

Dünn, dünner, Durchfall

Antidiarrhoika-- Durchfall ist belastend und kann lebensbedrohlich sein. Mit Flüssigkeits- und Elektrolytersatz sowie Antidiarrhoika lassen sich die Beschwerden abmildern. Mit Hygienemaßnahmen kann man vorbeugen.

TEXT: DR. CLAUDIA BRUHN

DURCHFALL HAT VIELE URSACHEN, MANCHE SIND SCHWER IDENTIFIZIERBAR

Typisch für akuten Durchfall (Diarrhö) ist ein Stuhlgang, der dreimal pro Tag oder häufiger stattfindet und bei dem ein ungeformter Stuhl von breiiger bis dünnflüssiger Konsistenz abgesetzt wird. Ärztliche Leitlinien definieren eine länger als vier Wochen dauernde Diarrhö als chronisch. Die Auslöser von Durchfall sind vielfältig und nicht immer zu identifizieren. Zu den häufigsten Ursachen von akuter Diarrhö zählen Nahrungsmittelunverträglichkeiten (z. B. Laktoseintoleranz) und Infektionen. Dann sind meistens auch enge Kontaktpersonen des Patienten betroffen oder könnten in den Folgetagen erkranken. Ein akuter Durchfall heilt meistens innerhalb von etwa drei Tagen von allein aus. Auch Stress, große Aufregung oder Prüfungsangst führen oft zu Durchfall.

Nebenwirkung

Im Beratungsgespräch sollte die PTA nach Medikamenten fragen, die der Betroffene aktuell einnimmt. Denn bei einigen Wirkstoffen kommt es als Nebenwirkung zur Stuhlerweichung oder zum Durchfall (z. B. bei Antibiotika, Metformin, Wirkstoffen gegen Demenz, Magnesium- und Eisenpräparaten, Protonenpumpenhemmern), vor allem wenn sie in höherer als der empfohlenen Dosierung angewendet werden (z. B. bei Laxanzienabusus).

Verhütungspanne

Frauen, die mit oralen Kontrazeptiva verhüten, sollten während einer Durchfallerkrankung ein zweites Verhütungsmittel wie Kondome anwenden. Grund ist, dass die Hormone der Pille bei

Durchfall im Darm ungenügend absorbiert werden. Außerdem funktioniert der enterohepatische Kreislauf, über den die Hormone aus dem Darm rückresorbiert werden, bei Durchfall nicht richtig. In beiden Fällen sinkt die Menge der im Darm absorbierten Hormone, und der Konzeptionsschutz ist möglicherweise nicht mehr gegeben.

ANTIDIARRHOIKA

Antidiarrhoika sind synthetische, halbsynthetische oder pflanzliche Arzneimittel, die Durchfallsymptome lindern und die Erkrankungsdauer verkürzen können. Sofern keine starke Übelkeit oder Erbrechen besteht, können Patienten begleitend zu Antidiarrhoika – gegebenenfalls nach einigen Stunden Karenz – wieder feste Nahrung zu sich nehmen. Säuglinge werden weiter gestillt. Die Nahrung sollte anfangs fett- und zuckerarm sein, kohlenstoffhaltige Getränke und blähende Speisen sind zu meiden. Beliebte Hausmittel bei Durchfall sind geriebene Äpfel, gekochte Möhren oder zerdrückte Bananen.

ELEKTROLYTE

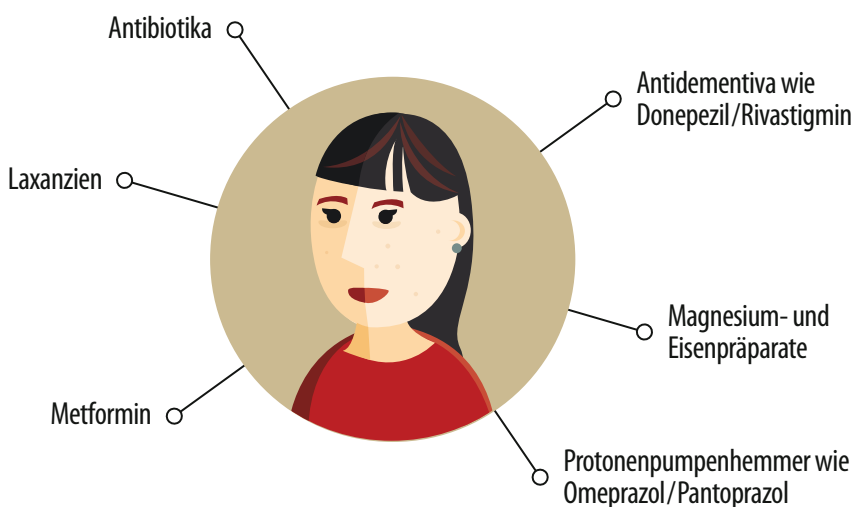
Die Gabe von Elektrolytlösungen wird auch als orale Rehydratation bezeichnet. Sie ist die wichtigste Maßnahme bei akutem Durchfall, weil dieser mit einem starken Flüssigkeits- und Elektrolytverlust verbunden sein kann. Orale Rehydratationslösungen (ORL) schützen vor Exsikkose (Austrocknung) und können lebensrettend sein. Sie sollten deshalb so früh wie möglich eingesetzt werden.

Wirkprinzip

ORL sind wässrige Lösungen mit Glukose, Natriumchlorid, Kaliumchlorid und Natriumcitrat in einem definierten Verhältnis, wie es auch von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen wird.

Die Rehydratationslösung gleicht den durchfallbedingten Flüssigkeits- und Elektrolytverlust rasch aus. Die Glukose erleichtert dabei die Aufnahme der Ionen aus dem Darm und liefert gleichzeitig Energie. Das Pulver soll immer in Wasser und nicht in anderen Getränken (z.B. Milch) aufgelöst werden.

Diese Medikamente können Durchfall auslösen



Mit etwa sieben Prozent führt Durchfall die Liste aller Nebenwirkungen von Arzneimitteln an. Nicht bei allen Wirkstoffen weiß man, warum sie zu Diarrhö führen.

Einnahme

ORL sollen maximal drei Tage lang angewendet werden. Die Einnahme einer abgeteilten Dosis kann bei Kindern ab drei Jahren und Erwachsenen mehrmals täglich, bei Säuglingen und Kindern unter zwei Jahren maximal drei- bis fünfmal täglich erfolgen, am besten nach jedem unformierten Stuhl. Wenn gleichzeitig Übelkeit oder Erbrechen bestehen, sollte die Lösung langsam und in kleinen Schlucken getrunken werden.

▲ **Wichtig** – Patienten mit Herz- und/oder Niereninsuffizienz und Kinder unter zwei Jahren dürfen ORL nur nach ärztlicher Rücksprache einnehmen.

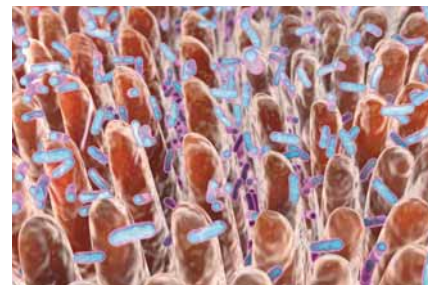
SEKRETIONSHEMMER

Aus dieser Wirkstoffgruppe ist Racecadotril bisher der einzige Vertreter. Die Substanz kann bei Kindern ab zwölf Jahren und bei Erwachsenen in der Selbstmedikation eingesetzt werden. Für jüngere Kinder (ab 3 Mo.) ist der Wirkstoff verschreibungspflichtig. Rezeptfreie Präparate gibt es nur für Erwachsene.

Wirkprinzip

Racecadotril ist ein Prodrug, das zu dem aktiven Metaboliten Thiorphan hydrolysiert wird. Thiorphan hemmt das Enzym Enkephalinase in der Dünndarmschleimhaut. Dadurch werden bestimm-

te Eiweißstoffe, die Enkephaline, vor dem Abbau durch das Enzym geschützt. Enkephaline verhindern, dass zu viel Wasser in den Dünndarm gelangt (Hypersekretion). Eine solche Hypersekretion kann beispielsweise durch bakteriell verursachte Entzündungsvorgänge bei Durchfall verstärkt sein. Wenn Enkephaline dank Racecadotril länger wirken können, wird der Wasser- und Elektrolytverlust verringert.



English for PTA

Lesen Sie ergänzend und thematisch passend zu unserer zertifizierten Fortbildung unseren englischen Beitrag „Focus on Antidiarrhoetics“ auf Seite 76.

Im Urlaub bestens versorgt: Tipps für die Reiseapotheke



Gerade in der Urlaubssaison begegnet Ihnen in der Apotheke sicherlich der eine oder andere Kunde, der seine Reiseapotheke auffrischen möchte. Denn zwischen Strand, Bergwanderung und Surfkurs gibt es garantiert eine Sache, die nicht auf seinem Programm steht: Die Rede ist von kleinen Unfällen und Missgeschicken, die Schürf- oder Schnittwunden zur Folge haben. Und diese sollten idealerweise schnell und sicher versorgt werden. Denn wer will sich schon von einer unliebsamen Verletzung die Urlaubslaune vermiesen lassen?

Wundversorgung – Wie es richtig geht

Vielleicht ist Ihnen in Beratungsgesprächen aufgefallen, dass vielen Menschen das Wissen fehlt, wenn es um das Thema Wundversorgung geht. Dementsprechend unsicher sind sie, wenn es tatsächlich zu einer Verletzung kommt und rasches Handeln gefragt ist. In den meisten Fällen ist eine richtige Grundversorgung allerdings gar nicht so aufwendig, wie viele denken. Hier erfahren Sie, welche drei einfachen Schritte zu einer optimalen Wundversorgung gehören und was in der Reiseapotheke Ihrer Kunden besser nicht fehlen sollte.

Schritt 1: Wunden gründlich reinigen

Experten sind sich einig: Am Anfang der Grundversorgung steht die Wundreinigung. In der klinischen Praxis nimmt die gründliche Wundreinigung daher einen festen Platz ein. Eltern können die Wunden ihrer Kleinsten also ganz entspannt versorgen.

Extra-Tipp: Äußerst praktisch sind spezielle antiseptische Wundsprays, die schmerzfrei und somit besonders angenehm in der Anwendung sind. Mit einer Pinzette in der Reiseapotheke sind Ihre Kunden auf der sicheren Seite, wenn sie vor der Wundreinigung Splitter oder andere kleine Fremdkörper entfernen müssen.

Schritt 2: Wunden sicher schützen

Pflaster und Verbandmittel sind ein unverzichtbarer Bestandteil jeder Reiseapotheke, da sie Wunden vor äußeren Einflüssen schützen. Sie verhindern, dass Schmutz und Bakterien in Wunden gelangen und beugen auf diese Weise Infektionen vor.

Idealerweise packen Ihre Kunden daher ausreichend Verbandmittel in verschiedenen Größen und Ausführungen in ihre Reiseapotheke. Dazu zählen Kompressen, Mullbinden, Verbandpäckchen, Pflasterstrips und Blasenpflaster. Um Kompressen, Binden und Verbände zu fixieren, sollten sie außerdem Verbandklammern und Heftpflaster mitführen. Zuletzt sollten eine Verbandschere und Pinzette nicht fehlen.

Schritt 3: Die Wundheilung unterstützen

Zusätzlich empfehlen wir Ihnen, Ihren Kunden eine spezielle Wundheilsalbe mit auf den Weg zu geben. Wundheilsalben können den Heilungsprozess merklich beschleunigen und die Narbenbildung reduzieren. Der Grund: Die Wundheilsalbe bildet einen atmungsaktiven Schutzfilm, der die Wunde vor dem Austrocknen schützt und optimale feuchte Wundheilungsbedingungen schafft. Die Zellteilung und Gewebeneubildung kann schneller ablaufen und es wird verhindert, dass Wundschorf entsteht. Einem schnellen Wundschluss und Heilungsprozess steht somit nichts mehr im Wege!

Ideal für die Reise:
Das praktische Wundversorgung-Set erhältlich in der Apotheke für 9,95€ UVP**



Inklusive:

- 50ml Hansaplast Wundspray
- 20 Hansaplast Sensitive Pflaster für empfindliche Haut
- 20g Hansaplast Wundheilsalbe
- Baumwoll-Kosmetiktasche

* Lange B, Wessel LM et al. S1-Leitlinie Wunden und Wundbehandlung, April 2011. Online abrufbar: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/006-129f_S1_Wunden_Wundbehandlung_2016-06.pdf (letzte Überprüfung: 2.01.2018).

** Sämtliche Entscheidungen über Wiederverkaufspreise liegen in der alleinigen Hoheit des Handels.



Kinder leiden häufig unter Durchfall, weil ihr noch sehr empfindliches Verdauungssystem auf körperliche Anstrengungen, aber auch zu viel Obst oder ungewohnte Nahrungsmittel reagiert. Hält er länger als einen Tag an, ist der Kinderarzt gefragt.

Dosierung

Anfangs werden zwei Kapseln vor einer Hauptmahlzeit und bis zu zwei weitere (ebenfalls vor einer Hauptmahlzeit) eingenommen. Ab dem zweiten Behandlungstag nimmt man dreimal täglich eine Kapsel vor einer Hauptmahlzeit ein. Die Behandlung wird fortgesetzt, solange der Stuhl noch ungeformt ist, jedoch nicht länger als drei Tage.

MOTILITÄTSCHEMMER

Von dem Motilitätshemmer Loperamid gibt es sowohl rezeptfreie als auch als verschreibungspflichtige Präparate. Er-

wachsene und Jugendliche ab zwölf Jahren können ihre akuten Durchfallbeschwerden über maximal zwei Tage in der Selbstmedikation behandeln. Darüber hinaus sollte die Behandlung mit Loperamid unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.

Wirkprinzip

Loperamid ist ein Agonist an μ -Opioidrezeptoren im Dünndarm. Er verlangsamt die Peristaltik und reduziert dadurch die Häufigkeit der Stuhlentleerung. Außerdem wirkt Loperamid antisekretorisch und reduziert dadurch

die Salz- und Wassermenge, die in den Dünndarm gelangt und den Stuhl dünnflüssig macht.

Anwendung

Loperamid zur Selbstmedikation gibt es außer in Form von Tabletten und Hartkapseln auch als laktose- und glutenfreie Schmelztabletten sowie als Kombinationspräparat mit Simethicon. Letzteres ist empfehlenswert, wenn der Durchfall mit vermehrter Gasbildung mit aufgeblähtem Bauch, Krämpfen oder Blähungen verbunden ist. Verschreibungspflichtig sind Tabletten und Hartkapseln ohne den Zusatz „akut“ im Arzneimittelnamen sowie Plättchen mit Pfefferminzaroma und eine Lösung mit Fruchtaromen.

Dosierung

Kinder ab zwölf Jahren nehmen zu Behandlungsbeginn und nach jedem ungeformten Stuhl 2 mg Loperamid, jedoch maximal 8 mg am Tag. Erwachsene können die Behandlung mit 4 mg beginnen und nehmen analog nach jedem umgeformten Stuhl 2 mg und maximal 12 mg pro Tag ein.

▲ **Wichtig--** Die Einhaltung der empfohlenen Dosen ist bei Loperamid auch deshalb so wichtig, weil bei Überdosierung schwere Nebenwirkungen wie beispielsweise Arrhythmien, Herzstillstand und Bewusstlosigkeit beobachtet wurden, die

ZUSAMMENGEFASST

- ▲ Durchfälle werden durch Bakterien, Viren, Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder psychische Ursachen hervorgerufen.
- ▲ Gegen akute Durchfallsymptome wirken rezeptfreie Antidiarrhoika wie Sekretions- und Motilitätshemmer, Gerbstoffe, Adsorbentien, Quellstoffe, Probiotika, Homöopathika und pflanzliche Sedativa.
- ▲ Basismaßnahme ist jedoch immer der Flüssigkeits- und Elektrolytersatz mit oralen Rehydrationslösungen.
- ▲ Zur Prävention infektiöser Durchfälle sind derzeit Impfstoffe gegen Rotaviren und Cholera verfügbar. Hygienemaßnahmen wirken ebenfalls präventiv, besonders auf Reisen.

in den USA zu Todesfällen geführt hatten. Warnsymptome für eine Loperamid-Überdosierung sind beispielsweise Schläfrigkeit, verengte Pupillen, Atemdepression oder Verstopfung.

GERBSTOFFE

Gerbstoffe in Durchfallmitteln bewirken eine Abdichtung der obersten Schichten der Dünndarmschleimhaut. Dadurch können Toxine schlechter resorbiert werden, die Schleimhaut ist vor weiteren Reizungen geschützt. Kleine Kapillaren werden verschlossen, die Hypersekretion aus dem entzündeten Gewebe verringert sich. Gerbstoffe sind in Extrakten aus Uzarawurzel, in Tannin-Eiweiß und in den Bestandteilen von Durchfalltees enthalten.

Uzara-Wurzelextrakt

Die Inhaltsstoffe der Uzarawurzel sind chemisch mit den Digitalis-Glykosiden verwandt. Für Patienten, die Herzglykoside wie Digitoxin oder Digoxin einnehmen, ist Uzara-Wurzelextrakt nicht geeignet, da es zur Wirkverstärkung kommen kann. Uzara-Wurzelextrakt ist als Saft (ab 2 J.), in Tablettenform (ab 6 J.) und als Tropfen (ab 12 J.) verfügbar. Die Inhaltsstoffe entspannen die glatten Muskeln im Magen-Darm-Trakt und verringern dadurch die Peristaltik. Außerdem hemmen sie den Übergang von Wasser und Salzen in den Darm. Die Folge sind seltenere und weniger wässrige Stühle.

Tannin-Eiweiß

Tannin-Eiweiß (Tanninalbuminat) entsteht durch gemeinsames Erhitzen von Albumin und Gerbsäure, die aus kugelförmigen Geschwülsten an Pflanzen stammt. Tannin-Eiweiß ist im sauren Milieu unlöslich und wird daher bei oraler Aufnahme erst im neutralen bis schwach alkalischen Milieu des Dünndarms gespalten, wo es seine adstringierende Wirkung entfaltet.

Kombination- Tannin-Eiweiß wird als Monopräparat und in Kombination mit Ethacridinlactat zur Vorbeugung und Behandlung von akutem, unspezifischem Durchfall sowie zur Prophylaxe und Behandlung von Reisediarrhö über

GERBSTOFFE DICHTEN DIE DARMSCHLEIMHAUT GEGEN TOXINE AB

maximal drei bis vier Tage eingesetzt. Ethacridinlactat ist eine Farbstoffverbindung mit adstringierenden Eigenschaften. Zusätzlich wirkt es desinfizierend, krampflösend und hemmt das Bakterienwachstum.

Teedrogen

Die Wirkung vieler Durchfalltees beruht auf dem Gerbstoffgehalt von Teedrogen wie getrockneten Heidelbeeren, Tormentillwurzelstock, Frauenmantelkraut, Eichenrinde oder Brombeerblättern. Als Hausmittel werden getrocknete Heidelbeeren bei Durchfall auch gekaut. Auch Fenchelfrüchte und Pfefferminzblätter (krampflösend) sowie Kamillenblüten (entzündungshemmend) sind bei Durchfall empfehlenswert. Kamillenblütenextrakt ist auch in einem Fertigarzneimittel gegen Durchfall enthalten. Wegen seines Gerbstoffgehalts kann als Hausmittel (außer bei Kindern) auch schwarzer Tee empfohlen werden, der dann mindestens zehn Minuten ziehen sollte.

ADSORBENZEN

Adsorbentien besitzen die Eigenschaft, an ihrer großen Oberfläche verschiedene Substanzen zu binden. Von Vorteil ist das bei Durchfall, weil Giftstoffe, wie sie zum Beispiel von Bakterien gebildet werden können oder aus der Nahrung stammen, dadurch unwirksam werden. Da Adsorbentien auch Wirkstoffe von Medikamenten binden können, muss auf einen Einnahmeabstand von mindestens zwei Stunden geachtet werden.



Brombeerblätter sind ein Bestandteil von Tees gegen leichten Durchfall.



Für Patienten, die Herzglykoside einnehmen, ist Uzara-Wurzelextrakt nicht geeignet, da es zur Wirkverstärkung kommen kann.



WUSSTEN SIE, DASS ...

- ▲ Säfte oder Limonaden wie Cola zur oralen Rehydratation ungeeignet sind?
- ▲ diese Getränke die Durchfallssymptome sogar verschlechtern können, weil sie zu viel Zucker enthalten?
- ▲ beliebte Hausmittel wie beispielsweise gesüßter Tee mit Salzgebäck auch ungeeignet sind, weil zu wenig Elektrolyte oder ein ungünstiges Verhältnis der Salze vorliegen?
- ▲ Orale Rehydratationslösungen eine optimale Zusammensetzung besitzen und die Wirksamkeit durch wissenschaftliche Studien belegt ist?

Pektin

Das langkettige Kohlenhydrat Pektin ist natürlicherweise in Früchten wie Äpfeln und Birnen enthalten. Seine Wirkung gegen Durchfall beruht wahrscheinlich vor allem auf der Fähigkeit, Flüssigkeiten zu gelieren. Man vermutet, dass diese Gele Bakterien und ihre Toxine binden und damit unschädlich machen können.

Heilerde

Das Pulver natürlicher Herkunft wird aus Löß (Lehmart) gewonnen. Es besteht aus variierenden Anteilen von Mineralien wie Calcium, Aluminium, Magnesium, Silizium oder Eisenoxid. Dank seiner starken Quellfähigkeit kann Heilerde im Darm Toxine binden. Wichtig ist, dass bei innerlicher Anwendung genug Flüssigkeit aufgenommen wird, da ansonsten ein Risiko für Darmverschluss besteht. Heilerde gibt es als Pulver (auch in Kapseln) und Granulat.

Weitere

Indische Flohsamenschalen sind vor allem als Abführmittel bekannt. Sie können aber auch zur unterstützenden Behandlung von Durchfällen verwendet werden, da sie im Darm viel Flüssigkeit binden und dadurch die Darmpassagezeit verlängern können. Medizinische Kohle ist ein traditionelles Mittel gegen Durchfall, das jedoch als

wenig wirksam gilt. Bei der Abgabe von Präparaten mit medizinischer Kohle sollte die PTA darauf hinweisen, dass es zur Schwarzfärbung des Stuhls kommen kann.

WEITERE OPTIONEN

Neben den aufgeführten „klassischen“ Antidiarrhoika gibt es verschiedene weitere Therapieoptionen, die bei akutem Durchfall in Frage kommen oder ausprobiert werden können. Das sind Probiotika, Homöopathika, Sedativa und – im Rahmen der Verschreibungspflicht – Antibiotika.

Probiotika

Als Probiotika können bei akutem Durchfall Lyophilisate aus *Lactobacillus gasseri*, *Escherichia coli*, *Bifidobacterium longum* oder *Saccharomyces boulardii* eingesetzt werden.

Der Hefepilz *Saccharomyces boulardii* soll die Bindung von Toxinen an die Darmschleimhaut behindern und das Wachstum darmpathogener Erreger wie Salmonellen hemmen können. Auch der Einstrom von Natriumionen und Wasser in das Darmlumen wird verringert. *S. boulardii* wird zur symptomatischen Behandlung akuter Diarrhöen, zur Vorbeugung und symptomatischen Behandlung von Reisediarrhöen sowie bei Diarrhöen unter Sondenernährung empfohlen. Bifidobakterien, Laktobazillen und *E. coli* unterstützen die physiologische Darmflora.

Homöopathika

Homöopathika müssen bei Durchfall anhand der individuell vorherrschenden Symptome ausgewählt werden. Eingesetzt werden beispielsweise *Arsenicum album* D12, *Pulsatilla* D6 oder *Okoubaka* D3, letzteres auch prophylaktisch vor einer Reise in tropische Regionen. Auch ein homöopathisches Kombinationspräparat ist zur Linderung von Durchfallssymptomen verfügbar. Es enthält Verreibungen von *Argentum nitricum* D8, *Acidum arsenicosum* D8, *Colchicum autumnale* D6, *Citrullus colocynthis* D6, *Hydrargyrum bichloratum* D8, *Podophyllum peltatum* D6 und *Veratrum album* D4.

Sedativa

Bei psychogenem Durchfall, beispielsweise wegen Stress oder Prüfungsangst, können pflanzliche Beruhigungsmittel eine Option sein. Die volle Wirkung setzt jedoch zeitverzögert, das heißt etwa nach ein bis zwei Wochen regelmäßiger Einnahme, ein. Präparate mit Passionsblumenkraut, Hopfenzapfen, Baldrianwurzel, Melissenblättern oder Johanniskraut sind empfehlenswert.

Antibiotika

Eine Behandlungsmöglichkeit bei Reisediarrhö, die in einem mediterranen, tropischen oder subtropischen Land erworben wurde, ist das verschreibungspflichtige Antibiotikum Rifaximin. Es besitzt ein breites Wirkspektrum gegen Bakterien, die Darminfektionen verursachen. Aufgrund der sehr geringen Resorption aus dem Magen-Darm-Trakt wirkt Rifaximin lokal im Darmlumen. Auch die Antibiotika Azithromycin, Ceftriaxon und Ciprofloxacin werden bei bakteriellen Durchfallerkrankungen eingesetzt. Da die meisten infektiösen Durchfälle infolge der Ausscheidung der Erreger nach wenigen Tagen von selbst ausheilen, sind Ärzte beim Einsatz von Antibiotika zurückhaltend – auch um einer Resistenzbildung vorzubeugen.

GRENZEN DER SELBSTMEDIKATION

Für die Beratung in der Apotheke ist es wichtig einzuschätzen, ob der Kunde die Durchfallsymptome selbst therapieren kann oder einen Arzt aufsuchen sollte. Denn bei einem infektiösen Durchfall geht es nicht nur um die Behandlung des Betroffenen, sondern auch um den Schutz Dritter. Für bestimmte Erreger (z. B. Salmonellen, Campylobacter, Rota- und Noroviren) besteht in Deutschland eine Meldepflicht an das Gesundheitsamt. Wenn bei einem Patienten die Durchfallsymptome bereits seit längerem bestehen oder immer wiederkehren, kann auch eine bisher unerkannte schwere Erkrankung wie ein Kolonkarzinom, eine chronisch entzündliche Darmerkrankung oder eine Hyperthyreose die Ursache sein. Dann ist ebenfalls ein Arztbesuch notwendig.

Die PTA sollte zu einer Arztkonsultation raten bei:

- Kindern unter zwei Jahren und Erwachsenen über 65
- Schwangeren, Stillenden und Menschen mit chronischen Erkrankungen
- Durchfall, der länger als zwei bis drei Tage dauert
- Blutbeimengungen im Stuhlgang und Fieber über 39 °C
- krampfartigen Bauchschmerzen
- Durchfall nach einem Auslandsaufenthalt
- Wechsel zwischen Durchfall und Verstopfung
- Antibiotikabehandlung vor Beginn der Symptome
- Verdacht auf Durchfall als Nebenwirkung eines Arzneimittels.

PRÄVENTION

Durch das Befolgen von Hygieneregeln, insbesondere im Haushalt beim Kochen und auf Reisen, kann man Durchfallerkrankungen vorbeugen. Gegen die Erreger der Cholera und gegen Rotaviren sind Schutzimpfungen verfügbar.

Choleraimpfung

Die Cholera wird durch das Bakterium *Vibrio cholerae* übertragen und ist mit schwerem Brechdurchfall und Bauchkrämpfen verbunden. Eine Infektion erfolgt meistens über das Trinkwasser oder über verunreinigte Lebensmittel. Auf Urlaubsreisen ist das Risiko, sich mit Choleraerregern anzustecken, in der Regel sehr gering. Es kann aber erhöht sein, wenn sich Reisende in Regionen aufhalten, wo Cholera häufig auftritt, die medizinische Versorgung unzureichend oder der Kontakt mit Einheimischen eng ist. Auch Mitarbeiter in der Flüchtlings- und Katastrophenhilfe können sich leicht anstecken, insbesondere, wenn die hygienischen Bedingungen schlecht sind und unter der Bevölkerung eine Epidemie ausgebrochen ist. Für diese Personen empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) einen Cholera-Schluckimpfstoff (Dukoral®). Die Grundimmunisierung mit Dukoral® gegen Cholera besteht bei Erwachsenen und Kindern ab sechs Jahren aus zwei Dosen, verabreicht in einem Abstand von ein bis sechs

NOCH WAS ...

- ▲ Bestimmte *Escherichia coli*-Arten können enterale Erkrankungen verursachen.
- ▲ Für Lebensmittel sind enterohämorrhagische *E. coli* (EHEC) und enterotoxinbildende *E. coli* (ETEC) von Bedeutung.
- ▲ Sie setzen im Darm Giftstoffe (Toxine) frei, die zu schwerem, blutigem Durchfall führen.
- ▲ Die Bakterien vermehren sich auf Fleisch bei Temperaturen zwischen 18 und 44 Grad Celsius und überleben Gefriertemperaturen über Monate.



Bestimmte *Escherichia coli*-Arten können schwere enterale Erkrankungen verursachen.

Wochen. Kinder zwischen zwei und sechs Jahren sollten drei Dosen erhalten. Sie müssen in Abständen von mindestens einer Woche verabreicht werden.

Rotavirenimpfung

Mit Rotaviren stecken sich am häufigsten Säuglinge und Kinder im Alter von sechs Monaten bis zu zwei Jahren durch Schmierinfektion oder verunreinigte Lebensmittel an. Es kommt über mehrere Tage zu schleimig-wässrigen Durchfällen, Erbrechen, Bauchschmerzen und Fieber. Die STIKO empfiehlt seit 2013, Säuglinge bereits ab einem Alter von sechs Wochen gegen Rotaviren impfen zu lassen. Dazu stehen zwei verschiedene Impfstoffe zur Verfügung, die im Abstand von mindestens vier Wochen zwei- oder dreimal verabreicht werden. Spätestens bis zum Alter von 24 oder 32 Wochen sollte die Impfserie abgeschlossen sein.

Hygiene

Eine wichtige Präventionsmöglichkeit zum Schutz vor Durchfallerkrankungen sind Hygienemaßnahmen.

Reise-- Im Urlaub lässt sich eine Reisediarrhö durch das Befolgen von Hygieneregeln vermeiden. Die bekannte Regel „Cook it, boil it, peel it or forget it!“ bedeutet, dass Lebensmittel nicht roh verzehrt werden, insbesondere Obst und Gemüse sollten gekocht oder geschält werden. Trinkwasser muss abgekocht oder auf andere Weise desinfiziert werden. Eiswürfel soll man in Getränken nicht verwenden, da sie aus unabgekochtem Wasser hergestellt wurden. Häufigste Erreger einer Reisediarrhö sind enter-



Salmonellen werden sehr häufig durch Lebensmittel übertragen.

oxinbildende E. coli-Bakterien (ETEC). In die Reiseapotheke (siehe auch DAS PTA MAGAZIN, 06/2019, S. 42 ff) gehören deshalb Desinfektionsmittel zur Händedesinfektion und Sprühdessinfektionsmittel zur Flächendesinfektion (z. B. von Toilettensitzen).

Haushalt-- Hier werden Durchfallerreger meistens über Lebensmittel übertragen. Die häufigsten Erreger sind Bakterien der Stämme Campylobacter und Salmonella. Auch Yersinien sowie bestimmte E. coli-Stämme (z. B. Enterohämorrhagische Escherichia coli, EHEC) kommen als Auslöser von Durchfall infrage. Campylobacter findet sich auf rohem Geflügel und Hackfleisch, Yersinien kommen in nicht pasteurisierter Milch, Salat, Schweinehackfleisch und rohem Gemüse vor. Falls in der Familie jemand an einem infektiös bedingten Durchfall leidet, ist ebenfalls eine strikte Hygiene mit Maßnahmen wie Waschen und Desinfizieren der Hände nach dem Stuhlgang, Waschen der Analregion mit Seife, Desinfektion des Toilettensitzes und Waschen der Unterwäsche bei mindestens 60 Grad Celsius notwendig. *



HYGIENE BEIM VERARBEITEN VON LEBENSMITTELN IST WICHTIG

pta-point

Fortbildungspunkte /// DAS PTA MAGAZIN
www.das-pta-magazin.de

Sammeln Sie Fortbildungspunkte
mit unserem Fragebogen auf S.95 oder unter
www.das-pta-magazin.de/fortbildung.