

## MDR Aktuell – Gesundheits-Kompass

Donnerstag, 16. November 2023  
#34

**Susann Böttcher, Moderatorin**

MDR Aktuell – Das Nachrichtenradio

**Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Alexander S. Kekulé, Experte**

Professor für Medizinische Mikrobiologie  
Virologie an der Martin-Luther-Universität  
Halle-Wittenberg sowie Direktor des Instituts  
für Biologische Sicherheitsforschung in Halle

### Links zur Sendung:

[Widening Gender Gap in Life Expectancy in the US, 2010-2021 | Health Disparities | JAMA Internal Medicine | JAMA Network](#) (13. November 2023)

[https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Krebsarten/Prostatakrebs/prostatakrebs\\_node.html](https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Krebsarten/Prostatakrebs/prostatakrebs_node.html) (Stand September 2022)

<https://www.nature.com/articles/s41591-023-02277-9> (Juni 2023)

Der Monat November steht bereits zum 20. Mal im Zeichen der Männergesundheit. Stichwort: Movember. Ein Wortspiel aus Moustache und November. Um Aufmerksamkeit für u. a. Prostatakrebs aber auch Männergesundheit generell zu schaffen, lassen sich Schauspieler, Sportler und andere Promis einen Schnauzer stehen. Damit es auffällt: begrenzt auf den November.

### Susann Böttcher

Ich bin Susann Böttcher, Redakteurin und Moderatorin bei MDR Aktuell. Alle 14 Tage sprechen wir mit dem Arzt und Wissenschaftler Professor Alexander Kekulé, wir liefern Schwerpunkte zu aktuellen Gesundheitsfragen und gehen auch auf Ihre Themenwünsche ein. Hallo, Herr Kekulé.

### Alexander Kekulé

Hallo, Frau Böttcher.

### Susann Böttcher

Unter Wissenschaftlern ist da der Movember auch angekommen?

### Alexander Kekulé

Nein, ich muss zugeben, das habe ich jetzt zum ersten Mal gehört von Ihnen im Rahmen dieser Vorbereitungen, also auch das mit dem Bart stehen lassen. Erstens: Können das nur Männer machen?

01:04

### Susann Böttcher

Meistens ja.

### Alexander Kekulé

Ja, es ist mir völlig neu. Würde auch bei mir ziemlich lächerlich aussehen. Ich mache da nicht.

### Susann Böttcher

Gut. Sucht man im Netz nach Männergesundheit, dann sind die Haupttreffer Potenz und Erektion, Prostata, Herz-Kreislauf und das Y-Chromosom. Und mit Letzterem wollen wir einsteigen. Herr Kekulé, ist das nur eine feministische Einordnung, dass das Y-Chromosom ein verkümmertes X-Chromosom ist oder gibt es da durchaus wissenschaftliche Belege?

### Alexander Kekulé

Meine erste Freundin hat das mal gesagt, dass sie keine Sorge hat, dass die Männer ein stärkeres Geschlecht wären, weil, wer ein Y-Chromosom hat, da fehlt doch einfach offensichtlich nur ein Ärmchen. Es ist tatsächlich so, das Y-Chromosom ist ja auch noch viel kleiner als das X-Chromosom. Man weiß ja, dass Frauen vom Chromosomensatz her XX haben und Männer XY an einer Stelle, also eins der Chromosomenpaare ist da eben unterschiedlich und das macht den berühmten kleinen Unterschied aus. Und dieses Y ist eben ein sehr, sehr kleiner Unterschied, weil das ungefähr zehnmal weniger Gene enthält als das X, sodass man sich schon immer die Frage gestellt hat: Was macht das eigentlich? Und das galt ja eigentlich schon immer als genetische Wüste, wie man so gesagt hat, und weil man vor allem nicht nur weniger Gene darauf gefunden hat – ich glaube, insgesamt hat es ja um die 70 Gene, was sehr wenig ist für ein ganzes Chromosom – sondern man hat auch irrsinnig lange Strecken von so repetitiven Sequenzen gefunden, wie man die nennt, also Genmüll letztlich. Zumindest bis vor kurzem glaubte man, das sei

alles Genmüll. Und deshalb ist ziemlich unklar, was da überhaupt kodiert wird. Irgendwie muss es dafür sorgen, dass in der Embryonalentwicklung ein Junge entsteht statt ein Mädchen. Da muss also schon noch was drauf sein. Und es ist tatsächlich klar, dass es irgendwas auch mit Entzündungsreaktionen zu tun hat, so chronischen Entzündungsreaktionen, die eben auch Herzkrankheiten und bestimmte Alterserscheinungen, die bei Männern häufiger sind, fördert.

### **Susann Böttcher**

In Vorbereitung auf diese Ausgabe habe ich gesehen, dass diese Y-Chromosomen sogar im Laufe der Zeit abhanden kommen. Funktioniert das? Und was macht es mit dem Mann?

### **Alexander Kekulé**

Erstens ist es ganz normal, dass im Lauf des Lebens – das gilt für Frauen auch, sozusagen die gute Nachricht für die Männer an der Stelle – dass man gelegentlich mal genetisches Material verliert. Das sind ja nicht die Zellen, wo wir unser Erbmateriale an die Nachfahren weitergeben, sondern das sind sog. somatische Zellen, also Körperzellen, die irgendwo im Körper halt bei verschiedenen Reproduktionsprozessen mal ein Gen verlieren oder Teile ihres Genoms verlieren. Man muss sich das so vorstellen: Das ist ja eine absolute Präzisionsarbeit, wenn sich so eine winzige Zelle teilt und dabei ihr gesamtes Genom, ihre gesamte Erbinformation eins zu eins kopiert. Das ist ja sowieso unglaublich, dass das funktioniert. Und bei diesem Kopiervorgang können eben mal Fehler passieren quasi bei der Zellteilung. Oder es können Mutagen auf die Zelle einwirken, also irgendwelche Chemikalien, die die DNA verändern können. Strahlung kann sowas machen, dass die DNA verändert wird. Oder es kann einfach nur das ganz normale Altern sein. Die DNA, also diese Erbinformation, ist letztlich ein chemisches Molekül, eine chemische Substanz, und die wird halt irgendwie auch mal alt. So wie Butter ranzig wird, wird die DNA auch... ist die dann irgendwann nicht mehr so gut. Und auf dieser Strecke verlieren tatsächlich Zellen manchmal ein Chromosom. Und das bemerkt man natürlich, wenn jetzt irgendwo eine Leberzelle ist, nicht. Die hat halt ein Chromosom weniger und man müsste schon sehr genau

analysieren, um das dann überhaupt zu finden. Aber wenn so eine Zelle blutbildend ist, dann bemerkt man das tatsächlich, weil ja diese Blutbildung so abläuft, dass ständig neues Blut gemacht wird, weiße Blutkörperchen, rote Blutkörperchen. Die roten haben nun keinen Zellkern mehr und deshalb sieht man das nur bei den weißen ganz deutlich, wenn da im genetischen Material irgendetwas verändert ist. Also irgendwo im Knochenmark gab es einen Schaden, da ist ein Chromosom z. B. verloren gegangen – das Y-Chromosom eben ist da so ein Klassiker, der beim Mann passiert – und diese Zellen teilen sich aber weiter. Und deren Nachkommen kann man dann im Blut als weiße Blutkörperchen entdecken, denen das Y-Chromosom fehlt. Und weil dann beides vorhanden ist, sowohl die normalen Zellen als auch die, wo das Y fehlt, nennt man so was ein Mosaik. Also, das ist ein genetisches Mosaik, was dann dadurch entsteht. Sehen wir oft. Aber dieses Mosaik, wo das Y-Gen verschwunden ist, ist ebenso ein Klassiker bei Männern sage ich mal. Über 60 geht es los und über 70 haben es um die 40% der Männer, dass man solche Zellen findet.

### **Susann Böttcher**

Altern wird auch noch ein großes Thema sein. Zuvor schauen wir mal auf die Statistiken, was den Tod von Männern angeht, bzw. die Lebenserwartung. Es gibt nicht nur das Pay-Gap, wie ich gelernt habe, sondern auch das Gender-Gap in *Life Expectancy*. Also die Lebenserwartung der Männer ist statistisch geringer als die Lebenserwartung der Frauen. Soweit dürfte das überall bekannt sein. Die Ursachen sind divers und jetzt gibt es aber eine neue Studie aus den USA aus dem November, Mitte November jetzt, die sagt: Dieses Gap, das öffnet sich noch einmal. Also Männer werden weniger alt – um es mal so auszudrücken – als Frauen. Woran liegt das? Was hat man da herausgefunden?

### **Alexander Kekulé**

Ich war ja ganz froh, dass Sie nichts gesagt haben. So weit, so gut. So weit, so bekannt –

### **Susann Böttcher**

– das ist zwischen den Zeilen –

### Alexander Kekulé

Ja, es ist tatsächlich so. Ist ja sowieso ein Phänomen. Warum leben Männer eigentlich weltweit kürzer als Frauen? Also ist grundsätzlich so. Einige Jahre kürzer. Und das weiß keiner so richtig. Es gibt bestimmte Erkrankungen, die bei Männern häufiger sind. Aber wenn man so genau hinschaut, ist es so, dass man nicht klar sagen kann: Es ist der Herzinfarkt, das ist die und die Krebsart oder so. Sondern es ist einfach irgendwas in den Genen offensichtlich drinnen. Und jetzt in den USA ist man sowieso seit einigen Jahren sehr besorgt – in Deutschland gibt es übrigens auch solche Tendenzen, die sind aber nicht so deutlich – weil man in den USA jetzt seit einigen Jahren schon beobachtet hat, dass die Lebenserwartung kontinuierlich sinkt. Die Lebenserwartung der Durchschnittsbevölkerung insgesamt ist ja eigentlich gestiegen, jetzt nicht nur, weil es keine Kriege gibt aktuell – zumindest nicht in den USA – sondern auch, weil die Ernährung besser geworden ist, die Gesundheitsversorgung besser geworden ist, die Hygieneverhältnisse besser geworden sind, ist es so, dass eigentlich weltweit immer die Lebenserwartung gestiegen ist. Die Menschen wurden immer älter und man hat schon fast sich daran gewöhnt, dass das unumkehrbar scheint. Und seit 2019 ist es ganz konkret so, dass die Lebenserwartung gesunken ist. Also 2019 war es in den USA so, dass Männer und Frauen jetzt im Durchschnitt 78,8 Jahre alt geworden sind. Und es ist dann zwei Jahre in Folge gesunken, jetzt auf 76,1, also um 1,7 Jahre gesunken die Lebenserwartung. Das klingt jetzt mal so spontan nicht so wahnsinnig viel. Aber das ist ein statistischer Wert und deshalb ein ganz, ganz massiver Rückgang der Lebenserwartung. Also 1,7 Jahre innerhalb von zwei Jahren Rückgang. Und das waren natürlich genau die Coronajahre. Und das liegt hauptsächlich an den Männern, weil nämlich der Unterschied in der Lebenserwartung der lag früher so bei knapp fünf Jahren. Also 2010 war es mal so, dass in der USA 4,8 Jahre der Unterschied war zwischen Männern und Frauen in der Lebenserwartung. Frauen lebten 4,8 Jahre länger. Und jetzt ist es gestiegen auf 5,8. Also ein ganzes Jahr Zunahme beim Unterschied. Die Männer werden 5,8 Jahre weniger alt. Und das hat diese Studie eben genauer untersucht und geguckt: Welche

Faktoren spielen da eine Rolle? Das ist ganz interessant, weil so der Klassiker eigentlich gerade in den USA ist, dass Männer mehr Unfälle haben, dass Männer mehr Herzkrankheiten haben und übrigens Männer auch häufiger Opfer von Mord werden, also Gewalttaten werden. Es ist aber so, dass jetzt eben dieser aktuelle Rückgang in den letzten zwei Jahren auf Platz eins von Corona verursacht ist. Also COVID ist der Hauptgrund, also 0,33 Jahre hat das den Männern in dem Fall, also diesen Unterschied gemacht. Und das ist schon krass, wenn man da rausrechnet, dass das also mehr als die Herz-Kreislauf-Erkrankungen, mehr als die Unfälle und so weiter macht. Corona ist der Hauptgrund, warum Männer deutlich nochmal eine gesunkene Lebenserwartung im Verhältnis zu Frauen haben.

10:13

### Susann Böttcher

Weil sie weniger vorsichtig waren, weil sie schlechter vorbereitet waren, weil sowieso schon Vorerkrankungen waren? Oder hat man das dann noch intensiver beobachtet?

### Alexander Kekulé

Die Vorerkrankungen waren es nicht. Es ist so, dass Männer einfach an Corona – das war vor allem am Anfang so bei diesen gefährlicheren Varianten – Männer hatten ein höheres Risiko zu sterben an Corona. Das wusste man relativ früh, dass das so ist, wobei bis heute nicht ganz geklärt ist, woran es liegt. Vielleicht ist das Y-Chromosom Mitschuld an der Stelle. Man weiß es nicht wirklich. Aber es ist so, dass Männer ein höheres Risiko hatten, wenn sie sich Sars-CoV-2 eingefangen haben, daran zu sterben. Es ist aber auch so, dass Männer sich seltener impfen lassen – in den USA ziemlich eindeutig – dass Männer ein höheres Risiko eingehen bezüglich der Infektionsexposition, also sich eher einer Infektionsgefahr aussetzen als Frauen, auch aus beruflichen Gründen; dass die eher Berufe haben, wo sie Kontakt dann mit anderen haben und sich eher anstecken können als Frauen, die möglicherweise zu Hause sind und den Haushalt hüten und die Kinder hüten. Der andere Grund ist, dass Männer sich seltener impfen lassen, also selten impfen und auch seltener Masken tragen in den USA. Und dieses ganze Paket – das konnte man an der Stelle

nicht mehr genauer auseinanderdividieren – aber dieses ganze Paket ist offensichtlich dafür verantwortlich, dass Männer hier unter Corona deutlich stärker gelitten haben, was jetzt die Lebenserwartung betrifft, als Frauen.

#### **Susann Böttcher**

In den USA ist ja das Drogenproblem auch riesig. Wahrscheinlich sind auch dort eher Männer Konsumenten als Frauen oder ist das jetzt eine Unterstellung von mir?

#### **Alexander Kekulé**

Doch, das ist tatsächlich so. Also bei den Drogentoten ist es auch so, dass die Männer vorne liegen. Es ist aber nicht so, dass das quasi hier so stark ins Konto geschlagen hätte. Es ist tatsächlich so, dass wenn man so die Hauptfaktoren, die jetzt sozusagen hier den Unterschied oder die Zunahme dieses Gender-Gaps, also dieses Unterschieds der Lebenserwartung, bewirkt haben, dann ist Platz eins Sars-CoV-2, also COVID im weitesten Sinne. Platz zwei sind die Unfälle, Platz drei sind die Morde und Platz vier sind die Herz-Kreislauf-Erkrankungen

#### **Susann Böttcher**

Gender-Gap und die Erkrankungen mit Corona, die höhere Sterblichkeit... Herr Kekulé, hat das auch was mit dem Y-Chromosom an sich zu tun, mit der Beschaffenheit?

#### **Alexander Kekulé**

Ja, man nimmt das an, das ist tatsächlich so, dass auf dem Y-Chromosom bei den wenigen Genen, die drauf sind, solche dabei sind, die etwas mit der angeborenen Immunität zu tun haben. Also es gibt ja diese erworbene Immunität, wo man bei Kontakt mit Bakterien oder Viren Antikörper entwickelt und spezifische Zellen, die körpereigene Zellen erkennen, wo ein Virus oder ein Bakterium drinnen ist. Das ist diese erworbene Immunität. Und dann gibt es noch die angeborene Immunität. Die funktioniert sozusagen naiv, ohne dass man vorher oder ohne dass der Körper vorher das entsprechende Virus oder das Bakterium schon mal gesehen hat. Und diese angeborene Immunität, die wohl hauptverantwortlich dafür ist, dass es unterschiedlich schwere Verläufe bei verschiedenen Menschen gibt, wo das eigene Immunsystem dann auch anfängt, Körperzellen

zu zerstören, weil sie vom Virus Sars-CoV-2 befallen sind; diese angeborene Immunität, da sind wichtige Gene offensichtlich auf dem Y-Chromosom drauf, sodass man annimmt, dass eben dieses Mannsein und dieses Y-Chromosom-besitzen – das ist ja sozusagen das Typische für die Männer, dadurch entwickeln sich ja dann die männlichen Hormone und so weiter – das eben das leider auch assoziiert ist mit einer Anfälligkeit für bestimmte immunologische Überreaktionen. Und die sehen wir auch bei der Sars-CoV-2 Infektion, sodass hier eine Korrelation ist eigentlich zwischen dem, was das Y-Chromosom an Problemen machen könnte – so ganz genau geklärt ist das noch nicht – auf der einen Seite und den schweren Verläufen bei Sars-CoV-2 auf der anderen Seite.

#### **Susann Böttcher**

Hohes Risiko für Männer sind auch schnelle Autos, der Porsche, der dann irgendwann in der Midlife-Crisis kommt. Und während die eher so, ich würde sagen, so Lifestyle-psychisch ist, sind Wechseljahre bei Männern tatsächlich real, wenn auch nicht bei jedem Mann. Wo ist denn der Unterschied zwischen dem Älterwerden und den Wechseljahren? Und wie äußert sich das beim Mann?

#### **Alexander Kekulé**

Naja, also so richtige Wechseljahre... also der Begriff ist irgendwie ein Modebegriff. Und ich habe ja immer ein bisschen den Verdacht, dass bestimmte Ärzte damit auch Einkommensquellen bei den sog. IGeL-Leistungen erschließen wollen, wo es also darum geht, den Männern Dinge zu verkaufen, Diagnostik zu verkaufen, die also von der Krankenkasse nicht bezahlt wird. Ja, Wechseljahre des Mannes... manche sagen sogar, es gäbe eine Andropause sowie die Menopause bei der Frau. Andros ist ja der Mann und Andropause quasi dann das Aussetzen der Hormone. Das gibt es vergleichbar nicht, muss man ganz klar sagen. Wird zwar manchmal subjektiv ganz klar so wahrgenommen, aber es gibt das biologisch in dem Sinne nicht. Bisher gilt es als nicht vorhanden, weil bei der Menopause der Frau ist es ja so, dass bestimmte Hormone aufhören oder sehr stark abnehmen. Dadurch verändert sich so der Zyklus, dass sie keinen Eisprung mehr hat

und dann verschiedene sekundäre Effekte einsetzen, die ja bekannt sind. Und die Frau quasi in die Wechseljahre kommt mit der ganzen Symptomatik, die dann relativ plötzlich eigentlich beginnt und auch über einen längeren Zeitraum, der aber klar definiert ist, der einen Anfang und ein Ende hat, eben diese Wechseljahre. So ist es beim Mann nicht, sondern... bei den Frauen gibt es ja Östrogene und Gestagene. Und beim Mann ist es so, da gibt es letztlich ein Hormon, das Testosteron, das männliche Sexualhormon, das in den Hoden gebildet wird. Und das nimmt langsam, langsam ab im Lauf des Lebens. Das beginnt aber schon so ab 40 Jahre ungefähr, so eine schleichende, langsame Abnahme des Testosterons. Man sagt zu 1 bis 2% pro Jahr geht es runter, bei dem einen schneller, bei dem anderen langsamer. Aber das Wichtige ist, das macht fast nie Symptome. Also wenn sich dann so ein Mann mit 60 irgendwie schlapp fühlt oder glaubt, er hat irgendwie Erektionsstörungen oder ist deprimiert oder sonst was und sagt: Ja, ich habe hier Wechseljahre. Das ist fast nie auf eine Abnahme der Testosteronproduktion zurückzuführen. Also nicht auf hormonelle Wechseljahreumstellung, sondern das hat meistens andere Gründe, wenn es überhaupt hormonell ist, dann jedenfalls nicht unmittelbar mit dem Testosteron verbunden.

#### **Susann Böttcher**

D. h., es ist das normale Älterwerden? Der Körper baut ab?

#### **Alexander Kekulé**

Ja, also... genau, das ist das normale Älterwerden. Also es ist ja so, worüber klagen denn die Männer, wenn sie dann beim Urologen sind? Meistens ist es so: Sie kamen zur Prostatakarzinomvorsorge hin und dann geht es um die Frage, ob sie jetzt denn noch morgendliche Erektionen haben, wie das mit der Frau oder der Freundin im Bett noch funktioniert, wie der Antrieb ist, dass sie vielleicht zunehmen, dass die körperliche Muskelkraft abgenommen hat, dass die Konzentration abnimmt, Libido im weitesten Sinne auch abnimmt. Das sind Dinge, die ganz viele Ursachen haben können. Und typischerweise ist es so, dass, wenn man so etwas beobachtet, das zwar, wenn es deutlich ist, kann schon krankheitsrelevanter sein.

Aber es ist dann typischerweise, wie wir sagen, sekundär. D. h., der hat halt z. B. eine Arteriosklerose oder der hat einen hohen Blutdruck oder der hat Diabetes, der hat eine Niereninsuffizienz, der hat eine Unterfunktion der Schilddrüse oder Ähnliches. Und all diese Erkrankungen können sekundär dann sowas machen, was man, sage ich mal so, als Älterwerden vielleicht empfindet oder als schlapper werden im weitesten Sinne. Natürlich auch psychisch kann das überlagert sein, dass man dann so eine, nicht Midlife Crisis, sondern Latelife Crisis bekommt. Wenn man irgendwie auf die Pension zusteuert oder sie gerade hinter sich hat und die bisherigen Aufgaben weggefallen sind und die gesellschaftliche Akzeptanz sich ändert und solche Dinge und man auch dann so eine Lebensbilanz natürlich macht und sagt: Was habe ich jetzt geschafft von dem, was ich machen wollte? Was kann ich überhaupt noch machen in diesem Leben? Und wenn Sie das alles als ein großes Paket sozusagen auf den Schultern des Mannes sich vorstellen, dann ist das der Hauptgrund für die Symptome, die viele Männer dann so mit Wechseljahren assoziieren oder mit einem Nachlassen der Sexualhormone. Aber in Wirklichkeit hat es andere Ursachen, also nicht das Sexualhormon im engeren Sinne.

#### **Susann Böttcher**

An dieser Stelle möchte ich gern darauf hinweisen, dass wir hier beim MDR einen ganz tollen Podcast haben zu den Wechseljahren der Frau. „Hormongesteuert“ heißt er. Der Wechseljahre-Podcast mit Dr. Katrin Schaudig. Bereits sechs Folgen gibt es. In der aktuellen geht es um Krankheiten, durch die Frauen schneller in die Wechseljahre kommen u. a. Brustkrebs. Wie es dazu kommt und was betroffenen Frauen hilft, das erfahren Sie in der ARD-Mediathek und überall dort, wo es Podcasts gibt.

*Hormongesteuert – der Wechseljahre Podcast mit Dr. Katrin Schaudig*

#### **Susann Böttcher**

So, zurück zu Kekulé's Gesundheits-Kompass. Herr Kekulé, Sie hatten Testosteron angesprochen. Und wenn ich ab und an mal in diversen Zeitungen, Lifestyle-Männermagazinen oder auch Frauenmagazinen blättere, dann wird

dort für eine Testosterontherapie bei Männern erworben. Inwiefern funktioniert das denn? Und hat das nicht auch Risiken?

20:04

**Alexander Kekulé**

Tja, Hormongesteuert. Der Mann gilt eigentlich als hormongesteuert manchmal und glaubt immer, das sei dieses Testosteron. Ja also, man muss Folgendes sagen: Es gibt tatsächlich einen Testosteronmangel als medizinisches Syndrom, als Krankheit. Das ist aber dann nicht irgendetwas mit Wechseljahren, sondern wir nennen das *Hypogonadismus*. Und zwar gibt es den in verschiedenen Formen, in dem Fall bei älteren Männern, also *late onset* sagt man dazu, also beginnt spät. So etwas Ähnliches gibt es natürlich auch in der Pubertät bei Jüngeren, bei Jungs. Dieser *Hypogonadismus*, also der echte Testosteronmangel, das sind höchstens 2 - 3% der über 60-Jährigen, die so was tatsächlich entwickeln. Viele von denen haben keine Symptome derentwegen sie zum Arzt gehen, obwohl sie diesen Hormonmangel haben. Aber wenn sie Symptome haben, dann ist es eine Situation, wo man therapeutisch, medizinisch unter Umständen, Testosteron substituiert, also wo man das gibt. Kann man spritzen oder als Gel oder als Pflaster gibt es das möglicherweise auch. Ich weiß nicht, ob die noch auf dem Markt sind. Das ist sozusagen die harte medizinische Evidenz, die dahintersteht. Aber wie gesagt, es sind 2 - 3% der über 60-Jährigen, und viele von denen merken es gar nicht und sind deshalb auch nicht therapiebedürftig. Jetzt gibt es aber ganz viele andere, die meinen, sie müssten da was tun, und es könnte doch helfen ein bisschen Testosteron zu nehmen. Es gibt ja auch Frauen, die Östrogene nehmen, um die Symptomatik der Wechseljahre zu bekämpfen. Und davon kann man nur abraten. Also es ist zum Glück verschreibungspflichtig. Also die Präparate, die man so frei kaufen kann, die sollen wohl über Bande irgendwie das Testosteron fördern. Übrigens kann man das auch selber fördern die Testosteronproduktion und die Hormonproduktion –

**Susann Böttcher**

– mit einem Porsche?

**Alexander Kekulé**

Erstens mit dem Porsche und der jungen Freundin. Selbstverständlich ja. Also da muss natürlich dann die Blondine auf dem Sozius sitzen. Cabrio ist dann gut, dass das auch jeder sehen kann, geht aber auch jeder andere Markensportwagen.

**Susann Böttcher**

Natürlich.

**Alexander Kekulé**

Obwohl, ich weiß gar nicht, ob es von Tesla jetzt schon ein Cabrio gibt. Das müsste man mal googeln. Aber jedenfalls ist es so, dass es verschiedene Dinge gibt, die da helfen. Das Wichtigste ist eben Sport, Übergewicht vermeiden und diese anderen Risikofaktoren von Diabetes bis zu Bluthochdruck, von denen ich gesprochen habe, irgendwie bekämpfen. Auch genug Schlaf spielt eine große Rolle. Und wenn man dieses ganze Paket beachtet, dann ist es normalerweise nicht nur sinnlos, sondern möglicherweise sogar gefährlich, Testosteron zu verabreichen oder sich selber sogar zu verabreichen, obwohl die Versuchung groß ist. Ich erinnere mich an eine Schilderung von einer Bekannten von mir, die im Vorstand eines großen deutschen Unternehmens war. Und da war es so, dass die durch irgendeinen Zufall in die Lage versetzt wurden, diese Testosteronpflaster, die es vor ein paar Jahren mal gab, zu bekommen. Und die haben das munter angeblich alle ausprobiert, ja, die Männer wollten mal sehen, wie das ist, ob das vielleicht so etwas Ähnliches wie Viagra ist oder eine andere Pille, die da helfen könnte. Tatsächlich ist es so, dass das Testosteron in der Richtung ziemlich wenig bringt, aber die Gefahr hat – und das ist ganz eindeutig – dass man häufiger Schlaganfälle bekommt, häufiger mal einen höheren Blutdruck bekommt, auch die Arteriosklerose, die Gefäßverkalkung wird gefördert durch eine längere Einnahme von Testosteron, und Prostatakrebs. Also der Prostatakrebs ist häufiger bei Männern, die kontinuierlich Testosteron einnehmen. Und weil man dieses ganze Paket an möglichen Nebenwirkungen im Auge hat, ist eigentlich jetzt bei den Andrologen und Urologen – also Andrologen sind so die Hormonärzte für Männer eher – da ist es eigentlich klar, dass man Testosteronsubstitution wirklich nur in

Ausnahmefällen macht, eben bei diesen 2%, die wirklich einen *Hypogonadismus* haben. Wo also das Testosteron so in den Keller gestürzt ist, manchmal aufgrund von irgendwelchen Infektionen oder Ähnlichem. Ja, das kann durchaus mal sein, dass man eine Infektion hatte oder irgendein anderes Problem, was dann dazu führt, dass die Testosteronproduktion schlagartig aufhört. Und in allen anderen Fällen soll man der Versuchung nicht erliegen sich irgendwie die Männlichkeit sozusagen zurückzuholen, indem man da irgendein Gel auf die Schulter schmiert.

#### **Susann Böttcher**

Sie hatten es jetzt schon angesprochen, Prostatakarzinom. Derzeit die häufigste Krebserkrankung bei Männern: der Prostatakrebs. Weiß man, warum das so ist?

#### **Alexander Kekulé**

Wir wollten über Männergesundheit sprechen. Das ist ja immer dieser Etikettenschwindel. Man sagt ja heutzutage nicht mehr Krankheit, sondern man sagt Gesundheit. Und es ist ja –

#### **Susann Böttcher**

– dann auch die Einführung von Gesundheitshäusern, nicht mehr Krankenhaus?

#### **Alexander Kekulé**

Ja, genau. Also es ist so: Ein Prostatakarzinom ist einfach ein Riesenproblem für Männer, muss man ganz klar sagen, weil es ein häufiger Krebs ist. Es ist, meine ich, zurzeit sogar der häufigste Krebs des Mannes in Deutschland. Das wechselt immer so ein bisschen. Manchmal ist Nummer eins Hautkrebs und manchmal Nummer eins Prostatakrebs. Aber es ist nicht die häufigste Todesursache. Sondern das Besondere bei Prostatakrebs ist und war schon immer, dass der häufig langsam, langsam sich entwickelt. Also da hat man ein paar bösartige Zellen, die eigentlich nichts tun ihrem Träger. Und häufig ist, wenn diese Zellen bösartig sind in der Prostata, der Mann schon deutlich über 60, vielleicht sogar über 70, sodass man dann diese Situation hat, dass man sagt: Ja, der hat zwar Krebs, aber dieser Krebs wird sein Leben nicht verkürzen und auch seine Lebensqualität nicht irgendwie beeinträchtigen. Außer man

fängt an, wie ein wahnsinniger zu diagnostizieren, zu biopsieren, zu operieren und zu bestrahlen und so weiter. Sodass bei dem Prostatakrebs immer diese Balance ist – und da kenne ich jetzt keine andere Krebsart, wo das so extrem ist – dass man einerseits natürlich eine wahnsinnig belastende Diagnose hat, wenn man das erfährt, wenn die Prostata rausgenommen wird, also diese Radikaloperation, die ja immer noch der Standard ist. Das ist irgendwann in den USA am Johns-Hopkins-Krankenhaus in Baltimore 1904 zum ersten Mal gemacht worden. Damals war man ganz wild drauf, Krebs immer mit Stahl zu behandeln, also herauszuoperieren, hat relativ wüste Operationen gemacht und in dieser Entwicklung hat man gesagt: Okay, Krebs muss raus. Und deshalb hat man die Prostata rausgenommen. Macht man bis heute als Ultima Ratio. Aber da hat natürlich jeder Mann letztlich Angst davor und mit allen Konsequenzen. Das hat also nicht nur auf die Libido und auf die Sexualaktivität Konsequenzen, sondern auch die müssen dann unter Umständen in der Windel hinterher rumlaufen, weil sie das Wasser nicht mehr halten können und solche Dinge. Da hat man also Angst davor auf der einen Seite. Auf der anderen Seite ist es so, dass in einigen Fällen der Prostatakrebs eben doch so aggressiv ist, dass er in kurzer Zeit schnell wächst und auch zum Tod führen kann. Berühmte Beispiele... ist wahrscheinlich bekannt, dass James Bond Roger Moore an Prostatakrebs gestorben ist oder Frank Zappa aus meiner Generation noch ein Musiker. Den hat auch der Prostatakrebs mit 52 Jahren dahingerafft. Also das gibt es auch und deshalb weiß man nicht genau: Was soll man machen? Soll man jetzt abwarten? Soll man operieren? Soll man überhaupt die ganze Frühdiagnostik machen und dann hinterher nicht wissen, welche Konsequenzen es hat, wenn die entsprechenden Werte bisschen rauf- oder runtergehen?

#### **Susann Böttcher**

D. h., eine frühere Diagnostik bringt in dem Fall keine größeren Heilungschancen? Habe ich Sie da richtig verstanden?

### Alexander Kekulé

Ja, das kommt sehr darauf an. Also da gab es mal einen, der hieß Julius Hackethal. Die Älteren werden den noch kennen, der ist 1997 gestorben. Und der Hackethal, der hat das Prostatakarzinom als Haustierkrebs bezeichnet. Er hat gesagt, es sei völlig übertrieben, sowas zu operieren. Hatte viele skurrile Ideen, aber diese eine, da war ein Fünkchen Wahrheit drinnen, obwohl er total angefeindet wurde von seinen Kollegen. Und fast hätte ich gesagt, einige haben so ein bisschen hämisch gegrinst, als der dann tatsächlich gestorben ist an Lungenmetastasen eines nichtbehandelten Prostatakarzinoms. Weiß man natürlich nicht, ob man das durch frühere Behandlung jetzt verhindern hätte können. Aber das ist seitdem eigentlich ein offener Streit. Aber aktuell die moderne Vorsorge sagt eigentlich folgendes, die sagt: Was wir finden müssten, ist der kleine Teil von Männern, die erstens noch eine lange Lebenserwartung haben – also ich sag mal mindestens zehn Jahre, eher so zehn bis 20 Jahre statistische Lebenserwartung, d. h. tendenziell eher jüngere Männer – und die nicht ein Prostatakarzinom im absoluten Frühstadium haben, wo zehn Zellen irgendwie verrücktspielen. Weil dann würde es zu lange dauern bis das Symptome macht, und man würde, wenn man jetzt schon anfängt, alle möglichen Therapien und Diagnostik zu machen, wo ja dann Gewebe herausgestanzt wird aus der Prostata und so – nicht nur eine Stanze, sondern zehn bis zwölf ist der Standard. Also das kann man sich vorstellen, dass das doch ein ziemlicher Eingriff ist zehn Gewebsproben da rauszuholen – Diese ganze Lawine will man nicht in Gang setzen zu früh, weil man da nicht weiß, ob das irgendetwas für den Patienten bewirkt, ob das Vorteile hat. Aber man will die Fälle haben, wo die jung sind und dass der Krebs schon weit fortgeschritten ist, also wo man aggressiven Krebs hat. Die profitieren davon. Also da muss man sagen, da ist es dann so, wenn der dann in fünf Jahren tot wäre ohne Operation, dann kann man auch als Chirurg relativ klar sagen: Wir müssen jetzt operieren oder bestrahlen, sonst wird das nix mehr, und du bist so jung, dass sich das bei dir leider lohnt. Diesen kleinen Anteil, das sind nur wenige Patienten, letztlich rauszufiltern, das ist die große Kunst der Früherkennung. Und das

ist weltweit extrem umstritten, wie man das machen soll. Also es gibt ja dieses PSA, was glaube ich viele kennen. Prostata-spezifisches Antigen. Wenn das PSA hoch geht oder hoch ist plötzlich bei der ersten Untersuchung, dann ist das ein Hinweis auf ein Prostatakarzinom. Aber da fischt man eben... gerade, wenn so Grenzwerte sind, also ein PSA, was ein bisschen erhöht ist, ich sage mal, so ein Wert von 0,5 wäre vielleicht noch normal und dann hat man Wert von 4 oder so, das ist dann achtfach erhöht oder so. Da weiß man nicht genau: Sind es vielleicht nur ein paar wenige Zellen, die da Krebs machen? Ist das vielleicht eine individuelle Veranlagung, dass der höheres PSA hat? Und gerade in den USA rät man deshalb von so einer Früherkennung durch Blutabnahmen und durch Bestimmung dieses PSA eher ab. Bei uns ist es so, dass die Urologen eher sagen: Ja, das wollen wir machen. Wobei man leider nicht beweisen konnte bisher, dass dadurch wirklich unterm Strich das Leben, die Lebenserwartung verlängert wird. Man kann schon zeigen, dass man den Krebs früher erkennt, ganz klar. Aber ob die Männer, die sozusagen regelmäßig das PSA checken, am Schluss des Lebens wirklich länger leben, als die, die es nicht gemacht haben, das ist noch nicht klar bewiesen.

### Susann Böttcher

Das PSA hat bei jedem einen anderen Normalwert?

### Alexander Kekulé

Ja, das schwankt ein bisschen. Also genau dieser Basiswert ist individuell ein bisschen unterschiedlich und kommt auch auf die Tagesform an. Also wenn Sie gerade eine Fahrradtour gemacht haben, das weiß aber jeder Urologe, wenn er das Blut abnimmt, dann können Sie durch den Massageeffekt, den Sie da haben, durchaus ein erhöhtes PSA haben, was aber vorübergehend ist. Und es gibt individuelle Schwankungen. Und die sind eben vor allem dann ein Problem, wenn Sie nur einmal zum Arzt gehen. Also Sie sagen jetzt: Jetzt bin ich 65, jetzt mache ich mal so eine Generalüberprüfung. Und dann wird zum ersten Mal PSA abgenommen und dann haben Sie meinetwegen PSA von vier ja, was eigentlich erhöht ist, oder von drei. Und dann ist halt die Frage: Was mache ich jetzt damit? Hat er das vielleicht



schon länger gehabt? Ist das die letzten 20 Jahre so ganz langsam hochgeklettert? Dann hat es wahrscheinlich keine akute Bedeutung. Oder hat sich das die letzten sechs Monate verdreifacht oder Ähnliches? Das ist ja beides möglich. Und klar ist, wenn das PSA in kurzer Zeit steigt, also wenn es sich so in sechs Monaten verdoppelt oder mehr, dann kann man sagen, es ist ein ziemlich deutlicher Hinweis auf ein Prostatakarzinom. Dann sollte man eigentlich eine Biopsie machen. Wenn ein einmaliger Wert ziemlich hoch ist bei der ersten Bestimmung, dann gibt es unterschiedliche Empfehlungen. Aber man kann sagen so ab Wert von vier – das sind dann Nanogramm pro Milliliter, in denen das gemessen wird – ist so ein Bereich, wo man eigentlich typischerweise sagt: Da müssten wir überlegen, ob man eine Biopsie macht. Aber da fängt eben dann diese ganze Leier an und die Frage: Haben Sie dann ein, zwei bösartige Zellen in der Biopsie drinnen? Was machen Sie dann damit? Verbessern Sie da die psychische Gesundheit des Mannes? Kommt er dann vielleicht gerade in die Krise, von der wir vorhin gesprochen haben, die er nicht haben wollte? Wenn er dann weiß, er hat auch noch so ein paar Krebszellen da rumzusitzen, das ist relativ schwierig.

33:20

#### **Susann Böttcher**

Wir hatten erwähnt, dass Testosteron ein Risikofaktor ist, Prostatakrebs zu bekommen. Gibt es noch mehr Risikofaktoren? Ist z. B. Fahrradfahren per se ein Risikofaktor für Männer?

#### **Alexander Kekulé**

Es gibt keine, die bekannt wären. Es ist so... interessanterweise ja. Sonst beim Lungenkrebs kann man so ziemlich klar sagen: Mit dem Rauchen ist das sehr klar assoziiert. Ja, viele Krebsarten sind assoziiert mit Übergewicht, mit diabetischer Stoffwechsellage, natürlich mit Rauchen, mit Chemikalien-Expositionen beruflicher Art – zumindest früher war das ein großes Thema – und das gilt auch für Prostatakarzinom. Das ist schon so, dass Sie das bei Rauchern z. B. häufiger finden. Aber es gibt nicht so eine typische fürs Prostatakarzinom, wie Sie sagen mit dem Fahrrad fahren, oder so typische Belastung. Und nein, Fahrradfahren ist nicht schädlich, ja. Es hängt auch nicht mit der

sexuellen Aktivität zusammen. Also weder wer rastet, der rostet, noch andersrum. Kann man das beeinflussen? Es ist höchstwahrscheinlich irgendwie in den Genen drinnen. Und das Risiko ist vor allem deshalb so schwer zu bestimmen, weil, man muss sich vorstellen: Wenn Sie jetzt tatsächlich wahrscheinlich alle 90-Jährigen – nehmen wir mal an, Männer werden so glücklich, dass sie 90 Jahre alt sind, ist natürlich ein hohes Alter für einen Mann – wenn Sie alle, die mit 90 gestorben sind, wenn Sie da überall die Prostata wirklich aufs Genaueste untersuchen, würden Sie, sage ich jetzt mal so ins Blaue, wahrscheinlich bei den allermeisten ein paar Krebszellen finden in der Prostata, die nie irgendwie eine Rolle gespielt haben. D. h., irgendwann entstehen da Krebszellen, aus welchen Gründen auch immer. Und bei einigen ist es aber so, dass es schon früher eben zu so einem aggressiven Wachstum des Tumors kommt, vielleicht schon bei einem 55-Jährigen. Und das sind die, die wirklich daran sterben und die wirklich drunter leiden. Und was bei denen anders ist, das kann man schlecht sagen. Das kann viel mit der Immunabwehr zu tun haben, das eben im einen Fall das Immunsystem diese Krebszellen am Anfang in Schach hält und im anderen Fall schaffen die es sehr früh, sich zu teilen, und werden nicht kontrolliert oder es sind spezielle Mutationen im Einzelfall. Aber es gibt kein Risikofaktor für diese, sag ich mal, hochaggressiven im jüngeren Alter auftretenden Karzinome, die das eigentliche Problem dieser Erkrankung sind. Ich finde deshalb, man muss sich überlegen, ob man eine Früherkennung macht vielleicht. Es gibt da unterschiedliche Expertenmeinungen und es ist auch so, dass die Richtlinie – die Deutschen haben immer so schöne Richtlinien, nach denen alles gemacht wird – die aktuelle Richtlinie wird gerade überarbeitet, und man weiß noch nicht ganz genau, was da rauskommt oder ich weiß es zumindest nicht. Aber es ist so, dass mein Eindruck ist, wenn man relativ früh anfängt, mal das PSA bestimmen zu lassen, also ich sag mal mit 45, und das dann so alle zwei Jahre vielleicht macht in der Größenordnung – das ist ja ein Test, der bei einer normalen Blutabnahme mal mitgemacht werden kann. Man muss darauf achten, dass es immer mit der gleichen Methode gemacht wird. Es gibt unterschiedliche Methoden, aber das wissen die

Ärzte, die da das Blut abnehmen – dann hat man einen Basiswert. Und dann merkt man eigentlich am besten, wenn man weiß, mein PSA ist immer so und so gewesen, dann merkt man am besten, wenn es plötzlich ansteigt. Und das ist eigentlich die allerbeste Früherkennungsdiagnostik. Parallel muss man das machen, was Männer meistens nicht so klasse finden, nämlich die rektale digitale Untersuchung, wie das so schön heißt. D. h. also mit dem Finger muss der Arzt die Prostata tasten, rektal tasten, und feststellen, ob er irgendwelche Knoten dort findet. Leider eine Untersuchung, die so in der praktischen Medizin irgendwie nicht mehr so super beliebt ist. Aber wenn man die zwei Sachen macht, ist das eine natürlich keine Früherkennung mehr, sondern zur Erkennung des schon entwickelten Prostatakarzinoms oder des Verdachts eines Karzinoms – ein Knoten kann auch etwas Anderes sein – auf der einen Seite. Und auf der anderen Seite das PSA als regelmäßigen Test, den man wiederholt, um den Basiswert zu haben und zu merken, wenn der ansteigt. Ich glaube, mit den zwei Dingen ist man ganz gut versorgt. Was man vielleicht auch noch sagen muss, was zumindest bei Privatpatienten ziemlich en vogue ist, ist Ultraschalluntersuchung beim Mann. Da wird dann quasi durch das Rektum mit einem Ultraschallgerät die Prostata untersucht. Damit kann man zwar eine Vergrößerung der Prostata feststellen, also eine gutartige Vergrößerung, die häufig ist im Alter. Aber es taugt zur Früherkennung des Karzinoms nichts. Also es ist geeignet, um ein entwickeltes Karzinom zu sehen, wo man sagt, da muss man dann therapeutisch was machen. Aber zur wirklichen Früherkennung ist diese Ultraschalluntersuchung, das sagen zumindest alle aktuellen Studien, nicht geeignet.

#### **Susann Böttcher**

Also aktuelle Zahlen sagen, dass es etwa 68.000 Erkrankte gibt mit Prostatakrebs. Die Sterbefälle liegen bei 15.000. D. h., die Therapie ist recht erfolgreich. Aber wie wird denn therapiert, Herr Kekulé?

#### **Alexander Kekulé**

Ja, es ist gar nicht mal so, dass die Therapie so erfolgreich ist. Die funktioniert natürlich auch, aber es ist so, das eine ist die Diagnose, und

die allermeisten von denen brauchen erstmal keine Therapie. Also die häufigste Entscheidung, die man trifft, bei jüngeren Patienten ist, dass man sozusagen weiter, wie soll ich sagen, dass man zuschaut, also aktive –

#### **Susann Böttcher**

– nicht therapiert.

#### **Alexander Kekulé**

Nicht therapiert, genau. D. h. aktive Überwachung oder *Active Surveillance*. D. h., man schaut sich das an, man sagt: Okay, diesen Patienten würden wir vom Alter her, wenn er jetzt wirklich eine bösartige Weiterentwicklung dieses Karzinoms hat, dem würden wir eine Prostata-Entfernung anbieten oder auch eine Bestrahlung, die leider auch viele Nebenwirkungen hat, aber wir machen es noch nicht. Das nennt man aktive Überwachung, *Active Surveillance*. Und die zweite Gruppe ist die, wo man sagt: Ach nee, der ist sowieso schon so alt und die Wahrscheinlichkeit, dass der jemals an seinem Prostatakarzinom stirbt, ist so gering und das wächst auch nicht so schnell, das schauen wir uns jetzt an. Aber wir haben nicht die Absicht, das noch einmal kurativ zu behandeln, also heilend, sondern wir warten einfach nur ab, um zu gucken, ob Symptome sich entwickeln, die man vielleicht symptomatisch behandeln muss. Wir sagen dann in der Medizin: palliative Behandlung. Also wir können dann sozusagen die Symptome lindern, aber die Krankheit nicht heilen in dem Sinn, wie man das durch eine Tumorentfernung könnte. Und das nennt man mit dem modernen Begriff *Watchful Waiting*. Also man guckt zu und wartet ab, aber letztlich nicht in der Absicht zu therapieren. Diese zwei Gruppen sind erstmal die großen, ja, also, dass man entweder abwartet in der Absicht, später was zu machen, wenn sich das weiterentwickelt, therapeutisch, heilend sozusagen, oder dass man sagt: Nein, bei dem Patienten lohnt sich das aus verschiedenen Gründen... kann auch mal sein, dass der Tumor schon so weit entwickelt ist, dass es sich deshalb nicht lohnt, und angesichts des Alters. Und dann gibt es die dritte Gruppe und das sind die, die wirklich therapiert werden. Da gibt es eben klassisch die Prostatektomie, dass man die Prostata radikal komplett entfernt. Dann gibt es Methoden, die so ein bisschen

drunter liegen. Die werden aber dann nicht als kurativ bezeichnet, wo man also nur Teile rausnimmt oder mit Kälte was macht oder verschiedene andere Methoden. Dann gibt es die Bestrahlung, verschiedene Methoden der Bestrahlung, die natürlich auch massive Nebenwirkungen hat, und im Zusammenhang mit der Bestrahlung dann häufig auch eine Hormonbehandlung. Und das ist so ein bisschen der Bogen zurück. Also dieses Testosteron fördert halt leider typischerweise die Prostatakarzinome. Also die sind normalerweise so, dass sie schneller wachsen, je mehr Testosteron im Blut ist. Und deshalb gibt man Antitestosterone. Also das nennt man auch tatsächlich chemische Kastration, klingt relativ brutal. Es gibt im Prinzip auch die Möglichkeit, tatsächlich eine Kastration zu machen, also die Hoden zu entfernen, damit kein Testosteron mehr gebildet wird. Und typischerweise wird es aber heute auf chemischem Weg gemacht, dass eben Hormone gegeben werden, die dafür sorgen, dass der Mann überhaupt kein Testosteron mehr produziert, also null sozusagen. Mit den ganzen Konsequenzen, also das ist natürlich dann so, dass der Bart dann nicht mehr so wächst, die Libido auch abnimmt und so weiter und so weiter. Hat aber den Vorteil, dass das Prostatakarzinom deutlich langsamer sich entwickelt, langsamer wächst, und zusammen mit Bestrahlung hat man da ganz gute Erfolge. Ist jetzt nicht unbedingt 100% heilend, dass keine einzige Krebszelle mehr da wäre, aber so, dass das die Menschen – je nachdem, wie alt sie sind – eine hohe Wahrscheinlichkeit haben, in ihrem Leben jetzt an diesem Prostatakarzinom nicht mehr zu sterben. Und diese Kombination, das ist relativ kompliziert. Es gibt verschiedene Hormone, die man nehmen kann, Antihormone, die man nehmen kann. Sind übrigens zum Teil die gleichen Hormone, die man gibt oder wo diskutiert wird, die zu geben, um bei jungen Menschen, wenn sie festzustellen glauben, dass sie im falschen Körper geboren sind, also konkret Jungs, die glauben, dass sie eigentlich ein Mädchen sind, dass man quasi diese transsexuelle Therapie macht, dass man verhindert, dass die die männlich typische Geschlechtsentwicklung weitermachen in der Pubertät. Da gibt man auch so ähnliche Hormone, die das Testosteron abschalten.

**Susann Böttcher**

Schon in der Pubertät? Währenddessen?

42:31

**Alexander Kekulé**

Ja, das ist eben ein ganz anderes Thema jetzt, aber es ist eine Riesendiskussion, ja. Also in Amerika heißt es *Gender Affirmative Therapy*, also, dass man quasi das erlebte, gefühlte Geschlecht sozusagen dann realisiert, indem man eine Hormontherapie macht, häufig dann später auch chirurgisch vorgeht, um z. B. aus dem Jungen ein Mädchen zu machen oder andersherum geht das natürlich auch. Und das ist eine ziemliche chemische Keule, kann ich mal sagen, die man da einsetzt, weil man eben abschaltet, wenn man so will, diese... Es ist ja so, die Sexualhormone werden ja beim Mann in den Hoden produziert oder das Testosteron wird in Hoden produziert. Und damit es das macht, gibt es einen Stimulus, der kommt aus der Hirnanhangsdrüse, Hypothalamus. Das sind zwei Hormone, die heißen FSH und LH, die bewirken da die Testosteronproduktion und die Spermienproduktion in den Hoden. Und die wiederum werden gesteuert durch ein Hormon, was aus dem Gehirn letztlich kommt, also von oberhalb der Hirnanhangsdrüse, die hängt ja so quasi hinter der Stirn, ungefähr in der Mitte unten am Gehirn dran. Und da drüber gibt es einen Bereich, der heißt Hypothalamus, der produziert ein Hormon, was die Hirnanhangsdrüse wiederum stimuliert. Das ist sozusagen der Oberoberoberhauptschalter. Also, wenn Sie sich das vorstellen in so einem Hochhaus mit den ganzen elektrischen Leitungen, das ist sozusagen der ganz große Hauptschalter, mit dem Sie den Strom im Keller ausschalten können. Und der wird ausgeschaltet bei dieser Hormontherapie. Also man geht da sehr, sehr radikal vor, um sicher zu sein, dass da das Testosteron nicht mehr produziert wird und auch die Vorstufen, die Zwischenstufen, die hormonellen. Und das, meine ich, ist natürlich bei einem aggressiven Prostatakarzinom, wenn man sagt, man muss den Menschen jetzt das Leben retten und vielleicht eine radikale Prostataoperation ersparen und stattdessen Hormontherapie plus Bestrahlung, da ist es meines Erachtens als Arzt, sage ich jetzt mal, etwas, was man ernsthaft dann auch empfehlen kann. Ich habe natürlich, das können Sie

sich vorstellen, ein bisschen Bedenken, dass dann bei Kindern zu machen, um die sexuelle Bestimmung sozusagen, so wie die Kinder zu dem Zeitpunkt das empfinden, zu erfüllen als Arzt. Und in den USA ist das ein Riesenstreithema, weil natürlich die Konservativen sagen: Das wollen wir nicht. Und es gibt Bundesländer, die haben das verboten. Und das ist eine relativ hitzige Diskussion dort. Bei uns ist es so selten, dass man noch nicht so laut darüber diskutiert.

### **Susann Böttcher**

Kommen wir noch mal zurück zum Prostatakrebs. Sie hatten eingangs erwähnt, dass das Windel tragen eine Folge sein könnte. Kommt es nur, wenn es eine Operation gab oder wie entsteht das?

### **Alexander Kekulé**

Nein. Bei Operationen häufiger, ja. Also es ist auch nicht immer so, dass die Windeln tragen müssen, aber häufig. Man kann sagen, bei einer Prostatektomie, also wenn die Prostata rausgenommen wurde, ist es definitiv so, dass die keine Ejakulation mehr haben, die Männer. Also, es gibt keinen Samenerguss mehr, die können aber schon noch Sex haben, so ist es nicht. Und es ist aber so, dass es häufig so ist, dass man einfach den Harn nicht mehr wirklich halten kann, weil man muss sich das so vorstellen: Die Prostata sitzt ja unten an der Blase dran beim Mann, und die ist so eine Art Drei-Kanal-Ventil, kann man sich vorstellen. Das ist eigentlich eine relativ komplizierte Leistung. Die weiß also, ob sie jetzt gerade die Flüssigkeit von den Hoden durchlassen soll, sozusagen den Samen, den sie dann auch noch anreichert mit dem Prostatasekret, oder ob sie den anderen Kanal aufmachen soll, dass also der Urin aus der Blase abgelassen wird. Das ist so dieser Drei-Wege-Harn, wenn ich mal so sagen darf. Wenn Sie den rausnehmen, ist ganz klar, dass der Abfluss da tendenziell gestört ist. Wenn man bestrahlt, ist es so, dass leider auch die Bestrahlung – zumindest die klassischen Methoden, wo man von außen bestrahlt – nie so selektiv ist, dass sie nur Krebszellen abtötet. Bestrahlung funktioniert so, dass sie sich schneller teilende Zellen stärker beeinflusst, weil eine Zelle, die sich schnell teilt, abhängig ist davon, dass das genetische Material sauber

kopiert wird. Und wenn es dann Mutationen durch die Bestrahlung gibt, dann führt es eben zum Zelltod, eher zum Zelltod. D. h. also es sterben mehr Krebszellen als normale Prostatazellen bei der Bestrahlung. Aber die Entzündungsreaktion, die dabei entsteht, weil ja die toten Zellen, die toten Krebszellen, dann weggeräumt werden müssen, die betrifft eben die ganze Prostata. Also und nicht nur die Prostata, auch das umliegende Gewebe. Da haben Sie dann auch an der Darmwand hinten dann unter Umständen Entzündungen. Und dadurch ist es so, dass man sagen muss, dass also man jetzt nicht versprechen kann, dass jemand, der in Anführungszeichen nur bestrahlt und mit Hormonen behandelt wurde, das der sozusagen um die Windel herumkommt.

47:43

### **Susann Böttcher**

Wir sind eigentlich am Ende dieser Ausgabe zur Männergesundheit. Haben wir denn noch was Positives, Herr Kekulé, um die Stimmung vielleicht ein bisschen anzuheben?

### **Alexander Kekulé**

Das ist ja immer das Problem. Ehrlich gesagt als ich Medizin studiert habe, war das so: Sie lesen immer irgendwo ein Kapitel in den Büchern, da lernen Sie was über Prostatakarzinom. Also für Männer ist noch okay, die ganzen gynäkologischen Tumoren da, das kann man sozusagen von außen betrachten. Aber bei allem anderen denkt man ja als Medizinstudent: Mensch, das habe ich vielleicht selber. Ja, dann lernen Sie was über Herzrhythmusstörungen, holen sich sofort das Stethoskop raus und gucken mal, ob ich das vielleicht selber auch habe und und und. Also das ist so, das ist ganz schwierig für -

### **Susann Böttcher**

– also das ist auch ein bisschen ein Ausbildung zum Hypochonder, oder?

### **Alexander Kekulé**

Genau. Ja, aber ich wollte genau aufs Gegenteil hinaus. Ich wollte sagen, und wenn Sie dann die hundertste Krankheit sich selber erst angeeignet, aber dann durch intensives Lesen und noch einen Test machen und noch mal, haben sie gesagt: Nee, also irgendwie habe ich es doch nicht. Dann lernt man auch irgendwie mit

diesem Wissen um die ganzen Krankheiten, die es gibt – das ist ja bei Infektionskrankheiten genauso, wenn man sich überlegt, wo man sich alles was holen kann – dann ist es so, da lernt man mit diesem Risiko irgendwie so ein bisschen entspannt umzugehen. Und das kann ich eigentlich, wenn es jetzt hier um die Männergesundheit geht, den Männern, und natürlich ihren besorgten Frauen nur empfehlen, dass man sagt: Männer sind ja sowieso immer viel schlimmer krank als Frauen, wenn sie mal krank sind, und dann für die ganze Familie ist es deshalb gut, wenn der Papa sich wohlfühlt.

### **Susann Böttcher**

Auf jeden Fall.

### **Alexander Kekulé**

Das sehe ich auch so, ja. Und es ist so, dass ich glaube, man muss einfach sagen: Ich mache jetzt ein bestimmtes Minimalprogramm. Da muss jeder für sich selber überlegen, was es ist. Ich habe ja vorhin angedeutet, beim Prostatakarzinom sagt man: Okay, z. B. das PSA alle zwei Jahre oder einmal im Jahr, und dann habe ich sozusagen da meinen Teil geleistet. Oder ich gehe alle fünf Jahre zur Koloskopie, zur Darmspiegelung, um da die Arten von Krebs, die man wirklich, wenn man sie dann findet, ganz gut auch behandeln kann, zumindest im Blick zu haben. Im nächsten Schritt kann man sich ja dann überlegen, was mache ich, wenn ich dann mal was habe. Aber diesen zweiten Schritt, da kann ich nur dringend empfehlen, einfach verdrängen, ja. Also wenn es um Krankheiten geht, muss man sagen: Ich mache zwar die Vorsorge, aber ich überlege mir noch nicht, was ich machen würde, wenn ich einen positiven Test habe. Das lässt man einfach auf sich zukommen. Genauso wenn man zum Reiten geht, vom Pferd fallen könnte, und sich deshalb nicht die ganze Zeit überlegt: Was mache ich, wenn ich mir jetzt den Hals breche und wie kann ich dann den Rest meines Lebens im Rollstuhl weiterleben? Sondern man muss halt versuchen, solange man eine Möglichkeit hat, da Früherkennung zu machen, sein Schicksal in der Hand zu haben, es in der Hand zu behalten, aber sich nicht mit den Konsequenzen plagen. Und das Gleiche gilt natürlich auch für die sog. Wechseljahre. Also das Schlimmste, was man als Mann machen kann, ist natürlich, sich

dann auch noch unter Stress zu setzen, wenn man älter und schwächer wird und dann zu sagen: Ja, das ist jetzt aber nicht mehr männlich. Und deshalb, glaube ich, ist es vielleicht sogar ein kleiner Trost zu sagen: Na ja, wenn man irgendwie im Alter langsam weniger Testosteron hat, dann ist zumindest das Risiko, ein Prostatakarzinom zu bekommen, irgendwie ein bisschen geringer und so hat doch alles biologisch natürlich ganz guten Lauf.

### **Susann Böttcher**

Wenn Sie ein Thema haben, dass Sie nicht verdrängen möchten, sondern über das Sie mehr erfahren möchten, oder eine Frage, dann schreiben Sie uns eine Mail an [gesundheitskompass@mdraktuell.de](mailto:gesundheitskompass@mdraktuell.de). Kekulé's Gesundheits-Kompass gibt es auch als ausführlichen Podcast in der App der ARD Audiothek, überall sonst, wo es Podcasts gibt, und wer das ein oder andere Thema noch einmal vertiefen möchte: Alle wichtigen Links zur Sendung und die heutige Folge zum Nachlesen finden Sie unter *Audio & Radio* auf [mdr.de](http://mdr.de). Herr Kekulé, wir hören uns in zwei Wochen wieder, dann wird es kribbelig. Es soll um Parasiten gehen, die sich im und am Menschen... die es sich da gemütlich machen.

### **Alexander Kekulé**

So viel zum Thema Gesundheitspodcast.

### **Susann Böttcher**

Bis dahin, Herr Kekulé.

### **Alexander Kekulé**

Auch wieder so etwas zum Verdrängen, ja. Bis dahin. Ich freue mich, Frau Böttcher.

### **Susann Böttcher**

Ich freue mich auch. Bis dahin. Tschüss.

**Diese Transkription ist ein Service der MDR Redaktion Barrierefreiheit. Mehr barrierefreie Angebote finden Sie hier: <https://www.mdr.de/barrierefreiheit/index.html>**