



Probleme des Dünndarmstomas

Optimale Anlage und gezielte Diät fördern Lebensqualität

Die Lebensqualität von Menschen mit einem künstlichen Darmausgang kann erheblich verbessert werden, wenn das Stoma optimal angelegt und der Flüssigkeitsverlust mit gezielter Diät und allenfalls medikamentös kontrolliert wird. Bei Stomaprolaps oder parastomaler Hernie erlauben moderne Polypropylenetze eine Therapie ohne Neuanlage.

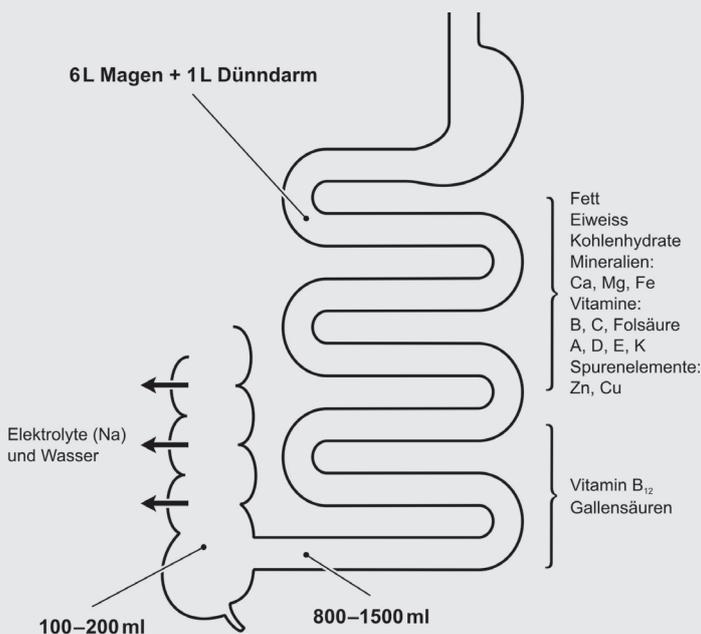


Abb. 1. Flüssigkeitsmengen und Nährstoffresorption im Gastrointestinaltrakt

Die Lebensqualität von Menschen mit einem künstlichen Darmausgang kann unter Umständen erheblich beeinträchtigt sein: Sie müssen die Utensilien zum Wechseln des Stomabeutels ständig bei sich haben. Dazu kommt die Angst vor der Geruchsbelastung durch entweichende Darmgase oder vor Geräuschen, wenn der Darminhalt in den Stomabeutel entweicht. Die latente Gefahr eines Stuhllecks und das veränderte Körperbild mit Kunststoffbeutel sind weitere Aspekte. Um so wichtiger ist es deshalb, dass zusätzliche Stomaprobleme rasch erkannt und behandelt bzw. dank einer optimalen Anlagetechnik ganz vermieden werden.

Stomatypen

Grundsätzlich wird zwischen einem endständigen und einem doppelläufigen Stoma unterschieden. Die jeweiligen Indikationen sind in Tabelle 1 ersichtlich. Beim doppelläufigen Schutzstoma wird eine Darmschlinge durch die Abdominalwand vorverlagert, dann wird die Darmschlinge eröffnet und beide Schenkel werden prolabierend eingenäht. Gemäss einer systematischen Reviewarbeit (Güenaga, Cochrane Database 2007) gibt es keine eindeutigen Vorteile für eine Kolo- oder Ileostomie. Allerdings ist die Prolapsrate bei Kolostomien etwas höher, und Ileostomien zeigen bezüglich Lebensqualität etwas bessere Resultate, was insbesondere auf die unterschiedliche Geruchsintensität von Dünndarm- und Dickdarminhalt zurückzuführen sein dürfte.

Flüssigkeitsverlust und Elektrolytstörungen

Gegenüber Kolostomie-Trägern sind Patienten mit einem Ileostoma ungleich mehr gefährdet, relevante Flüssigkeitsverluste oder Elektrolytstörungen zu erleiden, da bei ihnen die Rückresorption von Wasser und Elektrolyten, insbesondere Natrium, durch das Kolon wegfällt (Abb. 1). Je nach

Doppelläufige (Schutz)stomata

- Tiefe Rektumanastomose oder ileoanaler Pouch (Colitis ulcerosa, Familiäre Adenomatöse Polyposis)
- Multiple Dünndarmläsionen / Anastomosen bei kompromittierter Wundheilung
- Therapierefraktäre perianale oder perineale Fisteln / pelvic sepsis

Terminale Stomata

- Diskontinuitätsresektion nach Hartmann bei der schweren, perforierten Divertikulitis
- Subtotale Kolektomie als Notfalloperation beim Toxischen Megakolon
- Kontraindikation für eine ileoanale Pouchanlage

Tabelle 1. Indikationen für Stomata

Höhe des Stomas im Dünndarmverlauf kann der Flüssigkeitsverlust ein Mehrfaches der 800 bis 1500 ml betragen, welche normalerweise in den Dickdarm übertreten (High-Output-Stoma). Aus diesem Grund sollte das Dünndarmstoma so distal wie möglich angelegt werden. In den ersten Monaten nach der Dünndarmresektion bzw. der Anlage eines Dünndarmstomas erhöhen eine gastrische Hypersekretion (Hypergastrinämie) und eine beschleunigte Magenentleerung den Flüssigkeitsverlust zusätzlich. Patienten mit normaler Nierenfunktion können diese vermehrten Verluste in aller Regel problemlos ausgleichen. Andernfalls kann es aber innert kurzer Zeit zu einer Dekompensation mit Dehydrierung bis hin zum Nierenversagen kommen. Für diese schwerwiegende Komplikation sollen entsprechend sowohl die Patienten als auch die betreuenden Ärzte bzw. Stomaexperten sensibilisiert sein. Dabei hat sich die tägliche Gewichtsmessung als die effizienteste diagnostische Massnahme erwiesen. Hingegen manifestiert sich der assoziierte Gesamtnatriumverlust nicht zwingend in einer Serumhyponatriämie.

Protonenpumpen-Inhibitoren

Therapeutisch empfehlen wir in den ersten 6 Monaten die Gabe von Protonenpumpen-Inhibitoren zum Ausgleich der Hypergastrinämie. Bei einer Stomaproduktion von mehr als 1500 ml empfiehlt sich der Einsatz von Antidiarrhoika wie Loperamid (typischerweise 4-16 mg/Tag) oder Tinctura opii. Zur weiteren Eindickung des Speisebreis ist eine ballaststoff- (wasserbindende Kapazität) und kohlehydratreiche (Zuckermoleküle führen bei der Resorption Wassermoleküle mit sich) Kost von besonderer Bedeutung. Es eignen sich in besonderem Masse Kartoffeln (Kartoffelbrei, Salzkartoffeln), Karotten (gedünstet), Reis, Vollkornprodukte, Haferflocken, geriebener Apfel oder Bananen. Ergänzend können Ballaststoffpräparate (Quellmittel) eingesetzt werden. Der therapeutische Wert von Somatostatinanaloga (Octreotide) ist nicht gesichert, obwohl in kleinen Fallserien eine deutliche Reduktion des Stomaverlusts gezeigt wurde. Eine salzarme Diät ist zu vermeiden. Der Natriumverlust kann mit Bouillon und bei Exazerbation mit NaCl 0.9% Infusionen ausgeglichen werden.

Sollte sich das High-Output-Stoma nicht durch einfache Massnahmen therapieren lassen, so kann immer auch eine vorzeitige Stomarückverlagerung in Erwägung gezogen werden, was ab 6 Wochen nach der Anlage ohnehin problemlos möglich ist.

Wegen der möglicherweise gestörten Resorption soll Vitamin B12 gemessen und allenfalls substituiert werden.

Frühkomplikationen

- Nachblutungen
- Hämatombildung
- Stomaödem
- Parastomaler Abszess
- Stomanekrose
- Stomaretraktion

Spätkomplikationen

- Stomaprolaps
- Stomastenose
- Stomaretraktion
- Parastomale Hernie
- Peristomale Dermatitis

Tabelle 2. Lokale Komplikationen nach Stomaanlage



Abb. 2. Laparoskopische Sicht auf ein peristomales Netz mit «Kamin» zur Verhinderung eines Stomaprolaps oder einer parastomalen Hernie

Beim Gallensäureverlustsyndrom (Fettstühle) kann der Gallensäurebinder Cholestyramin rezeptiert werden. Bei höher gelegenen Stomata sind auch Mineralien-, Vitamin- und Spurenelementverluste zu beachten (siehe Abb. 1) und entsprechend zu korrigieren.

Lokale Stomaprobleme

Es kann, wie in Tabelle 2 dargestellt, zwischen frühen und späten Komplikationen unterschieden werden. Fast ausnahmslos sind derartige Probleme durch eine fehlerhafte oder zu wenig sorgfältige chirurgische Technik bedingt. Man kann sie fast gänzlich verhindern, wenn man sich an die Regeln gemäss Tabelle 3 hält.

Die Hämatombildung, das Stomaödem und den parastomalen Abszess kann man häufig konservativ behandeln. Meist ist jedoch die Reoperation trotz versorgungstechnischer Tricks (Stomahesivepaste, verschiedene Platten, Bauchgurt etc.) die effizientere therapeutische Option.

Als häufigste Komplikation tritt die peristomale Dermatitis auf, bedingt einerseits durch Allergien auf Versorgungsmaterialien und andererseits durch den Kontakt von Dünndarmsaft mit der Haut. Bei Allergien stehen alternative Materialien zur Verfügung. Die Irritation durch Darmsaft ist durch eine korrekte Nippelbildung zu verhindern. Dabei soll sowohl der zu- wie auch der abführende Schenkel 2 bis 2.5 cm über das Hautniveau vorstehen. Zudem muss die Öffnung in der Stomaplatte knapp geschnitten und die Übergangszone zur Schleimhaut zusätzlich mit Stomahesivepaste abgedichtet werden.

- Wenn möglich präoperative Information durch Stomaexperten
- Korrekte Stomalokalisation
 - Für Patienten einsehbar und zugänglich
 - Nicht in Hautfalten
 - Genügend Abstand zu Laparotomiewunde, Umbilikus, Rippenbogen, Crista iliaca, Leiste, Hosenbund/Gürtel
- Kein redundanter zuführender Darmschenkel (Siphonbildung/Abknickung)
- Keine zu enge/zu weite Bauchdeckenöffnung (Stenose/Prolaps/parastomale Hernie)
- Bauchdeckenöffnung durch M. rectus abdominis (parastomale Hernie/Prolaps)
- Kein «Kulissenphänomen» (Verschieben der Bauchdeckenschichten bei Verschluss)
- Korrekte «Nippelbildung» (2–2.5 cm Dünndarmstoma, 1 cm Kolostoma)

Tabelle 3. Regeln zur Stomanlage

Neue Ansätze ergeben sich beim Stomaprolaps und bei der parastomalen Hernie. Da eine Einengung der Lücke häufig zu Rezidiven geführt hat, bildete bis vor kurzem nur die Neuanlage der Stomie auf der gegenüberliegenden Abdominalseite eine vernünftige Therapieoption. Nun aber können moderne (beschichtete) Polypropylenetze, welche teils auch mit kaminartigen Öffnungen versehen sind, offen oder laparoskopisch intraperitoneal um die Stomaöffnung fixiert werden, sodass sich eine Neuanlage oft erübrigt (Abb. 2).