

# Das Ausmass präventivmedizinischer Tätigkeiten am Beispiel des Kantons Basel-Stadt

F. Gutzwiller<sup>1</sup>

Kantonsspital Basel

## 1. Einleitung

In den Zielvorstellungen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt zu den einzelnen staatlichen Aufgabenbereichen «Basel 76 – die Einzelziele unseres Stadtkantons» findet sich folgender Absatz: «Speziell in dem . . . Bereich der eigentlichen Vorsorgemedizin wird im Kanton Basel-Stadt bereits verhältnismässig viel geleistet. Dennoch wird sich das staatliche Gesundheitswesen in Zukunft noch vermehrt der Vorsorgemedizin im weitesten Sinne annehmen müssen, auch wenn hieraus – vor allem kurzfristig – keine spektakulären finanziellen Einsparungen erwartet werden dürfen . . . Der Regierungsrat hat . . . das Sanitätsdepartement beauftragt, eine Arbeitsgruppe einzusetzen, . . . die den Problemkreis der Vorsorgemedizin untersucht und dem Regierungsrat ein Massnahmenprogramm vorschlägt.» [4] Als Grundlage für diese Arbeitsgruppe unter der Leitung des Kantonsarztes wurde eine Ist-Zustand-Analyse des gesamten Netzes der primär und sekundär prophylaktischen Leistungen im Kantonsgebiet unternommen. Die 1977 vorgelegte quantitative Erfassung der präventivmedizinischen Leistungen der praktizierenden Ärzte, der fabrikärztlichen Dienste, der staatlichen und staatlich subventionierten Massnahmen für 1972–1974 wird im folgenden kurz zusammengefasst. Allerdings kann dabei nur die eigentliche Erfassung der Bevölkerung mit präventivmedizinischen Untersuchungen etwas ausführlicher dargestellt werden. Detaillierte Angaben über Kosten und Zeitaufwand für die Untersuchungen sowie über gesundheitserzieherische Leistungen finden sich in der Bestandesaufnahme [1].

## 2. Methodik

Die Leistungen der praktizierenden Ärzte wurden mittels eines strukturierten Interviews einer repräsentativen Stichauswahl von 40 der rund 200 (1972) vollpraktizierenden Ärzte des Kantons erfasst. Die Leistungen der fabrikärztlichen Dienste, der staatlichen und staatlich subventionierten Institutionen wurden durch direkte strukturierte Fragen an sämtliche entsprechenden Dienste erhoben.

## 3. Resultate

### 1. Übersicht

Die Resultate der Bestandesaufnahme zeigen, dass

**Die folgende Arbeit fasst die Ergebnisse einer Bestandesaufnahme sämtlicher präventivmedizinischer Leistungen im Kanton Basel-Stadt zusammen; damit liegt in der Schweiz zum erstenmal ein Gesamtprofil der präventiven Versorgung einer Kantonsbevölkerung vor.**

1974 rund 110 000 früherfassende Untersuchungen an Kantonseinwohnern durchgeführt worden sind. Die Definition einer früherfassenden Untersuchung schliesst dabei sämtliche Untersuchungen ein, welche nicht in direktem Zusammenhang mit einem vorliegenden Problem/Symptom vorgenommen wurden. Davon entfallen 67 % auf Frauen (42 % auf gynäkologische und 25 % auf internmedizinische Routineuntersuchungen), 18 % auf Männer und 15 % auf Kinder. Die praktizierenden Ärzte haben rund drei Viertel dieser Untersuchungen ausgeführt, die kantonalen Dienste 23 % und die fabrikärztlichen Dienste 4 %. Im Bereich der primären Prophylaxe (Gesundheitserziehung, Verhütung) findet sich ein umgekehrtes Verhältnis, indem staatliche Stellen das Hauptgewicht ihrer Tätigkeit auf diesem Gebiet entfalten.

Der finanzielle Aufwand für präventivmedizinische Leistungen im Kanton beziffert sich auf 16,9 Mio. Franken. Für die Frauen wird ein Anteil von 52 % (8,8 Mio.), für Kinder von 29 % (4,9 Mio.) und für Männer von 19 % (3,2 Mio.) ausgegeben.

Im Rahmen *sämtlicher* medizinischer Leistungen werden deshalb durchschnittlich 76 Franken pro Einwohner und Jahr für medizinische Prophylaxe aufgewendet (Fr. 132.– pro Kind, Fr. 87.– pro Frau, Fr. 38.– pro Mann).

An den *kantonalen* Bruttoaufwendungen für das Gesundheitswesen von rund 500 Mio. Franken nimmt die Präventivmedizin mit 1,4 % teil (= 7 Mio. oder 31 Franken aus den pro Einwohner für das Gesundheitswesen jährlich ausgegebenen 2240 Franken).

### 2. Ausmass der Erfassung

Obwohl nicht klar ist, welchen Kantonseinwohnern Mehrfachuntersuchungen zugute kommen, lässt sich feststellen, dass im Kanton Basel-Stadt 374 prophylaktische Gesamtuntersuchungen auf je 1000 erwachsene Einwohner pro Jahr durchgeführt werden (39 % von 85 100 Männern und 36 % von 101 400 Frauen).

Dieses Resultat lässt sich mit den Werten einer internationalen Studie in 12 Gegenden von 7 Ländern ver-

<sup>1</sup> Dr. med., M.P.H., Projektleiter Deutsch-Schweiz, Nationales Forschungsprogramm 1, Kantonsspital, CH-4031 Basel.

gleichen. Danach ergaben sich Werte von 203 bis 759 solcher Untersuchungen auf 1000 Einwohner (Medianwert: 328 per 1000). Vier Gegenden in Kanada hatten dabei die niedrigsten Werte, gefolgt von Buenos Aires und den beiden Studienorten in den USA. Oberhalb des Medians waren die Werte in Liverpool und Helsinki und am höchsten in Polen (Łódz) und zwei Orten in Jugoslawien [6]. Basel befände sich daher im Rahmen dieser Studie etwas oberhalb der Mitte.

Tab. 1 gibt Aufschluss darüber, wie diese Untersuchungen im einzelnen aussehen. Zum Verständnis der Tabelle muss berücksichtigt werden, dass die Prozentangaben den zusammengerechneten Leistungen der vier befragten Gruppen von Trägern präventivmedizinischer Leistungen entsprechen. Die Prozente drücken somit aus, welchem Anteil der Zielgruppen die erbrachten präventivmedizinischen Leistungen pro Jahr zugute kommen. Eine Angabe von «Gebärmutter 48 %» bedeutet daher, dass 48 % der erwachsenen weiblichen Bevölkerung des Kantons im untersuchten Jahr eine entsprechende Abklärung in Anspruch genommen haben. Diese Angaben sind jedoch sicher obere Grenzen, da dem Schema die Annahme zugrunde liegt, dass Patientinnen nicht gleichzeitig zu präventiven Zwecken die Leistungen von privat praktizierenden Gynäkologen und der gynäkologischen Poliklinik in Anspruch nehmen. Diese Annahme gilt auch für die übrigen Leistungen. Zusätzlich ist zu beachten, dass die einzelnen angegebenen Untersuchungen Teil der Gesamtuntersuchung sind. So bedeutet eine jährliche Blutdruckmessung an 37 % der männlichen Bevölkerung bei einer Gesamtuntersuchungsquote von 39 %, dass bei diesen 39 % der Bevölkerung anlässlich der Gesamtuntersuchung beinahe immer eine Blutdruckmessung durchgeführt wurde. Sämtliche Neugeborenen werden zu 100 % durch eine Gesamtuntersuchung sowie durch eine Untersuchung auf Stoffwechselkrankheiten erfasst (Tab. 1). Im Vorschulalter werden jährlich die Hälfte der Kinder präventivmedizinisch untersucht; eine Blutuntersuchung

wird bei 47 % und eine Urinkontrolle bei 35 % durchgeführt. Dies kann allerdings heissen, dass bei vernünftigen zweijährigen Untersuchungsabständen beinahe alle Kinder erfasst werden. Jedes Kind wird im Kindergarten untersucht, und im Schulalter finden sich Gesamtuntersuchungen sämtlicher Schüler der 4. und 8. Klasse. Mit Zahnkontrollen werden pro Jahr rund 80 % der Primarschüler erfasst.

Als Beispiel für die verschiedenen Massnahmen bei Erwachsenen sollen die Untersuchungen zur Gebärmutterprophylaxe bei Frauen etwas ausführlicher dargestellt werden.

3. Untersuchungen zur Früherfassung des Gebärmutterkrebses – ein Beispiel

Gemäss dieser Untersuchung werden pro Jahr 48 % der Basler Frauen mit einer Abstrichuntersuchung erfasst. Es sind nur wenige Vergleiche aufgrund anderer Daten aus der Schweiz möglich: eine Untersuchung der durchschnittlichen Erfassungsrate für Cervixabstriche in den Jahren 1973 bis 1975 in der Stadt Genf hat aufgrund einer Stichauswahl von 1500 Frauen im Alter von 20 bis 70 Jahren 55,3 % ergeben. Allerdings handelt es sich dabei um Erstuntersuchungen in diesem gesamten Zeitraum aufgrund der von Genfer Gynäkologen empfohlenen zweijährigen Abstände der Untersuchungen. Dabei hat sich gezeigt, dass in Genf ansässige Spanierinnen und Portugiesinnen nur etwa die Hälfte der Erfassungsrate der Schweizerinnen aufweisen und dass die Italienerinnen etwa zwischen diesen beiden Gruppen liegen [3].

Es werden zwar 48 % der Basler Frauen mit einer Abstrichuntersuchung jährlich erfasst, aber es bestehen keine Anhaltspunkte, anhand derer beurteilt werden könnte, ob wirklich die entscheidenden Risikogruppen damit erfasst sind – und dies gilt für sämtliche anderen Gruppen ebenfalls. Ebenso fehlen Angaben darüber, wie viele Probanden diese Leistungen bei mehr als einem Arzt pro Jahr beanspruchen. Ein wichtiger Faktor ist dabei die Abhängigkeit der Erfassungsquote von der sozioökonomischen Schicht, da

Tab. 1. Erfassung der Bevölkerung des Kantons Basel-Stadt mit präventivmedizinischen Untersuchungen im Jahresdurchschnitt 1972–1974

2000 Neugeborene	8200 Vorschulalter	26 900 Schulalter	85 000 Männer	101 400 Frauen
Gesamtuntersuchung 100 % Stoffwechselkrankheiten 100 %	Gesamtuntersuchung 50 % Blutkontrolle 47 % Urinkontrolle 35 %	Gesamtuntersuchung 100 % in Kindergarten 4. Klasse 8. Klasse Tbc-Reaktion 100 % Zahnkontrolle Primarschule 79 %	Gesamtuntersuchung, inklusive Gewichtskontrolle 39 % Blutdruck 37 % Urin 29 % Blutsenkung 25 % Blutzucker 20 % Rektal 20 % Lungen 17 % Blutfette 10 % Herz 10 % Augen 9 % Brust –	36 % 35 % 53 % 43 % 25 % – 18 % 10 % 10 % 9 % 30 % 48 %

das Risiko, an Cervixkarzinom zu erkranken, mit zunehmender sozioökonomischer Schicht abnimmt. Interessante Angaben dazu lassen sich aufgrund von noch unveröffentlichten Daten aus der «Studie Krankheitsverhalten von Kindern, Stadt Basel» machen (Tab. 2). Im Rahmen dieser Studie wurden 451 Mütter aufgrund von Klassenlisten zufällig ausgewählten Kindern im Alter von 7 bis 10 Jahren nach verschiedenen Variablen des Krankheitsverhaltens befragt. Es zeigte sich dabei keine Abhängigkeit der Untersuchungsfrequenz von der sozioökonomischen Schicht ( $p=0,24$ ) (Tab. 2) und auch keine Abhängigkeit nach dem Ausbildungsniveau (Primar-/Sekundarschule, Real-/Oberschule, KV und Gewerbeschule, Gymnasium- und Universitätsabschluss):  $p=0,5$  im Chi<sup>2</sup>-Test. Die jährliche Untersuchungsquote für dieses Kollektiv von relativ jungen Frauen liegt bei 81 % und entspricht damit bei einer Gesamterfassungsquote von 48 % der Erfahrung, dass bei älteren Jahrgängen die Untersuchungsquoten stark abnehmen [3].

**4. Schlussfolgerungen**

Die heute noch nach unterschiedlichsten Kriterien durchgeführten Untersuchungen müssen in ein gezieltes Screening auf epidemiologischer Basis umgewandelt werden. Solche Daten sind nötig, soll die «Funktion Präventivmedizin» eines modernen Staatswesens in der Zukunft immer mehr die kontinuierliche Überwachung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung und deren Umwelt sicherstellen können. Für die effiziente Definition von klaren Zielgruppen sowie der entsprechenden Handhabung von Untersuchungen ist insbesondere auch eine vermehrte Beachtung der Denkweise der Präventivmedizin im Medizinstudium und in der späteren Fortbildung nötig. Eine Kommission der Basler Medizinischen Gesellschaft hat in dieser Richtung einen interessanten Vorstoss gemacht, indem empfehlenswerte Massnahmen für die Belange der sekundären Prophylaxe in der internistischen Praxis ausgearbeitet wurden [5].

Als Hauptbeteiligte in diesem äusserst komplexen Netz von Trägern präventivmedizinischer Versorgungen lassen sich vier Kreise darstellen: die praktizierenden Ärzte, die fabrikärztlichen Dienste, die staatlichen und staatlich subventionierten Institutionen sowie private Gruppierungen. Diese Kreise überschneiden sich zum Teil deutlich; zum Teil finden sich aber auch noch

Lücken in diesem Feld, dessen Zentrum der einzelne Einwohner des Kantons darstellt. Zudem greifen diese Kreise weit über das Gebiet des Kantons hinaus. Damit werden auch schon die Dimensionen der Aufgaben einer zukünftigen Präventivmedizin deutlich.

**Zusammenfassung**

Die Resultate einer Bestandesaufnahme sämtlicher präventivmedizinischer Leistungen im Kanton Basel-Stadt zeigen, dass 1974 rund 110 000 früherfassende Untersuchungen an Kantonseinwohnern durchgeführt worden sind. Die praktizierenden Ärzte haben rund drei Viertel dieser Untersuchungen ausgeführt, die kantonalen Dienste 23 % und die fabrikärztlichen Dienste 4 %. Im Bereich der primären Prophylaxe findet sich ein umgekehrtes Verhältnis, indem staatliche Stellen das Hauptgewicht ihrer Tätigkeit auf diesem Gebiet entfalten. Der finanzielle Aufwand für diese Leistungen beziffert sich auf 16,9 Mio. Franken.

**Summary**

**Preventive Services in the Canton of Basel-Town**

The results of an analysis of all preventive services in the canton of Basel-Town for 1974 show, that there were 110,000 preventive examinations delivered (i.e. 374 per 1000 adults). Practicing physicians provided 73 %, cantonal services 23 % and occupational health services 4 % of those exams. For primary prevention, the relationship is inverse: the weight of cantonal services is in this domain. Costs for cantonal services amount to 1.4 % of the cantonal outlays for health.

**Résumé**

**Les services de médecine préventive dans le canton de Bâle-Ville**

Une analyse de tous les services de médecine préventive rendus dans le canton de Bâle-Ville en 1974 montre que 110 000 examens préventifs ont été effectués (= 374 par 1000 adultes). Les médecins praticiens ont effectué 73 %, les services cantonaux 23 % et les services de santé des entreprises 4 % de ces examens. La relation dans le domaine de la prévention primaire est inverse: les services cantonaux sont surtout concentrés sur cet aspect de la prévention. Les services cantonaux dépensent 1,4 % de leur budget de santé total pour les services préventives.

**Literatur**

- [1] Gutzwiller, F., Präventivmedizin im Kanton Basel-Stadt: Quantitative Erfassung der Leistungen der praktizierenden Ärzte, der fabrikärztlichen Dienste, der staatlichen und staatlich subventionierten Massnahmen für 1972–1974, Basler Statistik 2, Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, Basel 1977.
- [2] Müller, H. R. M., Studie Krankheitsverhalten von Kindern, Stadt Basel. Unveröffentlichte Daten, 1978.
- [3] Raymond, L., Riotton, G., Estimation du taux de recrutement pour le dépistage cytologique du cancer du col utérin. Méd. Soc. et prév. 22, 176 (1977).
- [4] Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt: Basel 76 – die Einzelziele unseres Stadtkantons, Staatskanzlei, Basel 1976, S. 22.
- [5] Tröster, R., Boner, H., von Capeller, D., Haller, M., Stähelin, H. B., Zutter, W., Das Prophylaxeprotokoll, Schweiz. Rundschau Med. (Praxis) 66, 1657 (1972).
- [6] White, K. L., International Comparisons of Medical Care, Scientific American 233, 17 (1975).

Tab. 2. Häufigkeit von gynäkologischen Kontrolluntersuchungen, Mütter von Basler Schülern, 1976

Familieneinkommen pro Jahr, Franken	Gynäkologische Kontrolle						Total	
	jedes Jahr		alle 2–5 Jahre		nie			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Unter 30 000	86	79,6	17	15,7	5	4,6	108	100
30 000–55 000	217	82,8	37	14,1	8	3,1	262	100
Über 55 000	64	79	17	21	0	0	81	100
Total	367	81,4	71	15,7	13	2,9	451	100

Quelle (2) Chi<sup>2</sup>: 5,52 (4 FG), P = 0,24