

## Less cancer screening<sup>1, 2</sup>

Bruno Kissling

Hausarzt in Bern

*Vorbeugen ist besser als heilen. Wir Ärztinnen und Ärzte wollen die Menschen vor Krankheiten bewahren. Insbesondere auch Tumorkrankheiten wollen wir früh, in einem für die betroffenen Menschen möglichst noch heilbaren Stadium erkennen und behandeln. Ein verständliches, aber hohes Ziel. Systematische<sup>3</sup> Tumor-Screening-Programme scheinen Erfolgsmodelle zu sein. Bei vertiefter Betrachtung – im Licht der quartären Prävention<sup>4</sup> – kommen zunehmend ernsthafte Fragen auf. Die «Nordic Risk Group» [1], bestehend aus Hausärzten aus England, Dänemark, Schweden, Finnland, Norwegen und Island, hat am europäischen Wonca-Kongress [2] in Warschau einige Zweifel gesät. Stehen wir am Wendepunkt eines gigantischen, ganze Bevölkerungen umfassenden Feldversuchs?*

An vorderster Front des Gesundheitswesens stehen wir Hausärztinnen und Hausärzte. So auch bei der Prävention. Die auf verschiedene Krankheitsrisiken und/oder gesundheitsschädigendes Verhalten zu screenenden Menschen gehen in unseren Praxen ein und aus, für diese und jene Krankheit, immer wieder. Es ist für uns selbstverständlich, dass wir bei der Behandlung des aktuellen Leidens neben kurativen immer auch situationsgerechte präventive Aspekte einbeziehen. Was liegt näher, als dass wir Hausärzte unsere Patientinnen und Patienten auch noch – beiläufig – primärpräventiv beraten und in die verschiedenen, für ihre Altersgruppe vorgesehenen systematischen Screening-Programme einschleusen oder sie zumindest dafür sensibilisieren sollten. Eine Aufgabe, die mit der stets wachsenden Zahl von Präventionsthemen bereits jenseits des Machbaren angelangt ist. Und an ethische Grenzen stösst, wie ich weiter unten ausführen werde. So erstaunt es nicht, dass kritische Reflexionen zum systematischen Screening gerade aus den Reihen von Hausärzten stammen?



Bruno Kissling

### Tumor-Screening-Programme – gigantische gesellschaftsweite Feldversuche

Alles, was ich jetzt sagen werde, ist keinem ärztlichen Leser wirklich neu. Doch wir alle, Hausärzte, Spezialistinnen, Spitalärzte, Politikerinnen und Versicherer, die ganze Bevölkerung, sind in der Screening-Geschichte – diesem riesigen gesellschaftsweiten Feldversuch – gefangen.

Tumor-Screenings weisen nie eine 100%-Sensitivität und -Spezifität auf. Falsch positive Diagnosen sind unvermeidbar. Mit zunehmender Zahl von Screenings steigt das kumulative Risiko für ein falsch positives Re-

sultat. Langsam, lokoregional wachsende Tumoren mit bösartigem Potential werden in einem regelmässigen Screening-Raster eher erfasst. Nicht wenige, völlig gesunde Menschen werden fälschlicherweise zu Krebskranken gemacht.

In zweifelhaft positiven Fällen kann, im besten Fall, eine Serie von nicht ganz harmlosen Folgeuntersuchungen im Lauf der Jahre allmählich eine Fehldiagnose bestätigen. Ein grössenstationärer Verlauf kann auf einen harmlosen lokoregionalen Befund hindeuten. Oder ein Befund kann sich «in Luft auflösen». Die betroffenen Menschen sind sehr froh darüber, aber sie leiden infolge der sehr lange dauernden Unsicherheit oft nachhaltig an psychologischen Folgen – weit über die «Entwarnung» oder die Bestätigung ihres Gesundheitsseins hinaus.

Eine grössere Zahl von positiv Gescreenten wird sich einer intensiven Krebsabklärung und -behandlung unterziehen. Mit Biopsien, teilweise mit wiederum schwierig zu interpretierenden Resultaten und neuen Unsicherheiten. Bei Nachweis von Tumorzellen gefolgt von zahlreichen bildgebenden Untersuchungen zur Klärung des Tumorstadiums; in der Regel ohne Metastasenachweis. Nicht selten mit dem Nachweis von neuen inzidental Befunden («Inzidentalome»), die bei der Ärztin und beim Patienten weitere Verunsicherung oder Folgeuntersuchungen auslösen. Gefolgt von einer Krebsbehandlung mit Operation, Strahlentherapie und Chemotherapie. In der festen Überzeugung von Arzt und Patientin, dass dank Screening, Frühdiagnose und Frühbehandlung ein Leben gerettet werden kann. Oder weil die unsichere Situation für den Patienten und das behandelnde Ärzteteam psychologisch unerträglich oder juristisch riskant ist. Oder weil ein aktives Vorgehen die für alle Beteiligten erträglichste Variante zu

- 1 Sigurdsson JA, Heath I, Brodersen J, Vainiomäki P, Sjönell G, Roksund G, Svavarsdóttir A. Less cancer screening – why and how, Workshop am europäischen Wonca-Kongress, 8.–11. September 2011, in Warschau. Dieser Schlaglicht-Artikel ist inspiriert von diesem Workshop, von Beobachtungen im eigenen Praxisalltag, von der Lektüre verschiedenster internationaler Journals sowie Gesprächen mit hausärztlichen Kollegen aus der Schweiz und der ganzen Welt.
- 2 Fortsetzung zum Schlaglicht 2010 Allgemeinmedizin: Die quartäre Prävention: primum nil nocere – aktueller denn je. Kissling B. Schweiz Med Forum. 2010;10(51):896–8.
- 3 «Systematisches» Screening bedeutet ein periodisch wiederholtes Reihenscreening bei (möglichst) allen Personen bestimmter Altersgruppen. In Schweizer Hausarztpraxen wird meistens ein «opportunistisches» Screening durchgeführt.
- 4 Quartäre Prävention: Schutz vor unnötigen medizinischen Abklärungen, Behandlungen und unnötiger Prävention.

Der Autor hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

sein scheint – unter Inkaufnahme von oft lebenslänglichen, unerwünschten und beeinträchtigenden Folgen aus der Behandlung.

Selten wird ein Mensch tatsächlich gerettet werden können. Dann, wenn sich ein aggressiver und schnell wachsender Tumor kurz vor dem entsprechenden Screening-Termin zu entwickeln begann und somit gerade noch frühzeitig genug für eine kurative Therapie entdeckt werden konnte. Keine und keiner von den durch systematisches Screening erfassten Krebskranken wird je mit Sicherheit erfahren, ob er oder sie zu den geretteten oder zu den unnötig krank gemachten Menschen gehört.

Falsch negative Screening-Resultate können die Behandlung einer im Keim vorhandene Krankheit verzögern. Vielleicht zum Schaden der betroffenen Person. Vielleicht auch zu deren Glück.

Die statistischen Zahlen von diagnostizierten und geheilten Krebskranken steigen infolge dieser zusätzlich erfassten Diagnosen und Behandlungen an. Die Gesamtmortalität an vielen Diagnosen sinkt. Allerdings sinkt sie auch unter den nicht gescreenten Menschen. Es gibt dafür offenbar andere Ursachen als die Früherkennung durch das systematische Screening.

Diese erfolgreichen Resultate werden gerne den Screenings zugesprochen. Screenings werden zur Erfolgsgeschichte hochstilisiert. Diese überzeugt wiederum sehr viele Ärzte und einen Grossteil der Bevölkerung von der Bedeutung der Screenings. Oft werden diese über die für sie vorgesehene Altersgrenze hinaus weitergeführt. Von verunsicherten und verängstigten Menschen nicht selten erst im höheren Alter gewünscht. Den hochgepriesteten Nutzen von Screenings nun plötzlich als unsicher hinzustellen, verunsichert die Menschen und uns Ärzte. In der Hausarztpraxis wird die vor jeder Screening-Untersuchung nötige kritische Aufklärung des Patienten über den zu erwartenden Nutzen und Schaden noch anspruchsvoller. Die individuelle gemeinsame Entscheidungsfindung schwieriger. Lange nicht alle Ärztinnen und Patienten halten die Unsicherheit aus, eventuell doch eine Diagnose zu verpassen. Denn jeder, Arzt und Patient, kennt jemanden in seinem Umfeld, bei dem «dank» dem Screening ein Tumor rechtzeitig entdeckt und behandelt, dessen «Leben gerettet» werden konnte. Persönliche, emotional geprägte Erfahrungen beeinflussen unser Denken und Handeln weit mehr als wissenschaftliche statistische Zahlen. – Das Screening wird schliesslich durchgeführt. Sicherheitshalber. Ein Teufelskreis!

Nichts wirklich Neues! Nicht wahr? Doch wir alle, Hausärztinnen, Spezialisten, Spitalärztinnen, Politiker und Versicherer, die ganze Bevölkerung, sind in dieser Screening-Geschichte – diesem riesigen gesellschaftsweiten Feldversuch – gefangen.

### Wie ethisch ist systematisches Krebs-Screening in der Hausarztpraxis?

Der Aufwand für präventive Screenings von Tumor und anderen Leiden erfordert viel hausärztliche und spezialärztliche Zeit und medizinische Ressourcen.

Diese fehlen letztlich für die Abklärung und Behandlung von Kranken und Leidenden. Das darf nicht sein. Deshalb nicht, weil systematische Präventionsmassnahmen keine bessere Effizienz zeigen als die situationsbezogene kurative und unterstützende Medizin. Und auch aus ethischen Gründen nicht [3]. Immer stellt sich zudem die Frage: Wie viele Menschen dürfen wir durch Tumor-Screenings unnötig krank machen, um ein Menschenleben zu retten?

### Tumor-Screenings an Mamma, Prostata, Kolon, Zervix, Ovar und Lunge von sehr bescheidenem Nutzen

Die «Nordic Risk Group», bestehend aus Hausärzten aus England, Dänemark, Schweden, Finnland, Norwegen und Island, hat einen sehr kritischen Blick auf wissenschaftliche Arbeiten über gängige systematische Präventionsprogramme geworfen und ist auf sehr beeindruckende, zum reflektierenden Innehalten einladende Resultate gestossen.

Lassen wir die am europäischen Wonca-Kongress in Warschau gezeigten Tabellen für sich sprechen.

#### Cervical cancer screening [4]

1000 (20–64 y) screened for 35 years:

- 750 abnormal screening results
- 400 referred to a gynecologist
- 250 abnormal biopsy results
- 80 abnormal biopsy results >2 years
- >50 conisations
- 1 prevented death of cervical cancer

#### Breast cancer screening [5]

2000 women (50–69 y) invited in 10 years biannually (participation 80%):

- 40–60 diagnosed with breast cancer
- 10 overdiagnosed
- >200 false positive findings
- 8–12 false negative results
- 1 prevented death of breast cancer

#### Colorectal cancer screening [6, 7]

10 000 invited (50–74 y) to FOBT in 10 years biannually (participation 60%):

- 72 true positive results
- 54 false negative results
- true positive : false negative = 4 : 3
- >900 false positive answers
- overdiagnosis of 400 polyps (ppv ~0.5%)
- 2.92 complications, 0.08–0.25 deaths
- 7.35 prevented deaths of colorectal cancer

#### PSA screening [8]

1410 men are invited (50–69 y) in 9 years annually (participation 82%):

- incidence increase: 4.8–8.2% (70%)
- 47 overdiagnosed
- 1 prevented death of prostate cancer

**Ovarian cancer screening [9]**

Women (55–74 y) invited to annually CA-125 (6 y) plus transvaginal ultrasound (4 y), follow-up 12.4 years:

- 17% false negative results
- 5% false positive (FP) results per round
- 33% of FP oophorectomy
- 5% of FP major complications
- overdiagnosis RR 1.21 (CI: 0.99–1.48)
- overtreatment (oophorectomy) RR 1.33 (CI: 1.24–1.43)
- overmortality RR 1.18 (CI: 0.82–1.71)

**Lung cancer CT screening [10, 11]**

3 annually CT screening versus chest XR screening, follow-up 7.4 years. If 1000 heavy smokers were screened:

- 14 overdiagnosed
- 231 false positive findings
- 3 prevented deaths of lung cancer

Ich lasse diese Resultate, die mich tief beeindruckt und verunsichert haben, ohne weiteren Kommentar stehen.

**Was nun?**

Was soll ich meinem Patienten sagen, der am Montag nach dem Kongress in meine Sprechstunde kommt und den ich nach der endoskopischen Entfernung eines dysplastischen Polypen mit Anteilen eines tubulären Adenoms nun nach drei Jahren zur Kontroll-Koloskopie anmelden soll? Ich hätte ein nichtevidenzbasiertes Screening begonnen. So bleibt mir jetzt wohl nichts anderes übrig, als entsprechend der Empfehlung des Spezialisten weiterzufahren: Übrigens, es gebe keine Evidenz dafür, dass die endoskopische Entfernung eines dysplastischen Adenoms karzinom-präventiv sei. Ganz abgesehen vom Todesfallrisiko bei Koloskopien (1:5000), das sich bei gleichzeitiger Resektion eines Polypen (1:1801) mehrmals verdoppelt.<sup>5</sup> Was nun?

<sup>5</sup> MTV report København 2001.

**Konklusion**

Systematische Tumor-Screenings scheinen bei genauer Betrachtung nicht das zu halten, was wir uns von ihnen versprechen. Es gibt Zeichen dafür, dass sie mehr Menschen krank machen, als dass sie Leben retten. Ein Marschhalt ist geboten zur wissenschaftlichen Analyse der wertvollen Erkenntnisse aus den bisherigen Screening-Programmen. Die Analysen werden uns viel lehren über das natürliche Verhalten von Zeldysplasien und «forciert» entdeckten fokalen Tumorzellen bei symptomfreien Menschen. So werden wir gute zukünftige Strategien zur Gesunderhaltung der Bevölkerung auf einem wissenschaftlich rationalen, emotional erträglichen und finanziell tragbaren Boden erstellen können. Parallel dazu ist ein intensiver öffentlicher politphilosophischer Diskurs angesagt zum Thema: «Ist weniger mehr?»

**Korrespondenz:**

Dr. med. Bruno Kissling  
Hausarzt und Co-Chefredaktor PrimaryCare  
Elfenauweg 6  
CH-3006 Bern  
[bruno.kissling\[at\]hin.ch](mailto:bruno.kissling[at]hin.ch)

**Literatur**

- 1 [www.nordicriskgroup.com](http://www.nordicriskgroup.com)
- 2 Wonca: World Family Doctors, Weltverband der Hausärzte, [www.globalfamilydoctor.com](http://www.globalfamilydoctor.com)
- 3 Weingarten M, Matalon A. The ethics of basing community prevention in general practice. *J Med Ethics*. 2010;36:138–41. doi:10.1136/jme.2009.032284
- 4 Raffle AE, et al. Outcomes of screening to prevent cancer: analysis of cumulative incidence of cervical abnormality and modelling of cases and deaths prevented. *BMJ*. 2003;326(7395):901.
- 5 Gotzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(4):CD001877.
- 6 Hewitson P, et al. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test. *Hemoccult Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(1):CD001216.
- 7 Brodersen J, Hartling OJ, Mäkelä M, Sigurdsson JA. Screening for tarmkraeft – lonner det sig? *Manedsskrift for praktisk laegegering*. 2008;86(12):1497–508.
- 8 Schröder FH, et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009;360(13):1320–8.
- 9 Buys SS, et al. Effect of screening on ovarian cancer mortality. *JAMA*. 2011;305(22):2295–303.
- 10 The national lung screening trial research team. Reduced lung cancer mortality with low dose computed tomographic screening. The National Lung Screening Trial Research Team. *N Engl J Med*. 2011;365:395–409. <http://www.nejm.org/toc/nejm/365/5/>
- 11 Heleno B, Rasmussen JF, Brodersen J. Modest benefits and considerable harms in lung cancer CT screening. *N Engl J Med*. Accepted letter 31 August 2011.

## Allgemeinmedizin: less cancer screening /

## Médecine générale: less cancer screening

### Weiterführende Literatur (Online-Version) / Références complémentaires (online version)

- 1 [www.nordicriskgroup.com](http://www.nordicriskgroup.com)
- 2 Wonca: World Family Doctors, Weltverband der Hausärzte, [www.globalfamilydoctor.com](http://www.globalfamilydoctor.com)
- 3 Weingarten M, Matalon A. The ethics of basing community prevention in general practice. *J Med Ethics*. 2010;36:138–41. doi:10.1136/jme.2009.032284
- 4 Raffle AE, et al. Outcomes of screening to prevent cancer: analysis of cumulative incidence of cervical abnormality and modelling of cases and deaths prevented. *BMJ*. 2003;326(7395):901.
- 5 Gøtzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(4):CD001877.
- 6 Hewitson P, et al. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test. Hemoccult *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(1):CD001216.
- 7 Brodersen J, Hartling OJ, Mäkelä M, Sigurdsson JA. Screening for tarmkraeft – lonner det sig? *Manedsskrift for praktisk laegegerning*. 2008;86(12):1497–508.
- 8 Schröder FH, et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med*. 2009;360(13):1320–8.
- 9 Buys SS, et al. Effect of screening on ovarian cancer mortality. *JAMA*. 2011;305(22):2295–303.
- 10 The national lung screening trial research team. Reduced lung cancer mortality with low dose computed tomographic screening. The National Lung Screening Trial Research Team. *N Engl J Med*. 2011;365:395–409. <http://www.nejm.org/toc/nejm/365/5/>
- 11 Heleno B, Rasmussen JF, Brodersen J. Modest benefits and considerable harms in lung cancer CT screening. *N Engl J Med*. Accepted letter 31 August 2011.