

**Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz**

**Expertengruppe von «palliative.ch», Schweiz. Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung**

**Ein Projekt im Rahmen der Qualitätsförderung von Palliative Care in der Schweiz**

**Verantwortlicher der endgültigen Version dieser Empfehlungen: Hans Neuenschwander**

**BIGORIO 2007 –  
Empfehlungen zur Obstipation**

- 1 Einführung
- 2 Definition
- 3 Prävalenz und Inzidenz
- 4 Folgen und Komplikationen der Verstopfung
- 5 Ätiologie und Physiopathologie
- 6 Assessment
- 7 Management
  - 7.1 Prävention
    - 7.1.1 Prävention: Nicht-pharmakologische Massnahmen
    - 7.1.2 Prävention: Pharmakologische Massnahmen
  - 7.2 Behandlung der etablierten Verstopfung
    - 7.2.1 Nicht-pharmakologische Massnahmen
    - 7.2.2 Pharmakologische Massnahmen
    - 7.2.3 Behandlung bei Fäkalomen
    - 7.2.4 Schwierige und/oder spezielle Situationen
- 8 Offene Fragen

**1 Einführung**

Die vorliegenden Empfehlungen stützen sich einerseits auf die gegenwärtige Datenlage in der Literatur und andererseits auf die verschiedenen Usancen in unserem Land. Sie wurden von einer Gruppe von Schweizer Spezialisten in Palliative Care (Ärzte und Pflegenden) erarbeitet. Das Dokument richtet sich an Ärzte und Pflegenden, welche vorwiegend palliativ-medizinisch tätig sind.

**2 Definition**

Aus der Literatur geht keine einheitliche Definition hervor. Auch die Gruppe war sich einig, dass angesichts der Subjektivität und der grossen Streuung eine einheitliche Definition dem Symptom nicht gerecht würde. Die Beschreibung muss Angaben über die Stuhlfrequenz, die Stuhlkonsistenz und die Schwierigkeiten der Defäkation enthalten. Subjektive und objektive Aspekte werden deshalb berücksichtigt.

**Objektive Aspekte**

- Stuhlgang seltener als alle 2 bis 3 Tage. Der Vergleich mit den individuellen früheren Gewohnheiten des Patienten ist wichtig.
- Konsistenz: Normalerweise ist Verstopfung mit Stuhlverhärtung assoziiert. Nicht selten kann eine Überfluss-Diarrhö mit Verstopfung assoziiert sein oder sogar als erstes Zeichen auftreten.

- Stuhl wird auch dann produziert, wenn Patienten wenig oder nichts mehr zu sich nehmen. Verstopfung sollte deshalb auch in diesem Fall prophylaktisch oder therapeutisch angegangen werden.

**Subjektive Aspekte**

- Erschwerte Stuhlpassage, die vermehrtes Pressen nötig macht. Zeit für die Stuhlentleerung ist verlängert.
- Manchmal das Gefühl, nach dem Stuhlgang nicht komplett entleert zu haben.

**3 Prävalenz und Inzidenz**

In der palliativen Situation ist Verstopfung ein sehr häufiges Problem. Die Spannweite der Definition macht es aber schwierig, genaue Angaben über Prävalenz und Inzidenz zu machen. Aus verschiedenen Gründen (Medikamentennebenwirkungen, Kachexie, Polyneuropathie u.a.) ist der Patient in der palliativen Situation einem erhöhten Verstopfungsrisiko ausgesetzt.

Ungefähr 15% der «gesunden» Bevölkerung hat Symptome und Zeichen der Verstopfung (American College of Gastroenterology 2005). Bei der geriatrischen Bevölkerungsgruppe steigt diese Prävalenz auf 20 bis 50% (Bossard et al., 2004).

Über 50% der palliativen Patienten ohne Opiate sind verstopft (Sykes et al., 2004). Unter Opiaten steigt dieser Anteil auf 85 bis 90%, wenn keine präventiven Massnahmen getroffen werden. In der terminalen Phase kann man davon ausgehen, dass praktisch alle Patienten (über 90%) verstopft sind.

**4 Folgen und Komplikationen der Verstopfung**

Verstopfung kann die Lebensqualität nachhaltig beeinflussen. Sie ist häufig Mitverursacher von Übelkeit, abdominalen Schmerzen und Völlegefühl. Flatulenz und Krämpfe sind nicht selten. In schweren Fällen zeigen sich Symptome und Zeichen wie bei der Obstruktion oder beim paralytischen Ileus. Miktionsprobleme, speziell Harnretention, können sich dazu gesellen.

Die Komplikationen der Verstopfung wie Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Stuhl- und Harninkontinenz, können Hospitalisationsgründe sein.

Besonders wird darauf hingewiesen, dass insbesondere bei älteren Patienten die Verstopfung Mitverursacher von kognitiven Einschränkungen und/oder Verwirrung ist, auch wenn dazu in der Literatur keine eindeutige Evidenz besteht.

**5 Ätiologie und Physiopathologie**

Die Ursachen der Verstopfung sind praktisch immer multifaktoriell:

- Funktionszustand: Immobilität, Sedierung
- Medikamentös: Opiate, Antiacida, anticholinergische Substanzen wie Antidepressiva und Neuroleptika, Diuretika, Antitussiva, Antiepileptika, Antihistaminika, Eisenpräparate usw.

**Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz**

- Neuropathie und gastrointestinale Parese: Kachexiebedingte autonome Neuropathie, Infiltration des Plexus Zöliakus, ALS, MS, abdominale Karzinomatose, postaktinische Fibrose, Diabetes mit vegetativer Neuropathie, Myopathie, Neuropathie bei Spinalkompression/Paraparese, Morbus Parkinson, Demenz
- Lokale Probleme wie Rhagaden, Analspasmen
- Metabolische Veränderung: Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme, vermehrter Flüssigkeitsverlust, Hypokaliämie, Hyperkalzämie, Hypothyroidismus, Nierenfunktionseinschränkung
- Veränderung der Nahrungsaufnahme: Vermehrte Einnahme von Faserstoffen ohne entsprechende Flüssigkeitszufuhr, Geschmacksveränderungen, Diätveränderungen, z. B. bei Hospitalisation
- Gemütszustand: Stress- und Angstzustände, Depression
- Soziale und Umgebungsgründe: Fehlen einer Privatsphäre im Spital, Bettlägerigkeit usw.

Diese Liste ist nicht vollständig und dient als Denkanstoss für die häufigsten Ursachen.

**6 Assessment**

Das Symptom wird oft nicht spontan erwähnt. Eine hohe Aufmerksamkeit und regelmässige Nachfrage sind deshalb unabdingbar. Die anamnestischen Angaben sind häufig aussagekräftiger als die körperliche Untersuchung, die aber nicht vernachlässigt werden soll.

**Anamnese**

- Wie waren die letzten Stuhlentleerungen?  
Frequenz, Konsistenz, Stuhlmenge, Schmerz, Durchfall/dünner Stuhl, Beimischung von Blut oder Schleim
- Wie sind die früheren Stuhlgewohnheiten?
- Früherer und jetziger Gebrauch von Abführmitteln
- Suche nach anderen assoziierten Symptomen
- Funktionelle Defizite (Immobilisation, Inkontinenz)
- Medikamentenanamnese, inkl. nicht verschriebenen Medikamenten wie Naturprodukte
- Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme

**Untersuchung**

Klinische Untersuchung des Abdomens. Speziell unterstrichen wird die Notwendigkeit der rektalen Untersuchung, gerade auch bei einer Diarrhöe bzw. einer paradoxen Diarrhöe werden Fäkalome ausgeschlossen. In vielen Fällen sind die Anamnese und die klinische Untersuchung nicht sensitiv genug. Nach Bruera wird in ungefähr 30% der Fälle Verstopfung unterdiagnostiziert (Bruera et al., 1994). Paraklinische Untersuchungen, insbesondere ein Röntgenbild des Abdomens im Liegen und im Stehen, sind aussagekräftig. Diese Untersuchung wird nicht routinemässig empfohlen, ist aber hilfreich in folgenden Situationen:

- Verdacht auf Verstopfung, obwohl Anamnese und Befund nicht schlüssig sind

- Verdacht auf Komplikationen wie paralytischem oder mechanischem Ileus
- Ausbleiben des Erfolges unter optimaler laxativer Therapie
- Verdacht auf paradoxe Diarrhöe bei nicht eindeutigen, entsprechendem Rektalbefund

Der Verstopfungsgrad wird quantifiziert mit dem sogenannten «Constipation-Score» aufgrund eines Abdomenleerbildes in liegender Position (Pereira J. Bruera E., 1996). Eine metabolische Ursache oder Elektrolytstörung (Kalium, Kalzium) wird mit Laboruntersuchungen ausgeschlossen.

**7 Management****7.1 Prävention**

Die Prävention der Verstopfung ist essenziell und sollte bei allen palliativen Patienten in Betracht gezogen werden.

**Ziele der Prävention:**

- mindestens eine Stuhlentleerung alle 2 bis 3 Tage
- Stuhlentleerung ohne Anstrengungen oder Schmerzen
- Weder harter noch zu weicher Stuhl

Diese Ziele sind generell, müssen aber angesichts der schon erwähnten Individualität der Gewohnheiten angepasst werden. Der grösste Teil der Patienten benötigt Abführmittel in irgendeiner Form (inkl. evtl. diätetischer Massnahmen oder natürlicher Produkte).

**7.1.1. Prävention: Nicht-pharmakologische Massnahmen**

- Regelmässige Beurteilung und Patienten-/Familien-erziehung
- Pflege der Umgebungsfaktoren und Berücksichtigung der Gewohnheiten des Patienten
- Normale faserhaltige Ernährung ist erlaubt, aber von zusätzlichen Fasersupplementen soll abgesehen werden. Die Patienten können in der Regel nicht die dazu notwendigen Flüssigkeitsmengen zu sich nehmen.
- Ermunterung zur Flüssigkeitszufuhr
- Abdomenmassage: Diese Empfehlung basiert auf klinischer Erfahrung, hat aber keine Literaturevidenz (Ernst, 1999)
- Mobilisation, wann und wo immer möglich
- Sicherstellen einer guten Symptomkontrolle (Schmerz, Übelkeit)
- Beachten und beheben lokaler Faktoren wie Fissuren und Hämorrhoiden

**7.1.2. Prävention: Pharmakologische Massnahmen**

Es können keine fundierten Empfehlungen darüber abgegeben werden, welches oder welche Laxantien bevorzugt werden sollten, da keine entsprechenden komparativen Studien vorliegen. Ausserdem sind die Äquivalenzdosen zwischen den verschiedenen Substanzen nicht bekannt. Die Diskussion zeigt, dass die gewählten Regimes loko-

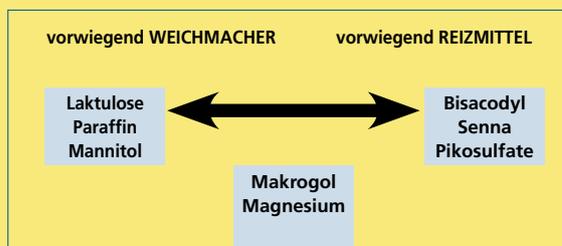
## Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz

regionalen Gewohnheiten entspringen und meistens den individuellen Erfahrungen und Bedürfnissen der Patienten angepasst werden. Einigkeit besteht über die Notwendigkeit der obligatorischen Laxantienverschreibung unter Opiaten (ca. 90% Verstopfung). In den seltenen Fällen, in denen eine Diarrhöe auftritt, kann das Laxans später reduziert oder gestoppt werden. Einigkeit besteht auch darüber, dass Ballaststoffe in der palliativen Situation im Prinzip eher kontraindiziert sind.

Anregungen der Gruppe für Patienten unter Opiaten:

- Laktulose: Wirksam, aber verursacht dosisabhängig Blähungen (Attar et al., 1999, Miles et al. Cochrane 2006, Clinical experience)
- Makrogol: In Monotherapie wahrscheinlich wirksamer, dank des grösseren therapeutischen Index
- Pikosulfat
- Suppositorien: Werden nicht routinemässig empfohlen, mit Ausnahme von speziellen Fällen wie z. B. bei Rückenmarksverletzungen (Lezikarbon supp.) und bei Patienten, die oral nichts zu sich nehmen können.

Diese Laxantien werden von der Gruppe in Monotherapie oder in Kombination abgegeben. Bei mehreren Medikamenten wird darauf geachtet, dass Substanzen mit verschiedenen Wirkmechanismen kombiniert werden (s. Abbildung).



Zur Vermeidung von Verstopfung bei Palliativpatienten wird empfohlen, Barium als Kontrastmittel zu meiden (Obstruktionsgefahr). Es soll auf Gastrografin ausgewichen werden.

## 7.2. Behandlung der etablierten Verstopfung

### 7.2.1. Nicht-pharmakologische Massnahmen

Die Ziele sind die gleichen wie bei der Prävention (s. 7.1).

**Es wird hervorgehoben:**

- Bei 3 Tagen ohne Stuhlgang muss eine Veränderung/Potenzenierung +/- «rescue»-Massnahme eingeleitet werden
- Der interdisziplinäre Zugang wird empfohlen

Komplementäre Massnahmen können nützlich sein (Wärmeapplikationen, Massage, Reflexotherapie, stimulierender Tee usw.), reichen aber in der Regel nicht aus. Die Evidenzlage lässt keine Schlüsse zu, die Verschreibung stützt sich auf individuelle Erfahrung.

### 7.2.2. Pharmakologische Massnahmen

Auch bei den pharmakologischen Massnahmen liegen nicht genug Daten vor, um eine evidenzbasierte Empfehlung möglich zu machen. Die praktizierten Regimes der Palliativ-Care-Teams in der Schweiz sind denn auch unterschiedlich. Meist wird bei Verstopfung einer einmaligen, schnell erfolgversprechenden Therapie (oral und/oder rektal) der Vorzug gegeben (z. B. Klistier), um Verstopfungsrisiko wie möglich einen Stuhlgang zu provozieren. Anschliessend wird die laufende Therapie ergänzt oder potenziert, z. B.:

- Verschreibung von regelmässigen, präventiven Einnahmen, wenn das vorher nicht der Fall war. Das geschieht mit einer Monosubstanz oder einer Kombination.
- Dosiserhöhung
- Ergänzung mit einer zweiten Substanz
- Übergang zu einer anderen Substanz

**Merke:**

- Laxantien sind nicht indiziert oder kontraindiziert bei Patienten mit Obstruktion, Perforation und entzündlichen Darmkrankheiten.
- Die Dosen der Laxantien werden titriert bis zur gewünschten Wirkung, resp. bis zu nicht-tolerierbaren Nebenwirkungen.
- Laxantien können lokale oder auch systemische Nebenwirkungen haben. Erwähnenswert sind Elektrolytverschiebungen bei höheren Dosen (z. B. Hypokalämie). Magnesiumhydroxid ist kontraindiziert bei schwerer Niereninsuffizienz und Laktulose bei Laktose- und Galaktoseintoleranz. Der Abbruch von stimulierenden Laxantien kann ein Rebound-Phänomen hervorrufen. Lokal können insbesondere stimulierende Laxantien die Haut reizen (Fissur, Anus präter). Beschrieben, aber selten sind Lipid-pneumonie bei Aspiration von öligen Laxantien und allergische Reaktionen auf Bisacodyl und Pikosulfat.
- Interaktionen von Laxantien mit anderen Medikamenten sind selten, z. B. Senna mit Disulfiram (Antabus®), Bisacodyl mit Milch und Antazida.

**Für folgendes Prinzip ist sich die Gruppe einig:**

Bei Behandlungsbeginn mit einer Substanz wird ein Medikament aus der Mitte des Spektrums Abb. 1 (z. B. Makrogol) gewählt. Bei Beginn mit zwei Medikamenten werden Substanzen aus entgegengesetzten Positionen kombiniert (Weichmacher mit Reizmittel, z. B. Laktulose und Senna). Bei hartnäckiger Verstopfung drängt sich ein zusätzlicher rektaler Zugang auf.

## Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz

### In steigender «Dosierung»:

- Glyzerinzäpfchen (Bulboid®)
- Sorbit-Einlauf (Microclist®5ml)
- Kleines Klistier mit Natriumphosphat (Freka-Clyss®120ml)
- Glyzerinlösung (Practomil® 1000ml)
- Einige brauchen selbstgemischte Lösungen mit warmen Wasser und Öl (1:1)

Kontraindikationen für den rektalen Zugang sind: Schwere Thrombozytopenie, lokale Infektion, Fistel.

### 7.2.3 Behandlung bei Fäkalomen

Es wird empfohlen, zwischen distalen und etwas proximaleren Fäkalomen zu unterscheiden. In der Regel wird aber primär der rektale Zugang bevorzugt.

#### Distale Fäkalome

- Beginn mit Glyzerin-Suppositorien
- Bei sehr hartem Stuhl öliger Einlauf
- Bei Misserfolg muss eine manuelle Ausräumung in Betracht gezogen werden. Dabei wird eine analgetische «rescue dose» und evtl. eine Sedierung empfohlen.

#### Proximale Fäkalome

- Maximierung der Orallaxantien

#### Bei Misserfolg:

- Makrogole in Dosen wie für Koloskopie
- Magnesiumsulfat
- Selten wird das Legen einer Magensonde für die hohen Volumina an Makrogolen notwendig
- evtl. Ergänzung mit rektalen Massnahmen (s. oben)

### 7.2.4 Schwierige und/oder spezielle Situationen

Patienten, die unter opiatinduzierter schwerer Verstopfung leiden (trotz adäquater und ausgeschöpfter Laxantienbehandlung), sind Kandidaten für eine Zusatzbehandlung mit Methylantagonisten als Rescue-Intervention und/oder als chronische Therapie. Methylantagonisten werden als peripherer  $\mu$ -Antagonist angeboten, der die zentrale Opiatanalgesie nicht beeinflusst. Das Medikament wird parenteral (subkutan) durchschnittlich 3-mal/Woche verabreicht. Es ist (bei Redaktionsschluss dieser Empfehlung) in der Schweiz noch nicht auf dem Markt und wird relativ teuer sein. Für die wenigen Fälle, bei denen mit gängigen Therapien der opiat-induzierten Verstopfung das Ziel nicht erreicht wird, ist Methylantagonisten ein therapeutischer Fortschritt. Es wird empfohlen, den Gebrauch dieser Substanz mit dem Spezialisten zu besprechen. Vor einer extensiven Verschreibungspraxis wird vorerst abgeraten.

In Einzelfällen von opiat-induzierter Therapieresistenz muss ein Opiat-wechsel in Betracht gezogen werden. Es gibt Hinweise in der Literatur, dass wahrscheinlich Fentanyl, unabhängig vom Verabreichungsweg, etwas weniger

verstopfend wirkt als andere Opiate. Auch wenn dies kein Grund für einen undiskriminierten Gebrauch von Fentanyl-Pflastern ist, kann in diesen Einzelfällen ein «Switching» indiziert sein.

## 8 Offene Fragen

1. Wie lange und wie aggressiv soll Verstopfung bei Patienten in terminaler Phase noch behandelt werden?
2. Nützlichkeit des routinemässigen Gebrauchs eines Constipation-Scores?
3. Überlegenheit von Laxantienkombinationen gegenüber einzelner Substanzen?

## 9. Literatur

- American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force. An evidence-based approach to the Management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol.* 2005.100: S1-S4
- Bosshard W et al. (2004). The treatment of chronic constipation in elderly people. *Drugs Aging*; 2004; 21: 911-30
- Empley M, Rochester P. A new look at constipation management in the community. *Br J Community Nursing.* 2006. 11 (8): 326-332
- Ernst E. Abdominal massage for chronic constipation: a systemic review of controlled clinical trials. *Forsch Komplementärmed.* 1999. 6: 149-151
- Johnson D A. Treating chronic constipation. How should we interpret the recommendations? *Clin Drug Invest.* 2006. 26 (10): 547-567.
- Miles CL et al. Laxatives for the management of constipation in palliative care patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2006. 4. CD003448
- Piche T et al. Recommendations pour la pratique clinique dans la prise en charge et le traitement de la constipation chronique de l'adulte. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007. 31: 125-135
- Sykes NP et al., *Constipation, Palliative Medicine*, Oxford University press, pp. 299-310
- Larkin PJ, Sykes NP, Centeno C, Ellershaw JE, Elsner F, Eugene B, Gootjes JR, Nabal M, Noguera A, Ripamonti C, Zucco F, Zuurmoond WW. European Consensus Group on Constipation in PC. *Palliative Medicine* 22(7):796-807, 2008 Oct.
- Sykes NP. The pathogenesis of constipation. *The Journal of Supportive Oncology* 4(5):213-8, 2006 May.
- Mancini I, Bruera E. Constipation in advanced cancer patients. *Support Care Cancer* 6, 356-364. 1998
- Bennett M, Cresswell H. Factors influencing constipation in advanced cancer patients: a prospective study of opioid dose, dantron dose and physical functioning. *Palliat Med* 2003; 17(5):418-422
- Derby S, Portenoy RK. Assessment and Management of Opioid-Induced Constipation.
- Portenoy R BEE, editor. in *Topics in Palliative Care Vol 1.* 95-112. 1997. New York, Oxford University Press.
- Bruera E, Suarez-Almazor M, Velasco A, et al. The Assessment of constipation in Terminal Cancer Patients Admitted to a Palliative Care Unit: A Retrospective Review. *J Pain Symptom Manage*, 515-519. 1994 Starreveld JS, Pok MA, van Wijk HJ, et al. The plain abdominal radiograph in the assessment of constipation. *Gastroenterology* 28, 335-338. 1990
- Radbruch L, Sabatowski R, Loick G, et al. Constipation and the use of laxatives: a comparison between transdermal fentanyl and oral morphine. *Palliative Medicine* 14, 111-119. 2000
- Allan L, Hays H, Jensen NH, de Waroux BL, Bolt M, Donald R et al. Randomised crossover trial of transdermal fentanyl and sustained release oral morphine for treating chronic non-cancer pain. *BMJ* 2001; 322(7295):1154-1158
- Klaschik E, Nauck F, Ostgathe C. Constipation – modern laxative therapy. *Support Care Cancer* 2003; 11(11): 679-685
- Neyens R, Jackson K. Novel opioid antagonists for opioid-induced bowel dysfunction and postoperative ileus. *J Pain Palliat Care Pharmacother* 2007; 21 (2): 27-33

**Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz**

**Expertengruppe von «palliative.ch», Schweiz. Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung**

**Ein Projekt im Rahmen der Qualitätsförderung von Palliative Care in der Schweiz**

- 1 Definition
- 2 Häufigkeit
- 3 Klinik
- 4 Prognose
- 5 Ätiologie und Pathophysiologie
- 6 Vorgehen
- 7 Behandlung, Pflege und Begleitung
- 8 Offene Fragen
- 9 Literatur

**1 Definition**

Der Ileus entsteht durch eine mechanische oder funktionelle (= paralytische) Transportbehinderung im Gastrointestinaltrakt, die den Weitertransport des Inhaltes (Nahrungsmittel, Flüssigkeit) von oral nach anal verunmöglicht. Der mechanische Ileus bei einem Tumorpatienten ist durch eine teilweise (inkomplett = partiell) oder komplette Verlegung (Obstruktion) des Darmlumens bedingt. Ein mechanischer Ileus kann sich zu einem paralytischen Ileus entwickeln und beides (mechanischer und paralytischer Ileus) können kombiniert beim gleichen Patienten vorhanden sein, dies in unterschiedlichem Ausmass

**2 Häufigkeit**

Der Ileus ist eine häufige Komplikation bei Patienten mit fortgeschrittenem Tumorleiden. Die Prävalenz wird mit 5% bis 42% bei Patienten mit fortgeschrittenem Ovarialkarzinom und mit 4% bis 24% bei Patienten mit fortgeschrittenem Kolo-Rektalkarzinom angegeben <sup>(1,2)</sup>.

**3 Klinik**

Die Zeichen und Symptome des mechanischen Ileus sind unterschiedlich – je nach Lokalisation der Obstruktion und abhängig davon, ob die Obstruktion inkomplett oder komplett ist.

Der Ileus kann akut auftreten, häufiger entwickelt er sich aber schleichend, gelegentlich über mehrere Wochen mit einer kontinuierlichen Zunahme der Symptome. Es gibt auch spontane vorübergehende Rückbildungen des Ileus.

**Allgemeinsymptome:**

- Allgemeinsymptome können als Folge der Dehydratation, als Nebenwirkung der medikamentösen Therapie – insbesondere der Anticholinergika –, im Rahmen der enoralen Folgezustände des Ileus auftreten.
- Inappetenz
- Dyspnoe durch den abdominalen Druck
- Unwohlsein, Kraftlosigkeit

**Psychologische und soziale Auswirkungen:**

- Angst, bedingt durch den Ileus und seine Auswirkungen (z. B. Platzen des Abdomens). Diese Angst kann vom Lauern auf Anzeichen von Darmtätigkeit bis zu Angst vor dem nahenden Tod gehen.
- Verändertes Körperbild
- Verlust des Gemeinschaftserlebnisses bei den Mahlzeiten
- Angst und Verunsicherung der Angehörigen

Symptome	Bemerkungen	Proximale Obstruktion	Distale Obstruktion
Erbrechen		frühes Erbrechen, gallig	spätes Erbrechen, Übelkeit
Übelkeit	intermittierend oder kontinuierlich		
Abdominalkoliken		Koliken im Oberbauch oder periumbilikal	Koliken periumbilikal oder im Unterbauch
Kontinuierliche Abdominalschmerzen	sekundär ausgelöst durch eine Dehnung des Darms, bei einer Tumormasse oder bei einer Hepatomegalie		
Verstopfung	Fehlen von Stuhlgang und/oder Windabgang in Folge einer kompletten Obstruktion, intermittierende Obstipation bei inkompletter Obstruktion	kann bei einer kompletten proximalen Obstruktion fehlen	
Pseudodiarrhoe	sekundär, ausgelöst durch eine Obstruktion	möglich	möglich

## Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz

### 4 Prognose

Patienten mit einem inoperablen Ileus in Zusammenhang mit einem fortgeschrittenen Tumorleiden – ohne Möglichkeiten einer tumorspezifischen Therapie – haben eine Prognose (Überlebenszeit) von einigen Wochen bis wenigen Monaten.

### 5 Ätiologie und Pathophysiologie

Der Ileus kann inkomplett (partiell) oder komplett, durch ein einzelnes oder durch multiple Hindernisse bedingt sein. Der Dünndarm ist häufiger betroffen als das Kolon (61% versus 33%), ein kombinierter Dün- und Dickdarmileus liegt bei mehr als 20% der Ileuspatienten vor.

Die Ätiologie des Ileus ist sehr verschieden. Beim Patienten mit fortgeschrittenem Tumorleiden können auch «gutartige» Ursachen zu einem Ileus führen. Dies können sein: Adhäsionen, postaktinische Veränderungen, entzündliche Darmerkrankungen, Hernien u. a. Gewisse Studien zeigen, dass gutartige Ursachen für einen Ileus bis zur Hälfte bei Patienten mit kolorektalen Tumoren, aber nur bei 6% mit gynäkologischen Tumoren verantwortlich gemacht werden können.

#### Pathophysiologie des Ileus

##### Mechanischer Ileus:

- Kompression des Darmlumens von aussen durch eine Tumormasse, Adhäsionen, postaktinische Fibrose
- Einengung des Darmlumens durch einen polypoiden intraluminal wachsenden oder einen zirkulären intramural wachsenden Tumor

##### Motilitätsprobleme:

- Linitis plastica (intramural wachsender Tumor, damit Steifigkeit der Darmwand)
- Adynamer Darm (= funktioneller = paralytischer Ileus)
- Tumor-Infiltration des Mesenteriums oder der muskulären oder nervalen intestinalen Strukturen, Tumor-Infiltration des Plexus coeliacus
- Paraneoplastische Neuropathie, insbesondere bei Patienten mit Lungenkarzinomen, chronische intestinale Pseudoobstruktion <sup>(2)</sup> (s. auch Kapitel «Paralytischer Ileus»).

### 6 Vorgehen (Anamnese, Status und weitere Abklärungen)

**Grundsatzfrage: Ist ein operatives Vorgehen sinnvoll? Ja? Nein?**

- Beurteilung der Gesamtprognose bedingt durch den Tumor und die Komorbidität: Krankheitsstadium bedingt durch den Tumor (initiales Tumorstadium, aktuelle Tumormanifestation, Spätkomplikationen, Therapiemöglichkeiten für den Tumor)
- Ist die Obstruktion einfach (monolokulär) oder multipel?

- Wo liegt die Obstruktion (Dün- oder Dickdarm, proximal oder distal?)
- Ausschluss einer benignen, einfach zu behebbenden Ursache (z. B. Kotstein) des Ileus
- Beurteilung der Operationsindikation in Anbetracht der Gesamtprognose, der Kontraindikationen, der Nutzen–Risiko–Abschätzung (siehe weiter unten)
- Welche Ziele und Prioritäten hat der Patient? (z. B. die Wichtigkeit, essen zu können)

#### Anamnese mit Schwerpunkten auf:

- Wie hat die Symptomatik begonnen?
- Nausea: Intensität, verstärkende und lindernde Faktoren, zeitlicher Verlauf
- Erbrechen: Häufigkeit (Anzahl pro Tag), zeitlicher Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme, Zusammenhang mit der Quantität, dem Aussehen und dem Geruch der Nahrung
- Stuhlgang: Häufigkeit, Aussehen, Konsistenz
- Schmerzen: Koliken oder kontinuierlicher Schmerz, Lokalisation, Intensität, schmerzverstärkende und schmerzlindernde Faktoren
- Hunger- oder Durstgefühl, Mundtrockenheit
- Gewichtsverlust
- Andere Ursachen des eingeschränkten Wohlbefindens
- Bedeutung der Symptome für den Patienten (z. B. nicht essen zu können)
- Funktionsfähigkeit (Was geht noch?, ADL, Performancestatus)

#### Status

##### Lokalstatus des Abdomens:

- Vorwölbungen des Abdomens? Generalisiert? Lokal?
- Sichtbare Peristaltik?
- Narben? Hernien?
- Darmgeräusche: vorhanden? Hochgestellt? Normal?
- Zeichen für Peritonealkarzinose, Tumormassen? Aszites? Schmerzen? Peritonismus?
- Rektaluntersuchung nie vergessen (harter Stuhl, Tumormasse?)

##### Gesamtstatus:

- Suche speziell Malnutritionszeichen, Infektionszeichen, beachte den Hydratationszustand und beurteile die Mundhöhle

##### Weitere Untersuchungen

sind dem Krankheitsstadium, dem Allgemeinzustand, der Gesamtprognose und den Wünschen des Patienten anzupassen:

- Labor: Elektrolyte, metabolische Entgleisung
- CT Abdomen/Becken: Untersuchung der Wahl für Diagnose und mögliche Therapieoptionen
- Abdomen-Leer-Bild stehend und liegend: wenig sensitiv und spezifisch
- Magen-Darmpassage mit Kontrastmittel: Barium ist kontraindiziert

## **Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz**

Gastrographin: Ist erste Wahl um Motilitätsprobleme und Ort der Obstruktion zu visualisieren (je proximaler, umso besser)

### **7 Pflege und Therapie**

Pflege- und Therapieziele mit Patienten, Angehörigen und Team vereinbaren, unter Berücksichtigung der Gesamtprognose, des Allgemeinzustandes, der Komorbidität, der Therapiemöglichkeiten und der Bedürfnisse des Patienten.

#### **7.1 Chirurgie**

Mit dem Ziel, die Symptome zu verbessern. Indikation und Kontraindikationen für das operative Vorgehen sind immer in Erwägung zu ziehen.

Die Entscheidungsfindung benötigt immer ein multidisziplinäres Vorgehen zwischen dem Chirurgen (möglichst demjenigen, der bereits einmal den Patienten operiert hat), dem Onkologen und dem Palliativmediziner.

#### **7.2 Kontraindikationen für ein operatives Vorgehen**

##### **7.2.1 Absolute Kontraindikationen**

Kürzlich stattgefundene Laparotomie, die gezeigt hat, dass ein weiteres operatives Vorgehen nicht möglich ist  
Vorgängige Operationen, die eine abdominale Tumoraussaat zeigten

- Tumorbefall des Magens
- Radiologisch nachgewiesene Peritonealkarzinose
- Palpable Tumormassen im Abdomen
- Viel oder nach Punktion schnell nachfüllender Aszites

##### **7.2.2 Relative Kontraindikationen**

Metastasen ausserhalb des Abdomens, die zu schwer kontrollierbaren Symptomen führen (z. B. Dyspnoe)  
Massiv metastasiertes asymptomatisches Tumorleiden (z. B. Pleuraerguss)

##### **Tiefer Performancestatus**

Schlechter Ernährungszustand (z. B. bedeutender Gewichtsverlust/Kachexie, Hypalbuminämie, Lymphopenie)  
Fortgeschrittenes Alter und Kachexie. Radiotherapie von Abdomen oder Becken 2

##### **7.2.3 Risiken einer Operation**

Die perioperative Mortalität und Morbidität ist beträchtlich: Die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Obstruktion variiert zwischen 10% und 50%, die Komplikationen sind zahlreich (Infektionen, Sepsis, Fisteln, Herniierung...)

#### **7.3 Magensonde (Nasogastrale Sonde)**

Das Respektieren der Patientenwünsche ist bei der Magensonde wesentlich.

Der Patient hat das Anrecht auf präzise Klärung des Ziels bezüglich der Magensonde.

##### **Rolle der Magensonde:**

Das Legen der Magensonde hat einen gewissen, aber beschränkten Platz als vorübergehende Notfallmassnahme bei massivem Erbrechen, bedingt durch eine Magendilatation (dicke Magensonde). Das gleiche kann bei Misserfolg der pharmakologischen symptomatischen Ileus-Therapie gelten. Sie kann gelegentlich auch indiziert sein, um die übermässige Sekretion des Verdauungstraktes vor einer pharmakologischen Therapie zu reduzieren, damit anschliessend die Arzneimittel wirksamer sein können.

Die Langzeittherapie mit einer Magensonde muss den Situationen vorbehalten sein, in denen die pharmakologische Therapie nicht wirksam und eine Gastrostomie nicht durchführbar ist.

Komplikationen: nasale und pharyngeale Irritationen, Erosionen des Nasenknorpels, Sondenverstopfung, Herauswürgen der Sonde. Gewissen Patienten, die flüssige sowie halbflüssige Nahrungsmittel zu sich nehmen möchten, ohne dass die Arzneimittel die Symptome genügend beherrschen, kann die Magensonde dies ermöglichen, indem die Flüssigkeit abgeleitet wird (passiv oder durch Aspiration).

##### **7.3.1 Arten der Ableitung**

Die Ableitung entlang der Schwerkraft ist vorzuziehen. Bei persistierender Nausea/Erbrechen kann eine milde intermittierende Aspiration helfen.

##### **7.3.2 Pflege der Magensonde**

Eine Prämedikation vor dem Legen der Magensonde (z. B. mit einem Benzodiazepin) ist zu erwägen. Tägliche Mobilisierung der Magensonde, um Dekubitalulzera zu verhindern.

#### **7.4 «Ableitungs»-PEG (perkutane endoskopische Gastrostomie)**

Die Ablauf-PEG ist indiziert, wenn der Ileus auf die symptomatische Therapie mit Arzneimittel refraktär ist, etwa bei fehlenden Kontraindikationen und als Alternative zur Magensonde.

Die PEG kann dem Patienten erlauben, die «Gaugenfreude» zu behalten, so dass er trinken und in beschränktem Mass auch essen kann, ohne Übelkeit zu verspüren oder zu erbrechen und ohne die Unannehmlichkeiten der Magensonde.

Kontraindikationen: Portale Hypertonie, viel Aszites, erhöhte Blutungsneigung, massive Peritonealkarzinose, Status nach Operationen im oberen Gastrointestinaltrakt inkl. Gastrektomie, akutes Magengeschwür. Falls diese Zustände nicht behoben werden können, ist die PEG nicht möglich. Relative Kontraindikationen sind: Status nach multiplen

## Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz

abdominalen Operationen, Peritonealkarzinose, Kolostomie, Wunden der Abdominalwand<sup>(2/6)</sup>.

### 7.5 Metall-Stents

Die Platzierung eines Stents bei Patienten mit fortgeschrittenen Tumorleiden und Kontraindikationen für eine Operation kann nützlich sein. Der Stent ist bei einer einfachen (unilokalen) Stenose im Bereich des Pylorus/Duodenum in Zusammenhang mit Koliken indiziert. Die Stent-Platzierung kann ebenfalls bei Koliken zur Entlastung des Darms und als Staging vor einer geplanten Operation nützlich sein.

Diskussion mit dem Gastroenterologen.

Kontraindikationen: multiple Stenosen und Peritonealkarzinose<sup>(7)</sup>

### 7.6 Pharmakologische Therapie

Wegen der Absorptionsprobleme in Folge des Ileus sollten alle Medikamente parenteral (subkutan oder intravenös) verabreicht werden<sup>8</sup>.

#### Octreotid (Sandostatin®)

Octreotid ist das Arzneimittel der ersten Wahl. Es wirkt schnell, ist antisekretorisch, wodurch v. a. Übelkeit und Erbrechen sowie die Spannung des Abdomens sehr schnell gelindert werden können, was häufig erlaubt, die Magensonde nach wenigen Tagen zu entfernen.

Die konservative Therapie des Ileus mit Octreotid ist in der Schweiz nicht zugelassen. Die Therapie (von ambulanten Patienten) mit Octreotid bedarf einer Kostengutsprache bei der Krankenkasse.

#### Dosierung:

- Anfangsdosis = 0,1 – 0,2 mg alle 8 h s.c. oder 0,3 – 0,6 mg kontinuierlich s.c. oder i.v.
- die Dosis kann nach 48 – 72 h bei Bedarf erhöht werden
- Maximaldosis = 1.2 mg/Tag

#### Applikationsformen:

- s.c.: Injektionen oder kontinuierliche s.c. Infusion
- i.v.: kontinuierliche Infusion (Injektionen wegen kurzer HWZ nicht sinnvoll)
- Kombination in gleicher Infusion/Spritzenpumpe mit Haloperidol (Haldol®), Hyoscinbutylbromid (Buscopan®) möglich
- Die Ampullen sollten vor der Injektion in der Hand erwärmt und langsam injiziert werden, dies mindert die lokalen Schmerzen bei der Injektion. Der Butterfly sollte alle 3 Tage gewechselt werden wegen der Hautirritation.

Aus Kostengründen sollte bei erfolgter Symptomkontrolle versucht werden, von Octreotid auf Hyoscinbutylbromid (Buscopan®) zu wechseln. Zu bedenken gilt, dass die hohen Kosten des Octreotids durch die verkürzte Hospitalisa-

tionszeit und den Gewinn an Lebensqualität wahrscheinlich ausgeglichen werden.

#### Anticholinergika

Die Sekretionshemmung ist die hauptsächlich untersuchte Wirkung der Anticholinergika bei der Therapie des Ileus. Durch ihren spasmolytischen Effekt sind sie auch effiziente Schmerzmittel bei Abdominalkoliken. Dennoch ist bei Abdominalkoliken die Anpassung der Opioiddosis prioritär.

#### a. Hyoscinbutylbromide = Scopolaminbutylbromid (Buscopan®):

##### Dosierung:

- Anfangsdosis  $\geq$  60 mg/d s.c. oder i.v. bei Monotherapie notwendig
- die optimale Dosis ist nicht bekannt
- Maximaldosis = 240 mg/d (Vorsicht: unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen).  
Kann die antiksekretorische Wirkung des Octreotids verstärken, wenn sich dieses – nach einigen Tagen – als zu wenig wirksam erwiesen hat.  
Bevorzugte Applikationsformen:
  - s.c. oder i.v. kontinuierlich oder als Bolus alle 4 h

#### b. Glycopyrrolat (Robinul®):

Genauere Rolle/allfällige Vorteile gegenüber Hyoscinbutylbromide sind nicht bekannt<sup>9</sup>.

##### Dosierung:

- Anfangsdosis 4 bis 6 x 0,1 – 0,2 mg s.c./d
- Maximaldosis 1,5mg/d

#### c. Scopolamin transdermal (Transcop®):

##### Dosierung: 1 x / 72 h

Vorsicht: unerwünschte zentrale Arzneimittelwirkungen (Verwirrung).

#### Antiemetika

#### a. Metoclopramid (Primperan®, Paspertin®):

Mittel der Wahl bei einer partiellen Obstruktion oder einem funktionellen Ileus (adynamer Darm), falls keine Abdominalkoliken bestehen. Letztere lassen an eine komplette Obstruktion denken und gelten als Kontraindikation.

#### b. Haloperidol (Haldol®):

Die Palliativ-Experten der Schweiz empfehlen das Haloperidol als Mittel der ersten Wahl.

##### Dosierung:

- Anfangsdosis = 0.5 – 1 mg s.c. alle 8 h. Zusätzliche Reservedosen sind möglich.
- Auftitrierung in Schritten  $\dot{a}$  0.5 mg 3 x / Tag unter täglicher Evaluation der Symptome<sup>10</sup>.

#### c. Levomepromazin (Nozinan®)

Wirkung ist antiemetisch, anticholinerg und anxiolytisch-sedativ.

## **Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz**

### **Dosierung:**

- Anfangsdosis = 3 mg s.c. alle 8 h. Zusätzliche Reservecosen sind möglich.
- Auftitrierung in Schritten à 2 bis 5 mg/Dosis unter täglicher Evaluation der Symptome.

### **d. 5HT3-Antagonisten (Navoban®, Zofran®):**

Die 5HT3-Antagonisten sind 3. Wahl bei Nichtansprechen der obigen Arzneimittel und/oder bei unerwünschten limitierenden Nebenwirkungen.

### **Glukokortikoide**

Sind in der täglichen Praxis zur Symptomlinderung weit verbreitet. Man nimmt an, dass sie den Transit durch die antiödematöse Wirkung verbessern und die Nausea durch die (zentrale) antiemetische Wirkung lindern.

Dennoch, gibt es in der Literatur nicht genügend Evidenz, die dieses Vorgehen unterstützt oder den genauen Einsatz der Glukokortikoide beim Ileus definiert, ihre Rolle ist aber auch sehr schwierig nachzuweisen.

Das Dexamethason (Fortecortin®, Mephameson® u. a.) wird gegenüber dem Prednison wegen seiner schwachen mineralokortikoiden Wirkung bevorzugt.

### **Dosierung:**

Die optimale Dosis ist nicht bekannt. Auf der Basis der täglichen Praxis – bei fehlender Grundlage in der Literatur und bei unterschiedlicher Dosisempfehlung zwischen 6 und 16 mg Dexamethason – empfehlen wir die Therapie mit 16 mg Dexamethason pro Tag zu beginnen, diese sollte bei fehlendem Erfolg nach 5 bis 7 Tagen gestoppt werden, bei Erfolg jedoch kann die Dosis kontinuierlich bis zur minimal effektiven Dosierung reduziert werden <sup>(11,1)</sup>.

Vorsicht: Möglicherweise nimmt das Hungergefühl zu.

### **Analgetika**

Gemäss WHO-Stufenschema.

## **7.7 Hydratation**

Vermeidung der Dehydratation (vermehrt die Nausea) und ebenso die Hyperhydratation (vermehrt die Magen-Darm-Sekretion).

## **7.8 Ernährung**

- **perorale Nahrungsmittel:** Sie haben zum Ziel, die Lebensqualität zu verbessern (Geschmack, Gaumenfreude, Tischgemeinschaft u. a.) ohne Anspruch auf eine Protein- oder Kalorienzufuhr.
- **parenterale Ernährung (TPN):** ist in ausgewählten Situationen in Erwägung zu ziehen:
- Die TPN kann erwogen werden, falls die Obstruktion potentiell reversibel oder wenn der Patient ein potenzieller Kandidat für ein operatives Vorgehen ist <sup>(12)</sup>.

Ethische Fragestellungen in Zusammenhang mit Ernährung/Hydratation: Der Wunsch nach Ernährung und Hydratation am Lebensende muss erkundet und das Leiden im Zusammenhang mit der Problematik behandelt werden. Die Entscheidung kann erst nach der Diskussion mit dem Patienten, den Angehörigen und dem interdisziplinären Team gefällt werden.

## **7.9 Beachtung belastender Symptome**

Die begleitenden belastenden Symptome müssen erfasst und behandelt werden: Nausea, Erbrechen, Schmerz, Atemnot, Angst <sup>(10)</sup>. Spezieller Beachtung bedürfen die Mundhöhle und die Haut.

## **8 Offene Fragen**

Fragen, die in der medizinischen Literatur bisher nicht behandelt wurden:

- Was ist zu tun, wenn die Symptome bei Sekretionshemmung unter Hyoscine butylbromid nach 72 Stunden noch persistieren?
- Welches ist das Mittel der ersten Wahl: Octreotid oder Hyoscinebutylbromid?
- Anwendung von Octreotid über längere Zeit (Depotpräparat) bei der konservativen Ileus-Therapie?
- Optimale und maximale Dosis von Octreotid bei der Symptomkontrolle des Ileus?
- Stellenwert der Kortikosteroide bei der konservativen Ileus-Therapie und die allfällige optimale Dosierung?

## **9 Literatur**

- 1 Mercadante et al. Medical treatment for inoperable bowel obstruction: a qualitative systemic review. *J Pain Symptom Manage* 2007; 33: 217-223
- 2 Ripamonti C. et al. Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer. *Supportiv e Care Cancer* 2001; 9: 223-233
- 3 Baines. *Lancet* 1985 cité par *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, 2005
- 4 Guirimand F. Prise en charge des occlusions intestinales chez des patients atteints de cancer en phase avancée. *Méd Pal.* 2003; 2: 197-210
- 5 Carla Ripamonti and Sebastiano Mercadante, in *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, 3ème édition, 2005, p.498
- 6 Ripamonti C and Bruera E. Palliative management of malignant bowel obstruction. *Int J Gynecol Cancer* 2002; 12; 135-143
- 7 Harris G et al. The management of neoplastic colorectal obstruction with colonic endoluminal stenting device (review). *The American Journal of Surgery* 2001; 181; 499-506
- 8 Ripamonti C, Fagnoni E, Magni A; *Tumori* 2005; 91: 233-236
- 9 Davis M et al. Glycopyrrolate: a useful drug in the palliation of mechanical bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage* 1999; 18: 153-154
- 10 Empfehlungen Bigorio
- 11 Feuer DJ, Broadley KE *Cochrane Database Sys Rev* 2000 (2) CD 001219 Corticosteroids for the resolution of malignant bowel obstruction in advanced gynaecological and gastrointestinal cancer.
- 12 Hoda D et al: Should patients with advanced, incurable cancers ever be sent home with total parenteral nutrition? *Cancer* 2005; 103; 863-8

## Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz

- 1 Einführung und Definition
- 2 Prävalenz und Inzidenz
- 3 Bedeutung/Auswirkung
- 4 Ätiologie und Pathophysiologie
- 5 Assessment
- 6 Behandlung und Pflege
- 7 Offenen Fragen

- Bakterielle oder abakterielle Peritonitis (z. B. bei Aszites bei einem Alkoholiker)
- Reflektorischer Ileus (z. B. bei Vorhandensein einer Pancreatitis)
- Myelopathie (z. B. komplette Rückenmarkskompression)
- Durchblutungsstörungen (z. B. ischämische Kolitis, Mesenterialinfarkt)

### 1 Einführung und Definition

#### Unterbrechung der propulsiven Motilität des Gastrointestinaltrakts durch eine nicht mechanische Ursache.

Diese Diagnose kann gestellt werden, wenn ein Passagehindernis (Obstruktion) für den Nahrungs- oder Stuhlbrei ausgeschlossen wurde (was charakteristisch für einen mechanischen Ileus wäre). Eine Obstruktion und ein paralytischer Ileus können gemeinsam vorkommen. Der paralytische Ileus ist häufig eine Folge des mechanischen Ileus.

### 2 Prävalenz und Inzidenz

Sind nicht bekannt! Aufgrund der häufigen Koexistenz mit einem mechanischen Ileus, ist es schwierig die Prävalenz und Inzidenz zu erheben. Der paralytische Ileus ist häufig bei Patienten mit Opioidtherapie, Peritonealkarzinose und/oder Infiltration des Plexus coeliacus.

### 3 Bedeutung/Auswirkungen

#### Körperliche Auswirkungen:

abdominales Unwohlsein, viszerale Schmerzen, Nausea, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Mundtrockenheit.

#### Soziale Auswirkungen:

Bedeutung der Frage der Ernährung (für Patient und Familie), Mundgeruch

### 4 Ätiologie und Pathophysiologie

Die Ätiologie ist oft multifaktoriell. Die häufigsten Ursachen sind:

#### Medikamente

- Opiode: «Opioid-induced bowel dysfunction» (durch Opiode verursachte Störung der Darmtätigkeit)
- Anticholinergika
- Neurotoxische Medikamente, z. B. Alkaloides (Vincristin, Vinblastin), Platine, Taxane

#### Peritonealkarzinose

Tumordinfiltration des Plexus coeliacus

Paraneoplastische autonome Neuropathie oder autonome Neuropathie anderer Genese (z. B. Diabetes mellitus)

#### Andere Gründe

- Metabolische Störungen (Hypokaliämie, Hypercalcämie)
- Strahlenfibrose

### 5 Assessment

#### Anamnese:

Art und Zeit beim Entstehen des Problems, Schmerzart (kontinuierlich, kolikartig), Nausea, Erbrechen (Quantität und Qualität), Inappetenz, Durst, Darmentleerung (Frequenz, Konsistenz, Stuhlverhalt), Windabgang?

#### Aktuelle Medikation?

Klinische Untersuchung: Ausladungen des Abdomens, Darmgeräusche (vorhanden, fehlend, hochgestellt? normal? Häufigkeit?), Tympanismus, Peritonismus. Rektale Untersuchung nie vergessen (zum Ausschluss eines Fäkals, d. h. Kotsteins).

#### Bildgebung:

- Abdomen leer (liegend): Suche nach Koprostase, überdehnten Darmschlingen, Dehnung des Magens, Megakolon.
- Abdomen leer stehend: Suche nach Spiegelbildungen, freier Luft
- manchmal kann auch ein CT nötig sein, um eine Obstruktion oder eine behandelbare Ursache zu suchen oder um die Ausdehnung der Tumorerkrankung abzuschätzen

#### Labor:

Ausschluss einer behandelbaren metabolischen Ursache

#### Meinung des Chirurgen einholen:

Nicht zwingend mit dem Ziel einer Operation, aber um mit ihm die Differenzialdiagnose zu besprechen und die Prognose einzuschätzen (interdisziplinäres Vorgehen)

### 6 Behandlung und Pflege

- Was sind die Erwartungen und die Wünsche des Patienten (Magensonde, Operation)?
- Festlegen der Behandlungsziele mit dem Patient, der Familie und dem Team
- Behandeln der möglichen Ursachen (siehe Ätiologie und Pathophysiologie)
- Gewährleisten eines guten Symptommanagement (Nausea, Erbrechen, Schmerzen)
- Regelmässige Mundpflege (Vorsicht: Diese kann Nausea verursachen!)

**Konsens zur «best practice» für Palliative Care in der Schweiz****– Nicht-pharmakologische Massnahmen**

- Patienten nüchtern lassen  
(eventuell als vorübergehende Massnahme)
- Magensonde: individuell  
(eventuell als vorübergehende Massnahme)
- Hydrierung i.v. oder s.c. je nach Situation
- Pharmakologische Massnahmen Überdenken und vereinfachen der Medikamente
- Wechsel des Applikationsweges  
(von peroral auf subkutan, intravenös, transdermal)
- Speziell bei einem Ileus durch Opioide:  
Optimierung der Laxantientherapie. Peripher wirksame  $\mu$ -Opioid-Antagonisten
  
- Stimulanzien der Peristaltik?
  - Metoclopramid, Domperidon (kontrovers beurteilt)
  - Neostigmin, Erythromycin (kontrovers beurteilt), können versucht werden, Abstützung auf klinische Erfahrung
- Octreotid? Wird teilweise verwendet (siehe auch «mechanischer Ileus»)
- Die Rolle und der genaue Nutzen der Glukokortikosteroide sind in der Literatur nicht klar, aber ein therapeutischer Versuch kann sich lohnen.
- Die Rolle der Antibiotika zur Prophylaxe einer septischen Entwicklung ist nicht klar.

**Prävention**

Vorsicht bei Medikamenten, die die Magen-Darm-Passage verzögern können

Systematische Verschreibung von Laxanzien bei einer Opioidtherapie

Die Risiken von metabolischen Störungen (Hypokaliämie, Hyperkalzämie) richtig einschätzen

**7 Offene Fragen**

- Rolle der prokinetischen Medikamente (Neostigmin)?
- Rolle von Dexpanthenol?
- Rolle der Antibiotika zur Prävention einer septischen Komplikation?

An obigen Empfehlungen haben mitgewirkt:

Dr. Eva Balmer, Dr. Michel Beauverd, Dr. Christian Bernet, Sylviane Bigler, Dr. Daniel Büche, Sophie Ducret, Dr. Stefan Eberhard, Dr. Monica Escher Imhof, Dr. Yolanda Espolio Desbaillet, Brigitte Eugene, Dr. Claudia Gamondi, Dr. Heike Gudat, Dr. Marianne Lang, Luisella Manzambi, Bea Marx, Ruth Merk, Isabelle Millioud, Dr. May Monney, Dr. Hans Neuenschwander, Dr. José Pereira, Claudia Pesenti, Dr. Josiane Pralong, Renate Praxmarer, Dr. Daniel Rauch, Dr. Carla Ripamonti, Dr. Etienne Rivier, Christiane Rumpf, Dr. Nathalie Steiner, Sylvie Wermeille.

