

Testosteronmangelsyndrom nach radikaler Prostatektomie

Screening mit dem AMS-Fragebogen

DAVID RIDDESKAMP, MICHAEL ZELLNER

Der „aging males' symptoms“ (AMS)-Fragebogen wird eingesetzt, um nach einem klinischen Androgenmangel zu screenen oder um die Wirksamkeit einer Substitutionsbehandlung zu kontrollieren. In einer Studie wurde nun untersucht, ob sich aus der Auswertung von AMS-Fragebögen radikal Prostektomierter Hinweise auf die Prävalenz eines Androgenmangels in dieser Patientengruppe ergeben.

Ein Testosteronmangel wirkt sich nicht nur auf die Lebensqualität aus, sondern hat auch eine erhöhte Morbidität und Mortalität aufgrund von assoziierten Erkrankungen wie Osteoporose und kardiovaskulären Ereignissen zur Folge. Mit zunehmenden Alter steigt sowohl die Prävalenz eines Hypogonadismus [1, 2] als auch die Inzidenz und Prävalenz von Prostatakarzinomen [3, 4]. Welchen Einfluss der Androgenspiegel auf die Prostatakarzinom-Erkrankungshäufigkeit hat, ist dabei unklar. Auch über die Prävalenz von Testosteronmangelsymptomen bei Prostatakarzinompatienten sind bislang kaum Daten publiziert.

Testosteron und Prostatakarzinom

Betrachtet man die Ätiologie des Prostatakarzinoms, so wird neben den etablierten Risikofaktoren Alter, Ethnizität und positive Familienanamnese vor allem die Lebens- und Ernährungsweise als we-

sentlicher Risikofaktor diskutiert. Erhöhte Energieaufnahme durch hochkalorische Lebensmittel und tierische Fette alleine sowie in Assoziation mit dem metabolischen Syndrom gelten als mögliche ätiologische Faktoren für verschiedene Karzinome, darunter auch das Prostatakarzinom [15–17]. Ein klinisch bedeutsamer Testosteronmangel nach radikaler Prostatektomie könnte einerseits einen wichtigen Hinweis auf die Ätiologie der Erkrankung, andererseits auf die Häufigkeit wichtiger assoziierter Morbiditäts- und Mortalitätsfaktoren geben.

Hypogonadismus-Screening mit dem AMS-Bogen

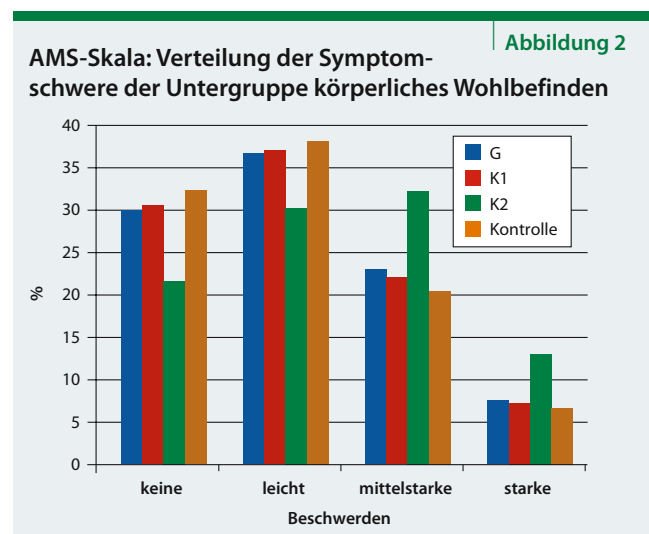
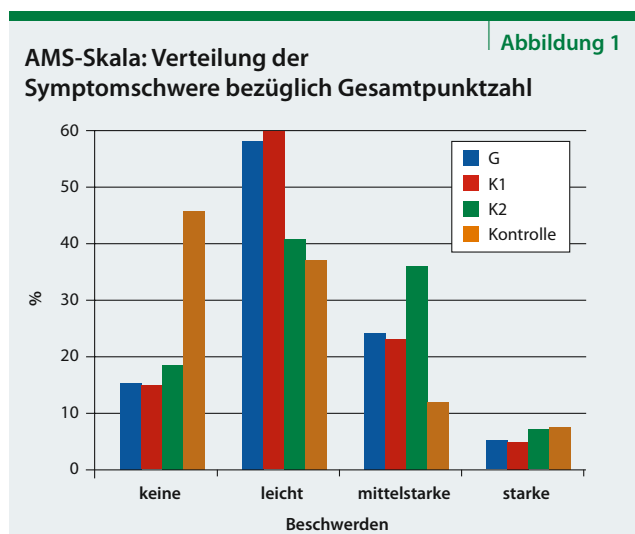
In der Praxis wird häufig die „aging males' symptoms (AMS) scale“ eingesetzt, um nach einem klinischen Androgenmangel zu screenen oder um die Wirksamkeit einer Substitutionsbehandlung zu kontrollieren. Die AMS-Skala wurde 1999 von

Heinemann et al. primär als Lebensqualitätsfragebogen publiziert, um klinische Symptome bei alternden Männern standardisiert zu erfassen [18]. Abgefragt werden Items des körperlichen, psychischen und sexuellen Wohlbefindens und deren Schweregrad.

Die Auswertungskriterien des AMS-Bogens sehen für das Ergebnis bezüglich der Gesamtpunktzahl und für die Ergebnisse der Untergruppen „körperliches Wohlbefinden“ (Items 1–7), „psychisches Wohlbefinden“ (Items 8–12) und „sexuelles Wohlbefinden“ (Items 13–17) Punktekorridore vor, die „keinen Beschwerden“, „leichten Beschwerden“, „mittelstarken“ und „starken Beschwerden“ entsprechen.

Auswertung von AMS-Bögen prostatektomierter Patienten

In einer eigenen Arbeit haben wir mithilfe des AMS-Bogens geprüft, ob sich bei Patienten nach radikaler Prostatektomie



ein höherer Anteil klinischer Androgenmangelsymptome nachweisen lässt als in einem (historischen) Kontrollkollektiv aus Bevölkerungsstudien zur Validierung des AMS-Bogens [19].

Ausgewertet wurden die Fragebögen von 576 Patienten nach radikaler Prostatektomie ohne medikamentöse oder chirurgische Androgenablation oder adjuvante Radiatio, die sich in unserer fachurologischen Rehabilitation befanden. Zu Beginn des stationären Aufenthaltes wurden die klinischen Symptome eines Androgenmangels mit dem AMS-Bogen erhoben, der Abstand zwischen Operation und Datenerhebung betrug durchschnittlich 70,85 Tage (7–2.188 Tage, Median 23 Tage). Die Daten wurden im gesamten Kollektiv (G) ausgewertet sowie stratifiziert nach Datenerhebung bis zu einem Jahr (K1, n = 531) und über ein Jahr postoperativ (K2, n = 45). Die Stratifizierung in Abhängigkeit von einem Abstand zur Operation von bis zu einem Jahr sowie mehr als einem Jahr wurde gewählt, da in zahlreichen Arbeiten eine Konsolidierung von Kontinenz [20] und Potenz [21] sowie eine psychische Stabilisierung durch Adaptation an die neue Lebenssituation [22] im Langzeitverlauf gezeigt werden konnte. Außerdem wird davon ausgegangen, dass sich bis dahin die postoperativ katabole Stoffwechsellage normalisiert.

Entsprechend der genannten Auswertungskriterien des AMS-Bogens wurde der jeweilige Anteil der Symptomschwere in den verschiedenen Kollektiven ermittelt. Eine altersgetrennte Auswertung des

gesamten Kollektivs ergab keine relevanten Unterschiede. Weitere Kriterien, wie zum Beispiel der Inkontinenzgrad oder der Body-Mass-Index (BMI) blieben unberücksichtigt.

Datenanalyse und Diskussion

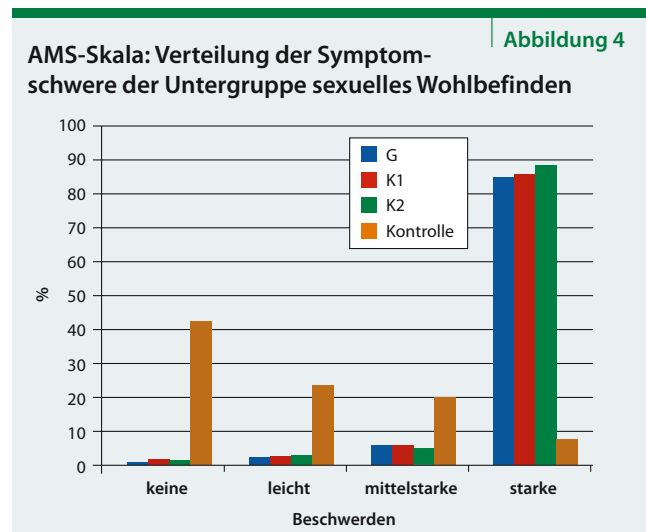
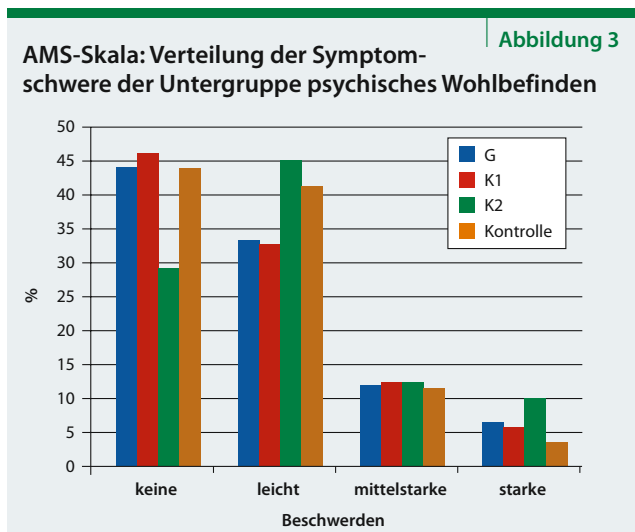
Die Auswertung der Schweregrade der klinischen Symptome zeigt über alle Items einen höheren Anteil von leichten und mittelstarken Beschwerden in allen Kollektiven nach radikaler Prostatektomie im Vergleich zur Kontrolle (**Abbildung 1**). Eine Subgruppenanalyse ergibt jedoch, dass sich im Bereich „körperliches Wohlbefinden“ die Verteilung der Symptomschwere in G und K1 weitgehend mit dem Kontrollkollektiv deckt. Patienten aus K2 klagten dagegen vermehrt über mittelstarke und starke körperliche Beschwerden (**Abbildung 2**).

Der AMS-Bogen erfasst Beschwerden, die einerseits hormonell bedingt, andererseits auch durch hormonunabhängige Faktoren verursacht sein können. Zu den Einflussfaktoren auf das körperliche Wohlbefinden nach radikaler Prostatektomie zählen vor allem Inkontinenz und körperliche Schwäche. Das psychische Wohlbefinden wird von Tumordiagnose, Impotenz und Inkontinenz beeinflusst.

Obwohl sich neurovaskulär protektive Operationstechniken weitgehend realisieren lassen, führt eine passagere funktionelle (bei ca. 30% aller Operierten bis zwei Jahre postoperativ [23]), selten permanente Läsion zu einer relevanten Veränderung der Items für das sexuelle Wohlbefinden.

Somit finden sich bei Patienten nach radikaler Prostatektomie zahlreiche hormonunabhängige Faktoren, die sich negativ auf das AMS-Ergebnis auswirken. Allerdings ist unserer Ansicht nach auch zu bedenken, dass die persönliche Lebenssituation angesichts der präoperativ bestehenden Lebensbedrohung postoperativ neu bewertet wird. Das könnte dazu führen, dass negative Einflussfaktoren vor allem bei guter Prognose relativiert werden – vor allem solche, die der AMS-Bogen im Gegensatz zur erektilen Dysfunktion nicht explizit abfragt. Hierin sehen wir eine mögliche Ursache für die in G und K1 gegenüber der Kontrolle nur gering erhöhten Anteile mittelstarker und starker Beschwerden bei den Items für das körperliche und psychische Wohlbefinden. In K1 gibt es sogar mehr Patienten ohne Beschwerden bezüglich des „psychischen Wohlbefindens“ (**Abbildung 3**). Dies würde nahelegen, dass nach radikaler Prostatektomie keine relevant höhere Prävalenz eines Androgenmangels im Vergleich zum historischen Kontrollkollektiv vorliegt. Aufgrund der multiplen Beeinflussung durch hormonunabhängige Faktoren lässt sich unserer Meinung nach kein sicherer Anhalt für die Prävalenz eines Androgenmangels in diesen Patientenkollektiven ableiten.

Kritisch betrachtet werden muss auch, dass aus den verfügbaren Daten des Kontrollkollektivs der Anteil prostatektomierter Patienten sowie von Patienten mit einem Prostatakarzinom nicht hervorgeht. Ein entsprechender systematischer Fehler ist nicht mit Sicherheit auszuschließen.



Bei den Items zum „sexuellen Wohlbefinden“ zeigt sich hingegen bei allen Operierten eine deutlich höhere Prävalenz starker Beschwerden im Vergleich zur Kontrolle (**Abbildung 4**). Dieser hohe Anteil starker Beschwerden ist wahrscheinlich direkte Operationsfolge und nicht Folge eines Androgenmangels. Bei den anderen beiden Untergruppen deutet nichts auf einen Androgenmangel als Ursache der Beschwerden hin. Die über alle Items von Patienten vor allem der Kollektive G und K1 vermehrt angegebenen leichten und mittelstarken Beschwerden sind maßgeblich durch die Symptomverteilung in der Untergruppe sexuelles Wohlbefinden bedingt und kein Hinweis für eine höhere Prävalenz eines Hypogonadismus bei Prostataktomierten.

Das Kollektiv K2 wurde unter der Annahme einer geringeren Beeinflussung durch operationsbedingte oder mit der Tumordiagnose zusammenhängende Faktoren und zum Ausschluss einer möglichen operationsbedingten funktionellen Hypophyseninsuffizienz ausgewertet. Allerdings

unterliegt diese Patientengruppe einer Selektion, da es sich ausschließlich um Patienten handelt, die nach einer Anschlussheilbehandlung noch eine oder mehrere Rehabilitationsmaßnahmen wahrgenommen haben. Dies deutet auf eine persistierende Beeinflussung durch hormonunabhängige Faktoren wie Inkontinenz oder erektile Dysfunktion hin. In unserer Analyse ergibt sich daher auch im K2-Kollektiv trotz entsprechender Verteilung der Symptomschwere kein Hinweis auf eine erhöhte Prävalenz eines Hypogonadismus.

Fazit

Wenn der AMS-Bogen zum Screening selektierter Patientengruppen auf einen potenziellen Androgenmangel eingesetzt wird, ist es wichtig, nicht nur die Beschwerdeverteilung bezüglich der Gesamtpunktzahl, sondern auch die Verteilung der Schweregrade in allen Untergruppen zu betrachten. Daneben müssen hormonunabhängige Faktoren mit Einfluss auf die abgefragten Items berücksichtigt werden. Zum Nachweis eines Hypogonadismus

ist daher bei klinischem Verdacht, etwa nach Auswertung des AMS, aus unserer Sicht auch weiterhin ausschließlich die laborchemische Bestimmung des Testosteronspiegels, des sexualhormonbindenden Globulins (SHBG) und des freien Androgenindex (FAI) geeignet.

Literatur bei den Verfassern

Dr. med. David Ridderskamp

Dr. med. Michael Zellner

Johannesbad Fachklinik

Urologische Abteilung

Johannesstr. 2

94072 Bad Füssing

E-Mail:

david.ridderskamp@johannesbad.de

Die ausführlichen Ergebnisse der Studie „Klinische Symptome eines Testosteronmangels nach radikaler Prostatektomie“ finden Sie in *Der Urologe* 4/2011, S. 445–51

Anzeige