

Public-Health-Forschung – wozu?

Welches sind die Basisdisziplinen der Public-Health-Forschung und welchen Beitrag leisten sie zu einem besseren Gesundheitsversorgungssystem?

Christiane Meier

Public Health wird als «handlungsorientierte» Disziplin wahrgenommen und nicht a priori mit Forschung assoziiert. Forschung ist aber zentral, wenn die Gesundheitsversorgung und Public Health als Teil der Gesundheitsversorgung evidenz- und wissenschaftsbasiert sein sollen. Wie die klinische Forschung liefert auch die Public-Health-Forschung Grundlagen, um angestammte Praktiken der Gesundheitsversorgung zu evaluieren, neue Versorgungsmöglichkeiten zu planen, bestehende Mängel auszubessern oder die gesundheitliche Versorgung den vordringlichen Bedürfnissen der Bevölkerung anzupassen. Im Unterschied zur klinischen Forschung fokussiert die Public-Health-Forschung dabei auf die ganze Bevölkerung und nicht auf ein einzelnes Individuum. Deshalb stehen in der Public-Health-Forschung die Prävention und die Gesundheitsförderung sowie die Erforschung von gesundheitsrelevanten Lebensumständen im Vordergrund. Im vorliegenden Artikel wird die Public-Health-Forschung dargestellt, und es wird anhand einiger Forschungsergebnisse zum Passivrauchen verdeutlicht, welche Grundla-

gen sie der Gesundheitsversorgung der Schweiz liefert.

Wichtige Public-Health-Forschungsdisziplinen

Die wichtigsten Public-Health-Forschungsdisziplinen sind die Epidemiologie und die Umweltepidemiologie als deren Teilgebiet, die gesundheitsbezogenen Teildisziplinen verschiedener Sozialwissenschaften (z.B. Gesundheitssoziologie, Sozialpsychologie) sowie die Gesundheitsökonomie. Dazu kommt die Biostatistik, die wichtige Werkzeuge für die Public-Health-Forschung liefert, deren Methoden aber nicht nur in der Public-Health-Forschung verwendet werden.

Epidemiologie

Die Epidemiologie (Epi: über, innerhalb; Demos: Volk; Logos: Lehre) befasst sich mit den sozialen Bedingungen, dem Gesundheitsverhalten und der Verteilung von Gesundheit und Krankheit in der Bevölkerung. Sie ist wohl die älteste Forschungsdisziplin der Public Health.

Ziel der Epidemiologie ist die Erforschung des Zusammenhangs zwischen den Lebensumständen, das heisst zwischen dem Ausmass der Konfrontation mit Risikofaktoren (Exposition), und dem Vorkommen bestimmter Krankheitsbilder in verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Hierzu ist es wichtig, die beobachteten Krankheiten genau zu beschreiben und auch die Merkmale der betroffenen Personen zu erfassen.

Ein Beispiel einer epidemiologischen Untersuchung ist die Schweizerische Gesundheitsbefragung SGB [1]. Sie gibt Aufschluss über verschiedene Aspekte des gesundheitlichen Zu-



Christiane Meier

standes der Schweizer Bevölkerung ab 15 Jahren und wird seit 1992 alle fünf Jahre durchgeführt. Nebst Informationen zum körperlichen, psychischen und sozialen Gesundheitszustand enthält sie Daten zu Gesundheitsdeterminanten (z.B. Lebensbedingungen, gesundheitliche Ressourcen, Lebensstilmerkmale und Verhaltensweisen), zur Krankenversicherungssituation und zur Inanspruchnahme der Angebote der Gesundheitsdienste.

Sie zeigt zum Beispiel, dass Frauen das Gesundheitssystem häufiger beanspruchen, mehr an Vorsorgeuntersuchungen teilnehmen und länger leben als Männer. Männer beanspruchen Gesundheitsleistungen oft erst im höheren Alter, dann aber aufgrund von schwerereren Erkrankungen. Solche Daten dienen der Gesundheitsversorgung, damit sie ihre Dienstleistungen gendergerecht¹ gestalten und dem unterschiedlichen Gesundheitsverständ-

¹ gendergerecht: so, dass sie dem sozialen und kulturellen Selbstverständnis von Männern wie Frauen gerecht werden

nis von Mann und Frau Rechnung tragen kann.

Bezüglich der Exposition gegenüber dem Passivrauch stellt sich in der SGB ein deutlicher Unterschied zwischen den sozioökonomischen Schichten (ausgedrückt durch die letzte abgeschlossene Ausbildung) dar: Personen mit einer niedrigen Ausbildung sind öfter und länger dem Passivrauch ausgesetzt als Personen mit höherer Schulbildung. Immerhin konnte – unter anderem mittels entsprechender Gesetze (Arbeitsgesetz zum Nichtraucherschutz: Verordnung 3, Art. 19 vom August 1993) und Information – erreicht werden, dass heute weniger als 10 Prozent der Schweizer Bevölkerung über drei Stunden pro Tag dem Passivrauch ausgesetzt sind.

Umweltepide miologie

Die Umweltepide miologie als Unterdisziplin der Epidemiologie befasst sich mit den spezifischen Einflüssen der Umwelt (als Bestandteil der Lebensumstände) auf unsere Gesundheit. Wegen der oft unspezifischen Beschwerden und weil die Schadstoffbelastung schwierig zu bestimmen ist, ist hier eine besonders sorgfältige medizinische und physiologische Abklärung sowie eine exakte Expositionsmessung wichtig. Passivrauch gilt als die bedeutendste inhalative Noxe² der Innenraumluft [2] und muss heute als relevante Umweltbelastung angesehen werden. In Fallkontrollstudien und später in Kohortenstudien konnte nachgewiesen werden, dass das Risiko für Atembeschwerden [3] sowie für koronare Herzkrankheiten [4] bei Nichtrauchenden steigt, je mehr sie dem Passivrauch ausgesetzt sind. Kinder reagieren besonders stark auf Tabakrauch, und zwar mit einem verstärkten oxidativen Stress³ [5], was unter anderem die Anfälligkeit für respiratorische Infekte⁴ erhöht und die Entstehung von Asthma begünstigt. Zudem kommen Kinder rauchender Mütter mit einem geringem Ge-

burtsgewicht zur Welt als Kinder, deren Mütter während der Schwangerschaft nicht geraucht haben [6].

Gesundheitsbezogene Sozialwissenschaften

Wichtige Disziplinen der Public-Health-Forschung sind auch die gesundheitsbezogenen Sozialwissenschaften, beispielsweise die Gesundheitssoziologie und die Sozialpsychologie. Dass soziologische Faktoren eine wichtige Rolle für die Gesundheit der Bevölkerung spielen, zeigt etwa die Tatsache, dass Personen der unteren sozioökonomischen Schicht noch immer eine schlechtere gesundheitliche Prognose haben, ob schon der Zugang zu den Gesundheitsdiensten in der Schweiz für alle gewährleistet ist [7, 8].

Die Sozialpsychologie befasst sich insbesondere mit Verhaltensmustern, die einen Einfluss auf die Gesundheit haben. So möchte man beispielsweise erfahren, mit welchen Kampagnen die Sensibilität der Nichtrauchenden gegenüber dem Passivrauch gesteigert werden kann und welche Informationen verbreitet werden müssen, damit der NichtraucherInnen-Schutz zur Selbstverständlichkeit wird.

Gesundheitsökonomie

Gesundheitsökonomische Fragestel-

lungen haben heute eine grosse Aktualität. Die Gesundheitsökonomie untersucht die ökonomischen Aspekte der kurativen Medizin, aber auch diejenigen der Prävention und der Gesundheitsförderung.

Der monetäre Nutzen der Prävention und der Gesundheitsförderung ist jedoch aus den folgenden Gründen oft nicht ganz einfach zu quantifizieren:

- Neben den verminderten Krankheitskosten sollte auch der Wert der «gesunden Tage» berücksichtigt werden.

- Eine nicht vorkommende Krankheit ist schwierig zu bewerten.

- Gesundheitsförderung will die Lebensqualität verbessern, und dies ist schwer in monetäre Einheiten zu fassen.

- Die Resultate von präventiven oder gesundheitsförderlichen Bemühungen werden oft erst nach Jahren sichtbar.

Dennoch gibt es Instrumente, um den Nutzen präventiver Massnahmen zu quantifizieren. Beispiele sind QALYs (quality adjusted lifeyears) oder DALYs (disability adjusted lifeyears), welche gewonnene Lebensjahre nach ihrer Qualität beurteilen. In Betrieben kann zum Beispiel auch gemessen werden, ob die Absenzen oder die Fluktuation nach Einführung rauchfreier Arbeitsplätze



Public Health konkret: Zum Auftakt der Aktion «Herzhaft Gsund» (siehe Artikel auf S. 20 ff.) wird die Bevölkerung der Region Werdenberg/Sarganserland mit Strassenplakaten für Gesundheitsthemen sensibilisiert.

2 inhalative Noxe: Schadstoff, der eingeatmet wird

3 oxidativer Stress: Belastung des Körper durch freie Radikale (hochenergetische, elektrisch geladene Teilchen, die den Stoffwechsel behindern)

4 respiratorische Infekte: Entzündungen der Atemwege



Public Health konkret: Ein Flyer lädt die Bevölkerung der Gemeinde Sennwald im Rahmen der Aktion «Herzhaft Gsund» zum lokalen Gesundheitstag ein.

zurückgehen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die sozialen Kosten des Tabakkonsums zu quantifizieren, die sich durch Prävention und Steuerungsmassnahmen wie Preiserhöhungen, Einschränkungen und Verbote verhindern lassen. Insgesamt werden die sozialen Kosten des Tabakkonsums in der Schweiz auf fünf Milliarden Franken pro

Jahr geschätzt; darin sind die Kosten des Passivrauchens sowie die intangiblen Kosten (Kosten durch Leid und Verlust an Lebensqualität) nicht eingeschlossen [9]. Wenn sich nur ein kleiner Teil dieser Kosten durch Prävention verhindern liesse, wäre viel gewonnen. Die Public-Health-Forschung liefert wichtige wissenschaftliche Grundlagen, um die Politik von dieser Tatsache zu überzeugen.

Biostatistik

In der Epidemiologie gewonnene Daten müssen interpretierbar und vergleichbar sein, damit sich daraus Schlüsse für die Planung der Gesundheitsversorgung ziehen lassen. Die Biostatistik stellt Methoden bereit, die es erlauben, die Aussagekraft von Resultaten zu bestimmen und beispielsweise den Einfluss eines bestimmten Risikofaktors vom Einfluss anderer Faktoren abzugrenzen. So wurde etwa festgestellt, dass allein durch Passivrauchen das relative Risiko für Lungenkrebs signifikant bis um das Dreifache erhöht wird [10].

Schlussbemerkung

Die Gesundheitsversorgung muss die heutigen Bedürfnisse der Bevölkerung kennen und wissen, welches künftig die hauptsächlichen Gesundheitsprobleme sein werden. Hierzu liefert die Public-Health-Forschung

Informationen über den Gesundheitszustand der Bevölkerung, über Faktoren, welche diesen beeinflussen, und über die aktuellen Versorgungslücken. Ziel dieser Forschung muss es immer sein, Daten bereitzustellen, die es den Fachpersonen ermöglichen, ein optimales Gesundheitsversorgungssystem zu gestalten und so die Gesundheit der Bevölkerung zu erhalten und zu verbessern. ■

Autorin:

Dr. med. Christiane Meier, MPH

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel

Steinengraben 49

4051 Basel

E-Mail: christiane.meier@unibas.ch

Literatur:

1. Bundesamt für Statistik: Schweizerische Gesundheitsbefragung SGB (letztmals 2002). Weitere Informationen im Internet: www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html.
2. Rado, D., Nowak D.: Passivrauchen – aktueller Stand des Wissens. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 2004. 129: p. 157–162.
3. Leuenberger P. et al.: Passive smoking exposure in adults and chronic respiratory symptoms (SAPALDIA Study). Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults, SAPALDIA Team. Am J Respir Crit Care Med, 1994. 150: p. 1222–8.
4. He J. et al.: Passive smoking and the risk of coronary heart disease – a meta-analysis of epidemiologic studies. N Engl J Med, 1999. 340 (12): p. 920–6.
5. Kosciak, M. et al.: Increased oxidative stress in children exposed to passive smoking. Int J Cardiol, 2005. 100 (1): p. 61–4.
6. Misra D.P., Astone N., Lynch C.D.: Maternal Smoking and Birth Weight: Interaction With Parity and Mother's Own In Utero Exposure to Smoking. Epidemiology, 2005. 16 (3): p. 288–293.
7. Minder C.E.: Socio-economic factors and mortality in Switzerland. Soz Präventivmed, 1993. 38: p. 313–328.
8. van Oort F.V., van Lenthe F.J., Mackenbach J.P.: Material, psychosocial, and behavioural factors in the explanation of educational inequalities in mortality in the Netherlands. J Epidemiol Community Health, 2005. 59 (3): p. 214–20.
9. Priez F. et al.: Social cost of smoking in Switzerland. In: Jeanrenaud, C., Soguel, N. (Editors): Valuing the cost of smoking: Assessment methods, risk perception and policy options, 1999, Kluwer Academic Publishers: Boston. p. 127–143.
10. US Environmental Protection Agency: Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. 1992, US EPA: Washington DC.



Public Health konkret: Am Gesundheitstag in der Gemeindeturnhalle in Vilters messen Spitex-Fachfrauen den Blutdruck, und der Hausarzt bestimmt Blutwerte.