

Urologie aktuell

M. Stöckle

Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum des Saarlandes,
Homburg/Saar

Beweisen die aktuellen Studien wirklich die Nutzlosigkeit des PSA-Screenings?

Versuch einer kritischen Interpretation der veröffentlichten Daten und des anschließenden Medienechos

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. M. Stöckle

Klinik für Urologie und Kinderurologie

Universitätsklinikum des Saarlandes

Kirberger Straße

66421 Homburg/Saar

Michael.Stoeckle@uniklinikum-saarland.de

Selten hat eine Veröffentlichung aus der Medizinischen Fachpresse ein so lebhaftes Medienecho ausgelöst wie die beiden im *New England Journal of Medicine* publizierten Studien zum PSA-Screening des Prostatakarzinoms. Selten wurde der medizinische Laie genau wie der laienhafte Mediziner in so massiver Weise mit Schlussfolgerungen konfrontiert, die mit den publizierten Daten entweder nicht zu belegen sind, oder zum Teil sogar in direktem Widerspruch dazu stehen. Nachfolgend nur drei dieser Aussagen:

- a) Der Medizinstatistiker Hans-Hermann Dubben antwortete am 26. März 2009 in einem Interview der *Welt am Sonntag* auf die Frage, ob man jemandem mit gutem Gewissen davon abraten könne, sich auf Krebs untersuchen zu lassen: *„Ja. Wenn ich mich jetzt auf Prostatakrebs untersuchen lasse, fände man bei mir mit mehr als 50% Wahrscheinlichkeit einen Tumor. Das beunruhigt mich nicht im Geringsten. Höchstwahrscheinlich wird mir dieser Tumor nie Probleme machen, man müsste ihn also nicht behandeln. Die moderne Medizin behandelt ihn aber, weil man ihn von einem bösartigen Tumor nicht unterscheiden kann – und diese Therapie hat Nebenwirkungen. 30-80% der Männer sind nach der Operation impotent oder inkontinent.“*

- b) Die Stellungnahme der „Deutschen Krebsgesellschaft“, formuliert von der „Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie“, zieht die folgende Schlussfolgerung: *„PSA-Test derzeit nicht geeignet für ein flächendeckendes Screening“*.
- c) Der *SPIEGEL* (17/2009) geht in seiner frühererkennungskritischen Titelgeschichte „Alarm und Fehllarm“ im wesentlichen nur in Form einer Tabelle auf die Prostatakarzinomfrüherkennung ein. Der Tabellentext lautet: *„In einer aktuellen US-Studie mit 77000 Männern gab es keinen Vorteil für die Gruppe, die am PSA-Test teilnahm. In einer europäischen Studie lies sich ein geringer Vorteil belegen: Wenn man 1410 Männer neun Jahre lang zum PSA-Test schickt, stirbt einer von ihnen weniger an Prostatakrebs.“*

Im folgenden sollen die Kerndaten der beiden genannten Studien möglichst verständlich präsentiert werden, bevor dann abschließend der Versuch unternommen wird, die Kompatibilität der o.g. Aussagen mit den realen Studienergebnissen zu kontrollieren.

Charakteristiken des Prostatakarzinoms

Zum allgemeinen Verständnis muss man wissen, dass das Prostatakarzinom im Gegensatz zu vielen anderen Tumoren in aller Regel durch einen sehr langsamen Krankheitsverlauf charakterisiert ist: Mit Früherkennungs- oder Screeningtests wie dem Bluttest PSA („Prostata-spezifisches Antigen“) versucht man den Tumor im heilbaren organbegrenzten Stadium zu entdecken. Ein solcher Tumor, ließe man ihn unbehandelt weiter wachsen, führt in der Regel erst nach 12-15 Jahren zum Tod des Betroffenen, dann allerdings nach einer Leidensphase von 3-4 oder mehr Jahren. Trotzdem wird natürlich nur der von der Früherkennung und der frühen Behandlung profitieren, der überhaupt eine Lebenserwartung von 10 Jahren oder mehr hat. Darüber hinaus wird immer wieder postuliert, dass ein erheblicher Teil der Tumoren sich so harmlos verhält, dass er auch jenseits von 15 Jahren keinen Schaden anrichtet. In solchen Fällen, von denen aber niemand weiß, ob und wie häufig sie überhaupt entdeckbar sind, würde Schaden also nur durch die Früherkennung selbst entstehen. Wie aggressiv sich früh entdeckte Prostatakarzinome wirklich verhalten, konnte bisher nur vermutet werden. Aus diesem Grunde wartete man mit großer Spannung auf die jetzt erstmals ausgewerteten Studien, bei denen untersucht wurde, ob man die Sterblichkeit am Prostatakarzinom durch Screening mit PSA reduzieren kann

Die US-Studie

An der erwähnten Studie [1] nahmen 76.693 Männer teil. Nach dem Zufallsprinzip („randomisiert“) wurden davon 38.343 Männer ausgewählt, denen vorgeschlagen wurde, sich 6 Jahre lang jährlich einem PSA-Test zur Früherkennung des Prostatakarzinoms zu unterziehen („Screening-Arm“). Den 38.350 anderen Männern war empfohlen worden, sich nicht untersuchen zu lassen („Kontrollarm“). Männer mit schon bekanntem Prostatakarzinom waren von der Studie ausgeschlossen.

Für die Interpretation der Daten ist es wichtig zu wissen, dass mehr als 34% aller Studienteilnehmer sich vor Studienteilnahme schon einmal einen PSA-Wert hatten bestimmen lassen und weitere fast 10% sogar mehr als einmal. Diese „vorgetesteten“ 44% der Studienteilnehmer stellen ein Kollektiv mit einem eher niedrigen Prostatakarzinom-Risiko dar, so dass auch folgende PSA-Tests seltener zur Diagnose eines Prostatakarzinoms führen werden. Grobe Schätzung: Untersucht man 60jährige Männer, die noch nie eine Früherkennungsuntersuchung mitgemacht haben, wird man bei diesen in ungefähr 5% Prostatakarzinome finden. Untersucht man 60jährige Männer mit vorher unauffälligem PSA-Wert, dürfte die Wahrscheinlichkeit eines Tumorbefundes nicht höher als 1% sein.

Weiterhin ist es wichtig zu wissen, dass von den Männern, denen der PSA-Test per Zufallsentscheid empfohlen war, nur 85% tatsächlich den Test haben durchführen lassen. Von den Männern, die sich nicht testen lassen sollten, hatten sich im ersten Jahr der Studie trotzdem 40% einen PSA Wert bestimmen lassen. Dieses Phänomen wird als „Kontamination“ bezeichnet und war bis zum 6. Jahr der Studie auf 52% angestiegen. Für eine korrekte Auswertung einer solchen Studie wird das „Intent to screen“-Prinzip verlangt, d.h. es bleiben bei der Auswertung alle Männer in der Gruppe, der sie ursprünglich nach dem Zufallsprinzip zugeteilt waren, auch wenn sie sich dann anders verhalten haben. Das bedeutet, es wurden zwei Gruppen verglichen, zwischen denen der Unterschied im Screeningverhalten nicht bei geplanten 100%, sondern nur bei $85\% - 52\% = 33\%$ lag. Der wirkliche Unterschied ist vielleicht noch kleiner, denn im Studienprotokoll waren keine klaren Regeln bzgl. der weiteren Abklärung auffälliger Werte festgelegt, so dass im Screeningarm eine unbekannte Zahl von Männern mit auffälligen Werten möglicherweise nicht weiter untersucht und behandelt worden ist.

Nach 7 Jahren, d.h. zwei Jahre nach dem Ende des Screening-Programms, waren in der Screening-Gruppe 2.820 (7,4%) und in der Kontrollgruppe 2.322 (6%) Prostatakarzinome nachgewiesen worden. Für 67% der Studienteilnehmer gibt es schon 10-Jahres-Daten: Zu diesem Zeitpunkt lag die Zahl der nachgewiesenen Prostatakarzinome bei 3.452 bzw. 2.974. Diese weiteren 500 -

600 Tumore waren in jeder der beiden Gruppen aufgefallen, obwohl das Studienprotokoll in keinem der beiden Studienarme ein PSA-Screening jenseits des 6. Studienjahres vorsah. Man muss also in beiden Gruppen ein sehr hohes Maß an noch weitergehender Kontamination vermuten.

Wenn man eine Gruppe von Männern mit und ohne Screening miteinander vergleicht, dann müssten die in beiden Gruppen schlussendlich nachgewiesenen Tumorstadien massiv voneinander abweichen.

Das wesentliche Ziel eines PSA-Screenings ist es, organbegrenzte Tumoren zu finden, die beim Betroffenen in aller Regel keinerlei Beschwerden verursachen.

Führt man in der Nicht-Screening-Gruppe hingegen eine Abklärung erst durch, wenn Beschwerden aufgetreten sind, dann müssten sich fast alle dort nachgewiesenen Tumoren in organüberschreitenden oder metastasierten Tumorstadien befinden, weil erst in diesen Stadien Beschwerden auftreten. In der Studie waren aber im Screening-Arm 95,5% und im Nicht-Screening-Arm 93,8% der nachgewiesenen Tumoren organbegrenzt, somit also in einem Stadium, das in einer Nicht-Screening-Gruppe überhaupt nicht vorkommen dürfte. Dies verstärkt den Verdacht, dass sich beide Gruppen in ihrem Screening-Verhalten vielleicht noch ähnlicher waren als publiziert und dass es vielleicht noch eine Dunkelziffer nicht erfasster Kontamination im Kontrollarm gegeben haben könnte. Denn eine Kontamination von „nur“ 52% dürfte eigentlich nicht ausreichen, fast 94% aller nachgewiesenen Tumoren im organbegrenzten Stadium zu „erwischen“.

Nach 10 Jahren waren 92 (0,24%) prostatakarzinombedingte Todesfälle in der Screening-Gruppe und 82 in der Kontrollgruppe aufgetreten. Einschränkend ist jedoch zu bedenken, dass die hier nachgewiesenen überwiegend organbegrenzten Tumoren in aller Regel erst 12-15 Jahre nach ihrer Entdeckung oder noch später zum Tod führen, so dass die Aussagekraft von 10-Jahres-Nachbeobachtungsdaten mehr als begrenzt ist, zumal sich die 10 Jahre ja auf den Beginn der Screening-Studie und keineswegs auf den Nachweis der einzelnen Tumoren beziehen. Es werden in Zukunft also sicher weitere Studienteilnehmer am Prostatakarzinom versterben. Aufgrund der Ähnlichkeit in der Stadienverteilung und im bisherigen Screeningverhalten ist aber nicht damit zu rechnen, dass sich größere Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen zeigen werden. Die Autoren planen korrekterweise trotzdem eine abschließende Auswertung der Studie, wenn bei allen noch lebenden Studienteilnehmern eine Mindestnachbeobachtungszeit von 13 Jahren gegeben ist.

Auch 13 Jahre Nachbeobachtung erlauben keinen Abschluss der Studie, denn Screening oder Früherkennung zielt ja darauf, das Risiko zu reduzieren, schlussendlich doch am Prostatakarzinom zu sterben.

Endgültige Zahlen kann daher nur der vorlegen, der von jedem einzelnen Studienteilnehmer die Todesursache kennt.

Die deutlichste Reduktion des prostatakarzinombedingten Sterberisikos fanden die Autoren bei den Männern, die sich schon vor Eintritt in die Studie mehr als einmal den PSA-Wert hatten bestimmen lassen. Hier lag das Risiko, am Prostatakarzinom zu versterben, um 25% niedriger als bei den Männern, die vor der Studie noch nie einen PSA-Wert hatten messen lassen. Dieser Unterschied ist schlicht darauf zurückzuführen, dass eine Vorselektion stattgefunden hat: Die vorangegangene PSA-Bestimmung lässt erwartungsgemäß für eine solche Studie nur Männer mit einem niedrigen Risiko übrig.

Interpretation der Studie

Diese Studie zeigt daher im wesentlichen, dass es in einem Umfeld wie in den USA, wo PSA-Wert Bestimmung schon seit langem in der tagtäglichen Routine intensiv zu Screening-Zwecken benutzt wird, schwierig, vielleicht sogar unmöglich ist, den wirklichen Effekt des PSA-Screenings auf das Sterberisiko am Prostatakarzinom zu ermitteln. Die *SPIEGEL*-Zusammenfassung dieser Studienergebnisse („*In einer aktuellen US-Studie mit 77000 Männern gab es keinen Vorteil für die Gruppe, die am PSA-Test teilnahm.*“) stellt daher zumindest eine unzulässige Vereinfachung eines viel komplexeren Sachverhaltes dar: In der Studie wurden eben nicht Männer mit und ohne PSA-Test verglichen, sondern Männer, denen man den Test entweder vorgeschlagen hatte oder nicht, die sich dann aber trotzdem zum überwiegenden Teil haben testen lassen, selbst wenn ihnen der Test nicht vorgeschlagen war.

Die europäische Studie

Die europäische Studie [2] berichtet über den Verlauf von 162.243 Männern, die bei Studienbeginn zwischen 55 und 70 Jahre alt waren. Von dieser Ausgangsgruppe war 72.890 Männern nach dem Zufallsprinzip („randomisiert“) vorgeschlagen worden, sich auf PSA-Basis einer Früherkennungsuntersuchung auf Prostatakarzinom zu unterziehen. Den verbleibenden 89.353 Männern, ebenfalls per Zufallsprinzip aus der Gesamtgruppe ausgewählt, war empfohlen worden, sich nicht testen zu lassen. Die Studie war in 7 europäischen Ländern durchgeführt worden (Niederlande, Belgien, Schweden, Finnland, Italien, Spanien, Schweiz), wobei vom Studienprotokoll vorgesehen war, die PSA-Tests alle 4 Jahre durchzuführen. In Schweden wurden in Abweichung davon PSA-

Tests im Abstand von 2 Jahren vorgeschlagen, und in Belgien wurde schlussendlich der zweite Test erst nach 7 Jahren angeboten, weil zwischenzeitlich die finanzielle Unterstützung der Studie nicht ausreichend war.

Bezüglich der Ausgangsbedingungen unterscheidet sich die europäische Studie von der amerikanischen

- zum einen durch viel größere Untersuchungsabstände, verbunden mit dem Risiko, durch diese großen Zeitabstände gerade einen Teil der schneller wachsenden, somit relevanteren Tumoren zu verpassen,
- zum anderen wurde die europäische Studie aber in Ländern durchgeführt, in denen der PSA-Test bei Studienbeginn auch nicht annähernd so populär war wie in den USA.

Somit war im Kontrollarm der europäischen Studie mit deutlich weniger Kontamination zu rechnen, was die Erfolgswahrscheinlichkeit der europäischen Studie im Vergleich zur amerikanischen Studie wiederum deutlich steigert.

Im Screeningarm der europäischen Studie haben sich 82% der Männer mindestens einem PSA-Test unterzogen. Im Durchschnitt wurden bei den getesteten Männern aber nur 2,1 PSA-Tests durchgeführt, bezogen auf die Gesamtzahl aller Männer in der „Screeninggruppe“ waren es sogar nur 1,7 Tests.

Daraus lässt sich zwanglos ableiten, dass bei sehr vielen der „gescreenten“ Männer über den gesamten Verlauf der Studie nur ein einziger PSA-Test abgenommen worden ist. Diese Form des Screenings ist mit Sicherheit suboptimal.

Aus diesem Grunde lassen sich schon aus diesen Ausgangsbedingungen zwei Schlussfolgerungen ableiten:

1. Die Studie wird es im Fall eines positiven Ergebnisses nicht erlauben, den Nutzen eines Screenings zu quantifizieren oder ein Schaden-Nutzen-Verhältnis zu errechnen, da es nicht unwahrscheinlich ist, dass ein intensiveres Screening auch eine deutlichere Reduktion der tumorbedingten Sterblichkeit nach sich gezogen hätte. Die Studie kann also bestenfalls eine Antwort auf die prinzipielle Frage geben, ob Screening die tumorspezifische Sterblichkeit senkt oder nicht.
2. Im Falle eines negativen Ergebnisses ist mit dieser Studie die Nutzlosigkeit eines Screeningprogramms nicht zu beweisen, da neuerlich nicht auszuschließen ist, dass ein intensiveres Screening vielleicht doch zu einem positiven Ergebnis geführt hätte.

Insgesamt erwiesen sich 16,2% aller 126.462 entnommenen PSA-Werte als abklärungsbedürftig, wobei die Grenzwerte für die Definition der

Abklärungsbedürftigkeit in den teilnehmenden Ländern teilweise unterschiedlich definiert waren. Das mag einer der Gründe dafür sein, dass die Rate der auffälligen PSA-Werte zwischen den teilnehmenden Ländern zwischen 11,1% und 22,3% differierte. Von den Männern mit einem auffälligem PSA-Wert folgten dann 85,8% (Schwankungsbreite 65,4 – 90,3%, je nach Land) der Aufforderung zu einer weiteren Abklärung durch eine Gewebeprobe („Biopsie“). Die Biopsietechnik und Anzahl der Biopsien waren nicht standardisiert und unterschieden sich dementsprechend auch wieder von Land zu Land. Entsprechend schwankte auch die „Trefferquote“ der Biopsie je nach teilnehmendem Land zwischen 18,6 und 29,6%.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass sich etwa 15% der Männer in der Screeninggruppe überhaupt nicht testen ließen und dass sich von den Männern mit auffälligen Werten nochmals knapp 15% nicht weiter abklären ließen.

Bei 24,1% der biopsierten Männer wurde schlussendlich ein Karzinom entdeckt, was zu einer Gesamtzahl von 5.990 entdeckten Tumoren (8,2%) im Screening-Arm führte im Vergleich zu 4.307 im Kontrollarm (4,8%). Der Anteil an Tumoren mit nachgewiesenen Metastasen oder mit PSA-Werten über 100, bei denen man mit hoher Wahrscheinlichkeit von Unheilbarkeit ausgehen muss, lag in der Screening-Gruppe um 41% niedriger als in der Kontrollgruppe (0,23 im Vergleich zu 0,39 pro 1.000 Personenjahren).

Mit Stichtag 31.12.2006 waren bei einer mittleren Nachbeobachtungszeit von 8,8 Jahren in Screeningarm und von 9,0 Jahren im Kontrollarm 214 Männer im Screeningarm (0,29%) und 326 im Kontrollarm (0,36%) am Prostatakarzinom verstorben. Daraus errechnet sich eine Senkung des prostatakarzinombedingten Sterblichkeitsrisikos um 20%. Auf der Grundlage des „Intent to screen“-Prinzips bedeuten diese Zahlen nach Angaben der Autoren, dass man 1410 Männer untersuchen und 48 behandeln muss, um einen Tumortod zu verhindern. Diese Zahlen suggerieren einerseits einen unverhältnismäßig hohen Aufwand, sie liegen andererseits bei anderen Tumoren, bei denen Screening allgemein empfohlen wird (Brustkrebs, Dickdarntumoren) aber durchaus in ähnlicher Größenordnung

Verlässt man das „Intent to screen“-Prinzip und rechnet die knapp 15% Studienteilnehmer aus dem Screeningarm heraus, die sich gar nicht haben testen lassen, dann erhöht sich die Absenkung des Sterblichkeitsrisikos von 20 auf 27%.

Eine weitere Schwäche der Arbeit sind fehlende Angaben zur Kontamination des Kontrollarms.

Der Prozentsatz an nachgewiesenen Prostatakarzinomen im Kontrollarm schwankte zwischen 1,8% in Italien und 7,1% in Schweden. Dies muss so gedeutet werden, dass in Ländern wie Schweden eine hohe Kontamination des Kontrollarms gegeben war (Immerhin wurden dort im Kontrollarm nur 1,1% weniger Prostatakarzinome nachgewiesen als im Screeningarm der

Gesamtstudie!) Je höher aber die Kontamination des Kontrollarms, desto stärker werden die möglichen Unterschiede zwischen Screening- und Kontrollgruppe verwässert. Die Autoren schätzen die Kontamination im Kontrollarm auf etwa 20%, exakte Zahlen sind nicht bekannt. Auch die europäische Studie analysiert somit keine Vergleichsgruppen, die sich in ihrem Screening-Verhalten zu 100% unterscheiden, sondern um $0\% + 20\%$ Kontamination = 20% im Kontrollarm versus $100\% - 15\%$ Nicht-screening – 15% von 85% Nichtabklärung = 72,5% im Screeningarm. Der Unterschied im Screening-Verhalten in der europäischen Studie kann somit grob auf 50% geschätzt werden.

Die europäische Studie hat also eine Reihe von Schwächen:

- a) 15% der Männer im Screeningarm wurden nicht getestet und 15% der auffälligen PSA-Werte nicht abgeklärt.
- b) Bei einem optimalen Screening hätten alle Männer die erste Untersuchung mit 55 Lebensjahren und nicht zu einem beliebigen Zeitpunkt zwischen 55 und 69 Lebensjahren erhalten. Die Wahrscheinlichkeit, dass schon die erste Untersuchung einen nicht mehr heilbaren Tumor entdeckt, wäre deutlich reduziert worden. Eine solches Studiendesign hätte die notwendige Nachbeobachtung der Teilnehmer aber nochmals um einige Jahre verlängert, verbunden mit dem Risiko, dass die Initiatoren der Studie zum Zeitpunkt der Auswertung vielleicht selbst nicht mehr am Leben gewesen wären.
- c) Es gab eine nicht klar definierte Kontamination des Kontrollarms, der dazu geführt hat, dass der eine oder andere Patient in dieser Gruppe von seinem Tumor geheilt wurde, zwar gut für den Betroffenen, aber es verwässert die Überlebensunterschiede zwischen Screeningarm und Kontrollarm weiter.
- d) Die Screening-Abstände waren zu groß, viele Patienten wurden überhaupt nur einmal getestet, was dazu führt, dass später auftretende Tumoren verpasst werden können, und dass die eigentlich wichtigen Langzeitergebnisse einen erheblichen Teil ihrer Aussagekraft verlieren werden, weil das Screening vermutlich bei vielen Patienten auch zu früh beendet wurde.
- e) Die im Rahmen von Screening-Studien entdeckten und geheilten Tumoren hätten im Falle einer Nicht-Behandlung in aller Regel erst nach mehr oder sogar deutlich mehr als 10 Jahren zum Tod des Tumorträgers geführt. Der wahre Nutzen des Screenings ist daher erst bei Nachbeobachtungszeiten von 15 oder mehr Jahren zu erfassen, weil erst dann die Mehrzahl der tumorbedingten Todesfälle eingetreten sein wird. Erneut wäre eine endgültige Auswertung der Studie erst möglich, wenn jeder einzelne Teilnehmer gestorben und seine Todesursache erfasst wäre.

Diese Schwächen wirken sich allesamt in gleicher Richtung auf die jetzigen oder zukünftigen Studienergebnisse aus: Sie lassen den Nutzen des Screenings

kleiner erscheinen als er in Wahrheit ist. Niemand kann auf der Grundlage der jetzt vorliegenden Daten ausschließen, dass man mit einem konsequenten Screening die Sterblichkeit durch Prostatakarzinom um 50% oder sogar mehr senken kann.

Extrapoliert man aber allein den nachgewiesenen 20%-Unterschied im tumorspezifischen Überleben auf das etwa 3% betragende Risiko, irgendwann doch, wenn auch viel später als nach 10 Jahren, am Prostatakarzinom zu versterben, kommt man zu dramatisch anderen Zahlen: Von 100.000 Männern würden ohne Screening ungefähr 3.000 am Prostatakarzinom versterben. Reduziert man die Sterblichkeit um 20%, wie in der europäischen Studie gezeigt, dann erspart man 600 Männern den Tod am Prostatakarzinom. Man müsste also keine 1.410, sondern $100.000 : 600 = 167$ Männer untersuchen, um einem den Tod am Tumor zu ersparen. Betrüge der Unterschied im Screening-Verhalten der Studienteilnehmer die optimalen 100 statt nur 50%, würde sich somit vielleicht eine Zahl um 80 ergeben, kürzere Screeningabstände könnten die Zahl noch weiter verringern, etc etc.

Je nach Betrachtungsweise könnte man aus dieser Studie also zwanglos Schlussfolgerungen ziehen, die sich von den in der breiten Öffentlichkeit verbreiteten diametral unterscheiden.

Anders formuliert: PSA wäre die mit Abstand effektivste und darüber hinaus auch noch am wenigsten invasive Screening-Maßnahme, die die Medizin derzeit kennt, denn es handelt sich um einen simplen Bluttest, während die Mammographie zur Entdeckung des Mamma-Karzinoms strahlenbelastend ist, die Coloskopie zur Entdeckung von Dickdarmtumoren zumindest nicht völlig schmerzfrei etc.

Fazit

Bewertet man im Licht dieser Zahlen nochmals die Eingangsstatements, so müssten diese wie folgt korrigiert werden:

- Der Medizinstatistiker Dubben müsste einräumen, dass man bei ihm mit etwa 8% anstelle von mehr als 50% Wahrscheinlichkeit ein Prostatakarzinom nachweisen würde, wenn er sich jetzt untersuchen ließe. In einer späteren Passage seines Interviews erhebt er dann ja noch den Vorwurf, „Mediziner können einfach nicht mit Zahlen umgehen“. Seine Aussagen lassen erkennen, dass Statistiker es offenkundig genauso wenig können, manche jedenfalls. Ärzte scheinen aber zumindest lesen zu können. Si tacuissess.....

- Die „Deutsche Krebsgesellschaft“ müsste ihre Stellungnahme dahingehend klarstellen, dass die beiden Studien überhaupt nicht beweisen können, dass ein flächendeckendes PSA-Screening nicht zu rechtfertigen ist. Nachdem man aber nur geschrieben hat, dass es „derzeit“ nicht zu rechtfertigen sei, liegt die

Stellungnahme nicht völlig neben der Wahrheit. Aufgrund der europäischen Studie kann als bewiesen gelten, dass PSA-Screening die Sterblichkeit am Prostatakarzinom senkt. Man kann aber sicher den Standpunkt vertreten, dass 9-Jahres-Ergebnisse noch instabil sein können, und dass man langfristige Ergebnisse dieser Studie abwarten sollte, bevor man das Screening generell empfiehlt, für das es aber sehr wohl auch jetzt schon gute Argumente gibt.

- Der *SPIEGEL* müsste seinen Tabellentext dahingehend umformulieren, dass die amerikanische Screening-Studie aufgrund einer sehr hohen Kontamination des Kontrollarms von vornherein keine Chance hatte, den möglichen Nutzen eines Screenings zeigen zu können. Dieser Nutzen wurde durch die deutlich größere und sicher auch aussagekräftigere europäische Studie prinzipiell belegt. Dass man über die Konsequenzen streiten kann, bleibt unbestritten.

Der Zeitgeist redet ein gewichtiges Wort mit, auch bei der Interpretation scheinbar harter Zahlen. Es gab Zeiten, da hätten die oben gezeigten Zahlen ausgereicht, sogar eine Früherkennungseuphorie in Gang zu setzen. Dem hektischen Presseecho lagen wahrscheinlich die gleichen psychologischen Automatismen wie einem Wahlabend zugrunde: Fast wichtiger als das Ergebnis selbst scheint die Deutungshoheit.

Literatur

1. [Andriole GL](#), [Crawford ED](#), [Grubb RL 3rd](#) et al (2009) Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. N Engl J Med 360:1310-9
2. [Schröder FH](#), [Hugosson J](#), [Roobol MJ](#) et al (2009) Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. N Engl J Med 360:1320-8