktin und Dihydrotestosteron (DHT). Diese neuen Ergebnisse stehen im Einklang mit weiteren Untersuchungen, so daß die Beeinträchtigung des männlichen Hormonhaushaltes im Langzeitverlauf ausgeprägter ist als erwartet. Zusätzlich zu diesen Resultaten wurde auch die Beeinflussung des Gesundheitszustandes auf den Hormonstoffwechsel des alternden Mannes untersucht. Im Gegensatz zu bisherigen Daten von Tenover [5] wurde sowohl bei gesunden als auch sog. „nicht gesunden“ Männern derselbe Trend einer Beeinträchtigung der Serumhormonwerte berichtet.

Diese neuen Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit von Langzeitbeobachtungen

zur Beurteilung hormoneller Veränderungen des Mannes im Alterungsprozeß, wobei der Gesundheitszustand und die steigende Co-Morbidität im Alterungsprozeß einen negativen Einfluß auf den Hormonhaushalt haben.

## Literatur:

1. Cobin RH, Bedsoe MB, Futerweit W, Goldzieher JW, Goodman NF, Petak SM, Smith KD, Steinberger E. AACE Medical Guidelines for clinical practice for management of menopause. *Endocrine Practice* 1999; 5: 354–66.
2. Harman SM, Metter EJ, Tobin JD, Pearson J, Blackman MR; Baltimore Longitudinal Study of Aging. Longitudinal effects of aging on serum total and free testosterone levels in healthy men. *Baltimore Longitudinal Study of Aging. J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86: 724–31.
3. Gray A, Feldman HA, McKinlay JB, Longcope C. Age, disease, and changing sex hormone levels in middle-aged men: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Clin Endocrinol Metab* 1991; 73: 1016–25.
4. Feldman HA, Longcope C, Derby CA, Johannes CB, Araujo AB, Coviello AD, Bremner WJ, McKinlay JB. Age trends in the level of serum testosterone and other hormones in middle-aged men: longitudinal results from the Massachusetts male aging study. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87: 589–98.
5. Tenover JL. Experience with testosterone replacement in the elderly. *Mayo Clin Proc* 2000; 75 (Suppl): S77–81.

## Korrespondenzadresse:

Univ.-Doz. Dr. med. Eugen Plas  
Abt. für Urologie & IBL für Urologie und Andrologie  
KH Lainz Wien  
A-1130 Wien, Wolkersbergenstraße 1  
E-mail: Eugen.Plas@wienkav.at

# 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](#)