

In dieser Ausgabe:

Kardiovaskuläres Risiko
Wodurch sind Männer gegenüber
Frauen benachteiligt?

Atherosklerose
Inflammatorische Reaktionen in der
Gefäßwand

Metabolisches Syndrom und
Testosteronmangel
Vorboten eines Diabetes mellitus?

Wie erleben Männer Symptome des
unteren Harntrakts (LUTS)?

Varikozele
Beidseitig gestörte Hämodynamik der
venösen Hodendrainage

Was tun bei einem „schwierigen“ ED-
Patienten?

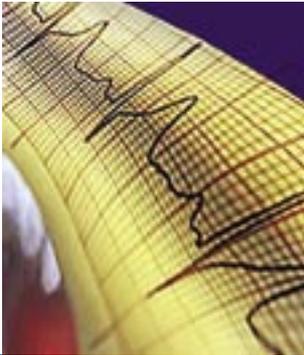
Wissen will trainiert sein
Spermiogramm: Spermiendichte, -mo-
tilität und -morphologie

Rasburicase: Schutz der Nieren beim
Tumorlyse-Syndrom

Kampf gegen Adipositas mit Kunst
und Kultur

Adipöse sollten Körpergewicht durch
Sport stabilisieren





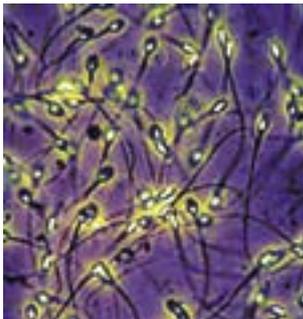
100



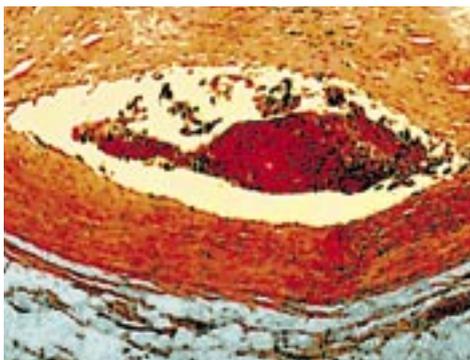
104



110



118



Titelbild: Atherosklerose.

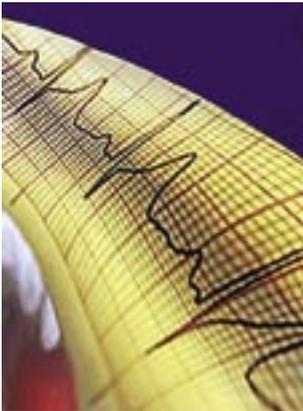
Inhalt

Kardiovaskuläres Risiko Wodurch sind Männer gegenüber Frauen benachteiligt?	100
Atherosklerose Inflammatorische Reaktionen in der Gefäßwand	103
Metabolisches Syndrom und Testosteronmangel Vorboten eines Diabetes mellitus?	104
Wie erleben Männer Symptome des unteren Harntrakts (LUTS)?	108
Varikozele Beidseitig gestörte Hämodynamik der venösen Hodendrainage	110
1. Jahressymposium der DGSMT und ASSM:	
Sexualtherapie Deutsche und österreichische Sexualmediziner diskutierten über sexualmedizinische Probleme beider Geschlechter	112
Testifortan – die Potenzpille der Weimarer Republik	113
Was tun bei einem „schwierigen“ ED-Patienten?	114
Reproduktionsmedizin	116
Wissen will trainiert sein Spermiogramm: Spermiedichte, -motilität und -morphologie	118
Erektile Dysfunktion	119
Post-ASCO: Erhaltungstherapie mit Rituximab Lymphome – nahezu Verdopplung der Remissionsdauer	120
Glioblastome: Überlebensvorteile durch Radio-Chemotherapie	121
Report: Akute Harnwegsinfekte Wie man auch mit Senfölen klinisch befriedigende Erfolge erzielen kann	122
Rasburicase: Schutz der Nieren beim Tumorlyse-Syndrom	123
Kampf gegen Adipositas mit Kunst und Kultur	124
Adipöse sollten Körpergewicht durch Sport stabilisieren	125
Prof. Dr. med. Frank Sommer Erste Universitätsprofessur für Männergesundheit in Deutschland	126
Stimmungsaufhellendes Anxiolytikum mit innovativem Profil	126
Termine / Impressum	127

Anzeige

Kardiovaskuläres Risiko

Wodurch sind Männer gegenüber Frauen benachteiligt?



Ungeachtet zum Teil erheblicher ethno-geographischer Besonderheiten haben Männer gegenüber Frauen praktisch überall auf der Welt ein signifikant erhöhtes Risiko, an kardiovaskulären Erkrankungen zu sterben und – zumindest teilweise damit begründet – auch eine deutlich geringere Lebenserwartung. Für die erhöhte Atherosklerose-Neigung männlicher Arterien kommen genetische, hormonelle und Lifestyle-Faktoren in Betracht. Während genetische Ursachen allenfalls spekulativ erwogen werden, spielen die Ernährung, körperliche Aktivitäten und der Konsum von Genussmitteln eine erhebliche Rolle in der Ätiologie kardiovaskulärer Krankheitsprozesse. Allerdings läßt sich das diesbezüglich höhere Gefährdungspotential bei Männern nicht allein mit deren zumeist weniger gesundheitsbewußtem Lebensstil erklären. Hinzu kommen hormonelle Einflüsse, durch die Männer sicher benachteiligt sind, deren Größenordnung indes vielfach überschätzt wird. Insbesondere erweist sich die Formel, daß allein Östrogene gefäßprotektive und Testosteron überwiegend gefäßschädigende Einflüsse ausüben, als übersimplifizierend.

Sind Sexualhormone bestimmend für das kardiovaskuläre Risiko?

Männer haben gemäß allen Statistiken ein unzweifelhaft höheres Risiko, an koronaren Herzkrankheiten (KHK) zu sterben als Frauen gleichen Alters. Die diesbezügliche Ursachenforschung, hat indes noch nicht abschließend klären können, welcher Anteil den Sexualhormonen bei der Entstehung dieser Ungleichverteilung zukommt.

Bei der Bewertung von Ursachen, die für das kardiovaskuläre Erkrankungsrisiko und die diesbezügliche Mortalitätsrate eine Rolle spielen, sollten

insbesondere auch ethno-geographische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Das legen unter anderem Daten nahe, wonach die KHK-Mortalitätsraten in unterschiedlichen Regionen der Erde zum Teil um ein Vielfaches voneinander abweichen, und die Frauen eines Landes unter Umständen sogar eine deutlich höhere KHK-Mortalitätsrate aufweisen als die Männer eines anderen Landes [1]. Beispiele hierfür sind zum einen die neunfach höhere KHK-Sterberate der Männer in Ungarn im Vergleich zu Japan, und zum anderen die signifikant niedrigere KHK-Mortalitätsrate der französischen Männer verglichen mit der schottischer Frauen.

Etwaige ethnisch bedingte hormonelle und genetische Ursachen sind für die angeführten Ungereimtheiten eine äußerst unwahrscheinliche Erklärung. Vielmehr müssen Faktoren entscheidend sein, die in der unterschiedlichen Lebensweise verschiedener Nationalitäten begründet sind. Hierfür spricht auch die Erfahrung, daß sich das niedrige Krankheitsrisiko von Ostasiaten, die sich der Lebensweise in einem westlichen Land angepaßt haben, ebenfalls den dortigen Verhältnissen auf höherem Niveau angleicht.

Aus zahlreichen Kultur-übergreifenden, prospektiven und interventionellen Studien geht

hervor, daß hauptsächlich vier Lifestyle-Faktoren ausschlaggebend für das KHK-Risiko sind: Fehlernährung/zu hohes Körpergewicht, Rauchen, Alkoholabusus und mangelnde körperliche Aktivität [2]. Allein durch eine Umstellung der Ernährung auf eine mediterrane Kost ließe sich das Erkrankungsrisiko in zahlreichen europäischen Ländern und den USA drastisch senken [3]. Gleiches gilt für Nikotinabstinenz, einen mäßigen Alkoholkonsum und eine adäquate körperliche Betätigung. In diesen wesentlichen Lifestyle-Faktoren liegen offenbar die erheblichen ethno-geographischen Unterschiede begründet. Das läßt den Schluß zu, daß hormonelle Einflüsse und ein explizit männlicher Lebensstil wohl weniger zur Entwicklung kardiovaskulärer Krankheiten beitragen, als vielmehr Risikofaktoren, die beide Geschlechter gleichermaßen betreffen. Andererseits sind die durchwegs ausgeprägten Unterschiede im KHK-Risiko zwischen den Geschlechtern auf nationaler Ebene ein starkes Indiz dafür, daß Sexualhormone in die Pathogenese kardiovaskulärer Erkrankungen involviert sind. Es fragt sich nur, ob antiatherogene Effekte durch Östrogene oder pro-atherogene Effekte durch Androgene hierbei überwiegen.

Auch nach der Menopause bleibt das kardiovaskuläre Risiko der Frauen erheblich niedriger als das der Männer

Als eines der Hauptargumente für eine bedeutsame kardioprotektive Wirkung der Östrogene wird immer wieder ins Feld

geführt, daß die KHK-bedingte Mortalität bei Frauen nach der Menopause stark ansteigt und sich hierdurch die Schere zu den Männern schließt bzw. das KHK-Risiko der Frauen letztlich sogar das der Männer übertrifft. Dem widersprechen Untersuchungen unter anderem aus Großbritannien und Japan, die zu dem Ergebnis kommen, daß die Kurve der KHK-Mortalitätsrate bei Frauen mit dem Alter zwar kontinuierlich ansteigt, ohne jedoch um den Zeitpunkt der Menopause einen Knick aufzuweisen [4, 5]. Nur aufgrund der mit zunehmendem Alter allmählich abflachenden Kurve der KHK-Mortalitätsrate bei Männern schließt sich die Schere ein wenig (Abb.).

Auch wenn obige Befunde bei Frauen, deren Menopause zum normalen Zeitpunkt eingetreten ist, einen bestimmenden Einfluß des Estradiols auf das KHK-Risiko nicht erkennen lassen, haben Frauen, die verfrüht in die Postmenopause kommen (z. B. nach Ovariectomie), ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko.

Hat der Testosteronspiegel beim Mann Einfluß auf das kardiovaskuläre Risiko?

Die Frage, ob überhaupt bzw. inwieweit Männer durch Testosteron gefährdet sind, vermehrt kardiovaskuläre – zumeist koronararterielle – Krankheiten zu entwickeln, wurde in zahlreichen Studien unter verschiedenen Gesichtspunkten untersucht [6, 7].

In einer Metaanalyse von 32 Studien bis zum Jahr 2003, in denen die Testosteronspiegel von koronararteriell erkrankten Patienten mit denen von gesunden Al-

tersgenossen verglichen wurden, erbrachten jeweils 16 der Querschnittsstudien gleiche bzw. sogar niedrigere Testosteronspiegel bei den Herzpatienten [7].

Auch verschiedene prospektive Studien kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, daß ein niedriger Serum-Testosteronspiegel nicht auf ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko schließen läßt. In einer Beobachtung von 890 Männern über bis zu 31 Jahre bestand während dieses Zeitraums kein Zusammenhang zwischen dem anfangs gemessenen Testosteronspiegel und der Entwicklung einer KHK oder eines Schlaganfalls [8]. Ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen bestehenden und sich entwickelnden KHK erbrachte eine Studie mit 514 eineiigen Zwillingspaaren. Mit der Beschränkung auf Zwillinge glaubten die Untersucher mögliche verfälschende Faktoren weitgehend ausgeschlossen zu haben als bei einem mehr heterogenen Kollektiv [9].

Die angeführten Befunde zeigen zumindest eines ganz deutlich: Wenn Männer aufgrund ihres Sexualhormonstatus ein höheres kardiovaskuläres Risiko haben, dann ist das auf die Tatsache zurückzuführen, daß bei ihnen die Androgene gegenüber den Östrogenen deutlich dominieren. Es sind aber keinesfalls die Männer verstärkt gefährdet, bei denen die androgene Aktivität innerhalb des Normbereichs erhöht ist. Einige Daten lassen sogar das Gegenteil erkennen.

Welche Einflüsse nehmen Sexualsteroidhormone auf die Gefäßbiologie?

Prämenopausale Frauen haben im Durchschnitt signifikant höhere HDL-Cholesterinspiegel als Männer. Diese antiatherogene Schutzwirkung ist bei einer Östrogendominanz am deutlichsten ausgeprägt.

Als kardioprotektiver Effekt des Estradiols wurde ferner die

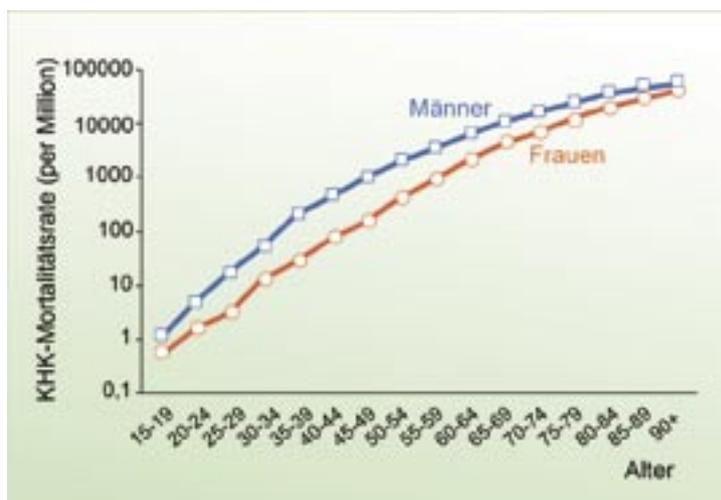


Abb.: KHK-Mortalitätsrate von Männern und Frauen in England und Wales in den Jahren 1989-1998. Graphiken in halblogarithmischer Darstellung wie diese lassen die Annäherung der Mortalitätsraten bei Männern und Frauen im Alter übertrieben erscheinen (nach Tunstall-Pedoe H. 1998).

Aktivitätserhöhung der Proteinkinase B (Akt) bei Frauen beschrieben [10]. Durch dieses Enzym wird das Apoptose-Programm unterdrückt, so daß die Herzmuskelzellen widerstandsfähiger gegenüber zytotoxischen Einflüssen sind. Darüber hinaus fördert Akt die Glykogensynthese, wodurch die Kardiomyozyten unter ischämischen Bedingungen unter Umständen Hypoxie-resistenter sind.

Isolierte Testosteroneffekte an den Gefäßen haben teils proatherogene und teils antiatherogene Auswirkungen:

► Die endothelabhängige flußvermittelte Vasodilatation ist bei hypogonadalen Männern im Vergleich zu eugonadalen Männern erhöht. Bei einer Anhebung des Testosteronspiegels in den Normbereich verringert sich dementsprechend die flußvermittelte Vasodilatation [11].

► Je höher die Sensitivität gegenüber Testosteron ist (CAG-Polymorphismus), desto geringer ausgeprägt ist die Reaktion der Arteria brachialis auf Dilationsstimuli [12].

► Bei Männern mit niedrigem Testosteronspiegel oder erhöhtem Luteinisierendem Hormon (LH)-Spiegel und Symptomen des Androgenmangels ist Intima-Media-Schicht der A. carotis communis dicker als bei gesunden eugonadalen Kontrollprobanden [13].

► Die Bildungsrate von Bindungsprotein-1 des Insulin-ähnlichen Wachstumsfaktors-1 (IGFBP-1) ist bei Männern umgekehrt proportional zur Höhe des Testosteronspiegels. Bei Frauen ist das Gegenteil der Fall [14]. Geringe Mengen an IGFBP-1 im Blut stehen im Zusammenhang mit den klassischen Risikofak-

toren für kardiovaskuläre Erkrankungen.

Wie wirken sich Östrogene auf das kardiovaskuläre Risiko von Männern aus?

Über die letzten Jahrzehnte hat es nicht an Therapieversuchen gefehlt, positive bzw. vermeintlich positive Effekte der Östrogene auch Männern zugute kommen zu lassen. Dahingehende frühe klinische Prüfungen wurden allerdings abgebrochen, als sich herausstellte, daß die Mortalität bei Myokardinfarkten in unvertretbarem Maße anstieg. Dieser Anstieg war aber offenbar eher auf vermehrte Fälle venöser Thrombosen zurückzuführen als auf vermehrte Atherosklerose.

Mögliche negative kardiovaskuläre Östrogeneffekte stehen im Widerspruch zu den Beobachtungen, die an Männern gemacht wurden, bei denen von vornherein ein östrogenen Einfluß fehlt. Solche Männer mit angeborener Östrogenresistenz aufgrund einer Mutation im Östrogenrezeptor- α oder Männer, die aufgrund eines angeborenen Aromatasedefekts keine Östrogene bilden können, entwickeln bereits im frühen Alter atherosklerotische Gefäßveränderungen, eine viszerale Adipositas und ein metabolisches Syndrom [15]. Ähnliche phänotypische Beobachtungen wurden auch an sogenannten Knockout-Mäusen gemacht, bei denen das Gen für den Östrogenrezeptor oder die Aromatase ausgeschaltet worden ist.

Junge gesunde Männer, deren Östrogenproduktion vorübergehend mit einem Aromatasehem-

mer unterdrückt wird, zeigen keine signifikanten Veränderungen der Gesamtcholesterin-, LDL-Cholesterin-, HDL-Cholesterin- und Triglyzeridspiegel. Sekundär fehlende Östrogeneffekte bei normalem Testosteronspiegel haben zumindest innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums keine Auswirkungen auf den Lipidstoffwechsel und bergen somit keine kardiovaskulären Risiken.

Die wesentliche Bedeutung des Estradiols – das zum Teil lokal im Effektorgewebe aus Testosteron gebildet werden – für das Gefäßsystem auch des Mannes liegt darin, daß es die Stickstoffmonoxid (NO)-vermittelte, Endothel-abhängige Vasodilatation stimuliert. Andererseits läßt sich hieraus keine Notwendigkeit für eine etwaige sinnvolle Östrogenzufuhr ableiten, da sich bei einem normalen Testosteronspiegel praktisch immer ein ausreichend hoher Estradiolspiegel einstellt. Fälle, in denen Männer angeborene Gen-Defekte aufweisen, durch die Östrogeneffekte ausgeschaltet werden, sind in der gesamten Literatur bislang nur fünfmal beschrieben worden,

Literatur:

- [1] Levy D, Kannel WB, 2000. Search for answers to ethnic disparities in cardiovascular risk. *Lancet* 356: 266-267.
- [2] Kromhout D, Menotti A, Kesteloot H, Sans S, 2002. Prevention of coronary heart disease by diet and lifestyle. Evidence from prospective cross-cultural, cohort, and intervention studies. *Circulation* 105:893-898.
- [3] Kris-Etherton P, Eckel RH, Howard BV, et al. 2001. Lyon Diet Heart Study. Benefits of a mediterranean-style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association step I dietary pattern on cardiovascular disease. *Circulation* 103:1823-1825.
- [4] Tunstall-Pedoe H. 1998. Myth and paradox of coronary risk and the menopause. *Lancet* 351:1425-1427.
- [5] Lawlor DA, Ebrahim S, Davey, Smith

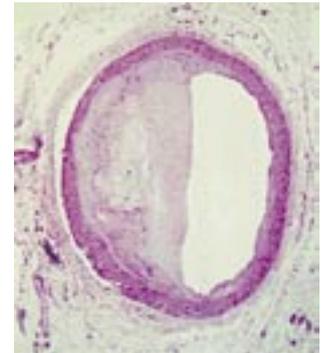


Abb.: Atherosklerose.

G. 2001. Role of endogenous oestrogen in aetiology of coronary heart disease: analysis of age related trends in coronary heart disease and breast cancer in England and Wales and Japan. *BMJ* 325:311-312.

- [6] Liu PY, Death AK, Handelsman DJ. 2003. Androgens and cardiovascular disease. *Endocr Rev* 24:313-340.
- [7] Wu FCW, von Eckardstein A. 2003. Androgens and coronary artery disease. *Endocr Rev* 183-217.
- [8] Harman SM, Metter EJ, Tobin JD, et al. 2001. Longitudinal effects of aging on serum total and free testosterone levels in healthy men. *J Clin Endocrinol Metab* 86:724-731.
- [9] Mikulec KH, Holloway L, Krasnow RE. 2004. Relationship of endogenous sex hormones to coronary heart disease: a twin study. *J Clin Endocrinol Metab* 89:1240-1245.
- [10] Camper-Kirby D, Welch S, Walker A, et al. 2001. Myocardial Akt activation and gender. *Circ Res* 88:1020-1027.
- [11] Zitzmann M, Brune M, Nieschlag E. 2002. Vascular reactivity in hypogonadal men is reduced by androgen substitution. *J Clin Endocrinol Metab* 87:5030-5037.
- [12] Zitzmann M, Brune M, Kornmann B, et al. 2001. The CAG repeat polymorphism in the AR gene affects high density lipoprotein cholesterol and arterial vasoreactivity. *J Clin Endocrinol Metab* 86:4867-4873.
- [13] Makinen J, Jarvisalo MJ, Pollanen P, et al. 2005. Increased carotid atherosclerosis in andropausal middle-aged men. *J Am Coll Cardiol* 45:1603-1608.
- [14] Uden AI, Elofsson S, Brismar K. 2005. Gender factors in the relation of insulin-like growth factor binding protein-1 to cardiovascular risk factors: a population-based study. *Clin Endocrinol* 63:94-102.
- [15] Phillips GB. 2005. Is atherosclerotic disease an endocrinological disorder? The estrogen-androgen paradox. *J Clin Endocrinol Metab* 90:2708-2711. *RM*◆

Atherosklerose

Inflammatorische Reaktionen in der Gefäßwand

Das Verständnis der Pathophysiologie von Atherosklerose hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend gewandelt. Entgegen der früheren Annahme, die Gefäßkrankheit entstünde hauptsächlich durch Ablagerung von Lipiden bzw. Lipoiden in der Wand von Arterien, stellt sich immer mehr heraus, daß Atherogenese ein aktiver, sehr komplexer Prozeß ist. Heute wird die Entstehung der Atherosklerose in erster Linie als Folge eines chronisch inflammatorischen Geschehens im Sinne einer Reaktion auf Noxen betrachtet, das durch eine initiale Schädigung des Endothels in Gang gesetzt wird. Hierbei spielen proinflammatorische Stimuli wie Übergewicht, Bluthochdruck, Diabetes mellitus vom Typ 2 und Rauchen sowie die sogenannten primären proinflammatorischen Zytokine eine Rolle.

Veränderte Permeabilität des Endothels

In der Frühphase der Atheroskleroseentstehung kommt es zu einer Schädigung des Endothels, wodurch dessen Permeabilität für verschiedene Stoffe aus dem Blut zunimmt. Ferner werden vermehrt Adhäsionsmoleküle gebildet, durch die das Endothel mit Blutzellen (insbesondere Monozyten und T-Lymphozyten) einen Kontakt herstellt. Zunächst ist dieser Kontakt via Selektine nur sehr locker, doch im weiteren Verlauf exprimieren die Endothelzellen auch zelluläre Adhäsionsmoleküle (CAM), die eine stabile Verbindung mit den Blutzellen eingehen.

Die endotheliale Dysfunktion entwickelt sich insbesondere bei Vorliegen verschiedener Risikofaktoren wie Übergewicht, feh-

lende körperliche Aktivität, Rauchen, Insulinresistenz und Hyperlipoproteinämien.

„Fatty Streak“ – die frühe atherosklerotische Plaque

Vermittelt durch sogenannte Chemokine wie z. B. das Monocyte Chemoattractant Protein-1 gelangen Monozyten durch das vorgeschädigte Endothel in die Intima ohne zunächst darüber hinaus in die Gefäßwand vorzudringen. In einem nächsten Schritt differenzieren sich Monozyten zu Makrophagen und werden durch Aufnahme großer Mengen Lipide allmählich zu Schaumzellen. Diese imponieren in ihrer Gesamtheit im frischen Präparat als „Fatty Streak“. Bei dem Rezeptor-vermittelten Endozytoseprozeß werden oxidierte aber keine nativen

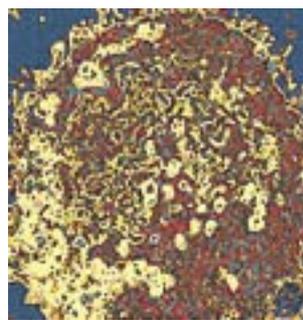


Abb.: Schaumzelle (Falschfarbendarstellung).

Lipide in die Fresszellen inkorporiert. Für die Oxidation der Fette sind in erster Linie reaktive Sauerstoffverbindungen verantwortlich, die unter den Bedingungen einer fortschreitenden Atherogenese vermehrt anfallen.

Während dieser Phase kommt der Entzündungsprozeß in Gang: Die mit Lipiden beladenen Makrophagen und die infiltrierten T-Lymphozyten bilden in verstärktem Maße proinflammatorische Zytokine wie den Tumornekrosefaktor- α (TNF α), Interleukine und Wachstumsfaktoren.

In der Media werden glatte Muskelzellen aktiviert. Sie proliferieren und wandern in die sich allmählich ausweitende Läsion in der Intima ein. Hier tragen sie ebenso wie die Makrophagen und aktivierten T-Lymphozyten durch Bildung proinflammatorischer Mediatoren zur Aufrechterhaltung der entzündlichen Reaktion und der Entstehung der atherosklerotischen Plaque bei.

Bildung einer nekrotischen Kerns in der Läsion

In der Plaque sammeln sich im Laufe der Zeit immer mehr Schaumzellen an, von denen ein Großteil zugrunde geht. In histo-

pathologischen Präparaten atherosklerotischer Gefäße finden sich Zellen mit den charakteristischen Apoptose-Merkmalen. Zur Beseitigung der Zellreste fehlen in der Plaque allerdings die Phagozyten, so daß es durch Akkumulation von Zelldebris im Zentrum der Läsion zur Ausbildung eines nekrotischen Kerns kommt. Darin werden auch Kaliumsalze eingelagert und freigesetztes Cholesterin bildet Kristalle.

Im fortgeschrittenen Stadium greift der Prozeß auf die Media der Gefäßwand über, wobei auch die Membrana elastica interna zerstört wird, so daß die elastischen Eigenschaften der Arterie verloren gehen.

Plaqueruptur mit Thrombusbildung

Bei unzureichender Bildung von extrazellulärer Matrix durch die glatten Muskelzellen und durch deren verstärkten enzymatischen Abbau kann eine Plaque instabil werden. Dies hat eine Ausdünnung der fibrösen Kappe zur Folge, so daß diese durch Einwirkung von Scherkräften aufreißen kann. Hierbei werden der thrombogene Lipidkern und Kollagen freigesetzt. Durch Aktivierung des Hämostasesystems kommt es zur okkludierenden oder nicht okkludierenden Thrombusbildung.

Klinisch manifestiert sich die Plaqueruptur mit Thrombusbildung als instabile Angina pectoris oder akuter Myokardinfarkt.

Literatur:

- [1] Libby P, 2002. Inflammation in atherosclerosis. *Nature* 420:868-874.
- [2] Rothenbacher D, Hoffmeister A, Brenner H, Koenig W, 2003. Physical activity, coronary heart disease, and inflammatory response. *Arch Intern Med* 163:1200-1205. *RM* ♦

Metabolisches Syndrom und Testosteronmangel

Vorboten eines Diabetes mellitus?



Die Akkumulation viszeralen Fettgewebes durch Fehlernährung und inaktiven Lebensstil ist bei entsprechender genetischer Prädisposition der entscheidende Nährboden für kardiovaskuläre Erkrankungen und einen Diabetes mellitus. Wegbereiter dieser Volkskrankheiten sind ferner Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Insulinresistenz. Vielfach treten sie als Symptomencluster auf und sind als sogenanntes metabolisches Syndrom Vorboten einer sich in absehbarer Zukunft dramatisch verschlechternden Stoffwechsellaage. Hierbei stellt sich immer mehr heraus, daß ein Zusammenhang zwischen einem Testosteronmangel und Bauchfett sowie metabolischen Störungen bis hin zum Diabetes mellitus besteht.

Bauchfett – vielverkannter Hochrisikofaktor

Ein Großteil dessen, was Ärzte in ihrer täglichen Routine an Krankheiten behandeln, läßt sich wesentlich auf die Vermehrung des Bauchfettgewebes zurückführen. Diese Vermehrung findet schleichend statt und wird anfangs von kaum jemanden ernst genommen, bis durch die Menge des angesammelten intraabdominalen Fettgewebes manifeste gesundheitliche Probleme auftreten.

Viszerales Fettgewebe ist eigentlich erst in den letzten Jahren verstärkt ins Blickfeld der Mediziner und Epidemiologen gerückt. Zwischenzeitlich wird aber immer mehr erkannt, daß es sich dabei um das zentrale gesundheitliche Problem eines beträchtlichen Teils der Bevölkerung handelt.

Das viszerale Fettgewebe ist im Grunde genommen eine Fabrik für zahlreiche Hormone, Zytokine, Wachstums- und andere Faktoren. Darunter ist so ziemlich alles vertreten, was den Insulin-, Blutzucker- und Blutfettstoffwechsel durcheinanderbringen kann – was zu Insulinresistenz führt und Entzündungsreaktionen verursacht.

Neben den weithin bekannten Folgen von Insulinresistenz sind nach neueren Erkenntnissen auch Gerinnungsstörungen, d.h. die prothrombophile Situation, die durch die Insulinresistenz hervorgerufen wird, sowie auch Entzündung und Gefäßveränderung zu beachten.

Vom Bauchfett führt eine pathophysiologische Kaskade hin zur endothelialen Dysfunktion. Die im Anfangsstadium unauffälligen, komplexen Veränderungen an der Endothelien wachsen

sich zu gefährlichen vaskulären Läsionen aus. Es bilden sich atherosklerotischen Plaques in den Gefäßen, die irgendwann instabil werden und zum plötzlichen Gefäßverschluß führen. Die Folgen können Schlaganfall, Herzinfarkt und plötzlicher Herztod sein.

Dramatik des metabolischen Syndroms

Neben der intraabdominalen Adipositas spielen beim metabolischen Syndrom auch Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Insulinresistenz eine Rolle (Tabelle 1). Hinter dieser Mischung verbirgt sich ein tödliches Risiko – für zahlreiche Kardiologen und Stoffwechselforscher sogar tödlicher als Krebserkrankungen. Allerdings steht das im Widerspruch zur öffentlichen Wahrnehmung,

Entsprechend der Definition des National Cholesterol Education Program (NCEP) bzw. modifizierten Kriterien der World Health Organization (WHO) liegt ein metabolisches Syndrom vor, wenn:

<p>NCEP drei oder mehr der folgenden Bedingungen erfüllt sind:</p>	<p>WHO eine Hyperinsulinämie, ein Nüchternblutzucker $\geq 5,6 - 6,0$ mmol/l oder ein Diabetes mellitus nachgewiesen waren und zwei oder mehr der folgenden Bedingungen erfüllt sind:</p>
<p>Nüchternblutzucker $\geq 5,6$ mmol/l; Serum-Triglyzeride $\geq 1,7$ mmol/l; Serum-HDL ≤ 1 mmol/l; Blutdruck $\geq 130/85$ mmHg bzw. Medikation; Bauchumfang >102 cm</p>	<p>Serum-Triglyzeride $\geq 1,7$ mmol/l; Serum-HDL $\leq 0,9$ mmol/l; Blutdruck $\geq 140/90$ mmHg bzw. Medikation; Bauch-/Hüftumfang $> 0,90$</p>

Tabelle 1: Definitionen des metabolischen Syndroms gemäß NCEP und WHO.

zu der auch die Versorgungsinstitutionen mit ihrer diesbezüglichen Haltung bedauerlicherweise beitragen. In vieler Augen ist Adipositas keine richtige Krankheit, obwohl sie von der WHO jetzt als solche anerkannt ist. Diese Einstellung rächt sich. Denn wenn das metabolische Syndrom nicht gebührend ernst genommen wird – weil es ist ja noch kein Diabetes – müssen später erkleckliche Summen in eine reparative Medizin investiert werden.

Volksgesundheitlich problematisch ist insbesondere, daß diese entscheidende Phase, in der sich die gesamte Morbidität entwickelt – die zudem durch Bauchzunahme äußerlich wahrnehmbar ist – in den gegenwärtigen Programmen nicht integriert ist. Das spiegelt sich auch in den aktuellen Leitlinien der Diabetologie wider: Der Diabetes wird eigentlich erst behandelt, wenn er manifest geworden ist, d.h. sozusagen in sein Endstadium eingetreten ist. Der Fokus müßte aber sehr viel mehr auf die Frühpha-

se gerichtet sein, in der die Gewichtszunahme mit Bauchfettvermehrung eine entscheidende Rolle als permissiver Faktor für das Auftreten eines manifesten Diabetes spielt.

Welche dramatische Folgen durch ein metabolisches Syndrom zu gewärtigen sind, läßt sich an Herzpatienten ermes sen, deren koronare Problematik bereits eine Bypass-Operation erforderlich gemacht hat. Haben solche Patienten kein metabolisches Syndrom, oder schaffen es, sich davon zu befreien, liegt die Überlebenschancen nach 10 Jahren bei 90 %. Von den Männern, die das aber nicht schaffen, d.h. diejenigen, die in der Regel ungefähr nach sechs Monaten Rehabilitation aus allen guten Vorsätzen aussteigen, sind nach zehn Jahren bereits 25 % verstorben. Gravierender ist die Situation für Bypass-operierte Frauen: Bei Persistieren eines metabolischen Syndroms stirbt die Hälfte der Patientinnen innerhalb von zehn Jahren.

„Bauchumfang-Diagnostik“ besonders aussagekräftig

Der Hausarzt hat eine Reihe von Möglichkeiten, ein metabolisches Syndrom zu erkennen und durch Erfragen wie auch laborchemische Befunde diagnostisch abzuklären. Bereits auf den ersten Blick wirken solche Patienten müde und schlapp. Sie sind antriebslos, haben bisweilen Heißhunger oder verspüren aufgrund von Insulinschwankungen Unterzuckerungsgefühle. Manche Patienten schwitzen stark, andere sind kurzatmig, tachykard und vielfach besteht eine Schlafapnoe. Auf Nachfrage berichten Patienten von nachlassender Libido und Potenzstörungen. Das kann mit Testosteronmangel zu tun haben, muß es aber nicht. Augenfällig ist zumeist der zunehmende Bauchumfang. Tatsächlich ist das aber alles unspezifisch und vermittelt keine richtige Dramatik. Dem Patienten erscheint seine Situation oft noch tolerabel und so wird meist nichts unternommen.

Aber auch wenn der Blick für die Anzeichen des metabolischen Syndroms nicht sonderlich geschärft ist, läßt sich auf einfachste Weise, ohne labordiagnostischen Aufwand durch simples Messen des Bauchumfangs bei jedem Patienten ein sicherer Anhaltspunkt dafür erhalten, wie groß das jeweilige Risiko ist, koronare Herzerkrankungen oder einen Diabetes zu entwickeln. Der BMI braucht hierfür gar nicht ausgerechnet zu werden, denn der Bauchumfang ist viel aussagekräftiger. Zu der Erkenntnis, daß das Körpergewicht und der Body Mass Index (BMI) ein kardiovaskuläres und diabetisches Risiko weniger verläß-

lich erkennen lassen als der Bauchumfang, gelangte man erst in den letzten Jahren.

Zur Verlässlichkeit der „Bauchumfang-Diagnostik“ gibt es eine Studie aus dem Karolinska Institut in Stockholm. Diese kommt zu dem Schluß, daß bei einem Bauchumfang von mehr als 100 cm mit über 95 %iger Wahrscheinlichkeit eine Insulinresistenz besteht. Das gilt für Männer und Frauen gleichermaßen. Bereits bei einem Bauchumfang von mehr als 94 cm ist das kardiovaskuläre Risiko zumindest deutlich erhöht.

Hormonelle Dysbalance steht Gewichtsreduktion entgegen

Viszerales Fettgewebe läßt sich schwer mobilisieren. Denn wessen Bauch wächst, dessen hormonelle Konstellation ändert sich grundlegend (Tabelle 2). Auf oberster Ebene ist die Freisetzung des Wachstumshormons und die von ihm abhängige Bildung des IGF-1 verringert. Im Bauchfettgewebe wird vermehrt inaktives Kortison in

Bauchfett und Hormone
Insulin: erhöht, schlecht wirksam.
Bioverfügbares Testosteron: erniedrigt
Leptin: erhöht (das Gehirn ist zum Teil Leptinresistent)
Adiponectin (wichtig für das Herz-Kreislauf-System und Gefäße): stark erniedrigt
IGF-1: erniedrigt
Kortisol: vor allem im Fettgewebe erhöht
DHEA: erniedrigt
Estradiol: meist lokal erhöht

Tabelle 2: Veränderte hormonelle Konstellation bei abdominaler Adipositas.

aktives Kortisol umgewandelt. Hierdurch entwickelt sich ein Bauchfettsucht-Syndrom, sozusagen ein Cushing-Syndrom des Bauchfettgewebes. Ferner sinkt der Spiegel des bioverfügbaren Testosterons. Der hierbei entstehende Mangel ist um so stärker ausgeprägt, je übergewichtiger der Patient ist.

Im Fettgewebe werden große Mengen an Leptin gebildet. Ein erhöhter Leptinspiegel führt aber nicht nur dazu, daß die Appetitregulation, d.h. das Gefühl für Hunger und Sättigung im Hypothalamus durcheinander kommen, sondern hierdurch wird auch via hypothalamisch-hypophysär-gonadale Achse die Testosteronfreisetzung negativ beeinflusst. Folglich bildet sich ein sekundärer Testosteronmangel aus.

Bei Patienten mit reichlich viszeralem Fettgewebe stellt sich allmählich eine Hormonsituation ein, die es ihnen unmöglich oder zumindest sehr schwer macht, ihr Gewicht zu reduzieren. Denn in dieser Situation fehlen alle Hormone, die die Lipolyse fördern und den Muskelaufbau erleichtern. Stattdessen speichert der Patient ständig weiter Fett, die Fettverbrennung und der Muskelaufbau kommen nicht in Gang, die Thermogenese und Grundumsatz werden nicht stimuliert. Zudem bleiben appetithemmende Signale aus.

Die gesamte hormonelle Konstellation steht einer Rückkehr zur Gesundheit entgegen. Eine Behandlung der Adipositas unter diesen Bedingungen verlangt dem Patienten ein Höchstmaß an Energie und Durchhaltewillen ab, das von den meisten nicht aufgebracht wird. Dementsprechend gering ist die Erfolgsquote bei

den zahllosen Anläufen zur Gewichtsreduktion. Weniger als 5 % derjenigen, die 5 bis 7 kg abgenommen haben, halten das nach zwei Jahren immer noch.

Zusammenhang zwischen Bauchfett und Testosteron

Bei etwa 1500 mäßig übergewichtigen Männern mittleren Alters mit mäßig ausgeprägter viszeraler Adipositas wurde das Verhältnis von Testosteronspiegel zu BMI und Bauchumfang bestimmt. Je nach Körperbau ließen sich die Männer in Kategorien von kräftig gebaut mit viel Muskulatur und wenig Bauch bis zu schwächling und dürr mit einem Kugelbauch einteilen. Letztere hatten die niedrigsten Testosteronspiegel und gelten daher als besonders risikobehaftet, bezüglich der Entwicklung kardiovaskulärer Erkrankungen und eines Diabetes mellitus (Abb.).

Die Interpretation der Ergebnisse ist trotz des deutlich herausgekommenen Zusammenhangs zwischen Bauchumfang und Testosteronspiegel dennoch insofern schwierig, als bei einer solchen Querschnittsstudie Ursache und Wirkung nicht zu differenzieren sind.

Andererseits deckt sich diese inverse Korrelation zwischen Bauchumfang und Testosteronspiegel mit Befunden früherer Jahre, aus denen hervorging, daß niedrige Testosteronspiegel mit einem metabolischen Syndrom im Zusammenhang stehen und das erhöhte Risiko beinhalten, über kurz oder lang einen manifesten Typ-2-Diabetes zu entwickeln.

Ferner wurde nachgewiesen, daß der Testosteronspiegel bei Männern von allei-

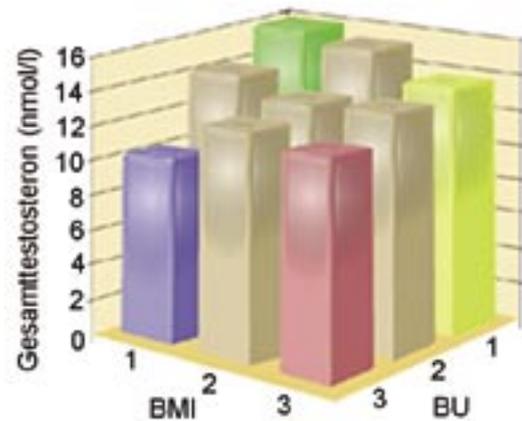


Abb.: Spiegel an Gesamt- und freiem Testosteron im Verhältnis zum Body Mass Index (BMI) und zum Bauchumfang (BU):

Die Patienten wurden nach BMI und BU jeweils in Tertile (eine Tertile umfaßt jeweils 33,3 % der Teilnehmer) eingeteilt.

Tertilen BMI: < 24,5; 24,5–27,3; > 27,3 kg/cm²

Tertilen BU: < 91,1; 91,1–98,5; > 98,5 cm

■ Kräftig gebaute, muskuläre Männer ohne Bauch (großer BMI, kleiner BU) haben hohe Testosteronspiegel.

■ Schwächlinge Männer ohne Bauch (kleiner BMI, kleiner BU) verfügen über die höchsten Testosteronspiegel.

■ Kräftig gebaute, muskuläre Männer mit Bauch (großer BMI, großer BU) haben deutlich erniedrigte Testosteronspiegel.

■ Dürre Männer mit Bauch (kleiner BMI, großer BU) haben die niedrigsten Testosteronspiegel.

(nach Svartberg J, et al. 2004. Eur J Epidemiol 19:657-663)

ne deutlich ansteigt, wenn sie Bauchfett abschmelzen. Somit besteht durchaus die Möglichkeit, allein durch eine Normalisierung des Körpergewichts zu einer Anhebung der Testosteronproduktion zu kommen. Da zwischenzeitlich auch hinreichend gesicherte Daten aus randomisierten prospektiven Studien über eine Fettreduzierung unter einer Testosteron-Substitutionstherapie vorliegen, liegt die Überlegung nahe, Männern mit Androgenmangel durch eine Testosteron-Substitutionstherapie eine Initialzündung zu verleihen, um ihnen den Einstieg in ein Programm zur Gewichtsreduktion zu erleichtern. Womöglich läßt sich so der Zustand wieder herzustellen, in dem die körpereigene Testosteronproduktion wieder ausreicht.

Unterstützung der Gewichtsabnahme durch Testosteronsubstitution?

Nachdem die Erfahrungen mit konventionellen Methoden zur Gewichtsreduktion mit mehr Bewegung, Ernährungsumstellung und den üblichen Ratschlägen offensichtlich derart niederschmetternd sind, ist es an der Zeit, mehr Erfolg versprechende Alternativen zu entwickeln. Mit dem Blick auf die ungünstige hormonelle Konstellation durch das übermäßige viszerale Fettgewebe sollte in erster Linie versucht werden, an dieser Situation etwas zu verändern – zusätzlich zu einer veränderten Lebensführung.

Dem Adipösen kann am ehesten geholfen werden, wenn es gelingt, seine Antriebsschwäche

zu überwinden, die Insulinresistenz zu bessern, die Lipolyse in Gang zu bringen und den Muskelaufbau zu fördern. In dieser Hinsicht kommt dem Testosteron eine Schlüsselstellung zu. Es ist auch eines der Hormone, die am besten beeinflusst und kontrolliert werden können. Mittels Testosterongel oder Langzeit-Testosteronundecanoat-Injektionen lassen sich dauerhaft physiologische Serum-Testosteronspiegel aufrechterhalten.

Testosteron ist zudem ein entzündungshemmendes Hormon, es wirkt sich positiv auf die Insulinresistenz aus, es kann die Stimmungslage und Antrieb verbessern, es steigert die Wärmebildung, senkt den Leptinspiegel, erhöht den Adiponectinspiegel und verbessert die Wirkung des vorhandenen Wachstumshormons. Insbesondere relevant ist aber, daß Testosteron nicht nur ein Muskel-anaboles sondern auch ein lipolytisch wirkendes Hormon ist. Dies auszuschöpfen gelingt aber nur, wenn eine adäquate Muskelaktivierung hinzu kommt. Daher ist es nicht sinnvoll, einem Patienten einfach Testosteron zu verschreiben, ohne daß dieser bereit ist, von sich aus etwas beizutragen.

Um bei der Testosteron-unterstützten Gewichtsreduktion Erfolg zu haben, bedarf es der Einbindung in ein vernünftiges Lifestyle-Konzept. Hierbei bilden die Intensivierung der Alltagsaktivitäten und eine Ernährungsumstellung, die gar nicht einmal dramatisch sein muß, die Grundlage. Ausdauer und Muskelaufbau verbessern sich aber nur, wenn der Patient mehrmals die Woche aktiv wird. Wichtig ist, daß sich der Patient nicht allein gelassen fühlt, sondern durch

ein Nachcoaching immer wieder Impulse zum Weitermachen erfährt. Das sollte zu dem Ziel führen, 5 bis 10 kg Körpergewicht abzunehmen und das dann auch zu halten.

Männer, die sich in randomisierten prospektiven Studien einer Androgensubstitution unterzogen, verzeichneten eine Abnahme an Fettgewebe in allen seinen Kompartimenten – nicht so unter Plazebo. Insbesondere bestand aber die Tendenz zur vermehrten Absenkung des intra-abdominalen Fettgewebes. Für den Diabetologen ist indes die signifikante Zunahme der Insulinsensitivität erstrangig. Hierbei wurde eine enge Korrelation zwischen Fettabnahme und Steigerung der Insulinsensitivität festgestellt. Die Effekte waren um so stärker ausgeprägt, je niedriger der Testosteronspiegel vor der Substitution war.

Zumindest in der Initialphase einer bewußten Lebensstiländerung kann die Testosteronzufuhr bei Patienten mit metabolischer Imbalanz und Androgenmangel dazu beitragen, positiv auf die metabolischen Risikofaktoren einzuwirken und die langfristigen Erfolgchancen auch einer diabetischen Stoffwechsellage zu verbessern. Bei kooperativen übergewichtigen Typ-2-Diabetikern besteht unter Umständen sogar die Möglichkeit, späterhin ohne Medikamente auskommen zu können. *Red ♦*

Nach dem Vortrag „Metabolisches Syndrom und Testosteronmangel-Syndrom: Vorboten des Diabetes?“ von Prof. Dr. med. Armin Heufelder (München) anläßlich des Presseworkshops „Hypogonadismus: Experten diskutieren neueste Erkenntnisse und Therapieansätze“ der Jenapharm GmbH & Co. KG am 25. August 2005 in Fürth.

Deutsche Gesellschaft für präventive Medizin gegründet



Prof. Dr. med.
Armin Heufelder (München)

Eine neue medizinische Fachgesellschaft erweitert das Spektrum ärztlicher Aufgaben: Gesundbleiben statt Gesundmachen ist das Motto der unlängst gegründeten „Deutschen Gesellschaft für präventive Medizin (DGpM)“. Der Initiator und Präsident Professor Armin Heufelder begründet den Paradigmenwechsel: „Die Grenzen unserer Endstadien-Reparaturmedizin sind mehr als augenfällig. Funktionsfähigkeit und Finanzierbarkeit unseres Gesundheitswesens lassen sich nur durch sinnvolle präventivmedizinische Strategien und motivierte Ärzte wie auch Patienten sichern.“

Obwohl als wissenschaftliche Fachgesellschaft der präventiven Medizin gegründet, wird sich die neue Organisation in erster Linie der praxisnahen Aus- und Weiterbildung der Ärzte aller Fachrichtungen widmen. Denn die größten Defizite des heutigen Gesundheitssystems, so die Ansicht der Gründer, liegen in fehlenden oder falschen Konzepten wie Gesundheitsverhalten realistisch und motivierend vermittelt werden kann. Vor dem Hintergrund der aktuellen demografischen Entwicklung müssten Ärzte diesen wichtigen Zukunftsbereich der Medizin organisieren und prägen.

Ab Herbst 2005 wird die DGpM zertifizierte Grundlagen- und Aufbaulehrgänge anbieten, in denen Präventivstrategien für die tägliche Arbeit mit Patienten vermittelt werden. Au-

ßerdem werden regelmäßig Spezialseminare zu aktuellen Themen angeboten. Die Deutsche Gesellschaft für präventive Medizin stellt ihren Mitgliedern darüber hinaus exklusive Praxismodule zur Verfügung, z.B. in den Bereichen Patientencoaching zur Ernährungsoptimierung und Fitnesssteigerung, zur Risikokalkulation und Labormedizin, zur pharmazeutischen und orthomolekularen Medikation und zur Patientenmotivation/-kommunikation.

Ausbildungsziel ist zunächst die Schwerpunktbezeichnung „Arzt für präventive Medizin“, die auch im Praxisschild geführt werden darf. Da sich das Curriculum eng an den Konzepten der Bundesärztekammer orientiert, wird langfristig auch die Teilgebietsbezeichnung angestrebt. Doch damit nicht genug: „Über die Ausbildung hinaus bildet die DGpM das zentrale Forum, in dem alle aktuellen Aspekte präventivmedizinischen ärztlichen Denkens und Handelns integriert werden“, so Heufelder.

Quelle: Deutsche Gesellschaft für präventive Medizin, Goethestr. 10, 80336 München ♦



Inh. Juli 2005

- ▶ Hypogonadismus bei familiärer Kälberkrankheit
- ▶ Erdbeermilch-Milch-Papagei beim Mann
- ▶ Insulin-Einflüsse auf das geschlechtsbezogene Auge
- ▶ Andro-identität während Spermien-DNA-Schädigung
- ▶ Wie erleben Männer Symptome des unteren Harntrakts?
- ▶ Reaktion auf Phosphene im Gehirn homosexueller Männer
- ▶ Sexualhormone und metabolisches Syndrom
- ▶ andro thematisch
- ▶ andro chronologisch
- ▶ andro register

Suchen:



Wie erleben Männer Symptome des unteren Harntrakts (LUTS)?

Untersuchungen über die gelebten Erfahrungen von Männern mit Prostata-Problemen beschränkten sich bisher im wesentlichen auf Befragungen von Patienten, die eine Prostat-ektomie hinter sich hatten. Anhand von Interviews sollte aktuell herausgefunden werden, welche persönlichen Erfahrungen Männer über 60 Jahre mit einem BPH-bedingten Auftreten von LUTS gemacht haben (Wareing M. 2005):

Männer mit einem International Prostate Symptoms Score > 7 wurden zu einem semi-strukturierten Interview eingeladen.

Peinlichkeit – betretene Reaktionen bei LUTS-Episoden in Gesellschaft

Am häufigsten äußerten die Befragten ein Gefühl der Verlegenheit, der Scham und der Schmutzigkeit. Den Männern war es peinlich, im Kreise der Familie oder unter Freunden und Bekannten ständig die Toilette aufsuchen zu müssen. Einigen Befragten war es auch peinlich, wenn sie sich auf öffentlichen Toiletten mit dem Wasserlassen offensichtlich schwer taten. Um sich weitere Peinlichkeiten zu ersparen, werden die sozialen Kontakte vielfach drastisch eingeschränkt.

Befürchtungen – ‚es könnten schlimmere Dinge dahinter stecken‘

Zahlreiche Teilnehmer berichteten von anfänglichen Bedenken, daß ihre Symptome im Zusammenhang mit einer Krebserkrankung – nicht notwendigerweise Prostatakrebs – stehen könnten. Die Angst vor Krebs bestimmte in dieser Phase vielfach das gesamte Fühlen und Denken der Männer.

Empfindungen – viele Männer erleben einen Zwiespalt der Gefühle

Im Verlauf der Befragung sollten die Teilnehmer auch allgemeine Empfindungen zu ihrem persönlichen Erleben und frühen Erfahrungen mit LUTS zum Ausdruck bringen. Vorwiegend wurden sehr oberflächlich gehaltene, nichtssagende Antworten gegeben, wie die Symptome seien verbunden mit Verdruß, Unbehagen und Unannehmlichkeiten. Hieraus ließe sich eher ableiten, daß der Grad der Belästigung offenbar doch nicht überaus groß zu sein schien. Einer der Interviewten räumte ein, die Anzeichen von LUTS zunächst einfach gezeugnet zu haben, und meinte, daß dies typisch dafür sei, wie Männer an solche Probleme herangehen.

Bewußtsein – offen über Erkrankungen der Prostata sprechen

Als ermutigendes Ergebnis der Befragungen kann festgestellt werden, daß sich Aufklärungskampagnen zum Thema Prostata-Erkrankungen bei den Männern offenbar positiv auszuwirken beginnen. In mehreren Interviews kam zum Ausdruck, daß Männer zunehmend über die Prävalenz des Prostatakrebses informiert sind. Zahlreiche Teilnehmer meinten, daß es wichtig sei, offen über Prostata-Erkrankungen zu sprechen, um unter Umständen damit andere Männer zu ermutigen, frühzeitig medizinische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Handhabung – Männer entwickeln individuelle Strategien für den Umgang mit LUTS

Zu den vielfältigen Strategien, die Männern verhelfen, mit ihren LUTS zurechtzukommen, gehört naturgemäß in erster Linie eine Beschränkung bzw. Regulierung der Flüssigkeitsaufnahme.

Abfinden – man kann (muß) sich damit arrangieren

Wenn Männer erst einmal der Symptome bewußt geworden sind und das Stadium der Suche nach Abhilfe hinter sich haben, wird die Einstellung zu einem Leben mit einer benignen Prostata-Erkrankung und dessen Annahme zum beherrschenden Thema. In einigen Interviews spielte der Aspekt des Lebens mit der Krankheit eine zentrale Rolle. Die meisten Männer sahen die Entwicklung einer benignen prostatistischen Erkrankung als unabwendbares Schicksal des Alterwerdens. Sie versuchten sich damit zu trösten, daß ihre LUTS auf keine entkräftende maligne Krankheit zurückzuführen sind.

Literatur:

Wareing M. 2005. Lower urinary tract symptoms: a hermeneutic phenomenological study into men's lived experience. J Clin Nurs 14:239-246

Den ungekürzten Artikel finden Sie unter
www.andrologen.info

Kostenloser
Newsletter-
Service

Anmeldung:
newsletter@
andrologen.
info

Anzeige

Varikozele

Beidseitig gestörte Hämodynamik der venösen Hodendrainage



Über die Bedeutung der Varikozele und ihrer Behandlung für die Fertilisationschancen des Mannes hat sich in der Literatur der letzten Jahrzehnte viel Widersprüchliches angesammelt. Obwohl in einer Reihe von Publikationen positive Ergebnisse auf die Spermaqualität dargelegt wurden, und sogar von Männern mit Azoospermie nach Varikozelektomie Kinder gezeugt wurden, besteht weitverbreitet die Auffassung, daß die Beseitigung einer Varikozele eher wenig Einfluß auf die Fertilität des Mannes habe. Das ist unserer Meinung nach im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß die Varikozele – entgegen unserer Erkenntnisse – als eine vorherrschend nur linksseitig auftretende Beeinträchtigung der venösen Drainage der Hoden angesehen wurde bzw. wird, und demzufolge ihre Beseitigung auch nur einseitig erfolgt(e). Das Fertilisationsproblem wird damit in zahlreichen Fällen nicht gelöst. Vielmehr bedarf eine bilaterale Störung auch der bilateralen Beseitigung.

Ist die Varikozele eine verbreitete Ursache für männliche Subfertilität?

Bis in die Gegenwart hinein wird verschiedentlich angezweifelt, daß die Fertilität durch eine Varikozele-Behandlung verbessert werden kann, oder sogar daß die Fertilität des Mannes durch eine Varikozele überhaupt beeinträchtigt wird. Exemplarisch hierfür ist die Folgerung, die JL Evers und JA Collins (2003) aus den Daten einer Metaanalyse von sieben ausgewählten Studien aus den Jahren 1979 bis 2002 ziehen: Die Beseitigung einer Varikozele sei keine geeignete Behandlungsmaßnahme bei ungeklärter Subfertilität [1].

Bei genauerer Betrachtung der von Evers und Collins aus-

gewählten Studien kommen bei diesen jedoch etliche Schwächen zutage [2]. Insbesondere wurde die Mehrheit der Patienten entsprechend gängiger Praxis nur linksseitig behandelt. Diese Ergebnisse sind mit den unsrigen, die überwiegend durch beidseitige Varikozele-Behandlung zustande gekommen sind, nicht vergleichbar.

Nach unseren Erfahrungen haben ungefähr 80 % der Männer mit primärer Infertilität und gar 95 % mit sekundärer Infertilität eine Varikozele. Bedeutsam ist aber insbesondere der hohe Anteil der Fälle, in denen sich beidseitig eine Varikozele nachweisen läßt. Bei 620 von 740 infertilen Patienten (84 %) fanden wir mittels Venographie beidseitig eine Varikozele. Ledig-

lich in 14 % der Fälle bestand nur linksseitig und bei 2 % allein rechtsseitig eine Varikozele [3]. Bei einem Vergleich von vier diagnostischen Verfahren konnten wir unlängst zeigen, daß durch eine körperliche Untersuchung allein, die Beidseitigkeit einer Varikozele in über 90 % der Fälle nicht entdeckt wird [4].

Rückstau läßt sich überwiegend in beiden Vv. spermaticae internae nachweisen

Mit Hilfe einer von uns (Gat-Gornish) weiterentwickelten Technik der Venographie wurde der Blutfluß in den Vv. spermaticae in Realzeit untersucht [5]. Mit dieser Methode läßt sich zudem die Funktions-

tüchtigkeit der Venenklappen beurteilen. Ferner lassen sich neben der V. spermatica interna bzw. V. testicularis vielfach Netzwerke aus Kollateralen und Umgehungswege, die zum Teil auch in die V. adrenalıs münden, darstellen. Diese komplexe venöse Drainage des Hodens im Bauchbereich spielt in der Pathogenese der Varikozele eine Rolle und muß bei der Varikozele-Beseitigung mit berücksichtigt werden.

Übersteigt der hydrostatische Druck, der durch das Blut in der V. spermatica interna auf das Hodengewebe ausgeübt wird, den Druck in den testikulären Arteriolen von 18 bis 20 mmHg, stagniert der Blutfluß in der testikulären Mikrozirkulation. Mit 40 cm Blutsäule in der linken V. spermatica interna (≈ 31 mmHg), die wir in unseren Untersuchungen mittels Venographie gemessen haben, ist somit eine ausreichende Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Keimepithels und des interstitiellen Hodengewebes nicht mehr gegeben [3]. In der Folge kommt es zu einer zunehmenden Beeinträchtigung der Spermatogenese.

Entscheidend ist allerdings, daß in der überwiegenden Mehrheit der Fälle auch ein Rückstau in der rechten V. spermatica interna vorliegt. Auch hierin kann über dem Hodengewebe eine Blutsäule von ca. 35 cm (≈ 27 mmHg) stehen und somit den Druck in den testikulären Arteriolen übersteigen.

Der durch das in der V. spermatica interna rückgestaute Blut ausgeübte hydrostatische Druck hängt nicht vom Gefäßdurchmesser sondern allein von der Höhe der Blutsäule ab.

Nach Beseitigung der Varikozele(n) tritt eine Schwangerschaft vielfach spontan ein

Durch eine adäquate Behandlung, d.h. durch die vollständige Beseitigung der Varikozele läßt sich in einem hohen Prozentsatz der Fälle die reproduktive Gesundheit des Mannes wieder herstellen. In einer Serie von 255 Männern mit Varikozele (206 beidseitig, 45 nur linksseitig und 4 nur rechtsseitig), bei denen eine Embolisierung der Vv. spermaticae internae einschließlich gegebenenfalls vorhandener Kollateralen durchgeführt wurde, besserte sich die Samenqualität bei 209 Patienten signifikant. Ferner kam es bei 111 Partnerinnen zur Schwangerschaft; in zehn Fällen sogar zweimal [5].

Selbst Männer mit Azoospermie können von einer Varikozele-Behandlung profitieren

In den letzten Jahren wurde verschiedentlich über Erfolge berichtet, bei denen auch Männer mit nicht obstruktiver Azoospermie oder einem schweren OAT-Syndrom durch eine Varikozele-Behandlung profitieren konnten [6, 7]. Andererseits wurde der Nutzen einer solchen Maßnahme auch in Frage gestellt [8].

In unserer Arbeitsgruppe wurden kürzlich 101 Varikozele-Patienten mit Azoospermie ($n = 32$), so gut wie Azoospermie ($n = 31$; Spermienkonzentration $\leq 0,1 \times 10^6/\text{ml}$) oder einem extrem schweren Oligo-Astheno-Teratozoospermie (OAT)-Syndrom ($n = 38$; $\leq 1 \times 10^6/\text{ml}$) zu 89 % beidseitig behandelt. In einem Drittel der Fälle wurde die jewei-

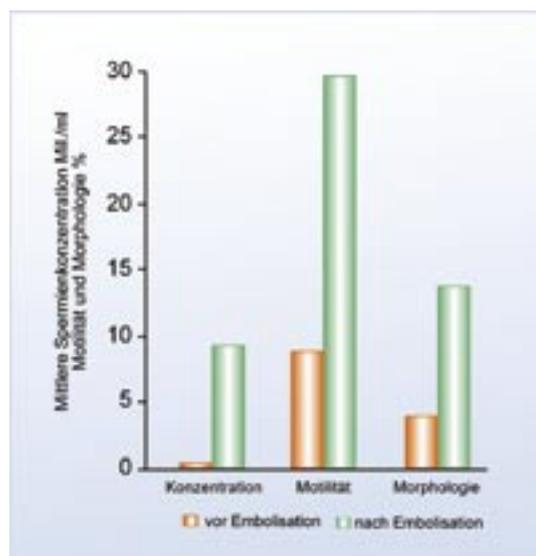


Abb.: Veränderung der Spermienkonzentration, des Prozentsatzes an motilen Spermien und des Prozentsatzes an Spermien mit normaler Morphologie bei 101 azoospermatischen ($n = 32$), quasi azoospermatischen ($n = 31$) und schwergradig oligoasthenoteratospermatischen ($n = 38$) Männern mit Varikozele nach Embolisierung (89 % beidseitig) (nach Gat Y, et al. 2005).

lige Partnerin schwanger. Bei 24 Paaren trat die Schwangerschaft spontan ein und bei zehn Paaren war eine intrazytoplasmatische Spermiuminjektion erforderlich [9].

Aus unseren Daten kann gefolgert werden, daß die Beseitigung der Varikozele – gegebenenfalls beidseitig – die Spermatogenese bei Männern mit schwergradigem OAT-Syndrom verbessern und die Spermienproduktion bei nicht zu lange bestehender Azoospermie auslösen kann.

Literatur:

- [1] Evers JL, Collins JA, 2003. Assessment of efficacy of varicocele repair for male subfertility: a systematic review. *Lancet* 361:1849-1852.
- [2] Sandlow J, , 2004. Pathogenesis and treatment of varicoceles. Controversy still surrounds surgical treatment. *BMJ* 328:967-968.
- [3] Gat Y, Zukerman Z, Chakraborty J, Gornish M, 2005. Varicocele, hypoxia and male infertility. Hydrodynamic analysis of the impaired testicular venous drainage system. *Hum Reprod* 20:2614-2619.
- [4] Gat Y, Bachar GN, Zukerman Z, et al. 2004. Physical examination may miss the diagnosis of bilateral varicocele: a comparative study of 4 diagnostic modalities. *J Urol* 172(4 Pt 1):1414-1417.
- [5] Gat Y, Bachar GN, Zukerman Z, et al. 2003. Varicocele: a bilateral disease. *Fertil Steril* 81:424-429.
- [6] Matthews GJ, Matthews ED, Goldstein M. 1998. Induction of spermatogenesis and achievement of pregnancy after microsurgical varicocele repair in men with azoospermia and severe oligoasthenospermia. *Fertil Steril* 70:71-75.
- [7] Pasqualotto FF, Lucon AM, Hallak J, et al. 2003. Induction of spermatogenesis in azoospermic men after varicocele repair. *Hum Reprod* 18: 108-112.
- [8] Schlegel PN, Kaufmann J. 2004. Role of varicocele repair in men with nonobstructive azoospermia. *Fertil Steril* 81:1585-1588.
- [9] Gat Y, Bachar GN, Everaert K, et al. 2005. Induction of spermatogenesis in azoospermic men after internal spermatic vein embolization for treatment of varicocele. *Hum Reprod* 20:1013-1017.

Verfasser: Yigal Gat, Andrology Unit, Department of Obstetrics & Gynecology, Rabin Medical Center, Beilinson Campus, Petah Tiqva and Sackler School of Medicine, Tel Aviv University, Israel. E-Mail: yigalgat@yahoo.com ♦

Sexualtherapie

Deutsche und österreichische Sexualmediziner diskutierten über sexualmedizinische Probleme beider Geschlechter



SEXUALITÄT
MIT
LEIB UND SEELE

In den vergangenen Jahren sind Sexualmedizin und Sexualtherapie immer deutlicher in den Blickpunkt des Interesses gerückt. Aber im Vergleich zu anderen Bereichen der klinischen Psychologie und Psychotherapie haben sie noch immer nicht den ihnen zukommenden Stellenwert erreicht, betonte Professor Dr. Uwe Hartmann, Hannover, der 1. Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Sexualmedizin und Sexualtherapie (DGSMT), bei der ersten wissenschaftlichen Fortbildungstagung „Sexualität mit Leib und Seele“, die gemeinsam von der DGSMT und der ASSM (Österreichische Gesellschaft für Sexualmedizin) unter dem Motto „Mit Leib und Seele“ im Klinikum Großhadern der Ludwigs-Maximilians-Universität in München veranstaltet wurde. Sexualprobleme verursachen nicht nur individuelles Leid, sie belasten auch die Partnerschaft und sind ein wichtiger Faktor für die Zunahme von Trennungen und Ehescheidungen in unserer Gesellschaft. Die 2004 gegründete DGSMT habe sich zum Ziel gesetzt, diese Situation zu ändern und Sexualmedizin und Sexualtherapie in ihrer Bedeutung zu stärken.

Sexuelle Störungen sind nicht nur Begleiterscheinungen oder Folgen anderer Krankheiten. Oft können sie dem erfahrenen Psychotherapeuten als „Frühwarnsymptome“ eines beginnenden Krankheitsprozesses dienen, die dann besonderes Augenmerk verdienen. Leider sucht ein Großteil der Betroffenen nicht den Weg zum Arzt. Hinzu kommt, daß die Mehrheit der Ärzte und Psychotherapeuten das Thema „Sexuelle Gesundheit“ nicht aktiv anspricht. Ursachen hierfür könnten sein, daß sie sich auf diesem Sektor mangelhaft ausgebildet und/oder unzureichend kompetent fühlen.

Die so genannte „Sexualtherapie der ersten Generation“ habe sich zu einseitig auf die Angstreduzierung fokussiert, kritisierte Professor Hartmann. Auch seien keine überzeugenden Ansätze zu sehen, die die Probleme der Lust und des Begehrens angehen. Andererseits bestehe aber auch

keine Veranlassung, das in seiner Wirksamkeit nachgewiesene Interventions-Instrumentarium der Sexualtherapie „einfach über Bord zu werfen“. Denn nicht die Sexualtherapie sei erschöpft, sondern eher die Sexualtherapeuten der ersten Generation.

Es müsse außerdem klar sein, daß die Dysfunktionen im engeren Sinne, also die erektile Dysfunktion (ED) und die Ejaculatio praecox (EP), aus den verschiedensten Gründen nicht allein der Pharmakotherapie überlassen werden dürfe.

Für die „Sexualtherapie der zweiten Generation“ stellte Professor Hartmann die folgenden Forderungen auf:

- Die Therapie der sexuellen Störungen muß ihr Tun rational begründen können.
- Sie muß die enormen Fortschritte der Neurobiologie, der klinischen Psychologie und der

Psychotherapieforschung berücksichtigen.

- Sie muß Konzepte bieten zur Integration der pharmakotherapeutischen Optionen.
- Sie muß die Paartherapie und die systemische Therapie integrieren.
- Sie muß sich an den Grundbedürfnissen orientieren, ohne jedoch die Symptomebene außer Acht zu lassen.
- Der Therapeut, der Patienten mit sexuellen Störungen behandelt, muß ein basales Verständnis der neurobiologischen Grundlagen der Ätiopathogenese der sexuellen Dysfunktionen besitzen.

Gegen die traditionelle Sexualtherapie spricht, daß die Ziele der Behandlung zu gleichförmig sind, daß sie zu sehr an einer normativen sexuellen „Standardfunktion“ orientiert sind und daß sie zu uninspiriert sind. Denn die Enge der Ziele limitiert die möglichen Therapieeffekte und

Veränderungen. „Die Sexualtherapie muß sich mehr trauen, damit die Patienten es schaffen, sich mehr zu trauen!“, forderte Professor Hartmann. Außerdem müsse im Therapieprozess erst eine „kritische Masse“ erreicht werden, bevor korrigierende Erfahrungen und Systemveränderungen möglich werden.

Zu den Aufgaben des Sexualmediziners gehört es aber auch, die modernen pharmakologischen Möglichkeiten – wie zum Beispiel der Einsatz von PDE5-Inhibitoren oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRI) – zu nutzen, sie therapeutisch zu strukturieren und gezielt einzusetzen. R.R. ♦

Testifortan – die Potenzpille der Weimarer Republik

Behandlung von Potenzstörungen mit standardisierten Testishormonen

Testifortan war laut Packungsbeilage „ein polytropes Sexualtherapeutikum mit einem gesicherten Testishormongehalt“, das in den späten 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts von Sanitätsrat Dr. Magnus Hirschfeld und Dr. Bernhard Schapiro vom Institut für Sexualwissenschaft in Berlin entwickelt worden war. Seine erste Erwähnung außerhalb der medizinischen Wissenschaften fand dieses Sexualtherapeutikum in Alfred Döblins „Berlin Alexanderplatz“ (1929). Wie diese Potenzpille, die von der Chemischen Fabrik Promonta, Hamburg, vermarktet wurde, wirkte und welche Substanzen dieses „polytrope Sexualtherapeutikum“ wirklich enthielt, darüber informierte der Urologe und Historiker Privatdozent Dr. med. Dirk Schultheiss, Klinik für Urologie und Kinderurologie an der Medizinischen Hochschule Hannover, bei der 1. Gemeinsamen Jahrestagung der DGSMT und ASSM in München.

Erst ab Mitte der 30er Jahre war es möglich, eine genau definierte Androgensubstitution durchzuführen, nachdem 1931 durch Adolf Butenandt erstmals die chemische Isolation von Androsteron gelang und Leopold Ruzicka 1935 das Androsteron chemisch synthetisiert hatte. Bis dahin waren weltweit zahlreiche Versuche unternommen worden, mit Hodenextrakten oder der Transplantation von Affenhoden eine Verjüngung oder Besserung der Sexualfunktion des Mannes herbeizuführen. Diese so genannte Organotherapie hat jedoch nicht den gewünschten Erfolg gebracht.

Potenzstörungen beruhen auf mangelnder Ladung oder auf erhöhtem Widerstand

Ganz anders sah es aus bei dem Sexualtherapeutikum Testifortan, das laut Gebrauchsinformation einen „gesicherten Testishormongehalt“ besaß

und an verschiedenen Orten im Organismus wirken sollte. Sanitätsrat Dr. Magnus Hirschfeld und Dr. Bernhard Schapiro publizierten im August 1927 über ihre Erfahrungen mit diesem Präparat.

Der Titel der Publikation in der Zeitschrift Deutsche Medizinische Wochenschrift lautete „Über die Spezifität der männlichen Sexualhormone“. Dabei beschrieben sie auch die Ursachen für Potenzstörungen, die „auf mangelnder Ladung oder auf erhöhtem Widerstand“ beruhen. „Die Ladungsimpotenz ist die inkretorisch bedingte Form, bei der die normale Wirkung der Keimdrüseninkrete und der mit ihr in Beziehung stehenden anderen endokrinen Drüsen ausbleibt“.

In der Publikation findet man auch detaillierte Hinweise auf die Wirksubstanzen des polytropen Sexualtherapeutikums. Unter anderem enthielt Testifortan neben den Testes-Extrakten auch so genannte Synergisten (Extrakte aus Hypophyse, Schilddrüse, Nebennierenrinde), Extrakte aus Hilfsdrüsen (Prostata, Nebenhoden), Yohimbin und verschiedene tonisierende Substanzen (zum Beispiel Glycerolphosphat).

Um die gleichbleibende Wirksamkeit des Medikamentes garantieren zu können, wurde das Produkt im Labor an Mäuse verfüttert. Anschließend wurden die Organe der Versuchstiere histologisch untersucht. Das heißt, daß bereits in den späten 20er Jahren eine indirekte Qualitätskontrolle durchgeführt wurde.

Interessant ist, daß es das Sexualtherapeutikum nicht nur als verschreibungspflichtiges Präparat (Testifortan) gab, sondern auch als freiverkäufliche Drage-



Therapie der Potenzstörungen. Graphische Darstellung der polytropen Angriffsweise und der polyvalenten Wirkung von Testifortan (Promonta, Hamburg, 1930).

es unter dem Namen Titus-Perlen, die empfohlen wurden zur Regeneration bei Schwäche und Erschöpfungszuständen des Geschlechtsapparates. Die Kurpackung mit 300 Titus-Perlen kostete 25 Reichsmark.

Schließlich wurde der Extrakt auch in der Darreichungsform Tonikum angeboten. Der wohlschmeckende „Titus-Likör“ wurde als „vorzügliches Anregungs- und Kräftigungsmittel bei Schwächezuständen“ angeboten.

Nach einer Recherche von Privatdozent Schultheiss war das Sexualtherapeutikum in den Darreichungsformen Ampullen (zur subkutanen und intramuskulären Injektion) oder Dragees noch bis Ende der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts auf dem Markt. Die verschreibungspflichtigen Dragees enthielten Testes sicc. pulv. (getrocknete Keimdrüsen), Methyltestosteron, Yohimbin, Strychninnitrat, Coffein, Alpha-Tocopherol und getrockneten Hypophysenvorderlappen. R.R. ♦

Was tun bei einem „schwierigen“ ED-Patienten?

Der Sexualtherapeut muß das „ABC der ED-Therapie“ kennen

Nicht nur für den Mann mit Sexualfunktionsstörungen kann die Sexualität ein sehr emotionales, tabu- und angstbesetztes Thema sein. Auch die konsultierten Ärztinnen und Ärzte sind oft nicht in der Lage, ganz unbefangen, offen und angstfrei über Sexualität zu sprechen. Als möglichen Grund hierfür nannte Dr. med. Elia Bragagna von der Sexualambulanz im Wilhelminenspital in Wien die bekannte Tatsache, daß im Medizinstudium nur wenig Sachwissen zum Thema Sexualität vermittelt wird. Hinzu kommt, daß in der Arztpraxis für den einzelnen Patienten nur eine beschränkte Zeit zur Verfügung steht und daß es weder in Deutschland noch in Österreich eine adäquate Bezahlung für den Zeitaufwand gibt.

Der Mann mit Erektionsproblemen weiß nicht, ob der Arzt ihn wirklich ernst nimmt mit seinen Problemen und kann sich daher nicht sicher sein, ob der Arzt ihm wirklich helfen kann. Der Patient ist nicht selten verunsichert und beginnt, an seiner eigenen sexuellen Attraktivität zu zweifeln. Damit beginnt die Negativspirale des Mannes. Die Frequenz des Geschlechtsverkehrs und der Wunsch nach sexueller Nähe nehmen ab. Berühren, Umarmen und Küssen werden vermieden. Auf diese

Weise kann eine zunächst stabile Familiensituation durch die erektile Dysfunktion des Mannes allmählich erschüttert und in einigen Fällen auch völlig zerstört werden.

Wird ein PDE5-Hemmer verordnet, kann es sein, daß der Mann diesen nicht einnimmt, weil er Angst hat, daß das Medikament gefährlich sei, weil es ihm peinlich ist, sich einzugestehen, daß er eine „medikamentöse Stütze“ benötigt und auch, weil ihm die Therapie mit einem PDE5-Hemmer auf die Dauer zu teuer ist.

Um diese Probleme zu lösen, empfiehlt die Wiener Sexualtherapeutin, die Sexualpartnerin des Mannes mit in das Gespräch einzubinden. Denn sie liefert nützliche Informationen und kann dazu beitragen, das Therapieziel genau zu definieren. Nur sie ist in der Lage, ihren Partner zu motivieren, zu unterstützen und zu ermutigen.

Als das „ABC der ED-Therapie“ bezeichnete sie folgendes Vorgehen:

- Wirkung und Nebenwirkungen der PDE5-Hemmer beiden Sexualpartner erklären
- Entsprechende Maßnahmen gegen Nebenwirkungen vorher besprechen
- Mögliche Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten erklären,
- Den Einnahmemodus des jeweiligen PDE5-Inhibitors erklären (Nahrungsaufnahme, Alkohol, Zeitpunkt),
- Folgetermine bis zum angestrebten Therapieziel vereinbaren.

Der ideale, der typische und der schwierige ED-Patient

Nicht schwierig ist es, einen „idealen“ ED-Patienten zu therapieren. Beide Partner sind trotz der Erektionsstörung des Mannes einander zugewandt. Beide

Partner haben realistische Erwartungen in bezug auf die medikamentöse Behandlung. Die Partnerschaft ist stabil.

Ganz anders sieht es bei dem „typischen“ ED-Patienten aus. Das Paar ist schon über längere Zeit abstinent. Einer oder beide Partner sind deprimiert. Es bestehen unrealistische Erwartungen an die ED-Behandlung. Besonders problematisch ist, daß das Paar sich nicht darüber im klaren ist, wie es wieder sexuell aktiv werden kann.

In diesen Fällen ist eine supportive Sexualberatung indiziert. Die Partner müssen beim Gespräch über sexuelle Themen unterstützt werden. Gemeinsame Behandlungsziele müssen klar definiert werden. Der Arzt sollte Vorschläge machen, wie die eingefahrenen Verhaltensmuster geändert und der Leistungsdruck gemindert werden kann.

Noch problematischer ist die Behandlung des „schwierigen“ ED-Patienten. In der Partnerschaft herrscht seit langem sexuelle Abstinenz und eine deutlich reduzierte Zuwendung. Beide Partner sind depressiv und haben völlig unrealistische Erwartungen an die Therapie. Bei einem oder bei beiden Partnern gibt es eine tiefgreifende intrapsychische und/oder interpersonelle Problematik.

Bei diesen Paaren ist eine längere Therapie angezeigt. Sie sollte eine Kombination sein aus medizinisch-medikamentöser und psychotherapeutischer Behandlung. Erfolgversprechend ist es, die Psychotherapie vor der medizinischen Behandlung anzubieten. R.R.♦

Nebenwirkungsspektrum der PDE5-Hemmer

- Kopfschmerz
- Dyspepsie
- verstopfte Nase
- Gesichtsröte
- Sehstörungen (meist nur transitorisch)
- Myalgien (nur bei lang andauernder Anwendung).

Anzeige

Hyaluronsäure als neuer Tausendsassa?

Hyaluronsäure als physiologische Substanz, die praktisch im gesamten weiblichen Genitaltrakt vorhanden ist, eignet sich wahrscheinlich auch zur Selektion von genetisch intakten Spermatozoen und könnte darüber hinaus potentielle Risiken vermindern, die bei der gängigen „Ruhigstellung“ von Spermien für die Mikroinjektion nicht auszuschließen sind.

Wie beim diesjährigen Kongreß der ESHRE in Kopenhagen deutlich wurde, haben mehrere Arbeitsgruppen die Idee aufgegriffen, Hyaluronsäure zur Verbesserung der assistierten Reproduktion einzusetzen. Mit Hilfe des Hyaluronsäure-Bindungsassays könnten in Zukunft diejenigen Samenzellen erkannt werden, die gut ausgereift sind und eine intakte chromosomale Ausstattung aufweisen.

In einer Pilotstudie mit 18 Paaren hat das Team um Professor Pedro Barri in Barcelona den Bindungsassay klinisch erprobt, den Professor Gabor Huszar, New Haven, „erfunden“ hat. In vitro konnte der Wissenschaftler bereits nachweisen, daß Spermatozoen, die an Hyaluronsäure binden, nicht nur besser ausgereift sind, sondern auch eine bessere DNA-Integrität und signifikant geringere Disomie- und Diploidieraten aufweisen. Dies ist jetzt auch in den aufbereiteten Proben von zwei Männern aus 18 ICSI-Zyklen gezeigt worden. Verglichen mit der

Ausgangsprobe (n=1.285) war bei den „angedockten“ Spermatozoen die Diploidierate deutlich geringer (0,30 versus 0,70 %), die Disomie der Sex-Chromosomen etwas vermindert (0,61 versus 0,70 %). Die Rate an Disomie 18 war aufgrund der kleinen Fallzahlen nicht auszuwerten.

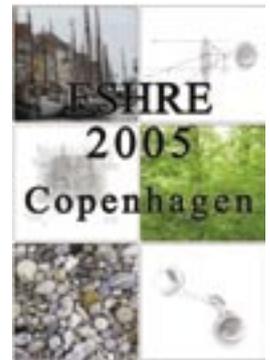
In der Hyaluronsäuregruppe kam zu keinen Aborten, und vergleichbaren Fertilisations-, Schwangerschafts- und Lebendgeburteraten wie in der Kontrollgruppe mit konventionellem ICSI.

Spermien physiologisch „lahm legen“

Hyaluronsäure, die Hauptkomponente der extrazellulären Matrix im Cumulus reifer Eizellen, könnte das unphysiologische Polyvinylpyrrolidonphosphat (PVP)-Medium ersetzen, das derzeit weltweit herangezogen wird, um motile Spermien so zu verlangsamen, daß sie für die ICSI in die Mikroinjektionspipette aufgenommen werden können.

Ausgangspunkt für die Untersuchung in Taipeh war die Befürchtung, daß geringe Mengen des PVP beim Einbringen des Spermatozoons in die Eizelle verschleppt werden – mit möglicherweise negativen Folgen. Die Wissenschaftler haben deshalb bei der Hälfte von 22 ICSI-Zyklen die Substanz durch ein hyaluronhaltiges Medium (Sperm Catch) ersetzt. Weder bei den Befruchtungsraten

noch bei der Zahl der morphologisch als gut eingestuft Embryonen zeigten sich Unterschiede zwischen beiden Gruppen. *Le ♦*



Normaler Karyotyp in den Lymphozyten sagt nichts über Chromosomenbesatz der Spermien oder: Was Lymphozyten und Spermien unterscheidet

Bei Patienten mit stark eingeschränkten Samenparametern sind bestimmte Chromosomenanomalien in den Spermien häufiger. Nach erfolgreicher Befruchtung zeigen auch die Embryonen chromosomale Auffälligkeiten, weshalb spanische Wissenschaftler bei diesen Paaren für eine Präimplantationsdiagnostik plädieren.

Die Gruppe aus Valencia hat 135 Embryonen von OAT-Patienten und 60 von Männern mit Teratozoospermie untersucht und in 61 bzw. 48 % chromosomale Auffälligkeiten in den Embryonen nachgewiesen. Insgesamt handelte es sich um 41 Paare, bei denen die männlichen Partner in den Lymphozyten einen normalen Karyotyp aufwiesen, in der FISH-Analyse (Chromosom 13, 18, 21, X und Y) der Spermatozoen jedoch auffällig waren. Eine Präimplantationsdiagnostik (PID) wurde bei insgesamt 135 „OAT“- und 60 „Terato“-Embryonen vorgenommen, in beiden Gruppen wurden vermehrt Mosaik nachgewiesen. Die Inzidenz für Aneuploidien der Sex-Chromosomen war nur in der OAT-Gruppe signifikant erhöht.

Aufgrund dieser Resultate schlagen die Spanier vor, bei betroffenen Paaren vor dem Transfer die chromosomale Ausstattung der Embryonen zu überprüfen und nur euploide Embryonen zu übertragen.

Analyse auch bei Aborten lohnend?

Die Chromosomenanalyse in Spermien von Männern mit normalen Samenparametern kann sich auch lohnen, wenn bei einem Paar mehrfach idiopathische Aborte dokumentiert sind.

Eine Arbeitsgruppe aus Bari hat bei 23 Paaren mit mindestens zwei Aborten in der Anamnese den Chromosomenbesatz im peripheren Blut und in den männlichen Gameten analysiert. Alle Männer zeigten unauffällige Spermogramme und normale Karyotypen in den Lymphozyten. Bei der FISH-Analyse der Spermatozyten dagegen wurde eine erhöhte Rate an Disomien festgestellt, speziell bei den Geschlechtschromosomen und für Chromosom 18 – nicht dagegen bei Chromosom 21. Es fand sich keine Korrelation zwischen der höheren Disomierate in den Spermien und den peripheren Lymphozyten. *Le ♦*

Kryptorchismus: Bei Lagekorrektur Biopsien asservieren



Bei der Orchidopexie zur Behebung eines Kryptorchismus sollte ein Teil des routinemäßig entnommenen Biopsiematerials für den Fall späterer Fertilitätsprobleme kryokonserviert werden. Diese sind wohl gar nicht selten: Im Erwachsenenalter resultiert bei 20 % der unilateral und 70 % der bilateral Betroffenen eine eingeschränkte Fruchtbarkeit.

In einer Pilotstudie haben Kliniker in Kopenhagen bei acht Jungen im Alter zwischen zwölf und 66 Monaten elf Biopsien vorgenommen. Das Hodengewebe wird generell auf maligne Zellen untersucht, da bei Kryptorchismus ein vierfach erhöhtes Risiko für Hodenkrebs besteht, er-

klärte der Referent. Ein Teil des Gewebes wurde für Krostudien eingesetzt. Beim Vergleich der frischen und kryokonservierten Proben konnte histologisch kein Unterschied festgestellt werden – die Tubuli waren gut erhalten. Sertoli- und Leydigzellen produzierten vergleichbare Hormonmengen wie in frischen Proben, überlebende Stammzellen wurden ebenfalls nachgewiesen.

Die Arbeitsgruppe plädierte deshalb dafür, einen Teil des Biopsiegewebes für mögliche spätere Fruchtbarkeitsprobleme einzufrieren, wenn eine operative Lagekorrektur bei Kryptorchismus im Kindesalter vorgenommen wird. *Le ♦*

Für Kryo-Embryonen in der Schweiz wird die Luft dünn

Ehemalige Kinderwunsch-Paare in Basel stehen der Embryonen- und Stammzellforschung – die per Volksentscheid seit Ende 2004 erlaubt ist – offen gegenüber. Das ergab eine Umfrage unter 73 Paaren, die zum Schicksal ihrer noch eingefrorenen Em-

bryonen befragt wurden. Ende diesen Jahres müssen viele der in der Schweiz gelagerten kryokonservierten Embryonen vernichtet werden, weil die maximal erlaubten fünf Jahre der Lagerung abgelaufen sind. Eine längere Tiefkühlagerung ist nur dann möglich, wenn das Paar zustimmt, daß die Embryonen zu Forschungszwecken benützt werden dürfen. Mit 46 % entschieden sich die meisten Paare für diese Option, ein Drittel wollte die Embryonen zerstört sehen – zwei Paare wollten die „straws“ direkt



ausgehändigt haben. In sechs Fällen (8 %) bestand noch ein Kinderwunsch und es wurden weitere Transfers vorgenommen. Die älteste Patientin war 51 Jahre alt. *Le ♦*

Paarung im Schnellverfahren

Spermien brauchen eine Eizelle offensichtlich nur zu „sehen“ – und schon „kleben“ sie dran. Diesen Rückschluß erlaubt eine dänische Untersuchung, bei der gute Fertilisationsraten bei einer Koinkubation von Ei- und Samenzellen über ganze 30 Sekunden erzielt wurden.

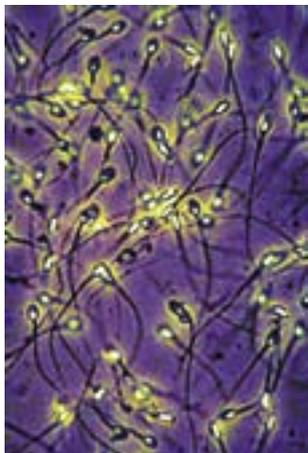
Traditionell verbleiben Ei- und Samenzellen über Nacht im Brutschrank, um „zueinanderzufinden“. Da dabei reaktive Sauerstoffspezies entstehen, die die Embryonen schädigen, und zusätzlich eine Verhärtung der Zona pellucida resultieren könnte, hatten andere Wissenschaftler die Inkubationszeit bereits auf 90 bis 120 Minuten reduziert – ohne negative Auswirkungen. Daß möglicherweise auch eine ultrakurze „Begegnungszeit“ von 30 Sekunden ausreicht, um die Spermatozoen ihr Ziel finden zu lassen, hat nun erstmals das Team aus dem dänischen Skive berichtet. *Le ♦*

Potential von Samenzellen abhängig von Herkunft

Die „Herkunft“ der Spermien – ejakuliert, epididymal oder testikulär – beeinflusst zwar das Fertilisationsvermögen, dieses ist bei nicht-ejakulierten Spermatozoen geringer. Wenn jedoch eine Befruchtung mit Samenzellen aus Hoden oder Nebenhoden eintritt, entwickeln sich die Embryonen genauso gut wie diejenigen Furchungsstadien, die beim Einsatz ejakulierter Spermatozoen in ICSI-Programmen entstehen. Zu diesem Ergebnis kam ein Team aus Sao Paulo bei 192 Behandlungszyklen. Die Suche in Epididymis und Hoden bleibt damit lohnend. *Le ♦*

Spermiogramm

Spermiendichte, -motilität und -morphologie



Ein der WHO-Norm entsprechendes Ejakulat wird als Normozoospermie bezeichnet. Abweichungen davon können in vielerlei Hinsicht auftreten und haben jeweils Auswirkungen auf die Fertilität des Mannes.

Das Spermiogramm ist die Grundlage der andrologischen Infertilitätsdiagnostik. Allerdings sind Befunde wie Oligozoospermie, Asthenozoospermie und Teratozoospermie keine Diagnosen im eigentlichen Sinn, sondern haben lediglich beschreibenden Charakter. Dennoch lassen Daten über die Spermienzahl bzw. Spermienkonzentration, Motilität, Morphologie und pH Rückschlüsse auf die Ursachen von Fertilitätsstörungen zu.

Entscheiden Sie! Richtig oder falsch?

? Die Richtlinien für die Beurteilung des Spermiogramms (Abweichungen von der Normozoospermie) wurden 1993 von der WHO erstellt.

- A) Von Oligozoospermie wird definitionsgemäß gesprochen, wenn die Spermienkonzentration $10 \times 10^6/\text{ml}$ unterschreitet.
- B) Die Qualität des Spermas kann sich innerhalb weniger Wochen ändern.
- C) Bei Azoospermie finden sich auch im Sediment nach zehnmütiger Zentrifugation des Spermas bei 500 g keine Spermien.
- D) Die Spermienkonzentration und Spermienmotilität verbessern sich nach mindestens zweiwöchiger sexueller Abstinenz.

? Bei einem OAT-Syndrom ist die Anzahl der Spermien verringert, der Anteil beweglicher Spermien vermindert und es liegen vermehrt fehlgebildete Spermien vor.

- A) Spermien mit normaler Morphologie haben Vorliegen eines OAT-Syndroms eine erhöhte Aneuploidierate.
- B) Männer mit einem schweren OAT-Syndrom sind grundsätzlich zeugungsunfähig.
- C) Als Ursache eines OAT-Syndroms kommt auch eine Obstruktion der samenableitenden Wege in Betracht.
- D) Bei Patienten mit Varikozele kann ein OAT-Syndrom jeden Schweregrades bis hin zur Azoospermie auftreten.

? Abweichungen im Spermiogramm lassen sich zu einem Großteil auf Störungen der Spermatogenese zurückführen.

- A) Die Diagnose Hypospermatogenese schließt das Auffinden reifer Spermien aus.
- B) Störungen der Spermatogenese wie das Sertoli-cell-only-Syndrom und ein Spermatogenese-arrest können in den Hoden fokal begrenzt auftreten.
- C) Bei einem Spermatogenese-arrest kommt es aufgrund eines ererbten oder erworbenen Defekts nicht zur völligen Ausreifung der Spermien.
- D) Bei einem Sertoli-cell-only-Syndrom fehlen Keimzellen in den Tubuli seminiferi contorti völlig, so daß im Ejakulat keinerlei Spermien vorhanden sind. ♦

Alles richtig beantwortet?

Lösungen mit Erläuterungen finden Sie unter:

www.andrologen.info/spermiogramm.htm

Rigide Erektionen unter Vardenafil-Behandlung nach nerverhaltender radikaler Prostatektomie

Unter einer Behandlung mit 10 mg und 20 mg Vardenafil empfanden Patienten nach nerverhaltender retropubischer Prostatektomie ein hohes Maß an Zufriedenheit mit dem Geschlechtsverkehr, den Orgasmen, dem Sexualleben allgemein und insbesondere mit der Härte der Erektionen.

Nehra A, et al. 2005. J Urol 173:2067-2071.

Insgesamt wurden 440 Patienten in 58 Zentren nach nerverhaltender retropubischer Prostatektomie 12 Wochen lang nach Bedarf entweder mit 10 mg Vardenafil (n = 146), 20 mg Vardenafil (n = 149) oder Plazebo behandelt. Beide Dosierungen von Vardenafil erwiesen sich gegenüber Plazebo als hochsignifikant überlegen. Bei der Zufriedenheit mit der Härte der Erektionen war der Unterschied zu Plazebo besonders stark ausgeprägt ($p < 0,0001$).

ED – kein Zusammenhang mit DHEA-S

Der altersbedingte Abfall des Dehydroepiandrosteron-Sulfats (DHEA-S) hat offenbar keinen Einfluß auf die Entstehung einer ED. Hingegen scheint ein erhöhter LDL-Cholesterinspiegel in der Pathogenese der ED eine Rolle zu spielen.

Tomova A, Kumanov P. 2005. Maturitas 11:295-299.

In einer bestimmten Altersgruppe ließ sich kein statistisch signifikanter Unterschied des DHEA-S-Spiegels zwischen Männern mit und ohne ED feststellen. Hingegen wiesen jüngere Patienten mit ED aber einen deutlich höheren Spiegel an LDL-Cholesterin auf als ihre potentiellen Altersgenossen.

Erhöhte ED-Inzidenz bei LUTS

Symptome des unteren Harntrakts (LUTS) und die dadurch hervorgerufene Belästigung der Patienten tragen unabhängig zu einer erhöhten Inzidenz der erektilen Dysfunktion bei.

Shiri R, et al. 2005. J Urol 174:205-209.

Männer mit multiplen Symptomen und stark empfundener Belästigung (Bother-Score) zu Beginn der Studie entwickelten 2- bis 2,7mal häufiger eine ED als symptomfreie Studienteilnehmer oder solche, die sich weniger belästigt fühlten.

Red ♦



Aktivität nächtlicher Tumescenzen bei Mikropenis verringert

Hypogonadale Männer (alle 46XY) mit Mikropenis haben weniger und kürzere erektile Episoden während des Nachtschlafs. Zudem ist die Dauer der Tumescenzen mit einer Rigidität $> 60\%$ an der Penisspitze verkürzt.

Yaman O, et al. 2005. Int J Impot Res 17:243-247.

Die Registrierung der nächtlichen penilen Tumescenz-Episoden und der Rigidität bei Männern mit einem Mikropenis (3,6 – 7,8 cm) und bei Kontrollprobanden mit normal langem Penis erfolgte mittels RigiScan.



Vermehrung endothelialer Vorläuferzellen nach Vardenafil-Einnahme

Von hämatopoetischen Stammzellen abgeleitete endotheliale Vorläuferzellen aus dem Knochenmark wandern in das zirkulierende Blut ein und bewirken die Reparatur beschädigter Endothelien und eine Neovaskularisation. Bei Einnahme von Vardenafil war die Anzahl dieser Vorläuferzellen im Blut signifikant erhöht.

Foresta C, et al. 2005. Int J Impot Res 17:377-380.

Anzeige



Wenn die Liebe nicht warten soll:

www.levitra.de

 Bayer HealthCare

 LEVITRA
(VARDENAFIL HCl)

Erhaltungstherapie mit Rituximab

Lymphome – nahezu Verdopplung der Remissionsdauer

Viele Ergebnisse vom ASCO harren noch der Umsetzung in die Praxis. So ist auch die Erhaltungstherapie mit dem monoklonalen Antikörper Rituximab (MabThera®) bedeutsam und wurde auf einer Pressekonferenz der Hoffmann-La Roche AG in Frankfurt zum Thema. Rituximab kann – im Anschluß an eine Einstiegsbehandlung mit der Kombination Rituximab plus Chemotherapie – die Remissionsdauer von Patienten mit rezidiviertem follikulären oder Mantelzell-Lymphom nahezu verdoppeln. Studiendaten dazu präsentierte PD Dr. Martin Dreyling (München) und erläuterte zusammen mit Prof. Norbert Schmitz (Hamburg), daß sich der Antikörper sowohl für die Einstiegs- als auch für die Erhaltungstherapie als hocheffektiv erweist.

Deutschland führend in der Lymphomtherapie

Schmitz berichtete, daß an der rapiden Verbesserung der Therapieergebnisse nationale Studiengruppen einen wesentlichen Anteil haben. „Deutschland steht in der Lymphomtherapie an der Weltspitze“, sagte er. In kurzer Zeit vergleichen diese Studiengruppen neuartige Therapieprinzipien mit der bis dahin besten Behandlung und können die Überlegenheit anderer Strategien belegen.

An der klinischen Studie der Deutschen Studiengruppe Niedrigmaligne Lymphome (GLSG), wie PD Dr. Martin Dreyling berichtete, hatten 244 Patienten mit

rezidiviertem follikulären Non-Hodgkin-Lymphom (NHL) oder aggressivem Mantelzell-Lymphom teilgenommen. Die Daten wurden erstmalig auf dem ASCO 2005 präsentiert. Im ersten Teil der Studie erhielten alle Patienten als Einstiegsbehandlung randomisiert vier Zyklen FCM (Fludarabine, Cyclophosphamide, Mitoxantrone) mit beziehungsweise ohne Rituximab. Die erste Zwischenanalyse fiel so klar zugunsten der Kombinationstherapie mit dem Antikörper aus, daß die nachfolgend rekrutierten Studienpatienten nicht mehr randomisiert wurden, sondern alle FCM plus Rituximab als Einstiegsstherapie erhielten.

Nutzen für den Patienten noch weiter steigbar

Zur Klärung der Frage, ob der Nutzen für die Patienten noch weiter gesteigert werden kann, wenn nach der erfolgreichen Einstiegsbehandlung eine Erhaltungstherapie mit Rituximab verabreicht wird, randomisierte man im Anschluß alle Patienten, bei denen es nach der Einstiegsstherapie (mit oder ohne Rituximab) zu einer vollständigen oder partiellen Remission kam, erneut. Sie erhielten drei und neun Monate nach Beendigung der Einstiegsstherapie jeweils vier Infusionen Rituximab in wöchentlichem Abstand oder wurden nur nachbeobachtet.

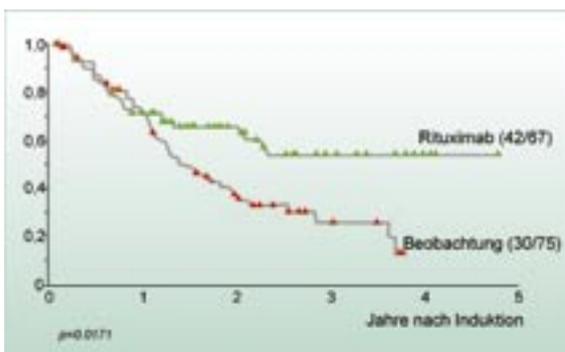
Erhaltungstherapie mit Rituximab hocheffektiv

Die Daten bestätigen, daß die Erhaltungstherapie mit Rituximab hocheffektiv ist, denn sie bewirkt nahezu eine Verdopplung der Remissionsdauer. Während die krankheitsfreie Zeit der Patienten im Beobachtungs-Arm nur 19 Monate betrug, ist der

Median im Erhaltungstherapie-Arm auch nach mehr als drei Jahren noch nicht erreicht. Dieses Ergebnis gilt sowohl für die Patienten, denen als Einstiegsbehandlung eine alleinige Chemotherapie verabreicht worden war ($p = 0,0171$), als auch für die Patienten, die als Einstiegsbehandlung Chemotherapie plus Rituximab erhalten hatten ($p = 0,0208$) (Abb. 1). Erstmals ist es damit gelungen, den Nutzen einer Behandlung mit Rituximab sowohl in der Einstiegsbehandlung in Kombination mit der Chemotherapie als auch in der Erhaltungstherapie zu dokumentieren. „Das sind sehr beeindruckende Daten“, sagte Dreyling, „um so mehr, weil der Nutzen der Rituximab-Erhaltungstherapie auch bei den Patienten, die den Antikörper bereits initial erhalten hatten, bewiesen werden konnte.“

Hohe Ansprechraten für Rituximab

In der Praxis bedeutet das, daß bei Patienten mit rezidiviertem follikulären oder Mantelzell-Lymphom eine Chemotherapie in Kombination mit Rituximab indiziert ist, um möglichst hohe Ansprechraten zu erzielen und dadurch das Gesamtüberleben zu verlängern. Im Anschluß an diese kombinierte Einstiegsbehandlung hat sich die Erhaltungstherapie mit Rituximab als wirksame Option erwiesen. In bezug auf das Gesamtüberleben können mit den bisher vorliegenden Daten jedoch noch keine Aussagen getroffen werden, auch wenn die Ergebnisse eine Tendenz dazu zeigen.



Erhaltung vs. Beobachtung: Rituximab kann die Remissionsdauer von Patienten mit rezidiviertem follikulären oder Mantelzell-Lymphom nahezu verdoppeln.

Glioblastome: Überlebensvorteile durch Radio-Chemotherapie

Glioblastome sind die häufigsten primären Hirntumoren bei Erwachsenen und haben eine äußerst schlechte Prognose. Die mittlere Überlebensdauer nach der Diagnosestellung beträgt weniger als ein Jahr. Die Behandlung erfolgt standardmäßig durch chirurgische Resektion des Tumors – soweit dies möglich ist – und anschließende Radiotherapie. Hinsichtlich der Überlebensparameter brachte jetzt erstmals eine zusätzliche Chemotherapie Vorteile.

Benefit durch Fehlen eines DNA-Reparaturenzyms

Die Aktivität verschiedener DNA-Reparaturenzyme sorgt in aller Regel dafür, daß sich die meisten genetischen Schäden nicht in Form von Mutationen etablieren können und verhindert damit vielfach die Entstehung von Krebserkrankungen. Paradoxerweise kann bei einem bestimmten DNA-Reparaturenzym aber auch sein Fehlen für Krebspatienten von Vorteil

sein. Es handelt sich um Patienten mit einem Glioblastom und die O⁶-Methylamin-DNA-Methyltransferase (MGMT). Das Enzym ist maßgeblich für die Reparatur von DNA-Schäden verantwortlich, die von alkylierenden Chemotherapien verursacht werden.

Bei Patienten, deren MGMT-Gen im Tumorgewebe aktiv ist, ist eine Chemotherapie mit alkylierenden Substanzen wie sie bei Gliomen eingesetzt werden weniger effektiv als bei Patienten,

die MGMT aufgrund einer Methylierung in der Promotorregion des MGMT-Gens das Enzym nicht bilden können. Andererseits wird MGMT im Gegensatz zu klassischen Enzymreaktionen bei der DNA-Reparatur verbraucht. Das eröffnet unter Umständen die Perspektive, Therapiechemata zu entwickeln, bei denen durch Erschöpfung des zellulären MGMT der Resistenzmechanismus überwunden wird.

Überlebensvorteil vom MGMT-Status abhängig

In einer aktuellen, randomisierten, multinationalen Phase-III-Studie der European Research and Treatment of Cancer (EORTC)-Groups und der National Cancer Institute of Canada (NCIC) Clinical Trials Group zur Chemotherapie des Glioblastoms mit dem Zytostatikum Temozolomid (Temodal®) in der Primärphase während und nach der Strahlentherapie wurde eine signifikante Überlebensverlängerung gegenüber einer alleinigen Strahlentherapie erreicht. Die mediane Überlebenszeit erhöhte sich von 12,1 auf 14,6 Monate, und die Zweijahres-Überlebensrate von 10 % auf 26 %.

Aus einer Subgruppenanalyse wird ersichtlich, daß insbesondere Patienten mit methyliertem MGMT-Gen von der Chemotherapie profitieren (Abb.). Im Einzelfall kann der Benefit an Überlebenszeit daher erheblich größer ausfallen, als es die über alle Patienten gemittelten Daten darlegen.

Red ♦

Fruktose-Konsum fördert Gewichtszunahme

Wissenschaftler vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke fanden heraus, daß sich bei Mäusen durch Aufnahme von Fruktose (Fruchtzucker) die Körperfett- und Gewichtszunahme deutlich steigert. Möglicherweise besteht somit auch ein Zusammenhang zwischen dem weltweit gestiegenen Fruktosekonsum und der stetig steigenden Zahl übergewichtiger Menschen.

Die Versuche zeigten ferner, daß die Gewichts- und Fettzunahme der Tiere unter Fruktosezufuhr nicht auf eine gesteigerte Kalorienaufnahme zurückzuführen ist. Daher ist anzunehmen, daß Fruktose die Stoffwechsellätigkeit beeinflusst und so die Anreicherung von Körperfett begünstigt.

In den letzten Jahrzehnten hat der Konsum von Erfrischungsgetränken, die einen hohen Fruktose-Anteil (7 bis 15 %) aufweisen, weltweit stark zugenommen. Allein in den USA stieg der Verzehr von Fruktose-haltigem Mais-Sirup, der häufig zum Süßen von Erfrischungsgetränken eingesetzt wird, in einem Zeitraum von 20 Jahren um mehr als 1000 %. Parallel dazu nahm die Anzahl übergewichtiger Menschen dramatisch zu, so daß seit einiger Zeit ein Zusammenhang zwischen gesteigertem Fruktose-Konsum und zunehmender Fettleibigkeit vermutet wird. Die aktuelle Studie liefert erste Daten, die einen Einfluß des Fruktosekonsums auf die Zunahme des Körpergewichts und des Körperfetts bestätigen.

Literatur:
Jürgens H. et al. 2005. *Obes Res* 13:1146-1156.
Quelle: Gisela Olias, Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DIFE), Potsdam-Rehbrücke

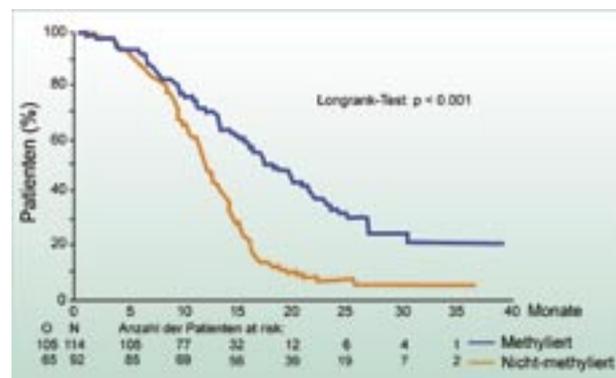


Abb.: Einfluß des MGMT-Status auf das Gesamtüberleben.

Fachpressesgespräch „Paradigmenwechsel in der Therapie von Hirntumoren“ der Essex Pharma GmbH am 7. Juli 2004 in München.

Akute Harnwegsinfekte

Wie man auch mit Senfölen klinisch befriedigende Erfolge erzielen kann

Harnwegsinfekte sind ein häufiges Problem in der täglichen ärztlichen Praxis. Sie werden nach den geltenden Richtlinien als kompliziert definiert, da nicht selten funktionelle und anatomische Veränderungen im Urogenitaltrakt für den Verlauf ausschlaggebend sind. Bei Männern über 65 Jahren beobachtet man eine Zunahme der Inzidenz. Dies beruht möglicherweise auf der physiologischen Entwicklung einer benignen Prostatahyperplasie, die zu einer subvesikalen Obstruktion führt. Ein weiteres Problem sind die katheterassoziierten und die durch Prostataoperationen bedingten Harnwegsinfektionen. Welche Rolle die altbewährten Heilpflanzen Kapuzinerkresse und Meerrettich bei der Behandlung von akuten Harnwegsinfektionen spielen können, berichtete der Androloge Professor Dr. med. Karl Friedrich Klippel, Celle, bei einem Symposium über „Klostermedizin“ im Kloster Kamp.



Kapuzinerkresse



Meerrettich

Das Wissen um die Heilkraft bestimmter Pflanzen hat in einigen Bereichen auch heute noch seinen Platz in der Medizin. Zu diesen Pflanzen mit einer nachgewiesenen pharmakologischen Wirkung gehören die Kapuzinerkresse (Indische Kresse, Salatblume) und der Meerrettich (Kren), die über antibakterielle Eigenschaften verfügen.

In mikrobiologischen Untersuchungen konnte Privatdozent Dr. med. Uwe Frank vom Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene der Universität Freiburg mit Hilfe des modifizierten Gas-Tests nachweisen, daß das Präparat Angocin® Anti-Infekt N eine breite antibakterielle Wirkung gegen klinisch relevante Bakterienspezies im grampositiven und gramnegativen Bereich verfügt. Hierzu gehören unter anderem *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudo-*

monas aeruginosa, Streptokokken und Staphylokokken.

Das Phytopharmakon ist ein Nativpräparat aus Kapuzinerkresse (*Tropaeolum majus*) und Meerrettichwurzel (*Armoracia rusticana*), das zur Behandlung von Infektionen der ableitenden Harnwege eingesetzt wird. Die pharmakologisch wirksamen Bestandteile sind ätherische Öle (Kapuzinerkresse: Benzyl-Senföl; Meerrettichwurzel: Allyl-Senföl und Phenyläthyl-Senföl).

Die pflanzlichen Senföle (Isothiocyanate) besitzen antibakterielle, antivirale, antimykotische und immunmodulierende Eigenschaften. Daher können sie als Adjuvans bei infektiösbanalen Erkrankungen der ableitenden Harnwege eingesetzt werden. Sie eignen sich auch zur Prophylaxe und zur Rezidivprophylaxe von Harnwegsinfekten.

Nach Einschätzung von Professor Klippel kann man aufgrund der vorliegenden Tierversuche davon ausgehen, daß das Phytopharmakon nicht nur bakteriotoxisch und bakteriostatisch wirkt, sondern auch vor der Entwicklung einer pyelonephritischen Schrumpfnieren schützen kann.

Für den Einsatz eines pflanzlichen Präparates lassen sich folgende Argumente anbringen:

- es werden keine Resistenzen (multiresistente Keime) erzeugt,
- die physiologische Darmflora wird nicht gestört,
- konventionelle Antibiotika können eingespart werden,
- das Phytopharmakon ist auch für Kinder geeignet. R.R. ♦

Quelle: Seminar „Phytomedizin – traditionelles Wissen modern genutzt“, Kloster Kamp, Kamp-Lintfort, 6. Juli 2005. Veranstalter: REPHA GmbH Biologische Arzneimittel, Langenhagen.

Rasburicase: Schutz der Nieren beim Tumorlyse-Syndrom

Im Verlauf hochwirksamer Chemotherapien bei malignen Erkrankungen mit einer hohen Proliferationsrate wie Leukämien und Lymphomen aber auch bei Hodentumoren kann es zu einem plötzlichen, raschen Zerfall der Tumorzellen kommen. Bei der Lyse fällt insbesondere vermehrt Harnsäure an, deren renale Elimination Probleme bereitet. Hierbei müssen unter Umständen lebensbedrohende Komplikationen beherrscht werden.



Dr. med.
Matthäus
Krych
(München)

Hyperurikämie kann zu tödlichen Nierenversagen führen

Beim massiven Zerfall von Zellen wird unter anderem eine größere Menge an Nucleinsäuren freigesetzt. Im Rahmen des Purinstoffwechsels entsteht daraufhin eine entsprechende Menge an Harnsäure, die vielfach die Ausscheidungskapazität der Nieren überschreitet. Durch die Hyperurikämie kann es innerhalb weniger Stunden zum Nierenversagen kommen. Die geringe renale Ausscheidungskapazität für Harnsäure resultiert aus deren relativ kleinem Löslichkeitsprodukt. Hierdurch be-

steht die Gefahr der Kristallbildung in den Nierentubuli.

Beim Menschen wird Harnsäure im Purinstoffwechsel – anders als beispielsweise bei den Vögeln – nicht weiter zu dem erheblich besser löslichen Allantoin umgesetzt. Dieses Defizit kann durch Gabe von Rasburicase (Fasturtec®), einer gentechnisch hergestellten Uratoxidase, ausgeglichen werden.

Beherrschung der Hyperurikämie mit Rasburicase

Zur Erhaltung der Nierenfunktion ist die Einschätzung des Risikos für ein Tumorlyse-Syndrom und gegebenenfalls die frühzeitige Einleitung von Überwachungs- und prophylaktischen Maßnahmen bei verschiedenen Tumorentitäten in Abhängigkeit vom gewählten Therapieschema essentiell.



Abb.: Purinstoffwechsel.

Zur Verhinderung einer Hyperurikämie stehen grundsätzlich zwei Substanzen zur Verfügung: Allopurinol und Rasburicase. Erstere verhindert durch Hemmung der Xanthinoxidase den Metabolismus in Richtung Harnsäure. Dadurch fallen aber vermehrt Vorstufen wie insbesondere Xanthin an. Hingegen kann das bei einer Rasburicase-Therapie anfallende Allantoin von den Nieren problemlos ausgeschieden werden.

Bei rechtzeitiger Einnahme von Rasburicase können Therapieschemata, die einen raschen Zerfall des Tumors erwarten lassen, und durch die der Patient zusätzlich nephrotoxischen Substanzen wie z.B. Cisplatin ausgesetzt ist, problemlos eingehalten werden. *Red ♦*

„Das Tumorlyse-Syndrom – eine lebensbedrohende Komplikation der Chemotherapie“ Vortrag von Dr. Matthäus Krych (München) anlässlich des 5. Münchener Fachpresse-Workshops „Supportivtherapie in der Onkologie“ am 6. Juli 2005 in München

Eine Erfolgsgarantie namens Tutorenprogramm

Die Grundidee ist simpel: Damit die Kongreßteilnehmer von dem kostspieligen und zeitraubenden Trip zu einem internationalen Kongreß mehr mit nach Hause nehmen als nur ein paar schöne Eindrücke und bruchstückhafte Erinnerungen an die Vorträge, werden die Ärzte von Tutoren betreut, die mit ihnen im Anschluß an einen Vortrag das Gehörte und Gezeigte noch einmal durchgehen. So werden die Inhalte vertieft und offene Fragen geklärt. Das hebt den Lerneffekt und senkt die Hemmschwelle, sich nach kurzer Zeit den nächsten Vortrag anzuhören.

„Wir haben das im vergangenen Jahr beim Kongreß der American Urological Association (AUA) in San Francisco zum ersten Mal umgesetzt“, sagte Alida Cardinal (Takeda Pharma), die das Tutorenprogramm federführend betreut.

Beim AUA-Kongress 2005 in San Antonio/Texas, waren mehrere Tutoren aus dem Vorjahr wieder mit von der Partie.

Sie äußerten ihre Zufriedenheit darüber, daß sie zahlreichen urologischen Kollegen Hilfestellung leisten konnten.

Das Programm wird fortgesetzt. Zahlreiche Ärzte zeigten sich überaus interessiert in das Tutorenprogramm aufgenommen zu werden.

Zu den wichtigsten Eigenschaften der mitmachenden Tutoren gehört die Fähigkeit diskutieren zu können. Die Grundvoraussetzung ist, daß sie wissenschaftlich sehr gut sind, um auch fundierte fachliche Bewertungen vornehmen zu können. Sie müssen auch imstande sein, Dinge zu vermitteln, sich kritisch hinterfragen zu lassen und sich freimütig auf die Diskussion einzulassen.

Interessenten für das Tutorenprogramm 2006 beim AUA-Kongress in Atlanta (Georgia) gibt es schon jetzt reichlich, was die Firma Takeda in ihrem Konzept bestätigt.

Bettina-Cathrin Wahlers, Hamburg ♦

Kampf gegen Adipositas mit Kunst und Kultur



Der Anteil der übergewichtigen Menschen in Deutschland ist alarmierend hoch. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ist jeder zweite Deutsche über 18 Jahre bereits übergewichtig. Etwa jeder fünfte Mann weist eine Adipositas auf. Handelt es sich dabei nur um eine Laune der Natur und besteht eine Gefahr für die Gesundheit? Von vielen Übergewichtigen wird die Adipositas als „individueller Lebensstil“ verstanden und nur wenige wissen, daß das Übergewicht das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse erhöht. Etwa 80 Prozent aller Männer mit einer koronaren Herzkrankheit (KHK) sind übergewichtig. Diese Männer müssen sich darüber im Klaren sein, daß die Adipositas heute als eines der zentralen Probleme der Kardiologie angesehen wird und daß daher eine gesunde und natürliche Gewichtsreduktion ein grundlegender Bestandteil der Prävention von Herz- und Gefäßkrankheiten ist.



Daß man nie früh genug mit dem Abnehmen anfangen kann, beweisen die Erfahrungen mit adipösen Kindern und Jugendlichen an der medinet Spessart-Klinik in Bad Orb. Dank des für Herz-Kreislauf-Patienten freundlichen Klimas und der Sole (Freiluft-Inhalatorium) genießt Bad Orb, das moderne Kurbad im hessischen Spessart mit einem sanften Mittelgebirgsklima, schon seit Ende des 19. Jahrhunderts einen gu-

ten Ruf im medizinischen Bereich.

Diese Rehabilitationsklinik für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, die unter Eßstörungen, Übergewicht, Stoffwechselerkrankungen und/oder Diabetes mellitus leiden, wurde bereits 1884 gegründet. Sie zählt daher zu den traditionsreichsten Rehabilitationseinrichtungen Deutschlands. „Wir alle wissen, daß eine ausgewogene Ernährung und regelmäßige Bewegung Grundvoraussetzung für ein gesundes Leben sind. Aber wir wissen auch, daß die Prävention häufig nicht am Wissen, sondern an der Umsetzung in den Alltag scheitert“, erklärte Edmund Fröhlich, der Geschäftsführer der medinet Spessart-Klinik, bei einem Pressetermin, der unter dem Motto „Kultur-Plus – ge-

sünder durch Kunst und Musik“ stand.

Das Übergewicht hat längst Einzug in die deutschen Kinderzimmer gehalten. Weil unsere Kinder sich immer weniger bewegen und immer mehr Zeit vor dem Fernseher und dem Computer verbringen, werden sie immer dicker. Viele Jugendliche erleben zu Hause kein regelmäßiges Frühstück und auch kein gemeinsames Abendessen. Sie entwickelt daher sehr oft ungesunde Eßgewohnheiten, die dann auch im Erwachsenenalter ihr Nahrungsverhalten prägen.

Damit nicht aus „dicken Schulkindern“ später „dicke Erwachsene“ werden, hat die medinet Spessart-Klinik ein landesweites Netzwerk zur Bekämpfung der Adipositas ins Leben gerufen. Im Adi-

positas-Netzwerk Hessen haben sich im Mai diesen Jahres Kinderärzte, Ernährungsberaterinnen, Gesundheitsämter, Schulen, Krankenkassen, Rentenversicherungen, Sportverbände und Selbsthilfegruppen zusammengeschlossen. Die Vernetzung zwischen ambulanten und stationären Therapieangeboten ist für den



Geschäftsführer der Rehabilitationsklinik der Schlüssel für eine langfristig erfolgreiche Adipositasbehandlung.

Die Kultur ist ein unverzichtbares Instrument im Heilungsprozeß

Musik- und Kunsttherapie haben in der Spessart-Klinik eine lange Tradition und einen hohen Stellenwert. Das künstlerische und heilpädagogische Angebot wird in der Rehabilitationsklinik durch den Maler und Grafiker Helmut Jahn mit sehr viel Engagement unterstützt. Seine Lust auf Farben und seine Freude am Zusammenspiel überträgt der 68-jährige Künstler auf die jungen Patienten (Abbildung). Die Kinder lernen bei ihm, wie man „in Bildern sprechen“ kann. Die unter seiner Anleitung entstehenden Abbilder ihrer Gefühlswelt können anschließend mit den Erziehern und Psychologen in der Therapie verarbeitet werden.

Die früher verwendeten Begriffe „Kultur in der Klinik“ und „Kultur in der Reha“ werden heute durch das zeitgemäße „Kultur-Plus“ ersetzt. Hinter „Kultur-Plus“ verbirgt sich mehr als nur ein Schlagwort. Das Spektrum der Aktivitäten reicht von gemeinsamen Malaktionen mit den Künstlern Helmut Jahn und Dorothee Becker bis hin zu Workshops mit der Literaturwissenschaftlerin Andrea Pauly und Lesungen der Buchautorin Edeltraud Glaab. Die Spessart-Klinik bietet also nicht nur ein qualifiziertes medizinisch-therapeutisches Angebot, sondern auch ein breit gefächertes Zusatzangebot, aus dem sich jeder das für ihn passende „Menü“ zusammenstellen kann. R.R.♦

Adipöse sollten Körpergewicht durch Sport stabilisieren

Viele Diäten scheitern an zu hohen Erwartungen. Mediziner raten ihren Patienten deshalb gar nicht erst, innerhalb kurzer Zeit möglichst viel abzunehmen. Stattdessen sollten Übergewichtige versuchen, ihr Körpergewicht zu halten, forderte Professor Dr. med. Martin Halle von der Technischen Universität München auf einer Fortbildungsveranstaltung der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE) in Wiesbaden. Angesichts des zunehmenden Übergewichts in der Bevölkerung wäre allein dies schon ein Erfolg.

Unter der Leitung von Professor Dr. med. Klaus Mann, Essen, und Professor Dr. med. Petra-Maria Schumm-Draeger, München, diskutierten ausgewählte Experten die Möglichkeiten und Grenzen in der Therapie der behandlungsbedürftigen Fettsucht. Eine Adipositas liegt vor, wenn der Body Mass Index (BMI) – Körpergewicht in Kilogramm geteilt durch das Quadrat Körpergröße in Metern (kg/m^2) – auf einen Wert von 30 oder mehr gestiegen ist.

Durch Sport allein sinkt das Herzinfarkt- und Apoplexrisiko

Ein Problem besteht laut Professor Halle in den unterschiedlichen Zielen von Ärzten und Übergewichtigen: „Der Patient

möchte schlank werden, während der Arzt eine Senkung des Herzkreislauftrisikos im Blick hat.“ Vermehrte körperliche Bewegung und Sport sind nach Angaben des Sportmediziners Halle eine wirksame Methode, um Herzinfarkt und Schlaganfall zu vermeiden. Auch wenn der Patient dabei gar nicht abnehme. „Häufig kommt es zu einer Verschiebung von Fettgewebe zu mehr Muskulatur“, weiß Professor Halle. Aus ärztlicher Sicht sei bereits dies sinnvoll.

Übertriebene Erwartungen an „Schlankmacher“

Patienten, denen es extrem schwer fällt Sport zu machen, wünschen häufig ihr krankhaftes Übergewicht mit Tabletten in den Griff zu bekommen. Doch auch hier entsprechen die Erwartungen oft nicht der Realität. „Eine medikamentöse Senkung des Körpergewichts um mehr als zehn Kilogramm ist gegenwärtig nicht in Sicht“, sagte Privatdozent Dr. Andreas Hamann in Wiesbaden. Diese Zahl entspricht oft sogar noch dem unteren Bereich der von vielen Betroffenen erwarteten Gewichtsreduktion. Mit den zurzeit zugelassenen Mitteln werde im Durchschnitt eine Gewichtsabnahme um weniger als fünf Kilogramm erreicht. Der Spe-



zialist aus der Diabetes-Klinik Bad Nauheim wies darauf hin, daß Patienten die Medikamente selber bezahlen müssen. Außerdem dürfen Ärzte diese erst bei krankhaftem Übergewicht – BMI über 30 – verordnen, beziehungsweise ab einem BMI von 27, wenn weitere Risikofaktoren vorliegen. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren und Senioren über 65 Jahre sollten die Medikamente gar nicht einnehmen. Der Mediziner stellte überdies klar, daß die Präparate niemals ein Ersatz für Sport und Diät sind: „Die Einnahme ist nur sinnvoll, wenn sie von einer Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltenstherapie begleitet wird“, so Hamann.

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (DGE). Symposium „Adipositas und metabolisches Syndrom – eine interdisziplinäre Herausforderung“, Internistenkongreß Wiesbaden, 2005. ♦

Erste Universitätsprofessur für Männergesundheit in Deutschland

Prof. Dr. med. Frank Sommer, Urologe und Sportmediziner ist am 1. Juli dieses Jahres auf Stiftungsprofessur für Männergesundheit in der Klinik und Poliklinik für Urologie des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) berufen worden.



Sommer war zuletzt an der Universitätsklinik in Köln mit der Lehre und Forschung männlicher Sexualstörungen beschäftigt. Für seine Forschungstätigkeiten auf diesem Gebiet erhielt er 1996 beim Europäischen Urologenkongress in Paris den ersten Forschungspreis. Weitere Publikationen und Auszeichnungen folgten.

Nationale als auch internationale Auszeichnungen erhielt Sommer über ein Dutzend. Zuletzt wurde ihm in diesem Jahr der amerikanische „Presse-Preis“ zur Thematik „Männergesundheitspille“ verliehen. Das Fokus seiner wissenschaftlichen und klinischen Aktivitäten liegt auf dem Gebiet der Männergesundheit. Sommer ist Mitglied verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften, z.B. der Deutschen Gesellschaft für Anti-Aging Medicine, der Arbeitsgemeinschaft „Männergesundheit“ bei der Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention. Ferner gehört er dem Arbeitskreis „Prävention, Komplementäre und Alternative Medizin“ der Deutschen Gesellschaft für Urologie an. ♦

Geschlechtsspezifische Forschung in Berlin

An der Charité in Berlin hat das erste deutsche Zentrum für medizinische Geschlechterforschung seine Pforten geöffnet – ein noch recht junger Zweig der Wissenschaft.

Erst vor drei Jahren wurde das erste europäische Zentrum mit dieser Forschungsrichtung in Schweden eröffnet. Die Ziele der noch jungen Disziplin: „Wir wollen erforschen, warum bei Männern und Frauen so viele Krankheiten unterschiedlich verlaufen“, so die Leiterin der Berliner Einrichtung, Professor Vera Regitz-Zagrosek. Ihren Angaben zufolge führen Nierenerkrankungen bei Männern häufiger zum Tod als bei Frauen, während Diabetikerinnen vergleichsweise häufiger an einem Myokardinfarkt versterben als Männer mit derselben Erkrankung. Le ♦

Stimmungsaufhellendes Anxiolytikum mit innovativem Profil

Die Substanz Opipramol ist seit ihrer Einführung vor mehr als 40 Jahren bis heute das am meisten verordnete Psychopharmakon Deutschlands. Die hohe Akzeptanz der Substanz zeigt sich in den ab 1985 stetig ansteigenden Verordnungszahlen. Die Entwicklung begann zu einer Zeit, als man zunehmend das Abhängigkeitspotenzial der Benzodiazepine beachtete. Bemerkenswert ist, daß das Vertrauen in die Substanz bei den niedergelassenen Ärzten trotz der von klinischen Psychiatern und Pharmakologen geäußerten pharmakologischer Zweifel, offenbar ungebrochen blieb. Die weitere Entwicklung Ende der 90er Jahre gab ihnen Recht: Die neuen pharmakologischen Erkenntnisse und die klinischen Studiendaten zu Opipramol wurden wegweisend für die Neubewertung dieser Substanz. Heute ist Opipramol ein unverzichtbares Psychopharmakon mit einem fest umrissenen Indikationsspektrum.

Klinische Studien bestätigten die Wirksamkeit von Opipramol bei somatoformen Störungen und generalisierter Angststörung. Ein weiterer positiver Aspekt ist der günstige Einfluß von Opipramol auf Insomnien, die als unspezifisches Symptom bei Patienten mit Angst- und Somatisierungsstörungen noch vor Schmerz und anderen Symptomen genannt werden. Die Besserung der Schlafqualität erfolgt, ohne daß sich Hinweise auf eine substanzbedingte Sedierung im Sinne einer Hang-over-Symptomatik ergeben. Ein neuer

molekularer Mechanismus könnte in Zukunft aus der pharmakologischen Sicht die anxiolytische Wirkung von Opipramol erklären.

Red ♦

Pressegespräch „Opipramol (Insidon®): Ein Klassiker mit innovativem Profil“, Frankfurt am Main.

Angst vor Krebs bei Männern an erster Stelle

Männer sind von Haus aus weniger ängstlich als Frauen. Aus gesundheitlicher Sicht haben sie am meisten Angst vor einer Krebserkrankung. Neun von zehn Männern fürchten sich einer aktuellen Umfrage nach davor am meisten – doch die „Abneigung“ gegen die Früherkennung wird dadurch offensichtlich nicht tangiert.

Seit Jahren liegt der Anteil der Männer in diesen Programmen bei weit unter 20 % und damit ganz erheblich niedriger als die Akzeptanz der „Vorsorge“ bei Frauen. Trotzdem rangierte die Angst vor einem Karzinom in einer repräsentativen Umfrage bei 1.055 Männern im Alter von 35 bis 60 Jahren an erster Stelle, als im Auftrag des Hamburger Männermagazins „Best Life“ die Frage nach gesundheitlichen Ängsten gestellt wurde. Wie die Ärztezeitung (11. März 05) berichtet, hatte jeder zweite Befragte Angst vor einem Schlaganfall, knapp gefolgt von der Furcht vor einem Herzinfarkt (45 %). Mit deutlichem Abstand in der „Bestsellerliste“ folgten Leberzirrhose (8 %), Bandscheibenvorfall (7 %) und Osteoporose (4 %). Le ♦

57. DGU-Kongreß in Düsseldorf

Mittwoch, 21.09.2005 16:30 bis 18:00 Uhr

Menschliche Sexualität und männliche Sexualstörungen - eine Zeitreise (Lilly Deutschland)

Vorsitz: Prof. Dr. Hartmut Porst (Hamburg)

Menschliche Sexualität - Eine evolutionäre Perspektive

Klaus Beier (Berlin)

Hormonelle Aspekte männlicher Sexualstörungen

Ridwan W. Shabsigh (New York / USA)

Ein Blick in die Zukunft der Therapie der Erektile Dysfunktion

Hartmut Porst (Hamburg).

Mittwoch, 21.09.2005, 16:30 bis 18:00 Uhr

Neue innovative Therapieoptionen zur Verbesserung der Lebensqualität bei ED und OAB (Bayer Vital)

Vorsitz: Prof. Dr. Christian Stief (München)

Das Syndrom der überaktiven Blase: Epidemiologie und Bedeutung für den Patienten Arne-Daniela Marschall-Kehrel (Oberursel)

Bedeutung der M3 Selektivität in der medikamentösen Therapie der überaktiven Blase - was hat der Patient davon? Christian Hampel (Mainz)

Seize the moment together - neue epidemiologische Daten zur ED und ihrer Bedeutung in der Partnerschaftsbeziehung Uwe Hartmann (Hannover)

Neue klinische Daten zu Vardenafil Jürgen Zumbé (Leverkusen).

Donnerstag, 22.09.05 18:00 - 19:30

Sexualität im Wandel - von den Hite Reports bis Viagra (Pfizer)

Vorsitz: Prof. Dr. Klaus-Peter Jünemann (Kiel)

Rückblick auf die Entwicklung der ED-Therapie - Bedarf zum Wandel?

Klaus-Peter Jünemann (Kiel)

Sexualitätsstörungen im Jahre 2005 - Behandlungsbarrieren aus psychologischer Sicht - Uwe Hartmann (Hannover)

Was Männer wirklich wollen-aktuelle Sildenafil-Daten

Hermann van Ahlen (Osnabrück)

Der Hite Report - Shere Hite (Paris)

QuaDeGa: Qualitätskontrolle der Deutschen Gesellschaft für Andrologie

Externe Kontrolle findet immer mehr „Anhänger“

Die Ansprüche an das Qualitätsmanagement in den Praxen steigen, Labors ohne Zertifizierung werden „aussterben“. Das erste Qualitätskontrollprogramm für Spermatologie ist von der Deutschen Gesellschaft für Andrologie bereits 2001 eingeführt worden (QuaDeGa).

Der „Zuspruch“ ist seitdem kontinuierlich gestiegen, wozu unter anderem die Krankenkassenreform von 2003 beigetragen hat. Die Kassen übernehmen bei der assistierten Reproduktion nur dann die Hälfte der Kosten, wenn die Ejakulat-Parameter korrekt analysiert werden.

Am jüngsten Ringversuch haben rund 120 Praxen, Institute und Zentren teilgenommen. Bei den „alten Hasen“ zeigte sich dabei eine immer stärkere Angleichung, bei manchen neuen Teilnehmern fanden sich dagegen erhebliche Abweichungen. Die großen IVF-Zentren nehmen alle an den halbjährlichen Kontrollen teil.

Spermiogrammkurs für Anfänger und „Refresher“

Am 19. November 2005 bieten die Münsteraner Andrologen einen ganztägigen Workshop an, bei dem Theorie und Praxis der Spermiogramm-Erstellung nach den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vermittelt werden. Motilität, Konzentration und Morphologie stehen im Vordergrund, zusätzlich werden noch der Antikörpertest (MAR-Test), die Leukozytenbestimmung und der Eosintest besprochen und praktisch durchgeführt. Der Kurs ist begrenzt auf 14 Personen, das Angebot richtet sich in erster Linie an Anfänger und „Wiedereinsteiger“.

Gebühr: € 290,- inklusive Kursunterlagen und Verpflegung. Anmeldung: Barbara Hellenkemper, Tel: (0251) 8356 445, Fax: (0251) 8356 093, E-Mail: Barbara.Hellenkemper@ukmuenster.de

Le ♦

IMPRESSUM

Herausgeber:

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. habil.
Joachim F. Schindler,
Martin Thomas

Verlag:

pro anima medizin medien OHG
Amselstr. 18
45472 Mülheim a.d. Ruhr
Tel.: (0208) 3056-166,
Fax: (0208) 3056-167
E-Mail: info@pro-anima.de

Chefredaktion und Schriftleitung:

Prof. Dr. Dr. J.F. Schindler (v.i.S.d.P.)

Redaktion:

M. Klafke (mk), M. Thomas (mt),
N. Schulten (ns), S. Brandis (sb)

Ständige Mitarbeiter:

Dr. R. Leinmüller (Le), Dr. R. Manz (RM)

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. med H.-D. Hesch, Prof. Dr. med.
A. Heufelder, PD Dr. med. H.-J. Luboldt,
Dr. med. H. Schorn

Layout/Satz:

Nicolai Schulten

Anzeigen:

pro anima medizin medien OHG
Amselstr. 18
45472 Mülheim a.d. Ruhr
Tel.: (0208) 3056-166
Fax: (0208) 3056-167

Anzeigenpreise:

Es gelten die Mediadata vom 01. Januar 2005

Druck:

Walter Perspektiven GmbH,
Oberhausen

Auflage: 4.500

Erscheinungsweise:

6 x im Jahr

Abonnement:

Jahresabonnement (6 Ausgaben) Euro 40,- inkl.
Porto und Versand, Einzelheft: Euro 8,-

Angaben zu Dosierungen, Anwendungshinweisen, Applikationsformen sind vom jeweiligen Anwender auf die Richtigkeit zu prüfen.

Namentlich gezeichnete Beiträge geben nicht die Meinung der Redaktion wieder, sondern sie fallen in den Verantwortungsbereich der Autoren.

Übersetzungen, Vervielfältigung, Nachdruck, Reproduktion bedürfen schriftlicher Genehmigung des Verlages.

ISSN: 1611-8790

Anzeige