

Folge #5 der Fortbildungsreihe zu praxisbasierter
Forschung der Sektion Forschung der DEGAM

Mit GKV-Routinedaten forschen: Chancen und Grenzen für die Allgemeinmedizin

PD Dr. Antje Freytag

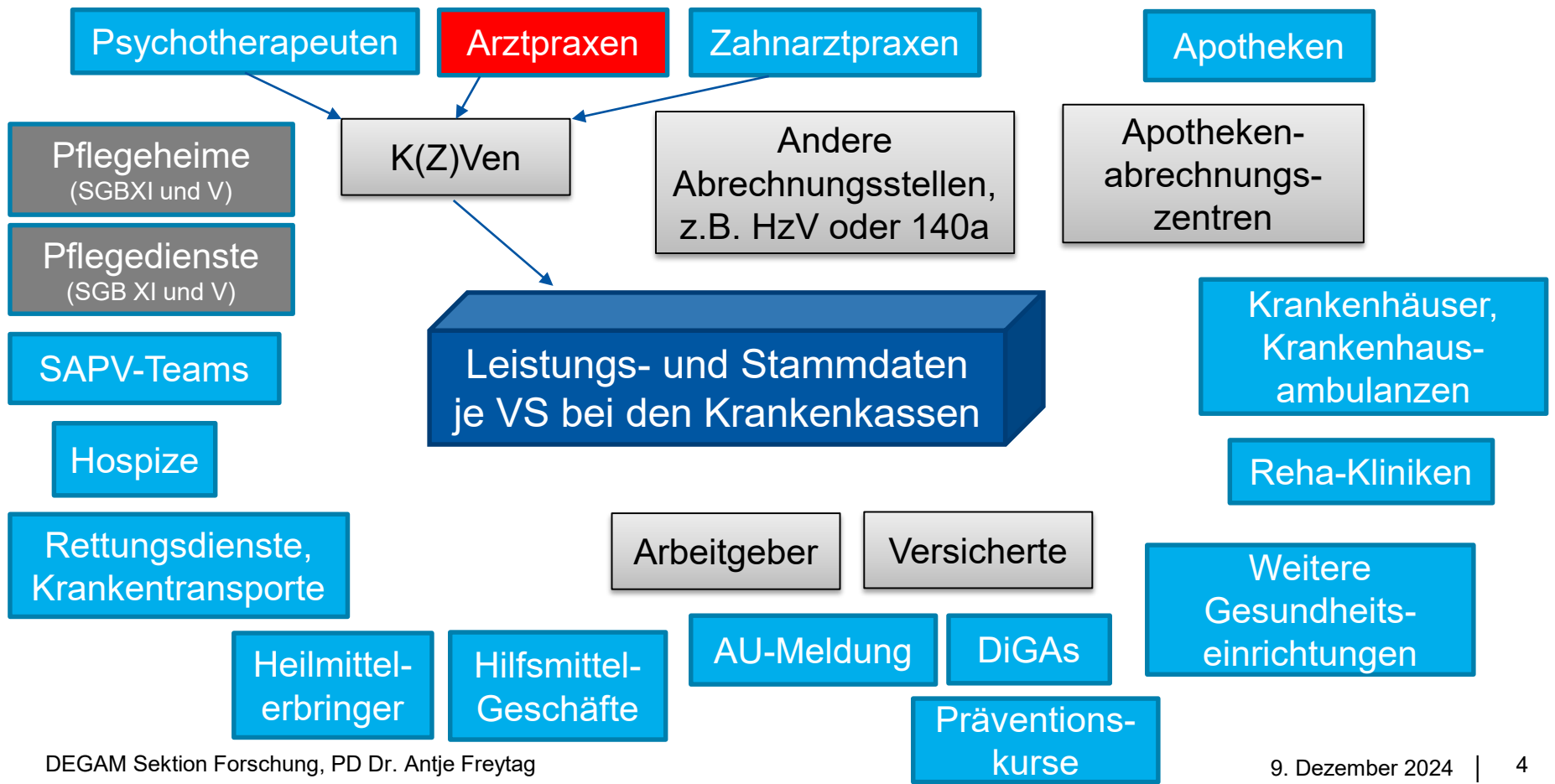


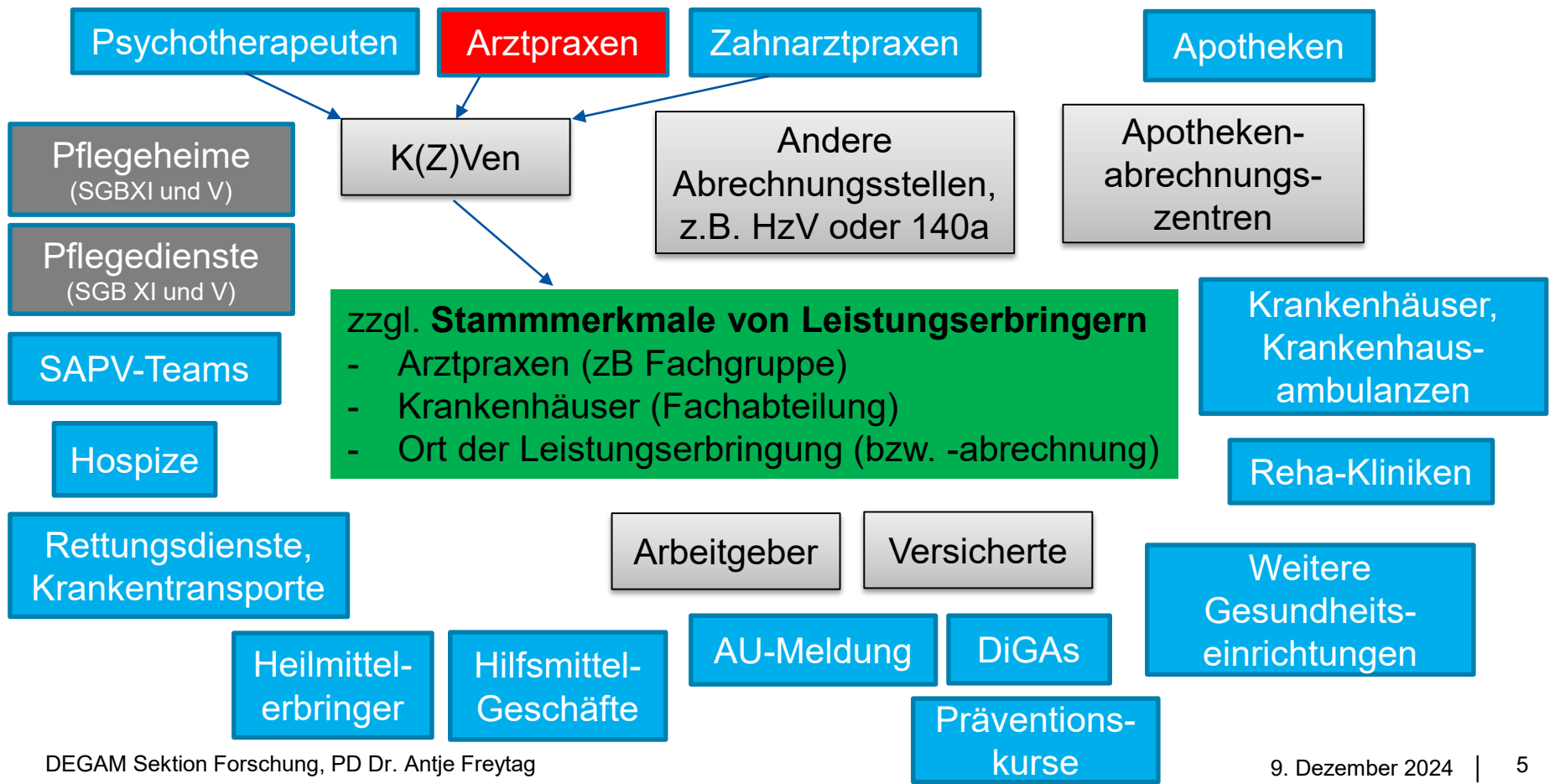
Jena, 9. Dezember 2024

Fragen, die Sie später beantworten können

- Was sind GKV-Routinedaten? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Welche Forschungsfragen lassen sich mit GKV-Routinedaten beantworten? Wie? Welche nicht?
- Zu welchen Fragestellungen haben wir mit solchen Daten am Institut für Allgemeinmedizin in Jena schon gearbeitet?
- Wie kommt man an die Daten heran?
- Welche Arten von Routinedaten gibt es noch?

Was sind GKV-Routinedaten?





Was sind GKV-Routinedaten?

- Leistungs-/Prozeduren-, Diagnose-, Kostendaten
- Stammdaten über
 - Versicherte
 - Leistungserbringer
- lange Zeitreihen möglich
- max. Aktualität abhängig von Leistungsart
 - zeitlicher Versatz z.B. 9 Monate bei amb. Versorgung
- nicht immer direkt vom Leistungserbringer an die Krankenkasse, sondern über
 - KV, Versicherten, (Apotheken-)Abrechnungszentrum, ...
- jede Kasse pflegt eine andere Form der Datenhaltung
 - Besonderheit: WIdO (AOKen)

Was decken die GKV-Routinedaten NICHT ab?

- Leistungen anderer Sozialversicherungsträger
 - Ausnahme: Pflegekassen sind auch Krankenkassen
 - Rentenversicherung
 - Unfallversicherung
- PKV
- Selbstzahlerleistungen: IGeL, OTC (außer: Zuzahlungen)
- im Krankenhaus eingesetzte und verordnete Medikamente/Leistungen
- Informationen aus Praxisverwaltungssystemen, die NICHT über die KVen an die Kassen gehen
 - Laborwerte und andere klinische Daten (BMI, Blutdruck etc.)
 - Diagnosedatum, Zuordnung einer Diagnose zur Leistung, Arzneimittelverordnung
 - Sprechstundenbedarf; verordnete, aber nicht abgeholte Arzneimittel
 - individuelle Dosierung einer Medikation (nur mittlere Tagesdosen, DDD) ...
 - Krankheitsepisoden (anstatt dessen: Quartalsdiagnosen)

KV-Daten vs. GKV-Routinedaten

KV-Daten = Daten, die Praxen gemäß §295 SGB V an die KVen liefern müssen zu Abrechnungszwecken

- Alle Krankenkassen umfassend
- Stammdaten zu Ärzten und Psychotherapeuten (Fachgruppe, Zusatzbezeichnung, Alter, Geschlecht, selbständig/angestellt, Jahr der Zulassung, Praxistyp, Praxisstandort etc.)
- nur ambulante ärztliche und psychotherapeutische Leistungen und keine weiteren Leistungsarten umfassend
- Da KBV auch über Apothekenabrechnungsdaten verfügen, können diese über die KBV/Zi verfügbar gemacht werden
- Versicherten-bezogene Verläufe nur begrenzt abbildbar (kein Sterbedatum, keine Information über Kassenwechsel)
- Keine Versichertenstammdaten außer Alter, Geschlecht, Versicherungsart
- Keine Selektivvertraglichen Leistungen (HzV)

Für die Allgemeinmedizin relevante Forschung, für die GKV- Routinedaten relevant sind

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Fragestellungen

Neben-Fragestellungen einer Evaluationsstudie zur Effektivität einer Intervention:

- Wie wirkt sich eine neue hausärztlich durchgeführte Versorgungsintervention aus auf (z.B.)
 - Inanspruchnahme von Notfallversorgungsstrukturen
 - Inanspruchnahme stationärer Versorgung
 - Versorgungskostenim Follow-Up-Zeitraum nach Abschluss der Intervention?
- Wie ist die Kosten-Effektivität zu beurteilen?

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Studiendesigns

- **Randomized Controlled Trial**
- und Studienteilnehmer-individuelles **Data-Linkage** mit GKV-Routinedaten
 - Heute: per informed consent, Genehmigung Datenübermittlung §75 SGB X
 - Vision: broad consent oder gar keine explizite Einwilligung erforderlich; per automatisiertem Datenlinkage hinzugespielte Routinedaten aus Paxisverwaltungssystemen und GKV-Routinedaten

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Quasi-experimentelle Studiendesigns

- **retrospektive (kontrollierte) Kohorten-Studie**
- Konstruktion einer adäquaten Kontrollgruppe (causal inference)
 - Matching (Matched Pairs, Propensity Score Matching, Entropy Balancing)
 - Inverse Probability of Treatment Weighting
 - Multiple Regression mit Gruppenvariable und Adjustierung um Kovariaten
 - Trial Emulation
 - Vorher – nachher; Diff-in-Diff

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Zielgrößen

Neben-Fragestellungen einer Evaluationsstudie zur Effektivität einer Intervention:

- Wie wirkt sich eine neue hausärztlich durchgeführte Versorgungsintervention aus auf (z.B.)
 - Inanspruchnahme von **Notfallversorgungsstrukturen**
 - Inanspruchnahme **stationärer Versorgung**
 - **Versorgungskosten**im Follow-Up-Zeitraum nach Abschluss der Intervention?
- Wie ist die **Kosten-Effektivität** zu beurteilen?

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Weitere mögliche Zielgrößen

- Arbeitsunfähigkeit, Return to work
- Leitlinien-Adäquatheit einer (medikamentösen, diagnostischen, therapeutischen...) Versorgung
- Mortalität/Versterben, Versterben nach Krankenhausentlass, ...
- Ambulant-sensitive Krankenhausfälle
- Erhalt eines (höheren) Pflegegrades
- belastende Behandlung am Lebensende
- Versorgungszugang, regionale Unterschiede
- Routinedatenbasierte Qualitätsindikatoren
- indirekte Kosten (Krankengeld, Produktivitätsausfall)

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Weitere mögliche „Interventionen“

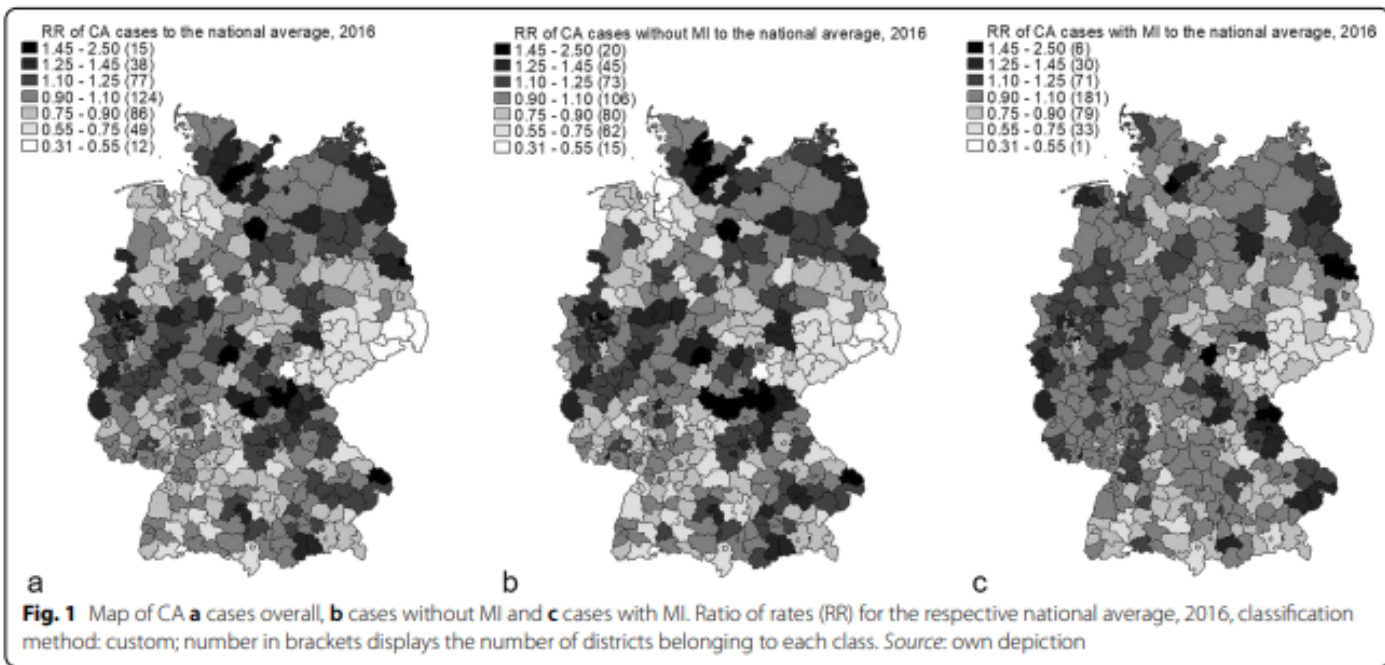
- Neue Versorgungsform (z.B. Hausarzt-basierte Demenzversorgung DemStepCare)
- Hausarztzentrierte Versorgung plus Facharztverträge (BaWü)
- Praxisgebühr (2004 - 2012)
- Primärversorgungszentren (z.B. PRIMA)
- VERAH / NäPa / APN, Physician Assistant, community nurse
- Palliativversorgung
- Medikamentöse Therapien unter Alltagsbedingungen
- Digitale Gesundheitsanwendungen
- Hausärztlich tätige Internisten vs. FA für AllgMed
- Shared-decision-Making
- Kooperationsärzte im Pflegeheim
- Vergütungsveränderungen, Entbudgetierung
- ...

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Fragestellungen

Regionen mit ÜV und UV identifizieren – Intervention entwickeln – Intervention evaluieren:

- **A:** Analysen zur räumlichen Variation der Koronarangiographie und der leitlinientreuen medikamentösen Behandlung vor dem Eingriff
- **B:** qualitative Untersuchung unter Ärzten und Patienten zur Exploration der Auffassungen, ... und Motiven für den Einsatz invasiver und nicht-invasiver diagnostischer Untersuchungen bei koronarer Herzkrankheit
- **C:** Entwicklung und Implementierung von regionalen Behandlungspfaden



Routinedaten



entwickeln –

rie und der
ff

Exploration der

KARDIO-Studie – Linksherzkatheter bei Brustschmerzen und KHK: Analyse regionaler Variationen und Behandlungspfade zur Verbesserung der Indikationsqualität
 Frank-Tewaag et al. BMC Cardiovascular Disorders (2022)

- **B:** quantitative Unters...
- **C:** Entwicklung u...

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Fragestellungen

Versorgung beschreiben – Probleme identifizieren – Handlungsempfehlungen ableiten:

- Regionale Überversorgung und Unterversorgung identifizieren: regionalen Handlungsbedarf untermauern
- Versorgungsraten ermitteln, Benchmark und Versorger-Feedback
- Sektorenübergreifende Behandlungspfade untersuchen: was passiert, bevor Patienten mit ambulant erworbener Sepsis ins Krankenhaus kommen?

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Fragestellungen

Versorgung beschreiben – Probleme identifizieren – Handlungsempfehlungen ableiten:

- Welche typischen Versorgungsverläufe lassen sich am Lebensende identifizieren?
- Welche Patientenmerkmale sagen eine hohe zeitliche Inanspruchnahme hausärztlicher Versorgungskapazitäten voraus?
- Welche Risikofaktoren lassen sich für schwere Ereignisse identifizieren?
- Versicherte selektieren, die diese Risikofaktoren aufweisen, in Hausarztpraxis-basiertes Case-Management aufnehmen (PracMan)

Allgemeinmedizinische Forschung mit GKV-Routinedaten

Fragestellungen

Versorgung beschreiben – Probleme identifizieren – Handlungsempfehlungen ableiten:

- Lassen sich Behandlungsverläufe am Lebensende bei Patienten mit ALS identifizieren, die mit besseren Outcomes assoziiert sind als andere Behandlungsverläufe?
- Welche Patientenmerkmale sagen eine hohe zeitliche Inanspruchnahme hausärztlicher Versorgungskapazitäten voraus?
- Risikofaktoren für schwere Ereignisse identifizieren
- Versicherte selektieren, die diese Risikofaktoren aufweisen, in Hausarztpraxis-basiertes Case-Management aufnehmen (PracMan)

Allgem



Aktuelles ▾ Mein Verband ▾ HZV ▾ Fortbildungen ▾ Hausarzt werden ▾ Mein Profil ▾

tinedaten

Hausarztpraxis-basiertes Case Management

Für chronisch kranke sowie multimorbide Patienten

Versorgung Handlung

- Lasser identifizieren
- Welche hausärztliche Behandlung
- Risikofaktoren
- Versicherten basierte



PraCMan steht für ein praxisorientiertes Case Management. Bei dieser Fallmanagement-Technik, die speziell auf ausgewählte chronisch kranke, multimorbide Patienten ausgelegt ist, soll durch eine engmaschigere Betreuung eine Verbesserung der Versorgung dieser Patienten erreicht werden und dadurch eine Verringerung von (vermeidbaren) Krankenhausaufenthalten. Die VERAH übernimmt dabei entsprechend ihrer Qualifikation Aufgaben des Case Managements und führt unter ärztlicher Supervision und unterstützt durch eine entsprechende Software Assessments, Hilfeplanung und Monitoring durch.

Der Mehraufwand, der in Ihrer Praxis für die engmaschige Betreuung Ihrer am PraCMan-Programm teilnehmenden Patienten entsteht, wird in der HZV auch entsprechend vergütet: Für jeden über das PraCMan-Programm betreuten Patienten bekommen Sie 80 Euro pro Quartal.

Voraussetzungen für die Teilnahme am PraCMan-Programm:

- Besuch der PraCMan-Einsteigerschulung durch Arzt und VERAH
- Installation und Lizenzierung der erforderlichen PraCMan-Software

Weitere Informationen rund um die Umsetzung des PraCMan-Programms in der Praxis sowie zu unseren PraCMan-Einsteigerschulungen finden Sie [hier](#). Weitere Fragen werden in den [PraCMan-FAQs](#) beantwortet.

en mit ALS
dere

ichnahme

-hausarztpraxis-

GKV-Routinedaten-Analyse am IfA Jena

Vergangene und aktuelle Fragestellungen mit Routinedaten am IfA Jena

- Depressionsversorgung: Hausärzte behandeln viele Fälle mit schwerer Depression allein; Spezialisten behandeln viele leichte Fälle
- HzV-Evaluation Thüringen: mehr koordinierte und stärker monitorierte Versorgung ohne Kostenvorteile
- Impf-Evaluation (Influenza und Pneumokokken): Krankheitslast, medizinische Inanspruchnahme, Versorgungskosten; Influenza: einmal geimpft, immer geimpft? – und die Rolle von Hausarztpraxen
- Versorgungsverläufe bei Sepsispatienten: Versorgung vor und nach dem KH-Aufenthalt mit Sepsis
- Ärztegesundheit: Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen durch GKV-versicherte Hausärzte vs. Spezialisten
- Hausärztlich eingesetzte Labordiagnostik
- Palliativversorgung (SAVOIR und pallCompare)
 - Inanspruchnahme, Qualität, Kosten und Versorgungsangebote im regionalen Vergleich
 - Sequenzanalysen zur Initiierung von Palliativversorgung bei ALS-Patienten
- Evaluation neuer Versorgungsformen: Post-Covid (WATCH)

- Beurteilung der Indikationsqualität INDIQ (häufig nicht indiziert: Schilddrüsendiagnostik)
- Entwicklung und Evaluation entsprechender Interventionen: DIAMANT
- Abbildung unerwünschter Folgen nach Operationen (UFO)
- Analysen von Praxisroutinedaten: Benchmarking mittels Qualitätsindikatoren

Professur
Quantitative VF:
Verena Vogt

pallCompare Monitor Hospiz- und Palliativversorgung

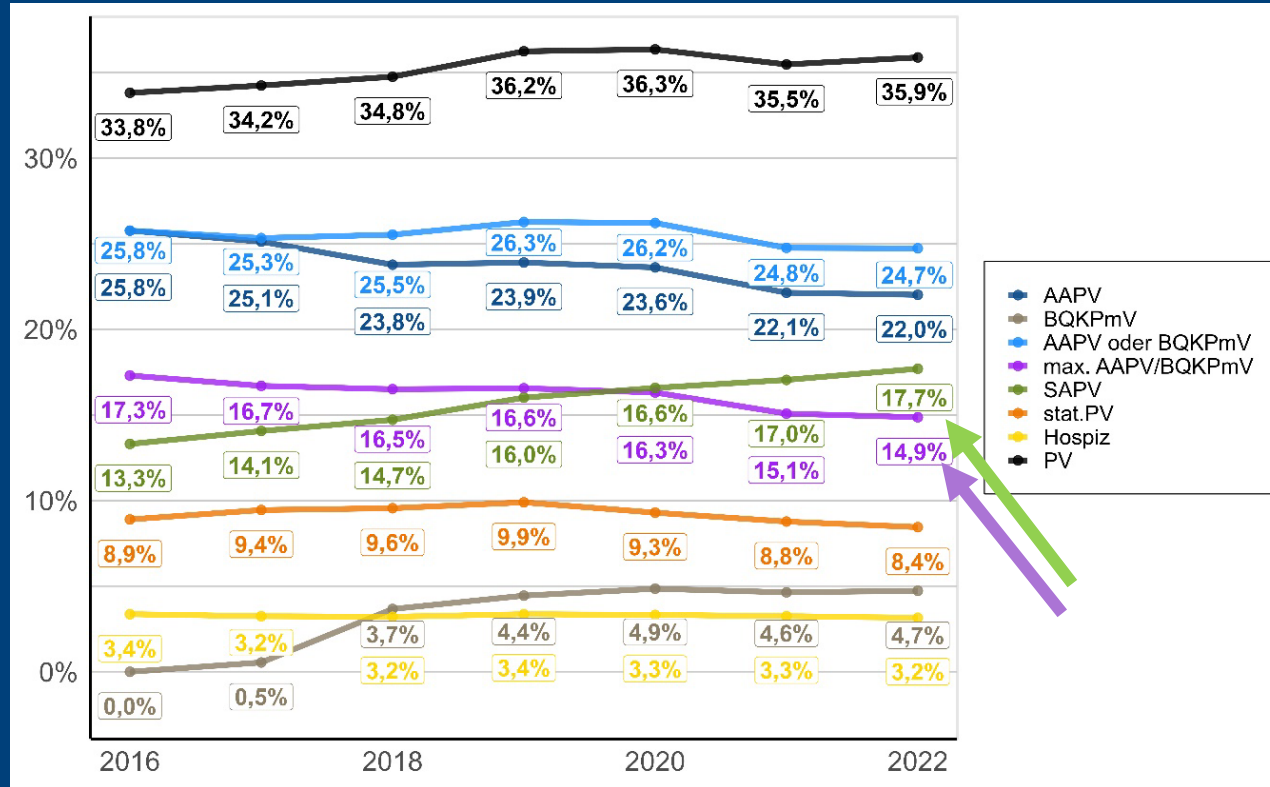


<https://www.bifg.de/projekte/pallcompare>

Hauptergebnisse von *pallCompare*

Bundesweite Trends zur Inanspruchnahme von Palliativversorgung

allgemein ambulant (hausärztlich) (ohne SAPV):
 2022 nur noch 14,9%
 SAPV: 2022 bereits 17,7%



Quelle: Ditscheid et al. 2023 mit Ergänzung der Zeitreihe bis 2022

Fragen, die Sie später beantworten können

- Was sind GKV-Routinedaten? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Welche Forschungsfragen lassen sich mit GKV-Routinedaten beantworten? Wie? Welche nicht?
- Zu welchen Fragestellungen haben wir mit solchen Daten am Institut für Allgemeinmedizin in Jena schon gearbeitet?
- Wie kommt man an die Daten heran?
- Welche Arten von Routinedaten gibt es noch?

Wie kommt man ran an die GKV-Routinedaten?

- Klassisch: Antrag nach §75 SGB X zur Übermittlung von Sozialdaten für Forschungszwecke
- Dauerschnittstellen, Datennutzungsverträge
- BARMER-WDWH (wissenschaftliches Data Warehouse)
- WIdO: anonymisierte Daten; WIdO als Kooperationspartner: Datenaufbereitung mit eigenen Datenanalysten
- Zusammenarbeit mit Institutionen, die auf die Beschaffung und Aufbereitung von GKV-Routinedaten spezialisiert sind:
 - GWQ ServicePlus AG (insb. BKKen) <https://www.gwg-serviceplus.de/leistungsbereiche/produktuebersicht>; <https://www.vandage.de/>
 - aqua, inav, iges, Vandage, InGef, u.v.a.m.
- FDZ Forschungsdatenzentrum am BfArm mit GKV-Routinedaten aller Krankenkassen <https://www.forschungsdatenzentrum-gesundheit.de/gesundheitsdaten-am-fdz-gesundheit>
- → aktuelle Datensatzbeschreibung https://fdz-gesundheit.github.io/datensatzbeschreibung_fdz_gesundheit/

Man kann auch andere Routinedaten mit Primärdaten oder GKV-Routinedaten verknüpfen:

- PVS-Daten
- Labordaten
- Registerdaten
- MII-/NUM-Daten: Routinedaten der Universitätsklinik
- ...

Typische Fehler bei der Arbeit mit GKV-Routinedaten

- Limitationen von (G)KV-Daten nicht berücksichtigt
- Versichertenzeiten nicht bedacht
- Abrechnungsziffern falsch aufgegriffen/vergessen
 - nicht nur EBM-, sondern auch KV-spezifische Ziffern
 - Abrechnungsausschlüsse
- Schlüsselvariablen in relationalen Tabellen unklar
- ...

Spezialkenntnisse wünschenswert/erforderlich

- Optimierung kausaler Inferenz bei quasi-experimentellen Designs: Adjustierung, Matching, Trial-Emulation
- Standardisierung und gewichtete Analysen
- spezielle Programmierkenntnisse: SQL
- Datenlinkage
- Innovative Darstellung von Ergebnissen
- RDA-Erfahrung für das zielgerichtete Eingehen auf Reviewer-Kommentare

Fancy Methoden, die man gut auf Routinedaten anwenden kann

- Sequenzanalysen, Clusteringtechniken
- Data mining, process mining, deep learning
- Spill-over-Analysen bei regionalen Vergleichen
- Netzwerkanalysen
- Sankey-Diagramme und andere eindrückliche Grafiken

AGENS-Methoden Workshop 06./07. März 2025 am IfA in Jena

