

Geografische Unterschiede in der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen

Matthias Schwenkglenks^a, Agne Ulyte^b, Holger Dressel^c

^a Primary Investigator, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention, Universität Zürich; ^b Doktorandin des Projekts, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention, Universität Zürich; ^c Co-Primary Investigator, Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention, Universität Zürich

Geografische Variabilität der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen hat vielfältige Ursachen. Sie kann auf Qualitätsprobleme im Gesundheitswesen hinweisen. Über die Situation in der Schweiz war bisher wenig bekannt. Die Studie «*Geographic variation in the utilisation of health care interventions: what is the role of recommendations and other influences?*» widmete sich diesem Fragenkomplex.

Als Datengrundlage wurden Abrechnungsdaten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung verwendet. Anhand von 24 Gesundheitsleistungen für überwiegend nicht übertragbare Krankheiten identifizierte das Studienteam Versicherungsmerkmale als wichtige Einflussgrößen der Inanspruchnahme, während ein klarer Zusammenhang mit der Stärke von klinischen Empfehlungen (*Guidelines*) nicht gezeigt werden konnte. Nach Berücksichtigung erklärender Faktoren war die verbleibende geografi-

sche Variabilität eher gering. Die Studie erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Krankenversicherer Helsana (Prof. PD Dr. Eva Blozik).

Hintergrund

Die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen unterliegt vielfältigen Einflüssen. Ausgeprägte geografische Variabilität kann auf Über- oder auch Unterversorgung hinweisen. Dies wurde seit den späten 1960er Jahren durch John Wennberg und Kolleg/innen am Beispiel chirurgischer Eingriffe in den USA gezeigt (heute *Dartmouth Atlas Project*, <https://www.dartmouthatlas.org/>). In der Schweiz bestanden in den 1980er Jahren grosse, medizinisch nicht begründbare Unterschiede in den Hysterektomieraten verschiedener Kantone [1]. In jüngerer Zeit stellt der Schweizer Atlas der Gesundheitsversorgung (<http://www.versorgungsatlas.ch/>) wichtige Informationen über die geografische Variabilität von chirurgischen Eingriffen zur Verfügung. Die Situation bei nichtchirurgischen Gesundheitsleistungen ist dagegen – in der Schweiz und international – wenig erforscht. Die traditionellen Methoden der *Small Area Variation Analysis* (SAVA) erlauben es zudem nur bedingt, Einflussgrößen und geografische Muster zu ermitteln [2].

Die Studie «*Geographic variation in the utilisation of health care interventions: what is the role of recommendations and other influences?*» verfolgte das Ziel, mit modernen statistischen Methoden geografische Variabilität im Management insbesondere nicht übertragbarer Krankheiten zu beschreiben. Es sollte analysiert werden, ob und wie diese Variabilität durch klinische Empfehlungen und andere Faktoren beeinflusst wird. Wir vermuteten, dass Gesundheitsleistungen, für oder gegen deren Durchführung es klare Evidenz und darauf basierende klinische Empfehlungen (*Guidelines*) gibt, einheitlicher eingesetzt werden als andere.

Methoden

An erster Stelle stand eine systematische Erhebung von in der Schweiz verwendeten *Guidelines* (siehe Kommentar). In einem zweiten Schritt wurden Gesundheitsleistungen für wichtige, überwiegend nicht übertragbare Krankheiten identifiziert, für die spezifische klinische Empfehlungen vorlagen und die sich ausserdem anhand der Abrechnungsdaten der Helsana abbilden liessen. Hierzu wurden Indikatoren konstruiert, die sowohl die Zielgruppe einer Empfehlung als auch die Umsetzung der Empfehlung erfassten. Beispielsweise

Reihe: Projekte des Nationalen Forschungsprogramms NFP 74 «Smarter Health Care»

Der vorliegende Text fasst die wichtigsten Ergebnisse des Projekts Nr. 26 «Wie beeinflussen Richtlinien und Empfehlungen die medizinische Behandlung?» von Matthias Schwenkglenks, Universität Zürich, zusammen. Dieses Projekt ist eines von insgesamt 34 geförderten Projekten des NFP 74 des Schweizer Nationalfonds. Ziel des NFP 74 ist es, wissenschaftliche Grundlagen für eine gute, nachhaltig gesicherte und «smarte» Gesundheitsversorgung in der Schweiz bereitzustellen.

Informationen: nfp74.ch



Smarter Health Care
National Research Programme

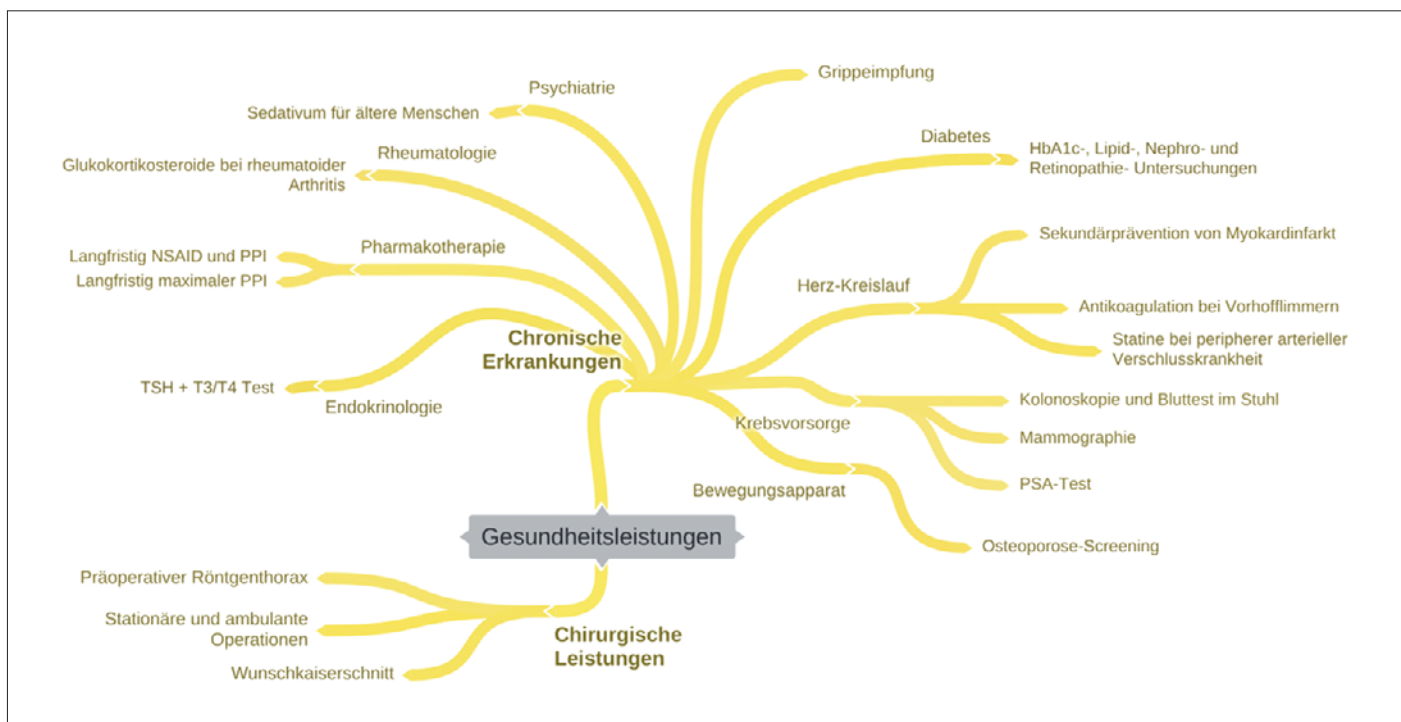


Abbildung 1: Überblick über die 24 Gesundheitsleistungen, die im Rahmen des NFP 74-Projekts zur geografischen Variabilität der Inanspruchnahme im Detail analysiert werden konnten.

ermittelten wir, inwieweit erforderliche Laborkontrollen bei Personen mit medikamentös behandeltem Diabetes erfolgten oder ob bei Personen nach einem akuten Myokardinfarkt eine leitliniengerechte medikamentöse Prophylaxe initiiert wurde. Für die ermittelten Indikatoren wurde der Grad der Inanspruchnahme bestimmt. Wir verwendeten multivariable, hierarchische Regressionsmodelle, um den Einfluss verschiedener Faktoren (soziodemografische Merkmale, Morbiditätsindikatoren, Versicherungsmerkmale, in einzelnen Fäl-

len auch Anbieterdichte) zu ermitteln. Die durch diese Faktoren nicht erklärbare geografische Variabilität wurde auf das Vorliegen räumlicher Muster untersucht. Die Korrelation der geografischen Variabilität mit starken im Vergleich zu schwachen und von positiven (z.B. Influenza-Impfung chronisch kranker Personen) im Vergleich zu negativen (z.B. kein präoperatives Thorax-Röntgenbild ohne spezielle Indikation) klinischen Empfehlungen wurde über alle Indikatoren hinweg bestimmt.

Resultate

Insgesamt konnten wir 24 Gesundheitsleistungen aus den Bereichen Prävention, Screening, Diagnose und Behandlung untersuchen (siehe Abbildung 1 und [3]). Die geografische Variabilität war deutlich geringer als oft im Bereich chirurgischer Eingriffe beobachtet (<http://www.versorgungsatlas.ch/>). Am stärksten ausgeprägt war sie beim Brustkrebsscreening (was aufgrund der kantonalen Unterschiede in der Schweiz plausibel ist), bei der Durchführung eines präoperativen Thorax-Röntgen und bei längerfristigem Benzodiazepin-Einsatz bei älteren Personen. Die Inanspruchnahme war bei Wahl einer niedrigen Franchise bzw. beim Vorliegen mindestens einer Zusatzversicherung typischerweise höher, während bei Versicherten in *Managed-Care*-Modellen klinische Empfehlungen zumeist stärker eingehalten wurden. Die durch unsere Daten nicht erklärbare geografische Variabilität war für alle Indikatoren eher gering. Einen Zusammenhang mit der Stärke klinischer Empfehlungen konnten wir nicht zeigen. Positive Empfehlungen schienen dagegen etwas stärker befolgt

Kommentar

Die Analyse geografischer Variationen ist ein wichtiges Konzept, um regionale Versorgungsrealitäten sichtbar zu machen. Existieren grosse Unterschiede, bedeutet dies, dass Patientinnen und Patienten je nach Wohnort eine andere Versorgung erhalten. Solche Unterschiede bedürfen einer Erklärung. Das Projekt «*Geographic variation in the utilisation of health care interventions: what is the role of recommendations and other influences?*» hat die Analyse geografischer Variationen in der Schweiz sowohl inhaltlich wie auch methodisch in wesentlichem Masse vorangebracht. Erstmals wurde die Rolle medizinischer Guidelines genauer untersucht und die Analyse geografischer Variationen systematisch auf ambulante Eingriffe und Behandlungen ausgedehnt. Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Forschungsgruppe werden auch bei der Weiterentwicklung des Schweizerischen Versorgungsatlas (<http://www.versorgungsatlas.ch/>) Eingang finden und somit auch nach Ende des NFP 74 noch einen wertvollen Beitrag leisten.

Reto Jörg

Wissenschaftlicher Projektleiter beim Schweizerischen Gesundheitsobservatorium (Obsan) und Leiter des Projekts «Relaunch Versorgungsatlas»

Interview mit Prof. Dr. med. Holger Dressel, MPH (Co-PI im Projekt)

Herr Dressel, Sie sind als Arzt in der Versorgungsforschung tätig. Was haben Sie in diesem Projekt über Guidelines in der Schweiz gelernt?

Erst einmal, dass es gar nicht so einfach ist, sich einen Überblick über die Empfehlungen der verschiedenen medizinischen Fachgesellschaften für die klinische Praxis zu machen. Es gibt für die Schweiz keine zentrale Stelle, bei der Leitlinien registriert und veröffentlicht werden müssen. Die FMH bietet die Online-Plattform «Guidelines Schweiz» an (<https://www.guidelines.fmh.ch/>). Allerdings ist die Meldung dort freiwillig. Wir haben eine systematische Suche nach allen Empfehlungen von medizinischen Fachgesellschaften durchgeführt und sind auf 295 Dokumente gekommen [4]. Interessant war, dass eine Vielzahl von Empfehlungen nur auf den Webseiten der Fachgesellschaften zu finden waren. Ausserdem war die Qualität

des Reportings der Empfehlungen sehr heterogen. Ergänzend ist noch zu erwähnen, dass es andere Quellen für Empfehlungen gibt, zum Beispiel Ärztenetzwerke, und dass die Schweizer medizinischen Fachgesellschaften recht aktiv im Bereich des *Choosing Wisely* sind, also bezüglich der negativen Empfehlungen (<https://www.smartermedicine.ch>). Ein besonderes Anliegen von uns wäre, dass Patientinnen und Patienten zukünftig mehr bei der Erstellung von Leitlinien einbezogen werden.

Was ist aus Guideline-Sicht das Besondere an diesem Projekt?

Normalerweise wird nur die Bedeutung von einzelnen Leitlinien oder von Leitlinien aus einem Bereich untersucht. Wir haben eine grosse Bandbreite von Empfehlungen und deren Wirkung auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen gleich-

zeitig untersucht (siehe Abbildung) um *Guideline*-übergreifende Muster zu erkennen. Ausserdem konnten wir zeigen, dass es aus Routine-Krankenversicherungsdaten alleine in vielen Fällen nicht möglich ist, zu evaluieren, ob eine *Guideline*-konforme Diagnostik oder Therapie gemacht wurde, insbesondere da viele klinische Angaben und teilweise Diagnosen fehlen. Bezogen auf die Erkrankung Diabetes mellitus liessen sich etwa 10% der existierenden einzelnen klinischen Empfehlungen der entsprechenden Fachgesellschaft mit Hilfe der Abrechnungsdaten abbilden. Dies zeigt die Wichtigkeit der Erfassung und Analyse von klinischen Informationen der Leistungserbringer, wie sie zum Beispiel im FIRE-Projekt erfolgt (<https://www.hausarztmedizin.uzh.ch/de/fire2/informationuser.html>).

zu werden als negative. Die Liste aller Publikationen des Projekts ist auf <http://p3.snf.ch/project-167349> einsehbar.

Diskussion

Die vorliegende Studie entwickelte einen übertragbaren methodischen Ansatz zur Analyse der geografischen Variabilität von Gesundheitsleistungen auf Basis von grossen *Real World*-Datenbanken. Sie belegte parallel dazu die Limitationen des Arbeitens mit Abrechnungsdaten der Schweizerischen obligatorischen Krankenpflegeversicherung, die insbesondere aus dem Fehlen von klinischen Informationen und im ambulanten Bereich von Diagnosen resultieren. Für eine effiziente *Health Services Research* sind diesbezügliche Verbesserungen, oder aber Verknüpfungen mit anderen Datenbanken, unerlässlich. Um den mit unseren Daten nicht erklärbaren Anteil der geografischen Variabilität besser zu verstehen, sind ausserdem ergänzende Studien erforderlich, so zum Beispiel qualitative Studien zu den Präferenzen und Interaktionen von Versicherten und Gesundheitsfachpersonen und Analysen von Kooperationsnetzwerken.

Guidelines, und damit die Stärke der zugrundeliegenden wissenschaftliche Evidenz, beeinflussen die geografische Variabilität der Erbringung medizinischer Leistungen weniger als wir vermuteten. Dies wirft die Frage auf, wie die Implementation und der praktische Nutzen von *Guidelines* verbessert werden können. Unsere Befunde zu den Anreizwirkungen von Versicherungsmerkmalen lassen aufgrund der Studienanlage keine kausalen Aussagen zu. Trotzdem können sie auf sinnvolle gesundheitspolitische Ansatzpunkte hinweisen: *Managed-Care*-Modelle scheinen tendenziell eine evidenzbasierte Versorgung zu unterstützen. Im Gegenzug verhindern höhere Selbstbeteiligungen, nach unseren Beobachtungen, die Inanspruchnahme auch von empfohlenen Leistungen. Differenzierte finanzielle Anreize könnten dazu beitragen, dass evidenzbasierte Richtlinien und Empfehlungen stärker berücksichtigt werden.

Literatur

- 1 Domenighetti G, Luraschi P, Casabianca A, Gutzwiller F, Spinelli A, Pedrinis E, et al. Effect of information campaign by the mass media on hysterectomy rates. *Lancet*. 1988 Dec;2(8626-8627):1470–3. 10.1016/S0140-6736(88)90943-92904581

- 2 Ibáñez B, Librero J, Bernal-Delgado E, Peiró S, López-Valcarcel BG, Martínez N, et al. Is there much variation in variation? Revisiting statistics of small area variation in health services research. *BMC Health Serv Res*. 2009 Apr;9(1):60. 10.1186/1472-6963-9-6019341469
- 3 Wei W, Ulyte A, Gruebner O, von Wyl V, Dressel H, Brüngger B, et al. Degree of regional variation and effects of health insurance-related factors on the utilization of 24 diverse healthcare services – a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2020 Nov;20(1):1091. 10.1186/s12913-020-05930-y33246452
- 4 Bachmann L, Ulyte A, Dressel H. Clinical practice guidelines of medical societies in Switzerland: analysis of the current state. *Swiss Med Wkly*. 2019 Oct;149:w20134. 10.4414/smw.2019.2013431656999

Korrespondenz

Für das Projekt:
Matthias Schwenkglenks
Leiter Arbeitsbereich Medizinische Ökonomie,
Institut für Epidemiologie,
Biostatistik und Prävention,
Universität Zürich
[matthias.schwenkglenks\[at\]uzh.ch](mailto:matthias.schwenkglenks[at]uzh.ch)

Für das Programm:

Heini Lüthy
Verantwortlicher Medienarbeit
des NFP 74
www.nfp74.ch
Tössfeldstrasse 23
CH-8400 Winterthur
[hl\[at\]hljuethy.ch](mailto:hl[at]hljuethy.ch)