

AMBEW

eine Internet-basierte Plattform zur Bewertung von Polymedikation

Geiben A, Schwarz M, Haen E

Hintergrund

Computerprogramme und -datenbanken bieten automatische Such- und Sortierfunktionen für eine individuelle Bewertung der Verordnungen eines einzelnen Patienten. Im versorgungsmedizinischen Alltag ist automatisierte Software ungeeignet (Poly-) Medikation zu bewerten. Der Nachteil ist die fehlerhafte

Einordnung von beispielsweise Arzneimittelinteraktionen oder potentiell inadäquaten Wirkstoffen (PIW) basierend alleine auf einem elektronischen Datensatz, ohne fachliche Überprüfung, ob der betroffene Patient tatsächlich neue Symptome aufweist, folglich also tatsächlich eine UAW aufgetreten ist („over-alerting“).

Das Risiko einer Interaktion und oder die Verordnung eines „PIW“ werden so zu einer verbotenen Medikation, ohne dass Hinweise gegeben werden, wie das medizinische Problem des Patienten gelöst oder zumindest gemildert werden kann.

Ergebnis

Medikationsbewertung

AMBEW ID: 5 Externe ID: ANGE-1 Geburtsjahr: 1982(37) Geschlecht: männlich UAW: hypertensive Krisen	Ess- und Trinkverhalten: K/A Genussmittel: Koffein (selten), Nikotin (häufig), Alkohol (selten), Grapefruit (k.A) Diagnosen: Schizophrenie, Hypertonie, Sucht, Gastritis
---	---

MEDIKATION

Wirkstoff	Dosierung	Indikation
145 Olanzapin	0 - 10 - 10 - 0 mg	Schizophrenie
213 Mirtazapin	0 - 0 - 0 - 7,5 mg	Schlaf
1028 Amlodipin	10 - 0 - 0 - 0 mg	Blutdruck
1130 Clonidin	150 - 0 - 0 - 0 mg	Suchtdruck

Indikation „Gastritis“ ohne Arzneimittel, Arzneimittel „Mirtazapin“ ohne Diagnose

CYTOCHROM-P450-INTERAKTIONSTABELLE

Substanz	Niere	CYP 1A2	CYP 2A6	CYP 2B6	CYP 2C8	CYP 2C9	CYP 2C19	CYP 2D6	CYP 2E1	CYP 3A4/5/7	UGT	Pgp
145 Olanzapin		X H			X	X H	X H	X H		X H		
213 Mirtazapin		X H			X	X		X		X H		
352 Lorazepam											X	
1028 Amlodipin				X H	X H	X H		X H		X H		
1130 Clonidin										X		

X: Substrat, H: Hemmung, I: Induktion

MÖGLICHE INTERAKTIONEN

Substanz	Folgen	Maßnahmen
Mirtazapin ↔ Clonidin	Hypertensive Krise	Umstellung von Mirtazapin
Olanzapin ↔ Mirtazapin	Gewichtszunahme	Gewichtskontrolle/ Umstellung von Mirtazapin

RISIKOSCORE „HYPOTONIE“

Substanz	Scorepunkte
145 Olanzapin	4
213 Mirtazapin	4
352 Lorazepam	2
1028 Amlodipin	3
1130 Clonidin	4
Nichtraucher	1

Kritische Hypotonieschwelle 17 Punkte.

Daher kein Hypotonie-Hochrisikopatient.

Empfehlung wegen Interaktion Mirtazapin <-> Clonidin: Umstellen von Mirtazapin auf anderes Schlafmittel. Danach Score unter kritischer Schwelle.

9-FELDER-TAFEL

145 Olanzapin - Dosis: 20 mg, Konzentration: 23 ng/ml

Dosis\Thera	zu niedrig	passend	zu hoch
zu niedrig			
passend		X	
zu hoch			

Konzentration im therapeutischen Bereich
 Hemmung durch Amlodipin nicht relevant ggf. schnellerer Spiegelanstieg bei Aufdosierung

Methode

Wir entwickeln das digitale, internetbasierte Expertentool **AMBEW** zur klinisch pharmakologischen Bewertung von (Poly-) Medikation und Medikamentenkonzentration, das die Vorteile von automatisierten Such- und Sortierfunktionen eines Computers ergänzt.

Zusammenfassung

- Bewertung von ausgebildetem Fachpersonal
- Integrierte Scores zur individuellen Risikobewertung
- Bewertung von Wirkstoffkonzentrationen
- Berücksichtigung von Genussmitteln
- Meldung von für den einzelnen Patienten relevanten Interaktionen oder UAW
- Kein Over-Alerting
- Übersichtlicher Bewertungsbogen
- Pseudonymisiert
- Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit
- Therapieoptimierung
- Lokal ungebundene Zusammenarbeit zwischen Ärzten – Apothekern und Patient
- Chatfunktion ermöglicht schnelle Kommunikation

Ausblick

Die neue Software **AMBEW** für das Medikationsmanagement schafft eine Infrastruktur, um das Berufsbild des Apothekers als Medikationsberater zu stärken. Durch die Zusammenarbeit verschiedener Heilberufe wird auch das gegenseitige Verständnis gestärkt.

Kontakt: Mirjam Schwarz & Ann-Kathrin Geiben
 Mirjam.Schwarz@klinik.uni-regensburg.de
 Ann-Kathrin.Geiben@klinik.uni-regensburg.de
 Institut Agate GmbH, Nelkenweg 10, 93080 Pentling