



UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG

ARMIN PK

Vorstellung der Evaluationsergebnisse

April 2023

Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie
Universitätsklinikum Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 410, 69120 Heidelberg



Evaluationskonzept und Datengrundlage

- Evaluation ist gesetzlich vorgeschriebener Teil des Modellvorhabens gemäß § 65 SGB V
- Datengrundlage
 - In der Routineversorgung während des Modellvorhabens erfasste Sekundärdaten (2014 - 2019)
 - Prospektiv, speziell für die Evaluation erhobene Befragungsdaten der teilnehmenden Heilberufler:innen und Patient:innen
- Ziel:
 - Auswirkung des Modellvorhabens auf die Verordnungs- und Versorgungsqualität
 - Meinungen und Einschätzungen der Teilnehmenden



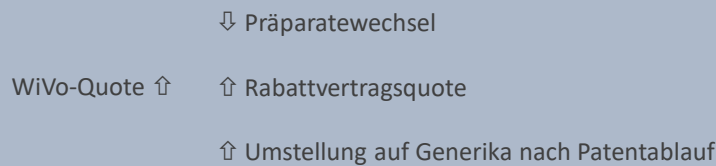
Modul 1 und 2 - Wirkstoffverordnung und Medikationskatalog

Methodik

- Darstellung der Nutzung von Wirkstoffverordnungen (WiVo) und des Medikationskatalogs im zeitlichen Verlauf
- Analyse von Einflussfaktoren
- Auswirkung auf Präparatewechsel und Umstellungen auf Generika-Verordnungen nach Patentablauf

Ausgewählte Ergebnisse

- Im Jahr 2019 stellten die teilnehmenden Ärzt:innen **40,5%** aller WiVo-fähigen Verordnungen tatsächlich als WiVo aus
- Die Wahrscheinlichkeit, WiVos auszustellen stieg u.a. mit der **Nutzungsdauer** und war abhängig vom **Praxisverwaltungssystem**



- Der **Medikationskatalog** wurde von Beginn an gut umgesetzt, die Umsetzung war noch besser, wenn Ärzt:innen auch Disease Management Programme nutzen

Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Klinische Pharmakologie & Pharmakoepidemiologie | April 2023 | ARMIN-PK Vorstellung Evaluationsergebnisse



Modul 3 - Medikationsmanagement

Methodik

Studiendesign

- Retrospektive Kohortenstudie
- Vergleich der in ARMIN eingeschriebenen Patient:innen mit einer über Propensity-Score gematchten Kontrollgruppe aus ebenfalls AOK PLUS Versicherten

Untersuchte Endpunkte

• Mortalität

Zeit bis zum Eintreten (Hazard-Ratio aus adjustierter Cox-Regression)

• Hospitalisierungen

Wahrscheinlichkeit für eine Hospitalisierung binnen zwei Jahren (Odds-Ratios basierend auf logistischen Regressionsmodellen)

• Arzneimittelbezogene Endpunkte

- Adhärenz
 - START/STOPP
 - Priscus 1.0
 - Wechselwirkungen
 - Komplexität
- Vergleich des jeweiligen Endpunkts auf Patientenebene im Jahr nach Einschreibung mit dem Jahr vor der Einschreibung

• Nutzung des Gesundheitssystems

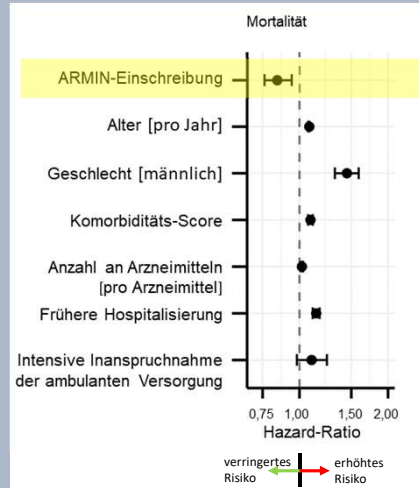
- (Fach-)Arzt / Apothekenbesuche
 - Einschreibungen in DMPs
- Vergleich der jeweiligen Inzidenzraten auf Patientenebene im Jahr nach Einschreibung unter Berücksichtigung der Häufigkeiten im Jahr vor der Einschreibung

Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Klinische Pharmakologie & Pharmakoepidemiologie | April 2023 | ARMIN-PK Vorstellung Evaluationsergebnisse



Modul 3 - Medikationsmanagement

Ausgewählte Ergebnisse

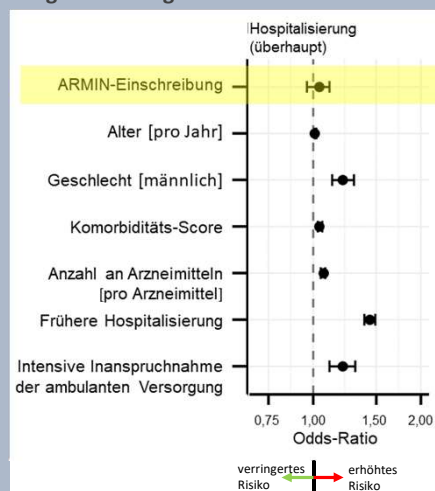


Mortalität

- Es verstarben 9,3 % der ARMIN-Patient:innen (N=469/5033) und 12,9 % der Kontrollpatient:innen (N=1300/10039)
- **Hazard-Ratio (HR) 0,84** (95 %-KI [0,76-0,94], P=0,001)
- **Kovariaten-adjustierte absolute Risikoreduktion = 1,52 %** (NNT = 66).

Modul 3 - Medikationsmanagement

Ausgewählte Ergebnisse



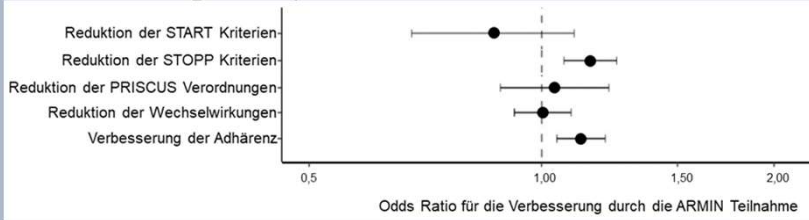
Hospitalisierung

- In einer zweijährigen Nachbeobachtungszeit nach Einschluss wurden 52,4 % der ARMIN-Patient:innen (N=2639/5033) und 53,4 % der Kontrollpatient:innen (N=5359/10039) mindestens einmal hospitalisiert
- **Odds-Ratio (OR) 1,04** 95 %-KI [0,96-1,11], P=0,347
- **ABER:** ARMIN-Patient:innen, die hospitalisiert werden, wurden früher und häufiger hospitalisiert

Modul 3 - Medikationsmanagement

Ausgewählte Ergebnisse

Arzneimittelbezogene Endpunkte



Nutzung des Gesundheitssystems

- jährliche Kontakte zu Hausärzt:innen und Apotheken nahmen in der ARMIN-Gruppe im Vergleich zum Vorjahr stärker zu
- (zusätzlicher) Eintritt in DMPs war in der ARMIN-Gruppe häufiger

Sicht der Heilberufler:innen

Methodik

Studiendesign

Faktisch anonyme, schriftliche Vollbefragung zwischen 11/2020 und 04/2021

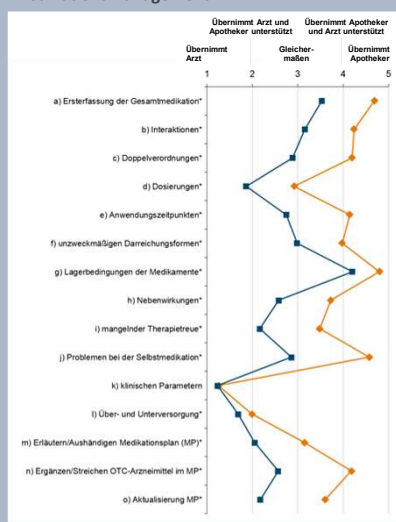
Rücklaufquoten

Ärzt:innen: 67,9 % (112/165)
Apotheker:innen: 67,1 % (163/243)

Ausgewählte Ergebnisse

- Beide Berufsgruppen sehen einen **Zusatznutzen** des Medikationsmanagements im Hinblick auf AMTS, Therapietreue und Qualität der Arzneimitteltherapie.
- Beide Berufsgruppen sehen das **Aufwand-Nutzen-Verhältnis** für sich, die Praxis/Apotheke und die Patient:innen grundsätzlich eher positiv.
- Die ARMIN Teilnahme hat sich teilweise auch auf die Versorgung von **Nicht-ARMIN Patient:innen** positiv ausgewirkt.

Aufgabenverteilung im Medikationsmanagement



Sicht der Patient:innen

Methodik

Studiendesign

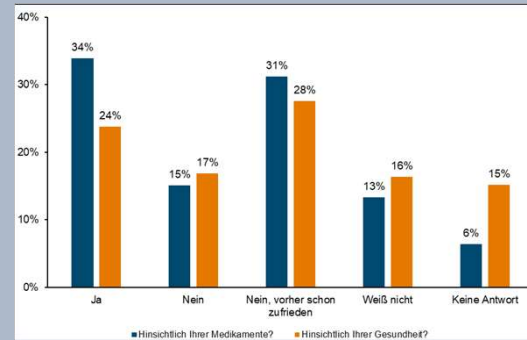
Faktisch anonyme, schriftliche Vollbefragung zwischen 11/2020 und 04/2021

Rücklaufquoten

45,4 % (2160/4757)

Ausgewählte Ergebnisse

Nutzenbewertung durch Patient:innen



- Gründe für eine erneute Teilnahme:
 - Überprüfung der Medikation (66%)
 - zusätzliche Betreuung durch Arzt/Apotheker (56%)
 - sicherer mit den eigenen Medikamenten umgehen (49%).

Einordnung und Interpretation der Ergebnisse

ARMIN-spezifisch

- Kovariaten-adjustierte, absolute Risikoreduktion der Mortalität um 1,52 %
- Unverändertes Risiko, innerhalb von zwei Jahren nach Einschluss hospitalisiert zu werden
- Auf Grund des Studiendesigns keine kausalen oder mechanistischen Schlüsse möglich, aber
 - Arzneimittelbezogene Endpunkte punktuell verbessert
 - Höhere Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (Anzahl und Zeitpunkt)
- Potentielle Selektion der Teilnehmer:innen könnte die Ergebnisse über- oder unterschätzen
 - Überschätzen: möglicherweise Selektion von besonders motivierten Teilnehmer:innen
 - Unterschätzen: möglicherweise Selektion von Teilnehmer:innen mit einer bereits guten Versorgung zu Beginn

Kontext

- ARMIN wurde als Modellvorhaben in der Routineversorgung über 6 Jahre umgesetzt (kein „künstliches“ Studiensetting)
- Eine retrospektive Auswertung ist zwar methodisch von geringerer Beweiskraft, fängt jedoch möglicherweise den Versorgungsalltag besser ein
- Mortalität bislang eher selten als Endpunkt von „unspezifischen“ Medikationsmanagement-Programmen untersucht
- Prospektive, randomisierte Studien sollten Mechanismen der Intervention aufklären

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Bitte beachten Sie auch das schriftliche Statement, das der
Pressemappe beiliegt.