

Aus der Universitätsklinik für Chemotherapie

Vorstand: Prof. Dr. K. H. Spitzky

## Prophylaxe und Therapie der Reisediarrhoe

**H. Pichler**

Bevor man auf Prophylaxe und Therapie der Reisediarrhoe eingeht, muß zuerst das Spektrum der kausalen Erreger bekannt sein. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die häufigsten Erreger von Diarrhoen.

Prophylaktische Maßnahmen zur Vorbeugung der Reisediarrhoe können grundsätzlich 3 verschiedene Wege beschreiten:

1. Expositionsprophylaxe
2. Spezifische Prophylaxe
3. Chemoprophylaxe

ad 1)

Man versteht darunter die strikte Einhaltung einfacher hygienischer Maßnahmen um eine Exposition mit Durchfallerregern zu vermeiden. Dazu gehört als wichtigste Diarrhoe prophylaxe Vorsicht beim Genuß von Wasser und Milch, die in erster Linie für die Verbreitung von Erregern infektiöser Darmerkrankungen anzuschuldigen sind.

ad 2)

Die spezifische Prophylaxe spielt ausschließlich für die Vorbeugung der Cholera und typhöser Salmonellosen eine Rolle.

ad 3)

Die Chemoprophylaxe ist ein sehr umstrittenes Kapitel, wobei die meisten Autoren sie ablehnen aufgrund des durch Chemotherapeutika ausgelösten Selektionsdruckes auf die Darmflora, die die Übertragung von R-Faktoren induziert. Besonders starke Übertragungs-Induktoren sind Tetracycline, Aminopenicilline und Sulfonamide, die auf keinen Fall für die Prophylaxe eingesetzt werden sollten. In Einzelfällen z.B. Patienten mit Magenresektion, Anazidität, Patienten, die aufgrund einer durchgemachten Ruhr zu Diarrhoen neigen, wird man sich zu einer Diarrhoe prophylaxe entscheiden, die in erster Linie gegen die enterotoxinbildende *Escherichia coli* gerichtet ist und am zielführendsten mit Trimethoprim-Sulfonamid durchgeführt wird.

Bakterielle Diarrhoen werden nach der Fähigkeit der kausalen Erreger die Darmschleimhaut zu invadieren eingeteilt in Diarrhoen hervorgerufen durch invasive und nicht invasive Pathogene. Die invasive Verlaufsform ist charakterisiert durch Fieber, Allgemeinsymptome wie Kopfschmerzen, Muskelschmerzen, Gelenkschmerzen und als Ausdruck der Penetration der Darmmucosa Leukozyten und Erythrozyten im mikroskopischen Stuhlpräparat. Die Shigellose ist der Prototyp der invasiven Verlaufsform. Einen Überblick über die wichtigsten klinischen und epidemiologischen Charakteristika der Erkrankungen hervorgerufen durch invasive Bakterien gibt Tabelle 2.

Bei der nichtinvasiven Verlaufsform ist das pathogenetische Prinzip Enterotoxin induzierte Hypersekretion, wobei die Enterotoxinproduktion entweder ausschließlich vor der Nahrungsaufnahme stattfindet (Staphylokokken) oder sowohl in der aufgenommenen Speise als auch im Darm (Clostridium perfringens Typ A, Bacillus cereus) oder ausschließlich im Darm (Vibrio cholerae, enterotoxinbildende Escherichia coli). Prototyp der Diarrhoe ausgelöst durch nichtinvasive Bakterien ist die Cholera. Fieber, Allgemeinsymptome und Entzündungszellen im Stuhl fehlen bei der nichtinvasiven Verlaufsform. Klinische und epidemiologische Daten der Erkrankungen hervorgerufen durch nichtinvasive Diarrhoeerreger sind in Tabelle 3 dargestellt.

Die Therapie beider Formen der Diarrhoe besteht bei schwerem Verlauf in der Wasser- und Elektrolytsubstitution. Steht das Erbrechen nicht im Vordergrund, kann die Rehydratation und der Elektrolytersatz ohne weiteres oral erfolgen. Die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation für die orale Flüssigkeitssubstitution geht aus Tabelle 4 hervor.

Der Einsatz der antibakteriellen Chemotherapie ist lediglich indiziert bei der Cholera, Shigellose und bei der seltenen septikaemischen Verlaufsform der Salmonellose. Speziell bei Salmonellosen führt die ungezielte Chemotherapie nur zu einer Verlängerung der Salmonellenausscheidung und induziert je nach Antibiotikum Übertragung von R-Faktoren. Bei der Yersiniose ist die Frage, ob Antibiotika eingesetzt werden sollen, noch nicht entschieden. Antibiotika der Wahl sind Tetracycline (nicht für Salmonellosen), Aminopenicilline und Trimethoprim-Sulfonamid.

Protozoen rufen sowohl akute als auch chronische Diarrhoen hervor. Giardia intestinalis bewirkt eine vorwiegend chronische Diarrhoe mit Malabsorptionssyndrom, wobei die Erreger im oberen Dünndarm lokalisiert sind und die Darmschleimhaut nicht invadieren. Balantidium coli und Entamoeba histolytica führen zu einer ulcerösen Colitis. Therapie der Wahl ist Metronidazol und halogenierte Oxychinoline zur Elimination der Darmlumenformen.

<b>Tab. 1</b>	<b>Diarrhoe-Erreger</b>
Viren:	Enteroviren Rotavirus Adenoviren
Bakterien	Enterotoxinbildende E.coli Salmonellen Shigellen Vibrio cholerae Vibrio parahaemolyticus Clostridium perfringens Typ A Staphylokokken B.cereus Yersinia enterocolitica
Protozoen:	Entamoeba histolytica Giardia intestinalis Balantidium coli

Tab. 2 Klinische und epidemiologische Parameter der invasiven Diarrhoen

Erreger	Inkubationszeit (Stunden)	Dauer der Erkrankung	Erbrechen	Diarrhoe	Krämpfe	Epidemiologie Kontamination von	Vorkommen
Salmonella spp.	12 — 48	2 — 5 d	+	++	+	Geflügel, Milch- produkte, Fleisch	Tier
Vibrio parahaemolyticus	12 — 48	2 — 3 d	++	++	++	Schalentiere, roher Fisch	Meerwasser
Escherichia coli	24 — 48	1 — 3 d	+	++	+++	Wasser, Nahrung, direkter Kontakt	Mensch Tier
Shigella spp.	24 — 72	4 — 6 d	+	+++	+++	Wasser, Nahrung, direkter Kontakt	Mensch
Yersinia enterocolitica	24 — 240	48 — ?	++	++	++	Wasser? Nahrung? direkter Kontakt?	Tiere

Tab. 3 Klinische und epidemiologische Parameter der nicht invasiven bakteriellen Diarrhoeen

Erreger	Inkubationszeit (Stunden)	Dauer der Erkrankung	Erbrechen	Diarrhoe	Krämpfe	Epidemiologie Kontamination von	Vorkommen
<i>Staphylococcus aureus</i>	1 — 6	6 — 12 h	+++	+	++	Fleisch, Backwaren, Milchprodukte	ubiquitär, Mensch (Nase, Hände)
<i>Clostridium perfringens</i>	6 — 12	12 — 24 h	+	+++	+++	Fleisch, Fisch, Backwaren	Staub, Erde Mensch, Tier
<i>Bacillus cereus</i>	2 — 18	12 — 24 h	++	++	++	Getreide, Reis	Staub, Erde Pflanzen
<i>Vibrio cholerae</i>	12 — 72	2 — 5 d	+	+++	0	Wasser	Mensch
<i>Escherichia coli</i>	24 — 72	24 - 48 h	+ —	++	+	Wasser, Nahrung, direkter Kontakt	Mensch, Tier

<b>Tab. 4</b>	<b>Zusammensetzung der Lösung zur oralen Rehydratation</b>
NaCl	3,5 g/l
NaHCO <sub>3</sub>	2,5 g/l
K Cl	1,5 g/l
Glukose	20,0 g/l

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Pichler H.

Artikel/Article: [Prophylaxe und Therapie der Reisediarrhoe. 11-16](#)