

Arbeitspensum: Selbstdeklaration vs. abgerechnete Leistungen

Validierung der Daten für die Versorgungsforschung

Esther Kraft,
Christoph Napierala

Einleitung

Das Arbeitspensum ist eine wichtige Grösse für verschiedene Fragestellungen im Gesundheitssystem (Vollzeitäquivalenz, durchschnittliches Arbeitspensum usw.). Seit 2008 können Ärzte* deshalb ihr Arbeitspensum in der FMH-Ärzttestatistik über *myFMH* selbst deklarieren. Gerade für die Versorgungsplanung und -forschung ist die Genauigkeit der selbstdeklarierten Angaben zum Arbeitspensum zentral – was eine Validierung dieser Zahlen nötig macht. Mit Hilfe der umfangreichen Datenbank der nationalen Konsolidierungsstelle (NAKO) lässt sich eine solche Validierung erstmals realisieren.

Anhand der beiden Datenbanken untersuchte die Studie, ob das selbstdeklarierte Arbeitspensum der Ärzte mit den angerechneten TARMED-Leistungen und der hinterlegten Minutage übereinstimmt. Dabei wurde angenommen, dass Ärzte ungefähr 10 Prozent ihres Arbeitspensums nicht über TARMED abrechnen können.

Für die Untersuchung wurde aus der FMH-Ärzttestatistik ein anonymisiertes Sample (N = 2309) von Ärzten gezogen, die ihr Arbeitspensum zu einem definierten Zeitpunkt selbstdeklariert haben. Nach einem Matching nach Hauptfachgebiet wurde aus der NAKO-Datenbank ein repräsentatives Sample zum FMH-Sample extrahiert (N = 2025), damit verbesserte sich die Vergleichbarkeit zwischen den beiden Quellen. Die Validierung des Arbeitspensums erfolgte mit einem vollständig anonymisierten und aggregierten Datensatz.

Ziel

Die Angaben zum Arbeitspensum der Ärzte sollen mit Hilfe der Datenbanken der FMH und NAKO verglichen und validiert werden. Die Studie untersucht, ob das selbstdeklarierte Arbeitspensum auch das angibt, was es zu messen vorgibt. So stellt sich folgende Hypothese:

Zwischen den Angaben zum Arbeitspensum (in Halbtagen) in der FMH-Ärzttestatistik und den Angaben zu den abgerechneten Leistungen (nach Minutage) in der NAKO-Datenbank bestehen Unterschiede von mehr als 10 Prozent.

Aus der Validierung ergeben sich Erkenntnisse über die Genauigkeit und die Anwendbarkeit der Daten. Diese ermöglichen einen Schritt zur Konsolidierung des Wissens über die Tätigkeit der ambulanten Ärzte und deren bei der FMH selbstdeklarierten Pensum nach den verschiedenen Fachgebieten. Weiter

Das Wichtigste in Kürze

Die folgende Studie befasst sich mit der Validierung des Arbeitspensums der berufstätigen Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz. Erstmals untersuchen FMH und NewIndex in Zusammenarbeit das selbstdeklarierte Arbeitspensum in der FMH-Ärzttestatistik und die abgerechneten Leistungen der NAKO-Datenbank [1]. Die verwendeten Datensätze sind dabei vollständig anonymisiert und werden auf aggregierter Ebene miteinander verglichen. Individuelle Auswertungen sind nicht Bestandteil der Studie.

Die Studie untersucht, ob zwischen den Angaben zum Arbeitspensum (in Halbtagen) in der FMH-Ärzttestatistik und den abgerechneten Leistungen (nach Minutage) in der NAKO-Datenbank ein Unterschied von mehr als 10 Prozent [2] besteht. In der Praxis können nicht alle erbrachten Leistungen – z. B. administrative Leistungen oder Leistungen im Bereich der Qualität – abgerechnet werden.

Die Studie zeigt, dass über alle Ärzte ein signifikanter Unterschied zwischen den FMH- und NAKO-Daten besteht, der jedoch nicht grösser als 10 Prozent ist. Das gleiche Bild zeigt sich für die Fachgruppen Allgemeinmedizin, Allgemeinmedizin plus. Im Fachbereich Psychiatrie und Psychotherapie liegt der Unterschied knapp über 10 Prozent. Bei den Ärzten ohne chirurgische Tätigkeit sind keine Unterschiede zwischen FMH- und NAKO-Daten feststellbar. Bei den Ärzten der Fachgruppe Chirurgie zeigen sich Unterschiede von mehr als 10 Prozent.

Die Resultate zeigen, dass zwischen dem selbstdeklarierten Arbeitspensum der FMH und der korrigierten fakturierten Minutage um 10 Prozent keine signifikanten Unterschiede bestehen.

ergeben sich Hinweise auf die Validität der abrechenbaren Minutage pro Fachgesellschaft in der NAKO.

Methodisches Vorgehen

Die methodische Überprüfung des Arbeitspensums erfolgte aufgrund der Konstruktvalidität. Für eine sorgfältige und umfassende Validierung kam zudem ein Teil der «Multitrait-Multimethode-Methode» (MTMM) zur Anwendung. Diese besondere Variante der Konstruktvalidierung erfordert, dass mehrere

* Zur besseren Lesbarkeit wird in der Regel der Begriff «Ärzte» anstelle von «Ärztinnen und Ärzte» verwendet.

1 Mit der effektiv abgerechneten Minutage.

2 Aufgrund der Erfahrungen aus der Praxis wird von einem Unterschied zwischen den Datenquellen von ca. 10 Prozent ausgegangen.

Korrespondenzen:
Esther Kraft
FMH, Abteilung DDQ
Elfenstrasse 18
CH-3000 Bern 15
Tel. 031 359 11 11
Fax 031 359 11 12
ddq@fmh.ch

Christoph Napierala
NewIndex
Pflanzschulstrasse 3
CH-8400 Winterthur
Tel. 052 235 05 55
Fax 052 235 05 50
info@newindex.ch

Konstrukte (Multitrait) durch mehrere Erhebungsmethoden (Multimethod) erfasst werden. Ziel der Analyse ist der Erhalt einer konvergenten Validität. Diese liegt vor, wenn mehrere Methoden dasselbe Konstrukt messen. Konkret bedeutet dies: Die Selbstdeklaration bei der FMH und die Abrechnungsdaten der NAKO (Methoden) führen zu ähnlichen Ergebnissen beim Arbeitspensum (Konstrukt) [3].

Das selbstdeklarierte Arbeitspensum der FMH und die abgerechneten TARMED-Leistungen (in Minutagen) wurden hochgerechnet auf Vollzeitäquivalenz [4]. Nach den deskriptiven Analysen überprüfte die einfaktorische Varianzanalyse (ANOVA) die Erwartungswerte in den anonymisierten Gruppen. Als Gruppen werden an dieser Stelle die Hauptfachgebiete verstanden. Die ANOVA untersuchte somit, ob sich die folgenden Gruppen zwischen den beiden Datenbanken – FMH und NAKO – signifikant voneinander unterscheiden [5].

Allgemeinmedizin: Praktizierende Ärzte ohne anerkannten Titel, Allgemeinärzte, Allgemeininternisten ohne Subspezialisierung

Allgemeinmedizin plus: Allgemeinmedizin sowie Gynäkologie und Pädiatrie

Fachmedizin ohne chirurgische Tätigkeit: Subspezialisierungen der Inneren Medizin, Allergologie, Angiologie, Kardiologie, Rheumatologie, Endokrinologie-Diabetologie, Pneumologie, Hämatologie, Gastroenterologie, Nephrologie, Neurologie, physikalische Medizin und Rehabilitation, Onkologie, Infektiologie, Tropenmedizin, Dermatologie-Venerologie

Chirurgie: Chirurgie, Kinderchirurgie, Orthopädie, ORL, Neurochirurgie, Herzchirurgie, Urologie, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Ästhetische Chirurgie

Psychiatrie: Psychiatrie und Psychotherapie sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Neben den oben dargestellten Hauptuntersuchungsobjekten beschäftigte sich die Studie auch mit dem Einfluss des Alters (aufgeteilt in zwei Cluster).

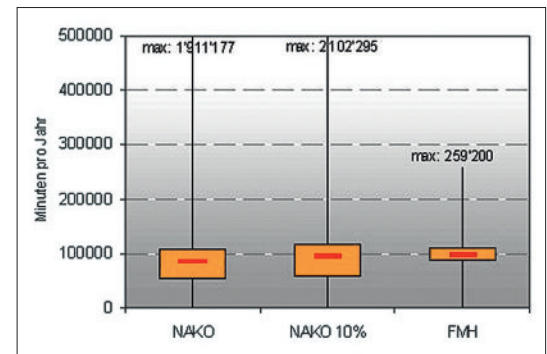
Resultate

In einem ersten Schritt klärte die Studie, ob sich die Arbeitspensum der beiden Samples signifikant unterscheiden. Tatsächlich wurde über das gesamte Sample ein signifikanter Unterschied zwischen dem selbstdeklarierten Arbeitspensum bei der FMH und den abgerechneten Leistungen bei der NAKO festgestellt. Der Mittelwert beim Sample der FMH ist signifikant höher als jener der NAKO. Auffallend ist auch, dass die Standardabweichung bei der NAKO viel grösser ist als bei der FMH. Zu einem grossen Teil lässt sich dies damit erklären, dass die FMH eine künstliche Grenze von Null bis 14 Halbtage vorgibt, während die Minutagen die Grenze nach oben offenlässt (vgl. Abb. 1).

Die Studie geht davon aus, dass die Ärzte nicht alle ihre Tätigkeiten über TARMED abrechnen können. Administrative Arbeiten oder Arbeiten im Bereich der Qualität sind nicht abrechenbar und deshalb nicht in den Zahlen der NAKO enthalten. Die

Abbildung 1

Box-Plots der NAKO (in Minutagen) und FMH-Daten.



Hypothese besagt, dass signifikante Unterschiede von mehr als 10 Prozent zwischen den beiden Samples bestehen. Wenn die Minutagen-Werte aus der NAKO um 10 Prozent höher wären, bestünden auch keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen den FMH- und den NAKO-Daten. Gemäss der Tabelle 1 wird ersichtlich, dass die Unterschiede zwischen den beiden Datenbanken mit den zusätzlichen 10 Prozent Aufwand für administrative Arbeiten fast vollständig verschwinden.

Die beiden Samples wurden weiter hinsichtlich des Alters analysiert. Die Unterteilung der Daten in zwei Cluster ergab folgende Resultate: Der erste Cluster umfasst alle Ärzte bis Jahrgang 1958, der zweite alle ab Jahrgang 1959. Bei beiden Datenbanken (FMH und NAKO) gab es keine signifikanten Unterschiede bezüglich des selbstdeklarierten Arbeitspensums bzw. der abgerechneten Leistungen zum Alter [6]. Somit wird im Folgenden dieser Aspekt nicht mehr einbezogen.

In einem weiteren Schritt wurden das selbstdeklarierte Arbeitspensum der FMH und die Daten der NAKO in den verschiedenen Fachgruppen analysiert (vgl. Tab. 1): In den Fachgruppen Allgemeinmedizin, Allgemeinmedizin plus, Chirurgie und Psychiatrie sind signifikante Unterschiede feststellbar. Nur bei den Ärzten ohne chirurgische Tätigkeit lassen sich keine Unterschiede nachweisen. Bei allen Gruppen liegt der Mittelwert der FMH über jenem der NAKO.

Bei einer Erhöhung der NAKO-Daten um 10 Prozent sieht der Vergleich folgendermassen aus: Wie über alle Fachrichtungen sind auch bei den Fachgruppen Allgemeinmedizin, Allgemeinmedizin plus und der Gruppe ohne chirurgische Tätigkeit keine statistisch relevanten Unterschiede mehr feststellbar. Bei der Psychiatrie wird der F-Wert auch deutlich kleiner – der Unterschied zwischen FMH und NAKO bleibt aber auf einem sehr knappen Niveau signifikant. Dies deutet darauf hin, dass im Bereich der Psychiatrie mehr Leistungen in Abwesenheit des Patienten geleistet werden, die im TARMED nicht abgebildet sind, als in den anderen Gruppen.

3 Borts J et al. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, 4. Auflage. Heidelberg: Springer Medizin Verlag; 2006. S. 32ff.

4 Für die Hochrechnung wird von einem durchschnittlichen Arbeitspensum von 45 Stunden pro Woche und von einer durchschnittlichen Arbeitsleistung von 2200 Stunden pro Jahr ausgegangen. Die FMH definiert einen Halbtage mit einem Arbeitsvolumen von 4-6 Stunden. Maximal können 14 Halbtage pro Woche angegeben werden. Nach einer aufwendigen Voranalyse wurde die Analyse auf den Vergleich der beiden Kollektive mit der Annahme von 4 Stunden pro Halbtage reduziert.

(Fortsetzung nächste Seite)

Tabelle 1

ANOVA über die FMH- und NAKO-Daten.

	FMH			NAKO			NAKO 10%			Statistische Kennwerte	
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	F (df) p FMH/NAKO	F (df) p FMH/NAKO 10%
Alle	2309	96484	27652	2025	85209	75868	2025	93730	83455	44,29(1)***	2,24(1) ns
Allgemeinmedizin	681	95011	23964	680	84371	45925	680	92808	50517	28,72(1)***	1,06(1) ns
Allgemeinmedizin plus	778	95214	25696	776	84291	45293	778	92720	49822	34,21(1)***	1,54(1) ns
Ohne chirurgische Tätigkeit	950	97836	27383	875	94805	98280	875	104285	108108	0,83(1) ns	3,16(1)ns
Chirurgie	218	101906	32454	167	52812	39588	167	58093	43547	178,60(1)***	127,91(1)***
Psychiatrie	317	92225	28733	206	74296	72456	206	81726	79702	15,64(1)***	4,59(1)*

N: Anzahl Fälle; M: arithmetisches Mittel; SD: Standardabweichung; F: F-Wert; df: Freiheitsgrade; p: Signifikanz; Signifikanzniveau: ns: nicht signifikant; * p <0,05; ** p <0,01; *** p <0,001

- 5 Arbeitsdokument 22 Obsan, S. 20.
www.obsan.admin.ch/bfs/obsan/de/index/05/publikationsdatenbank.html?publicationID=2605
- 6 FMH: p = 0,387 NAKO: p = 0,158
- 7 Die Nullhypothese verwerfen bedeutet, dass die Mittelwerte FMH und NAKO (bzw. NAKO + 10%) statistisch nicht unterschiedlich sind, d. h. FMH durch die NAKO »validiert«.

Fazit

Die Nullhypothese kann weder verworfen noch angenommen werden. Deshalb braucht es eine detaillierte Interpretation. Betrachtet man die Hypothese über alle Ärzte (ohne Unterscheidung nach Fachgruppen), stellt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den FMH- und den NAKO-Daten ein. Das Arbeitspensum ist bei der FMH signifikant höher als bei der NAKO – was bedeutet, dass die Selbstdeklaration die Abrechnung übersteigt. Dies kann zwei Gründe haben: Die Ärzte überschätzen ihr Arbeitspensum in einem nicht zufälligen Masse oder die Ärzte können nicht ihr gesamtes Arbeitspensum abrechnen.

Durch die Korrektur der NAKO-Daten um 10 Prozent, die beispielsweise einen nicht verrechenbaren Administrationsaufwand darstellen, ändert sich das Bild: Die Unterschiede zwischen den beiden Erhebungsmethoden sind zufälliger Natur und basieren nicht mehr auf einer statistischen Signifikanz, d. h. sie liegen unter 10 Prozent.

Diese Schlussfolgerung gilt auch für die Fachgruppe Allgemeinmedizin und Allgemeinmedizin plus. Für die Psychiatrie zeigt sich dieselbe Tendenz: der Unterschied liegt aber knapp über den 10 Prozent.

Schlussfolgerung und Ausblick

Die selbstdeklarierten Angaben in der FMH-Ärztestatistik zum Arbeitspensum sind gemäss dieser Studie valide. Damit sind die Gültigkeit und die Anwendbarkeit der selbstdeklarierten FMH-Daten gewährleistet. Wird berücksichtigt, dass die Ärzte 10 Prozent ihrer Arbeit nicht nach TARMED abrechnen können (administrative Arbeiten, Arbeiten im Bereich der Qualitätssicherung ...), lassen sich zwischen den zwei Datenbanken – FMH-Ärztestatistik und NAKO – keine statistisch signifikanten Unterschiede feststellen.

Den Ärzten wird also nicht ihre vollständige Arbeitszeit entschädigt: Sie können 10 Prozent ihrer Arbeitszeit – je nach Fachgruppe ausgeprägter – nicht verrechnen. Dabei handelt es sich aber oftmals um Leistungen, welche die Kostenträger fordern. Das Parlament geht in der Wintersession 2009 in die gleiche Richtung: Im Parlament wurden Massnahmen zur Eindämmung der Kostenentwicklung diskutiert. Unter anderem steht zur Diskussion, dass Versicherer mit den Leistungserbringern, welche die Qualität ihrer Arbeit regelmässig von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle überprüfen lassen, einen höheren Taxpunktwert oder eine Qualitätsprämie vereinbaren dürfen.

Die Weiterentwicklung dieser Studie ist in verschiedene Richtungen möglich. Fragen auf geographischer Ebene sowie geschlechterspezifische Fragestellungen können in Zukunft in einer ähnlichen Art und Weise behandelt werden.

Tabelle 2

Darstellung der Hypothesenprüfungen: ✓ = Hypothese annehmen / ✗ = Hypothese verwerfen.

Prüfung Hypothese [7]	Alle	Allgemein- medizin	Allgemein- medizin plus	Ohne chirurgische Tätigkeit	Chirurgie	Psychiatrie
Zwischen den Angaben im FMH-Datenpool und den Angaben der NAKO bestehen Unterschiede.	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Zwischen den Angaben im FMH-Datenpool und den Angaben der NAKO bestehen Unterschiede von mehr als 10 Prozent.	✗	✗	✗	✗	✓	✓