

Das lässt sich inzwischen durch eine Vielzahl von Studien belegen. Diese einzeln aufzuführen würde den Umfang dieses Buches sprengen. Interessierte Leserinnen seien hier auf den Ratgeber »Entspannt durch die Wechseljahre« verwiesen. Eine Studie sei allerdings dennoch erwähnt. Sie zeigt, wie sehr auch die Entscheidung bezüglich einer solchen Therapieform letztendlich Kopfsache ist. In der Allgemeinbevölkerung nutzen nur knapp 30 Prozent aller Frauen in und nach den Wechseljahren die Möglichkeit einer Hormonersatztherapie. Unter den Gynäkologinnen, also in einer weiblichen Bevölkerungsgruppe, die sich hauptberuflich mit diesem Thema auseinandersetzt, liegt dieser Prozentsatz bei sage und schreibe 96 Prozent.⁸ Wer sich also fundiert mit einem Thema beschäftigt, kommt dann häufig doch zu anderen Schlüssen, als diejenigen, die ihr Wissen hauptsächlich aus der Laienpresse oder von Instagram-Influencerinnen beziehen.

Damit wäre das Wichtigste zu den weiblichen Hormonen beziehungsweise zu dem, was sie mit dem gesunden Älterwerden zu tun haben, gesagt. Schauen wir uns nun die Männer an.

Länger und besser leben durch Testosteron?

Inzwischen ist es schon fast 40 Jahre her, dass Herbert Grönemeyer in einem berühmten Song die Frage stellte: »Wann ist man ein Mann?« Zumindest die Endokrinologen – das sind die Hormonspezialisten – haben darauf eine ziemlich präzise Antwort: Sobald seine Hoden anfangen, Testosteron zu produzieren. Testosteron ist tatsächlich das Hormon, das aus Jungens Männer macht. Es lässt die Körperbehaarung sprießen, baut Muskeln auf und sorgt für maskuline Züge. Und selbstverständlich ist es verantwortlich für die Spermienproduktion und das sexuelle Verlangen. Wie entscheidend das Testosteron für die Geschlechtsentwicklung ist, lässt sich im Übrigen eindrucksvoll an einem seltenen Krankheitsbild demonstrieren. Bei der »Testikulären Feminisierung« sind die betroffenen Patienten genetisch eindeutig männlich. Sie produzieren sogar in ihren Hoden normale Mengen an Testosteron. Allerdings kann dieses aufgrund eines genetischen Defektes an den zuständigen Rezeptoren seine entsprechende Wirkung nicht entfalten. Die Folge ist: Diese Männer entwickeln sich wie Frauen und haben so gut wie keine Körperbehaarung (Hairless Women Syndrome). Ein Beleg für die Tatsache: Die Natur bevorzugt das Weibliche. Denn die Natur interessiert sich vor allem für die Fortpflanzung der eigenen Art und zu der tragen Frauen nun einmal deutlich mehr bei. Um zu einem Mann zu werden, bedarf es einer besonderen Anstrengung. Beziehungsweise besonderer Hormone. Testosteron ist also für die Mannwerdung wichtig. Aber ist es auch ein »Anti-Aging-Hormon«, wie oft behauptet wurde? Daran gibt es immer wieder Zweifel. Aus der Veterinärmedizin wissen wir etwa: Eine frühzeitige Kastration männlicher Tiere führt nicht zu einer verkürzten Lebenserwartung. Im Gegenteil: Ein Ochse lebt länger als ein Stier, ein Wallach lebt länger als ein Hengst. Beim Menschen sind entsprechende Untersuchungen aus naheliegenden Gründen schwierig. Die frühzeitige Kastration ist in letzter Zeit doch ein wenig aus der Mode geraten. Sie

war aber lange Zeit an manchen Orten der Welt durchaus üblich. Zum Beispiel wurde sie über mehrere Jahrhunderte hinweg am koreanischen Königshof praktiziert. Und anhand der dortigen Aufzeichnungen lässt sich nachrechnen, dass die Lebenserwartung der Hofeunuchen gegenüber desjenigen der anderen dort lebenden Männer ebenfalls nicht verkürzt war. Die Eunuchen lebten sogar zwölf Jahre länger.⁹ Bevor Sie nun – vorausgesetzt, Sie sind ein männlicher Leser – gleich beim nächsten Krankenhaus anrufen, um einen entsprechenden Operationstermin zu vereinbaren, lassen Sie mich noch kurz ein paar neuere Studien anführen. So kam zum Beispiel eine aktuelle Metaanalyse, also eine Auswertung gleich mehrerer Untersuchungen, zu dem Ergebnis, dass Männer mit niedrigem Testosteronspiegel ein erhöhtes Risiko für Herz- und Gefäßerkrankungen aufweisen.¹⁰ Die niedrigste Sterblichkeitsrate fand sich dagegen bei Männern mit der höchsten Konzentration von Testosteron im Blut. Wie das mit dem längeren Leben und dem Testosteron auch sein mag – es geht in diesem Zusammenhang ja nicht nur um die statistische Lebenserwartung, sondern auch um die individuelle Lebensqualität. Und zu der trägt Testosteron ohne Frage einiges bei.

Den Sex habe ich schon genannt. Testosteron ist das Hormon für sexuelles Verlangen schlechthin. Das gilt übrigens für Männer wie für Frauen. Androgene – Sammelbegriff für alle männlichen Geschlechtshormone – bringen aber auch ansonsten Schwung ins Leben. Wenn Männer vom Sofa nicht mehr runter- und aus der Strickjacke nicht mehr rauskommen, ist das ein ziemlich sicheres Zeichen für einen Androgenmangel. Dass männliche Hormone Muskeln auf- und Fett abbauen, ist in den meisten Fällen auch nicht gerade ein unerwünschter Effekt. Nicht zuletzt ist es einer der Gründe, warum sich Testosteron bei Sportlern und Bodybuildern großer Beliebtheit erfreut. Neben dem Wachstumshormon, auf das ich später noch komme, ist es das wirkungsvollste hormonelle Anabolikum überhaupt.

Ob das Leben mit Testosteron nun länger dauert, mag noch nicht abschließend geklärt sein. Dass es einem ohne Testosteron länger vorkommt, weil es einfach langweiliger ist, kann allerdings als gesichert gelten. Gute Gründe also, auch im Alter auf seinen Testosteronspiegel zu achten.

Was »Testosteronmangel« genau bedeutet ...

Dass Männer nicht wie Frauen in die Wechseljahre kommen, habe ich bereits erwähnt. Begriffe wie Andropause (das männliche Pendant zur Menopause) oder Klimakterium virile (als Entsprechung zum weiblichen Klimakterium) sollte man daher aus dem Vokabular streichen. Sie sind einfach unrichtig. Die Hoden bleiben – im Gegensatz zu den Eierstöcken – ein Leben lang aktiv. Allerdings lässt ihre Aktivität mit dem Alter doch nach. Ab dem 40. Lebensjahr sinkt die Produktion von Testosteron um 0,5 bis 1 Prozent pro Jahr. Das kann – da haben wir dann doch eine gewisse Parallele zu den weiblichen Wechseljahren – ebenfalls zu Beschwerden führen. Libidoverlust, Antriebsarmut, Schlafstörungen und depressive Verstimmungen gehören zu den klassischen Symptomen. Auch

Hitzewallungen, die typischen Beschwerden der Wechseljahre bei Frauen, können auftreten.

Wie man das Ganze korrekt benennt, darüber herrscht noch keine Einigkeit im medizinischen Bereich. Urologen sprechen gerne vom Altershypogonadismus beziehungsweise vom »Late onset Hypogonadismus«, um damit eine Parallele zum eindeutig definierten Krankheitsbild einer Unterfunktion der Hoden (Hypogonadismus) bei jüngeren Männern zu ziehen. Eine recht treffende und auch lautmalerisch ansprechende Bezeichnung ist das Kürzel PADAM für das »Partielle Androgendefizit des alternden Mannes«. Das lässt sich sogar relativ exakt messen. Bei Testosteronwerten unter zwölf Nanomol pro Liter kann man von einem Mangel ausgehen. Spätestens bei Werten unter acht Nanomol pro Liter ist eine kritische Grenze unterschritten. Wobei tatsächlicher Handlungsbedarf immer nur dann besteht, wenn folgende zwei Dinge zusammenkommen:

- >> die klinischen Symptome, die ich oben aufgeführt habe, sowie
- >> ein laborchemisch nachgewiesener Testosteronmangel.

So klar definiert wie die Grenzen der Testosteronspiegel inzwischen sind – Experten hätten es gerne noch etwas präziser. Die Testosteronspiegel von Männern im Jugendalter weichen nämlich deutlich voneinander ab. Und an denen sollte sich eigentlich der »individuelle Normwert« orientieren. Allerdings – wer weiß schon, wie seine Testosteronwerte im jungen Erwachsenenalter waren? Da freute man sich einfach, dass alles so gut funktionierte, und kam gar nicht auf die Idee, die Hormone irgendwann messen zu lassen. Für künftige Generationen ist dies aber doch eine ganz gute Anregung. Wenn die Grenzwerte nicht mehr vom Gemeinschaftslabor, sondern von der individuellen Vorgeschichte der Einzelnen bestimmt werden, ist das sicher ein wichtiger Schritt in Richtung einer personalisierten Medizin. Also einer Medizin, die bei der Behandlung von Krankheiten die individuellen Gegebenheiten der Patienten stark berücksichtigt und so zu passgenaueren Behandlungen kommt.

... und was Mann dagegen tun kann

Was also tun, wenn die Testosteronwerte im Alter zu niedrig werden? Da gibt es zunächst einmal eine gute Nachricht: Männer haben nämlich sehr viel mehr Möglichkeiten, ihre Hormonspiegel zu beeinflussen, als Frauen. Wohlgermerkt – wir sprechen hier über die Hormone selber, nicht über die hormonmangelbedingten Beschwerden.

Die mit Abstand wichtigste Maßnahme, seine Testosteronspiegel vor dem Absinken zu schützen, lautet: Vermeiden Sie Übergewicht. Beziehungsweise wird es in den meisten Fällen wohl eher darum gehen, Übergewicht zu reduzieren. Warum aber ist Fettgewebe ein Testosteronkiller? Vor allem, weil sich dort ein spezielles Enzym befindet, nämlich die sogenannte Fettgewebsaromatase. Die hat eine ganz besondere Eigenschaft: Sie verstoffwechselt Testosteron zu Östrogen. Das ist an sich nichts Schlechtes. Testosteron erfüllt viele seiner Wirkungen nicht

selber, sondern über Metabolite (Zwischenprodukte bei Stoffwechselfvorgängen), zu denen es umgewandelt wird. Das ist zum einen

- >> das Dihydrotestosteron (DHT), eine Art Superandrogen, das deutlich stärker wirkt als das Testosteron und auch die Abnahme der Kopfhaare bewirkt, und zum anderen
- >> das Östrogen, das zum Beispiel auf das Skelettsystem und das Gehirn Einfluss nimmt.

Wer sich bei den vorangegangenen Seiten über die Östrogenmangelkrankheiten Osteoporose und Demenz gefragt hat, warum daran vor allem Frauen erkranken, wo die Männer doch sehr viel weniger Östrogene produzieren – hier ist die Antwort. Männer wandeln einen Teil ihres Testosterons in Östrogen um und leiden daher im Alter deutlich weniger unter diesen Krankheiten. Ein 60-jähriger Mann verfügt im Allgemeinen über einen höheren Östrogenspiegel als eine 60-jährige Frau, die keine Hormonersatzpräparate einnimmt. Das ist sicherlich noch ein weiterer Aspekt für Frauen, über das Thema Hormonsubstitution nach den Wechseljahren noch einmal nachzudenken.

Doch zurück zur Fettgewebsaromatase. Die verstoffwechselt also das Testosteron zu Östrogen. Wir haben gesehen, dass dies für Männer unter dem Aspekt Alterserkrankungen durchaus nützlich ist. Ist das Fettgewebe allerdings allzu reichlich angelegt – und das ist ja leider bei nicht wenigen älteren Männern der Fall – dann ist eben auch die Fettgewebsaromatase übermäßig aktiv. Anders ausgedrückt: Das von den Hoden immer weniger produzierte Testosteron wird im Fettgewebe immer mehr in Östrogen verwandelt. PADAM klopft nachdrücklich an die Tür.

Gewichtsreduktion ist also der erste und wichtigste Schritt, wenn Männer das Ziel haben, das körpereigene Testosteron zu retten.¹¹ Jeder Bauer weiß: Ein guter Hahn wird nicht fett. Endokrinologen können inzwischen erklären, warum das so ist.

Neben der Gewichtsreduktion kommt auch dem Sport eine besondere Bedeutung zu. Auch der hebt die Testosteronspiegel nachweisbar an. Allerdings tut das nicht jede Sportart in gleicher Weise. Kraftsport ist hier besonders effektiv. Wer Muskeln aktiviert, der stimuliert auch sein Testosteron. Wer eher Ausdauertraining bevorzugt, der sollte gezielt kurze Phasen maximaler Belastung (high intensity interval training – HIIT) einbauen. Es ist offensichtlich dieses Erreichen der Belastungsgrenze (beziehungsweise auch deren kurzes Überschreiten), das die Androgene besonders intensiv stimuliert. Reines Jogging über lange Strecken scheint dagegen für das Testosteron eher kontraproduktiv. Marathonlaufen mögen männliche Geschlechtshormone eher nicht so gerne.

Ein echter Lust- und Hormonkiller ist auch der Stress. Cortisol – das hauptsächliche Stresshormon – kann geradezu als ein direkter Gegenspieler des Testosterons angesehen werden. Ich werde darauf im folgenden Kapitel noch genauer eingehen. Für jetzt gilt: Neben der Reduktion von Übergewicht und dem Kraftsport sind Stressreduktion und ausreichender Schlaf die wichtigsten

Maßnahmen, die wir Männer gezielt nutzen können, um unseren Androgenen etwas Gutes zu tun.

Bei der Ernährung wird der Effekt dagegen häufig überschätzt. Hyperkalorische Ernährung führt natürlich zu Übergewicht und sollte vermieden werden. Die Hoffnung, mit speziellen Lebensmitteln die männlichen Geschlechtshormone gezielt zu erhöhen, hat sich allerdings nicht erfüllt. Da gibt es zwar viele Empfehlungen. In wissenschaftlichen Studien konnte jedoch keines der pflanzlichen »Aphrodisiaka« seine Wirksamkeit unter Beweis stellen.¹² Aber es gibt ja immer noch den Placeboeffekt. Und der ist, wenn es um die Sexualität geht, sogar ganz besonders ausgeprägt. Also nutzen Sie auch weiterhin die Spargelsaison intensiv. Zumindest kulinarisch führt das Gemüse ja tatsächlich zum Genuss.

Für eine Substanz konnten allerdings doch leicht positive Effekte nachgewiesen werden, nämlich Zink. Dieses Spurenelement fehlt uns häufig und ist bekanntermaßen von großer Bedeutung für das Immunsystem. Dass es sich auch positiv auf den Testosteronspiegel auswirkt, lässt sich mit dem Wissen, das wir inzwischen erworben haben, sogar schlüssig begründen. Zink ist nämlich ein sogenannter Aromatasehemmer. Anders ausgedrückt: Es hemmt genau jenes Enzym im Fettgewebe, das wir soeben als dasjenige identifiziert haben, welches Testosteron zu Östrogen weiterverstoffwechselt. Das Lebensmittel mit der höchsten Zinkkonzentration sind übrigens Austern. Casanova wusste definitiv, was er tat, wenn er vor jedem Liebesabenteuer erst einmal eine große Platte Austern verputzte.

Wenn es weder mit dem Abnehmen noch mit den Austern klappt, besteht natürlich auch die Möglichkeit, das fehlende Testosteron im Rahmen einer Hormonbehandlung zu ersetzen. Ähnlich wie das Östrogen bei Frauen lässt sich Testosteron recht elegant und individuell dosiert als Gel über die Haut zuführen. Eine andere Möglichkeit der Substitution besteht in Depotspritzen, die alle drei Monate verabreicht werden. Eine solche Therapieform gehört allerdings definitiv in die Hand eines Facharztes. Und immer gilt dabei der Grundsatz: Hormonersatz bedeutet die Wiederherstellung des normalen Hormonspiegels. Alles, was darüber hinausgeht, ist Doping.

Wachstumshormon statt Muckibude – keine gute Idee

Doping – eine gute Überleitung zu unserem nächsten Hormon. Es geht um das Wachstumshormon, englisch: Human Growth Hormone (HGH). Das heißt so, weil es in der Kindheit und Jugend tatsächlich für den allgemeinen Wachstumsprozess verantwortlich ist. Aber auch bei Erwachsenen kann es noch zum Wachstum beitragen, vor allem wenn es um die Muskulatur geht. In Bodybuilding-Studios wird HGH daher seit Langem illegal unter der Ladentheke gehandelt. Und wenn Action-Stars wie Arnold Schwarzenegger oder Sylvester Stallone im gereiften Alter noch einmal für Terminator 5 oder Rambo 6 mit nacktem Oberkörper vor der Kamera stehen müssen, dann ist es auch kein Geheimnis, dass sie dem