

Arzneimittel – Wechselwirkungen verstehen



Dr. Frank
Henle



Wechselwirkungen

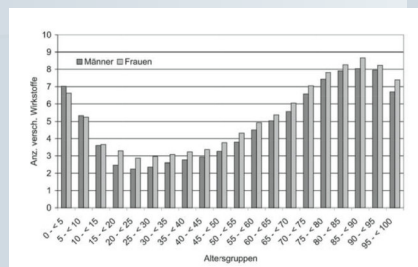
Fahrplan

- Viele Medikamente... Aufgepasst! – aber warum?
- **Medikamente und Wechselwirkungen untereinander** – die wichtigsten Beispiele aus der Praxis
- **Medikamente und Nahrungsmittel** – was gilt es zu beachten?

Dr. Frank
Henle



Der Arzneimittelgebrauch



GEK Arzneimittelreport 2006

Dr. Frank
Henle



Wechselwirkungen

- 2 Arzneimittel 1 WW
- 3 Arzneimittel 3 WW
- 4 Arzneimittel 6 WW
- 5 Arzneimittel 10 WW

Die Wahrscheinlichkeit für Wechselwirkungen steigt rasant!

Dr. Frank
Henle



Warum reagiert jeder anders?

Organ	Veränderung des Organgewichts im Alter*
Herz	+ 11%
Lunge	+ 11%
Gehirn	+ 5%
Nieren	- 9%
Leber	- 20%
Muskulatur	- 40%

* Organgewicht eines über 70-Jährigen im Vergleich zu einem Erwachsenen im Alter zwischen 20 und 30

Dr. Frank
Henle

Nach Estler, 1999



Warum reagiere ich als Senior anders?

Veränderung im Alter

Fettgewebe



Muskelmasse



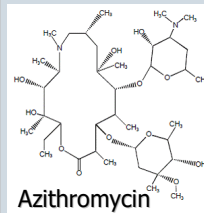
Gesamtkörperwasser



Dr. Frank
Henle



Arzneistoffe verteilen sich zwischen Fettgewebe und wasserhaltigen Geweben



Dr. Frank
Henle



Dr. Frank
Henle



Medikamente und Wechselwirkungen untereinander – die wichtigsten Beispiele aus der Praxis

Dr. Frank
Henle



Knochendichte und Calcium



Dr. Frank
Henle



Mineralien als Arzneifänger

- Calcium, Eisen, Magnesium und andere Mineralien können Arzneistoffe binden
- Sie bilden unlösliche Salze
- Der Körper kann diese gebundenen Arzneien nicht mehr aufnehmen

Gilt für:

*Alendronate, einige Antibiotika,
Schilddrüsentabletten und einige mehr*

Dr. Frank
Henle





Dr. Frank
Henle



Aspirin/Diclo und andere

- Verstärken magenschädigende Wirkung anderer Arzneien
- Wirken blutverdünnend – nie mit Marcumar oder vor operativen Eingriffen

Dr. Frank
Henle



Dr. Frank
Henle



ASS und ACE-Hemmer

- ASS kann Blutdrucksenker (Ramipril etc.) in ihrer Wirkung leicht abschwächen
- Was heißt leicht?
2mmHG sind 30.000 Schlaganfälle und 2.000 Herzinfarkte

Dr. Frank
Henle



Dr. Frank
Henle



Ibu und ASS

- Ibu ist schneller am Blutplättchen, kann aber das Verkleben nicht verhindern
- Deshalb immer ASS vor Ibu

Dr. Frank
Henle



Weitere Beispiele

- Laif 900 als gut wirksames pflanzliches Medikament kann dafür sorgen, dass andere Arzneien schneller abgebaut werden
- ACE-Hemmer und Spironolacton – Kaliumspiegel gerät außer Kontrolle

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheke - Vöhringen / Brauns Apotheke - Bielefeld



Medikamente und Nahrungsmittel – was gilt es zu beachten?

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheke - Vöhringen / Brauns Apotheke - Bielefeld



Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheke - Vöhringen / Brauns Apotheke - Bielefeld

Milch

- Als calciumreiches Nahrungsmittel kann es zur Bildung unlöslicher Salze im Magen kommen
- L-Thyroxin am Morgen, einige Antibiotika, Alendronate

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheke - Vöhringen / Brauns Apotheke - Bielefeld

Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Nahrungsmitteln
Verminderung / Erhöhung der Bioverfügbarkeit

Verminderung der Bioverfügbarkeit durch Nahrungsbestandteile

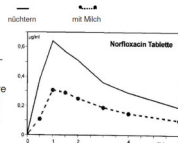
Komplexbildung mit Calcium (und Magnesium)

Gyrasehemmer:

Verringerung der Bioverfügbarkeit in Abhängigkeit vom Erdalkalientgehalt der Nahrung (oder NEM).^{*} Therapieversager sind insbesondere unter Norfloxacin und Ciprofloxacin beschrieben (indikationsabhängig).

^{*} Kivits, 1992

Dr. M. Ziegmeier Städt. Klinikum München 2012



Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheke - Vöhringen / Brauns Apotheke - Bielefeld

Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Nahrungsmitteln
Verminderung / Erhöhung der Bioverfügbarkeit

Verminderung der Bioverfügbarkeit durch Nahrungsbestandteile: Komplexbildung mit Gerbstoffen



Zeitlicher Verlauf der Ausfällung bei Tee (leicht verzögerte Entstehung des Niederschlags, ein zusätzliches Risiko bei der Applikation durch Pflegepersonal) und Kaffee (sofortige Ausfällung, jedoch schwer erkennbar bei Milchkaffee).

Dr. M. Ziegmeier Städt. Klinikum München 2012

Dr. Frank
Henle

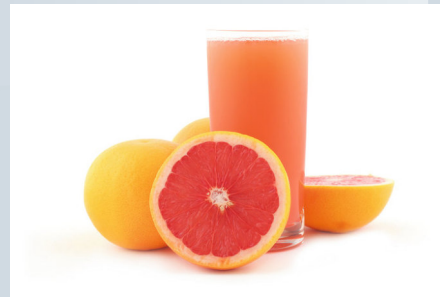


St. Michael Apotheke - Vöhringen / Brauns Apotheke - Bielefeld

Schwarztee

- Gerbstoffe aus dem Schwarztee fällen manche Arzneistoffe aus
- Auch L-Thyroxin betroffen...
deshalb – nüchtern mit Wasser direkt nach dem Aufstehen

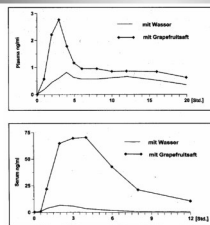
Dr. Frank
Henle



Dr. Frank
Henle



Grapefruit (1)



Plasmakonzentration von Nisoldipin nach ED von 20 mg: mit 250 ml Wasser und 250 ml Grapefruitsaft n = 12

Plasmakonzentration von Lovastatin nach ED von 80 mg an Tag 3: mit 200 ml Wasser und 200 ml Grapefruitsaft (doppeltkonzentriert) 3 x täglich, n = 20 AUC um Faktor 15,3 erhöht

35 Wunderer H., Arzneimittel richtig einnehmen 2000



Dr. Frank
Henle



Grapefruitsaft

- Enzyminduktion Cyp P 3 A 4
- Nicht zusammen mit Cholesterinsenkern wie Simvastatin oder Immunsuppressiva wie Ciclosporin

Dr. Frank
Henle



Dr. Frank
Henle



Sauerkraut mit Marcumar

- Vitamin-K-Antagonist, reduziert die Blutgerinnung
- Sauerkraut mit hohem Vitamin-K-Anteil
- Sauerkraut und andere Vitamin-K-haltige Lebensmittel heben so die Wirkung von Marcumar teilweise auf
- Risiko für Herzinfarkte und Schlaganfälle steigt wieder

Dr. Frank
Henle



Vertragen sich Ihre Medikamente ??

Wir checken gerne die Wechselwirkungen



St. Michael Apotheken - Vöhringen / Brunnens Apotheken - Bielefeld

Vor Analyse

L-Thyrox 125mg	1 - 0 - 0
Mirtazapin 30mg	0 - 0 - 1
Candesartan 16mg	1 - 0 - 1
Citalopram 20mg	1 - 0 - 1
Metformin 800 mg	1 - 1 - 1
Pantoprazol 20mg	1 - 0 - 0

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheken - Vöhringen / Brunnens Apotheken - Bielefeld

nach Analyse

L-Thyrox 75mg	1 - 0 - 0
Candesartan 16mg	1 - 0 - 1
Metformin 800 mg	1 - 1 - 1
Pantoprazol 20mg	0 - 0 - 0 nur bei Bedarf

WAS IST DA PASSIERT?????

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheken - Vöhringen / Brunnens Apotheken - Bielefeld

Anpassung an Ist-Situation

L-Thyrox 75mg	1 - 0 - 0
Mirtazapin 30mg	0 - 0 - 0 weg
Candesartan 16mg	1 - 0 - 1
Citalopram 20mg	1 - 0 - 1 weg
Metformin 800 mg	1 - 1 - 1
Pantoprazol 20mg	1 - 0 - 0 nur noch bei Bedarf
Plus Vitamin D3 1000 Ie	2 - 0 - 0

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheken - Vöhringen / Brunnens Apotheken - Bielefeld

Interaktionscheck mit Dr. Henle

- Erklärung der Wirkung und Nebenwirkung
- Überprüfung Ihrer Dauermedikation auf Verträglichkeit untereinander
- Check Up der gesundheitlichen Historie
- Miteinbeziehen von Vitaminen und Nahrungsergänzungen und Ernährung
- Reflektieren der Einnahmegewohnheiten

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheken - Vöhringen / Brunnens Apotheken - Bielefeld

Calcium Antagonisten

- Gegeben bei welcher Art des BHD?
KHK, gut geeignet für fast alle Arten des BHD
- Wann nicht?
Bei gravierenden Durchblutungsstörungen,
Schwangerschaft
- UAW
Hautrötungen, Durchblutungsstörungen (selten!)

Dr. Frank
Henle



St. Michael Apotheken - Vöhringen / Brunnens Apotheken - Bielefeld

Diuretika

- Gegeben bei welcher Art des BHD?
- Meist als Ergänzung zu anderen Antihypertensiva, wenn diese nicht ausreichen
herzschwache Patienten
- Wann nicht?
- Fast immer einsetzbar
- UAW
- Störung des Mineralhaushaltes (Ca, Mg)

Dr. Frank
Henle



Vertragen sich Ihre Medikamente ??

Wir checken gerne die Wechselwirkungen



Dr. Frank Henle
**Medi Check Kostenfrei,
bezahlt Krankenkasse
Bellenberg**

🕒 30 min
📍 Brunnen-Apotheke

MediCheck Plus

Viele Medikamente? Verträgt sich das?
**Medi Check PLUS – Kostenfrei, bezahlt von
Ihrer Krankenkasse**

Das sollten wir noch gemeinsam erledigen:

1. Schicken Sie uns Ihren Medikationsplan vorab und informieren Sie uns über Ihre eventuelle Einnahme zusätzlicher Vitamine oder Nahrungsergänzungsmittel.
2. Zum Beratungstermin bringen Sie bitte Ihre gesamten Medikamente plus Vitamine und Nahrungsergänzungsmittel mit – wir geben Ihnen Klarheit! Sollten Sie es wünschen, [Kontaktieren Sie uns](#).

[Cookie-Einstellungen](#)

[Missbrauch melden](#)

Datum & Uhrzeit wählen

< September 2023 >

MO.	DI.	MI.	DO.	FR.	SA.	SO.
					1	2
					3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Keine Zeiten im September
[Nächsten Monat anzeigen >](#)

Zeitzone

🌐 Mitteleuropäische Zeit (13:49) ▾