

Präventivmedizinische Untersuchungen an Vorschulkindern des Kantons Basel-Stadt

R. Bruppacher, F. Gutzwiller, G. Ritzel

Aus der Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel

Einleitung

Säuglinge und Kleinkinder sind wohl das dankbarste und sinnvollste Objekt präventivmedizinischer Bemühungen. Doch wird vielfach darüber geklagt, dass auch diese Altersgruppen präventivmedizinisch nur unvollständig erfasst werden [4]. Im Rahmen einer Studie über präventivmedizinische Leistungen im Kanton Basel-Stadt versuchten wir deshalb, quantitativ die Versorgungslage der Vorschulkinder dieses Stadtkantons abzuklären. Dabei wollten wir nicht auf die Resultate der Untersuchungen eingehen, sondern nur deren Art und Ausmass analysieren.

Die Vorschulkinder unterscheiden sich von anderen Altersgruppen dadurch, dass sie von einer Amtsstelle, dem Schularztamt, anlässlich der Schulreifeabklärung systematisch präventivmedizinisch untersucht werden. Daneben gewähren die freipraktizierenden Pädiater noch umfassende präventivmedizinische Leistungen, die sich allerdings stark auf die ersten zwei Lebensjahre konzentrieren. Die Poliklinik des Kinderspitals dagegen wird primär von gesunden Kindern nicht in Anspruch genommen.

Die Kindergartenuntersuchungen des Schularztaamtes

Es hat sich als zweckmässig erwiesen, die Einschulungsuntersuchungen auf die Kindergartenstufe vorzuerlegen [5]. Damit können Schäden einerseits frühzeitig erfasst und teilweise noch vor der Einschulung behoben werden, andererseits hat sich gezeigt, dass die Kinder im Kindergartenalter sonst präventivmedizinisch relativ wenig erfasst würden.

Art der Untersuchung

Das Programm der Kindergartenuntersuchungen des Schularztaamtes umfasst:

- Anthropometrische Messungen: Grösse und Gewicht.
- Sensorik: Gehörprüfung mittels Flüstersprache auf 6 m Distanz (falls erforderlich Screening-Audiometrie im Rahmen des logopädischen Sektors des Amtes oder Überweisung an einen HNO-Arzt).
- Logopädischer Bereich: Beurteilung der Sprach- und Sprechentwicklung anhand von Testwörtern und Testsätzen.
- Neurologischer Bereich: Relativ grobe Beurteilung von Reflexen und neuromotorischem Status.
- Kardio-pulmonaler Bereich: Auskultation, Perkussion und Palpation des Herzens, Auskultation und Perkussion der Lungen. Tuberkulinpflasterprobe, falls angezeigt einfache spirometrische Untersuchung. EKG und Phonokardiogramm bei abnormem Herzbefund oder Verdacht auf einen solchen.

Die präventivmedizinischen Leistungen für Vorschulkinder durch eine öffentliche Stelle und eine Stichprobe praktizierender Ärzte werden verglichen. Die damit angeschnittene Frage ist vor allem im Zusammenhang mit der möglichen Übernahme solcher Leistungen durch die schweizerischen Krankenkassen von Interesse.

Schirmbild bei abnormem Lungenbefund oder spontan positivem Ausfall der Tuberkulinprobe.

- Gastrointestinaler und genitaler Bereich: Untersuchung auf Hernien, bei Knaben Feststellung des Hodenstandes. Palpation der Bauchorgane und Nierenloggen.
- Orthopädischer Bereich: Beurteilung der gesamten Statik, der Form und Funktion der Wirbelsäule und der Füsse.
- Psychologisch-psychiatrischer Bereich: Die Untersuchung begleitende Beurteilung (ergänzt durch Angaben der Kindergärtnerin) des Verhaltens, der charakterlichen, sozialen und intellektuellen Reife.
- Ferner werden Konstitution, allfällige Deformitäten, Händigkeit, Adenoide und die Beschaffenheit der Haut in die Untersuchung einbezogen.

Als anamnestische Hilfen werden neben Angaben der Kindergärtnerin die auf einem von den Eltern ausgefüllten Fragebogen freiwillig und vertraulich mitgeteilten Daten benützt. Diese beziehen sich auf den Schwangerschaftsverlauf, die Geburt, die perinatale Phase, die Morbidität im Säuglings- und Kleinkindesalter und darüber hinaus auf Fragen des Individual- und Sozialverhaltens.

Besondere Aufmerksamkeit wird im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit in der Schule dem Sehvermögen der Kinder gewidmet, speziell der Erfassung von Refraktionsanomalien, Strabismus und Amblyopie. Der ophthalmologische Teil der Vorsorgeuntersuchung dauert je Kind etwa 5 bis 8 Minuten und umfasst:

- Fernvisus monokular (Untersuchung falls Brillenträger mit Korrektur) mit Hilfe der Pflüger-Haken bei standardisierter Beleuchtung und Distanz von 5 m. (Mittels ausgestanzter Pflüger-Haken wird diese Visusprüfung zuvor im Kindergarten, also im gewohnten Milieu, «geübt».) Sehschärfen, die weniger betragen als 0,8, werden laut Vereinbarung mit Basler Augenärzten dem Ophthalmologen überwiesen.
- Abdecktest bei Fixation einer Lichtquelle auf etwa 50 cm Distanz. Damit werden Abweichungen vom Zustand der Orthophorie erfasst. Hauptziel: Relative Frühdiagnose des Strabismus.

- Motilitätsprüfung zur Feststellung von Paresen der Augenmuskeln.
- Konvergenzprüfung.
- Worth-Test zur Erfassung des Binokular-Sehens.
- House-Fly-Test zur Abklärung des stereoskopischen Sehvermögens.

Ausmass der Untersuchung

Die Kinder werden im «Kindergartenklassenverband» aufgeboten und erscheinen in Begleitung der Kindergärtnerin, die ihrerseits wertvolle Hinweise über besondere Auffälligkeiten im Verhalten geben kann. Jedes Kind wird deshalb mit der Kindergärtnerin besprochen und alle Angaben aus dem Elternfragebogen, die das Verhalten betreffen, werden mit den Aussagen der Kindergärtnerin verglichen, wobei die Vertraulichkeit aller Angaben gewahrt wird. Da der Kindergarten im Gegensatz zur Primarschule nicht obligatorisch ist, interessiert uns die Erfassung des Jahrganges. Diese kann anlässlich der Einschulung festgestellt werden. Tabelle 1 gibt eine Aufstellung des 1973 eingeschulten Jahrganges (1966 geborene Kinder).

Demnach wurden im Schuljahr 1971/72 94,9 % des im Jahre 1973 eingeschulten Jahrganges anlässlich der Kindergartenuntersuchung erfasst. Die restlichen Kinder wurden dann zwei Jahre später in ihrem ersten Schuljahr untersucht. Kindergartenuntersuchungen durch das Schularztamt sind nicht gesetzlich vorgeschrieben, wobei allerdings die Freiwilligkeit nicht besonders betont wird. Es ist dennoch erstaunlich, wie wenig Eltern die Untersuchung ihrer Kinder verweigern. Noch höher einzuschätzen ist auch die sehr gute Rücklaufquote der Elternfragebogen, die leider eine beträchtliche Anstrengung von seiten der Eltern fordert, auf die im Interesse des Kindes jedoch nicht verzichtet werden kann. Von den total 2090 ausgesandten Fragebogen kamen 2080 (99,5 %) ausgefüllt zurück. Es ist zu hoffen, dass das Vertrauensverhältnis zwischen Schularztamt und Elternschaft nicht durch eine Diskussion des schulärztlichen Elternfragebogens getrübt werde, die neulich im Rahmen der Angriffe gegen übertriebene Datensammlungen seitens der staatlichen Institutionen recht unbedacht in die Laienpresse getragen wurde. Die Angaben der Eltern sind

für die Beurteilung des Kindes sehr wertvoll, sie müssen aber mit Vorsicht interpretiert werden. So werden sie in Basel in jedem Fall anhand der klinischen Untersuchung und der Beurteilung durch die Kindergärtnerin überprüft und wo nötig – unter Vorbehalt der elterlichen Zustimmung – wird auch der Schulpsychologische Dienst beigezogen.

Versorgung durch praktizierende Ärzte

Neben der sicher sehr wertvollen, aber doch nur «punktuellen» Erfassung durch das Schularztamt tragen die praktizierenden Ärzte die Hauptlast der präventivmedizinischen Betreuung der Kinder im Vorschulalter. Während einer Befragung einer Stichauswahl der Basler Ärzte über präventivmedizinische Leistungen [2, 3] fragten wir nach Art und Ausmass der an diesen Altersgruppen vorgenommenen Untersuchungen. Wir bezeichneten dabei als präventivmedizinische Untersuchungen alle diagnostischen Massnahmen, die nicht in zwingendem Zusammenhang mit einem vorliegenden Gesundheitsproblem vorgenommen wurden. Dies umfasste somit Untersuchungen an Kindern, die von ihren Eltern als gesund angesehen wurden, wie auch Untersuchungen an kranken Kindern, die nicht in direktem Zusammenhang mit der vorliegenden Krankheit standen. Die Stichprobe umfasste 40 Ärzte. 38 konnten interviewt werden. Je ein Allgemeinarzt war krank bzw. in den Ferien. Die interviewte Ärzteguppe bestand aus 4 Pädiatern, 5 Gynäkologen, 14 Allgemeinärzten und Internisten sowie 15 Fachärzten anderer Spezialisierung. Wie zu erwarten, zeigten sich grosse Unterschiede zwischen Pädiatern und den übrigen Ärzten, weshalb diese beiden Gruppen im folgenden getrennt dargestellt werden.

Präventivmedizinische Untersuchungen durch Pädiater

Es konnten alle in der Stichprobe enthaltenen Pädiater interviewt werden. Bei den folgenden Hochrechnungen werden nur die vier für die Zufallsauswahl ausgelosten Kinderärzte berücksichtigt. Die absolut gesehen sehr kleine Zahl bringt dabei natürlich Probleme. Allerdings liess uns die erstaunliche Homogenität der Antworten gewisse Extrapolationen gerecht-

Tabelle 1
Erfassung der Vorschulkinder durch die Kindergartenuntersuchung

	Knaben		Mädchen		Total	
Kindergartenuntersuchungen 1971/72	1009	(95,0 %)	1081	(94,8 %)	2090	(94,9 %)
Verweigerung der Untersuchung	6	(0,6 %)	5	(0,4 %)	11	(0,5 %)
Nachuntersuchung anlässlich der Einschulung 1973	41	(3,9 %)	51	(4,5 %)	92	(4,2 %)
Verweigerung der nachträglichen Einschulungsuntersuchung	6	(0,6 %)	3	(0,3 %)	9	(0,4 %)
Total der 1973 eingeschulten Kinder	1062	(100,0 %)	1140	(100,0 %)	2202	(100,0 %)

fertigt erscheinen. Um unserer Sache noch sicherer zu sein, wurden zwei weitere Interviews mit Pädiatern durchgeführt, die den Eindruck sowohl bezüglich der Art der Untersuchungen wie auch bezüglich der Zahl der erfassten Patienten bestätigten.

Art der Untersuchung:

Als Richtlinie wurden die von der Eidgenössischen Expertenkommission für die Revision des KUVG als Pflichtleistung der Krankenkassen vorgeschlagenen Untersuchungen genommen [1]. Sie umfassen insgesamt sechs Untersuchungen im ersten und zweiten und eine Untersuchung im vierten Lebensjahr. Das Programm besteht aus

- Status nach der Geburt,
- Kontrolle auf Geburtsschädigungen und Missbildungen,
- allgemeine Kontrolle der Entwicklung,
- Prüfung auf Hüftluxation,
- Rachitisprophylaxe und Schutzimpfungen sowie
- Kontrolle von Sehen, Hören und Sprechen.

Diese Untersuchungsfolge wurde von allen befragten Kinderärzten vollumfänglich an von ihnen betreuten Vorschulkindern durchgeführt.

Zusätzlich wird von allen befragten Ärzten eine Blutkontrolle (Hämoglobin- und Erythrozytenbestimmung) und ein Tbc-Test (meistens Moro-Patch) durchgeführt. Sobald das Kind sauber ist, wird von drei der vier Kinderärzte ein Urinstatus in die Untersuchung einbezogen, wobei es sich meistens um einen Urin-Teilstatus handelt: Eiweiss, Zucker, pH, spezifisches Gewicht, Urobilinogen, manchmal ergänzt durch die Bestimmung des Sedimentes.

Ausmass der Untersuchung durch Kinderärzte:

Die befragten Kinderärzte geben an, dass im Mittel 65 % ihrer Patienten Kinder im Vorschulalter waren. Davon wurden etwa 70 % dem erwähnten präventivmedizinischen Programm unterworfen.

Tabelle 2 legt dar, welcher Anteil der jugendlichen Patienten von diesen Untersuchungen betroffen wird und welchem Anteil der Kinder im Vorschulalter dies im Kanton Basel-Stadt entspricht.

Demnach sind 1972 im Kanton Basel-Stadt 47 % der Kinder im Vorschulalter mit der geschilderten Untersuchungsreihe präventiv erfasst worden. Da nur drei der sechs Jahrgänge vom Programm durch Kinderärzte erfasst werden müssen (im dritten, fünften und sechsten Lebensjahr werden keine präventivmedizinischen Untersuchungen gefordert), dürfte das von der Expertenkommission vorgeschlagene Programm an beinahe allen Kindern ausgeführt werden.

Untersuchungen durch Nicht-Pädiater

Die im Rahmen der Studie befragten 34 Nicht-Pädiater (Allgemeinärzte, Internisten und andere)

Tabelle 2
Ausmass der präventiven Untersuchungen durch Pädiater an Kindern im Vorschulalter im Kanton Basel-Stadt für 1972¹

Bezugsgruppe	Total	Präventiv untersucht	Anteil präventiv Untersucher
Patientengut Stichauswahl	2 400	1680	70 %
Patientengut aller Pädiater	9 600	6720	70 %
Wohnbevölkerung Kanton Basel-Stadt	14 300	6720	47 %

¹ Hochrechnung unter Berücksichtigung des Anteils der in der Stichauswahl erfassten Pädiater des Kantons Basel-Stadt. Alle Angaben sind Berechnungen aufgrund der Antworten der befragten Ärzte.

gaben an, dass 1972 2 % ihrer Patienten Kinder im Vorschulalter waren. Davon wurden 10 % präventivmedizinisch untersucht (siehe Tabelle 3).

Bei den präventiven Leistungen der Nicht-Pädiater handelt es sich um eine Untersuchung, die eine allgemeine Kontrolle (inklusive Ernährungs- und Entwicklungszustand) einschliesst. Zusätzlich werden aber auch hier Laborleistungen erbracht: So beziehen 34 % der Nicht-Pädiater eine Urin- und Blutkontrolle in ihre präventive Untersuchung bei einem Teil ihrer Patienten ein.

Ausmass der Untersuchung durch Nicht-Pädiater:

Tabelle 3 zeigt analog zur Tabelle 2 die präventivmedizinische Erfassung der Kinder im Vorschulalter.

Demnach sind 1972 im Kanton Basel-Stadt zusätzlich zu den 47 % durch Kinderärzte präventiv untersuchten Kindern im Vorschulalter weitere 2 % mit der obenerwähnten Untersuchungsreihe erfasst worden. Wiederum beziehen sich diese Prozentzahlen auf eine jährliche Erfassung.

Tabelle 3
Ausmass der präventiven Untersuchungen durch Nicht-Pädiater an Kindern im Vorschulalter im Kanton Basel-Stadt für 1972¹

Bezugsgruppe	Total	Präventiv untersucht	Anteil präventiv Untersucher
Patientengut Stichauswahl	620	60	10 %
Patientengut aller Nicht-Pädiater	3 300	320	10 %
Wohnbevölkerung Kanton Basel-Stadt	14 300	320	2 %

¹ Hochrechnung unter Berücksichtigung des Anteils der in der Stichauswahl erfassten Nicht-Pädiater des Kantons Basel-Stadt. Alle Angaben sind Berechnungen aufgrund der Antworten der befragten Ärzte.

Diskussion

Das Programm, das von den befragten Kinderärzten im Kanton Basel-Stadt im Rahmen ihrer präventiven Untersuchungen an Kindern im Vorschulalter verwendet wird, bezieht schon mehr Untersuchungen ein, als von der Eidgenössischen Expertenkommission für die Neuordnung der Krankenversicherung vorgeschlagen wurden. Zusätzliche Untersuchungen finden wir vor allem im Laborteil des Programmes. Dabei gehen sogar die Nicht-Pädiater weiter, als dies für die Fachspezialisten vorgesehen ist, indem auch Allgemeinärzte und Internisten Urin- und Blutanalysen in ihre präventive Untersuchung einbeziehen. Positiv fällt auf, dass im Kanton Basel-Stadt heute schon der weitaus überwiegende Teil der Kinder im Vorschulalter präventivmedizinisch betreut wird.

Dennoch kann die Kindergartenuntersuchung des Schularztes nicht als überflüssig angesehen werden. Sie erfasst beinahe lückenlos die Kinder mit einem breitgefächerten Programm, das einerseits in seinen Elementen eventuell oberflächlicher erscheint als die klinische Untersuchung durch den Pädiater, sich andererseits aber auf Bereiche erstreckt, die von diesem nicht abgedeckt werden. Als typische Institution der Sozial- und Präventivmedizin befasst sich das Schularzamt mit Erkennungs- und nicht mit Abklärungsuntersuchungen. Seine Stärke sind Beurteilungen und Vergleiche im Rahmen eines Gesamtkollektivs. Standardisierte Untersuchungen und Befragungen sowie eine sorgfältige Dokumentation bieten dazu die Grundlage. Die Bedeutung psychosozialer Einflüsse für Gesundheit, Schul- und Lebensfähigkeit unserer Kinder kann so am besten abgeklärt werden. Die Abklärung des einzelnen Krankheitsfalles kommt in jedem Falle dem Kinderarzt zu, der durch kontinuierliche Betreuung des Kindes dessen individuelle Entwicklung besser beurteilen kann. Die präventivmedizinische Betreuung der Basler Kinder im Vorschulalter kann als geglücktes Beispiel der Zusammenarbeit zwischen staatlich organisierter Kollektivmedizin und auf privater Initiative beruhender Individualmedizin angesehen werden.

Dank

Allen beteiligten Mitgliedern der Medizinischen Gesellschaft des Kantons Basel-Stadt und den Mitarbeitern im Schularzamt möchten wir für ihre bereitwillige Unterstützung herzlich danken.

Zusammenfassung

Im Rahmen einer Studie über die präventivmedizinische Versorgung des Kantons Basel-Stadt wurden Art und Ausmass der Erfassung der Vorschulkinder anhand der Dokumentation des Schularztes und der Ergebnisse einer Befragung praktizierender Ärzte analysiert. Es zeigte sich dabei, dass in diesem Stadtkanton schon heute eine weitgehende präventivmedizinische Betreuung der Kinder im Vorschulalter besteht, in der sich staatlich organisierte Kollektivmedizin und individuelle Betreuung durch frei praktizierende Kinderärzte ergänzen.

Summary

Preventive services rendered to pre-school children in Basle (Switzerland)

In the framework of an investigation of preventive medical activities in the Canton of Basle-City, Switzerland, kind and extent of services rendered to pre-school children were analyzed using the files of the office of school health and the results of an inquiry among practicing physicians. Results show that public health activities of the cantonal administration and individual care by private physicians supplement each other and achieve each a good coverage of the pre-school children with preventive examinations.

Résumé

Services médicaux préventifs rendus aux enfants de l'âge préscolaire à Bâle

Dans le cadre d'une investigation relative au développement des services médicaux préventifs du canton de Bâle-Ville la modalité et la mesure des services rendus aux enfants de l'âge préscolaire ont été analysés à l'appui de la documentation de l'office de santé scolaire et des résultats d'une enquête parmi les médecins pratiquants.

Les recherches ont démontré qu'il existe déjà dans ce canton urbain une activité étendue des soins médicaux donnés aux enfants de l'âge préscolaire, au sein de laquelle l'organisation publique avec ses activités médicales collectives et les pédiatres pratiquants en ville avec leur services individuels se complètent mutuellement.

Literatur

- [1] Bericht der Eidgenössischen Expertenkommission für die Neuordnung der Krankenversicherung vom 11. Februar 1972, EDMZ, Bern 1972.
- [2] Gutzwiller F.: Quantitative Erfassung der präventivmedizinischen Leistungen der praktizierenden Ärzte des Kantons Basel-Stadt für 1972. Dissertation, Basel 1973.
- [3] Gutzwiller F. und Bruppacher R.: Präventivmedizinische Leistungen der praktizierenden Ärzte von Basel-Stadt im Jahre 1972. Zeitschrift für Präventivmedizin 18, 263 (1973).
- [4] Steuer W.: Gesundheitsvorsorge: Grundlagen – Möglichkeiten – Praxis. Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1971.
- [5] Urbanczik A.: Erste Ergebnisse und Erfahrungen mit Vorsorgeuntersuchungen bei Kindergartenkindern (4- bis 5jährigen) in Basel. Therapeutische Umschau 30, 142 (1973).

Adresse des Hauptautors

Dr. med. Dr. P.H. Rudolf Bruppacher, Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel, St.-Alban-Vorstadt 19, CH-4052 Basel.