

2. Kongress für Arzneimittelinformation, 15. & 16. Januar 2011, Köln

Der Interaktions-Check in der Apotheke

Dr. Nina Griese

**Zentrum für Arzneimittelinformation
und Pharmazeutische Praxis (ZAPP), Geschäftsbereich
Arzneimittel der ABDA, Berlin**

zapp@abda.aponet.de

Interaktionen



Die Wahrscheinlichkeit für Interaktionen wächst mit:

- Zahl gleichzeitig eingenommener Medikamente
- Interaktionsspezifischen Risikofaktoren wie Nierenfunktionsstörungen
- Anzahl verschreibender Ärzte¹
- Anzahl der Apotheken¹

Potentielle Relevanz häufig
vorhersagbar & damit UAW
durch WW meist vermeidbar!^{2,3}

1) Becker et al. Drug Saf. 2005; 28 (5):371

2) Seymour et al., Drugs Aging. 1998 Jun; 12 (6): 485

3) Dormann et al., Drug Saf. 2003; 26 (5): 353

Inzidenz von UAE durch Interaktionen



- Keine Studie gibt eine klare Antwort zur Inzidenz von UAE durch Interaktionen
- Review zur Inzidenz von Interaktionen¹:
 - ➔ Inzidenz-Rate von potentiellen Interaktionen zwischen 2,2 und 70,3 %
 - ➔ Inzidenz-Rate von UAE durch Interaktionen zwischen 0 und 11,1 %
- Krankenhausaufnahmen durch Interaktionen²
 - ➔ Aufnahme von 3537 Patienten aufgrund einer UAE
 - ➔ Patienten ≤ 70 Jahre: 39,8 % UAE interaktionsbedingt
 - ➔ Patienten > 70 Jahre: 54,1 % UAE interaktionsbedingt

3 1) Jankel CA. et al. DICP. Ann. Pharmacother 1990;24(10):982-9.
2) Schmiedl S. et al. Basic Clin. Pharmacol. Toxicol. 2007



Auch bei einer geringen Wahrscheinlichkeit für eine klinische relevante Interaktion gibt es immer eine ausreichende Anzahl an Patienten, für die diese Interaktion ein Risiko darstellt.

Interaktionsmodul der ABDA-Datenbank

Risikocheck

Interaktionen (Strg+F2)

- Hannelore Herz
 - Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich — kontraindiziert
 - Cholesterolsynthese-Hemmer / Makrolid-Antibiotika
 - Erhöhtes Risiko von Nebenwirkungen der CSE-Hemmer — Gefahr von Myopathie und Nierenversagen
 - SIMVASTATIN AL 40 mg Filmtabl. [24.11.2008] / CLARITHROMYCIN AL 500 mg Filmtabl.

Kurzbeschreibung: Effekt, Mechanismus
Pharmakologischer Effekt
Mechanismus
Maßnahmen
Kommentar
Beteiligte Stoffe

Einstellungen... Dokumentieren... Drucken... (F8)
Schließen

Kunde Zeile entf. Suche generisch Großpackg. IA (Kontraindiziert)

Vergleich von Interaktionsdatenbanken



- ▶ 4 von 9 Datenbanken erfüllten folgende Kriterien:
 - Informationen zum Effekt, zum Mechanismus, zum Management, zu Literaturquellen sowie Klassifikationssystem vorhanden
 - Drug Interaction Facts, Drug-Reax, Lexi-Interact, ABDA-Datenbank
- ▶ Sensitivität und Spezifität bei Analyse von 16 Medikationsprofilen (∅ 15 Arzneimittel):
 - ABDA-Datenbank:
 - Sensitivität: 0,86
 - Spezifität: 0,98

Zwei wichtige Fragen in der Praxis



- Wie kann man die Anzahl klinisch nicht relevanter Interaktionsmeldungen verringern ?
- Wie kann die Kompetenz des pharmazeutischen Personals bei der Beurteilung von Interaktionsmeldungen weiter erhöht werden ?

Möglichkeiten der Apothekensoftware



- Deutliche Kennzeichnung von Interaktionen mit Erstverordnungen und erster Wiederholungsverordnung
- Kennzeichnung von bereits geklärten Interaktionsmeldungen mit Link zu dokumentierten Maßnahmen
- Keine Anzeige von Interaktionen einzelner Interaktionsklassifikationen

Häufige Interaktionsmeldungen



Anwendungsbeobachtung bayerischer Qualitätszirkel 2006

- ▶ 107 Apotheken von 20 Qualitätszirkeln
- ▶ 5145 Interaktionsmeldungen bei 3617 Patienten
 - 85 % der mittelschweren / schwerwiegenden
Meldungen: 48 verschiedene Interaktionsmeldungen
 - 57 % der mittelschweren / schwerwiegenden
Meldungen: 12 verschiedene Interaktionsmeldungen

10 häufige und relevante Interaktionsmeldungen



Interaktionspartner A	Interaktionspartner B
Antihypertonika	NSAR
Glukokortikoide	NSAR
Betasymphomimetika	(Nicht) kardioselektive Betablocker
α_2 -Rezeptoragonisten	Betablocker
ACE-Hemmer	Kaliumretinierende Diuretika
ACE-Hemmer	Allopurinol
Kationen, polyvalente	Bisphosphonate, Gyrasehemmer, Schilddrüsenhormone
Statine	Makrolid-Antibiotika

Zusammenfassung



- Interaktionsmodul der ABDA-Datenbank ist in fast jeder öffentlichen Apotheke verfügbar
- Herausforderung in der Praxis:
 - Umgang mit der Informationsdichte
 - Erkennen von relevanten Interaktionen
 - Beurteilung der klinischen Relevanz für den individuellen Patienten

Vielen Dank!



**»Nichts was wirkt ist ohne Einfluss, und manches Folgende lässt sich ohne das Vorhergehende nicht begreifen.«
(J.W. von Goethe)**