



Contents lists available at [ScienceDirect](http://www.elsevier.com/locate/zed)

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/zefq>



Versorgungsforschung / Health Services Research

## Möglichkeiten zur Einschätzung des Schweregrades einer Erkrankung auf der Basis von Routinedaten am Beispiel des Schlaganfalls

*Severity assessment strategies based on administrative data using stroke as an example*

Ingrid Schubert<sup>a,\*</sup>, Antje Hammer<sup>b</sup>, Ingrid Köster<sup>a</sup>

<sup>a</sup> PMV forschungsgruppe an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln, Köln, Deutschland

<sup>b</sup> Institut für Patientensicherheit, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

### ARTIKEL INFO

**Artikel-Historie:**

Eingegangen: 15. März 2017  
Revision eingegangen: 27. Juni 2017  
Akzeptiert: 28. Juni 2017  
Online gestellt: xxx

**Schlüsselwörter:**

Routinedaten  
Schweregrad  
Schlaganfall  
Versorgungsforschung

### ZUSAMMENFASSUNG

**Hintergrund und Zielsetzung:** Versorgungsforschung mit Krankenkassendaten erfordert für eine Reihe von Fragestellungen Hinweise auf den Schweregrad einer Erkrankung. Angaben hierzu liegen in den Daten nur begrenzt vor. Am Beispiel der Erkrankung des Schlaganfalls soll deshalb untersucht werden, ob sich durch verschiedene Angaben in den zur Abrechnung generierten Daten Hinweise auf den Schweregrad der Erkrankung finden lassen.

**Methode:** In einem ersten Schritt wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Es wurde geprüft, ob Verfahren zur Schweregradbestimmung mittels Routinedaten empfohlen wurden und sich das Vorgehen auf deutsche Krankenkassendaten übertragen lässt. Für die Datenanalyse zur Erprobung und Erweiterung der Verfahren stand die Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen (VSH), eine 18,75%ige Zufallsstichprobe der AOK Hessen, zur Verfügung. 2013 war das aktuellste verfügbare Jahr. Patienten mit einem Schlaganfall wurden über die ICD-10 GM Diagnosecodes I63 und I64 identifiziert. Es wurden Patienten, bei denen diese Diagnosen als Krankenhausentlassungsdiagnose in 2012 kodiert worden war, entsprechend einem akuten Ereignis in 2012 (n=944) eingeschlossen und ein Jahr nachbeobachtet.

**Ergebnis:** Es wurden zehn Publikationen mit sieben verschiedenen Vorgehensweisen zur Messung des Schweregrades bei Schlaganfall identifiziert. Die Kodierung von Koma (dies betraf 4,2% der Schlaganfallpatienten in der VSH) sowie Koma und/oder PEG-Sonde (9,8% der Patienten) wurden als Schweregradvariablen für die Bewertung des akuten Ereignisses herangezogen. Patienten mit Koma weisen unter Kontrolle von Alter, Geschlecht und Komorbidität ein signifikant höheres Risiko für Versterben auf im Vergleich zu Schlaganfallpatienten ohne Koma. Als mögliche Proxies für den Schweregrad des Schlaganfalls im weiteren Verlauf nach Krankenhausaufenthalt wurden drei Operationalisierungen herangezogen 1. Folgeerkrankungen (Halbseitenlähmung, neurologischer Neglect), 2) Verweildauer des Indexaufenthaltes und 3) erstmalige stationäre Pflege/Pflegestufe 3 nach Schlaganfall. Die letztgenannte Schweregradbestimmung hat den höchsten Erklärungswert auf die GKV-Kosten.

**Diskussion:** Die identifizierten Studien nutzen mit Ausnahme des Kommas eine Vielzahl an nicht validierten und nicht näher begründeten Variablen überwiegend aus dem stationären Sektor. Ein publizierter Score konnte nicht auf die Krankenkassendaten übertragen werden. Eine vergleichbare Score-Entwicklung erfordert die Verknüpfung von klinischen und administrativen Daten. Da Routinedaten Informationen aus allen Sektoren der Versorgung beinhalten, sollte geprüft werden, ob sich diese für eine Schweregradbestimmung – wie z. B. Angaben zur Pflege – eignen. Für eine Validierung sind Analysen an einem getrennten Datensatz und – optimalerweise – mittels Primärdaten notwendig.

\* Korrespondenzadresse: Dr. rer. soc. Ingrid Schubert, PMV forschungsgruppe an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln, Herderstraße 52, 50931 Köln, Deutschland.  
E-mails: [Ingrid.Schubert@uk-koeln.de](mailto:Ingrid.Schubert@uk-koeln.de) (I. Schubert), [antje.hammer@ukbonn.de](mailto:antje.hammer@ukbonn.de) (A. Hammer), [Ingrid.Koester@uk-koeln.de](mailto:Ingrid.Koester@uk-koeln.de) (I. Köster).

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 15 March 2017  
Received in revised form: 27 June 2017  
Accepted: 28 June 2017  
Available online: xxx

Keywords:

claims data  
severity  
stroke  
health service research

ABSTRACT

**Background and Objectives:** Information on disease severity is relevant for many studies with claims data in health service research, but only limited information is available in routine data. Stroke serves as an example, to analyse whether the combination of different information in claims data can provide insight into the severity of a disease.

**Method:** As a first step, a literature search was conducted. Strategies to assess the severity of a disease by means of routine data were examined with regards and applicability to German sickness fund data. To apply and extend the identified procedures, the statutory health insurance sample AOK Hessen/KV Hessen (VSH) served as data source. It is an 18.75 % random sample of persons insured by the AOK Hessen, with 2013 being the most recent year. Stroke patients were identified by the ICD-10 GM code I63 and I64. Patients with said diagnoses being coded as a hospital discharge diagnosis in 2012 were included due to an acute event in 2012 (n=944). The follow-up time was one year.

**Results:** Ten studies covering seven different methods to assess stroke severity were identified. Codes for coma (4.2 % of stroke patients in the SHI sample) as well as coma and/or the application of a PEG tube (9.8 % of the stroke patients) were applied as a proxy for disease severity of acute cases. Taking age, sex and comorbidity into consideration, patients with coma show a significantly increased risk of mortality compared to those without coma. Three operationalisations were chosen as possible proxies for disease severity of stroke in the further course of disease: i) sequelae (hemiplegia, neurological neglect), ii) duration of the index inpatient stay, and iii) nursing care/ care level 3 for the first time after stroke. The latter proxy has the highest explanatory value on SHI cost.

**Conclusion:** The studies identified use many variables mainly based on hospital information in order to describe disease severity. With the exception of coma, these proxies were neither validated nor did the authors provide more detailed grounds for their use. An identified score for stroke severity could not be applied on SHI data. To develop a comparable score requires a linkage of clinical and administrative data. Since routine data include information from all sectors of care, it should be explored whether these data (for example, the patients' care needs) are suitable to assess disease severity. For validation, separate databases and, optimally, primary patient data are necessary.

Einleitung

Patienten unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich ihres Morbiditätsspektrums, sondern auch in Bezug auf die Schwere einer einzelnen Erkrankung. In Deutschland ist die Thematik der Morbiditäts- und Schweregraderfassung in den letzten Jahren verstärkt aufgegriffen worden, nicht zuletzt durch Bemühungen um mehr Transparenz in der Ergebnisqualität der Versorgung, hier beispielsweise im Zusammenhang von Klinikvergleichen [1–3] oder auch im Kontext der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung [4,5]. Auch bei der Betrachtung regionaler Unterschiede in der Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen wie im Versorgungsatlas des Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) [6] oder im Faktencheck Gesundheit [7] ausgewiesen, stellt sich die Frage, ob diese – zumindest teilweise – auf Unterschiede in der Erkrankungsschwere der jeweils betrachteten Population zurückgeführt werden können. In der Versorgungsforschung wird die Thematik der Auswirkungen unterschiedlicher Morbidität und Erkrankungsschwere insbesondere im Kontext von Evaluationen, z. B. von Disease Management Programmen (DMP), Klinikvergleichen oder anderen neuen Versorgungsformen diskutiert und zeigt sich u. a. in der Vielfalt der herangezogenen Adjustierungsvariablen [8,9]. Neben statistischen Verfahren zur Kontrolle der Selektion besteht eine Strategie darin, die Morbiditätslast der Teilnehmenden insgesamt zu erfassen. Hierzu werden in Studien mit Routinedaten Instrumente wie der Charlson Comorbidity Index (CCI) [10], der Elixhauser Index [11] oder der Chronic Disease Score [12] sowie darauf beruhend weiterentwickelte Modelle [13] herangezogen. Diese Instrumente geben jedoch keine Auskunft über den Schweregrad einer einzelnen Erkrankung.

Da in der Versorgungsforschung Daten der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) zunehmend für Fragestellungen herangezogen werden, die Informationen zum Schweregrad einer Erkrankung notwendig erscheinen lassen, ist es Ziel der vorliegenden Untersuchung, zu prüfen, in wie weit mittels Routinedaten Schweregrade abgebildet werden können. Direkte Angaben zum Schweregrad einer Erkrankung liegen in diesen Daten bislang nur sehr begrenzt

vor, z. B. durch einen spezifischen ICD-10 German Modification (GM) Code [14] wie bei Depression, bei Hinweisen auf Komplikationen (Diabetes) oder auf die Anzahl betroffener Gefäße bei ischämischen Herzerkrankungen. Am Beispiel der Erkrankung des Schlaganfalls soll deshalb untersucht werden, ob sich durch weitere Angaben in den zur Abrechnung generierten Daten Hinweise auf den Schweregrad der Erkrankung finden lassen. Hierzu wurde zunächst eine Literaturrecherche nach möglichen Operationalisierungen auf der Basis von Routinedaten durchgeführt. In einem zweiten Schritt wurde geprüft, ob die in der Literatur gefundenen Vorgehensweisen auf die Daten der gesetzlichen Krankenkassen übertragbar sind und ob darüber hinaus weitere Proxies zur Operationalisierung des Schweregrades identifiziert werden können.

Die Studie wurde durch eine Ausschreibung des Zentralinstituts der kassenärztlichen Vereinigung ZI angestoßen und finanziert. Hierbei wurden neben Schlaganfall noch Demenz, Diabetes, Herzinfarkt und Herzinsuffizienz untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu Schlaganfall berichtet.

Material und Methode

Literaturrecherche

Die initiale Literaturrecherche wurde im September 2014 in der Literaturdatenbank Pubmed durchgeführt. Die Literaturrecherche wurde im Januar 2017 aktualisiert, so dass alle bis Ende Dezember 2016 veröffentlichten Publikationen eingeschlossen werden konnten. Die Suchstrategie schließt alle Indikationen Demenz, Diabetes, Herzinfarkt und Herzinsuffizienz und Schlaganfall ein. Studien zur Zielerkrankung Schlaganfall wurden mit den Begriffen „stroke“ OR „cerebrovascular accident“ OR „cerebral vascular accident“ OR „apoplexy“ OR „apoplectic seizure“ OR „apoplectic fit“ OR „apoplectic insult“ identifiziert und die Ergebnisse mit den Begriffen „severity“ OR „severity“ OR „severity“ sowie „risk adjustment“ OR „risk adjusted“ verknüpft. Des Weiteren erfolgte eine Verknüpfung mit Hinweisen auf die hier interessierende Datenquelle („data AND claims“, „insurance“ OR „medicare“ OR „medicaid“). Die

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7529781>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7529781>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)