

Deutsch

Portal

Journals

Meetings

Reports

DKVF 2011

Contact

Imprint



## 10. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung, 18. GAA-Jahrestagung

Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e. V.  
Gesellschaft für Arzneimittelanwendungsforschung und Arzneimittelepidemiologie e. V.  
20.-22.10.2011, Köln

Article

Overview

Book of Abstracts (PDF)

Search in DKVF 2011

### Article

 XML version

 Send article

### Meeting Abstract



## Der Medication Appropriateness Index (MAI) als Zielgröße für komplexe Interventionen: erste Erfahrungen aus der PRIMUM-Pilotstudie (BMBF-Förderkennzeichen: 01GK0702)

-   **Christiane Muth** - Institut für Allgemeinmedizin / Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland
-  **Sebastian Harder** - Institut für Klinische Pharmakologie / ZAFES, Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Deutschland
-  **Justine Rochon** - Institut für Medizinische Biometrie und Informatik (IMBI), Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
-  **Birgit Fullerton** - Institut für Allgemeinmedizin / Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland
-  **Martin Beyer** - Institut für Allgemeinmedizin / Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland
-  **Marjan van den Akker** - Netherlands School of Primary Care Re-search – CaRe, Department of General Practice, Maastricht University, Maastricht, Niederlande
-  **Ferdinand M. Gerlach** - Institut für Allgemeinmedizin / Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, Deutschland

### Search Medline for


**Muth C** >>  
**Harder S** >>  
**Rochon J** >>  
**Fullerton B** >>  
**Beyer M** >>  
**van den Akker M** >>  
**Gerlach FM** >>

10. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. 18. GAA-Jahrestagung. Köln, 20.-22.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11dkvf049

DOI: [10.3205/11dkvf049](https://doi.org/10.3205/11dkvf049) , URN: [urn:nbn:de:0183-11dkvf0499](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0183-11dkvf0499) 

Published: October 12, 2011

© 2011 Muth et al.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en> ). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.

## Outline

^ Top

Text

Literatur

## Text

**Hintergrund:** Multimedikation als Folge von Multimorbidität ist ein zentrales Problem der Hausarztpraxis und erhöht das Risiko für unangemessene Arzneimittel-Verordnungen (VO). Um die Medikation bei älteren, multimorbiden Patienten zu optimieren und zu priorisieren, wurde eine computergestützte, durch Medizinische Fachangestellte (MFA) assistierte, komplexe Intervention (checklistengestütztes Vorbereitungsgespräch sowie Überprüfung eingenommener Medikamente durch MFA, Einsatz des web-basierten Arzneimittelinformationsdienstes AiD, spezifisches Arzt-Patienten-Gespräch) entwickelt und in einer 12-monatigen Pilotstudie auf Machbarkeit getestet. Ein auf 9 Items reduzierter MAI [1] wurde eingesetzt, um dessen Eignung als potentielles primäres Outcome der Hauptstudie zu prüfen.

**Material und Methoden:** In die Pilotstudie in 20 Hausarztpraxen mit Cluster-Randomisation auf Praxisebene in Kontrollgruppe (Regelversorgung b. empfohlenem Standard) vs. Interventionsgruppe (komplexe Intervention b. empfohlenem Standard) wurden 5 Pat./Praxis eingeschlossen (=65 Jahre, =3 chron. Erkrankungen, =5 Dauermedikamente, MMSE =26, Lebenserwartung =6 Monate). Zur Bewertung des MAI wurden an Baseline (T0), 6 Wo. (T1) & 3 Mon. (T2) nach Intervention erhoben: VO, Diagnosen, Natrium, Kalium & Kreatinin i.S., Größe, Gewicht, Geschlecht, Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) [2] durch die Hausarztpraxis; Symptome für unerwünschte Arzneimittelwirkungen im Patienten-Telefoninterview.

Für den MAI wurde die Angemessenheit jeder VO in den 9 Kategorien Indikation, Effektivität, Dosierung, korrekter & praktikabler Applikationsweg, Arzneimittelwechselwirkung, Drug-disease-Interaktion, Doppelverordnung, Anwendungsdauer 3-stufig bewertet (1 = korrekt - 3 = unkorrekt) und für die Auswertung auf Patientenebene summiert. Die Bewertung erfolgte ohne Kenntnis der Gruppenzugehörigkeit. Deskriptive Statistiken und Reliabilitätsanalysen, ungewichtete Auswertung und Gewichtung n. Bregnhøj [3].

**Ergebnisse:** Es wurden N=100 Patienten in die Studie eingeschlossen, im Mittel 76 Jahre (Standardabweichung, SD 6; Range, R: 64-93), 52% Frauen, durchschnittlich 9 VO/Pat. (SD 2; R 4-16), mittlerer CIRS-Score 10 (SD 4; R 0-23). Basierend auf N=851 VO (100 Pat.) zu T0 betrug der Reliabilitätskoeffizient (RK, Cronbachs Alpha) der ungewichteten 9 Items 0,70. Items 1-5 wiesen akzeptable Trennschärfen auf (0,52-0,64), die der Items 6, 7 & 9 fielen mit 0,21-0,29 niedriger aus, die des Item 8 betrug 0,06. Auf der Basis der 9 gewichteten Items fiel die interne Konsistenz des MAI erwartet höher aus (0,75). Die Reliabilitätsanalysen auf VO-Ebene zeigten einen RK von 0,67 (ungewichtet) vs. 0,75 (gewichtet), die Trennschärfen waren vergleichbar. Zur Zwischenauswertung betrug der MAI (T1-T0) in der Interventionsgruppe (5 Praxen, 24 Pat.) -0,9 (SD 5,6), in der Kontrollgruppe (7 Praxen, 35 Pat.) -0,5 (SD 4,9); die Differenz zwischen beiden Gruppen Mi-Mk - 0,4 [95% Konfidenzintervall: -3,4; 2,6].

**Schlussfolgerung:** Der MAI ist als potentielles primäres Outcome in der Hauptstudie geeignet: wenige fehlende Werte, Darstellung von Unterschieden prä-post und zwischen den Gruppen, akzeptable interne Konsistenz. Der niedrige Trennschärfekoeffizient des Items 8 weist darauf hin, dass dieses Item nicht mit dem Gesamt-Skalenwert korreliert, auch die Items 6, 7 und 9 korrelieren wesentlich schwächer mit dem Gesamt-Skalenwert als die Items 1 bis 5. Eine Wichtung z.B. der Items 2, 5, 6 und 9 könnte erwogen werden, um den Fokus der Intervention in der Hauptzielgröße angemessen abzubilden.

Outline +

## Literatur

1. Hanlon JT, Schmader KE, Samsa GP, Weinberger M, Uttech KM, Lewis IK, et al. A method for assessing drug therapy appropriateness. *J Clin Epidemiol.* 1992 Oct; 45(10):1045-51.
2. Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc.* 1968 May; 16(5):622-6.
3. Bregnhøj L, Thirstrup S, Kristensen MB, Bjerrum L, Sonne J. Combined intervention programme reduces inappropriate prescribing in elderly patients exposed to polypharmacy in primary care. *Eur J Clin Pharmacol.* 2009 Feb; 65(2): 199-207.