Herzlich willkommen zum Lernmodul:

Umgang mit Medikamenten

Klug im Gesundheitssystem

Gefördert durch:

Bundesministerium für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Technische Hinweise

Ihre **PC- oder Laptopmaus** wird zum Navigationsgerät, da es innerhalb des Lernmoduls viele Dinge zu erkunden gibt. Diese sind immer mit einem **Handsymbol** gekennzeichnet.

Mit einem Klick auf das Haus kommen Sie auf die Hauptseite zurück.

Die Ringe zeigen an, dass Sie auf eine externe Webseite weitergeleitet werden.

Mit einem Klick auf den Pfeil nach links gelangen Sie eine Folie zurück.
Mit einem Klick auf den Pfeil nach rechts gelangen Sie auf die nächste Folie.

Bereit?
Hier können Sie das Lernmodul starten!

Umgang mit Medikamenten

Themen dieses Lernmoduls im Überblick:

- Kosten von Medikamenten
- Einnahme und Entsorgung von Medikamenten
- 4-K-Regel für den Umgang mit Medikamenten
- Der bundeseinheitliche Medikationsplan
- Wechselwirkungen von Medikamenten
- Nebenwirkungen online melden

Weiterführende Informationen

Impressum

Gefördert durch:

Bundesministerium für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

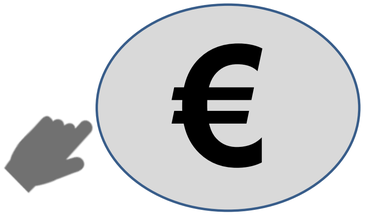
Klug im Gesundheitssystem

Kosten von Medikamenten (1/2)

Für verschreibungspflichtige Medikamente stellt die Ärztin/ der Arzt ein Rezept aus und die Patientin/ der Patient erhält diese anschließend in der (Online-) Apotheke. Die gesetzliche Krankenversicherung übernimmt die Kosten dafür. Der Versicherte trägt jedoch einen Teil davon als Zuzahlung mit.

Zuzahlungen:

- Die Zuzahlung beträgt 10 % des Verkaufspreises pro Medikament, mindestens 5 Euro und maximal 10 Euro.
- Kostet das Medikament weniger als 5 Euro müssen die Kosten alleine getragen werden.
- Diese Regeln gelten grundsätzlich auch für Online-Apotheken.
- Ausnahmen: Es gibt einige zuzahlungsfreie Medikamente und Personen, die von Zuzahlungen befreit sind. Informationen dazu gibt es hier.



Beispiele zur Berechnung der Zuzahlung

Kosten von Medikamenten (2/2)

Beispiele zur Berechnung der Zuzahlung bei verschreibungspflichtigen Medikamenten:

- Kostet ein Medikament **10** Euro, zahlt die Patientin/ der Patient **5** Euro.
- Kostet ein Medikament **75** Euro, zahlt die Patientin/ der Patient **7,50** Euro.
- Kostet ein Medikament **400** Euro, zahlt die Patientin/ der Patient **10** Euro.
- Kostet ein Medikament **4,75** Euro, zahlt die Patientin/ der Patient **4,75** Euro.

€

Einnahme von Medikamenten (1/3)

Die richtige Einnahme von Medikamenten ist wichtig für die Wirkung und Sicherheit. Nehmen Sie Medikamente immer nach Anweisung der Ärztin oder des Arztes ein. Rufen Sie noch einmal an, wenn Sie sich nicht mehr sicher sind oder Sie andere Fragen haben. Besonders in Bezug auf die Einnahmezeit sowie Einnahmebedingungen sollte der Beipackzettel gelesen werden. Es gibt viele unterschiedliche Möglichkeiten Medikamente einzusetzen.

Die häufigsten Formen der Anwendung sind:

- **Oral** – Es werden meist Tabletten oder Kapseln über den Mund eingenommen.
- **Sublingual** – Es werden Medikamente über die Schleimhaut unter der Zunge aufgenommen.
- **Nasal oder aural** – Es gibt Medikamente wie Nasensprays (nasal) oder Ohrentropfen (aural).
- **Kutan** – Salben oder Cremes werden kutan, also über die Haut angewendet.

An den Formen der Anwendung ist schon zu sehen, dass es auch verschiedene Darreichungsformen von Medikamenten gibt:

- **Fest** (zum Beispiel Tabletten und Kapseln)
- **Flüssig** (zum Beispiel Augentropfen, Sirup und Säfte)
- **Halbfest** (zum Beispiel Salben und Cremes)
- **Andere Formen** wie Pulver oder Pflaster

Einnahme von Medikamenten (2/3)

Da manche Medikamente abhängig vom Tagesrhythmus des Körpers unterschiedlich gut wirken, sind im Beipackzettel verschiedene Zeitangaben genannt.

Die folgenden Angaben gelten als Richtlinien:

- „morgens nüchtern“: eine Stunde vor dem Frühstück
- „vor dem Essen“: mindestens 30 Minuten vor dem Essen
- „zwischen dem Essen“: zwischen den Mahlzeiten mit einem Abstand von jeweils 2 Stunden
- „nach dem Essen“: 2 Stunden nach dem Essen
- „zweimal täglich“: alle 12 Stunden
- „dreimal täglich“: alle 8 Stunden

Entsorgung von Medikamenten (3/3)

In Deutschland besteht keine einheitliche Regelung zur Entsorgung von Arzneimitteln. Je nach Wohnort gibt es also unterschiedliche Möglichkeiten beziehungsweise Vorschriften, überflüssige oder abgelaufene Medikamente zu entsorgen.

Allgemein gilt:

- Die Hausmüllentsorgung (Restmüll) ist ein sicherer Weg Medikamente zu entsorgen. Mehr dazu
  Arzneimittel sollten **nicht** über die Spüle oder die Toilette entsorgt werden.
- Oft bieten Apotheken freiwillig die Rücknahme von Medikamenten an.
- Weitere Möglichkeiten, welche je nach Stadt/ Gemeinde unterschiedlich sind, zum Beispiel "Medi-Tonnen", Schadstoffsammelstellen oder Schadstoffmobile.
- Wenn Arzneimittel anders riechen oder sich verfärben sollten diese entsorgt werden.

4-K-Regel für den Umgang mit Medikamenten

Klare Indikation	Nehmen Sie das Medikament nur bei eindeutiger medizinischer Notwendigkeit ein. Diese sollten Sie in einem Gespräch mit Ihrer Ärztin/ Ihrem Arzt abklären und auch andere Behandlungsmöglichkeiten in Erwägung ziehen.
Kleinste notwendige Dosis	Nehmen Sie nur so viel wie nötig und unbedingt so wenig wie möglich ein. Besprechen Sie die kleinste notwendige Dosis mit Ihrer Ärztin/ Ihrem Arzt.
Kurze Anwendung	Nehmen Sie das Medikament nur überbrückend ein. Falls die Beschwerden noch nicht besser geworden sind, sollten Sie erneut Rücksprache mit Ihrer Ärztin/ Ihrem Arzt halten.
Kein schlagartiges Absetzen	Hören Sie nicht einfach mit der Einnahme auf, sondern verringern Sie nach Rücksprache mit Ihrer Ärztin/ ihrem Arzt langsam die Dosis.

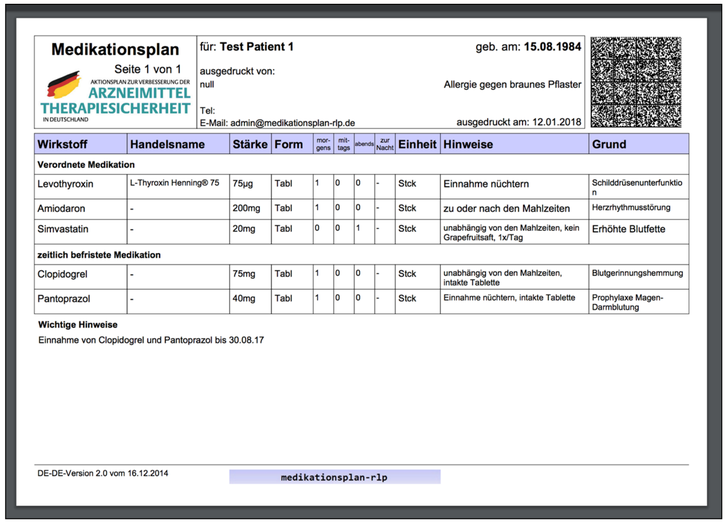
Was ist der bundeseinheitliche Medikationsplan?

Patienten haben Anspruch auf den **bundeseinheitlichen Medikationsplan**, wenn sie mindestens drei verordnete, systemisch wirkende Arzneimittel gleichzeitig einnehmen oder anwenden. Die Anwendung muss dauerhaft – für mindestens 28 Tage – vorgesehen sein. Der Medikationsplan soll alle verschreibungspflichtigen Arzneimittel enthalten, sowie die Selbstmedikation. Dazu werden unter anderem Wirkstoff, Dosierung, Einnahmegrund und sonstige Hinweise zur Einnahme aufgeführt.

Der Medikationsplan kann auf der **elektronischen Gesundheitskarte** oder **elektronischen Patientenakte** gespeichert werden. Die elektronische Speicherung ist für den Versicherten freiwillig. Anspruch auf die Papierversion des Medikationsplans besteht weiterhin.

Tipp:

Auf der Internetseite der **Kassenärztlichen Bundesvereinigung** finden Sie wichtige Hinweise zum (elektronischen) Medikationsplan. Klicken Sie hier.



Medikationsplan
Seite 1 von 1
AKTIONSPLAN ZUR VERBESSERUNG DER ARZNEIMITTELTHERAPIESICHERHEIT IN DEUTSCHLAND

für: **Test Patient 1** geb. am: **15.08.1984**
ausgedruckt von:
null
Allergie gegen braunes Pflaster
Tel:
E-Mail: admin@medikationsplan-rlp.de
ausgedruckt am: 12.01.2018

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mittags	abends	zur Nacht	Einheit	Hinweise	Grund
Verordnete Medikation										
Levothyroxin	L-Thyroxin Henning® 75	75µg	Tabl	1	0	0	-	Stck	Einnahme nüchtern	Schilddrüsenunterfunktion
Amiodaron	-	200mg	Tabl	1	0	0	-	Stck	zu oder nach den Mahlzeiten	Herzrhythmusstörung
Simvastatin	-	20mg	Tabl	0	0	1	-	Stck	unabhängig von den Mahlzeiten, kein Grapefruitsaft, 1x/Tag	Erhöhte Blutfette
zeitlich befristete Medikation										
Clopidogrel	-	75mg	Tabl	1	0	0	-	Stck	unabhängig von den Mahlzeiten, intakte Tablette	Blutgerinnungshemmung
Pantoprazol	-	40mg	Tabl	1	0	0	-	Stck	Einnahme nüchtern, intakte Tablette	Prophylaxe Magen-Darmblutung

Wichtige Hinweise
Einnahme von Clopidogrel und Pantoprazol bis 30.08.17

DE-DE-Version 2.0 vom 16.12.2014
medikationsplan-rlp

Klug im Gesundheitssystem

Wechselwirkungen, Lebensmittel und Medikamente (1/8)

Wechselwirkungen können mit verschreibungspflichtigen und freiverkäuflichen Medikamenten, mit Lebensmitteln, Nahrungsergänzungsmitteln, Getränken und pflanzlichen Heilmitteln auftreten. Teilweise können auch Nebenwirkungen verstärkt werden. Fragen Sie vor der Einnahme am besten Ihre/n Apotheker/in oder ihre/n Arzt/Ärztin, was Sie beachten sollten. **Klicken** Sie auf die folgenden **Lebensmittel** und erfahren Sie, warum diese bei der **Einnahme** von **Medikamenten** problematisch sein können.

- Grapefruit & Grapefruitsaft
- Alkohol
- Kaffee & Tee
- Eiweißreiche Lebensmittel
- Milch & Milchprodukte
- Oxalsäure (Beispiel Rhabarber)
- Lakritz

Tipp!

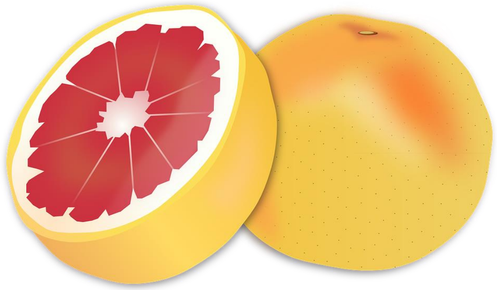
Unabhängige Test-Urteile für mehr als 9.000 Medikamente – hier gelangen Sie auf die Internetseite der Stiftung Warentest

Mehr Informationen zu Wechselwirkungen mit Nahrungsmitteln, Getränken und Nahrungsergänzungsmitteln finden Sie hier.

Klug im Gesundheitssystem

Grapefruit und Grapefruitsaft (2/8)

- Grapefruit und Grapefruitsaft kann den Abbau von zahlreichen Medikamenten im Körper verzögern und dadurch ihre Wirkung verstärken.
- Verzichten Sie deshalb gegebenenfalls auf Grapefruitsaft während der Einnahme von Medikamenten.



Alkohol (3/8)

- Alkohol hemmt den Abbau von Arzneistoffen und verlängert so ihre Wirkdauer. Verzichten Sie daher auf Alkohol, wenn Sie Medikamente einnehmen.
- Besondere Vorsicht ist bei der Einnahme von Paracetamol und Alkohol geboten. Der Alkohol verstärkt die leberschädigende Wirkung des Medikaments.

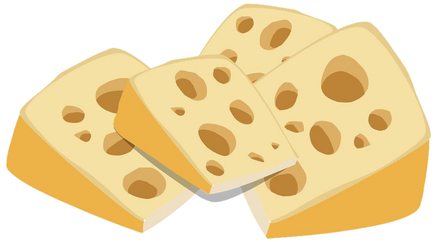
Kaffee und Tee (4/8)

- Koffein erhöht den Blutdruck. Die Reaktion erhöht sich, wenn bestimmte Antibiotika gleichzeitig eingenommen werden. Der Körper kann das Koffein schlechter abbauen und es kann zu Herzrasen oder Schlafstörungen kommen. Aus diesem Grund sollte auch auf andere Koffeinquellen wie Schwarz-, Grün- oder Matetee und Cola verzichtet werden.

- Die Gerbsäure in schwarzem Tee kann die Aufnahme von vielen Arzneistoffen behindern. Deshalb sollten Sie Medikamente stattdessen mit Leitungswasser einnehmen.

Eiweißreiche Lebensmittel (5/8)

- Menschen, die unter Depressionen leiden und sogenannte **MAO-Hemmer** einnehmen, verzichten besser auf eiweißreiche Lebensmittel wie gereiften Käse, Dauerwurst, Hefeextrakt, Fischkonserven oder gesalzene Heringe.
- In diesen Lebensmitteln steckt Tyramin, das unter dem Einfluss der MAO-Hemmer vom Körper nicht mehr abgebaut wird. Damit steigt das Risiko von Nebenwirkungen, wie beispielsweise Übelkeit, Kopfschmerzen oder erhöhter Blutdruck.



Milch und Milchprodukte (6/8)

- Häufig verordnete **Antibiotika** aus der Gruppe der Tetracycline und der Chinolone bilden mit dem Kalzium-Ion aus Milch und Milchprodukten schwerlösliche Verbindungen. Diese sogenannten Komplexe werden vom Magen-Darm-Trakt schlechter aufgenommen. Das mindert die Wirksamkeit des Antibiotikums.

- Ebenfalls von dieser Wechselwirkung betroffen ist das hochwirksame Schilddrüsenhormon L-Thyroxin. Halten Sie deshalb immer einen Abstand von mindestens zwei Stunden zwischen der Einnahme der Medikamente und dem Verzehr von Milch und Milchprodukten ein.

Oxalsäure (7/8)

- Oxalsäure kann die Aufnahme von **Eisen** verschlechtern. Halten Sie deshalb immer einen Abstand von zwei Stunden zwischen der Einnahme von Eisenpräparaten und dem Verzehr von Lebensmitteln wie Rhabarber, Spinat oder Schwarztee ein.
- Ein Glas Orangensaft hingegen kann durch das enthaltene Vitamin C die Eisenaufnahme fördern.

Lakritz (8/8)

- Der Verzehr von größeren Mengen Lakritz kann für Menschen mit Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und für Schwangere problematisch sein.

- Es kommt zu einer Veränderung des Mineralstoffwechsels mit Natriumanreicherungen und Kaliumverlusten. Folgen können Wassereinlagerungen im Gewebe (sogenannte Ödeme) und Muskelschwäche sein.

Nebenwirkungen online melden

Was sind Nebenwirkungen?

Eine Nebenwirkung (auch unerwünschte Arzneimittelwirkung) ist eine schädliche und unbeabsichtigte Reaktion auf ein Arzneimittel, einschließlich eines Impfstoffes.

Warum sollte ich sie melden?

Mit der Meldung von Verdachtsfällen können Sie den Behörden bei der Überwachung der Arzneimittel/ Impfungen helfen. Dies ist ein wichtiger Beitrag zu sichereren Anwendung von Arzneimitteln und Impfstoffen. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) und das Paul-Ehrlich-Insitut (PEI) nehmen Verdachtsmeldungen zu Nebenwirkungen sehr ernst. Je früher, häufiger und genauer das Bundesinstitut solche Meldungen erhält, desto früher können Risikosignale erkannt und bewertet werden. Daher sind Pharmaunternehmen, Ärzte und Ärztinnen sowie Apothekerinnen und Apotheker gesetzlich zur Meldung von Verdachtsfällen verpflichtet. Die Meldung wird immer in die Nebenwirkungsdatenbank der Europäischen Union (EU) geleitet.

Wie kann man Nebenwirkungen melden?

- Bitten Sie Ihre Ärztin oder Arzt, die Nebenwirkung zu melden.
- Bitten Sie die Apothekerin oder Apotheker, die Nebenwirkung zu melden.
- Melden Sie die Nebenwirkung über das PEI und BfArM.
- Melden Sie die Nebenwirkung dem Hersteller (Telefonnummer siehe Beipackzettel).

Tipp!

Beipackzettel verloren?
Nutzen Sie die Internetseite:
www.gebrauchsinformation4-0.de

Klug im Gesundheitssystem

Weiterführende Informationen

Broschüre und Video

Die **Patientenuniversität der Medizinischen Hochschule Hannover** hat eine Broschüre entwickelt, in der Sie Ihre Medikamente dokumentieren und gleichzeitig Ihren Schmerzverlauf eintragen können. Die Broschüre können Sie hier herunterladen.

Die Patientenuniversität hat ein Video zum europäischen Prüf-Logo erstellt: „Wie erkenne ich eine seriöse Versand-Apotheke?“. Zum Video gelangen Sie hier.

Webseiten

gesundheitsinformation.de
verstehen | abwägen | entscheiden

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) stellt eine Medikamenten-Liste zum Ausfüllen bereit. Weiterhin informiert es zu Medikamenten bei unterschiedlichen Krankheitsbildern, Medikamentenallergien und zur Anwendung von Medikamenten.

KBV KASSENÄRZTLICHE BUNDESVEREINIGUNG

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) informiert über die sichere Einnahme von Medikamenten und den Medikationsplan.

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
Paul-Ehrlich-Institut

Auf der Webseite des Paul-Ehrlich-Instituts und Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) können Sie Nebenwirkungen (unerwünschte Wirkungen von Arzneimitteln und Impfstoffen) online melden.

Bundesministerium für Gesundheit

Das Bundesministerium für Gesundheit bietet auf der Webseite gesund.bund.de unter anderem Informationen zur elektronischen Version des bundeseinheitlichen Medikamentenplans (eMP).

Klug im Gesundheitssystem

Impressum

Herausgeber	**Medizinische Hochschule Hannover, Patientenuniversität am Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung 30625 Hannover**
Webseite	Patientenuniversität.de
E-Mail	Patientenuniversitaet@mh-hannover.de
Kooperationspartner	Pädagogische Hochschule Freiburg
Stand	Mai 2022

Sämtliche Inhalte dieses Internetangebotes der Patientenuniversität der MHH, insbesondere Texte, Fotos, Ton, Videos, Grafiken, Quelltexte u.a. sind urheberrechtlich geschützt (Copyright).

Sollten Sie ohne das Einverständnis der Patientenuniversität der MHH Inhalte dieses Internetangebots vervielfältigen, bearbeiten, verbreiten oder anderweitig verwenden, obwohl dies das Urheberrechtsgesetz nicht explizit erlaubt, werden wir diesen Verstoß gegen das Urheberrecht ohne weitere Ankündigung kostenpflichtig abmahnen lassen (wenn Sie z.B. Fotos oder Texte unerlaubt auf andere Internetseiten kopieren). Gleichzeitig wird eine solche Urheberrechtsverletzung von uns zur Anzeige gebracht, da dies eine Straftat nach §§ 106 ff. Urhebergesetz darstellt.