



KLINIKUM
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

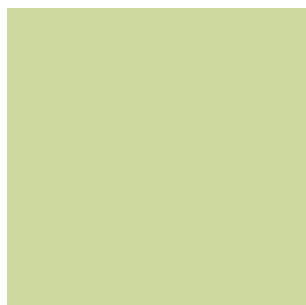
CAMPUS GROSSHADERN
CAMPUS INNENSTADT
APOTHEKE



DEUTSCHER PREIS FÜR PATIENTENSICHERHEIT 2018

MARIAM – Mehr AMTS durch Identifizierung von Risikofaktoren bei der Arzneimittelanamnese an der Schnittstelle ambulant-stationär

Monika Andraschko, MBA, Chefapothekerin, Klinikum der Universität München



PHARMAZEUTISCHE ARZNEIMITTELANAMNESE AN DER SCHNITTSTELLE AMBULANT-STATIONÄR

Arzneimittelanamnese bei stationärer Aufnahme ist ein bekannter Risikofaktor für die Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS)

- Fehler hier sind Hauptursache für Verordnungsfehler stationär¹
- Eine Strukturierte Arzneimittelanamnese verhindert Medikationsfehler²⁻⁴
- Apotheker leisten qualitativ hochwertige und vollständige Pharmazeutische Arzneimittelanamnese (PhAMA) ⁵⁻⁸

Klinikum der Universität München:

- Seit 2014 schrittweiser Ausbau der PhAMA bei stationärer Aufnahme für operative Kliniken:
 - Erfassung der Vormedikation
 - Umstellung auf Hausliste für Freigabe durch den Stationsarzt
 - Medikationscheck (WW)
 - elektronische Ablage in der Patientenakte
 - Allergieabfrage
- Und: Vorausschauende Risikoanalyse arzneimittelbezogener Probleme

1. Bobb Arch Intern Med 2004; 2. Greenwald J Hosp Med 2010; 3. Kwan Ann Int Med 2013; 4. Leitfaden Bestmögliche Arzneimittelanamnese; 5. Hofmann Krankenhauspharmazie 2008; 6. Heyde Krankenhauspharmazie 2009; 7. Kunkel Krankenhauspharmazie 2013; 8. Leguelinel-Blanche Eur H Int Med 2004



MARIAM: IDENTIFIZIERUNG VON RISIKOFAKTOREN DER ARZNEIMITTEL-THERAPIESICHERHEIT

Vorausschauende Risikoanalyse zur Erhöhung der AMTS bei stationärer Aufnahme

Was sind wichtige Risikofaktoren der AMTS bei stationärer Aufnahme im Klinikum und was kann im Rahmen der PhAMA aufgegriffen werden?

Bisher Fokus auf:

- Inkorrektes präoperatives Absetzen von Arzneimitteln
- Erweiterte Berücksichtigung einer eingeschränkten Nierenfunktion
- QT-Zeit-verlängernde Arzneimittel
- Penicillinallergie
- Anticholinerge Belastung

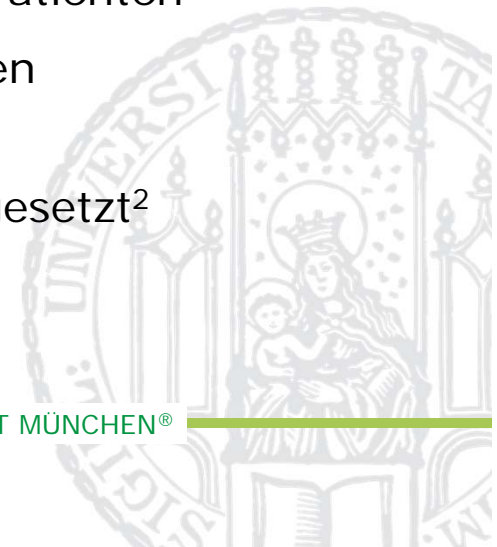


INKORREKTES PRÄOPERATIVES ABSETZEN VON ARZNEIMITTELN

Hintergrund

- Fehler im präoperativen Absetzen sind das häufigste arzneimittelbezogene Problem bei operativ aufgenommenen Patienten der Urologie ¹
 - Betreffen 17% aller Patienten
 - ca. 50% der Arzneimittel unnötig abgesetzt; 25% der Arzneimittel zu früh abgesetzt
 - 17% nicht - und 8% zu spät abgesetzt
 - In etwa der Hälfte der Fälle alleinige Entscheidung des Patienten
- Große Unsicherheiten im richtigen Absetzen von Neuen oralen Antikoagulantien und Coumarinen:
 - Von 98 untersuchten Patienten nur bei 15% korrekt abgesetzt²

1. Stieglitz Diplomarbeit Leipzig 2015; 2. Hövelbernd Dt. Gesellschaft f. Klin. Pharmazie 2016



INKORREKTES PRÄOPERATIVES ABSETZEN VON ARZNEIMITTELN

Klinische Bedeutung

- Absetzfehler führen zu:
 - Schlechterer Einstellung von Grunderkrankungen mit erhöhten Risiken prä/intra/postoperativ³⁻⁵
 - Verschieben von Operationen
- Information aus der PhAMA ermöglicht schnelles klinisches Handeln für den Stationsarzt und Anästhesist

3. Kennedy Br J Clin Pharmacol 2000; 4. Kluger Anaesthesia 10991; 5. Dahri CJHP 2003



EINGESCHRÄNKTE NIERENFUNKTION

Hintergrund

- Beachtung der Nierenfunktion ist elementar für die AMTS
- Ca. 20% stationär aufgenommenener Patienten auf operativen Stationen haben eine eingeschränkte Nierenfunktion¹
- bei 17% ist die Dosis nicht korrekt angepasst oder es gibt eine Kontraindikation für das eingenommene Arzneimittel¹

Probleme

- Womit rechnen?
Klinische Klassifizierung:
GFR nach CKD-EPI ml/min/1,73 m²
Arzneimitteldosierung:
auf echte KOF, d.h. den individuellen Patienten, zu deadjustieren
- Triple Whammy Kombination:
ACE-Hemmer/Sartan+Diuretikum+NSAR
= Risiko der akuten Verschlechterung der Nierenfunktion

1. Seiberth Krankenhauspharmazie 2017



EINGESCHRÄNKTE NIERENFUNKTION

Klinische Bedeutung

- PhAMA: Nierenfunktion deadjustiert nach tatsächlicher KOF des Patienten
 - Therapieoptionen nutzen
 - korrekte Dosisanpassungen
- Risikopatienten für akute Niereninsuffizienz durch Triple Whammy beachten
 - Hinweis für die postoperative Schmerztherapie



PENICILLINALLERGIE

Hintergrund

- Lt. Literatur geben 5-10% der Patienten eine Penicillinallergie an, tatsächlich liegt nur bei 10% dieser Patienten eine vor¹⁻⁴
 - Nach eigenen Untersuchungen am Haus geben ca. 6% der Patienten eine Penicillinallergie an⁵
 - Allergieausweis selten vorhanden
 - Oft immunologisch nicht nachweisbar
 - Für Patient Allergie/Nebenwirkungen schwer trennbar
- Umgekehrt: fehlende Angaben zur Penicillinallergie führen zu teilweise lebensbedrohlichen Zuständen

1. Preston AJHP 1994; 2. Salkind JAMA 2001; 3. Macy J All Clin Immunol 2014; 4. Shah PloS ONE 2016; 5. Thu Huyen 2018



PENICILLINALLERGIE

Klinische Bedeutung

- Therapeutische Option „Penicilline“ auch bei unklaren Angaben ausgeschlossen
- Bei fehlenden Angaben oder Nicht-Beachtung Gefährdung des Patienten
- Im Rahmen von PhAMA bei Angabe „Penicillinallergie“ detaillierter Fragebogen zur besseren Einschätzung der Plausibilität



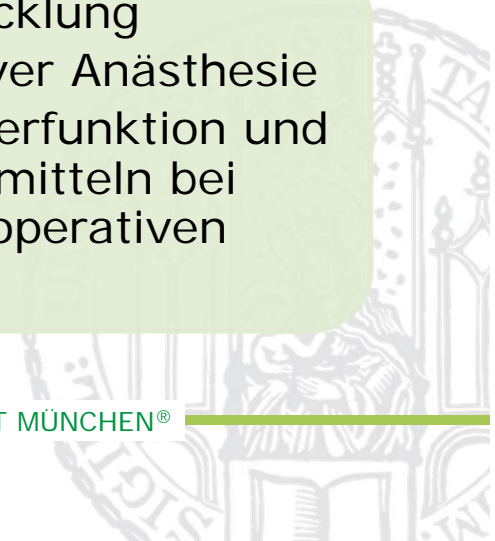
ZUSAMMENFASSUNG

MARIAM ist ein erfolgreich etabliertes interdisziplinäres Projekt zur Erhöhung der AMTS

- Vorausschauende Risikoanalyse auf in unserer Klinik als relevant ermittelte Faktoren
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit am point-of-care

Ausblick

- Kontinuierliche Weiterentwicklung
- Kooperation mit präoperativer Anästhesie
- Studie: eingeschränkte Leberfunktion und Dosisanpassung von Arzneimitteln bei stationär aufgenommenen operativen Patienten



PROJEKT-GRUPPE

Dr. Dorothea Strobach, stellv. Apothekenleitung

Monika Andraschko, MBA, Chefapothekerin

Helle Dokken, Pflegedirektorin

Prof. Jens Werner, Direktor Chirurgische Klinik

Prof. Christian Stief, Direktor Urologische Klinik

Prof. Helmut Ostermann, Vorsitzender AMIKUM

Prof. Karl-Walter Jauch, Ärztlicher Direktor

**Wir danken allen ärztlichen, pflegerischen und
Apothekerkollegen, die in dem Projekt mitarbeiten!**

