

DURCHFALL IN DER SELBSTMEDIKATION

Franziska Schulze, 30.05.16
f.schulze1208@gmail.com

Definition von Durchfall

- Diarrhoe = griech. „Hindurchfließen“ = Durchfall
- Ungleichgewicht zwischen Sekretion und Resorption im Darm
- Stuhlfrequenz > 3x pro Tag
- Stuhlgewicht > 250 g pro Tag
- verminderte Stuhlkonsistenz (Wassergehalt > 75%) → weicher, ungeformter Stuhl
- Unterscheidung nach Dauer des Durchfalls in:
 - akuter Durchfall
 - chronischer Durchfall

Vergleich akuter und chronischer Durchfall

	akuter Durchfall	chronischer Durchfall
Dauer der Symptome	< 2 Wochen	> 2 Wochen
Ursachen	Fernreise, Arzneimittel (Antibiotika..), Lebensmittelvergiftung, bakterielle Infektion (z.B. durch Salmonellen), virale Infektionen (z.B. durch Noroviren, Rotaviren)	chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Reizdarmsyndrom, Störungen der Leber, Galle, Pankreas, Depressionen, Hyperthyreose, Arzneimittel (Antibiotika, Acarbose..), Stress, Ernährung

Vergleich akuter und chronischer Durchfall

	akuter Durchfall	chronischer Durchfall
Gefahren für den Patienten	Flüssigkeitsverlust mit Nierenversagen, Elektrolytverluste/verschiebung (Gefahr für Herzrhythmusstörungen), Gefährdung der Wirkung von Dauermedikamenten	Gefährdung der Wirkung von Dauermedikamenten, Gewichtsverlust, Gefahren des akuten Durchfall
Selbstmedikation	Ja (bei Einhaltung der Grenzen der Selbstmedikation)	Nein (Arztbesuch erforderlich!)

Das optimale Beratungsgespräch

Informations- und Beratungsgespräch Woran Sie stets denken sollten!



Grenzen der Selbstmedikation - Durchfall

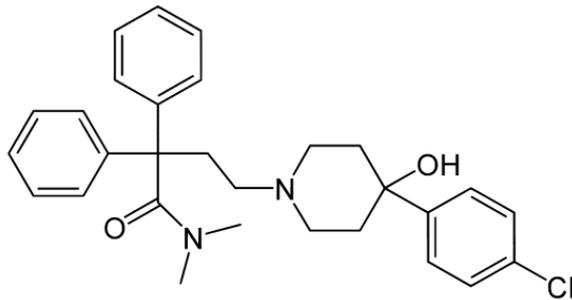
- hohes Fieber ($> 39^{\circ}\text{C}$)
- Beschwerden $> 2 - 3$ Tage
- Blut/Eiter/Schleim im Stuhl
- Patient mit Mangelernährung
- starke Symptome (kolikartige Schmerzen, Fieber...)
- Kinder < 2 Jahre
- Vorsicht bei:
 - chron. Kranken, Stillenden, Schwangeren, Pat. > 65 Jahre
 - Flüssigkeitsverlusten, die mehr als 5% des Körpergewichts ausmachen
 - Patienten mit Aufenthalt in einem Risikogebiet
 - Verdacht auf UAW eines Arzneimittels z.B. Antibiotika

Therapie von Durchfall

Stoffgruppen:

- Antidiarrhoika
- Salze zur oralen Rehydration
- Probiotika

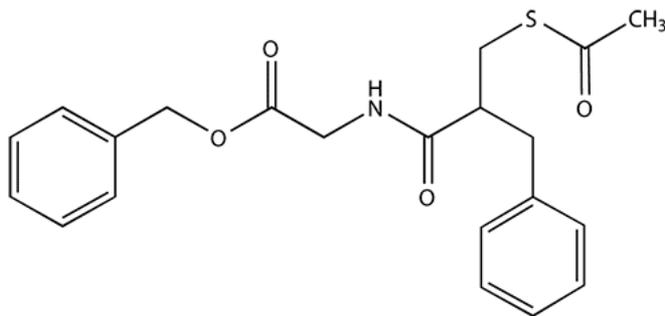
Antidiarrhoika und Salze zur oralen Rehydratation



Loperamid



Salze zur oralen Rehydratation

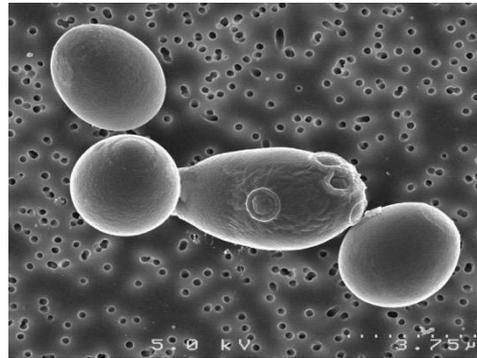


Racecadotril

Probiotika



Escherichia coli



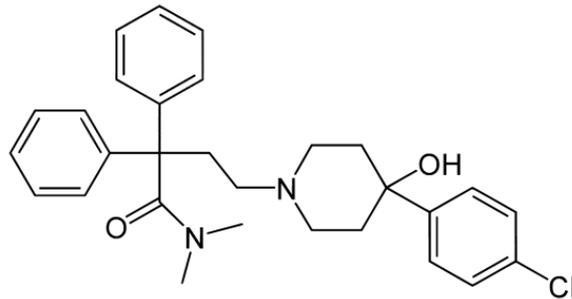
***Saccharomyces
boulardii***



***Lactobacillus
rhamnosus***

Was wird begrenzt empfohlen und warum?

- Loperamid in Form von Tabletten, Kapseln, Schmelztabletten, Brausetabletten...
- warum nur begrenzte Empfehlung?
 - schneller wirksame und besser verträgliche Alternative bekannt



Loperamid

Anwendung von Loperamid

- Wirkmechanismus: Aktivator an peripheren Opioid-Rezeptoren (Antidiarrhoikum, Motilitätshemmer)
- Dosierung (Erwachsener): zu Beginn der Behandlung von akuten Durchfällen 4 mg Loperamidhydrochlorid, danach nach jedem ungeformten Stuhl 2 mg (max. 12 mg Loperamid-HCl pro Tag)
- Anwendungsdauer ohne Arztrücksprache: max. 2 Tage
- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Loperamidhydrochlorid oder einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels
 - Kindern unter 12 Jahren
 - Zuständen, bei denen eine Verlangsamung der Darmtätigkeit zu vermeiden ist, z.B. aufgetriebener Leib, Obstipation und Ileus

Anwendung von Loperamid

- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Durchfällen, die mit Fieber und/oder blutigem Stuhl einhergehen
 - Durchfällen, die während oder nach der Einnahme von Antibiotika auftreten (pseudomembranöse - antibiotikaassoziierte - Colitis)
 - chronischen Durchfallerkrankungen (chronische Diarrhöen dürfen nur nach ärztlicher Verordnung mit Loperamidhydrochlorid behandelt werden)
 - einem akuten Schub einer Colitis ulcerosa
 - einer bakteriellen Enterokolitis, die durch invasive Mikroorganismen (z.B. Salmonellen, Shigellen und Campylobacter) hervorgerufen werden
 - Schwangeren und Stillenden

Was wird begrenzt empfohlen und warum?

- Probiotika
 - generell erschwerte Beurteilung einzelner Studien möglich, durch die biologische Vielfalt der diversen untersuchten Bakterien-Stämme, enorme Qualitätsunterschiede in der Stabilität der Zubereitungen und Inhomogenität der Studien → weitere qualitativ hochwertige Studien zur abschließenden Beurteilung wünschenswert → besonders für Bakterien-Zubereitungen ließ sich kein zusätzlicher Nutzen nachweisen

Was wird begrenzt empfohlen und warum?

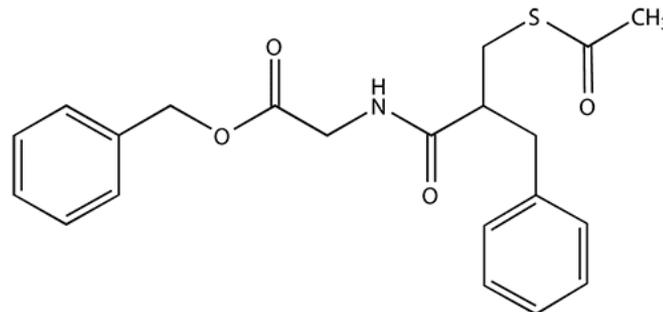
- Effekte von *Saccharomyces boulardii* :
 - Hinweise zur präventiven Wirksamkeit bei Antibiotika-induzierter Diarrhö (→ Pharmazeutische Zeitung Nr. 19, 12.05.2016 „Antibiotika-induzierte Diarrhö – Von lästig bis lebensbedrohlich“)
 - *Saccharomyces boulardii* zeigte eine Verkürzung der Durchfalldauer bei Kindern um 1,5 Tage sowie eine Reduktion der Stuhlfrequenz und Stuhlmenge → kann laut „DEGAM-Leitlinie – Akuter Durchfall“ als Supportivtherapie (zusätzlich zur oralen Rehydratation als Basistherapie) in Erwägung gezogen werden
 - verschiedene *Saccharomyces boulardii*-Präparate untereinander schwer vergleichbar durch Unterschiede im Herstellungsprozess sowie Abweichungen bei der Anzahl lebensfähiger Zellen pro Dosierungseinheit
- Wichtige Anwendungsinformation für Probiotika:
 - Hefen während der Antibiotikum-Therapie
 - Bakterien nach der Antibiotikum-Therapie

Wo fehlt die Evidenz?

- Uzarawurzel
- Pektine
- medizinische Kohle

Evidenzbasierte Therapie von Durchfall

- 1. Wahl-Empfehlung: Racecadotril Kapseln
- Warum Racecadotril? – So überzeugen Sie den Patienten vom richtigen Präparat!
 - schneller Wirkungseintritt und Linderung der Beschwerden
 - gut mit anderen Arzneimitteln verträglich



Racecadotril

Anwendung von Racecadotril

- Wirkmechanismus: Hemmstoff der Enkephalinase im Dünndarmepithel (Antidiarrhoikum)
- Dosierung für Erwachsene: Initialdosis 2 Kapseln; dann 3x täglich 1 Kapsel (max. 4 Kapseln pro Tag) vor den Mahlzeiten
- Anwendungsdauer ohne Arztücksprache: 3 Tage (Die Behandlung sollte fortgesetzt werden, solange der Stuhl ungeformt ist → max. Behandlungsdauer ohne Arzt 3 Tage!)

Kontraindikationen von Racecadotril

- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Überempfindlichkeit gegen einen der Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile
 - Durchfälle, die mit Fieber und/oder blutigem oder schleimigem (eitrigem) Stuhl einhergehen, da diese auf das Vorliegen invasiver Bakterien oder anderer schwerer Erkrankungen hinweisen → Verweis an den Arzt!
 - Durchfälle, die während oder nach der Einnahme von Antibiotika auftreten (pseudomembranöse Colitis)
 - chronische Durchfallerkrankungen dürfen nur nach ärztlicher Verordnung mit dem Arzneimittel behandelt werden
 - Schwangeren und Stillenden

Vergleich Loperamid vs. Racecadotril

	Loperamid	Racecadotril
<i>Wirkweise</i>	<i>Hemmung der Darmbewegungen, Stuhl verbleibt länger im Darm und dadurch erhöhte Wasserresorption</i>	<i>Hemmung der Wasserausscheidung in den Dickdarm</i>
<i>Anwendung bei...</i>	<i>akuten Durchfällen ab 12 Jahren</i>	<i>akuten Durchfällen bei Patienten über 18 Jahre (bald auch ab 12 Jahren!)</i>
<i>...in der Dosierung von...</i>	<i>2 Tabletten zu Behandlungsbeginn, dann 1 Tablette nach jedem ungeformten Stuhl</i>	<i>1 Kapsel 3x täglich (vor den Hauptmahlzeiten) sowie zu Behandlungsbeginn 2 Kapseln unabhängig von der Tageszeit</i>
<i>aber pro Tag maximal</i>	<i>6 Tabletten x 12 mg Loperamidhydrochlorid</i>	<i>3 Kapseln x 100 mg Racecadotril</i>
<i>...über die Dauer von höchstens...</i>	<i>2 Tagen</i>	<i>3 Tagen</i>
<i>Wirkt bereits nach...</i>	30 - 60 Minuten	30 Minuten
<i>Wirkdauer beträgt...</i>	<i>41 Stunden (Angabe für 4 mg Loperamid)</i>	<i>bis zu 8 Stunden</i>

Vergleich Loperamid vs. Racecadotril

	Loperamid	Racecadotril
Darf jedoch nicht angewendet werden bei	<ul style="list-style-type: none"> ○ blutigen/schleimigen Durchfällen mit Fieber ○ antibiotikainduzierte Durchfälle ○ chron. Durchfälle ○ akuter Schub einer Colitis ulcerosa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ blutigen/schleimigen Durchfällen mit Fieber ○ antibiotikainduzierte Durchfälle ○ chron. Durchfälle
Anwendung bei Schwangeren und Stillenden	<ul style="list-style-type: none"> ○ wird nicht empfohlen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ wird nicht empfohlen
Wechselwirkungen können auftreten mit...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Flohsamenschalen ○ Chinidin, Itraconazol ○ Desmopressin 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ACE-Hemmer ○ Sacubitril
Häufige unerwünschte Wirkungen sind...	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verstopfung, Blähungen ○ Schwindel, Kopfschmerzen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kopfschmerzen ○ Ausschlag

Evidenzbasierte Therapie von Durchfall

- 1. Wahl-Empfehlung: Salze zur oralen Rehydration = wichtigste therapeutische Maßnahme (vor Loperamid und Racecadotril!)
- Warum Salze zur oralen Rehydration? - So überzeugen Sie den Patienten vom richtigen Präparat!
 - gibt dem Körper die verlorene Kraft (Zucker) und Mineralstoffe zurück

Empfehlungen zur Zusammensetzung - Salze zur oralen Rehydratation

	WHO- Empfehlung (WHO= World Health Organization) bis 2001	WHO- Empfehlung (WHO= World Health Organization) ab 2002	ESPGHAN- Empfehlung (ESPGHAN= European Society for Paediatric Gastroentero- logy Hepatolo- gy and Nutrition)	Coca Cola®	Salzstangen
Natriumgehalt	90 mmol/l (= 0,7 g in 200 ml)	75 mmol/l	60 mmol/l (= 0,47 g in 200 ml)	0 mmol/l	4,4 g in 100 g
Osmolarität	311 mmol/l	245 mmol/l	240 mmol/l	k.A.	k.A.
Präparate- Beispiele (mit Glucose- gehalt)	Elotrans ® (Glucose- gehalt = 4,00g auf 200 ml)	-	Oralpädon ® (Glucose- gehalt = 3,24 g auf 200 ml)	Glucosegehalt = 21,2 g auf 200 ml)	Glucosegehalt = 6,0 g auf 200 g)
Bewertung zur Therapie von akutem Durchfall					

Anwendung von Salzen zur oralen Rehydratation

- Dosierung:
 - Erwachsener: 1-2 Beutel nach jedem Stuhlgang
 - Kinder: 1 Beutel nach jedem Stuhlgang
 - Säuglinge und Kleinkinder: 3-5 (ggf. auch mehr) Beutel in 24 Stunden, entsprechend dem 1- bis 1,5-fachen der täglichen Trinkmenge
- Anwendungsdauer ohne Arztrücksprache: max. 24 Stunden für Säuglinge und Kleinkinder, max. 36 Stunden für Erwachsene
- Vorsicht bei:
 - akutem Darmverschluss
 - Patienten mit Diabetes mellitus (Anwendung erst nach Arztrücksprache)
 - Patienten mit Herzinsuffizienz
 - Patienten mit natriumarmer/-kochsalzarmer/-kaliumarmer Diät
 - Durchfallerkrankungen in Schwangerschaft oder Stillzeit (Arztrücksprache!)

Anwendung von Salzen zur oralen Rehydratation

- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Überempfindlichkeit gegen einen der Bestandteile des Arzneimittels
 - akute und chronische Niereninsuffizienz
 - metabolische Alkalose
 - unstillbarem Erbrechen
 - Bewusstseinstörung bzw. Schock bei schwerer Dehydratation
 - Kohlenhydrat-Resorptionsstörungen (Monosaccharid-Malabsorption)

Anwendung von Salzen zur oralen Rehydration

- bei gleichzeitiger Übelkeit oder Erbrechen soll die Lösung in kleinen Schlucken getrunken werden bis die benötigte Dosis erreicht wurde
- die Flüssigkeitsmenge, in der das Pulver aufgelöst werden soll, ist genau einzuhalten (eine weniger konzentrierte Lösung enthält nicht die optimale Elektrolyt-Glukosekonzentration, eine höhere Konzentration kann ein Elektrolyt-Ungleichgewicht im Körper verursachen)
- die Lösung soll nur unmittelbar vor Gebrauch hergestellt werden (je nach Produkt → im Kühlschrank maximal 24 h haltbar, bei Lagerung bei Raumtemperatur nach 1 h verwerfen)
- **Fazit: vorgegebene Herstellungsmenge unbedingt beachten und den Patienten darüber informieren!**

Exkurs – Interaktionen nach ABDA-Datenbank - Einteilung



Klassifikation – <i>Kurzform zur Anzeige</i>	Erläuterung
Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich - <i>Kontraindiziert</i>	Die Interaktionspartner dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden, weil schwerwiegende Folgen dokumentiert sind.
Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich – in bestimmten Fällen kontraindiziert – <i>Bei Risikofaktor kontraindiziert</i>	Die Interaktionspartner dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden, wenn bekannte Risikofaktoren, z.B. bestimmte Komedikation, hohes Lebensalter, hohe Dosierung vorliegen.
Schwerwiegende Folgen möglich – vorsichtshalber kontraindiziert – <i>Vorsichtshalber kontraindiziert</i>	Die Interaktionspartner dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden, weil schwerwiegende Folgen auf theoretischer Grundlage angenommen werden müssen.
Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen - <i>Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen</i>	Laut Produktinformation ist die gleichzeitige Anwendung zu vermeiden; die Empfehlung hat aber nicht die Bedeutung einer Gegenanzeige
Überwachung bzw. Anpassung nötig - <i>Überwachung/Anpassung</i>	In jedem Fall sind Maßnahmen erforderlich; Alternativarzneimittel, zeitliche Trennung der Einnahme, Dosisanpassung, Dosisbegrenzung; Überwachung auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen
In bestimmten Fällen Überwachung bzw. Anpassung – <i>Bei Risikofaktor Überwachung/Anpassung</i>	Maßnahmen sind erforderlich, wenn bekannte Risikofaktoren vorliegen wie hohe Dosierung, bestimmte Reihenfolge der Anwendung, länger dauernde Therapie
Vorsichtshalber überwachen - <i>Vorsichtshalber überwachen</i>	Interaktion theoretisch möglich, aber bislang nicht dokumentiert, oder tritt nur in Einzelfällen auf, ohne dass Risikofaktoren bekannt sind, oder führt nur zu etwas verstärkten Nebenwirkungen
In der Regel keine Maßnahmen erforderlich – <i>Keine Maßnahmen</i>	Vielfach in Fachinformationen und Lehrbücher aufgeführt, klinisch nicht relevant. Monografie zur umfassenden Information.

Exkurs - Interaktionen Loperamid



- Überwachung/Anpassung: Quellmittel (z.B. Flohsamenschalen)
Grund: Vermutung der Hemmung der Peristaltik bei gleichzeitig vermehrter Ballaststoffzufuhr, was eine Darmobstruktion begünstigt)
- Vorsichtshalber überwachen: Desmopressin Grund: verstärkter Effekt von Desmopressin → erhöhtes Risiko für Wasserintoxikationen und Hyponatriämien
- keine Maßnahmen: P-Glykoprotein-Inhibitoren z.B. Chinidin, Ritonavir
Grund: verstärkte Wirkungen von Loperamid nicht auszuschließen

Exkurs - Interaktionen Racecadotril



- vorsichtshalber überwachen: ACE-Hemmer und Sacubitril

Grund: erhöhtes Angioödem-Risiko → bei Patienten, die unter der Therapie mit ACE-Hemmern bzw. Sacubitril bereits ein Angioödem erlitten haben, ist Racecadotril kontraindiziert

Zusatzempfehlungen - Durchfalltherapie

- Tee (Eichenrinde, Frauenmantelkraut, Heidelbeere, Brombeerblätter) → Darmschleimhaut wird „abgedichtet“ → Flüssigkeitsverlust vermindert
- ausreichende Flüssigkeitszufuhr (kalorienarme/freie Getränke, Tee, Suppe)
- Ernährungsempfehlungen: zucker- und fettarme Kost (= „kalorienreduzierte Schonkost“), blähende Lebensmittel meiden; Verzicht auf Nahrung wird nicht empfohlen

Zusatzempfehlungen - Durchfalltherapie

- regelmäßige Händedesinfektion (Wirkspektrum des Desinfektionsmittels beachten!)
- Meidung von Gemeinschaftseinrichtungen
- starke körperliche Belastungen vermeiden z.B. Sport
- falls zwei Toiletten Zuhause vorhanden sind, sollte der Erkrankte nur eine Toilette davon benutzen
- unverdünnte Fruchtsäfte, Cola und Salzstangen sind nicht geeignet!!
 - Grund: verstärkter Durchfall möglich

Informationsmaterial zur Mitgabe für den Patienten

- ABDA-Flyer „Was tun bei Durchfall?“ zum Tag der Apotheke 2015 → ggf. apothekeneigenen Flyer für bestimmte Indikationen entwickeln



32

Fazit

Fazit



- Racecadotril, Salze zur oralen Rehydratation



- *Saccharomyces boulardii*
- Loperamid



- Uzarawurzel, Pektine, Kohle

Die Selbstmedikationsliste – Beispiel aus der eigenen Apothekenpraxis

Grün unterlegte Arzneimittel = 1. Wahlempfehlung zur Behandlung von Durchfall

Indikation	Grenzen der Selbstmedikation	Empfehlung (Erwachsene)	Kinder (0-6 Jahre)	Kinder (6-12 Jahre)	Schwangerschaft und Stillzeit	Homöopathie/Phytotherapie	Zusatzempfehlung	Besonderheiten
Durchfall	<ul style="list-style-type: none"> - hohes Fieber (> 39°C) - Beschwerden > 3 Tage - Blut/Eiter/Schleim im Stuhl - Patienten mit Mangelernährung - starke Symptome (kolikartige Schmerzen, Fieber...) - Kinder < 2 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> - Salze zur oralen Rehydration - Racecadotril - Loperamid 	<ul style="list-style-type: none"> - Salze zur oralen Rehydration - <i>Saccharomyces boulardii</i> (ab 2 Jahren) 	<ul style="list-style-type: none"> - Salze zur oralen Rehydration - <i>Saccharomyces boulardii</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Flohsamenschalen - Salze zur oralen Rehydration (nach Arzt Rücksprache) 	<ul style="list-style-type: none"> Flohsamenschalen 	<ul style="list-style-type: none"> Tee (Eichenrinde, Frauenmantelkraut, Heidelbeere, Brombeerblätter) - Ernährungsempfehlung: zucker- und fettarme Kost, blähende Lebensmittel meiden; Verzicht auf Nahrung wird nicht empfohlen - ausreichende Flüssigkeitszufuhr - falls 2 Toiletten Zuhause sollte der Erkrankte nur eine Toilette benutzen - Cola und Salzstangen sind nicht geeignet!! - Händedesinfektion 	<ul style="list-style-type: none"> Ursachen abfragen: <ul style="list-style-type: none"> - Antibiotika bedingter Durchfall - Nahrungsmittelunverträglichkeiten - chron. Darmerkrankung - unerwünschte Wirkung eines AM - Auslandsreise <ul style="list-style-type: none"> - Einnahme von Probiotika: <ul style="list-style-type: none"> o Hefen während der Antibiotikatherapie o Bakterien nach der Antibiotikatherapie

Copyright

Herausgeber:

Franziska Schulze - erstellt für die Sächsische Landesapothekerkammer im Rahmen der Weiterbildung zum Fachapotheker für Allgemeinpharmazie.

Copyright und alle Rechte, auch Vervielfältigung sowie Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Quellen

- ABDA-Datenbank
- Evidenzbasierte Selbstmedikation: 2015/2016 von Monika Neubeck, Deutscher Apotheker Verlag; 2. Auflage 2015
- Mutschler Arzneimittelwirkungen: Pharmakologie - Klinische Pharmakologie – von Mutschler, Ernst , u. a., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart; Auflage: 10. Auflage 2012
- Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, von Peter Vaupel, Hans-Georg Schaible, Ernst Mutschler, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 6. Auflage
- Medizinische Chemie: Targets und Arzneistoffe, Steinhilber, Dieter , Schubert-Zsilavec, Manfred , Roth, Hermann J., Deutscher Apotheker Verlag; 2. Auflage 2010
- http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-030I_S1_Akuter_Durchfall_2014-06.pdf
- Fachinformationen und Packungsbeilagen verschiedener Arzneimittel
- <http://fddb.info>
- Deutsche Apotheker Zeitung Nr. 23 06.06.13 „Akuter Durchfall“
- Pharmazeutische Zeitung Nr. 19, 12.05.2016 „Antibiotika-induzierte Diarrhö – Von lästig bis lebensbedrohlich“
- <https://www.embryotox.de/loperamid.html>
- Bildquellen: Bücherwurm: <http://www.bildspielt.de/bilder/2011/07/Bookworm.jpg>