

Screening auf Zervixkarzinom – ein rückblickender Vergleich zwischen den neuen und alten Bundesländern

J. Quaas, J. Heinrich

Klinikum der Hansestadt Stralsund GmbH, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe (Chefarzt: Prof. Dr. J. Heinrich)

Schlüsselwörter: Zervixkarzinom – Screening

Zusammenfassung: *Fragestellung:* An dem Einfluß zytologischer Screeningprogramme auf den Rückgang der Neuerkrankungen am invasiven Zervixkarzinom gibt es keinen Zweifel. Fraglich ist, inwiefern diese Veränderungen durch Screeningprogramme allein hervorgerufen werden. Eine retrospektive Auswertung des Screeningprogramms in der ehemaligen DDR soll Aufschluß über frühe und späte Screeningeffekte geben und die Frage nach der Effektivität des damaligen zytologischen Massenscreenings beantworten. Im Vergleich zu Daten aus dem Saarländischen Krebsregister wird die Frage nach Gemeinsamkeiten

und Unterschieden zwischen den neuen und alten Bundesländern hinsichtlich der Inzidenz- und Mortalitätstrends des Zervixkarzinoms gestellt. *Ergebnisse:* In den Neuen Bundesländern hat die Inzidenz an CIS seit den 60er Jahren um 625 % zugenommen, die des invasiven Karzinoms um 44 % abgenommen. Die Mortalität sank seit den 70er Jahren um 44 %. Der Vergleich von Inzidenz und Mortalitätsziffern aus den neuen Bundesländern mit dem Saarland zeigt wesentlich niedrigere Raten für das Saarland. *Schlußfolgerung:* Frühe Screeningeffekte können eindrucksvoll beschrieben werden. Inzidenz- und vor allem Mortalitätstrends scheinen nicht allein durch Screeningprogramme begründet.

Cervical cancer screening – a review between the old and new Federal States of Germany

Key words: Cervical cancer – screening

Summary: *Objective:* There is no doubt about the effect of cytological screening programmes on the reduction of incident cases with invasive cervical carcinoma. The question is, to what extent this reduction was caused by cytological screening exclusively. A retrospective analysis of the former East German cytological mass screening could give information of early and late screening effects and also on the efficacy. Based on data from the Saarland cancer registry, common aspects and differences between the old and new federal states of Germany can be addressed regarding incidences and mortality trends for cervical carcinoma. *Results:*

Since the sixties the incidence of CIS has increased by 625 % while the incidence of invasive carcinoma has decreased by 44 % in the new federal states. Since the seventies mortality due to cervical carcinoma decreased by 44 %. Incidences and mortality rates of the Saarland were considerably lower than of the new federal states. *Conclusion:* This study describes noteworthy early screening effects and proves the efficacy of mass cancer screening. Changes of incidence and, particularly, mortality rates are not exclusively due to these programmes.

MeSH: C4.588.945.418.948.170 cervix neoplasms

Einleitung

An dem positiven Einfluß zytologischer Screeningprogramme auf den Rückgang der Neuerkrankungen an invasiven Zervixkarzinomen gibt es heute keinen Zweifel mehr. In Finnland, wo ein Screeningprogramm Mitte der 60er Jahre eingeführt wurde, sank die Inzidenz für 30–60jährige Frauen von 15,4 je 100 000 Frauenjahre (1960) auf 2,7 (1991). Die abnehmende Mortalität als letztendlich wesentlicher Indikator eines erfolgreichen Screeningprogramms verringerte sich im genannten Zeitraum

von 6,6 auf 1,4 [10]. Ähnliche Beobachtungen werden nicht erst in den letzten Jahren publiziert [19, 9, 3, 7, 2, 10].

Besonders deutlich wird die Bedeutung zytologischer Massenuntersuchungen in der Arbeit von Agarwal et al. [1] herausgestellt. Sie konnten bei einmaliger zytologischer Kontrolle im Leben der Frau eine Reduktion der kumulativen Inzidenz des Zervixkarzinoms um 10,2 % feststellen.

Zu diskutieren wäre, inwiefern diese Veränderungen allein durch Screeningprogramme hervorgerufen werden. So ist die Anzahl der in Deutschland aus unterschiedlichen

Gründen hysterektomierten Frauen im Hauptrisikalter 40–50 Jahre in den letzten 25 Jahren erheblich angestiegen. Angaben hierzu können nur in geschätzter Form wiedergegeben werden (60er Jahre 10 %, 70er Jahre 20 %, 90er Jahre 30 %, [12]). Einige Autoren berichten über den Rückgang von Inzidenz oder Mortalität auch ohne Screening [17, 11]. Sørensen et al. zeigten, daß in Schweden die 10-Jahresüberlebensrate bei klinisch entdeckten Zervixkarzinomen Stadium I und II von 33 % 1930 auf 55 % in den 50er Jahren anstieg. Sie führen dieses auf die Durchsetzung lokaler Behandlungsformen zurück, da sich diese Veränderungen auf Zeiten vor Einführung von Screeningprogrammen und Bestrahlungstherapie beziehen [17].

Mit wenigen Ausnahmen zeigen internationale Studien eine ansteigende Inzidenz des invasiven Zervixkarzinoms sowie schlechtere Prognose bei jüngeren Frauen [4, 16, 14]. Diese Feststellung konnte sicherlich erst durch eine exakte Auswertung der existierenden Screeningprogramme untermauert werden und zeigt somit auch einen weiteren Screeningeffekt, nämlich die Entdeckung epidemiologischer Veränderungen der Zielerkrankung, welche wiederum eine veränderte Früherkennungsstrategie ermöglicht (Bedeutung einer zum zytologischen Screening additiv durchzuführenden Kolposkopie sowie die zumindest im Einzelfall zu fordernde Suche nach einer Infektion durch Humane Papillomaviren (HPV) und deren Subtypisierung in high- und low risk-Gruppen).

Ein erfolgreiches Screeningprogramm sollte generell folgende Auswirkung auf die epidemiologische Situation der Zielerkrankung haben [3]: 1. Anfänglich scheinbares Anwachsen der Inzidenz an Carcinoma in situ (CIS) mit späterem deutlichen Abfall. Vorübergehender Anstieg der Inzidenz invasiver Karzinome infolge der Entdeckung klinisch stummer Karzinome (sogenannte Früheffekte). 2. Verschiebung der Stadienverteilung zu früheren Stadien des invasiven Karzinoms. Verschiebung der Altersverteilung der Carcinoma in situ und invasiven Zervixkarzinome zu jüngeren Jahrgängen. Verbesserung der Therapieergebnisse als Folge der Veränderung der Stadienverteilung und des Erkrankungsalters und somit Verbesserung der Prognose. Deutlicher Abfall der Inzidenz an invasivem Karzinom, späteres Absinken der Mortalität und somit ein Gewinn an Lebensjahren für die Mehrzahl der Erkrankten (Späteffekte).

Letztlich soll auf die 3 wichtigsten organisatorischen Problemstellen hingewiesen werden:

1. Ausreichende finanzielle Mittel und die sich hieraus ergebende genügend hohe Laborkapazität. Aus diesem Grund sind Screeningprogramme in Entwicklungsländern, in welchen das Zervixkarzinom immer noch die häufigste bösartige Erkrankung der Frau darstellt (11. schwer einzuführen).
2. Eine ausreichend hohe Teilnehmerate. In Deutschland nehmen lediglich 30 % der Frauen am Krebsfrüherkennungsprogramm teil [12].
3. Die korrekte Datenerfassung und Meldeaktivität. Fehlende Krebsregister und unzureichende gesetzliche Voraussetzungen insbesondere zur Erfassung der Neuer-

krankungsrate erschweren eine fundierte und aussagekräftige Bewertung epidemiologischer Veränderungen.

Zielstellung

An Hand des lückenlos geführten Krebsregisters der ehemaligen DDR werden die Neuerkrankungsraten an CIS und invasivem Zervixkarzinom sowie dessen Mortalität in einem Zeitraum von 25 Jahren ausgewertet. Die retrospektive Auswertung soll Aufschluß über frühe und späte Screeningeffekte geben und die Frage nach der Effektivität des damaligen zytologischen Massenscreenings beantworten. Im Vergleich zu Daten aus dem Saarländischen Krebsregister wird die Frage nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen den neuen und alten Bundesländern hinsichtlich der Inzidenz und Mortalität des Zervixkarzinoms sowie deren Entwicklungstendenzen gestellt.

Hierzu wurden alle Daten auf die heutige territoriale Gliederung in Bundesländer neu berechnet, so daß sich einerseits Entwicklungstendenzen über die Jahre länderspezifisch untersuchen lassen und andererseits eine Kennzeichnung der Ausgangssituation für zukünftige Analysen geschaffen wurde.

Patientinnen und Methoden

Die für die jeweiligen Jahrgänge notwendigen Angaben der altersspezifischen Bevölkerungsverteilung wurden von der staatlichen Zentralverwaltung für Statistik der ehemaligen DDR übernommen. Angaben zur Mortalität wurden ebenfalls aus Daten der staatlichen Zentralverwaltung für Statistik berechnet. Aus dem Nationalen Krebsregister beim Zentralinstitut für Krebsforschung der Akademie der Wissenschaften der ehemaligen DDR wurden Daten zur Berechnung für die Neuerkrankung an Carcinoma in situ und des invasiven Zervixkarzinoms verwendet. Sämtliche erwähnten statistischen Werte entsprachen einer bezirksbezogenen Gliederung, wie sie in der ehemaligen DDR üblich war.

Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine einfache Form der Routinestatistik. Sie bezieht sich auf Veränderungen in der Epidemiologie des Zervixkarzinoms in zeitlichem und territorialem Zusammenhang in Bezug auf eine bestimmte Population. Sie ist somit als Vitalitätsstatistik Ausdruck der Veränderung des Erkrankungsrisikos innerhalb dieser Population.

Inzidenz- und Mortalitätsraten wurden für die Verlaufsbeobachtung und territorialen Unterschiede auf den altersspezifischen Bevölkerungsstandard DDR 1974 bezogen. Dieses ermöglicht Vergleiche bei unterschiedlicher Zusammensetzung der Bevölkerung. So gibt dann die Inzidenz- bzw. Mortalitätsrate je 100 000 der weiblichen Bevölkerung an, wieviele Neuerkrankungen bzw. Sterbefälle aufgetreten wären, wenn die Altersstruktur der jeweiligen Region zu einem bestimmten Zeitpunkt derjenigen des Bevölkerungsstandards 1974 entsprochen hätte.

Sämtliche Angaben mußten von Bezirksebene, entsprechend der neuen Ländergliederung, den neuen Bevölkerungsstrukturen der einzelnen Länder angepaßt werden.

Dieses wurde vor Berechnung der einzelnen Angaben durchgeführt, um einem statistischen Fehler durch bloße Aufrechnung der Ergebnisse auf Länderebene zu entgegen. Die neuen Bundesländer sind im wesentlichen aus den Grenzen der alten Bezirke hervorgegangen. Wenige territoriale Veränderungen beschränken sich auf kleinere Randgemeinden. Daher kann man davon ausgehen, daß sich die Bevölkerungszahl der einzelnen Länder nicht signifikant von der Summe der entsprechenden Bezirke unterscheidet. Somit ist der zu erwartende Fehler für die Betrachtung der Entwicklungstrends zu vernachlässigen.

Würde man die Inzidenzen einzelner Bezirke nur nach dem mathematischen Mittel berechnen, so bliebe der Unterschied in der Bevölkerungszahl unberücksichtigt. Eine altersspezifisch neue Bevölkerungsdichte muß aber auch neue Inzidenz- und Mortalitätsraten hervorrufen.

Ergebnisse

Die Abbildung 1 zeigt Entwicklungstrends von Inzidenz und Mortalität für die Jahre 1961/62 bis 1987/88. Die Neuerkrankungsrate an Carcinoma in situ zeigt einen kontinuierlichen Anstieg bis zu den Jahren 1975/76. Diesem

schließt sich eine durch einen wesentlich geringeren Anstieg gekennzeichnete Phase an. Die prozentuale Differenz von 1985/86 zu 1961/62 beträgt +663,9 %, die zu den Jahren 1975/76 +7,9 %. Für das invasive Zervixkarzinom ist eine ständige Reduktion der Inzidenz charakteristisch. Sie beträgt im Vergleich 1985/86 zu 1961/62 36,1 %, das ist mehr als ein Drittel über 25 Jahre. Seit Mitte der 70er Jahre ist dies noch deutlicher und beträgt für 10 Jahre ca. ein Viertel (-28,3 %). Über den gesamten Zeitraum ist ein Rückgang der Mortalität zu beobachten. Dieser beträgt seit 1970/71 -42 % und seit 1976/77 -31 Prozent.

In Abbildung 2 ist die Entwicklung der Inzidenz an CIS für ausgewählte neue Bundesländer dargestellt. Die spezifische Auswahl erfolgte, um besonders abweichende Entwicklungstrends zu verdeutlichen.

Würde man alle 6 neuen Bundesländer nebeneinander betrachten, so entsteht der Eindruck, als folgen die Verläufe im wesentlichen der für die Gesamtheit der Länder getroffenen Aussage mit einem Anstieg bis in die 70er Jahre, gefolgt von einem mehr oder weniger konstanten Niveau. Einzeln dargestellt, zeigt sich für Berlin und Mecklenburg/Vorpommern der in der Einleitung erwähnte zu erwartende Verlauf und gleichzeitig, daß hier die höhe-

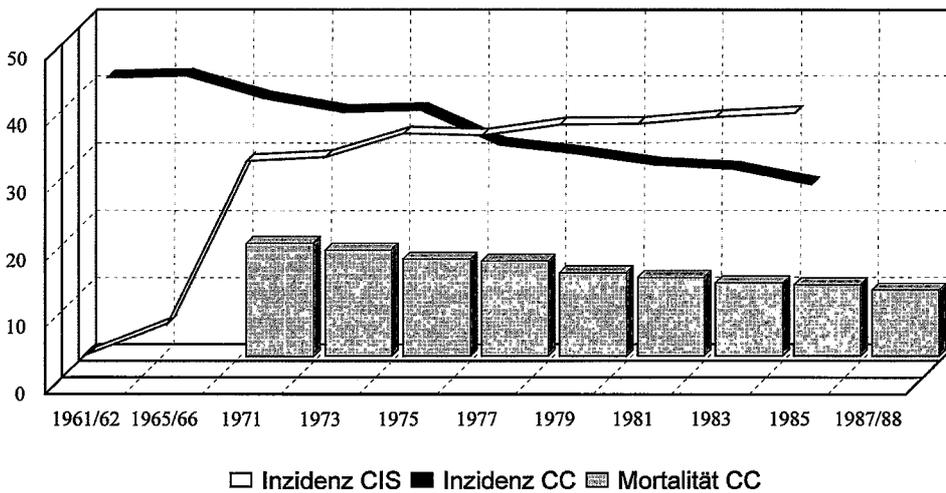


Abb. 1 Inzidenz und Mortalität an bösartigen Neubildungen der Cervix uteri in den neuen Bundesländern 1961-1988 (8,7 Million weibl. Bevölkerung, je 100.000 der weibl. Bevölkerung, standardisiert DDR 1974)

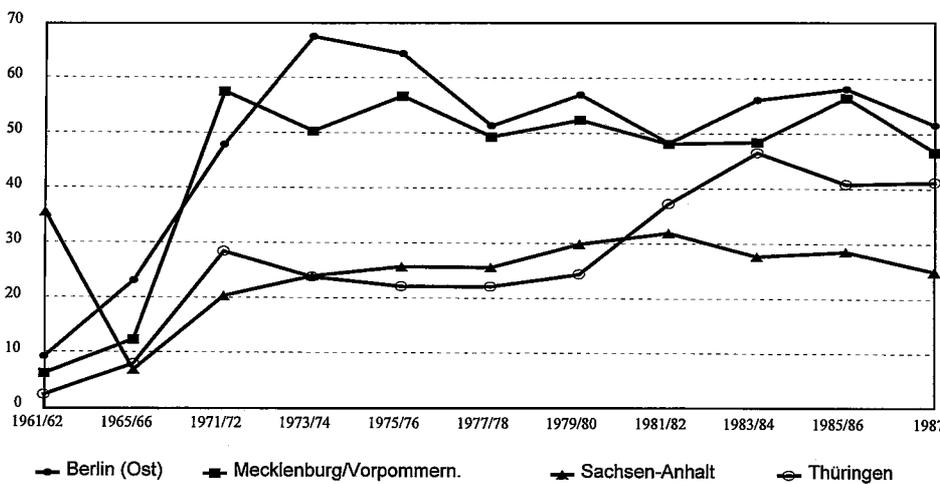


Abb. 2 Inzidenz an Zervixkarzinom in situ in ausgewählten neuen Bundesländern 1961-1987 (je 100 000 weibl. Bevölkerung, standardisiert DDR 1974)

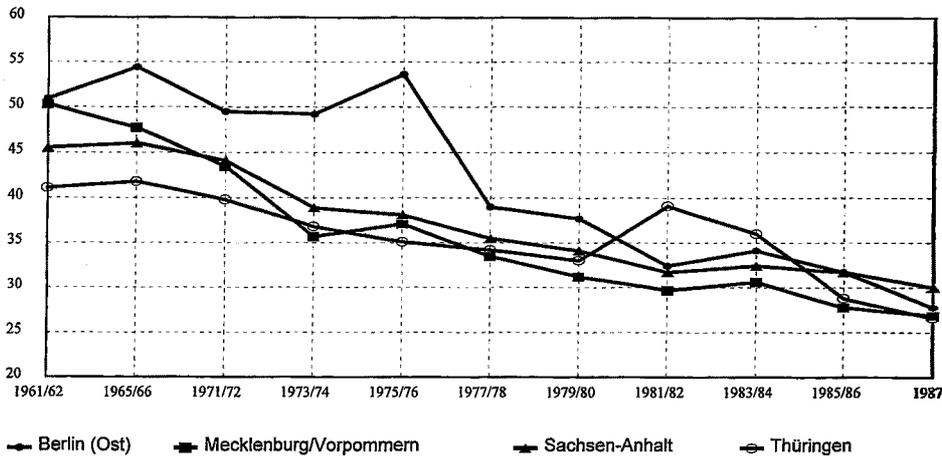


Abb. 3 Inzidenz inv. Zervixkarzinom in ausgewählten neuen Bundesländern 1961–1987 (je 100 000 weibl. Bevölkerung, standardisiert DDR 1974)

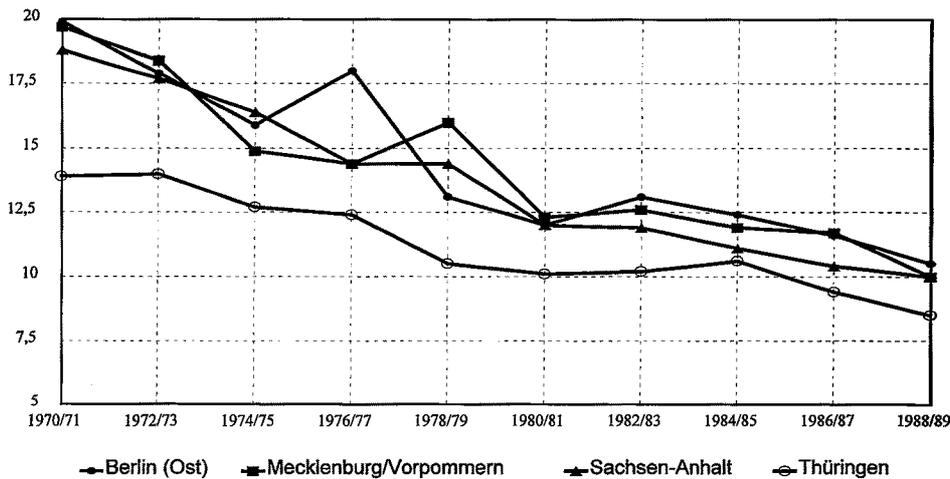


Abb. 4 Mortalität an Zervixkarzinom in ausgewählten neuen Bundesländern 1970–1989 (je 100 000 weibl. Bevölkerung, standardisiert DDR 1974)

ren Inzidenzraten zu verzeichnen sind. In Thüringen scheint der o.g. Trend um 20 Jahre verschoben, wogegen in Sachsen-Anhalt kaum eine bemerkenswerte Veränderung der Inzidenz sichtbar wird. Die Länder gleichen sich über die Jahre des Screeningprogramms mehr und mehr an, nachdem zu Beginn der 70er Jahre ein deutliches Auseinanderweichen der Inzidenzraten gegenüber den Jahren zuvor zu verzeichnen war. Betrug die Schwankungsbreite unter den Ländern 1973/74 43,7 Neuerkrankungen je 100 000 Frauen, so war diese 1987 nur noch 26,6.

Abbildung 3 spiegelt die entsprechenden Tendenzen für das invasive Zervixkarzinom wider. Auch beim invasiven Zervixkarzinom folgen die einzelnen Länder im wesentlichen der für die Gesamtheit der Länder getroffenen Aussage. Die Darstellung der ausgewählten Länder scheint nicht so unterschiedlich wie in Abbildung 2. Dennoch ist in Mecklenburg/Vorpommern und Berlin ein stärkerer Abfall (1961/62 : 1987 –46,5 % bzw. –45,4 %) als in Thüringen und Sachsen-Anhalt (–35,3 % bzw. –34,1 %) gut zu erkennen. Interessant ist der Inzidenzanstieg in Thüringen Anfang der 80er Jahre mit deutlichem nachfolgendem Abfall.

Für das invasive Karzinom ist ein Angleichen der Differenzen über die Länder zu verzeichnen: 1961/62 10,8 Neuerkrankungen je 100 000, 1975/76 18,5 und 1987 7,4.

Abbildung 4 gibt einen Eindruck über die Veränderungen der Mortalität der ausgewählten Länder. Wiederum verhalten sich alle Länder ähnlich der für die Gesamtheit der Länder festgestellten Aussage. Es ist ein kontinuierlicher Abfall zu verzeichnen, wenn man von den für Berlin [Ost] (1976/77) und Mecklenburg/Vorpommern (1978/79) einmalig herausfallenden Werten absieht. Die höchsten Reduktionsraten 1988/89 zu 1970/71 haben Mecklenburg/Vorpommern (–49,2 %) und Berlin [Ost] (–47,2 %) Thüringen, bei konstant unterdurchschnittlichem Niveau, mit –38,8 Prozent die niedrigste. Der Unterschied zwischen den Ländern wird mit Beginn der 80er Jahre immer geringer (1970/71 6 Verstorbene je 100 000, 1988/89 2).

Die epidemiologische Situation des Zervixkarzinoms im Saarland

Das Saarland verfügt als einziges Bundesland über ein mehrere Jahre geführtes Krebsregister. Die Bevölkerungsstruktur repräsentiert sehr gut den Bundesdurchschnitt [5] und eignet sich daher besonders für den Vergleich mit den neuen Bundesländern. Die folgenden Angaben zur Entwicklung von Inzidenz und Mortalität für die Jahre 1973–1989 (Abb. 5) beziehen sich auf Daten des Saarländischen Krebsregisters 1992 [15]. Die Inzidenz an Carci-

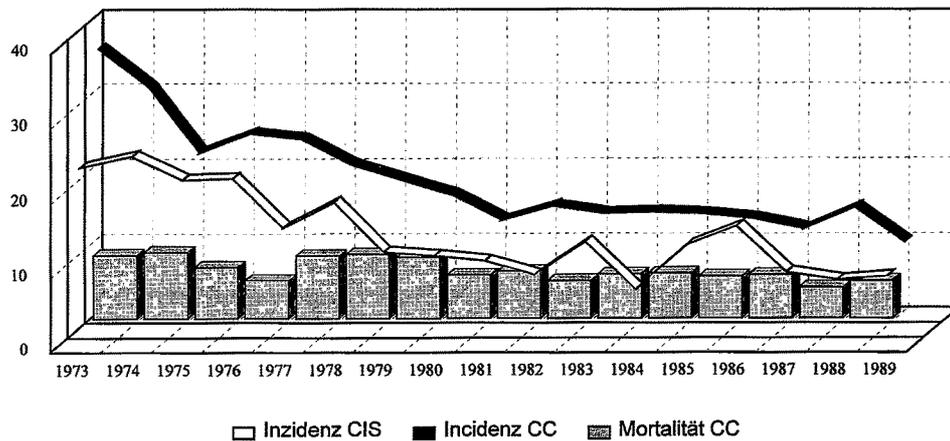


Abb. 5 Inzidenz und Mortalität an bösartigen Neubildungen der Cervix uteri im Saarland 1973–1989 (549 000 weibl. Bevölkerung, je 100 000 der weibl. Bevölkerung, standardisiert BRD 1987)

noma in situ hat 1973–1989 von 24,3 auf 9,6 (je 100 000 der weibl. Bevölkerung) um 60,5 Prozent abgenommen. Diese Abnahme ist aber durch zeitweilige Anstiege, hauptsächlich Mitte der 80er Jahre, unterbrochen. Die Inzidenz des invasiven Karzinoms liegt über der des CIS und ist im gleichen Zeitraum von 38,1 auf 12,2 um 68 Prozent gesunken. Auch die Mortalität ist im genannten Zeitraum zurückgegangen (8,8 auf 4,9; -42,4 %).

Diskussion

Die Entwicklung von Inzidenz und Mortalität des Zervixkarzinoms in der Gesamtheit der neuen Bundesländer zeigt eine deutlich abnehmende Tendenz (Abb. 1). Dieses ist sicher in Verbindung zum damalig existierenden Screeningprogramm zu sehen.

Dennoch ergeben sich einige Fragen, welche im Anschluß diskutiert werden müssen:

1. Wie ist die, wenn auch geringere, aber immer noch sichtbare ansteigende Inzidenz an CIS zu erklären?
2. Warum ist in den Jahren nach Einführung des Programms keine verstärkte Abnahme der Inzidenz an Zervixkarzinom im Vergleich zu den Jahren zuvor zu verzeichnen?
3. Wird die Entwicklung der Mortalität wirklich durch das Screeningprogramm beeinflusst?
4. Warum liegen in den alten Ländern Inzidenz und Mortalität deutlich unter den vergleichbaren Zahlen der ehemaligen DDR.

Abbildung 2 zeigt wesentlich deutlicher den Screeningeffekt für die einzelnen Länder als es für die Gesamtheit dargestellt werden kann. Die Betrachtung derartiger Veränderungen sollte nicht Regionen unterschiedlicher Screeningaktivitäten zusammenfassen. Für die einzelnen Länder ist zumindest in den letzten Jahren eine rückläufige Tendenz, an CIS zu erkranken, festzustellen. Diese ist in Verbindung zum zytologischen Screening zu sehen. Besonders interessant ist der Verlauf für das Land Thüringen. Während in Mecklenburg/Vorpommern und Berlin [Ost] Anstieg und Abfall an CIS um die Zeit der Einführung des Screeningprogramms [1974] deutlich zu erkennen sind,

zeigt sich diese Entwicklung in Thüringen ca. 20 Jahre später. Für uns ist dies ein Ausdruck einer sich nur allmählich durchsetzenden Screeningaktivität, welche ihrerseits von der Teilnehmerate, Meldeaktivität, Öffentlichkeitsarbeit und im Besonderen von der zytologischen Laborkapazität abhängig ist. Untersuchungen über Laborkapazitäten in den neuen Ländern haben gezeigt, daß in Thüringen erst Anfang der 80er Jahre ein wesentlicher, mit Mecklenburg/Vorpommern und Berlin [Ost] vergleichbarer Anstieg durchgeführter zytologischer Untersuchungen zu verzeichnen ist (Tab. 1 [13]). Als eine weitere Ursache muß erwähnt werden, daß in Mecklenburg/Vorpommern (namentlich der Bezirk Rostock und Berlin-Ost) das Screening als Pilotprojekt 1974 eingeführt und erst 1976 auf alle Länder (Bezirke) ausgedehnt wurde.

Unter Berücksichtigung der Inzidenzentwicklung des invasiven Zervixkarzinoms (Abb. 3) lassen sich für die 3 genannten Länder deutliche Früheffekte im Gefolge des Screeningprogramms nachweisen. Dies beweist die Effizienz derartiger Vorsorgeprogramme.

Dennoch zeigt sich an Hand von Sachsen-Anhalt ein diskutabler Verlauf. Die Neuerkrankungsrate an Zervixkarzinom nimmt zwar kontinuierlich ab, es sind aber nur unwesentliche Veränderungen für das CIS zu erkennen. Vor allem in Kenntnis einer ähnlichen Entwicklung der Laborkapazitäten wie in Thüringen (Tab. 1) muß hier nach anderen Einflußkriterien gesucht werden. Die damals existierende Meldepflicht an bösartigen Neuerkrankungen sollte eine wesentlich unterschiedliche Meldeaktivität ausschließen. Möglicherweise wurde schon vor Einführung des Programms eine hohe Zahl an CIS erkannt, dementsprechend werden trotz eines zunehmenden Untersuchungsgrades weniger Vorstufen entdeckt. Die Beobachtung des Anstiegs an CIS vor Screeningeinführung trifft auch für die anderen Länder zu. Interessant ist, daß die Rate an CIS die des invasiven Karzinoms in Sachsen-Anhalt nicht um ein bedeutendes Maß übersteigt, so wie es für die anderen 3 genannten Länder zutrifft. Hier zeigt sich auch eine Verbindung zu den Zahlen aus dem Saarland (Abb. 5). Trotz kontinuierlicher Abnahme von Inzidenz und Mortalität ist fraglich, warum die Rate der CIS unter derjenigen der invasiven Karzinome liegt. Eine zu geringe

Tab. 1 In den neuen Bundesländern durchgeführte gynäkologisch-zytologische Untersuchungen 1975–88 (in 1000)

	Berlin (Ost)	Meckl./Vorp.	Brandenburg	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen
1975	185	220	212	223	5	38
1976	215	267	162	297	47	63
1983	269	317	400	534	311	289
1984	284	333	414	575	349	321
1985	296	328	425	603	380	341
1986	297	370	434	605	397	360
1987	285	364	436	604	400	394
1988	295	395	431	631	414	403
Diff. 1975:1988	+59,5	+79,5	+103,3	+183,0	+818,0	+960,5

Teilnahmerate, Klassifikationsunterschiede zwischen schwerer Dysplasie und CIS sowie Ungenauigkeiten bei der exakten Meldung aller Fälle scheinen uns die verständlichsten Erklärungen für dieses Phänomen und müssen dementsprechend auch für das Land Sachsen-Anhalt in Betracht gezogen werden.

Die Mortalität zeigt ebenfalls einen sehr interessanten Entwicklungstrend (Abb. 4). Neben dem auffälligen kontinuierlichen Rückgang ist zu keinem Zeitpunkt ein erhöhter Abfall zu verzeichnen. Dies trifft auch für das Saarland zu. Sicherlich beeinflusst die Entdeckung von Frühstadien und somit das Screening die Überlebensrate, ein direkter Bezug zur Vorsorge (Späteeffekt) ist allerdings auch nach 20 Jahren nicht eindeutig nachzuweisen. Diese Feststellung deckt sich mit der Beobachtung von Sørensen et al. [17]. Sie beschreiben für Schweden eine höhere Überlebensrate im Stadium I und II im Vergleich 1930 und 1950, die spätere Einführung moderner Therapieverfahren und Vorsorgeuntersuchungen hatten lediglich einen marginalen Einfluß auf die Überlebensraten. Andere Autoren wie z. B. van Wijngaarden beschreiben zwar eine anfängliche Reduktion der Mortalität nach Screeningeinführung (Dundee, Schottland) welche aber seit 1976 unverändert ist, und führen dieses auf ein auch durch Screeningintensivierung nicht veränderbares Plateau zurück [18].

Man müßte schlußfolgern, daß einerseits Patientinnen mit besonders schlechter Prognose heute nicht häufiger erkannt werden bzw. nicht besser behandelt werden können, andererseits die Früherkennung zwar einen zeitigeren Therapiebeginn ermöglicht, damit die Überlebenszeit verbessert wird, die Fatalität in bestimmten Fällen jedoch durch ein Screening noch ungenügend beeinflusst bleibt.

Die Mortalität sollte wenigstens stärker abfallen als die Inzidenz, wie es in geringem Maße in den neuen Bundesländern zu sehen ist.

Der derzeit zu beobachtende Rückgang der Mortalität wäre somit, wie eingangs erwähnt, neben der Vorsorge auch mit einer von dieser unabhängigen veränderten epidemiologischen Situation zu sehen.

An dieser Stelle muß die Entwicklung von Inzidenz und Mortalität im Saarland erwähnt werden (Abb. 5). Wenn die Mortalität deutlich weniger abnimmt als die Inzidenz, so könnte man folgern, daß die Fälle an invasivem Zervix-

karzinom eine zunehmend schlechtere Prognose (oder verschlechterte Therapieansätze) besitzen. Dieser Zusammenhang scheint doch unrealistisch und kann nur mit einer ungenügenden Meldeaktivität begründet werden.

Vergleicht man Inzidenz und Mortalitätsziffern aus dem Saarland mit den neuen Bundesländern, so fallen die wesentlich niedrigeren Raten für das Saarland auf [8,15]. Die Suche nach den Ursachen gestaltet sich schwierig. Diskutiert wird das schon lange beobachtete Nord/Süd bzw. Ost/Westgefälle in Europa, begründet in einer unterschiedlichen Verteilung von Risikofaktoren [6]. Zusätzlich sind sicherlich eine über Jahre hinweg höhere Laborkapazität in den alten Bundesländern, aber auch die bedeutenden Unterschiede in der Datenerfassung zu erwähnen. Interessant wird sein, inwiefern sich diese Unterschiede in den nächsten Jahren angleichen werden.

Literatur

- [1] Agarwal SS, Murthy NS, Sharma S, Sharma KC, Das DK: Evaluation of a hospital based cytology screening programme for reduction in life time risk of cervical cancer. *Neoplasma* 42 (1995) 93–96
- [2] Ciatto S, Cecchini S, Iossa A, Grazzini G, Bonardi R, Zappa M, Carli S, Barchielli A: Trends in cervical cancer incidence in the district of Florence. *Eur J Cancer* 31 (1995) 354–355
- [3] Ebeling K, Nischan P: Screening auf Zervixkarzinom in der DDR – ein Fortschrittsbericht. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* 80 (1986) 278–312
- [4] Gerbaulet A, Lartigau E, Haie Meder C, Michel G, Prade M, Lhomme C: Cervical cancer in the young woman. *Contracept Fertil Sex* 22 (1994) 405–409
- [5] Kolles H, Stegmaier C, Von Seebach HB, Ziegler H: Deskriptive Epidemiologie und Prognose maligner gynäkologischer Tumoren. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 49 (1989) 573–578
- [6] Ludwig H: Zervixkarzinom: Inzidenz, Diagnostik, Therapieprinzip. *Therapeutische Umschau* 46 (1989) 855–863
- [7] Mahlick CG, Jonsson H, Lenner P: Pap smear screening and changes in cervical cancer mortality in Sweden. *Int J Gynecol Obstet* 44 (1994) 267–272
- [8] Mehnert W H, Bernstein P: Bösartige Neubildungen der Mamma und der weiblichen Geschlechtsorgane sowie Carcinomata in situ der Cervix uteri in der DDR im Jahre 1986. *Statistische Angaben aus dem Nationalen Krebsregister. Zentralbl Gynakol* 112 (1990) 395–401

- [9] Muir C, Waterhouse J, Mack T, Whelan S: Cancer Incidence in Five Continents. IARC Scientific Publication 88, 5 (1987)
- [10] Nieminen P, Kallio M, Hakama M: The effect of mass screening on incidence and mortality of squamous and adenocarcinoma of cervix uteri. *Obstet Gynecol* 85 (1995) 1017-1021
- [11] Parkin D M: Cancer in developing countries. *Cancer Surv* 19-20 (1994) 519-561
- [12] Pfeleiderer A: Möglichkeiten des Tumor-Screenings in der Gynäkologie. *Med-Report* 13 (1995) 11-13
- [13] Quaes J: Untersuchungen zum Einfluss eines zytologischen Screenings auf die Erkrankungs Häufigkeit des Zervixkarzinoms. *Dissertationsschrift*, Humboldt-Universität Berlin 1993
- [14] Raymond L, Menegez F, Fioretta G: Recent trends in incidence of cervical cancer in several regions of south-western Europe. *Rev Epidemiol Sante Publique* 43 (1995) 122-126
- [15] Saarländisches Krebsregister. Mortalität und Mortalität an bösartigen Neubildungen im Saarland. Angaben direkt aus dem Krebsregister. Saarbrücken 1992
- [16] Saint Paul MT, Bremond A, Rochet Y: Cervical cancer before 35 years of age: epidemiological and prognostic aspects. *Retrospective study of 46 cases of cervical cancer before 35 years of age: epidemiological and prognostic aspects*. Retrospective study of 46 cases of cervical cancer before 35 years of age: epidemiological and prognostic aspects.
- [17] Sparen P, Gustafsson L, Friberg LG, Ponten J, Bergstrom R, Adami HO: Improved control of invasive cervical cancer in Sweden over six decades by earlier clinical detection and better treatment. *J Clin Oncol* 13 (1995) 715-725
- [18] van Wijngaarden WJ, Duncan ID, Hussain KA: Screening for cervical neoplasia in Dundee and Angus: 10 years on. *Br J Obstet Gynaecol* 102 (1995) 137-142
- [19] WHO. Control of Cancer of the Cervix uteri. *Bulletin of the World Health Organisation* 64 (1986) 607-618

Bei der Redaktion eingegangen: 1. 8. 1997
 Angenommen: 16. 12. 1997

Dr. Jens Quaes
 Klinikum der Hansestadt Stralsund
 Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe
 PF 2341
 D-18410 Stralsund
 Tel.: 03831/35-0

Buchbesprechungen

Krause, W., Effendy, I.: *Genitale Hautkrankheiten*. 2., überarb. und erw. Aufl., 100 S., mit 149 Abb., 17 x 24 cm, Stuttgart: Enke 1998. Preis: 88 DM

Die zweite Auflage des kleinen Buches über genitale Hautkrankheiten ist ein hervorragend gebildetes Nachschlagewerk für den klinischen Alltag des Nicht-Dermatologen. Einführend und knapp wird auf die Anatomie der interessierenden Hautbezirke, die allgemeinen dermatologischen Symptome, auf Therapiekonzepte und die vorkommenden Erreger eingegangen. Auch werden kurz soziologische und psychosomatische Aspekte erörtert. Die speziellen Kapitel (sexuell übertragbare Krankheiten, im Genitalbereich vorkommende Hautkrankheiten, Hautkrankheiten mit spezifischer genitaler Symptomatik und Hautkrankheiten mit Erscheinungen im Genitalbereich) sind mit ausführlicher fotografischer Bildokumentation ausgestattet und durch klare knappe Texte zur Ätiologie, Klinik und Therapie ergänzt. Besonderer Wert wird auf die Darstellung des histologischen Befundes gelegt. Die immer größere Bedeutung dieser Untersuchungsmethode wird damit gut verdeutlicht. Für „fachfremde“ Ärzte stellt dieses Buch eine Hilfe bei der Erkennung von Dermatosen dar und erleichtert die Entscheidung, um Krankenheiten und deren besondere psychischen Probleme durch die Erkrankung im Genitalbereich nicht unnötig lange zu verschleppen. Bei der Vielzahl von Abbildungen hätte man sich gerne auch die Gegenüberstellung von Abbildungen zur Differentialdiagnose gewünscht, aber das hätte den Rahmen dieses speziellen Nachschlagewerkes sicher gesprengt. Der Preis für das Buch ist relativ hoch; die zahlreichen fotografischen Abbildungen rechtfertigen ihn nur zum Teil.

E. Mater, Münster

Goerke, K., Valej, A. (Hrsg.): *Gynäkologie und Geburtshilfe*. 2., überarb. Aufl., 215 S., 88 Abb. und zahlreiche Tab. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1998. Preis: 39,80 DM

Das vorliegende Buch ist der gelungene Versuch, den Studierenden ein Lehrbuch an die Hand zu geben, das das prüfungsvorbereitende Wissen für den zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung in Form übersichtlicher Form zusammenfaßt. Wert wurde auf eine klare Gliederung in Anlehnung an den Gegenstandskatalog 3 gelegt. Alle bis Frühjahr 1997 im schriftlichen Examen gestellten Fragen können – nach Angabe der Herausgeber – anhand dieses Lehrbuches beantwortet werden. Einzelne im vergangenen Examen gestellte Fragen und die vom IMPP gewünschten Antworten werden kritisch diskutiert. Die Prüfungsrelevanz der Kapitel wird abgestuft angegeben, so daß insbesondere die Wiederholung erleichtert wird. Die Einteilung der Kapitel mit klarer Gliederung und farblicher Betonung von besonders Wissenswerten sowie die sehr anschaulichen Graphiken und Tabellen erleichtern die Arbeit mit diesem Kurzlehrbuch. Inhaltsverzeichnis und Stichwortverzeichnis sind detailliert, so daß ein rasches Nachschlagen bei speziellen Fragestellungen möglich ist.

Dieses Werk ist ein Kurzlehrbuch, das somit zwangsläufig eine ausführliche Darstellung insbesondere von Physiologie, Pathophysiologie und Therapieoptionen vermissen läßt. Insbesondere für Studierende, die beabsichtigen, gynäkologisch oder geburtsärztlich tätig zu sein, ist in jedem Fall eine weitergehende Lektüre erforderlich. Zur gezielten Vorbereitung auf den zweiten Teil der ärztlichen Prüfung ist dieses Werk jedoch sicherlich empfehlenswert.

U. Messner, Hannover