

- Ein zirkadianer Rhythmus ist wünschenswert, es gibt aber keine Evidenz, dass es einen zusätzlichen Benefit bringt
- Polyzytämien können gelegentlich auftreten – die Blutbildkontrolle sollte im Rahmen der oben genannten Intervalle erfolgen
- Männer mit ED können unter einer Behandlung gegebenenfalls nicht ausreichende Verbesserungen erfahren, so dass PDE-5-Hemmer kombiniert werden können – umgekehrt können hypogonadotrope PDE-5 Versager oft mit Testosteron erfolgreich therapiert werden
- Hypogonadotrope Männer, die erfolgreich wegen eines Prostatakarzinoms therapiert werden, können nach einer Sicherheitsperiode mit Testosteron behandelt werden. Risiken und Benefits müssen genau abgewogen werden und eine genaue Nachsorge ist unumgänglich!

Haut (Schultern, Arme oder Bauch) erhältlich und enthält 50mg Testosteron in 5g Gel. Es soll einmal (max. zweimal) täglich angewandt werden. Nebido® (1.000mg Testosteronundecanoat in 4ml ölliger Lösung zur i.m. Injektion) ist das erste in Österreich zugelassene Testosteronpräparat mit Langzeitwirkung. 4 bis 5 Injektionen pro Jahr sind ausreichend, wobei die erste Folgeinjektion (loading dose) nach 6 Wochen verabreicht wird. In der Folge soll Nebido® alle 10 bis 14 Wochen injiziert werden. Dabei kommt es zu einer kontinuierlichen Freisetzung aus dem Depot. Ab dem zweiten Tag erfolgt ein Anstieg des Testosteron-Serumspiegels über die Basalwerte (mittlerer C_{max} -T-Wert 11ng/ml nach 7 Tagen). Ein Steady-state wird zwischen der dritten und fünften Injektion erreicht (mittlerer C_{max} -T-Werte bei ca. 37nmol/l (11ng/ml) und mittlerer C_{min} -T-Werte bei ca. 16nmol/l (5ng/ml)).

Vorsicht ist bei der Testosterongabe beim Prostata-Ca geboten, aber Testosteron induziert kein Karzinom. Ein latent vorhandenes Prostata-Ca wird allerdings im Wachstum angeregt. Prostata-Ca Patienten haben aber meist keine hohen, sondern eher erniedrigte Testosteronspiegel. Ein Behandlungsstopp erfolgt bei schnellem und massivem PSA-Anstieg (0,4ng/ml/Jahr) und suspektem DRU-Befund. Zur Therapie stehen verschiedene Präparate zur Verfügung. Weitere Möglichkeiten der Testosteronbehandlung stellen Testogel® und Nebido® dar. Testogel® ist als 1%iges Gel zum Auftragen auf die

Am Beginn einer Hormontherapie steht meist eine kurzwirksame Substanz, nach Verbesserung der Symptome wird auf ein langwirksames Präparat, wie Nebido®, umgestellt. Bei dieser Therapieform sind nicht nur die empirischen Werte, sondern auch die Symptome des Patienten für die Bewertung eines Therapieerfolges entscheidend. Neben der Testosteronbehandlung bleibt die Begleittherapie – eine Änderung des Lebensstils – ein wichtiger Faktor für den Erfolg.

Literatur bei den Referenten

Die Beeinflussung des biologischen Alters



Univ.-Prof. Dr. Paul Haber
Zentrum für medizinische Trainingstherapie, Wien

Das Alter ist eine wesentliche Ursache für ED und LOH.

Um das biologische Alter zu definieren werden verschiedene Merkmale analysiert, die einen Menschen alt machen. Diese Merkmale lassen den Unterschied zwischen dem biolo-

gischen und dem chronologischen Alter erkennen. Das biologische Alter lässt sich durch Training und Ernährung beeinflussen. Gezieltes Training verbessert die O₂-Aufnahmefähigkeit und führt zu einer Hypertrophie der Muskelzellen. Zusätzlich zum Ausdauer- und Krafttraining soll die Energieaufnahme pro Tag reduziert werden. Die Österreicher nehmen durchschnittlich über 40% der Energie als Fett auf. Fettvermeidung ist daher der erste Weg zu einer kalorienreduzierten Ernährung.

Impressum: MEDahead report ist eine Publikation von MEDahead, Gesellschaft für medizinische Information m.b.H., A-1100 Wien, Davidgasse 82-90, office@medahead.at. Für den Inhalt verantwortlich: MEDahead, Chefredaktion: Mag. Gerald Zechner. Die in dieser Publikation dargestellten Empfehlungen stellen das Wissen und die Erfahrungen der Autoren dar. Bayer Health Care kann keine Empfehlungen zur Anwendung ihrer Medikamente geben, die über die jeweiligen zugelassenen Fachinformationen hinausgehen. Vor Anwendung lesen Sie bitte die vollständige Fachinformation. Mit freundlicher Unterstützung von Bayer Health Care.

Androcheck® – Das „Pickerl“ für den Mann

Eine Symposiumszusammenfassung



Einleitung

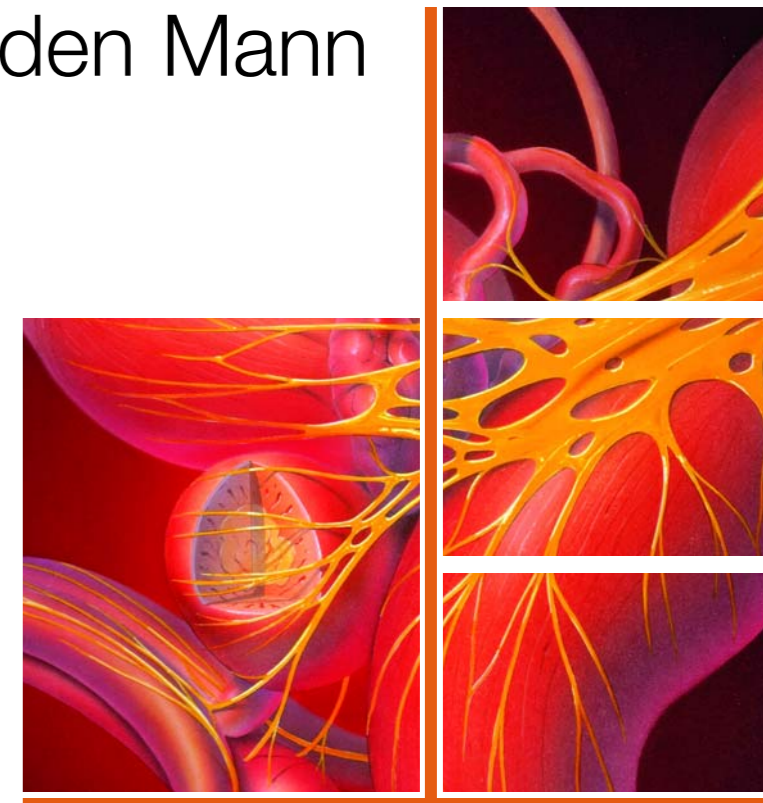
Unter der Leitung von Dr. Michael Eisenmenger wurde am 2. Juni 2007 im Rahmen des 2nd International Congress for Gender Medicine und mit freundlicher Unterstützung der Fa. Bayer Schering Pharma ein Satellitensymposium zum Projekt Androcheck® abgehalten. Bei Androcheck® handelt es sich um ein Vorsorgeprogramm, für das der Berufsverband der österreichischen Urologen (bvU), unter Präsident Dr. Michael Eisenmenger, verantwortlich zeichnet. Ein Hauptaugenmerk dieses Programms liegt in der Früherkennung des Prostatakarzinoms. Weitere Schwerpunkte von Androcheck® sind die erektile Dysfunktion (ED) und der Hormonmangel oder auch Late-onset Hypogonadismus (LOH).

Die Bedeutung der erektilen Dysfunktion

Univ.-Doz. Dr. Eugen Plas
Urologische Abteilung,
Krankenhaus der Stadt Wien Lainz



Die erektile Dysfunktion darf nicht immer nur als Erkrankung des Penis betrachtet werden, sondern erfordert, besonders beim alternen Menschen eine interdisziplinäre



näre Abklärung, da es sich auch um das erste Symptom einer internistischen Erkrankung handeln kann. Die Häufigkeit der ED steigt mit zunehmendem Alter an. Studien zeigen, dass bei älteren Patienten Erektionsstörungen in vielen Fällen von Ärzten und Patient nicht entsprechend ernst genommen wird. Nur 10% der Patienten kommen mit diesem Thema aktiv auf den Arzt zu. Die Aufklärung über die Risikofaktoren spielt eine

► wichtige Rolle in der Prophylaxe der ED.
Risikofaktoren: Alter, KHK, Hyperlipidämie, Hypertonie, Diabetes, Rauchen (CO), Depression, Medikamente, BPH, operative Eingriffe am kleinen Becken, endokrine Störungen, Radfahren >3Std. pro Woche, Alkohol, Stress.

Häufig ist die erektile Dysfunktion gemeinsam mit anderen Erkrankungen des vaskulären Systems zu beobachten:

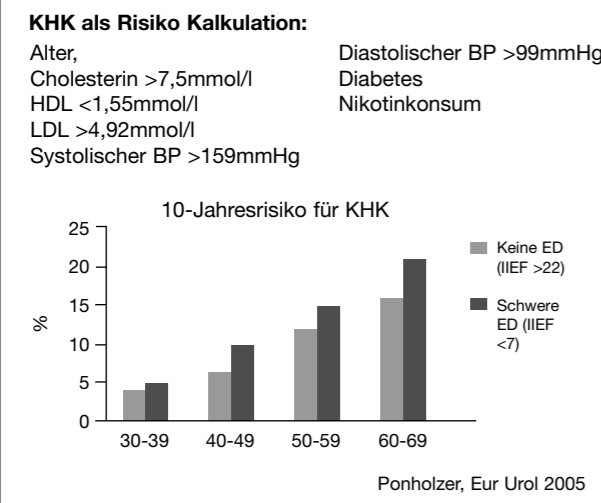
- KHK 78%
- Diabetes 62%
- Hypertonie 55%

Co-Morbiditäten und Co-Medikationen sollten daher in der Therapie beachtet werden.

Eine weitere Ursache einer ED kann die Prostatavergrößerung sein, abhängig von Schweregrad und Alter. Eine erfolgreiche Behandlung der BPH kann sich auch positiv auf die Penisfunktion auswirken.

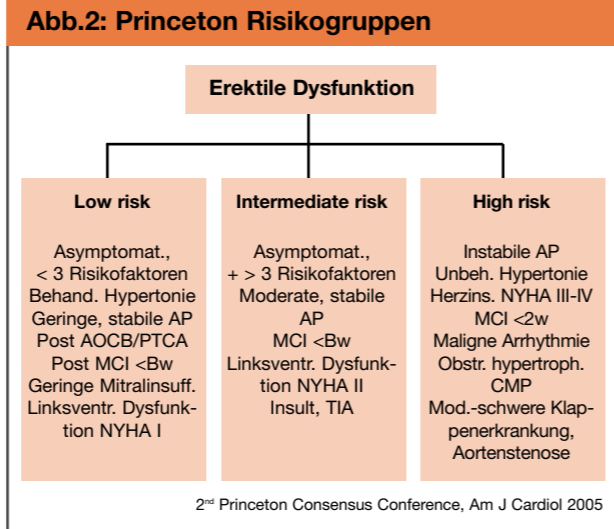
Untersuchungen belegten auch den Zusammenhang zwischen Erektionsstörungen und Insult sowie KHK-Risiko. (Abb.1)

Abb.1: ED als Indikator für KHK & Insult



Eine englische Gruppe untersuchte 50 kardial asymptotische Männer mit organischer ED. Es zeigten 56% ein pathologisches Belastungs-EKG. Bei der Koronarangiographie wurde bei 40% eine Hauptstammstenose, bei 12% eine 3-Gefäß-erkrankung und bei 14% eine 2-Gefäß-erkrankung festgestellt. Die Empfehlungen der Diagnostik und Therapie der ED, die durch das American College of Cardiology Foundation als frühes Stadium einer generalisierten

vaskulären Erkrankung bezeichnet wird, sollten daher strikt eingehalten werden. Die Einteilung der Patienten in eine der drei Risikogruppen (leicht, mittel, schwer) entscheidet ob und wie behandelt werden kann. (Abb.2)



Zur Behandlung der ED stehen verschiedene Präparate, in erster Linie PDE-5-Inhibitoren zur Verfügung. Über 80% der Patienten berichten über eine Verbesserung der Erektion bzw. erfolgreichen Penetration. Jüngere Patienten haben erwartungsgemäß bessere Ansprechraten als Ältere. Testosteronmangel kann die Ansprechbarkeit auf die PDE5-Präparate ebenfalls erniedrigen. Durch den Hormonmangel werden die Anzahl der nächtlichen Erektionen vermindert und es kommt zu einer allgemeinen Abnahme der sexuellen Aktivität. Testosterongabe kann in diesen Fällen die Ansprechbarkeit und Symptome verbessern.

Zahlreiche Studien belegen die geringen Nebenwirkungen bei korrekter Anwendung, **geringerer xxx**. Die ersten beiden Tabletten sollte der Patient alleine für sich einnehmen, weil sonst der Stress und die Erwartungshaltung einen Erfolg verhindern können.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es sich bei der ED meist um eine nicht rein sexuelle Dysfunktion handelt, sondern dass sie häufig im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen (Diabetes, Hyperlipidämie, Hypercholesterinämie, Hypertonie) auftritt, welche man unter dem Begriff Metabolisches Syndrom zusammenfassen kann. ED ist erfolgreich mit Medikamenten wie Levitra® behandelbar.

Therapie des Late-onset Hypogonadismus

Dr. Astrid Zeitelberger-Renz
Fachärztin für Urologie,
Ärztzentrum Groß Enzersdorf



Ein wesentlicher Bestandteil beim Androcheck® ist die Abklärung der hormonellen Situation des Mannes. Heute verwendet man für den Hormonmangel den Begriff des Late-onset Hypogonadismus (LOH) oder symptomatischer

Late-onset Hypogonadismus (SLOH). Bezeichnungen wie Andropause oder Climacterium virile sind obsolet, da es sich beim Mann ja auch nicht um einen abrupten Abfall des Hormonspiegels wie bei der Frau handelt, sondern um einen kontinuierlichen. Die Testosteronsekretion wird durch die übergeordneten Zentren im Hypothalamus und der Hypophyse geregelt. Den höchsten Testosteronspiegel finden wir zwischen 7 und 11 Uhr – zu diesem Zeitpunkt sollte auch eine eventuelle Blutprobe entnommen werden. Geschlechtsdifferenzierung, Knochenmasse, Psyche, Körperbau, Libido, etc. sind testosteronabhängige Erscheinungen im Körper. Im Plasma kommt das Hormon zu 98% in gebundener (60% in einer sehr starken nicht verfügbaren Bindung an SHBG, 38% in einer eher lockeren Bindung an Albumin) und nur zu 2% in ungebundener (biologisch verfügbar) vor. Beim Hypogonadismus unterscheidet man zwischen einem primären (testikuläre Ursachen), einem sekundären (hypothalamisch-hypophysäre Ursache) und einem tertiären Hypogonadismus.

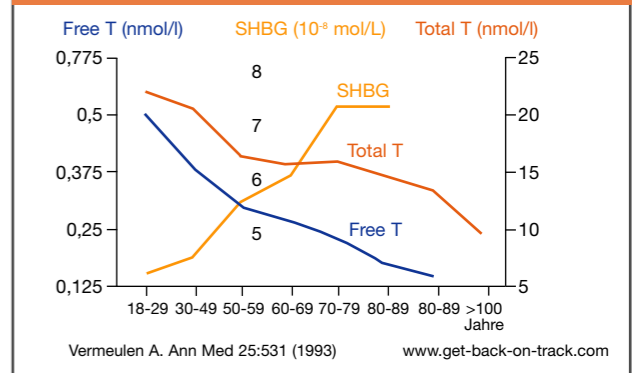
Der LOH kann als tertiärer oder auch altersabhängiger Hypogonadismus bezeichnet werden. Es kommt dabei zu einer veränderten Hormonsituation:

- Testosteron ↓
- Freies Testosteron ↓↓
- SHBG ↑↑≠
- LH →↑
- DHEAS ↓↓
- 17-β-Östradiol →↓
- Östradiol/Testosteron-Quotient≠
- Wachstumshormon u. Insulin like Growth Factor ↓↓
- Melatonin ↓

Die Testosteron-Abnahme ist allmählich und so kommt es ab dem 40. Lebensjahr zu einem Abfall von etwa 1,2% pro Jahr. Die Problematik bei der Bestimmung des LOH ist, dass die individuellen Ausgangswerte oft nicht bekannt sind und so kann es bei Personen mit einem hohen Ausgangswert

bereits im unteren Normbereich zu klinischen Erscheinungen kommen, während andere Männer mit einem niedrigen Ausgangswert auch unterhalb des Normwertes noch keine Beschwerden haben. (Abb.3)

Abb.3: Altersabhängige hormonelle Veränderungen



Für die Behandlung mit Testosteron müssen sehr genaue Richtlinien (ISSAM Guidelines 2005) eingehalten werden:

- Indikationsstellung
- Klinische Beschwerden und labormedizinischer Testosteron-Mangel
- 2-malige Kontrolle
- Blutabnahme sollte zwischen 7 und 11 Uhr erfolgen
- Grenzwerte liegen beim Gesamttestosteron zwischen 3,46 ng/ml bzw. 12 nmol/l; unter 2,31 ng/ml ist eine Behandlung nötig
- Grenzwerte liegen beim freien Testosteron zwischen 72 pg/ml bzw. 250 pmol/l; unter 52 pg/ml ist eine Behandlung nötig
- Beachtung der absoluten Kontraindikationen
 - Mamma-Ca, Prostata-Ca (androgenabhängige Tumoren)
 - frühere oder bestehende Lebertumoren
 - Patienten mit einem absoluten Kinderwunsch
- Kontrolle DRU + PSA + Rbb (Hk) + allfälliger Zunahme der LUTS (= lower urinary tract symptoms)
- Relative Kontraindikationen: Polyzytämie, Schlafapnoe, Herzinsuffizienz, schwere Symptome einer LUTS (lower urinary tract obstructions)
- ALTER ist keine Kontraindikation!
- Zur Behandlung sollte natürliches Testosteron, wie Nebido®, Testogel® verwendet werden
- Am Anfang sollten kurzwirksame Testosteronpräparate verwendet werden, da gegebenenfalls Kontraindikationen auftreten können
- Es sollten niedrig-normale Testosteron-Werte erzielt werden, supraphysiologische Konzentrationen müssen vermieden werden