

# «Das Pendel wird früher oder später zur richtigen Seite ausschlagen»

Zur aktuellen Diskussion um den Stellenwert des PSA-Tests ein Gespräch mit dem Urologen PD Dr. Dr. Daniel Eberli, Unispital Zürich

**Das Prostatakarzinomscreening mittels PSA-Test ist seit längerer Zeit umstritten. Wir sprachen mit PD Dr. Dr. Daniel Eberli, Leitender Arzt, Klinik für Urologie, Universitätsspital Zürich, über seine Position in dieser Kontroverse und zum Stellenwert des PSA-Tests in der Früherkennung und bei der Therapie von Prostatatumoren.**

In der 2009 publizierten multinationalen ERSPC (European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer)-Studie (1) hatte sich bei Männern, die mittels Bestimmung des PSA (prostata-spezifisches Antigen)-Wertes auf das Vorliegen eines Prostatakarzinoms (PCa) gescreent wurden, eine um 20 Prozent reduzierte krebsbedingte Sterblichkeit ergeben. Die zeitgleich im «New England Journal of Medicine» («NEJM») publizierten Ergebnisse des US-amerikanischen PLCO (Prostate, Lung, Colorectal, an Ovarian) Cancer Screening Trial (2) hatten dagegen gezeigt, dass eine Früherkennung von PCa anhand des PSA-Wertes keinen Einfluss auf die krebsbedingte Mortalität hat. Daraufhin wurde der aufgrund seiner mangelnden Spezifität und Sensitivität sowie des Problems der Überdiagnosen ohnehin in der Kritik stehende PSA-Test immer seltener eingesetzt. Auch die US Preventive Services Task Force hatte zuletzt von der Durchführung solcher Tests zur Früherkennung abgeraten. Nun hat die Untersuchung von Jonathan E. Shoag und Sameer Mittal, New York Presbyterian Hospital, sowie Jim C. Hu, Weill Cornell Medical College, New York, die in einem Brief an die Herausgeber des «NEJM» veröffentlicht wurde (3), ergeben, dass die Patienten der Kontrollgruppe der PLCO-Studie nicht, wie seinerzeit ebenda angegeben, nur zu fast 50 Prozent, sondern gar zu 90 Prozent aus eigenem Antrieb ebenfalls PSA-Testungen hatten durchführen lassen. Diese Erkenntnisse haben nicht nur in Fachkreisen die Diskussionen neu entfacht.

**ARS MEDICI: Herr Dr. Eberli, werden die Ergebnisse von Shoag et al. die aktuellen Leitlinien zum PCa verändern?**

**PD Dr. Dr. Eberli:** Die europäische Studie wurde 2012 mit längeren Verlaufsdaten präsentiert, und da waren es bereits 28 Prozent Mortalitätsenkung. 2009 waren beide Studien ja im gleichen Journal «back to back» publiziert worden – ein Politikum zu der Zeit. Es ist tatsächlich so, dass in der PLCO-Studie über 90 Prozent der Patienten ein sogenanntes opportunistisches Screening gehabt haben. Das lässt sich auch sozial in den USA gut erklären, denn die Amerikaner kennen einfach ihren PSA-Wert. Man war dort diesbezüglich, auch seitens der Hausärzte, sehr aktiv. Sobald aber nun in einer Studie beide untersuchten Gruppen gleiche Sachen machen,

kann man keine Unterschiede mehr herauskristallisieren, und das ist genau das, was in PLCO passiert ist. Die Studie lässt überhaupt gar keine Aussage zu, und es gibt auch keinen Follow-up-Report dazu – die Daten wurden eingemottet. Es wird sicher eine Änderung der Empfehlungen geben. Man muss das Thema «PSA-Test» wieder kritischer anschauen, vor allem vor dem Hintergrund, dass von den beiden genannten Studien nur eine weitergezogen wurde, welche jetzt mit jeder neuen Publikation einen noch besseren Nutzen des PSA-Tests zeigt. Die Schere zwischen der gescreenten und der nicht gescreenten Population geht eindeutig nach zehn Jahren auseinander, bleibt aber dann wahrscheinlich stabil.

**«Die PLCO-Studie lässt gar keine Aussage zu»**

**ARS MEDICI: Es verwundert, dass die PLCO-Studie offensichtlich von völlig falschen Voraussetzungen ausgegangen ist. Man hätte es doch eigentlich besser wissen können – oder zumindest prüfen müssen, oder?**

**Eberli:** Absolut. Die Studie ist ethisch höchst fragwürdig. Wir wollen ja nicht nur Leben retten, sondern die Patienten auch vor Metastasen schützen; wir wollen, dass Patienten mit einem aggressiven Tumor früh entdeckt werden. Grundsätzlich spricht die Datenlage immer stärker dafür, dass man Patienten früh, das heisst um 50 Jahre, einmal testen soll und dann gestaffelt, je nach PSA-Wert, immer wieder mal einen Test durchführen soll. Mit dieser Technik erwischen wir die sehr aggressiven Tumoren mit einer grossen Wahrscheinlichkeit. Seit Einführung des PSA-Tests hat man zwar zunächst mehr PCa detektiert, aber in der Folge ist die PCa-Sterblichkeit zurückgegangen. Wir können momentan jedoch noch zu wenig selektionieren, bei welchen Patienten wir sehr schnell aktiv werden müssen und bei welchen wir noch zuwarten dürfen. Der Gleason-Score ist momentan das beste Instrument zur Verlaufsabschätzung, er basiert aber auf einer einfachen histologischen Färbung. Hier könnten genetische Tests helfen, die aber in der Klinik noch nicht etabliert sind. Das dürfte in den nächsten fünf Jahren ein grosses Thema werden, denn wir brauchen bessere Möglichkeiten, um Tumoren einschätzen zu können.

**ARS MEDICI: Dazu muss man dann natürlich biopsieren, denn der PSA-Test kann ja nur eine ganz grobe Orientierung bieten.**

**Eberli:** Ja, genau. Das PSA-Protein wird einfach sekretiert, wenn mit den Zellen etwas nicht stimmt: Entzündungen, gutartige Vergrösserungen, aber eben auch Krebs, führen zu erhöhten Werten.



### Zur Person

PD Dr. med. Dr. rer. nat. Daniel Eberli ist Leitender Arzt an der Klinik für Urologie des Universitäts-Spitals Zürich mit den Spezialgebieten Prostatakarzinom, Uroonkologie und Therapie der gutartigen Prostatavergrößerung.

**ARS MEDICI:** Am deutschen Urologenkongress in Leipzig im November 2016 war seitens des Sprechers der Deutschen Gesellschaft für Urologie Prof. Dr. Christian Wülfing gar davon die Rede, dass in den USA die Zahl der PCa-Fälle als Folge der Unterdiagnostik wieder ansteige (4). Wie ist das zu verstehen? Wie kann denn ein Weniger an diagnostischem Tun ein Mehr an Erkrankungsfällen zur Folge haben?

**Eberli:** Es ist ein Mehr an fortgeschrittenen Fällen. Was hier angesprochen wurde, sind die Patienten, bei denen die Chirurgie nicht mehr ihre volle Leistung bringen kann, weil bereits Metastasen vorhanden sind oder der lokale Tumor schon so weit fortgeschritten ist, dass er in umliegendes Gewebe eingewachsen ist. Dank der Verringerung dieser gravierenden Fälle liess sich in der PSA-Test-Ära die Sterblichkeit senken. Und das ist jetzt ein bisschen in die falsche Richtung gegangen. Es ist tatsächlich so: Weniger Testen führt dazu, dass man leider immer wieder Fälle zu spät entdeckt.

**ARS MEDICI:** Muss es Ihrer Ansicht nach aufgrund der jüngsten Erkenntnisse jetzt zu einer Neubewertung oder gar Rehabilitation des PSA-Tests im Rahmen der PCa-Früherkennung kommen?

**Eberli:** Ich denke, es ist nicht geschickt, wenn man hier als Rebell auftritt und zurückschlagen möchte. Dieses Pendel wird früher oder später zur richtigen Seite ausschlagen. Es wurde aufgrund von falschen Annahmen und vielleicht auch von Überaktivität seitens der Urologen in eine totale Schiefelage gebracht. Ich glaube, die Diskussion hat uns Urologen gutgetan. Wir haben vor einigen Jahren noch zu viele Patienten operiert, auch aus Angst, weil sie einen Tumor hatten. Heute verstehen wir die Dynamik dieser milden Karzinome besser, das ist sicher die gute Botschaft. Aber grundsätzlich muss man den PSA-Test weiter empfehlen und ihn dann einfach in geordneten Bahnen durchführen, dann hat er ganz sicher seinen Stellenwert. Es wird jetzt mehr und mehr Daten geben, die diesen Marker wieder legitimieren.

**ARS MEDICI:** Und das war auch immer schon Ihre Haltung, nicht erst seit den neuesten Enthüllungen zur PLCO-Studie?

**Eberli:** Ja, das war schon immer meine Haltung. Man müsste einmal eine Umfrage unter den Urologen machen – ich bin überzeugt, es gibt kaum einen, der seinen eigenen PSA-Wert nicht bestimmt hat. Ich diskutiere das mit den Patienten sehr individuell. Wenn sie die Problematik verstehen, dass ein hoher PSA-Wert eine Biopsie triggert, welche bei positivem Befund eine Behandlung nach sich zieht, dann muss man den Weg gehen. Es gibt heute immer mehr Patienten, bei denen die Abklärung keinen Tumor nachweist oder lediglich einen, bei dem eine Active Surveillance (aktive Überwachung) möglich ist. Hier müssen wir Urologen lernen, den Patienten gut zu führen. Unsere Vision lautet: «There is no overdiagnosis, there is only overtreatment.» Als Forscher und Arzt möchte ich immer genau wissen, was mein Patient hat. Es ist die Frage, wie ich es ihm vermittele, und: Kann ich ihn so gut führen, dass er keine Angst hat vor dem, was er hat.

**«There is no overdiagnosis, there is only overtreatment.»**

**ARS MEDICI:** Auch in anderen bisher durchgeführten Studien zum Nutzen des PSA-Screenings zur PCa-Früherkennung, etwa in der Göteborg-Studie (5), die überwiegend keinerlei günstige Effekte hinsichtlich der Sterblichkeit belegen konnten, gab es sowohl in der Screening- als auch in der Kontrollgruppe Männer, die auf eigene Faust Früherkennungsuntersuchungen hatten durchführen lassen. Wie schätzen Sie unter diesem Aspekt die aktuelle Studienlage ein?

**Eberli:** In der Göteborg-Studie, welche die beste dieser Studien ist, ist diese Kontamination am kleinsten. Es hat sich auch dort gezeigt, dass vor allem die jungen Patienten vom PSA-Screening profitieren. Um wirklich einen grossen Nutzen zu haben, muss man daher die Hausärzte motivieren, um 50 das PSA einmal zu bestimmen und dann stadiengerecht weiterzugehen. Es gibt eine Empfehlung des USZ und eine der Schweizerischen Gesellschaft für Urologie, welche beide online verfügbar sind (6, 7). Darin ist angegeben, in welchem Bereich die PSA-Werte in dieser Altersgruppe sein sollten und wie es dann weitergeht.

**ARS MEDICI:** Ist das eigentliche Problem des zur Früherkennung herangezogenen PSA-Tests nicht weniger der umstrittene Effekt auf die krebsbezogenen Mortalitätsraten, sondern vielmehr die Tatsache, dass er nicht ausreichend spezifisch ist, um schnell wachsende, also behandlungsbedürftige PCa von langsam wachsenden Tumoren zu differenzieren, welche nie zum Tod führen würden?

**Eberli:** Das PSA ist einer der wenigen Tumormarker, die überhaupt im Screening eingesetzt werden können. Wir würden ja in die Hände klatschen, wenn wir etwas Ähnliches für das Pankreaskarzinom hätten. Man sollte nicht die wenigen verfügbaren Marker schlechtmachen, sondern sie richtig einsetzen. Richtig einsetzen heisst beim PSA wiederholt messen, um Ausreisser, etwa nach Sport oder Sex, auszuschliessen. Und ganz wichtig ist es, dieses Screening nur bei Patienten durchzuführen, die noch eine 10- bis 15-jährige Lebenserwartung haben. Beim älteren Mann, auch wenn er dann einen Krebs entwickelt, kann man auch in der Palliativsituation noch extrem gut reagieren und seine Lebensqualität auf einem sehr guten Niveau erhalten.

## Fortschritt in der Diagnostik von Prostatakrebs

Urologen des Universitätsspitals Zürich (USZ) ist es mit einer innovativen Technik zur Entnahme von Gewebeprobe(n) gelungen, signifikant genauere Diagnosen bei Prostatakrebs zu erreichen. Dies erlaubt sanftere Behandlungsformen, die vielen krebskranken Männern Nebenwirkungen wie Impotenz oder Inkontinenz ersparen.

Prostatakrebs ist die häufigste Krebsart bei Männern. In der Schweiz erkranken jedes Jahr 1500 Männer daran. Die Behandlungsart hängt von der Aggressivität des Tumors ab. Im Gegensatz zu früher wird die Prostata heute nur noch dann entfernt, wenn es sich um gefährliche Tumoren handelt. Dies, weil der radikale Eingriff oft zu schwerwiegenden Folgen wie Inkontinenz oder Impotenz führt. Wird der Tumor als weniger aggressiv beurteilt, besteht die Möglichkeit, sanftere Therapien zu wählen, zum Beispiel eine fokale Behandlung mit HIFU (high intensity focused ultrasound) oder eine «aktive Überwachung» (active surveillance) ohne Eingriff. Bei den sanfteren Behandlungen riskieren die Patienten aber, dass es plötzlich zu spät ist, um den stark gewachsenen Tumor effektiv zu bekämpfen.



Abbildung 1: Per Computer kann der Operateur die Entnahme von Gewebeprobe(n) punktgenau steuern.

### Von 50 auf 90 Prozent Sicherheit

Diese Unberechenbarkeit hängt mit der heute oft sehr ungenauen Diagnostik von Prostatakrebs zusammen. Eine 2014 publizierte klinische Studie aus England mit über 750 Patienten hat gezeigt, dass die Ärzte nur in 50 Prozent der Fälle die Situation der Patienten korrekt einschätzten. «Am USZ haben wir es geschafft, diesen Wert auf 90 Prozent zu heben», sagt PD Dr. Dr. Daniel Eberli, Leitender Arzt für Urologie am USZ. Dies öffnet vielen Krebskranken die Tür zu

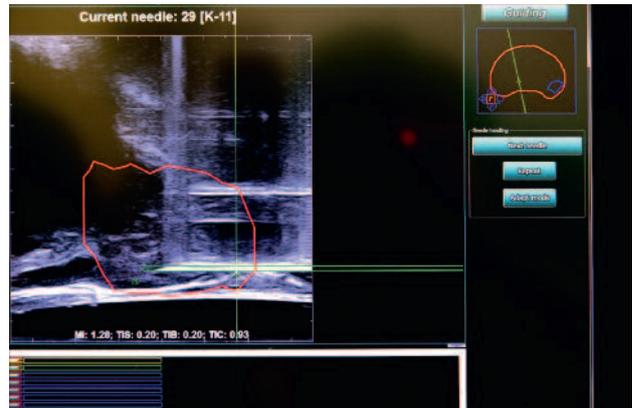


Abbildung 2: Auf dem Monitor lässt sich genau beobachten, wie die Nadeln zur Entnahme von Gewebeprobe(n) in der Prostata bewegt werden.

sanfteren, zielgerichteten Therapieformen mit weniger Nebenwirkungen wie Impotenz oder Inkontinenz.

### 3-D-Navigation, kombiniert mit Bildfusions-Software

Die am USZ angewendete Biopsietechnik basiert auf einem Computersystem, das dem Operateur eine dreidimensionale (3-D-)Navigation durch die Prostata erlaubt. Der Computer liefert 3-D-Ultraschallbilder, die den Chirurgen jederzeit zeigen, wo genau in der Prostata sich die Spitze der Biopsienadel befindet. Je nach Prostatavolumen werden bei dieser Technik über 30 Nadeln zwischen After und Hodensack durch die Haut eingestochen. Zum Vergleich: Bei der konventionellen, heute noch als Goldstandard definierten Technik platzieren die Urologen 12 Nadeln manuell über den Enddarm. Zur neuen Biopsietechnik gehört ein zweiter Schritt: Dabei fusionieren die Urologen die Echtzeitbilder mit den zuvor angefertigten Bildern eines Magnetresonanztomografen der jüngsten Generation (3-Tesla). Mit wenigen Mausklicks platzieren sie so zusätzliche Nadeln punktgenau in den so zum Vorschein kommenden verdächtigen Arealen der Prostata.

### Ein Schritt in Richtung personalisierte Medizin

Daniel Eberli betont, dass nicht zuletzt auch die auf Urologie spezialisierten Pathologen und Radiologen am USZ massgeblich dazu beitragen, die Genauigkeit der Diagnose zu verbessern. Für ihn ist klar: «Der Erfolg der neuen Biopsietechnik am USZ ist ein grosser Durchbruch in der Diagnostik von Prostatakrebs und ein wichtiger Schritt in Richtung personalisierte Medizin, die jedem Patienten die zu ihm passende Therapie ermöglicht.»

Pressemeldung Universitätsspital Zürich, 15.12.2016

**ARS MEDICI:** Für welche Männer, abgesehen von den jüngeren ab 50, halten Sie PSA-Tests für sinnvoll? Gibt es bestimmte Risikogruppen?

**Eberli:** Bei Patienten mit einem Verwandten, der ein PCa hat, ist das Risiko 3-fach erhöht. Bei Patienten mit zwei oder mehr Verwandten ist es 15-fach erhöht, und das ist dann signifikant. Darum gilt die Empfehlung, dass ein Mann mit einem Verwandten, der ein PCa erlitten hat, bereits mit 45 einmal seinen PSA-Wert messen lassen soll.

**ARS MEDICI:** Ein PCa ist nicht die einzige Ursache für einen Anstieg der PSA-Werte. Und exakte Grenzwerte für den

Ausschluss oder für die Bestimmung eines PCa existieren nicht. Wie zuverlässig können PSA-Messungen überhaupt sein? Wie lassen sich falschpositive Resultate minimieren?

**Eberli:** Die Werte haben untereinander 20 Prozent Messschwankungen in verschiedenen Laboratorien. Wir haben uns auf einen Referenzwert von 3,5 ng/ml geeinigt. Es müssen zwei Messungen oberhalb dieses Wertes liegen, damit man überhaupt eine weitere Abklärung in Erwägung ziehen kann. Damit lässt sich das Risiko falschpositiver Resultate bestmöglich reduzieren. Ich denke aber auch, dass es für Patienten, die einen hohen Wert haben und dann eine Biopsie machen lassen, welche dann negativ ausfällt, eine grosse Beruhigung

ist. Wichtig ist dabei aber, dass die Diagnostik auf einem sehr hohen Niveau sein muss – heutzutage gehört ein Magnetresonanztomografie-(MRT-)Bild mindestens dazu. Es gibt eine klare Tendenz, zusätzlich zu der systematischen Biopsie die im MRT verdächtigen Herde gezielt zu biopsieren, also eine sogenannte MRT-Fusionsbiopsie durchzuführen.

**ARS MEDICI:** Aber nur, wenn die PSA-Werte auffällig sind ...

**Eberli:** Ja, der Patient wird untersucht, und der PSA-Wert liegt beispielsweise bei der ersten Messung bei 2 ng/ml, dann bei 2,5 und dann plötzlich 5 Jahre später bei 3,5. Dann wird nochmals gemessen, und der Wert liegt bei 4 ng/ml. Hier sollte der Hausarzt dann zu einer genaueren Abklärung raten. Der Urologe wird dem Patienten eine MRT der Prostata anbieten, mit diesen Daten eine Fusionsbiopsie durchführen und den Herd gezielt anstechen. Trotzdem muss aber zusätzlich noch eine systematische Biopsie des Restgewebes erfolgen.

**ARS MEDICI:** Also kann man sagen, dass bei wiederholt zu hohen PSA-Werten eine nachfolgende Biopsie mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv ausfällt. Ob das dann behandlungsbedürftig ist, ist eine andere Frage.

**Eberli:** Genau, daher kommt auch mein Statement zum Over-treatment. Ich glaube wirklich, wir müssen mit diesen Daten

mit dem Patienten zusammensitzen und ihm eine Empfehlung abgeben. Bei etwa 20 Prozent der Patienten wird nicht therapiert, sondern einfach kontrolliert. Sogar Gleason-7-Tumoren werden jetzt mit Active Surveillance beobachtet. Man muss mit den Ängsten des Patienten umgehen können. Man muss ihm erklären, dass da nichts passieren kann, und das dann auch richtig machen.

**«Man muss mit den Ängsten des Patienten umgehen können.»**

**ARS MEDICI:** Auch die digital-rektale Untersuchung (DRU) gilt nicht als besonders sensitiv. Wie beurteilen Sie die Aussagekraft der DRU zur Früherkennung?

**Eberli:** Ja, leider entdeckt der Finger nur die dorsal gelegenen Tumoren und auch nur in relativ weit fortgeschrittenem Stadium. Wir führen die DRU als Basisuntersuchung natürlich noch durch, aber nur in Kombination mit weiteren Untersuchungen. Allein reicht sie nicht aus, um ein Adenokarzinom auszuschliessen.

**ARS MEDICI:** Wie beurteilen Sie den Stellenwert der PSA-Testung zur Therapiekontrolle beziehungsweise Nachsorge bei diagnostiziertem PCa?

## Fortbildung zur Männermedizin am USZ

Bereits zum vierten Mal findet am 6. April 2017 am Unispital Zürich das Symposium «Männermedizin» statt. Die Veranstalter haben wieder ein Programm zusammengestellt, das verschiedene Facetten männerspezifischer Gesundheitsthemen beleuchtet.

### Organisation:

*PD Dr. Dr. Daniel Eberli*

Klinik für Urologie, Universitätsspital Zürich

*PD Dr. Lukas Zimmerli*

Medizinische Klinik, Kantonsspital Olten

*Prof. Dr. Edouard Battegay*

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, Universitätsspital Zürich

### Programm:

#### 14.15 Begrüssung

*PD Dr. Lukas Zimmerli und PD Dr. Dr. Daniel Eberli*

#### 14.30 Erektile Dysfunktion und Ejakulationsstörung

*Dr. Damian Weber*

#### 15.00 Diabetes und Urologie

*Prof. Roger Lehmann*

#### 15.30 Abklärung des Nierenkarzinoms

*PD Dr. Dr. Daniel Eberli*

#### 16.00 Kaffeepause

#### 16.30 Mann und Müdigkeit

*PD Dr. Lukas Zimmerli*

#### 17.00 Spüren am eigenen Leib – mission impossible für Männer?

*Prof. Wolf Langewitz*

#### 17.45 Apéro im Foyer Dick and Davy

### Interdisziplinäre Reihe 4. Symposium Männermedizin



Klinik und Poliklinik für Innere Medizin  
Klinik für Urologie  
Donnerstag, 6. April 2017  
14.15–17.45 Uhr  
Grosser Hörsaal Ost

### Kontakt:

Universitätsspital Zürich  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin  
Rämistrasse 100  
8091 Zürich  
Tel. 044 255 30 35

### Hintergrund: Dr. Eberli zur Frage, was die Prostatakarzinom- früherkennung so kompliziert macht

Wahrscheinlich profitieren jüngere Patienten (ab 50 Jahre) besonders vom PSA-Screening. Grundsätzlich bereitet das Prostatakarzinom (PCa) mehrere Probleme: Es wächst teilweise sehr langsam, das heisst, um Unterschiede gut zu sehen, bedarf es Studien, die mehrere Jahrzehnte andauern. Zudem haben sehr viele Patienten ein Prostatakarzinom, und gleichzeitig bestehen aufgrund ihrer Altersstruktur in dieser Population zahlreiche weitere Sterberisiken. Das bedeutet, dass selbst in einer sehr grossen Studie mit vielen eingeschlossenen 60- bis 75-jährigen Männern ein grosser Teil aufgrund anderer Ursachen versterben wird, wodurch dann oft sehr schwierig einzuschätzen ist, welchen Anteil das PCa an dieser Mortalität hat. Ein weiterer Punkt ist die Biopsiequalität: Bei all diesen Studien muss immer kritisch hinterfragt werden, ob die Biopsien bestmöglich durchgeführt wurden. In der Schweiz gibt es einen Trend weg von der 12-Stanzen-Biopsie hin zur MRT-Fusionsbiopsie, da die alleinige Biopsie, die in all den bisherigen Studien zum Einsatz kam, nur etwa mit 60 Prozent Wahrscheinlichkeit die korrekte Diagnose stellt. Weiterhin ist zu beachten, dass derzeit immer mehr infrage gestellt wird, ob Tumoren mit einem Gleason-Score von  $3+3=6$ , welcher den niedrigsten Tumorgrad darstellt, den wir kennen, überhaupt als Karzinom bezeichnet werden sollten. Denn mit der Diagnose geben wir Ärzten den Patienten natürlich auch sehr viel Angst mit auf den Weg. Sie haben zwar einen Krebs, aber diese lokal wachsende Proliferation bildet keine Metastasen. Es gab kürzlich eine WHO-Konsensusitzung, bei der die Klassifizierungen 1 bis 5 eingeführt wurden, und diese milden Tumoren haben jetzt mit Grad 1 wirklich die niedrigste Einstufung erhalten.

**Eberli:** Dort ist sie unbestritten das Mass aller Dinge. Nach Operation oder Bestrahlung soll auf den PSA-Wert geachtet werden. Wir tun dies auch bei der Androgendeprivationstherapie, also bei der Hormontherapie. Der PSA-Wert ist ein gutes Mass für das Volumen des Tumors. Erst bei der zweiten Hormonmanipulation mit Abirateron oder Enzalutamid –

Medikamente, die uns jetzt seit drei, vier Jahren zur Verfügung stehen – stimmen die PSA-Werte nicht immer überein mit der Tumormasse, deshalb muss dort noch die Computertomografie hinzukommen. Aber für den Hausarzt und für Patienten am Anfang der Therapie ist es perfekt – es gibt keinen besseren Marker.

**ARS MEDICI:** Da ist es dann also so, dass die PSA-Werte genau genug sind, um konkrete Rückschlüsse zu ziehen?

**Eberli:** Ja, auf verbleibendes Tumorgewebe und auf dessen Grösse.

**ARS MEDICI:** Wie kann das sein, wo die Messung doch in der anderen Situation so ungenau ist?

**Eberli:** Das ist so, weil kein gutartiges Gewebe das PSA verdünnt. Es liegt nur noch Krebsgewebe vor, welches PSA produziert.

**ARS MEDICI:** Und aufgrund dieser Werte lassen sich dann auch Therapieentscheidungen treffen?

**Eberli:** Ja, absolut. Der PSA-Wert triggert zum Beispiel eine weitere Bildgebung, und in Zusammenschau mit der Klinik wird dann entschieden, ob es einen Wechsel der Therapie gibt. ❖

Das Interview führte Ralf Behrens.

Literatur:

1. Schröder FH et al.: Screening and prostate cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med* 2009; 360: 1320–1328.
2. Andriole GL et al.: Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med* 2009; 360: 1310–1319.
3. Shoag JE et al.: Reevaluating PSA testing rates in the PLCO trial. *N Engl J Med* 2016; 374: 1795–1796.
4. Kommt die Rehabilitation des PSA-Testes? Neubewertung einer alten Studie wertet Früherkennung mittels PSA auf. *Medscape*. 24. Okt 2016.
5. Hugosson J et al.: Mortality results from the Göteborg randomised population-based prostate-cancer screening trial. *Lancet Oncol* 2010; 11(8): 725–732.
6. <http://www.urologie.usz.ch/fachwissen/prostatakrebs/PublishingImages/Seiten/hifu/PSA%20Bestimmung%20in%20der%20Hausarztlichen%20Sprechstunde.pdf>
7. [https://swissurology.ch/fileadmin/user\\_upload/oeffentlich/patienten/publikationen/psa-empfehlungensgu\\_d2012-06-007.pdf](https://swissurology.ch/fileadmin/user_upload/oeffentlich/patienten/publikationen/psa-empfehlungensgu_d2012-06-007.pdf)