

Was wissen Medizin- und Pharmaziestudierende über AMTS?

Ergebnisse einer bundesweiten online-Befragung

Zeycan Albay, Martin Beyer, Michael Paulitsch, Corina Guethlin
Institut für Allgemeinmedizin, Frankfurt

mit Unterstützung durch die AG AMTS des APS

**G
A
A** 

20. Jahrestagung
5. – 6. Dezember 2013
Düsseldorf

Hintergrund und Fragestellung

- Bedeutung der Information über und Motivation für Patientensicherheit (PS)/ Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) *schon in der Ausbildung* ist anerkannt
- In welchem Umfang dies in der Universitätsausbildung tatsächlich geschieht, ist jedoch bis heute unbekannt
- Maßnahme 10 des Aktionsplans AMTS 2010-2012 sieht eine ‚Wissens- und Kenntnisstanderhebung‘ vor

Methode

- Bundesweite Befragung von Medizin- und Pharmaziestudierenden im letzten Ausbildungsjahr (vor/ in PJ) als online-Erhebung
- Bedeutung von Kenntnissen – Einstellungen - Fertigkeiten
- Einen konsentierten Katalog von Inhalten und Lernzielen, die *für AMTS* relevant sind, gibt es (auch international) bisher nicht
- Fragenentwicklung, ausgehend von der Definition der Koordinierungsgruppe des Aktionsplans
- Expertenkonsens zwischen Institut, Arbeitsgruppe AMTS* des APS und Koordinierungsgruppe (PS-Forscher, Mediziner, Pharmazeuten beteiligt)

* sowie AG Bildung und Training



Umfrage beenden

Erhebung des Wissensstandes von Medizin- und PharmaziestudentInnen zur Arzneimitteltherapiesicherheit



Pharmakotherapiekennnisse sind essentiell, um beim einzelnen Patienten Risikokonstellationen zu identifizieren und Lösungsansätze zu entwickeln. Im folgenden möchten wir erfragen, inwieweit Sie bisher in Ihrer Ausbildung etwas dazu gehört haben.

1. Klinisch relevante Arzneimittel-Interaktionen

Die gleichzeitige Gabe von Phenprocoumon und Fluconazol kann zu ... führen. (Einfachauswahl)

- erhöhtem Blutungsrisiko
- Hypotonie
- Mundtrockenheit
- peripheren Ödemen
- Tachykardie
- ist nicht behandelt worden

2. Unangemessene Medikation bei älteren Patienten

Die Gabe eines trizyklischen Antidepressivums (z.B. Amitriptylin) bei einer unipolaren Depression kann bei älteren Patienten unangemessen sein, weil... (Einfachauswahl)

- Amitriptylin schon bei einer leichten Nierenfunktionsstörung (wie sie bei älteren Patienten häufig vorliegt) kontraindiziert ist.
- anticholinerge Wirkungen von älteren Patienten schlechter toleriert werden.
- das Risiko für ototoxische Effekte bei älteren Patienten erhöht ist.
- die Wirksamkeit von Amitriptylin bei älteren Patienten fragwürdig erscheint.
- nach Gabe von Amitriptylin häufig Durchfälle auftreten, die bei älteren Patienten zu Dehydratation führen können.

3. ... besser wäre es

- Citalopram zu geben.
- Diazepam zu geben.

Fragebereiche / Domänen

- **Pharmakotherapeutische Grundlagen der AMTS**
 - Wissen über Interaktionen, potentiell inadäquate Med. (PIM), Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz, unerwünschte Arzneimittelwirkungen
- **Grundlagen der Patientensicherheit**
 - incl. Einstellungen zur Sicherheitskultur (APSQ)
- **Verbesserungsmaßnahmen in der AMTS**
 - incl. prioritäre Maßnahmen
- **Fallbeispiele zur sicheren Pharmakotherapie**
 - 3 komplexe Fallbeispiele incl. Handlungsfragen

Resultate: Beteiligung und Basisdaten

Beteiligung: **1550** online-Antworten = ca. 10% der Zielgruppe

1257 inhaltlich ausreichende, auswertbare Antworten = (8,4%)

<i>Stand Befragende</i>	<i>Mediziner</i>	<i>Pharmazeuten</i>
N=1257	841 / 67%	416 / 33 %
Alter Durchschnitt	26	25
Geschlecht weiblich	576/ 68,5%	320 / 76,9 %
Fachsemester 6-8	176/ 21%	150 / 36 %
Fachsemester 9-10	366/ 43,5%	41/ 9,8%
PJ	297/ 35,3%	220/ 52,9%

Welche Veranstaltungen waren AMTS-relevant?

Medizin (n=1035)	Pharmazie (n=515)
Klinische Pharmakologie (66,4%)	Seminar Klinische Pharmazie (55,7%)
Innere Medizin (30,5%)	Vorlesung Klinische Pharmazie (51,5%)
Anästhesie (17,4%)	Vorlesung/Seminar Pharmakotherapie (27,0%)
Famulatur (16,7%)	Pharmakologisch- toxikologischer Demonstrationskurs (26,0%)
Allgemeinmedizin (13,4%)	Selbststudium (19,8%)
Praktisches Jahr (12,4%)	

Richtige Antworten je Bereich

Antwortbereich	Mediziner	Pharmazeuten
Score 1: Pharmakologische Grundlagen (max. 20 Pkt.)	13,8 (SD 2,3)	14,6 (SD 2,6) *
Score 2: Anwendung AMTS (max 10 Pkt.)	6,8 (SD 1,4) *	6,4 (SD 1,2)
Score 3: Fallbeispiele (max 26 Pkt.)	18,4 (SD 3,2)	18,8 (SD 3,6) *

*Unterschiede im t-Test jeweils signifikant ($p < 0.05$)

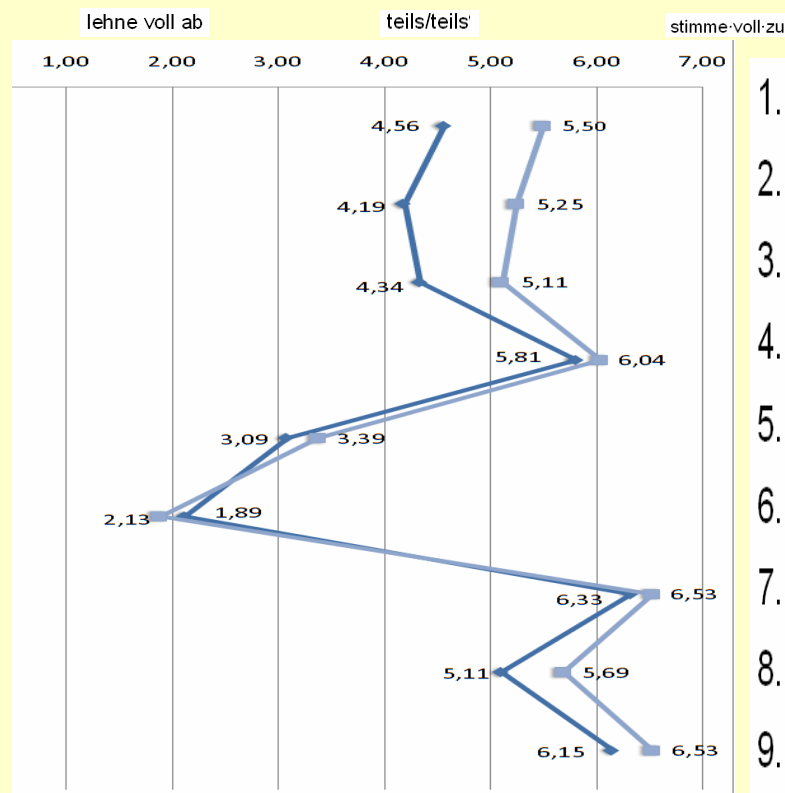
I. Pharmakotherapeutische Grundlagen der AMTS

<i>richtige Antworten</i>	<i>Mediziner</i>	<i>Pharmazeuten</i>
1) Interaktionen (Phenprocoumon+Fluconazol)	73% (nicht behandelt) 22%	84% (nicht behandelt) 11%
2) Potentiell Inadäquate Medikamente (PIM) (Trizyklikum) (2 Fragen)	60% / 70%	71% / 69%
3) (Niere - Dosisanpassung / Q(0)) (2 richtige Alternativen)	44% / 39% (nicht behandelt) 39%	59% / 47% (nicht behandelt) 29%
4) Unerwünschte Wirkungen (PPI) (3 richtige Alternativen)	58% / 26% / 55%	80% / 25% / 55%

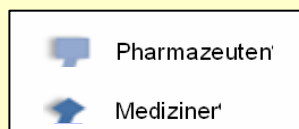
II. Grundlagen Patientensicherheit

<i>richtige Antworten</i>	<i>Mediziner</i>	<i>Pharmazeuten</i>
1) Sachfrage: Instrumente (3 richtige Alternativen)	17% / 19% / 26% (nicht bekannt) 49%	12% / 13% / 12% (nicht behandelt) 60%
2) Aussagen Fehleranalyse	81%	73%
3) Kommunikation über Fehler	88%	88%

III. Einstellungen zur Patientensicherheitskultur



1. Ausbildung befähigt, die Ursachen von Medikationsfehlern zu verstehen.
2. Ausbildung befähigt mich, Medikationsfehler zu verhindern.
3. Ich bin sicher, offen mit meinem Vorgesetzten über Medikationsfehler..
4. Die erfahrensten/kompetentesten Ärzte/Apotheker machen Med.fehler.
5. Medikationsfehler sind ein Zeichen für Inkompetenz. [R]
6. Medikationsfehler ohne Schaden f. Patienten brauchen nicht berichtet... [R]
7. Multiprofessionelle Zus.arbeit im Team hilft bei Vermeidung von Fehlern.
8. Patienten: wichtige Rolle bei der Vermeidung von Medikationsfehlern.
9. Schon vor der Approbation etwas über AMTS zu lernen, ist notwendig...



Attitudes to Patient Safety Questionnaire (Auszug)

Carruthers, Lawton, Sandars et al. Med Teacher 2009 e370-e376

IV. Fallbeispiele

Patientin im Altenheim

Eine 85-jährige Patientin mit Vorhofflimmern, arterieller Hypertonie, Rechtsherzinsuffizienz und vaskulärer Demenz zeigt anhaltende Übelkeit und Erbrechen sowie fortbestehende Unruhezustände und Schlafstörungen. Die Bestimmung der Routine-Laborparameter zeigt folgenden von den Normbereichen abweichenden Wert:

Kreatinin: 2,3 mg/dl (+) [0,51-0,95]

Medikationsliste:

Arzneimittel	Dosis
<u>Candesartan</u> 8 mg	1-0-0-0
<u>Torasemid</u> 10 mg Tbl.	2-0-0-0
<u>β-Acetyldigoxin</u> 0,2 mg Tbl.	1-0-0-0
ASS 100mg Tbl.	0-1-0-0
MCP-Tropfen 4 mg/ml	20°-20°-20°-20°
<u>Alprazolam</u> 0,5 mg	0,5-0,5-1-0
<u>Dimenhydrinat</u> Suppositorium.	1 Supp. <u>b.Bed.</u> , max. 4x/d

Fallbeispiele

- Dargestellt wurde jeweils eine praxisnahe, relativ komplexe Situation
- Gefragt wurde sowohl nach einer präzisen Identifikation des Problems
- und nach Handlungsoptionen

Fallbeispiele

<i>richtige Antworten</i>	<i>Mediziner</i>	<i>Pharmazeuten</i>
Fall 1 (3 richtige Ursachen)	23% / 87% / 68%	28% / 88% / 77%
(3 richtige Maßnahmen)	85% / 84% / 78%	85% / 82% / 84%
Fall 2 (Unerwünschte Wirkung von Methotrexat bei Multimedikation)	67% / 25%	65% / 39%
(2 richtige Maßnahmen)	64% / 41%	59% / 46%
Fall 3 (komplexe Medikation im Alter, 7 Medikamente)	70%	75%
(2 richtige Maßnahmen)	51% / 74%	68% / 76%

- Insgesamt etwa zwei Drittel der Probleme richtig gelöst
- Geringe Unterschiede zwischen Medizin- und Pharmaziestudierenden

Teststatistik: Konsistenz (Cronbach's Alpha)

Antwortbereich	
Score 1: Pharmakologische Grundlagen (6 Items)	.452
Score 2: Anwendung AMTS (6 Items)	.236
Score 3: Fallbeispiele (6 Items)	.612

Korrelationen (nach Spearman) zwischen den Scores eher gering ($< .4$)

Ergebnis

- insgesamt eher positives Ergebnis
 - AMTS ist in der Ausbildung bereits angekommen
 - Probleme der AMTS können trotz meist praxis- und nicht theoriegeleiteter Fragestellung in über der Hälfte der Fälle erkannt werden
- Pharmazeut(inn)en (77% weibl.!) schnitten vor allem bei den Wissensfragen leicht besser ab
- Praxis der Patientensicherheit / AMTS weit weniger vertraut als pharmakotherapeutische Theorie

Diskussion

- *Problem der Non-Responder*
- *Unterschiede zwischen den universitären Standorten*
(z.T. mehr als eine SD)
- *Fehlen von spezifischem Wissen über Patientensicherheit und Qualitätsförderung*

- ***Worauf kommt es in Studium und Berufspraxis an?***

Beteiligung - Universitäre Einheiten

- Beteiligung sehr unterschiedlich:
 - Medizin: 18 von 32 (antwortenden) Fachbereichen können ausgewertet werden*
 - Pharmazie: 13 von 21 (antwortenden) Fachbereichen können ausgewertet werden*
 - * je mehr als 12 Antworten
 - *Besonders hilfreich waren in der Medizin die Universitäten Heidelberg, Hamburg, TU München, Charité, Würzburg und die MHH*
 - *in Pharmazie die Universitäten Münster, Bonn und Marburg*