André Reitz
Kompass Männergesundheit

Extrait du livre
Kompass Männergesundheit
de André Reitz
Éditeur : Hirzel Verlag

https://www.editions-narayana.fr/b31802

Sur notre librairie en ligne vous trouverez un grand choix de livres d'homéopathie en français, anglais et allemand.

Reproduction des extraits strictement interdite.
Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern, Allemagne
Tel. +33 9 7044 6488
Email info@editions-narayana.fr
https://www.editions-narayana.fr

Editions Narayana

MÄNNERGESUNDHEIT AB 50

Mann, Alter und Gesundheit

Was verändert sich beim Mann ab 50?

Im Prinzip altert jeder Mann vom Tage seiner Geburt an, nur fällt es den meisten Männern erst jenseits der 30 auf. Das kann bei ganz unterschiedlichen Gelegenheiten sein: Beim abendlichen Kicken im Park gibt es plötzlich einen jungen Kerl, der einen glatt stehen lässt, kleine Zipperlein häufen sich, oder eine durchzechte Nacht lässt einen am nächsten Tag sehr alt aussehen. Der Klassiker allerdings ist die erste Versagenssituation im Bett, die den meisten Männern schon sehr an die Nieren geht. Eigentlich ist alles perfekt für eine romantische Nacht zu zweit, einzig die Erektion stellt sich nicht ein. Das, was sonst so selbstverständlich passiert, passiert eben nicht, und dies löst bei den Beteiligten eine gewisse Ernüchterung aus. Eine Beschwichtigung in der Art, dass das ja mal passieren könne, macht den Schock, und das ist es für viele Männer, nicht besser. Diese Situation kennen viele Männer das erste Mal aus den Dreißigern, einem Lebensjahrzehnt, in dem die berufliche und familiäre Situation viel fordert. Im Job beginnt Mann Verantwortung zu übernehmen, die eine oder andere Karriereleitersprosse ist genommen und die Ziele der beruflichen Laufbahn zeichnen sich konkreter ab. Die Familie hat möglicherweise schon das erste oder zweite Mal Nachwuchs bekommen, und auch hier ist Mann gefordert.

Über die Probleme der mangelnden Erektionsfähigkeit haben wir bereits ausführlich gesprochen, das ist auch nicht das Thema dieses Kapitels. Bei der großen Mehrzahl der angesprochenen Männer bleibt die Versagenssituation ein einmaliges Ereignis, sie hinterlässt jedoch die Erkenntnis, dass gewisse Dinge nicht mehr so funktionieren wie mit 18.

Das Älterwerden birgt für Männer Chancen und Risiken, beide Aspekte wollen wir in diesem Kapitel beleuchten. Risiken bestehen vor allem auf gesundheitlichem Gebiet, und das betrifft sowohl das körperliche als auch das seelische Wohlbefinden. Beide Aspekte sind eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig.

Irgendwann, meist jenseits des 40. Lebensjahres, bemerken viele Männer Veränderungen ihres Körpers, die sich in vielerlei Hinsicht äußern können. Müdigkeit, Lustlosigkeit, nachlassende Leistungsfähigkeit bis hin zur manifesten Depression werden beobachtet und zuweilen sehr unscharf als Krise in der Lebensmitte beschrieben. Einige Männer reagieren in dieser Lebensphase zuweilen ungewöhnlich, der eine oder andere Käufer eines Sportwagens aus Zuffenhausen oder einer Harley gehört ebenso dazu wie der Fünfziger mit der Freundin im Alter seiner Tochter. Sind Sie in diesem Alter, dann trösten Sie sich mit der Erkenntnis, dass Jüngere zwar schneller laufen, Ältere aber den Weg kennen.

Der Prozess des Alterns

Die Existenz des Menschen wird in vielen Beschreibungen als eine Art Lebensbogen dargestellt, der je nach Sichtweise mit der befruchteten Eizelle oder der Geburt beginnt und mit dem Tod endet. Der Lebensbogen beginnt mit einer Wachstums- und Entwicklungsphase, an deren Ende ein voll funktionsfähiges Individuum steht. Evolutionsbiologisch dient das Wachstum und die Reife des Individuums einzig der erfolgreichen Fortpflanzung und somit der Weitergabe der Erbinformation. Die Aufbauphase geht schließlich fließend in eine Rückbildungsphase über, in der der Organismus schrittweise die erworbenen Funktionen, Fähigkeiten und Eigenschaften verliert. Dieser Prozess der Rückbildung wird als Altern bezeichnet und ist durch einige elementare Regeln gekennzeichnet.

Das Altern tritt nach derzeitigem Wissen zwingend ein, das heißt, es ist weder heilbar noch umkehrbar. Der Alterungsprozess läuft kontinuierlich ab, aber nicht alle Funktionen und Eigenschaften des Organismus altern im gleichen Tempo. Während Muskulatur und Bewegungsapparat schon in den Dreißigern erste Verschleißerscheinungen zeigen, bleiben intellektuelle Fähigkeiten, nicht zuletzt gestützt auf Erfahrungen und Routine, bis ins hohe Alter nahezu unverändert erhalten. Für den biologischen Prozess des Alterns existieren bisher zwei Theorien, die Programm- und die Fehlertheorie. Die Programmtheorie betrach-

tet das Altern als genetisch vorgegebenes Muster, das nach Abschluss der Fortpflanzung zu einem zunehmenden Verlust von Körperfunktionen bis zum Tod des Organismus führt. Die Fehlertheorie geht davon aus, dass bestimmte Umwelteinflüsse dauernd auf den Organismus einwirken und Schäden verursachen. Diese Schäden können vom Körper nur unvollständig repariert werden, sie häufen sich im Alter und führen zu den bekannten Verschleiß- und Alterungserscheinungen. Die Lebenserwartung ist in den letzten 100 Jahren von etwa 50 auf 80 Jahre angestiegen. Diese Tatsache beschreibt der *Scientific American* wie folgt: »Wir leben nicht länger, weil wir anders altern, sondern weil wir anders leben.« Zwischen Frauen und Männern besteht ein erheblicher Unterschied in der Lebenserwartung, Frauen werden zurzeit im Durchschnitt etwa 6 Jahre älter.

Warum Frauen länger leben

Liegt das am Lebensstil, der Ernährung, an den Genen oder den Hormonen? Das fragte sich der Soziologe Marc Luy und suchte nach einer Gruppe von Menschen, die lange Zeit unter gleichen, konstanten Bedingungen leben. Er fand diese Population im Kloster und analysierte die Sterbetafeln von 12 000 Nonnen und Mönchen. Dabei stieß er auf die Erkenntnis, dass über die Lebenserwartung scheinbar nicht nur in der Körperzelle, sondern auch in der Klosterzelle entschieden wird. Die Lebenswartung von Nonnen lag in dieser Untersuchung nur leicht über der von Frauen außerhalb der Klostermauern; Mönche hingegen leben 5 Jahre länger als Männer draußen, sie erreichen damit fast die Lebenserwartung von Frauen. Der Autor schließt seine Studie mit der Erkenntnis ab: »Dass Frauen statistisch länger leben als Männer, ist also nicht naturgegeben, sondern offenbar beeinflussbar.«

In jungen Jahren sind Männer risikobereiter, leben ungesünder, rauchen häufiger und ernähren sich weniger gesundheitsbewusst. Mit steigendem Lebensalter kümmern sie sich weniger um Risikofaktoren wie Stress, Bewegungsmangel und Übergewicht. Sie verzichten auf ärztliche Vorsorgeuntersuchungen und missachten Warnsignale des Körpers. Männer suchen bei Beschwerden später den Arzt auf als

Frauen; so benötigen sie durchschnittlich 10 Tage, um Blut in ihrem Stuhl zu entdecken und zu reagieren. Frauen hingegen melden sich bei dem gleichen Symptom bereits nach 3–5 Tagen bei ihrem Arzt. Männer halten sich subjektiv für viel gesünder als sie sind, gleichzeitig wissen sie häufig mehr über ihr Auto oder ihren Fußballverein als über ihren Körper. Zwar kennen 87 % der Männer ihr aktuelles Körpergewicht, aber lediglich ein Drittel ist normalgewichtig. Männer essen durchschnittlich mehr und auch ungesünder als Frauen. Gleichzeitig sind sie weniger über Inhaltsstoffe und Kalorienzahl orientiert. Männer benutzen seltener Sonnenschutzprodukte, und wenn, dann mit geringerem Lichtschutzfaktor als Frauen.

Über Gesundheitsthemen sind Männer allgemein schlechter informiert als Frauen. Wichtige Aspekte der Primärprävention wie Bewegung, Ernährung und der Umgang mit Stress werden von Männern seltener beachtet. Auch Maßnahmen der Sekundärprävention wie Krebsfrüherkennungsuntersuchungen nehmen sie seltener wahr; diese Untersuchungen wurden 2004 von 46,8 % der Frauen, aber nur 18,3 % der Männer genutzt. Männer scheuen offenbar den Gang zum Arzt. Als Gründe dafür nennen sie Wartezeiten, Angst vor schlechten Nachrichten oder vor schmerzhafter Untersuchung und Angst vor Ansteckung. Wenn nun Männer in der Sprechstunde ein gesundheitliches Problem schildern, offenbart sich, wie wenig sie über ihren Körper und dessen Gesundheit wissen. Beim Arzt sind sie dann häufig sprachlos, können ihre Probleme nicht richtig artikulieren und sind blind für ihre eigenen Schwächen und Bedürfnisse.

Anlässe für Männer, doch einmal einen Arzt aufzusuchen, sind aber nicht selten urologischer Natur: Erektionsstörungen, testosteronmangelbedingte Symptome oder Beschwerden der Blasenentleerung. Bei einem solchen Besuch ergeben sich wertvolle Chancen für den Urologen, auch andere Gesundheitsthemen anzusprechen. So kann eine Erektionsstörung ein frühes Anzeichen einer koronaren Herzerkrankung sein, und es ist der Urologe, der mit der Diagnose einer Erektionsstörung auch an das kardiovaskuläre Risiko seines Patienten denken, diesen sensibilisieren und bei Verdacht eine weitere Abklärung veranlassen kann.

Anti-Aging: länger jung bleiben oder langsamer altern?

Unter dem Begriff Anti-Aging werden all jene Maßnahmen zusammengefasst, die den biologischen Alterungsprozess des Menschen hinauszuzögern und so das Leben des Individuums verlängern. Ziel ist es, die Lebensqualität im Alter auf möglichst hohem Niveau zu erhalten. So zählen alle Aktivitäten der Krankheitsvermeidung dazu: eine ausgewogene Ernährung, Kontrolle des Körpergewichtes, ausreichende Bewegung und Vermeidung von negativem Stress, Rauchen und übermäßiger Sonnenlichtexposition. Auch Vorsorgeuntersuchungen zur Krankheitsfrüherkennung können ebenso als »Anti-Aging« eingeordnet werden wie die vorbeugende Einnahme von Medikamenten, etwa Acetylsalicylsäure gegen Blutgefäßerkrankungen. Überraschenderweise sind all diese Maßnahmen fast gratis zu haben.

Das gestiegene Gesundheitsbewusstsein von Menschen um die 50 hat in den letzten Jahren eine regelrechte Anti-Aging-Industrie hervorgebracht. Die Branche trägt dem Wunsch vieler Menschen Rechnung, den Alterungsprozess zu stoppen oder zumindest zu verlangsamen. Auch wenn dies im Widerspruch zu so mancher Hochglanzbroschüre steht: Eine medikamentöse Beeinflussung des Alterns ist zurzeit nicht möglich. Antioxidantien wie die Vitamine E und C eliminieren freie Sauerstoffradikale und können so den Körper und vor allem das genetische Material schützen. Der Nachweis, dass Vitaminpräparate tatsächlich das Altern aufhalten, fehlt bisher.

Vielfach als das Anti-Aging-Hormon schlechthin gepriesen wird das menschliche Wachstumshormon, in Studien allerdings konnte man bisher keine eindeutige Wirksamkeit auf den Alterungsprozess nachweisen. Die Risiken und Langzeitfolgen einer Therapie sind derzeit noch nicht abzuschätzen. Zudem ist das Präparat sehr teuer. Die in einigen Untersuchungen beobachteten Effekte auf die Muskulatur können ebenso gut und wesentlich billiger durch körperliches Training erzielt werden. Nach bisherigen Erkenntnissen wirkt das Medikament auch nur bei einer Injektion unter die Haut, Tabletten sind also wirkungslos. Vor einer unkritischen Anwendung

ist an dieser Stelle zu warnen, im besten Falle schadet Ihnen das Präparat nicht, es hilft nur dem Kontostand Ihres selbsternannten Anti-Aging-Spezialisten.

Gleiches gilt für das Hormon Dehydroepiandrosteron, kurz DHEA. Dieses Hormon wird in der Nebenniere gebildet und fällt während der Produktion des männlichen Geschlechtshormons Testosteron an. Im Lauf des Lebens zeigt DHEA interessanterweise die höchste Blutkonzentration bei jungen Männern Anfang 20, bei Männern um die 60 finden sich weit geringere Werte: nur etwa ein Drittel der in jungen Jahren gemessenen Blutspiegel. Die genaue biologische Funktion von DHEA liegt noch weitgehend im Dunkeln, daher herrscht allgemein Unklarheit über die potenzielle Wirkung einer Gabe von DHEA beim älteren Mann. Trotz großer Erkenntnislücken wird das Hormon in den USA bereits seit Jahren unkritisch als die »Jungbrunnen«- und »Lifestyle«-Pille vermarktet.

In der Tat zeigten einige Untersuchungen positive Effekte auf Vitalität und Wohlbefinden älterer Männer. Auch eine Verbesserung der Erektionsfähigkeit scheint sich unter DHEA-Therapie einzustellen, hier liegen aber noch keine abschließenden Erkenntnisse vor. Ebenso sind im Moment potenzielle Risiken und Spätfolgen der Therapie noch unklar, insbesondere die Auswirkungen einer DHEA-Gabe auf die Prostata sind noch überhaupt nicht untersucht.

Auch hier sei noch einmal eindringlich von einer unkontrollierten Einnahme abgeraten. Melatonin wird in den USA aggressiv als Anti-Aging-Wirkstoff beworben. Dieses Hormon wird von der Zirbeldrüse im Gehirn gebildet und steuert den Tag-Nacht-Rhythmus des menschlichen Körpers. In der Nacht und bei Dunkelheit wird Melatonin vermehrt produziert und ins Blut abgegeben, es fördert den Schlaf. Am Tag und bei Einfall von Tageslicht hingegen stoppt die Produktion des Hormons. Für die immer wieder beschriebenen Anti-Aging-Effekte gibt es nach wie vor keinen harten wissenschaftlichen Nachweis. Ebenso wenig nachgewiesen ist seine Wirkung bei Schlafstörungen oder Jetlag.

Andropause – hormonelle Veränderungen ab 50

Erst seit wenigen Jahren wird der Tatsache Rechnung getragen, dass es bei Männern ebenso wie bei Frauen zu einer Umstellung des Hormonhaushaltes kommt und dass diese Veränderung mitunter auch bei Männern körperliche und seelische Auswirkungen hat.

Dabei unterscheiden sich die hormonellen Umstellungen bei Frauen und Männern jenseits des vierzigsten Lebensjahres grundsätzlich. Die Menopause bei der Frau ist der von einem relativ abrupt einsetzenden Mangel an weiblichen Sexualhormonen gekennzeichnet, die Eierstöcke stellen die Hormonproduktion innerhalb weniger Monate komplett ein. Die hormonellen Veränderungen in der Menopause betreffen alle Frauen, nicht alle aber bemerken diese Veränderungen oder haben gar Beschwerden. Die hormonelle Umstellung beim Mann hat man in der Vergangenheit in Anlehnung an die Bezeichnung Menopause bei der Frau mit dem Begriff »Andropause« versehen, unglücklich und auch verwirrend, wie ich finde. Im Gegensatz zur Menopause sinkt der Testosteronspiegel beim Mann nicht abrupt, sondern allmählich über einen Zeitraum von vielen Jahren hinweg. Ein altersabhängiger Hormonmangel findet sich auch bei Weitem nicht bei allen Männern, die meisten haben auch im höheren Alter Testosteronwerte im unteren Normalbereich oder weisen nur ein diskretes Defizit auf. Aus der »Massachusetts Aging Male Study« weiß man, dass 4,7 % der 40- bis 49-jährigen und 5,7 % der 50- bis 59-jährigen Männer einen Testosteronmangel aufweisen. Bei Männern über 60 Jahre geht man von 20 % aus, über 70 von einem Drittel aller Männer mit einem Testosterondefizit.

Testosteron spielt im Körper des Mannes eine herausragende Rolle. Das Hormon steuert nicht nur die sexuelle Lust und Fortpflanzungsfähigkeit, sondern hat auch ganz entscheidenden Einfluss auf Motivation, Leistungsvermögen und den Knochen- und Muskelapparat. Männer können bis ins hohe Alter hinein Vater werden, denn im Gegensatz zur Frau bleibt die Produktion von Sexualhormonen und Samenzellen ein Leben lang erhalten. Ab dem 40. Lebensjahr nimmt die Testosteronproduktion bei Männern je nach einer Studie von

0,5 bis 2 % pro Jahr ab, ohne dass dies unbedingt Auswirkungen auf den einzelnen Mann haben muss. Das Ausmaß des Hormonrückgangs ist von Mann zu Mann verschieden, daher kann, aber muss der sinkende Sexualhormonspiegel nicht unbedingt gesundheitliche Auswirkungen haben. Natürlich gibt es auch Männer, die bis ans Ende ihres Lebens viel Testosteron produzieren, aber nicht jeder kann schließlich ein Picasso sein.

Die Ursachen für eine abnehmende Testosteronproduktion sind vielfältig. Einige Studien beobachteten eine Abnahme der Hodengröße mit dem Alter. Offenbar sinkt auch die Zahl der Leydig-Zellen, die im Hodengewebe das Testosteron produzieren. Als Hauptauslöser jedoch gelten Alterserscheinungen der Hormonachse zwischen Hoden und Hirnanhangsdrüse. Dort werden weniger Botenstoffe freigesetzt, die die Testosteronproduktion anregen. Auch ist die Tagesrhythmik der Hormonausschüttung mit höheren Werten in den frühen Morgenstunden abgeschwächt oder aufgehoben. Erschwerend können sich auch äußere, den Testosteronwert senkende Faktoren auswirken, so zum Beispiel starkes Übergewicht, bestimmte Medikamente oder Krankheiten.

Die Auswirkungen eines Testosterondefizits auf die Sexualität sind gut untersucht. Die sexuelle Aktivität allgemein, die Libido (= der Wunsch, das Verlangen nach sexueller Betätigung) und auch die Potenz (= Erektionsfähigkeit) nehmen im Alter ab. Die nachlassende Potenz hat viele mögliche körperliche und auch seelische Ursachen, ein alleiniger Hormonmangel ist hingegen selten. Dementsprechend bringt eine Testosterongabe bei Männern mit normalen Hormonwerten und Erektionsstörung keine Verbesserung der Potenz. Wohl aber hat Testosteron bei Männern mit einem Hormonmangel einen erheblichen Einfluss auf die Libido und die Erektion, bei diesen Männern beobachtet man unter einer Hormontherapie sowohl eine Zunahme der Libido als auch eine Verbesserung der Potenz.

Testosteron hat auch einen maßgeblichen Einfluss auf die Körperzusammensetzung und die Knochendichte. Das Verhältnis von Muskelmasse, Fett und Knochen verändert sich im Alter in typischer Weise.

So nimmt die Muskelmasse ab und der Fettanteil im Körper zu. Diese Umbauprozesse beginnen schon ab dem zwanzigsten Lebensjahr, vom 20. bis zum 80. Lebensjahr reduziert sich die Muskelmasse um ein Drittel. In jedem Lebensjahr gehen in jedem Muskel einige Muskelfasern verloren und mindern so seine Leistung. Dies gilt grundsätzlich für alle Muskeln im Körper, neben denen an Armen und Beinen und am Rumpf und Hals übrigens auch in den Muskeln des Beckenbodens. Sicher ist Ihnen die anabole (=muskelaufbauende) Wirkung des Testosterons bekannt, sei es von den Herrschaften im Fitnessstudio, die sich auffallend häufig in der Nähe des Spiegels aufhalten, oder auch aus dem Leistungssport, wo man sich missbräuchlich die muskelaufbauende Wirkung von anabolen Steroiden (= künstlich hergestellte, in ihrer chemischen Struktur dem Testosteron ähnliche Substanzen, die eine muskelaufbauende Wirkung haben) zu Nutze macht. Testosteron steigert direkt den Einweißaufbau in der Muskulatur und führt so zu einer Steigerung der Kraft- und Ausdauerleistung. Ältere Männer mit Testosterondefizit leiden dementsprechend unter einer Abnahme der Muskelkraft, einer reduzierten Leistungsfähigkeit und schnelleren Ermüdung bzw. Erschöpfung. Auch die Stabilität im Rumpf, das durch Muskelkraft und -schnelligkeit erhaltene Gleichgewicht und auch die Körperhaltung insgesamt verschlechtern sich.

Durch den Mangel an Testosteron bedingt, aber auch wegen der schwindenden Muskulatur reduziert sich die Knochendichte im Alter. Parallel dazu steigt das Risiko für einen Knochenbruch. In einer Studie an Altenheimbewohnern, die nach einem Sturz einen Oberschenkelhalsbruch erlitten, zeigte sich, dass zwei Drittel einen tiefen Testosteronwert aufwiesen. Eine Testosterontherapie hingegen kann die Knochendichte messbar erhöhen und so das Frakturrisiko senken.

Mit zunehmendem Lebensalter gehen die Anzahl der roten Blutkörperchen und die Menge des roten Blutfarbstoffes im Blut (= Hämoglobin) langsam zurück. Testosteron hat auch einen Einfluss auf die Blutbildung im Körper, ein Mangel kann daher zu einer Blutarmut (Anämie) beitragen. Betroffene Männer sind häufig blass, müde und antriebslos. So beobachtet man bei Männern mit Testosteronmangel,

die mit dem Hormon behandelt werden, einen Anstieg des Hämoglobinwertes im Blut und eine Zunahme der roten Blutkörperchen.

Mehr als bei Frauen nimmt bei Männern mit zunehmendem Alter die Häufigkeit einer Depression oder einer depressiven Verstimmung zu. Eine Reihe von Studien versuchte einen Zusammenhang zu den sinkenden Testosteronspiegeln herzustellen, leider ohne, dass bislang ein direkter Zusammenhang hergestellt werden konnte. Da jedoch die Ursachen einer Depression in der Regel mehrschichtig sind, ist nach derzeitigem Stand des Wissens nur von einer Beteiligung eines Testosteronmangels an der vielschichtigen Entstehung einer manifesten Depression auszugehen.

Die Anzeichen eines Testosteronmangels kommen leider recht nebulös daher und weisen nur indirekt auf das Problem hin. Nachlassende Leistungsfähigkeit, Müdigkeit, Abnahme der Gedächtnisleistung und der Konzentration können ebenso wie eine depressive Verstimmung auf einen Testosteronmangel hinweisen. Leider sind diese allgemeinen Symptome recht unspezifisch, da sie auch bei anderen Erkrankungen beobachtet werden können. Treten zudem Symptome wie nachlassende sexuelle Lust, Erektionsschwäche, Abnahme der Muskulatur und Ausdauer hinzu, so kann dies schon eher auf einen Hormonmangel hindeuten. Hier ist genaues Nachfragen im Gespräch erforderlich, gilt es doch herauszufinden, ob es neben dem Mangel an Libido (= Verlangen nach sexueller Aktivität) auch einen Potenzverlust gibt oder nicht. Männer mit fehlender Libido beklagen häufig nicht den Verlust an Potenz, da dies für sie wegen der fehlenden Lust unerheblich geworden ist.

Mögliche Symptome eines Mangels an Testosteron kann Ihr Urologe in einem Fragebogen überprüfen, dem »Aging Males Symptoms Rating Scale«, der von Wissenschaftlern der St. Louis University erstellt wurde und auch in deutscher Sprache verfügbar ist.

Der Test besteht aus 17 Fragen und beurteilt körperliche und seelische Auswirkungen eines möglichen Mangels des männlichen Geschlechtshormons. Die Antworten auf die folgenden Fragen werden je nach Schwere der Symptome auf einer Skala von 1 bis 5 aufgetragen

(1 = keine, 2 = leichte, 3 = mittlere, 4 = schwere, 5 = sehr schwere Symptome) und schließlich zu einer Gesamtpunktzahl addiert, die einen recht genauen Aufschluss über das Ausmaß von durch Hormonmangel verursachten Beschwerden gibt.

1. Verschlechterung des allgemeinen Wohlbefindens (subjektives Gesundheitsempfinden)
2. Gelenk- und Muskelschmerzen (Gelenk-, Rückenschmerzen)
3. Starkes Schwitzen (plötzlich auftretend, unabhängig von Belastungen)
4. Schlafstörungen (Einschlaf-, Durchschlafstörungen, zu frühes und zu müdes Aufwachen, schlechter Schlaf, Schlaflosigkeit)
5. Erhöhtes Schlafbedürfnis, häufig müde
6. Reizbarkeit (Aggressivität, durch Kleinigkeiten schnell aufgebracht, missgestimmt)
7. Nervosität (innere Anspannung, innere Unruhe, nicht stillsitzen können)
8. Ängstlichkeit (Panik)
9. Körperliche Erschöpfung, Nachlassen der Tatkraft (allgemeine Leistungsminderung, Abnahme der Aktivität, fehlende Lust zu Unternehmungen; das Gefühl, weniger zu schaffen, zu erreichen; sich antreiben müssen, etwas zu unternehmen; nicht stillsitzen können)
10. Abnahme der Muskelkraft (Schwächegefühl)
11. Depressive Verstimmung (Mutlosigkeit, Traurigkeit)
12. Gefühl, der Höhepunkt des Lebens sei überschritten
13. Entmutigt fühlen, Totpunkt erreicht
14. Verminderter Bartwuchs
15. Nachlassen der Potenz
16. Abnahme morgendlicher Erektionen
17. Abnahme der Libido (Spaß am Sex, Lust auf Sexualverkehr)

Dieser Fragebogen ist im Internet verfügbar und kann dort online ausgefüllt werden, das erspart das lästige Zusammenzählen der Punktwerte. Das Testergebnis kann wichtige Hinweise auf einen Mangel an männlichem Geschlechtshormon geben, erübrigt jedoch keinesfalls eine Bestimmung des Testosterons im Körper. Die Messung des Testos-

teronwerts ist problemlos aus dem Blut möglich, allerdings sind dabei einige Dinge zu beachten. Zum Beispiel zeigt der Testosteronspiegel jahreszeitliche Schwankungen, wie vielleicht der eine oder andere unter Ihnen bereits bemerkt hat. Jedes Jahr im Mai hört und liest man in den Medien, es sei ja nun Frühling, Zeit für die Liebe, und die Hormone würden fließen. Glauben Sie das? Ich zumindest habe es geglaubt, bis ich einmal in der medizinischen Literatur recherchierte. Eine Studie aus Norwegen ging der Sache auf den Grund und bestimmte die Testosteronwerte in einer Gruppe norwegischer Männer einmal im Monat über ein ganzes Jahr hinweg. Lediglich der Monat Juli fehlte, offenbar weilt im Juli ganz Norwegen in den Ferien. Die Jahreszeiten unterscheiden sich bekanntermaßen unter anderem durch die Temperatur und die Dauer der Licht- bzw. Sonneneinstrahlung, die man in Norwegen durch die großen Schwankungen zwischen Sommer und Winter besonders gut beobachten kann.

Überraschenderweise zeigten sich die tiefsten Testosteronwerte im August, dem Monat also mit der höchsten Temperatur und der längsten Sonneneinstrahlung. Die höchsten Hormonwerte hingegen waren im vorweihnachtlichen Dezember zu verzeichnen, dem dunkelsten und eher kalten Monat. Dabei lagen die Werte zwischen dem höchsten und tiefsten Testosteronspiegel beträchtlich auseinander; die Abweichung betrug über 30 %. Diese Beobachtungen machen dem Hormon-Overkill im Frühling den Garaus – alles reine Fantasie. Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, liebe Leser, ein bisschen ist man schon versucht, daran zu glauben. Aber schlussendlich muss die Liebe ja nicht zwingend mit einem hohen Testosteronspiegel zu tun haben.

Neben der jahreszeitlichen Variabilität ist auch von einer tageszeitlich abhängigen Schwankung der Testosteronwerte auszugehen. Die Abnahme sollte nüchtern erfolgen, da Blutfette den Wert beeinflussen können. Der Testosteronblutspiegel erreicht in den frühen Morgenstunden sein Maximum, er liegt dabei 30–50 % über dem tiefsten Hormonspiegel am frühen Abend. Grund dafür ist die Ausschüttung des die Testosteronproduktion regulierenden Hormons LH (= Luteinisierendes Hormon), welches aus der Hirnanhangdrüse in eben die-

ser Rhythmik ausgeschüttet und über die Blutbahn zu den Hoden und damit zum Ort der Testosteronproduktion gelangt. Idealerweise sollte die Bestimmung des Hormonspiegels immer zur gleichen Tageszeit erfolgen, möglichst am Morgen. Auch eine Reihe anderer Faktoren kann den Hormonwert beeinflussen, so können zum Beispiel Leber- und Nierenerkrankungen, stärkerer Alkoholkonsum und ausgiebige körperliche Betätigung die Hormonwerte senken. Generell sollte der Wert mindestens zweimal gemessen werden, um mit einer ausreichenden Sicherheit auch persönliche Schwankungen auszuschließen. Die Höhe der Testosteronkonzentration im Blut ist aber auch vom Lebensstil abhängig. In einer Studie aus Norwegen hat man den Einfluss sogenannter Lifestyle-Faktoren auf den Testosteronspiegel untersucht und Erstaunliches festgestellt. So lag der Hormonspiegel bei Rauchern höher als bei Nichtrauchern, ebenso erhöhte das Trinken von mehr als vier Tassen Kaffee pro Tag den Testosteronspiegel. Männer mit hohem Body-Mass-Index hatten geringere Hormonwerte als eher schlanke Männer mit niedrigem Body-Mass-Index. Die Menge des täglich konsumierten Alkohols und die körperliche Bewegung hatten in dieser Untersuchung keinen Einfluss auf die Hormonspiegel. Ob diese Daten nun einen für die Praxis relevanten Rückschluss erlauben, lässt die Untersuchung leider offen, denn welche Auswirkung ein erhöhter Testosteronwert eines kaffeetrinkenden, schlanken Rauchers hat, blieb ungeklärt.

Offenbar aber wirkt sich das männliche Geschlechtshormon Testosteron nicht nur auf die Lust und das Liebesleben, sondern auch auf die Lebenserwartung aus. In einer Untersuchung an 900 Männern der amerikanischen Veterans Administration zeigte sich, dass Männer mit einem niedrigen Testosteronwert im Blut auch eine geringere Lebenserwartung hatten. Die Männer wurden in der Studie auf drei Gruppen verteilt. Ein Testosteronwert bei zwei Messungen unter dem Grenzwert von 8,7 Nanomol pro Liter galt als niedrig, bei nur einer der Messungen unter dem Grenzwert wurde der Wert als erniedrigt eingestuft. Hinzu kamen solche Männer mit normalem Hormonwert. Nach 8 Jahren fand sich Erstaunliches: Von den Männern mit normalem Testosteronspiegel

waren 20 % verstorben, von jenen mit erniedrigtem Spiegel 25 % und von jenen mit niedrigem Spiegel gar 35 %.

Neben dem natürlichen Rückgang können sich aber auch individuelle Faktoren auf den Testosteronspiegel auswirken. So drückt in einer aktuellen Untersuchung aus den USA Übergewicht, insbesondere Bauchfett, den Hormonspiegel nach unten. Das Team um den amerikanische Endokrinologen Dr. Gail A. Laughlin berichtete über eine Studie an knapp 800 älteren Männern, deren Testosteronwerte und Sterberate über 18 Jahre hinweg beobachtet wurden. In dieser Untersuchung hatten Männer mit einem erniedrigten Testosteronwert unter 9 Nanomol pro Liter eine um ein Drittel höhere Sterberate als Männer mit normalem Hormonspiegel. Liegt ein Testosteronspiegel unter 8 Nanomol pro Liter vor, wird in Deutschland eine Testosteron-Therapie empfohlen. Es stellt sich nun die Frage, ob eine Testosteron-Therapie geeignet ist, das Leben von Männern mit risikoreichem Bauchumfang zu verlängern. Leider ist ein solcher Rückschluss mit den vorhandenen Daten nicht möglich. Studien zu diesem Thema sind in Planung.

Hat Ihr Urologe nun auf einen Verdacht hin den Testosteronspiegel in Ihrem Blut gemessen, beginnt leider das Dilemma. Es gibt nämlich keinen allgemein akzeptierten Normalwert für die Hormonkonzentration im Blut, ganz zu schweigen von der Veränderung dieses Werts mit zunehmendem Alter. Bei gesunden erwachsenen Männern liegt der Wert des Gesamttestosterons zwischen 10 und 30 Nanomol pro Liter. Diese Spanne ist riesig und spiegelt die große Schwankungsbreite der Hormonwerte bei verschiedenen Männern wider. Mit zunehmendem Alter fällt auch bei gesunden Männern langsam der Testosteronspiegel im Blut. In welchem Maße dies geschieht und ab welchem Wert ein Hormondefizit besteht, ist noch nicht im Detail bekannt. Entsprechend schwer fällt es, einen möglichen Testosteronmangel nachzuweisen. Nach wie vor fehlen beweisende Symptome oder Diagnoseverfahren, die einen Mangel mit ausreichender Sicherheit belegen.

Auch die Einnahme von Medikamenten kann den Testosteronspiegel senken. Bei einer hormonblockierenden Therapie zur Eindäm-

mung des Wachstums eines Prostatakrebses ist dies erwünscht und erforderlich. Jedoch auch die bei der gutartigen Prostatavergrößerung zum Einsatz kommenden Wirkstoffe Finasterid und Dutasterid können den Testosteronspiegel im Blut senken. Aber auch Neuroleptika (Medikamente, die bei psychischen Erkrankungen verwendet werden), Antidepressiva, Diabetesmedikamente und bestimmte harntreibende Medikamente senken den Testosteronspiegel im Blut.

Wie beeinflusst Testosteron Verhalten und Psyche?

Als erwiesen gilt, dass das Sexualhormon Testosteron das Verhalten von Männern beeinflusst, so etwa korrelieren hohe Testosteronwerte mit erhöhter Aggressivität und Bereitschaft zur Gewaltanwendung. In Fragenbögen zur Selbsteinschätzung halten sich Männer mit hohen Hormonspiegeln für aggressiver als andere Männer. Eine Zunahme der Aggressivität können im Übrigen auch Männer (und deren Umfeld) erleben, die unkontrolliert Anabolika zur Leistungssteigerung einnehmen; davor sei an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich gewarnt. Allerdings neigen bei Weitem nicht alle Männer mit hohen Testosteronwerten zur Aggressivität; Erziehung, individuelle Merkmale der Persönlichkeit, soziale Normen und Werte sowie das soziale Umfeld beeinflussen das Verhalten häufig viel tiefgreifender, als es Testosteron allein tut.

Auch aggressives Verhalten selbst kann zusätzlich den Testosteronspiegel erhöhen. Eine Reihe von Studien konnte zeigen, dass aggressives Verhalten zum Beispiel im Sport, das mit einem Sieg belohnt wurde, auch vor dem nächsten Wettkampf zu einer Erhöhung des Testosteronspiegels führte und so wiederum die Siegchance erhöhte. Offenbar kommen über diesen Mechanismus Erfolgsserien bei im Grunde gleichwertigen Gegnern zu Stande.

Testosteron hat offenbar auch einen Einfluss auf bestimmte kognitive Fähigkeiten, so steigert das Hormon die Aufmerksamkeit, die Konzentrationsfähigkeit und bestimmte Gedächtnisleistungen. Beteiligt ist Testosteron an der im Vergleich zu Frauen besseren räumlichen Orientierung und Vorstellungsfähigkeit der Männer. Auch die Stimmungs-

lage und das seelische Wohlbefinden ist abhängig von der Testosteronbildung im Körper. Gut beobachten lässt sich das bei den bereits oben erwähnten Männern, die zur Leistungssteigerung hohe Dosen an Anabolika einnehmen. Wird die Einnahme beendet, so fallen diese Männer häufig in ein seelisches Loch und fühlen sich traurig, ängstlich, lustlos, nervös und gereizt. Bei einem abrupten Ende der Einnahme droht sogar eine schwere Depression.

Aber auch die Umkehrung gilt: das individuelle Verhalten kann den Testosteronspiegel beeinflussen. Durch eine eiweißreiche Ernährung steigt der Testosteronspiegel an, durch eine ausschließlich vegetarische Ernährung oder Alkoholkonsum sinkt er ab. Seelischer Stress, lange und intensive Arbeit ohne positive Assoziationen wie Erfolg und Anerkennung und Überforderung lassen den Testosteronspiegel absinken. Sexuelle Aktivität erhöht den Testosteronspiele, insbesondere der Orgasmus und die Ejakulation treiben den Hormonspiegel im Blut in die Höhe. Allerdings ist dies nicht durchgängig und gleich stark zu beobachten, offenbar hängt das Ausmaß des Hormonanstieges auch davon ab, ob die sexuelle Aktivität im Kopf positiv oder eher negativ bewertet wurde.

Sportliche Aktivitäten können je nach Länge und Intensität sehr unterschiedliche Auswirkungen auf den Testosteronspiegel haben. Anstrengende Aktivitäten nahe der maximalen Leistungsfähigkeit über eine Stunde Dauer (zum Beispiel Marathonlauf, Radrennen, Langstreckenschwimmen, Skilanglauf) führen auch bei sehr gut trainierten Sportlern zu einem markanten Absinken des Testosteronspiegels im Blut, erst nach fünf bis sieben Tagen ist der Ausgangwert von vor dem Wettkampf wieder erreicht. Im Vergleich dazu führen kurze Trainings bis 30 min bei submaximaler bzw. auch kurzzeitig maximaler Belastung (zum Beispiel Seilspringen, Boxen, Trampolin, Intervalltraining) zu einer ausgeprägten Aktivierung der Testosteronproduktion, je nach Art und Intensität der Aktivität wird der Ausgangswert erst nach einigen Tagen wieder erreicht. Im nächsten Kapitel erfahren Sie, wie Sie selbst den Testosteronspiegel im Körper steigern können.

Selbst ist der Mann – Testosteron auf natürliche Weise steigern

Unsere Lebensgewohnheiten beeinflussen erheblich die körperliche und seelische Gesundheit, daher haben wir es auch selbst in der Hand, für das Wohlbefinden in Kopf und Körper Sorge zu tragen. Auch der Testosteronspiegel im Körper unterliegt Vorgängen, die wir selbst beeinflussen können. Ganz ohne medizinische Maßnahmen lässt sich ein zu tiefer Hormonwert anheben und ein im Alter langsam eintretendes Hormondefizit ausgleichen. Hier einige Ratschläge für den Alltag:

Reduzieren Sie Stress und schlafen Sie ausreichend. Unter Stress wird das Hormon Cortisol ausgeschüttet, dies versorgt den Körper kurzfristig mit Energie, senkt aber auch den Testosteronspiegel und schwächt die Immunabwehr. Gelingt es, durch geeignete Maßnahmen das Stressniveau im Körper zu senken, steigt der Testosteronwert im Blut wieder an. Sport, Achtsamkeitsübungen oder auch einfach regelmäßige körperliche Bewegung senken das Stressniveau im Körper.

Besteht ein Schlafmangel oder fehlt wegen eines gestörten Schlafes eine ausreichende Erholung und Regeneration des Körpers, so sinkt der Testosteronwert im Blut. Schlafen Sie daher ausreichend lang und achten Sie auf eine gute Schlafqualität, dies lässt den Testosteronspiegel im Blut wieder steigen. Eine enge Verbindung besteht zwischen dem Schlafen und der tageszeitabhängigen Ausschüttung von Testosteron. Die morgendliche Ausschüttung von Testosteron kommt nur zu Stande, wenn mehrere Stunden am Stück tief geschlafen wurde. Das Schnarchen und die Schlafapnoe können die Qualität des Schlafes erheblich mindern. Ein Schlafapnoesydnrom – es kommt während des Schlafes zu Atempausen mit kurzer, meist unbemerkter Unterbrechung des Schlafes – führt zu einer schlechten Schlafqualität und Müdigkeit am Tage. Übergewichtige Männer haben häufiger ein Schlafapnoesyndrom, eine Gewichtsreduktion allein kann zu einer besseren Schlafqualität und mehr Testosteron verhelfen.

Eine ausgewogene und gesunde Ernährung hilft, das Körpergewicht konstant zu halten und Übergewicht zu vermeiden. Mit zunehmendem Alter sinkt in der Regel der Energiebedarf, wenn ein Mann

im dritten Lebensjahrzehnt noch 2600 kcal pro Tag benötigt, so sind es im siebten Lebensjahrzehnt nur noch 1900 kcal pro Tag. Eine darüberhinausgehende Kalorienzufuhr ohne die entsprechenden kalorienverbrauchenden Aktivitäten führt dann zwangsläufig zu einer Gewichtszunahme und später zu Übergewicht. Bei Männern setzen die überschüssigen Pfunde insbesondere am Bauch an; es wird Fett im Bauchraum eingelagert, in das sogenannte viszerale (= die inneren Organe, vor allem die Verdauungsorgane umhüllende) Fettgewebe. Der Bauchumfang ist ein wichtiger Parameter für den Schweregrad des Übergewichtes und insbesondere für das viszerale Fett, und er kann auch für den Testosteronspiegel im Blut bedeutsam sein. Testosteron wird im viszeralen Fettgewebe in das weibliche Sexualhormon Östradiol umgebaut, je mehr viszerales Fett also vorhanden ist, umso mehr Testosteron wird entsprechend umgebaut. Bei Männern sollte der Bauchumfang 94 cm nicht überschreiten, jenseits dieser Grenze ist das Risiko für eine Erkrankung der Herzkranzgefäße, Schlaganfall und Diabetes mellitus erhöht. Mit einer Reduktion des Bauchumfangs und damit des viszeralen Fettgewebes haben übergewichtige Männer nun die Chance, etwas für ihre Gesundheit zu tun und ganz nebenbei auf natürliche Weise auch den Testosteronspiegel zu erhöhen. Abends regelmäßig auf größere Portionen Kohlenhydrate zu verzichten, wirkt sich nicht nur günstig auf das Gewicht aus, sondern auch auf den Testosteronanstieg am nächsten Morgen, der fällt nämlich deutlich höher aus als sonst.

»Den sticht der Hafer«, diesen eigentlich von Pferden abgeleiteten Ausspruch haben Sie sicher schon gehört. Pferde, denen man zu viel Hafer zu fressen gibt, werden danach vermehrt aktiv, meistens mit unerwünschten Folgen für den Reiter. Grund sind stimulierende Substanzen im Hafer, die im Gehirn euphorisierend wirken. In den letzten Jahren wurde immer mal wieder berichtet, dass der Konsum von Hafer bzw. Haferflocken den Testosteronspiegel erhöhen kann. Ähnliche Effekte werden auch bestimmten Kohlsorten (Brokkoli, Blumenkohl, Grünkohl) sowie zugeschrieben. Leider lassen sich diese Thesen nicht durch Studien in der Fachliteratur erhärten.

Ein zu tiefer Vitamin-D-Spiegel im Körper kann einen Testosteronmangel begünstigen, eine auch aus vielfältigen anderen Gründen sinnvolle Einnahme von Vitamin D zumindest in den Wintermonaten mit geringer Sonnenexposition kann zu einem Anstieg auch des Testosteronspieles im Blut führen.

Gut untersucht ist der Effekt von körperlichem Training auf den Testosteronspiegel. Regelmäßige sportliche Betätigung verbraucht Kalorien und vermeidet Übergewicht. Der mit zunehmendem Alter ansteigende Fettanteil im Körper wird wieder zu Gunsten der Muskulatur verschoben. Krafttraining mit Gewichten und Ausdauertraining sind gleichermaßen sinnvoll, eine Kombination aus beiden Trainingsarten als sogenanntes Intervalltraining mit wechselnder Beanspruchung möglichst vieler Muskelgruppen gilt hierbei als besonders wirksam. Vorsicht ist jedoch geboten bei Männern, die sich längere Zeit nicht sportlich betätigt haben. Vor dem Einstieg in eine Trainingsphase sollte eine ärztliche Untersuchung stehen. Auch übertreiben sollten Sie es nicht mit dem Training, sehr lange und intensive Trainingseinheiten wie lange Läufe oder Radtouren über mehrere Stunden senken den Testosteronwert.

Ebenso sinnvoll für den Testosteronspiegel ist ein gezieltes Training des Beckenbodens. Die Muskeln des Beckenbodens haben nicht nur stabilisierende Aufgaben für die Mitte des Körpers und eine Verschlussfunktion für Blase und Darm, sie sind insbesondere auch eingebunden in die Erektion, den Orgasmus und den Samenerguss. Ein gezieltes Training des Beckenbodens kann die Durchblutung im Becken verbessern und auch den Testosteronwert im Blut erhöhen.

Wann ist eine Testosterontherapie sinnvoll?

Vor einer Substitution von Testosteron sollte der Testosteronspiegel im Blut bestimmt werden, möglichst mehrfach und jeweils zur gleichen Uhrzeit in den Morgenstunden bzw. vor 10 Uhr am Morgen. Der Wert gibt Auskunft darüber, ob das Hodengewebe Testosteron produzieren kann. Auch bestimmt werden sollten die Hormone FSH und LH, diese Werte beurteilen den Aktivitätszustand der Hypophyse (= Hirnanhangsdrüse).

Ist ein Mangel durch das Auftreten der typischen Symptome und durch eine mehrfache Bestimmung des Testosteron-Blutspiegels nachgewiesen, kann das fehlende Hormon ersetzt werden. Zuvor jedoch sollte eine gründliche Untersuchung erfolgen, denn eine Zufuhr von Testosteron ist nicht ganz ungefährlich. Vor einer unkontrollierten Testosteron-Einnahme ist unbedingt zu warnen; suchen Sie vor der Einnahme eines Hormonpräparates Ihren Arzt auf.

Auf jeden Fall muss vorher sicher sein, dass kein Prostatakrebs vorliegt. Zwar ist das Testosteron nicht direkt für die Entstehung von Prostatakrebs verantwortlich zu machen, es kann jedoch das Wachstum eines vorhandenen, aber bisher nicht entdeckten Tumors beschleunigen. Daher ist eine gründliche urologische Untersuchung der Prostata unbedingt notwendig; sie besteht aus der Tastuntersuchung der Prostata, einer Ultraschall-Untersuchung und der Bestimmung des Prostata-spezifischen Antigens (des sogenannten PSA-Werts; siehe S. 170). Ist ein Prostatakarzinom ausgeschlossen, steht einer Testosterongabe nichts mehr im Wege. Auch ein bösartiger Tumor der männlichen Brustdrüse muss vor einer Testosterongabe ausgeschlossen werden.

Vorsicht ist allerdings auch bei einer Reihe anderer Erkrankungen geboten, insbesondere ist hier das Schlafapnoe-Syndrom zu nennen, bei dem es während des Schlafes zu Unregelmäßigkeiten der Atmung kommt. Eine Testosterongabe kann eine solche Atemstörung fördern, besonders übergewichtige Männer sind davon betroffen. Auch bei Männern mit einer gutartigen Prostatavergrößerung ist Vorsicht geboten; eine Hormongabe sollte nur unter Kontrolle eines Urologen erfolgen. Auch überwacht werden sollte die Anzahl der Zellen im Blut (= der sogenannte Hämatokritwert), kann doch die Gabe von Testosteron zu einer Zunahme von Blutzellen und Beschwerden bzw. Komplikationen führen.

Schon vor weit über 100 Jahren machte man sich Gedanken über den Hormonspiegel im Alter. Der französische Arzt Brown-Séquard war mit über 70 Jahren mit seiner sexuellen Performance unzufrieden und unternahm allerlei unappetitliche Selbstversuche. Am 1. Juni 1889 berichtete er vor der berühmten »Société de Biologie« in Paris in einem

Vortrag über einen Extrakt aus Hunde- und Meerschweinchenhoden, den er sich selbst verabreicht hatte. Nach fünf Injektionen verspürte er eine Zunahme der körperlichen und geistigen Fitness, was wohl größtenteils auf einem Placebo-Effekt beruhte. Später ging man sogar so weit, Männern Hodenteile von Affen und exekutierten Männern zu verpflanzen, sämtlich zum Scheitern verurteilte Ansätze.

Heute kann Testosteron dem Körper des Mannes über verschiedene Wege zugeführt werden. In früheren Jahren weit verbreitet waren Injektionen in die Muskulatur, zum Beispiel in den Gesäßmuskel. Nichts für Spritzenphobiker, und auch sonst ist die Methode ein wenig aus der Mode gekommen, da nach der Injektion die Hormonwerte stark schwanken.

Alternativen zur Injektion sind das Testosteronpflaster und das Testosterongel. Beide Applikationsformen vereinen eine einfache Anwendung mit einem gleichmäßigen Wirkstoffspiegel im Körper.

Die Pflasteranwendung hat den großen Vorteil, dass sie die normalen tageszeitlichen Schwankungen des Hormonspiegels im Körper nachahmen kann. Durch das Aufkleben des Pflasters am Morgen wird eine hohe Wirkstoffkonzentration in den Vormittagsstunden erreicht, die dann ähnlich wie die normale Hormonkonzentration zum Abend hin abfällt. Das Testosteronpflaster der ersten Generation wurde direkt auf die Haut des Hodensacks geklebt. Diese Pflaster waren unbequem, und es gelang nicht immer, sie so zu befestigen, dass sie den ganzen Tag an Ort und Stelle blieben. Wurde zudem die Haut am Hodensack nicht vorher rasiert, war das spätere Entfernen kein Spaß. Die zweite Generation der Hormonpflaster kann praktisch überall am Körper geklebt werden, üblicherweise wird der Oberarm, der Oberschenkel oder der Rücken empfohlen. Bei Letzterem sei empfohlen, es nur dort hinzukleben, wo Sie es auch problemlos wieder allein entfernen können. Bei regelmäßiger Anwendung sollte die Klebestelle wechseln, ebenso ist eine intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Bei einem von zehn Männern kann eine Hautreizung an der Klebestelle auftreten, hier kann eine von Ihrem Hautarzt verschriebene Kortisonsalbe helfen.

André Reitz

Kompass Männergesundheit

Gesund, fit und potent in jedem Alter

264 pages, broché
publication 2023

acheter maintenant

Plus de livres sur homéopathie, les médecines naturelles et un style de vie plus sain www.editions-narayana.fr