

SOP KLINIK UND POLIKLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I					
Antibiotika assoziierte Diarrhoe				Gebiet: Infektiologie	
				Ausrichtung: <i>diagnostisch und therapeutisch</i>	
Version:	Gültig ab:	Revision:	Verfasser:	Geprüft:	Genehmigt:
3.0 (2 Seiten)	01.10.2010	01.10.2012	GP/GB	GB	JS (2.0)

Grundsätzliches:

Antibiotika assoziierte Diarrhoe: Diarrhoe nach Einnahme von Antibiotika ist eine häufige Nebenwirkung und kann durch Steigerung der Motilität, erniedrigte Kohlenhydratverstoffwechslung im Rahmen der Verringerung anaerober Bakterien im Colon oder ein Überwachsen des Bakteriums *Clostridium difficile* (*C. diff.*) zustande kommen.

Unterschieden werden:

- Diarrhoe durch Steigerung der gastrointestinalen Motilität, z.B. nach Einnahme von Erythromycin.
- Diarrhoe durch Verringerung anaerober Bakterien im Darm: durch Reduktion der Anaerobier wird die Verstoffwechslung und Absorption von Kohlenhydraten verringert, woraus eine osmotische Diarrhoe resultiert.
- Die *Clostridium difficile*-Infektion ist eine der häufigsten nosokomialen Infektionen und ist für 20-30% der Antibiotika-assoziierten Diarrhoen verantwortlich. Ursächlich ist ein Überwachsen des gram-positiven, Sporen bildenden Bakteriums *C. diff.* nach Eradikation der kommensalen Flora des Darms (Antibiotikagabe, Anazidität).

Die *C.diff.* Infektion hat eine Inzidenz von 3 Mio. Neuerkrankungen im Krankenhaus pro Jahr in den USA und ist für ca. 20% der Antibiotika-assoziierten Diarrhoen verantwortlich.

Anamnese / Klinik

- Eine AAD ist zeitlich eng mit der Einnahme von Antibiotika assoziiert. Eine *C. diff.* assoziierte Diarrhoe kann bis zu mehreren Wochen nach Absetzen des Antibiotikums auftreten sowie binnen 2 Monate nach Krankenhausaufenthalt, Op, PPI Einnahme.
- Frage zum Krankheitsverlauf (milde versus schwere Symptomatik). Die *C. diff.* assoziierte Diarrhoe kann zu einem schweren Krankheitsbild mit häufigen, wässrigen Stuhlgängen, Exsikkose und ausgeprägter AZ-Verminderung führen und hat bei älteren schwerkranken Patienten eine Mortalitätsrate von bis zu 25%.
- Eine *C.diff.*-Infektion geht zum Teil mit einer Colitis mit Ausbildung von Pseudomembranen im Colorectum mit ausgeprägten Allgemeinsymptomen (abdominelle Schmerzen, Übelkeit, Anorexie, Exsikkose) einher.
- Bei Antibiotika assoziierten Diarrhoen ohne *C. diff.*-Infektion findet sich keine oder nur eine geringe CRP-Erhöhung, bei einer *C. diff.*-Infektion mit pseudomembranöser Colitis zeigt sich eine deutliche CRP-Erhöhung und Leukozytose.

Technische Untersuchungen

Diagnostik, allgemein

- Klinisch körperliche Untersuchung: schweres Krankheitsgefühl? subfebrile/ febrile Temperaturen? Druckschmerz?, abdominelle Krämpfe?, Abwehrspannung?
- Messung der Entzündungsparameter (CRP, Blutbild)
- Stuhlvisite
- **Nachweis von *C. diff.* A/B Toxin, bei Therapieresistenz möglichst Durchführung einer *C. diff.* Kultur aus Stuhl**
- Bei Abwehrspannung: Abdomenleer-Aufnahme
- Darmschall

Diagnostik, spezielles:

- Bei unklarem Darmschall ggf. CT-Abdomen mit der Frage nach Darmwandverdickung und V.a. pseudomembranöse Colitis
- Sigmoidoskopie mit Nachweis von Pseudomembranen bei *C.diff.* assoziierter pseudomembranöser Colitis/ PE f. Mikrobiologie
- Bei V.a. toxisches Megacolon oder V.a. Perforation: chirurgisches Konsil
- Bei klinischem Verdacht auf *C.diff.* assoziierte Diarrhoe ohne Toxin-Nachweis: Diagnostik wiederholen

Konsequenzen

- Absetzen aller Antibiotika, falls medizinisch vertretbar.
- Hygienemaßnahmen: Verhinderung des Weitertragens von *C.diff.* durch das Personal: Hände waschen (CAVE: alkoholische Händedesinfektion ist nicht gegen Sporen von *C. diff.* wirksam). Einzelzimmer-Unterbringung
- Supportive Maßnahmen: Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution, Absetzen anderer Motilitäts-steigernder Medikamente, Joghurt, Absetzen von Antazida, Protonenpumpenhemmer
- Antibiotische Therapie:
 - First-line: Metronidazol 250mg- 500mg p.o. 4x tgl./ 10 Tage
 - Bei schwerkranken Patienten ggf. Kombination Metronidazol 250mg p.o. 4x tgl. plus 500mg i.v. 3x tgl.
 - Second line: Vancomycin p.o. 125mg 4x tgl. (**cave**: teurer als Metronidazol, Gefahr der Selektion von Vancomycin resistenten Enterokokken)
 - Bei V.a. Ileus: Vancomycin-Einläufe
 - Ausweichpräparat: Teicoplanin (sehr hohe Therapiekosten), Metronidazol i.v. + Vanco p.o., Rifaximin 3 x 200mg/d p.o.
- Chirurgische Therapie: ultima ratio bei Symptompersistenz und deutlicher klinischer Verschlechterung des Allgemeinzustandes: totale oder subtotale Colectomie mit Anlage eines Ileostomas
- Probiotische Therapie: besonders bei Rezidiven Erwägung der Gabe von Probiotika, z.B. *Saccharomyces cerevisiae* (Perenterol®forte-Kapseln 1-0-1)
- **Bei Rezidiv oder fehlendem Therapieansprechen: Infektiologisches Konsil**

Häufige Fehler

- Nicht ausreichende Indikationsstellung zur weiteren Gabe des mutmaßlich auslösenden Antibiotikums
- keine ausreichende Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution.

© Klinik und Poliklinik für Innere Medizin I der Universität Regensburg, 14.09.2010

Verfasser

E-mail: gabriele.birkenfeld@klinik.uni-regensburg.de
Hausfunk: 1510

Literatur

AWMF Leitlinien: nicht vorhanden

Internationale Leitlinien: <http://www.up-to-date.com>
<http://www.thecochranelibrary.com>

Aktuelle Übersichtsartikel: Schroeder MS, Am Fam Physician 2005; 71: 921-28.
Starr J, BMJ 2005; 331: 498-501.
Sazawal et al., Lancet Infect Dis 2006; 6: 374-82.
Fernandez et al., J Clin Gastroenterol 2004; 38: 414-418.

Empfehlungen ohne Gewähr, Verantwortung liegt bei behandelnder Ärztin/Arzt!