



Arzneimitteltherapiesicherheit im Fokus:

Strategien für die Praxis

Dipl.-Pharm. Birgit Vogt, MSc

Bundesärztekammer

Dezernat 6 – Wissenschaft, Forschung und Ethik

Interessenkonflikte



Arbeitgeber Bundesärztekammer

Mitgliedschaften Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft e. V. (DPhG)

Förderinitiative Pharmazeutische Betreuung e. V. (FI)

AGENDA



1 | Arzneimitteltherapiesicherheit als Begriff

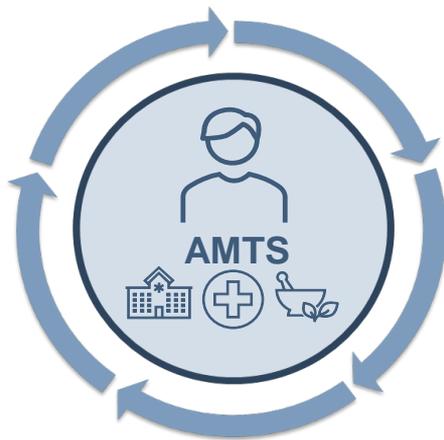
2 | Fallbeispiel aus der Praxis

3 | Gesundheitspolitisches Rahmenkonzept Aktionsplan AMTS

4 | AMTS-Strategien für die Praxis

Arzneimitteltherapiesicherheit

Qualität und Sicherheit des Medikationsprozesses



- ✓ Optimaler Medikationsprozess
- ✓ Medikationsfehler vermeiden

Quelle: nach F. Aly (2015), AVP

Arzneimitteltherapiesicherheit | AMTS

Optimaler Medikationsprozess

- Kommunizieren
- Abstimmen
- Ergebnis bewerten



- Arzneimittelanamnese
- Verordnen
- Aufklären

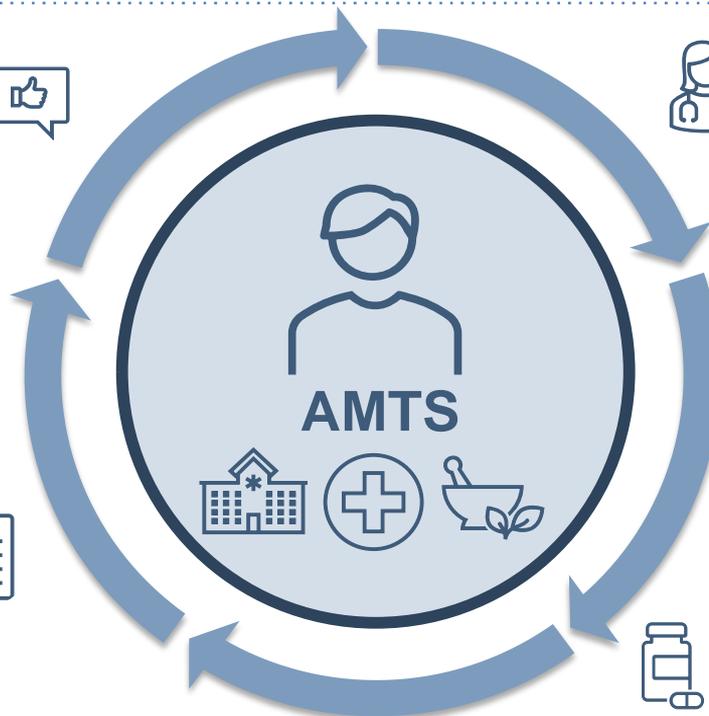


- Informieren
- Beraten
- Abgabe

- Dokumentieren
- Monitoring
- AMTS-Prüfung

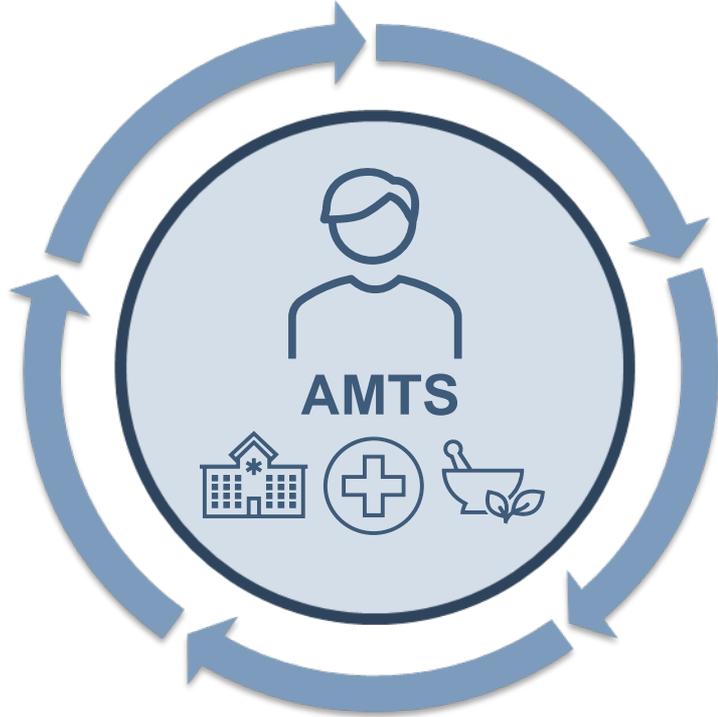


- Anwenden
- Verabreichen



Quelle: nach F. Aly (2015), AVP

AMTS bedeutet Medikationsfehler vermeiden!



Medikationsfehler

- **Abweichen** vom optimalen Medikationsprozess
- **vermeidbare Schädigung** von Patientinnen und Patienten
- **jeder Schritt** im Medikationsprozess
- **alle Beteiligte** im Medikationsprozess
- insbesondere Angehörige des Arzt- und Apothekerberufes bzw. weiterer Gesundheitsberufe sowie Patientinnen und Patienten, deren Angehörige oder Dritte

Quelle: nach F. Aly (2015), AVP

Fallbericht „Arzneimittelverwechslung“ (1/4)

Patient:

- **15 Jahre alter Jugendlicher**
- **keine Vorerkrankungen**
- **Sozialanamnese:**
 - seit 2 Jahren in Deutschland
 - Sprachbarriere
 - 9. Klasse Gemeinschaftsschule
 - Freizeitaktivitäten

Verlauf:

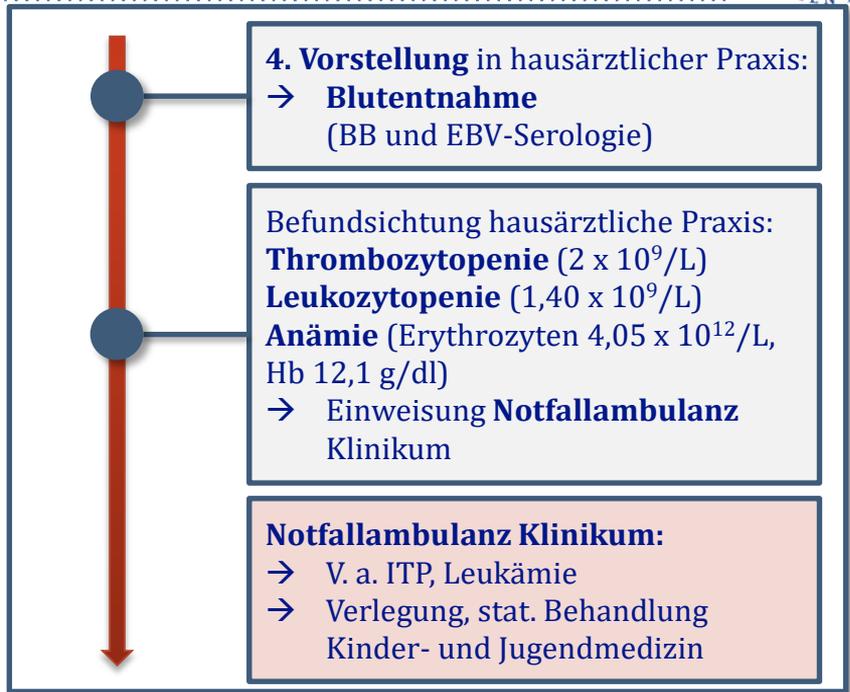
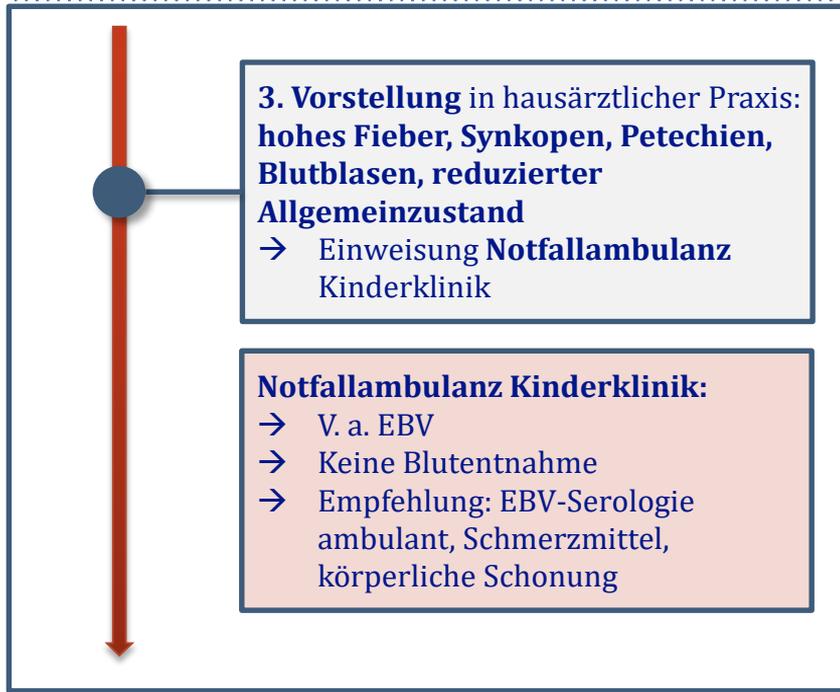


1. Vorstellung in hausärztlicher Praxis: Halsschmerzen, Rhinitis, Husten, Fieber
 → V. a. **Tonsillopharyngitis**
 → Start **Cefaclor (CEC®)** bei V. a. Penicillinallergie

2. Vorstellung in hausärztlicher Praxis: Persistierende Halsschmerzen, Abgeschlagenheit, Fieber
 → **Influenza A Nachweis**
 → Symptomatische Therapie

Quelle: O. Lindner et. al. (2024), fped; S. Dicheva-Radev et. al. (2024), AVP

Fallbericht „Arzneimittelverwechslung“ (2/4)



Quelle: O. Lindner et. al. (2024), fped; S. Dicheva-Radev et. al. (2024), AVP

Fallbericht „Arzneimittelverwechslung“ (3/4)



Stationäre Behandlung Kinder- und Jugendmedizin:

- Knochenmarkpunktion bei V. a. Leukämie
- Komplette Aplasie des Knochenmarks

Befundbesprechung mit der Familie:

- Verschiedene Ätiologien für Knochenmarkaplasien erklärt
- Beim Stichwort „**medikamententoxisch**“ berichtet Vater von Vitaminen und **Antibiotikum** → Handyfoto

Diagnose:

Fälschlicherweise Lomustin-Einnahme (Zytostatikum) mit sekundärer Knochenmarkaplasie

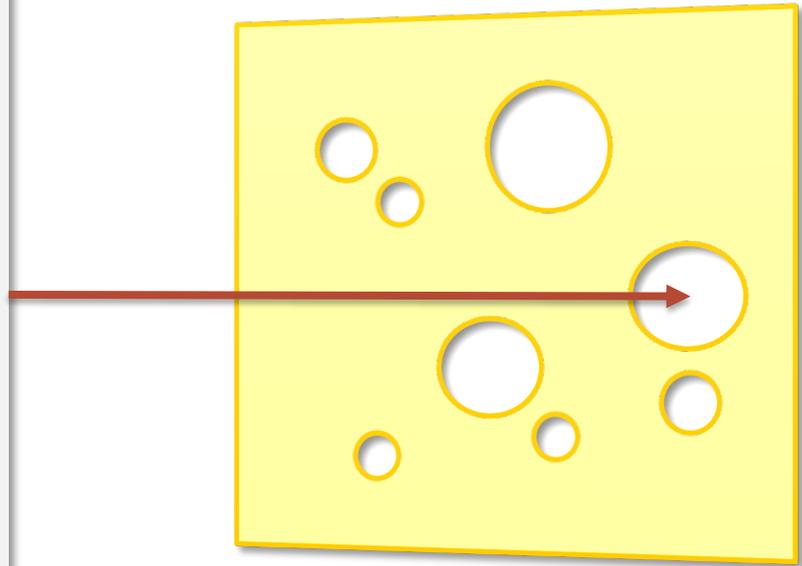
Quelle: O. Lindner et. al. (2024), fped; S. Dicheva-Radev et. al. (2024), AVP

Lücken im System | Ärztliche Verordnung

versehentliche Verordnung von

- **Cecenu® (1-1-1) für 7 Tage**
(Lomustin | Zytostatikum)
anstatt
- **CEC® (1-1-1) für 7 Tage**
(Cefaclor | Antibiotikum)

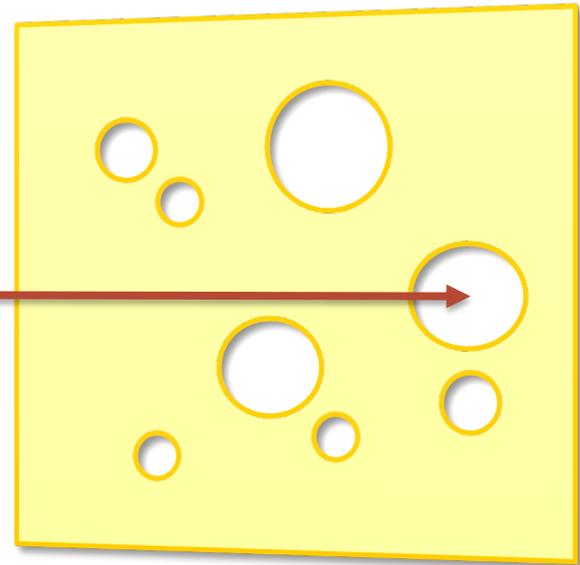
„[...] in der Zeile verrutscht.“



Lücken im System | Praxisverwaltungssoftware

Praxisverwaltungssoftware

- Auswahl nach Fertigarzneimittelname
- Verordnungsmenü alphabetisch



Lücken im System | Abgabe in der Apotheke (1/6)

Abgabe des verordneten Cecenu®

Überprüfung der Verordnung

- nicht plausible Dosierung übersehen:
„1-1-1 für 7 Tage“ vs.
„70-100 mg/m² Körperoberfläche
alle 6 Wochen“
- fast 6-fach überdosiert (kumulativ)

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Soweit nicht anders in der Kombinationstherapie verordnet:

70–100 mg/m² Körperoberfläche
(= 1,6–2,3 mg/kg Körpergewicht)
alle 6 Wochen.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Patienten müssen ausdrücklich angewiesen werden, keine höheren Dosen von Cecenu als die vom Arzt empfohlene Dosis einzunehmen, und sind darauf hinzuweisen, dass Cecenu als einzelne orale Dosis in einem Abstand von mindestens 6 Wochen eingenommen werden soll (siehe Abschnitt 4.2).

Quelle: Fachinformation Cecenu ®

Lücken im System | Abgabe in der Apotheke (2/6)



Abgabe des verordneten Cecenu®

Überprüfung der Verordnung

- nicht plausible Dosierung übersehen
„1-1-1 für 7 Tage“ vs.
„70-100 mg/m² Körperoberfläche alle
6 Wochen“

Information und Beratung

- Rechtliche Vorgaben gem. ApBetrO
- Leitlinie der Bundesapothekerkammer

Quelle: ABDA https://www.abda.de/fileadmin/user_upload/assets/Praktische_Hilfen/Leitlinien/Rezeptbelieferung/LL_Info_Beratung_Rezept.pdf

BAK  Leitlinie
Kommentar
Arbeitshilfe

Leitlinie der Bundesapothekerkammer zur Qualitätssicherung

■ Information und Beratung des Patienten bei der Abgabe von Arzneimitteln auf ärztliche Verordnung

Stand der Revision: 28.11.2023

Kapitel 2
Formale Prüfung der Verordnung

- Patient (Für wen ist das Arzneimittel?)
- Verordner
- Krankenkasse
- Arzneimittel (Wirkstärke, Darreichungsform, Packungsgröße, Dosierung bzw. Hinweis auf schriftliche Dosierungsanweisung, z. B. „Dr“)
- Ausstellungsdatum
- Gültigkeit der Verordnung

Kapitel 5
Inhaltliche Prüfung der Verordnung
(unter Berücksichtigung ggf. vorliegender Informationen)

- Plausibilität
- Interaktionen über automatisierten Interaktionscheck

Kapitel 6
Informationen über das Arzneimittel
Bei Erstverordnung

- Orientierende offene Fragen
- Informationen zur Dosierung, Art der Anwendung und Anwendungsdauer
- Wirkungen und Nutzen des Arzneimittels
- Häufige und relevante unerwünschte Arzneimittelwirkungen soweit erforderlich
- Sachgerechte Aufbewahrung und Entsorgung des Arzneimittels
- Weitere wichtige Hinweise



Lücken im System | Abgabe in der Apotheke (3/6)

Abgabe des verordneten Cecenu®

Überprüfung der Verordnung

- nicht plausible Dosierung übersehen
„1-1-1 für 7 Tage“ vs.
„70-100 mg/m² Körperoberfläche alle
6 Wochen“

Information und Beratung

- Leitlinie der
Bundesapothekerkammer

Sensibilisierung für besonderes Arzneimittel

Lücken im System | Abgabe in der Apotheke (5/6)

Abgabe des verordneten Cecenu®

Überprüfung der Verordnung

- nicht plausible Dosierung übersehen
„1-1-1 für 7 Tage“ vs.
„70-100 mg/m² Körperoberfläche alle
6 Wochen“

Information und Beratung

- Leitlinie der
Bundesapothekerkammer

Sensibilisierung für besonderes Arzneimittel

Abgabe des verordneten Cecenu®

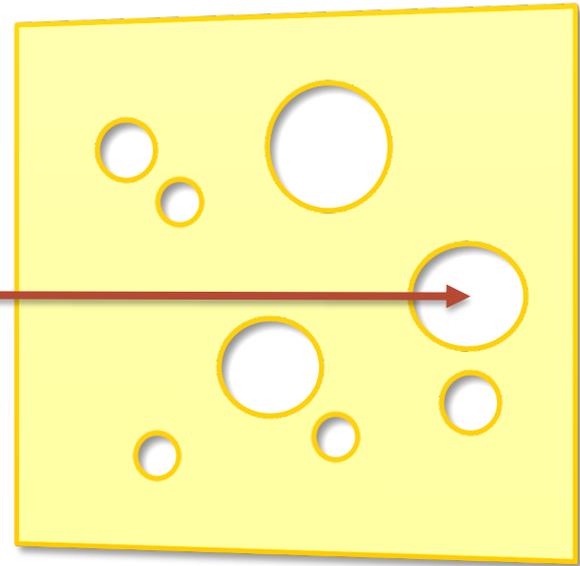
Überprüfung der Verordnung

- nicht plausible Dosierung übersehen
„1-1-1 für 7 Tage“ vs.
„70-100 mg/m² Körperoberfläche alle
6 Wochen“

Information und Beratung

- Leitlinie der
Bundesapothekerkammer

Sensibilisierung für besonderes Arzneimittel



Lücken im System | Vulnerable Patientengruppe (1/3)

Anwendung durch den Patienten

- Kinder und Jugendliche
- Menschen mit Migrationsgeschichte
- **Sprachbarriere** erschwert Kommunikation
- **Gebrauchsinformation** und **Aufkleber** „alarmiert“ Patienten und Eltern nicht

1. Was ist CECENU® und wofür wird es angewendet?

CECENU® ist ein Antitumormittel. Es beeinflusst das Wachstum von bösartigen Zellen. CECENU® wird in Kombinationstherapie eingesetzt:

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie CECENU® einnehmen. Wegen der Wirkung auf das blutbildende System ist während der Behandlung eine Überwachung des Blutbildes notwendig sowie eine regelmäßige Kontrolle der Leber- und Nierenfunktion. CECENU® kann zu einer verzögert einsetzenden Einschränkung der Knochenmarksfunktion führen. Diese gehört zu den häufigsten und schwersten Nebenwirkungen von CECENU® und äußert sich in einer

erniedrigten Anzahl an Blutplättchen (Thrombozyten) und weißen Blutkörperchen (Leukozyten), was bei Ihnen **zu einer höheren Infektanfälligkeit und verstärkter Blutungsneigung** führen kann. Ihr Arzt wird daher während der Therapie und bis 6 Wochen nach der letzten Einnahme wöchentliche Blutbildkontrollen durchführen.

Nehmen Sie CECENU® genau wie von Ihrem Arzt verschrieben ein. **Nehmen Sie erst nach frühestens 6 Wochen eine weitere verschriebene Dosis ein.** Erhöhen Sie nicht eigenmächtig die Dosis, indem Sie mehr CECENU® einnehmen, als Ihr Arzt Ihnen verordnet hat.

Quelle: Gebrauchsinformation Cecenu®

Lücken im System | Vulnerable Patientengruppe (2/3)

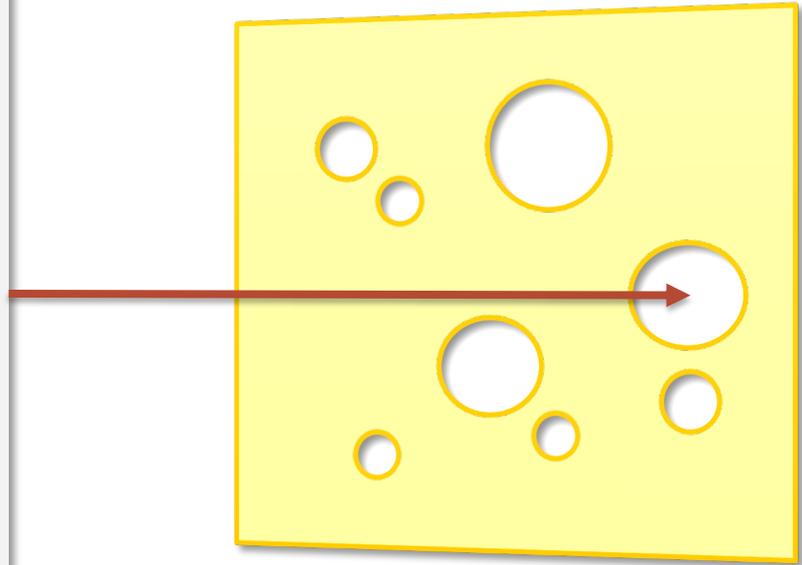
Anwendung durch den Patienten

- Kinder und Jugendliche
- Menschen mit Migrationsgeschichte
- **Sprachbarriere** erschwert Kommunikation
- **Gebrauchsinformation** und **Aufkleber** „alarmiert“ Patienten und Eltern nicht

Lücken im System | Vulnerable Patientengruppe (3/3)

Anwendung durch den Patienten

- Kinder und Jugendliche
- Menschen mit Migrationsgeschichte
- **Sprachbarriere** erschwert Kommunikation
- **Gebrauchsinformation** und **Aufkleber** „alarmiert“ Patienten und Eltern nicht



Schweizer-Käse-Modell | „Arzneimittelverwechslung“

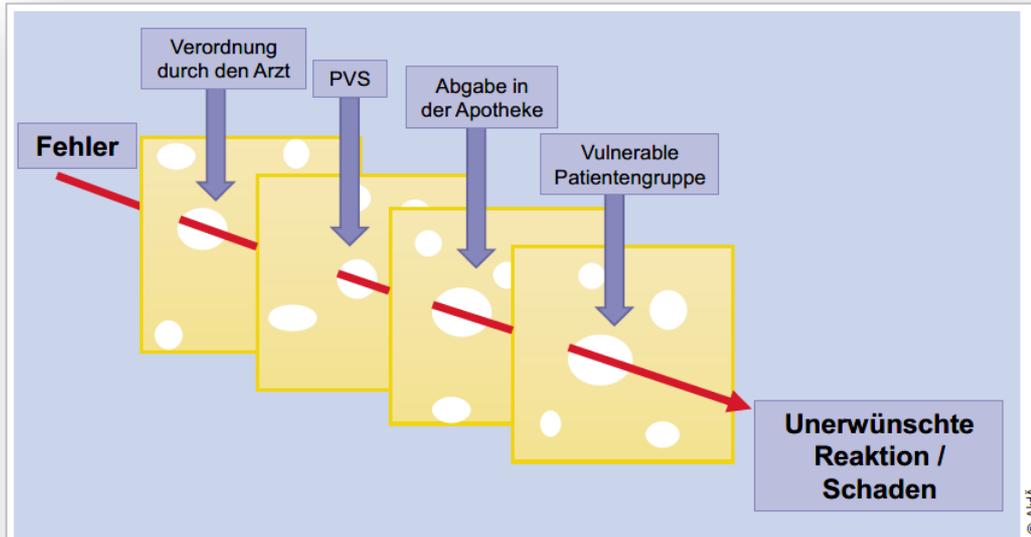
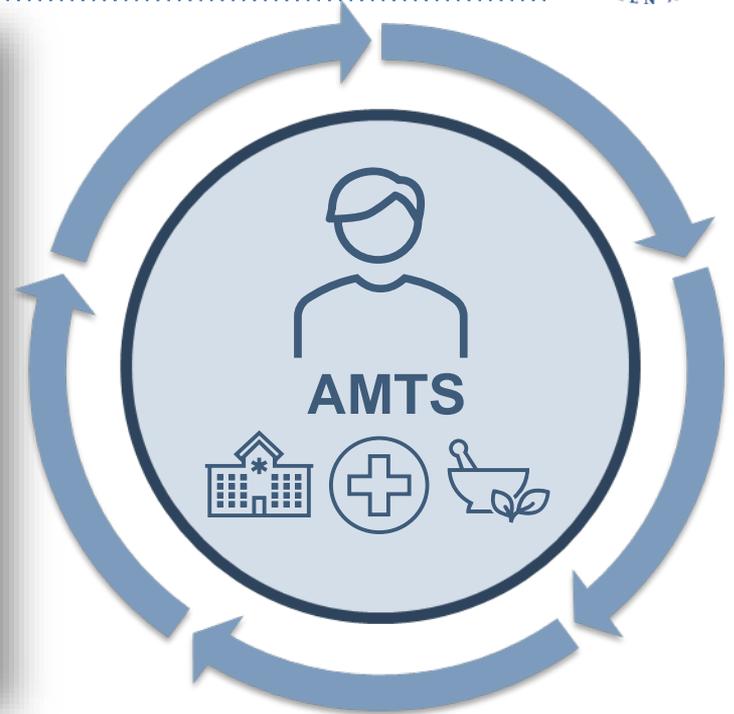


Abbildung 1: Schematische Darstellung des „Schweizer-Käse“-Modells: Barrieren und Sicherheitsvorkehrungen (dargestellt als Käsescheiben) können versagen und „Löcher“ entstehen lassen, die von einer Unfallflugbahn eines Fehlers (hier roter Pfeil) durchdrungen werden, wenn sie in einer Achse liegen (modifiziert nach (4)).

Quelle: S. Dicheva-Radev et. al. (2024), AVP



Fallbericht „Arzneimittelverwechslung“ (4/4)



Patient | Verlaufskontrolle und Prognose

- anhaltend fieberfrei
- Knochenmarkregeneration
- keine Beschwerden
- weitere Erholung des Knochenmarks anzunehmen
- bleibende Organschäden nicht auszuschließen
- erhöhtes Risiko für Sekundärmalignome
- erhöhtes Risiko der Infertilität

Quelle: O. Lindner et. al. (2024), fped; S. Dicheva-Radev et. al. (2024), AVP

The screenshot shows a Frontiers in Pediatrics article titled "Case Report: Lomustine overdose in a 15-year-old, healthy adolescent—a prescription failure". The authors listed are Ole Lindner^{1*}, Natalia Rotari², Ayami Yoshimi², Charlotte M. Niemeier² and Simone Hettmer². The article is categorized as AVP (Arzneimittelverwechslung) and Fallberichte (Case Reports). The main title of the article is "Medikationsfehler und das „Schweizer Käse“-Modell: schwerwiegende Verwechslung". The abstract (Fallbericht) describes a 15-year-old patient with tonsillopharyngitis treated with Cefaclor (CEC®) who received a prescription for Lomustine instead. The patient had no further illnesses known, but two weeks later returned with persistent throat pain, lethargy, and fever. The test for Influenza A was positive.

AVP **Fallberichte**

Medikationsfehler und das „Schweizer Käse“-Modell: schwerwiegende Verwechslung

Fallbericht

Der AkdÄ wurde der Fall eines 15-jährigen Patienten berichtet, der zur Behandlung einer Tonsillopharyngitis mit Halsschmerzen, Rhinitis, Husten und Fieber Cefaclor (CEC®) vom Hausarzt verordnet bekommt. Anamnestisch sind keine weiteren Erkrankungen bekannt. Etwa zwei Wochen später stellt sich der Junge erneut vor mit persistierenden Halsschmerzen, Abgeschlagenheit und weiter bestehendem Fieber. Der Test auf Influenza A fällt positiv

Dicheva-Radev, S.
Köberle, U.
Vogt, B.
Lindner, O.
Rascher, W.



Relevanz von UAW und Medikationsfehlern in Deutschland

**UAW in 6,5 %
der Fälle**

als Grund für die
Aufnahme in
Notfallambulanzen¹



**Etwa 3 bis 5 %
der Aufnahmen**

ins Krankenhaus bei
Kindern sind auf UAW
zurückzuführen, zum Teil
aufgrund vermeidbarer
Medikationsfehler ²



**ca. 250.000
Krankenhaus-
einweisungen**

pro Jahr auf vermeidbare
Medikationsfehler
zurückzuführen³



**Zwischen 87
Mio. und
1 Mrd. €**

werden in Deutschland
als **Kosten** für das
Auftreten von UAW
berechnet⁴



1) Quelle: K. Just et. al. (2020), EJCP

3) Quelle: Deutscher Bundestag (2018), Drucksache 19/849

2) Quelle: S. Wimmer et. al. (2015), Dtsch Arztebl Int. 4) Quelle: S. Schneeweiss et. al. (2002), EJCP; D. Rottenkober et al. (2011), PDS; F. Meier et. al. (2015), PDS

Ziele des Aktionsplans AMTS



Quelle: <https://www.akdae.de/amts/aktionsplan/aktionsplan-2021-2024>

Quelle: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/strategic-framework.pdf>

- Fachkreise und Öffentlichkeit für AMTS sensibilisieren
- Förderung einer guten Fehlerkultur
- Informationen über Arzneimittel verbessern
- Strategien zur Risikovermeidung entwickeln
- Medikationsprozess optimieren
- Forschung im Bereich AMTS fördern
- Aktionsplan AMTS organisieren, umsetzen und fortschreiben

Koordinierungsgruppe AMTS



Vertreterinnen und Vertreter auf Bundesebene

Bundesministerium
für Gesundheit



Ärzeschaft



Apothekerschaft



Pflegeberufe



Krankenhäuser



Patienten-
organisationen



Patienten-
sicherheitsverband



Medizinische
Fachgesellschaften



Kranken-
versicherung



© Logos der Institutionen

Quelle: <https://www.akdae.de/amts/koordinierungsgruppe/zusammensetzung>



Anknüpfungspunkte zur Verbesserung der AMTS



 Bundesministerium für Gesundheit
 

Aktionsplan 2021–2024
 des Bundesministeriums für Gesundheit
 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit
 in Deutschland
 – Aktionsplan AMTS 2021 – 2024 –

Bonn, 4. Februar 2021

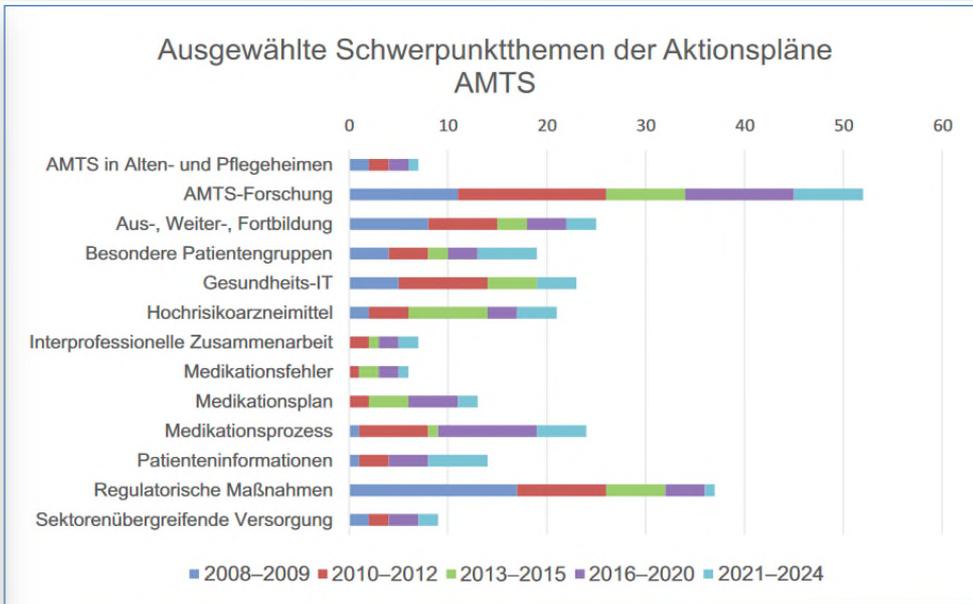


Abbildung 1: Ausgewählte Schwerpunkthemen der Aktionspläne AMTS im zeitlichen Verlauf



Quelle: <https://www.akdae.de/amts>

Quelle: https://www.akdae.de/fileadmin/user_upload/akdae/Arzneimitteltherapie/AVP/Artikel/2021-3-4/079.pdf

Quelle: Vogt, B. et. al.: Arzneiverordnung in der Praxis Band 48 Heft 3–4 November 2021

AMTS-Strategien für die Praxis



Strategie 1

Evidenzbasierte Informationsplattformen nutzen



Schwangerschaft und Stillzeit

AMTS-Werkzeug | Embryotox

 AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER
**ARZNEIMITTEL
THERAPIESICHERHEIT**
IN DEUTSCHLAND
2008-2009 | Maßnahme [30]
2021-2024 | Maßnahme [18]



www.embryotox.de

CHARITÉ
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Gefördert durch



Arzneimittel

Informationen

Erkrankungen

Informationen

Beratung

Fragebogen

UAW

Meldungen

Das Institut

Embryotox

Hinweise

Zur Nutzung der Seite

Startseite > Arzneimittel

Medikament/Wirkstoff wählen oder
Suchbegriff eingeben

Suchbegriff

Seite aufrufen



Quelle: <https://www.embryotox.de>

Schwangerschaft und Stillzeit

AMTS-Werkzeug | Patientinneninformation



Information für Frauen im gebärfähigen Alter sowie Schwangere und Stillende

Wie gehe ich sicher mit Medikamenten um?

Die Schwangerschaft ist der empfindlichste Zeitraum im Leben eines Menschen. Sie „zitteriger“ wegen sie, dass Medikamente die Entwicklung des ungeborenen Kindes erheblich stören können. Wenn in der Schwangerschaft Medikamente zum Einsatz kommen sollen, kann das Angst machen und verunsichern. Die gute Nachricht aber ist: Für fast alle Erkrankungen in Schwangerschaft und Stillzeit gibt es vorzuziehliche Medikamente.

Bei chronischen Erkrankungen ist eine langfristige Behandlung mit Medikamenten oftmals unvermeidlich. Aber auch akute, also plötzlich in der Schwangerschaft auftretende Beschwerden oder Erkrankungen machen oft eine Behandlung nötig. Es ist daher nicht sinnvoll, in der Schwangerschaft grundsätzlich auf Medikamente verzichten zu wollen. Denn auch eine unzureichend behandelte Erkrankung der Mutter kann die Entwicklung des ungeborenen Kindes beeinträchtigen. Bei jeder Behandlung mit Medikamenten in Schwangerschaft und Stillzeit ist es allerdings besonders wichtig, Risiken für Mutter und Kind gegen den Nutzen abzuwägen.

Bei der Entscheidung, ob Sie eine Behandlung brauchen und wie diese genau aussieht, sind mehrere Punkte zu berücksichtigen. Zum Beispiel: Wie schwer ist die Erkrankung? Was passiert, wenn Sie die Behandlung abbrechen? Wie wirksam und verträglich sind die in Frage kommenden Medikamente? Es sollte auch geprüft werden, ob vielleicht eine Behandlung ohne Medikamente möglich ist.

Ziel ist es, dass es Ihnen während der Schwangerschaft möglichst gut geht und dass weder Sie noch Ihr Kind durch Nebenwirkungen beeinträchtigt werden.

Brauche ich überhaupt Medikamente?

Wie auch außerhalb einer Schwangerschaft sollte man zunächst prüfen, ob eine medikamentöse Behandlung wirklich nötig ist. Denn: Jedes wirksame Arzneimittel kann auch Nebenwirkungen haben. Andererseits kann eine unzureichend behandelte, ernsthafte Erkrankung die Schwangerschaft gefährden. Auch dies muss man bei der Risiko-Nutzen-Abwägung einer Behandlung berücksichtigen.

Bei Befindlichkeitsstörungen sowie leichten Schmerzen sollten Sie zunächst nicht-medikamentöse Behandlungen bevorzugen, wie zum Beispiel die Ernährungsgewohnheiten umstellen, Stress abbauen oder sich viel bewegen.

Auf einen Blick

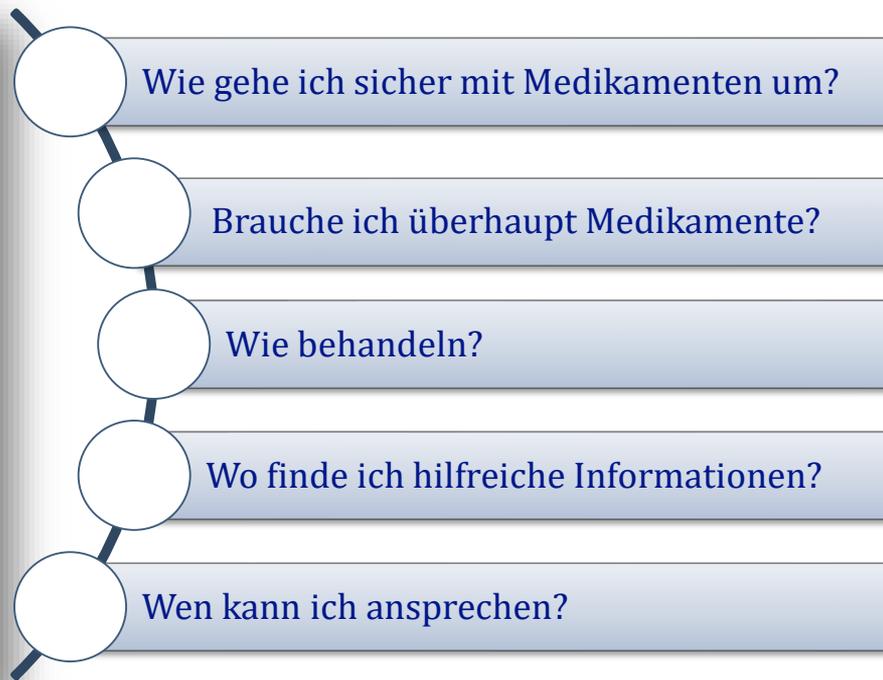
- Für fast alle Erkrankungen in Schwangerschaft und Stillzeit gibt es vorzuziehliche Medikamente.
- Diese sollten auch bevorzugt werden, wenn Sie nicht schwanger sind, eine Schwangerschaft aber nicht mit Sicherheit ausweichen können ist. Dies gilt also für alle Frauen im gebärfähigen Alter.
- Setzen Sie Medikamente nicht eigenmächtig ab, wenn Sie bei sich eine Schwangerschaft feststellen.
- Entscheiden Sie bitte gemeinsam mit Ihrer betreuenden Ärztin oder Ihrem betreuenden Arzt, ob Sie in der Schwangerschaft Medikamente brauchen und welche dafür in Frage kommen.
- Im Zweifel können Sie oder die betreuende Ärztinnen und Ärzte sich an die Beratungsstellen Embryonal- oder Fötusrotor wenden.
- Insbesondere bei rezeptfreien Arzneimitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln können Sie auch Ihre Apothekerin oder Ihren Apotheker fragen, ob Sie das Mittel auch als Schwangere oder Stillende anwenden dürfen. Besprechen Sie die Einnahme aller Mittel mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.

Wie behandeln?

Prüfen Sie auftretende Beschwerden sollten Sie so kurz wie möglich behandeln. Setzen Sie mit selbst gewählten Mitteln vorsichtig, in der Drogerie oder Apotheke Ihre erste Wahl sollten Sie nicht ungeprüft und bedenkenlos einnehmen. Bitte lassen Sie sich hierzu in der Apotheke beraten und weisen dabei auf Ihre Schwangerschaft hin. Für die meisten chronischen Erkrankungen gibt



Quelle: https://www.akdae.de/fileadmin/user_upload/akdae/AMTS/Aktionsplan/Aktionsplan-2021-2024/docs/M02-Patienteninformationen.pdf



Kinder und Jugendliche

AMTS-Werkzeug | Kinderformularium

 AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER
**ARZNEIMITTEL
THERAPIESICHERHEIT**
IN DEUTSCHLAND
2008-2009 | Maßnahme [32]
2021-2024 | Maßnahme [19]



Universitätsklinikum
Erlangen



Kinder- und Jugendklinik
Zentrale für Klinische Studien in der Pädiatrie

[Home](#) [Über das Projekt](#) [Nutzungshinweise](#) [Expertenbeirat](#) [Team](#) [Datenschutz](#) [Disclaimer](#) [Kontakt](#)

Herzlich Willkommen



Datenbank

Ich gehöre zu medizinischem Fachpersonal.

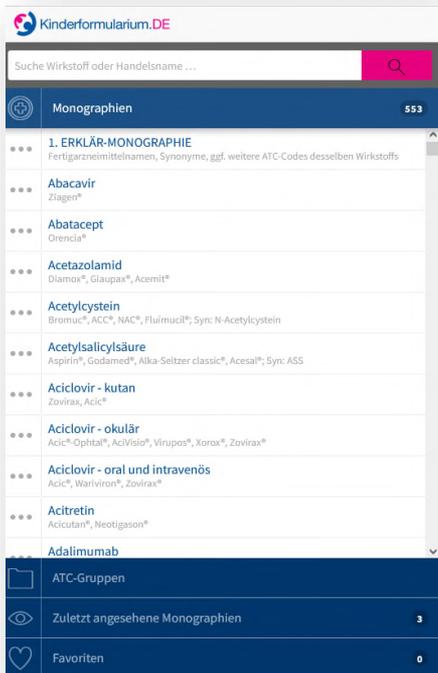


Quelle: https://www.kinderformularium.de/sign_in/startseite

Kinder und Jugendliche

AMTS-Werkzeug | Kinderformularium


AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER
**ARZNEIMITTEL
THERAPIESICHERHEIT**
IN DEUTSCHLAND
2008-2009 | Maßnahme [32]
2021-2024 | Maßnahme [19]



Kinderformularium.DE

Suche Wirkstoff oder Handelsname ...

Monographien 553

1. ERKLÄR-MONOGRAPHIE
Fertigarzneimittelnamen, Synonyme, ggf. weitere ATC-Codes desselben Wirkstoffs

- Abacavir
Zilagen*
- Abatacept
Orencia*
- Acetazolamid
Diamox*, Glau-pax*, Acemet*
- Acetylcystein
Bromuc*, ACC*, NAC*, Fluimucil®, Syn: N-Acetylcystein
- Acetylsalicylsäure
Aspirin®, Godamed®, Alka-Seltzer classic®, Acesal®, Syn: ASS
- Aciclovir - kutan
Zovirax, ACIC*
- Aciclovir - okulär
Acic*-Ophthal®, AcicVisio®, Virupos®, Xorox®, Zovirax*
- Aciclovir - oral und intravenös
ACIC*, Wariviron®, Zovirax*
- Acitretin
Acicutan®, Neotigason*

Adalimumab

ATC-Gruppen

Zuletzt angesehene Monographien 3

Favoriten 0

- Zulassung und Präparate, Pharmakodynamik und -kinetik
- Dosierungsempfehlungen
- Nierenfunktionsstörungen
- Ähnliche Wirkstoffe
- Unerwünschte Arzneimittelwirkungen
- Kontraindikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen
- Wechselwirkungen, Überdosierung

Quelle: <https://www.kinderformularium.de/>



AMTS-Strategien für die Praxis



Strategie 1 Evidenzbasierte Informationsplattformen nutzen

Strategie 2 Medikationsplan ausstellen und überprüfen



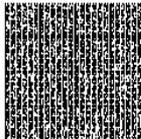
Patientinnen und Patienten mit Polymedikation

AMTS-Werkzeug | Bundeseinheitlicher Medikationsplan (BMP)



 AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER
**ARZNEIMITTEL
THERAPIESICHERHEIT**
IN DEUTSCHLAND

2010-2012 | Maßnahmen [3/4]
2013-2015 | Maßnahmen [1/21]

Medikationsplan Seite 1 von 1	für: Jürgen Wernersen	geb. am: 24.03.1940	
	ausgedruckt von: Praxis Dr. Michael Müller Schloßstr. 22, 10555 Berlin Tel: 030-1234567 E-Mail: dr.mueller@kbv-net.de		

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	mor- gens	mit- tags	abends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprolol succinat	METOPROLOLSUCCINA T 1A 95MG	95 mg	RetTabl	1	0	0	0	Stück		Herz/Blutdruck
Ramipril	RAMIPRIL RATIOPHARM 5MG	5 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück		Blutdruck
Insulin aspart	NOVORAPID PENFILL ZYLINAMP	100 E/ml	Amp	20	0	20	0	IE	Wechseln der Injektionsstellen, unmittelbar vor einer Mahlzeit spritzen	Diabetes
Simvastatin	SIMVA ARISTO 40MG	40 mg	Tabl	0	0	1	0	Stück		Blutfette

zu besonderen Zeiten anzuwendende Medikamente

Fentanyl	FENTANYL ABZ 75UG/H	0,075 mg/h	Pflast	alle drei Tage 1			Stück	auf wechselnde Stellen aufkleben	Schmerzen
----------	---------------------	------------	--------	------------------	--	--	-------	----------------------------------	-----------

Selbstmedikation

Johanniskraut- Trockenextrakt	LAIF 900 BALANCE	900 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück		Stimmung
----------------------------------	------------------	--------	------	---	---	---	---	-------	--	----------

Für Vollständigkeit und Aktualität des Medikationsplans wird keine Gewähr übernommen.
de-DE Version 2.5

"Medikationsplan-Factory" ihr EDV-Partner

Quelle: <https://www.kbv.de/html/medikationsplan.php>

Patientinnen und Patienten mit Polymedikation

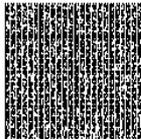
AMTS-Werkzeug | Bundeseinheitlicher Medikationsplan (BMP)



AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER
**ARZNEIMITTEL
THERAPIESICHERHEIT**
IN DEUTSCHLAND

2010-2009 | Maßnahmen [3/4]
2013-2015 | Maßnahmen [1/21]



Medikationsplan		für: Jürgen Wernersen		geb. am: 24.03.1940						
Seite 1 von 1		ausgedruckt von: Praxis Dr. Michael Müller Schloßstr. 22, 10555 Berlin Tel: 030-1234567 E-Mail: dr.mueller@kbv-net.de		ausgedruckt: 01.07.2018 12:00						
Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	mor- gense	mit- tag	abends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
Metoprolol succinat	METOPROLOLSUCCINAT T 1A 95MG	95 mg	RetTabl	1	0	0	0	Stück		Herz/Blutdruck
Ramipril	RAMIPRIL RATIOPHARM 5MG	5 mg	Tabl	1	0	0	0	Stück		Blutdruck
Insulin aspart	NOVORAPID PENFILL ZYLINAMP	100 E/ml	Amp	20	0	20	0	IE	Wechseln der Injektionsstellen, unmittelbar vor einer Mahlzeit spritzen	Diabetes

Patienten haben Anspruch auf den bundeseinheitlichen Medikationsplan (§ 31a SGB V Medikationsplan):

- mindestens drei zulasten der gesetzlichen Krankenkassen verordnete, systemisch wirkende Arzneimittel gleichzeitig einnehmen oder anwenden
- dauerhafte Anwendung, mindestens 28 Tage

Für Vollständigkeit der Angaben wird keine Gewähr übernommen. "Medikationsplan-Factory" ihr EDV-Partner
Quelle: <https://www.kbv.de/html/medikationsplan.php>

Merkblatt für Patientinnen und Patienten

„5 Fragen, wenn es um Ihre Medikamente geht“

PATIENTENINFORMATION

5 FRAGEN, wenn es um Ihre Medikamente geht

Es ist wichtig zu wissen, welche Medikamente man wofür einnimmt, und wie man diese genau anwendet.

Auf der Rückseite finden Sie fünf allgemeine Fragen, die Sie nutzen können, um sich auf das nächste Gespräch über Ihre Medikamente in der Arztpraxis, in der Apotheke oder im Krankenhaus vorzubereiten.

Vor dem Gespräch

So bereiten Sie sich vor:

Bringen Sie einen aktuellen Medikationsplan (falls vorhanden) mit.

Machen Sie sich vorher schriftliche Notizen zu Ihren Fragen und Anliegen.

Am Ende des Gesprächs

Sind alle Ihre Fragen beantwortet?

Wenn nicht, fragen Sie sich nachzufragen, bis Sie alle verstanden haben.

Das ist Ihr gutes Recht.

Bitten Sie darum, dass Ihnen die besprochenen Veränderungen **schriftlich** zur Verfügung gestellt werden!

Am Besten lassen Sie sich einen aktualisierten Medikationsplan aushändigen.

Weitere Unterstützung bei der Vorbereitung können Sie auch hier finden:

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., Tel. 030 36 42 816-0

Unabhängige Patientenberatung, Tel. 0800 011 77 22

sowie über diesen Link:

<https://www.aps-ev.de/patienten/#5-Fragen-Medikation>



5 Fragen, wenn es um Ihre Medikamente geht

- ### 1 Was ändert sich bei meinen Medikamenten?

Was sollte ich mitteilen:
Alle Medikamente, die mir von Ärztinnen verordnet wurden oder die ich selbst gekauft habe.
Alles, was ich für meine Gesundheit zusätzlich einnehme: zum Beispiel Naturheilmittel, Vitamine und Mineralstoffe, Salben, Tees.

Was sollte ich fragen:
Wofür nehme ich welches Medikament?
Verändert sich etwas bei meinen Medikamenten und warum?
Welche Medikamente brauche ich nicht mehr?
- ### 2 Wie fühle ich mich mit meinen Medikamenten?

Was sollte ich mitteilen:
Womit ich gut zurechtkomme – und wo es Probleme mit meinen Medikamenten gibt.
Welche Wünsche ich zu Veränderungen meiner Therapie habe.
Welche Sorgen und Unsicherheiten ich habe.

Was sollte ich fragen:
Gibt es ein anderes Medikament, mit dem ich besser zurechtkomme?
Gibt es Alternativen zur Arzneimitteltherapie?
- ### 3 Wie wende ich meine Medikamente richtig an?

Was sollte ich mitteilen:
Wo ich Schwierigkeiten bei der Einnahme oder Anwendung habe. Zum Beispiel: Bei der Entnahme des Medikaments aus der Packung oder beim Schlucken der Tabletten.
Wenn ich Medikamente manchmal vergesse.

Was sollte ich fragen:
Wieviel soll ich von jedem Medikament anwenden?
Wie oft und wie lange soll ich es anwenden?
Wie und wann nehme ich es richtig ein?
Was soll ich tun, wenn ich eine Anwendung vergessen habe?
Gibt es Hilfestellungen oder Möglichkeiten, um die Anwendung zu erleichtern oder zu verbessern?
Wo finde ich diese Informationen später?
- ### 4 Wirken die Medikamente, wie sie sollen?

Was sollte ich mitteilen:
Alle Verbesserungen.
Alle neu auftretenden Beschwerden oder wenn sich Beschwerden verschlimmern.

Was sollte ich fragen:
Woran kann ich feststellen, dass das Medikament wirkt und ab wann kann ich mit einer Wirkung rechnen?
Auf welche Nebenwirkungen soll ich achten und wie soll ich damit umgehen?
- ### 5 Wie ist das weitere Vorgehen?

Was sollte ich mitteilen:
Wenn ich Schwierigkeiten habe, die Arztpraxis, die Apotheke oder das Krankenhaus aufzusuchen.
Wenn es mir nicht möglich ist, einen Facharzttermin zu bekommen.

Was sollte ich fragen:
Wann findet der nächste Termin statt, in dem ich besprechen kann, wie es mir mit der Behandlung geht?
Was sollte wann überprüft werden? – Zum Beispiel: Blutwerte, Nebenwirkungen.



AMTS-Strategien für die Praxis



Strategie 1 Evidenzbasierte Informationsplattformen nutzen

Strategie 2 Medikationsplan ausstellen und überprüfen

Strategie 3 Medikationsfehler melden



Gute Fehlerkultur leben | Medikationsfehler melden



2020-2024 | Maßnahme [7]



Workshop zur Verbesserung der zentralen Erfassung von Medikationsfehlern, die an weitere Akteure gemeldet werden, z. B. Giftnotrufzentralen und Giftinformationszentren, CIRS-Einrichtungen, AMK, BfArM

Giftnotruf der Charité



Jeder Fehler zählt
Fehlerberichts- und Lernsystem
für Hausarztpraxen



CIRS-NRW



Bundesinstitut
für Arzneimittel
und Medizinprodukte



Kinderformularium.DE

AMK ARZNEIMITTEL
KOMMISSION
der Deutschen Apotheker



© Logos der Institutionen | Quelle: <https://www.akdae.de/amts/aktionsplan/aktionsplan-2021-2024>



Gute Fehlerkultur leben | Medikationsfehler melden (2/2)



Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft

Wissenschaftlicher Fachausschuss der Bundesärztekammer

Arzneimittelsicherheit ▾ Arzneimitteltherapie ▾ Stellungnahmen ▾ Fortbildung ▾ Die A

+ Drug Safety Mail

+ Bekantgaben

Rote-Hand-Briefe

+ Weitere Risikoinformationen

+ Unerwünschte Arzneimittelwirkung melden

+ Medikationsfehler

Chargenrückruf

Behördlich genehmigtes

Schulungsmaterial zu Arzneimitteln

11.04.2024

Unerwünschte Arzneimittelwirkung melden



nd Gebrauchsinformationen aufgrund von

uchsinformationen aufgrund von PSUR Single Assessme

Bericht über Medikationsfehler

Eingangsvermerk (auch Verleibstafel)
an die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
(AkDÄ) gemäß der Berufordnung für Ärzte
Postfach 120964 • 10096 Berlin
Fax: 030 / 400456-333 • Tel.: 030 / 400456-500 • www.akdae.de



Per E-Mail senden
Drucken

Patient / in (Beschreibung des Medikationsfehlers (Ursache) und der Nebenwirkung (Folge))

Initialen Geburtsdatum
Geschlecht w m Schwangerschaft: Monat
Gewicht: kg Größe: cm
Fehler aufgetreten am: Dauer der Nebenwirkung:

Betroffene(n) Arzneimittel (genau benennen, ohne Dosierung)	Applikation	Dosierung	Dauer der Anwendung	Indikation
1				
2				
3				

Fallrelevante Begleitumstände und Befunde (z.B. Anamnese, Labor, Vitalfunktionen)

Grad des Ereignisses

kein Schaden
 nicht schwerwiegender Schaden
 stationäre Behandlung notwendig
 stationäre Behandlung verlängert
 lebensbedrohlicher Schaden
 bleibender Schaden
 ergreifbarer Schaden
 medizinisch relevanter Schaden
Tod (Seltens): ja nein

Wahrscheinliche Faktoren, die das Entstehen des Medikationsfehlers begünstigt haben? (Bitte kurz erläutern.)

bezogen auf das Arzneimittel (z.B. Präparatinformation nicht eindeutig):

von Seiten des Patienten (z.B. eingeschränkte Kenntnisse):

von Seiten des Personals (z.B. mangelnde Ausbildung):

im direkten Arbeitsumfeld/-ablauf (z.B. unzureichende Ausstattung):

auf organisatorischer Ebene (z.B. Softwareproblem):

Ausgang des Ereignisses

ohne Schaden erlitten bleibender Schaden
 noch nicht erlitten tödlich
 gebessert unbekannt

Empfehlung zur Fehlervermeidung

Anregungen zum Berichtsbogen

Ihre Kontaktdaten werden für etwaige Rückfragen benötigt und gemäß der geltenden Datenschutzbestimmungen behandelt. Bei schweren Unfällen ist das Belegen des gesetzlich vorgeschriebenen Arztbriefes hilfreich.

Name: Tätigkeit: Klinik: Datum:

Fachrichtung: niedergelassen

Anschrift: Sonstiges

Telefonnummern:

E-Mail: Unterschrift:

ansonstige Hinweise geben Sie Ihre Fachrichtung/Region an. Das Ausfüllen des Formulars "Hilfsberichtsbogen" wäre hilfreich.

Nebenwirkungen melden

Ein Leitfaden für Ärzte



Herausgegeben von der
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkDÄ)



AMTS-Strategien für die Praxis



- | | |
|--------------------|--|
| Strategie 1 | Evidenzbasierte Informationsplattformen nutzen |
| Strategie 2 | Medikationsplan ausstellen und überprüfen |
| Strategie 3 | Medikationsfehler melden |
| Strategie 4 | Fort- und Weiterbildungsangebote wahrnehmen |

Masterstudiengang Arzneimitteltherapiesicherheit

 AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER
**ARZNEIMITTEL
THERAPIESICHERHEIT**
IN DEUTSCHLAND

2020-2024 | Maßnahme [8]



ARZNEIMITTEL THERAPIESICHERHEIT

Weiterbildender Masterstudiengang der Universitäten Bonn, Heidelberg und Tübingen



Quelle: <https://www.uni-bonn.de/de/studium/studienangebot/studiengaenge-a-z/arzneimitteltherapiesicherheit-wm>



Save the Date – 24. bis 25. Oktober 2024, Berlin

Quelle: <https://www.patientensicherheit2024.de/>



2020-2024 | Maßnahme [11]



Jetzt anmelden
Abstracts willkommen
Einreichung bis ~~15.05.2024~~
Verlängerung
bis 15.07.2024

6. Deutscher Kongress
für Patientensicherheit
bei medikamentöser Therapie

24.-25. Oktober 2024 | Berlin

www.patientensicherheit2024.de



zur Abstract-Einreichung



zur Anmeldung



gefördert durch
Bundesministerium für Gesundheit

6. Deutscher Kongress für Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie

24. – 25. Oktober 2024 | Langenbeck-Virchow-Haus | Berlin, Deutschland



Save the Date

24.–25. Oktober 2024, Berlin

Einladung

Sehr geehrte Damen und Herren,

vor mehr als 15 Jahren wurde der „Aktionsplan zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in Deutschland“ vom Bundesministerium für Gesundheit ins Leben gerufen, um die folgenden Fragen zu analysieren: Wie gehen wir mit Fehlern um, wie können wir gemeinsam aus Fehlern lernen und vor allem – wie können wir Medikationsfehler künftig vermeiden, um die Arzneimitteltherapie für unsere Patientinnen und Patienten sicherer zu machen?

Seit dem letzten Kongress im Jahr 2018 hat sich viel ereignet, nicht nur im Bereich der Digitalisierung! Wir laden Sie herzlich ein, gemeinsam auf dem „6. Deutschen Kongress für Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie“ einen Blick auf bereits Erreichtes zu werfen und Lösungsansätze für noch bestehende und zukünftige Herausforderungen aus multidisziplinärer Perspektive zu diskutieren.

Halten Sie sich den Termin schon jetzt frei – Wir freuen uns auf Sie!

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Petra Thürmann
Kongresspräsidentin



Prof. Dr. Wolf-Dieter Ludwig
Kongresspräsident

gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags.

Wichtige Termine

24.–25. Oktober 2024
6. Deutscher Kongress für Patientensicherheit bei medikamentöser Therapie

Veranstalter



Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdA)

Wissenschaftlicher Fachausschuss der Bundesärztekammer

☎ +49 40 741053878
🌐 www.akdaa.de

Kongressorganisation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Quelle: BÄK



Korrespondenzanschrift:
Dipl.-Pharm. Birgit Vogt, MSc
Bundesärztekammer
Dezernat 6 – Wissenschaft,
Forschung und Ethik
Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin
Fon +49 30 400456-500,
birgit.vogt@baek.de

