

## Inhalt

1.	Einleitung.....	3
1.1	Darmmanagement.....	3
1.2	Stuhlinkontinenz .....	3
1.3	Obstipation .....	4
2	Pathophysiologie .....	6
2.1	Phasenverlauf.....	6
2.2	Konzept der neurogenen Darmfunktionsstörung.....	8
2.2.1	Läsion des unteren motorische Neurons (LMNL).....	8
2.2.2	Läsion des oberen motorischen Neurons (UMNL) .....	8
2.2.3	Gegenüberstellung der Läsionen.....	9
2.2.4	Klinische Auswirkungen der neurogenen Darmfunktionsstörungen.....	10
2.2.5	Komplikationen neurogener Darmfunktionsstörungen.....	11
3	Diagnostik.....	11
3.1	Basisdiagnostik und Anamnese .....	11
3.2	Erweiterte Diagnostik.....	12
4	Darmmanagement .....	12
4.1	Phasen der Darmrehabilitation.....	13
4.1.1	Akut- und Grundlagenphase .....	13
4.1.2	Postakutphase – Aufbau- und Mobilisationsphase.....	14
4.1.3	Lern- und Konsolidierungsphase / Gewohnheitsbildung .....	14
4.1.4	Austrittsphase.....	15
4.1.5	Poststationär lebenslange Nachsorge .....	15
4.2	Etablierung des Darmmanagements.....	15
4.3	Evaluation des Darmmanagements .....	16
4.4	Lebenslange Nachsorge.....	17
4.5	Überblick Darmmanagement .....	18
5	Konservative Methoden des Darmmanagements.....	20
5.1	Aspekte der Ernährung.....	20
5.2	Entleerungstechniken .....	20
5.3	Physikalische Massnahmen.....	21

6	Medikamentöse Therapie .....	22
6.1	Grundsätze im Umgang mit Laxantien .....	22
6.2	Indikationen .....	22
6.3	Kontraindikationen .....	22
6.4	Mögliche Nebenwirkungen.....	22
7	Wirkstoffgruppen Laxantien .....	23
7.1	Osmotische Laxantien .....	23
7.2	Quell- und Fasermittel .....	23
7.3	Gleitmittel .....	23
7.4	Anthrachinone-Stimulantien-Kontaktlaxantien.....	23
7.5	Drastika .....	24
8	Komplikationen .....	25
8.1	Meteorismus .....	25
8.2	Autonome Dysreflexie.....	26
8.3	Blutabgänge .....	26
8.4	Fecal Impaction / paradoxe Diarrhoe .....	27
8.5	Diarrhoe bedingte Komplikationen .....	27
8.6	Lokale Komplikationen.....	27
9	Hilfsmittel.....	28
10	Glossar.....	29
11	Literatur.....	29
12	Änderungsnachweis .....	31
13	Anhang.....	32
	Anhang Darm-Anamnese SCI Pflege ZfP	S 33
	Anhang Flow Chart Darmmanagement SCI	S 35
	Anhang Colonmassage SCI	S 36
	Anhang Colonmassage SCI Kurzanleitung	S 39

## 1. Einleitung

### 1.1 Darmmanagement

Darmmanagement bezeichnet die Gesamtheit aller Aktivitäten, die dazu dienen, eine regelmässige, planbare sowie zeitlich begrenzte Darmentleerung mit ausreichender Stuhlmenge sowie erwünschter (adäquater) Stuhlkonsistenz zu erreichen.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden sollen erhalten und Komplikationen sowie ungeplante Stuhlentleerungen vermieden werden.

Das Darmmanagement ist ein Prozess, welcher die Einschätzung (Assessment), die individuelle Planung und Durchführung der Interventionen unter Berücksichtigung individueller Einflussfaktoren, sowie die Beurteilung des Resultats (Evaluation) beinhaltet.

Ein erfolgreiches Darmmanagement erfordert immer eine multiprofessionelle Zusammenarbeit.

### Sekundäre Stuhlinkontinenz

Da bei neurogenen Darmfunktionsstörungen die willkürliche Steuerung, den Stuhl sicher zu speichern und willkürlich zu entleeren lähmungsbedingt meist nicht mehr vorhanden ist, kann mit einem individuellen Darmmanagement eine sekundäre Stuhlinkontinenz erreicht werden.

### 1.2 Stuhlinkontinenz

Stuhlinkontinenz bezeichnet die eingeschränkte oder fehlende Fähigkeit, den Abgang von Darminhalt wie Darmgasen, Schleim, Stuhl (Faeces) willkürlich zu kontrollieren.

### Formen der Stuhlinkontinenz:

Inkontinenz-Skala bei Querschnittlähmung		
Grad I	Inkontinenz nur für Darmgase (Winde)	Anale Inkontinenz
Grad II a	Schleimabgang	Anale Inkontinenz
Grad II b	Stuhlschmierer	Stuhlinkontinenz
Grad III	Inkontinenz für dünne Stühle (Bristol Stool Scale 5-7) (Lewis et al., 1997) s. Anhang 10.2.	Stuhlinkontinenz
Grad IV	Inkontinenz für feste Stühle (Bristol Stool Scale 1-4) s. Anhang 10.2.	Stuhlinkontinenz

Tab. 2: Gradeinteilung der analen Inkontinenz/Stuhlinkontinenz

### Neurogene Inkontinenz

Stuhlinkontinenz aufgrund der gestörten nervlichen Steuerung (Innervation) des Schliessapparats (Kontinenzorgans).

### Muskuläre Inkontinenz

Stuhlinkontinenz aufgrund eines Defekts der muskulären Anteile des Schliessapparats. (innerer & äusserer Sphinkter).

### Konsistenzbedingte Inkontinenz

Stuhlinkontinenz aufgrund unpassender Stuhlkonsistenz (zBsp. zu flüssig, zu breiig).

### Überlaufinkontinenz

Stuhlinkontinenz als Folge einer unzureichenden Entleerung des Mastdarms kann zu einer sogenannten Impaktion führen:

Im Kolon verbleibender Stuhlgang wird hart und trocken, was zu einer Blockade führt vor der sich die Stuhlmasse aufstaut. Dies verursacht einem vermehrten Dehnungsreiz des Darms, welche eine gesteigerte Sekretion hervorruft. Damit können die verhärteten Stuhlmassen eventuell ausgeschwemmt werden. Falls diese Stuhlmassen nicht ausgeschwemmt werden, fliesst der flüssige Stuhlgang um das Hindernis herum, sodass es zu einer sogenannt paradoxen Diarrhoe kommt. Dieser ganze Vorgang der Stuhlimpaktion kann zu einer Dauererschaffung des inneren Schliessmuskels (Musculus sphincter ani internus) mit der Folge von flüssiger Stuhlausscheidung führen.

Mischformen der Stuhlinkontinenz sind aufgrund vielfältiger Ursachen möglich.

## 1.3 Obstipation

Folgende Kriterien umschreiben die Obstipation nach Rückenmarkläsion

**1 harter Stuhlgang (bei mind. 25% der Defäkationen) Bristol Stool Scale 1-2**

**2 manuelle Unterstützung der Entleerung (bei mind. 25% der Stuhlentleerungen)**

**3 in der Regel < 3 Stuhlentleerungen pro Woche**

**4 verlängerte Entleerungszeit**

**5 inkomplette Stuhlentleerungen (bei mind. 25% der Defäkationen)**

**6 erfolglose Stuhlentleerungsversuche**

**7 Meteorismus mit funktionellen abdominellen oder respiratorischen Störungen**

Tab. 4: Kriterien Obstipation nach Rückenmarkläsion

Slow Transit Constipation und Outlet Constipation sind mögliche Formen von Obstipation  
Mischformen aus Slow Transit und Outlet Constipation sind möglich.

### Slow Transit Constipation

Durch die verminderte Peristaltik des Darms wird der Stuhl verlangsamt vorwärtsbewegt. Ursache für die Slow Transit Constipation ist eine Störung der Darm-Gehirn-Achse. Die aktivierenden (extrinsischen) nervlichen Signale, abhängig von der Lähmungshöhe und dem Ausmass (komplett/inkomplett) sind vermindert oder fallen aus. Es finden sich unterschiedliche Lokalisationen der am häufigsten betroffenen Kolonabschnitte in Abhängigkeit von der Lähmungshöhe, zumindest bei kompletten Lähmungsformen.

Bei Tetraplegikern ist vor allem das Rektosigmoid betroffen. Bei den Paraplegikern mit Schädigung des Oberen Motorischen Neurons (UMNL) betrifft es den aufsteigenden Dickdarm (Colon ascendens) und bei Paraplegikern mit Schädigung des Unteren Motorischen Neurons (LMNL) den absteigenden Dickdarm (Colon descendens).

Es entsteht harter Stuhlgang es kann sich eine chronische Obstipation entwickeln.

### Outlet Constipation

Dabei handelt es sich um eine gestörte Nervenversorgung zum kleinen Becken oder zum Enddarm. Dadurch kann der im Enddarm gespeicherte Stuhlgang nicht entleert werden.

Ursachen dafür können sein:

- Nervliche Steuerungsstörung (Dyssynergie) zwischen Rektum, Beckenboden und/oder analem Schliessapparat.
- Morphologische<sup>1</sup> Veränderungen wie zBsp. eine Rektozele, Enterozele, Intussuszeption, Cul de Sac-Syndrom oder Analstenose.
- Die Innervationsstörungen des Beckenbodens können zu sekundären topographischen<sup>2</sup> und / oder morphologischen<sup>1</sup> Veränderungen wie Analprolaps führen.  
die Form<sup>1</sup> / die Oberfläche<sup>2</sup> betreffend

### Mögliche pflegerische Interventionen bei Obstipation

- Trinkmenge erfassen
- die Darmtätigkeit aktivierende Getränke wie O'saft, Apfelsaft anbieten
- Kolonmassage
- feuchtwarme Wickel
- digitaler Reiz
- Mobilisation
- regelmässige Umpositionierung
- Positionierung auf der Toilette überprüfen

## 2 Pathophysiologie

Der nervlichen Darmfunktionsstörung bei Querschnittlähmung liegt eine Schädigung des Rückenmarks oder der <sup>1</sup>Cauda equina auf unterschiedlicher Höhe zugrunde (Mehnert, 2015; Abrams 2017). <sup>1</sup>(Nervenfaserbündel ähnlich einem Pferdeschweif am Ende des Rückenmarks)

Veränderungen der gastrointestinalen Funktionen nach Rückenmarkläsion sind in der klinischen Erscheinung abhängig von

- Höhe der Rückenmarkläsion
- Ausmass der Läsion
- Zeitraum, der seit Eintritt der Rückenmarkläsion vergangen ist.

Klinisch entscheidend sind

- Veränderung der Motilität des oberen und unteren Gastrointestinaltrakts
- Peristaltik des Gastrointestinaltrakts
- Fähigkeit des Rektums zur Entleerung
- analer Verschlussmechanismus

Bezogen auf den zeitlichen Ablauf und den klinischen Verlauf können die Veränderungen am Gastrointestinaltrakt nach einer Rückenmarkläsion in drei Phasen eingeteilt werden, wobei die Phasen fließend ineinander übergehen (Leder & Geng, 2006)

Der Schliessapparat = Kontinenzorgan (Analsphinkter, Venenpolster) am Darmausgang sorgt für die Dichtigkeit des Darmausgangs, vor allem durch einen hohen Ruhetonus des inneren Afterschliessmuskels (glattmuskulärer Musculus sphincter ani internus).

Die Dehnung des Rektums verringert diesen Tonus reflektorisch, insbesondere am Beginn einer Entleerung (Defäkation). Die Defäkation wird grundsätzlich reflektorisch koordiniert über das Reflexzentrum im sakralen Rückenmark und übergeordnet durch das Gehirn.

Der quergestreifte äussere Afterschliessmuskel (Musculus sphincter ani externus) kann die Defäkation willkürlich verhindern.

### 2.1 Phasenverlauf

#### Akutphase

In der Phase des spinalen Schocks nach einer Rückenmarkläsion fallen alle spinal gesteuerten Funktionen unterhalb der Läsion unabhängig von der Lähmungshöhe aus.

Bei allen Läsionen oberhalb des zweiten Sakralwirbels (S2) kommt es zunächst zum Ausfall der Darmperistaltik (Darmbewegung) (Paeslack, 1965, Gerner, 1992; Dietz 1996).

Klinisch führt diese Magen-Darm-Atonie (Spannungsverlust) im Extremfall zu einer Paralyse. Ab dem Zeitpunkt der Verletzung kann die im Kolon vorhandene Stuhlmasse nicht weitertransportiert werden und wird von den Darmbakterien und -pilzen des Dickdarms erneut verarbeitet. Diese nochmalige Verarbeitung des Darminhaltes durch Bakterien und Hefepilze hat eine Gärung mit Gasbildung zur Folge. Das klinische Bild kann ein massiver Blähbauch sein, der sich wie ein akutes Abdomen präsentieren kann (Gerner, 1992).

**Postakutphase**

Nach Abklingen des spinalen Schocks setzt die Darmbewegung (Peristaltik) wieder ein. Der endgültige Lähmungszustand bildet sich aus. Die weitere Entwicklung der Darm- und Rektumfunktion (= intestinale Motilität) ist nun von der Höhe und dem Ausmass der Rückenmarkläsion abhängig. Sie entscheidet über die Aktivität von Sympathikus und Parasympathikus sowie die Auslösbarkeit der Reflexsteuerung von Kolon und Rektum. Bei Patienten mit einer Rückenmarkläsion ist die Passage durch das Kolon in der Regel verlängert.

**Langzeitverlauf**

Im klinischen Alltag können im Langzeitverlauf schwerwiegende Komplikationen wie ein Megakolon (massive Erweiterung des Dickdarms), Paralyse und Ileus (Darmverschluss) auftreten.

## 2.2 Konzept der neurogenen Darmfunktionsstörung

Pathophysiologische Merkmale der neurogen veränderten Darmfunktion sind

- veränderte Sensorik und Motilität des Stuhltransports
- eingeschränkte bis fehlende reflektorische Steuerung der Darmentleerung
- Kontinenz

Bei der folgenden klassischen Einteilung werden komplette Lähmungen angenommen. Bei inkompletter Lähmung gelten diese Symptome grundsätzlich auch, allerdings zeigt sich bei diesen Läsionen bei teilweise erhaltener Sensibilität und Motorik eine variable Ausprägung.

### 2.2.1 Läsion des unteren motorische Neurons (LMNL)

Diese Form der neurogenen Darmfunktionsstörung wird auch „areflexiver Darm“ genannt (Hanak 1993). Bei der Läsion des Unteren Motorischen Neurons sind der Parasympathikus auf der Höhe des Conus medullaris und/oder seine Nervenfasern (Axone) in der Cauda equina und im Nervus pelvicus betroffen. Die Funktion des absteigenden Dickdarms, des Sigmoids und des Rektums ist durch die Läsion des Nervus splanchnicus, der aus dem sakralen Rückenmarksbereich stammt beeinträchtigt. Die Darmmotilität ist gehemmt.

Die willkürliche Kontrolle über den äusseren Schliessmuskel (Musculus sphinkter ani externus) ist ebenfalls beeinträchtigt, da dieser denerviert ist und erschlafft. Durch den Tonusverlust des Afterhebemuskels (Musculus levator ani) kommt es zu einem Absinken des Beckenbodens mit einer Veränderung des rekto-analen Winkels. Beides führt zu einem erhöhten Inkontinenzrisiko.

### 2.2.2 Läsion des oberen motorischen Neurons (UMNL)

Bei dieser Form der neurogenen Darmfunktionsstörung spricht man auch von einem „reflexiven Darm“ (Hanak, 1993). Der reflexive Darm hat seine Ursache in einer Läsion oberhalb des Conus medullaris im Rückenmark. Massenbewegungen des Kolons sind weiter möglich. Die Fähigkeit des Kolons sich zusammenzuziehen (Kontraktilität) ist erhöht.

Der Transit ist hauptsächlich im absteigenden Dickdarm (Kolon descendens) und im Rektosigmoid verlangsamt. Es kann zu einer spastischen Tonuserhöhung der Beckenbodenmuskulatur und des äusseren Afterschliessmuskels (Musculus sphinkter ani externus) kommen. Klinisch steht deshalb eine Stuhlentleerungsstörung aufgrund einer funktionellen Auslass-Behinderung (outlet constipation) im Vordergrund.

### 2.2.3 Gegenüberstellung der Läsionen

In der Tabelle werden die Störungen und Symptome kompletter Läsionen AIS Typ A des oberen und unteren motorischen Neurons schematisch gegenübergestellt. Bei inkompletter Lähmung gelten diese Symptome grundsätzlich auch, allerdings zeigt sich bei diesen Läsionen bei teilweise erhaltener Sensibilität und Motorik eine variable Ausprägung.

Läsion des oberen motorischen Neurons Upper Motor Neuron Lesion (UMNL) «Reflexiver Darm»	Läsion des unteren motorischen Neurons Lower Motor Neuron Lesion (LMNL) «Areflexiver Darm»
<b>Pathophysiologie</b>	
<b>Läsion oberhalb Conus medullaris</b>	Läsion sakralen Segmente des Conus medullaris und / oder
<b>Sakrales Reflexzentrum ist intakt</b>	Läsion der sakralen Nervenwurzeln
<b>Beckenbodenmuskulatur &amp; äusserer Schliessmuskel</b>	
<b>erhöhter Tonus</b>	herabgesetzter Tonus
<b>Bulbocavernosus- &amp; Anal-Reflex</b>	
<b>intakt</b>	fehlend
<b>Klinische Symptome</b>	
<b>Stuhltransportstörung Veränderte perianale Empfindung</b>	
<b>Stuhlentleerungsstörung Obstipation Stuhlinkontinenz (Überlauf- oder Reflexinkontinenz)</b>	Stuhlentleerungsstörung  Stuhlinkontinenz («passiv leakage»)
<b>Klinische Konsequenzen</b>	
<b>Entleerung durch digitales Stimulieren</b>	
<b>möglich</b>	nicht möglich
<b>Angestrebter Entleerungsrhythmus</b>	
<b>(tgl), 2tgl bis 3 x/Wo zB. MoMiFr</b>	1 – 2 x tgl

Tab.1: Gegenüberstellung Störungen und Symptome bei kompletter Läsion oberes und unteres Motor Neuron

Eine ebenfalls neuro-pathologisch orientierte Klassifizierung nach weiteren klinisch durchaus relevanten Gesichtspunkten teilt die neurogenen Darmfunktionsstörungen (nDFS) bei kompletter Läsion AIS Typ A in 3 Gruppen (Vallés et al., 2006).

Diese Klassifikation erlaubt weitere differenzierte therapeutische Ansätze:

Lähmungshöhe	Details
> Th 7	keine Bauchpresse
< Th 7	erhaltene sakrale Reflexe
< Th 7	ohne sakrale Reflexe

Tab. 2: Einteilung der neurogenen Darmfunktionsstörungen nach Vallés et al. (2006)

### 2.2.4 Klinische Auswirkungen der neurogenen Darmfunktionsstörungen

Die klinische Auswirkung einer Rückenmarkläsion mit neurogener Darmfunktionsstörung kann sowohl die Inkontinenz, als auch die Obstipation sein.



Tab. 3: klinische Leitsymptome der neurogenen Darmfunktionsstörung nach Rückenmarkläsion

### 2.2.5 Komplikationen neurogener Darmfunktionsstörungen

Bei unzureichendem Darmmanagement können neben Inkontinenz und Obstipation auch nachfolgende Probleme auftreten oder verstärkt werden:

- abdominelle Schmerzen / Missempfindungen (Faaborg, 2013)
- anale Fissuren
- autonome Dysreflexie (nach Rückenmarkläsion oberhalb Th 6) (Partida et al., 2016)
- Dekubitus (Carlson et al., 2017)
- Beeinträchtigung der Atemfunktion
- Hämorrhoiden (Scott, 2002)
- Harnwegsinfekte (Cameron, 2015)
- Megakolon / Megarektum (Park et al., 2013)
- Meteorismus (Ozisler, 2015)
- Prolaps (rektal, anal)
- Spinale Spastik (Rabchevsky et al., 2011)

## 3 Diagnostik

### 3.1 Basisdiagnostik und Anamnese

- Alter
- Vorherige Gewohnheiten der Entleerung wie Tageszeit, Menge, Frequenz, Konsistenz, Ernährung, Medikamente, Probleme).
- Zeitraum seit der Verletzung
- Höhe und Ausmass der Rückenmarkläsion
- Form der Darmlähmung spastisch / schlaff
- Aktueller Zeitpunkt, Frequenz und Dauer der Darmentleerung
- Stuhlmenge und -konsistenz, Flatulenz
- Ernährung und Trinkmenge
- Medikamente (oral, rektal)
- Aktivität und Bewegung
- Hilfsmittel, WC, Topf oder Schiffli-Benutzung
- Stuhlinkontinenz
- erfolglose Entleerungsversuche
- Soziale Faktoren wie Umgebung, Scham
- Stuhlbeobachtung nach Bristol Stool Scale (im KISIM hinterlegt)
- Beurteilung des Abdomens mit Auskultation, Palpation & Perkussion
- anorektale Untersuchung durch Arzt mit
  - Inspektion der perianalen Region, inklusive Hautzustand
  - Beckenbodenbeurteilung, inklusive Hautzustand
  - Feststellung von proktologischen Erkrankungen wie Fissuren, Marisken, perianale Thrombosen, Missbildungen
  - Prüfung der Sensibilität; bei der digital-rektalen Untersuchung wird die perianale und tiefe anale Sensibilität sowie der Sphinktertonus in Ruhe und nach willkürlicher Kontraktion untersucht, eingeschätzt und dokumentiert
  - Überprüfung des Analreflex, Bulbocavernosus-Reflex, Ampullenkontrolle

### Empfehlung aus der Leitlinie der DMGP

Dateiname: Konzept neurogene Darmfunktionsstörung bei RML	Erstellt am: 01.07.2021	Erstellt: Astrid Haas / Astrid Hirt
Dokumentenowner: Astrid Hirt	Letzte Änderung am (Ausgabedatum):	AG Darmmanagement
Nächste Überprüfung: AG Darmmanagement 07.2024	31.05.2023	Seite 11 von 39

Die Anamnese in Kombination mit der Überprüfung des Analsphinkter-Tonus sollen wesentliche Eckpfeiler der Erstdiagnostik darstellen.

### 3.2 Erweiterte Diagnostik

- Stuhlprotokoll im KISIM durch Pflege
- Ernährungs- und Trinkprotokoll durch Pflege
- abdomineller Ultraschall durch Arzt
- Abdomen-Leeraufnahme
- funktionelle Rektomanometrie
- Stuhldiagnostik, Labor (Blut)
- Proktoskopie
- Rektoskopie
- Koloskopie
- Abdomen CT

## 4 Darmmanagement

Da bei neurogenen Darmfunktionsstörungen die willkürliche Steuerung, den Stuhl sicher zu speichern und willkürlich zu entleeren lähmungsbedingt verändert ist, kann mit einem individuellen Darmmanagement eine sekundäre Stuhlkontinenz erreicht werden.

Das Darmmanagement bezeichnet die Gesamtheit aller Aktivitäten um eine sekundäre Stuhlkontinenz mit folgenden Zielen zu erreichen:

- sekundäre Stuhlkontinenz
- regelmässige, planbare Darmentleerung innerhalb eines individuell akzeptablen Zeitrahmens mit ausreichender Stuhlmenge und adäquater Stuhlkonsistenz
- keine ungeplanten Stuhlentleerungen
- Gesundheit erhalten
- Wohlbefinden erhalten
- Komplikationen vermeiden

#### 4.1 Phasen der Darmrehabilitation

Die nachfolgend beschriebenen Phasen des Darmmanagements entsprechend den Rehabilitationsphasen im Zentrum für Paraplegie. Sie werden nach einer frisch eingetretenen Rückenmarkläsion durchlaufen.

Die einzelnen Phasen sind mit jeweils spezifischen Zielsetzungen verknüpft.

Phasen	Zielsetzung
1	Erreichen einer ersten Darmentleerung
2	Erreichen einer regelmässigen, ausreichenden, zeitlich begrenzten Darmentleerung unter Berücksichtigung der individuellen Situation (mittels Assessment)
3	Betroffene/r und/oder Betreuungsperson erhält Informationen und Instruktionen zum Darmmanagement und übernimmt eigenverantwortlich unter Anleitung/Unterstützung der Pflegeperson
4	Betroffene/r beherrscht sein Darmmanagement im Rahmen seiner Möglichkeiten (kognitiv und funktionell), sekundäre Stuhlkontinenz, regelmässige und ausreichende Stuhlentleerung
5	Anpassung auf die individuellen Lebensumstände zuhause mit lebenslanger Begleitung/Nachsorge

Tab. 5: Phasen Darmrehabilitation nach Rückenmarkläsion

##### 4.1.1 Akut- und Grundlagenphase

Phase des spinalen Schocks, eventuell Darmatonie vorhanden.

##### Ziel

Zwingendes Erreichen der ersten Darmentleerungen.

##### Pflegerische Interventionen

Massnahmen zur Darmentleerung finden täglich statt.

Grundsätze im Umgang mit Laxantien gemäss Darmmanagement Laxantien.

Beginn mit

- morgens 2 Pronotlax<sup>®</sup>Supp=Bisacodyl, Applikationszeit abhängig von Wirkungseintritt
- abends 2 Beutel Movicol<sup>®</sup>=Macrogol oder 40ml Movicol-Liquid-Sirup<sup>®</sup>=Macrogol
- bei Diarrhoe, Movicol<sup>®</sup>=Macrogol reduzieren, in Absprache mit der Ernährungsberatung Beginn mit Optifibre<sup>®</sup>=Guarkernmehl

Colonmassage gemäss Anleitung vor dem Frühstück, bei Bedarf während der Entleerung, bei Bedarf zusätzlich abends. (Colonmassage im Anhang & Link S.21 Dokument MHB)

Feuchtwarme Wickel gemäss Konzept Aromapflege vor allem bei geblähtem Abdomen  
[Konzept Aromapflege](#)

Digitaler Reiz zur Entleerung des Enddarms und Stimulation der Darmtätigkeit.  
 Bei vorhandener Sensibilität vorsichtig, selten aufgrund der Läsionshöhe.  
 Wenn möglich unter Berücksichtigung der Kreislagsituation über der Toilette in einer entspannten Position mit gut angewinkelten Oberschenkeln.

Im Bett, in entspannter Linksseitenlage mit angewinkelten Oberschenkeln (Embryoposition)  
 Frühe Mobilisation  
 Regelmässige Umpositionierung

#### 4.1.2 Postakutphase – Aufbau- und Mobilisationsphase

Darmperistaltik setzt wieder ein.

##### Ziel

Erreichen einer regelmässigen, ausreichenden sowie zeitlich begrenzten Darmentleerung unter Berücksichtigung der individuellen Situation

##### Pflegerische Interventionen

Darmentleerung unter Berücksichtigung der individuellen Situation.

Tägliche Darmentleerung liegend oder bereits sitzend gemäss Beschreibung der Akut- und Postakutphase.

Bei erreichter tgl. Darmentleerung, ohne Zwischenfälle, 2 Prontolax®-Supp (Bisacodyl) auf 2 Lecicarbon®-Supp umstellen oder von 2 Lecicarbon®-Supp auf 1 reduzieren.

Movicol®(Macrogol) nach Möglichkeit reduzieren, mit zB Optifibre®(Guarkernmehl) ersetzen  
 Stuhlkonsistenzmodulation mit einerseits Reduktion des Movicol®(Macrogol) und Aufdosierung von Optifibre®(Guarkernmehl)

#### 4.1.3 Lern- und Konsolidierungsphase / Gewohnheitsbildung

Festlegung schlaffer / spastischer Sphinkter.

Finden von Darmentleerungsrhythmus, geeigneten Laxanzien und Entleerungstechniken.

Optimierung der funktionierenden Interventionen.

##### Ziel

Betroffener und/oder Betreuungsperson erhält Informationen und Instruktionen zum Darmmanagement und übernimmt das Darmmanagement eigenverantwortlich unter Anleitung/Unterstützung der Pflegepersonen.

Läsionshöhe und -ausmass bestimmen den geplanten Entleerungsrhythmus:

- Läsion oberhalb S2 (UMNL), spastischer Sphinkter: tgl, 2tgl bis 3x/Woche
- Läsion unterhalb S2 (LMNL), schlaffer Sphinkter 1 – 2 x tgl

Gewohnheiten & Lebenssituation sind miteinzubeziehen.

#### 4.1.4 Austrittsphase

Vorhandenes Wissen und Können im Umgang mit der Darmlähmung, deren Problematik und Komplikationen ist vorhanden und wird angewandt.

Sämtliche Interventionen unter Einbezug des Patienten mit dem Ziel, dass er sämtliche notwendige Interventionen bei Spitalaustritt selbständig beherrscht oder die ihn unterstützende Person anleiten kann.

#### Ziel:

Sicheres Umsetzen des Darmmanagements im Rahmen seiner Möglichkeiten (kognitiv/funktionell) mit

- sekundäre Stuhlkontinenz
- regelmässige, planbare Darmentleerung innerhalb eines individuell akzeptablen Zeitrahmens mit ausreichender Stuhlmenge und erwünschter Stuhlkonsistenz
- keine ungeplanten Stuhlentleerungen
- Gesundheit erhalten
- Wohlbefinden erhalten
- Komplikationen vermeiden

#### 4.1.5 Poststationär lebenslange Nachsorge

Anpassung auf die individuellen Lebensumstände zuhause, lebenslange Begleitung und Nachsorge.

### 4.2 Etablierung des Darmmanagements

Auf Grundlage der Ersteinschätzung lassen sich Massnahmen zum Darmmanagement planen:

1. Festlegung eines Darmentleerungsrhythmus. Die tägliche, zweitägige, 3x pro Woche Darmentleerung ist unter pathophysiologischen Kriterien anzustreben, sie sollte möglichst immer zur selben Tageszeit durchgeführt werden.
2. Interventionen zur Darmentleerung, gegebenenfalls inklusive Einsatz von Laxantien und/oder Hilfsmitteln.

#### Empfehlung aus der Leitlinie der DMGP

Für die Etablierung des Darmmanagement soll der Darmentleerungsrhythmus, die Entleerungstechnik und der Entleerungsrhythmus von Laxantien inklusive Hilfsmittel festgelegt werden.

### 4.3 Evaluation des Darmmanagements

Zur Evaluation des Darmmanagements gehören folgende Aspekte:

- Entleerungsrhythmus UMNL (Upper Motor Neuron Läsion): tgl, 2tgl bis 3x/Woche
- Entleerungsrhythmus LMNL (Lower Motor Neuron Läsion): 1 – 2 x tgl zur gleichen Zeit
- Stuhlmenge adäquat zur Ernährung
- Stuhlkonsistenz bei UMNL Typ 3-4 Bristol Stool Scale
- Stuhlkonsistenz bei LMNL Typ 2-3 Bristol Stool Scale
- vollständige Entleerung der Rektumampulle
- Kontinenz
- Erfassung möglicher Komplikationen wie
  - Meteorismus / Flatulenz
  - anorektale Komplikationen
  - autonome Dysreflexie
  - rezidivierende Harnwegsinfekte
  - Obstipation

#### Empfehlung aus der Leitlinie der DMGP

Zur Evaluierung des Darmmanagements soll insbesondere die Kontinenz, der Entleerungsrhythmus, die Defäkationszeit und die subjektive Patientenzufriedenheit eingeschätzt werden.

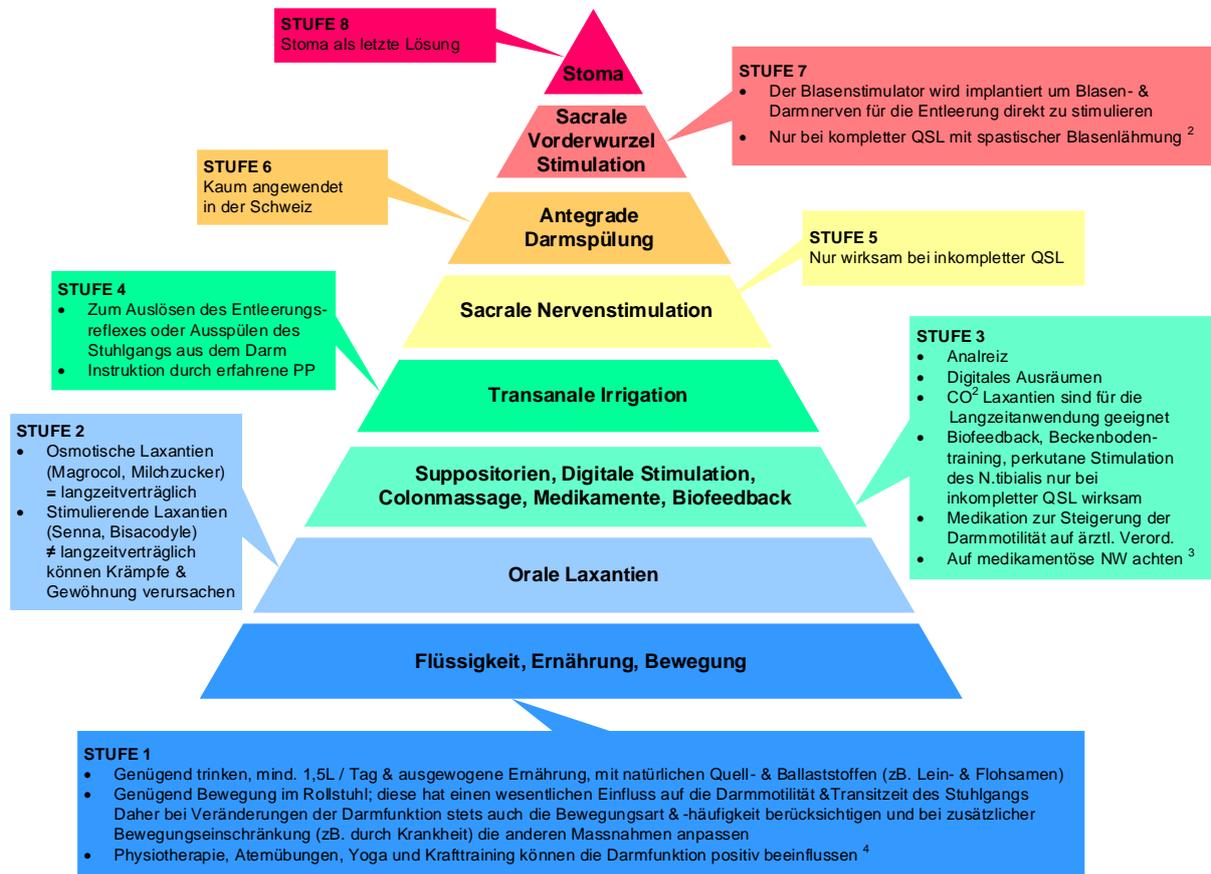
#### 4.4 Lebenslange Nachsorge

Neurogene Darmfunktionsstörungen können therapiert und mit dem Darmmanagement beherrscht aber nicht geheilt werden. Aus diesem Grund muss im Rahmen der lebenslangen Nachsorge auf die Darmfunktionsstörung speziell geachtet werden. Neurogene Darmfunktionsstörungen können mit zunehmendem Alter, Komorbiditäten sowie medikamentösen Therapien beeinflusst werden. Daher ist die Überprüfung der Darmfunktionsstörung als auch das dazugehörige Darmmanagement im Rahmen der lebenslangen Nachsorge essentiell.

Beim Auftreten von Komplikationen oder bei einer Wiederaufnahme muss nach detaillierter Einschätzung der Problem- und Ressourcensituation das Darmmanagement reevaluiert und individuell angepasst werden.

## 4.5 Überblick Darmmanagement

Die «Therapie-Pyramide» zeigt die mögliche Therapieeskalation bei neurogener Darmfunktionsstörung in aufsteigender Reihenfolge<sup>1</sup> gemäss wissenschaftlicher Literatur:



<sup>1</sup> A.V.Emmanuel, K.Krogh, G.Bazzocchi et al. "Consensus Review of best practice of transanal irrigation in adults Spinal Cord (2013) 51, 732-738

<sup>2</sup> Patientenedukationsordner "Leben mit einer Querschnittlähmung", SPZ Nottwil, 1. Auflage 2017

<sup>3</sup> "Neurogene Darmfunktionsstörung bei Querschnittlähmung", Arbeitskreis Darmmanagement Querschnittgelähmter, 2011

<sup>4</sup> "Ernährung und Verdauung Querschnittgelähmter, Manfred-Sauer-Stiftung, 2015

Übernommen & adaptiert von: J.Schulthess, PP HF, Kontinenz-Stoma-Wundberaterin, ParaHelp

[https://backend.paraplegie.ch/sites/default/files/2018-11/darm\\_0.pdf](https://backend.paraplegie.ch/sites/default/files/2018-11/darm_0.pdf), 24.08.20

Die nachfolgende Tabelle zeigt den möglichen Einsatz von konservativen Interventionen und deren Kombinationen mit Steigerung der Invasivität nach dem Abklingen des spinalen Schocks, vereinfacht differenziert nach Läsionstyp. Die vorgestellten Interventionen werden individuell und bedarfsweise auch parallel angewendet.

Läsion des oberen motorischen Neurons Upper Motor Neuron Lesion UMNL «reflexiver Darm»	Läsion des unteren motorischen Neurons Lower Motor Neuron Lesion LMNL «areflexiver Darm»
<b>Ziele</b>	
<b>Entleerung tgl, 2tgl bis 3x/Woche</b>	Entleerung 1 – 2 x tgl
<b>Stuhlkonsistenz Typ 3-4 (Bristol Stool Scale)</b>	Stuhlkonsistenz Typ 2-3 (Bristol Stool Scale)
<b>Therapie</b>	
<b>Ballaststoffreiche Ernährung, adäquate Flüssigkeitsmenge, Bewegung, Entspannung gastrokologische Antwort ausnutzen (Entleerung nach der Mahlzeit) Colonmassage</b>	
<b>digitaler Reiz / Stimulation möglich</b>	digitaler Reiz / Stimulation <b>nicht</b> möglich
<b>Bei pos. Entleerungsreflex: div. Supp.</b>	---
<b>Digitales Ausräumen</b>	
<b>Ampullenkontrolle ca. 10 Minuten nach der letzten Stuhlausscheidung</b>	
<b>Beeinflussung der Stuhlkonsistenz- Stuhlmodulation durch Quellmittel, Osmotisch wirksame langzeitverträgliche Laxantien</b>	
<b>Mikroklister, Klistier</b>	---
<b>transanale Irrigation</b>	

Tab. 7: Algorithmus zum Darmmanagement

### Empfehlungen aus der Leitlinie der DMGP

- der Algorithmus dient als Grundlage zur Erarbeitung des initialen Darmmanagements
- die Anpassung des Darmmanagements soll sich am Erfolg bzgl. Kontinenz, Entleerungsrhythmus und -dauer orientieren und individuell festgelegt werden.
- die Darmentleerung soll optimalerweise aufgrund der gastrokologischen Antwort geplant werden
- der Ampullenkontrolle nach der Stuhlentleerung dient der Überprüfung der Entleerung
- eine Änderung des Darmmanagements sollte erst nach ausreichender Beobachtung (nach 3-5 Stuhlentleerungen/1Woche) erfolgen. Ausgenommen sind Interventionen bei akuten Problemen.

Flowchart Darmmanagement im Anhang S.34

[Link Flowchart Darmmanagement MHB](#)

## 5 Konservative Methoden des Darmmanagements

### 5.1 Aspekte der Ernährung

Verschiedene Aspekte der Ernährung beeinflussen das Darmmanagement. Grundsätzlich ist es sinnvoll auf Folgendes zu achten:

- Ausgewogene Ernährung anhand des Tellermodells anstreben → Protein – Gemüse/Salat – Stärkebeilage
- Regelmässiger Essrhythmus mit drei Hauptmahlzeiten täglich
- Langsam essen und gut kauen ⇒ ausreichend Zeit für die Mahlzeiten einplanen
- Initial mit etwa 15 g Nahrungsfasern pro Tag beginnen. Die Nahrungsfasern schrittweise entsprechend der individuellen Verträglichkeit steigern. Eine Aufnahme über 20 g Nahrungsfasern können gastrointestinale Beschwerden fördern.
- 1.5 – 2 Liter täglich trinken → speziell zu beachten: Kaffee, Fruchtsäfte und kohlenstoffhaltige Getränke

Bei gastrointestinalen Beschwerden bitte die Ernährungsberatung hinzuziehen (Tel. 3210)

### 5.2 Entleerungstechniken

Die folgenden Massnahmen sind ohne Wertigkeit in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Kontraindikationen sind zu beachten. Korrekte Ausführungen nach fachlicher Anleitung sind Voraussetzung. Für alle rektalen Massnahmen sind Einweghandschuhe notwendig. Vor der Darmentleerung ist eine Blasenentleerung sinnvoll. Die Massnahmen werden durch den Betroffenen selbst oder durch eine Pflegeperson durchgeführt.

#### Abdominaldruck erhöhen

Erhöhung des Abdominaldrucks durch

- Einsatz von noch innervierter Bauchmuskulatur
- Veränderung der Sitzposition durch Vorbeugen des Oberkörpers
- Pressen mit den Armen (falls mögl.)
- Pressen mit den Beinen (falls mögl.)
- Kniee anziehen
- Nutzen einer Bauchbandage
- Husten

#### Ampullenkontrolle

Digitales Austasten der Rektumampulle um den Füllungszustand vor und nach der Entleerung zu prüfen.

#### Analdehnung

Digitales Dehnen des Analkanals zum Lösen der Sphinkterspastik bzw. zum Auslösen des Entleerungsreflexes.

#### Anus- und Dambeklopfung

Stimulation der Darmentleerung durch Setzen von externen Reizen zur Reflexentleerung

**Ausräumen digital**

Entleeren der Rektumampulle mit dem Finger durch den Betroffenen selbst oder die Pflegeperson (rechtlicher Hinweis siehe Anhang).

**Irrigation transanal**

Auslösen des Entleerungsreflexes sowie des rektal-analen Inhibitionsreflexes durch Einbringen einer individuell festgelegten Wassermenge mittels Rektalkatheter (Ballon- oder Konuskatheter). Die Irrigation (Einlauf) kann mittels Schwerkraft, manuellem oder elektrischem Pumpsystem durchgeführt werden. Eine kompetente und mehrfache Instruktion in die Handhabung sowie ein adäquates Troubleshooting sind Voraussetzungen für die erfolgreiche Anwendung.

Checkliste Transanale Irrigation zur Evaluation siehe Anhang.

**Stimulation digital**

Digitale Stimulation durch kreisende Bewegung mit einem doppelt behandschuhten Finger oberhalb des Analsphinkter ca. 15-20 Sekunden. Danach 5-10 Minuten warten, ob der Reflex zur Stuhlentleerung ausgelöst werden kann. Kann 2-3x wiederholt werden.

**5.3 Physikalische Massnahmen**

Neben der Sitzposition für die Darmentleerung kann jegliche Form von Bewegung einen positiven Effekt auf den Stuhltransport ausüben. Gezielt können die nachfolgenden physikalischen Massnahmen unterstützend eingesetzt werden:

**Beckenbodengymnastik / Biofeedback bei inkompletter Lähmung**

Bei inkompletter Lähmung ist die wichtigste Voraussetzung für ein erfolgreiches Beckenbodentraining die Fähigkeit, den Beckenboden wahrzunehmen und diesen isoliert an- und entspannen zu können. Das Beckenbodentraining wird primär unter Anleitung durchgeführt und kann durch funktionelle Elektrostimulation, gegebenenfalls (Mazor, 2016) unterstützt werden.

**Colonmassage**

Manuelle analwärts gerichtete Reflexmassage. Dient der Peristaltik-Anregung, verringert die Kolontransit-Zeit, erhöht die Stuhlfrequenz (Lamas, 2009) und kann gegen Meteorismus angewendet werden.

Colonmassage im Anhang 3 S.35 und Anhang 4 Kurzanleitung S.38

[Link Colonmassage separates Dokument MHB](#)

**Wärmeapplikation**

Feuchtwarme Wickel / Kompressen mit ätherischen Substanzen werden gemäss Konzept Aromapflege angewandt. Sie können unterstützen allfällige Krämpfe und Schmerzen zu mindern und den Stuhltransport anregen.

**Cave** Verbrennungsgefahr bei verminderter Sensibilität.

**Aromatherapie** **Cave** Test wg. möglicher Allergien

[Link Aromapflegekonzept MHB](#)

## 6 Medikamentöse Therapie

Laxantien sind Medikamente, die zur Darmentleerung führen. Sie werden nach zwei Wirkungsmechanismen unterschieden:

### Steigerung der Peristaltik durch

- Irritation, welche eine vermehrte Kontraktion des Darms provoziert
- Aufquellen des Darminhaltes durch Quellstoffe. Durch Volumenzunahme wird die Peristaltik angeregt.

### Verflüssigung des Stuhls durch

- Hemmung der Wasserresorption aus dem Darm
- osmotisch bedingter Einstrom von Wasser in den Darm

### 6.1 Grundsätze im Umgang mit Laxantien

- der Wirkungseintritt der unten aufgeführten Laxantien ist bei Patienten nach einer Rückenmarkläsion verzögert, da die Darmpassagezeit bis um 2-3x länger (24-72h) dauert
- die dauerhafte Einnahme bei gewissen Wirkstoffgruppen kann zu Gewöhnungseffekt führen
- bei einmaligen Zwischenfällen wie Diarrhoe oder Obstipation sollte das Medikament nicht sofort angepasst werden, sondern zuerst die Ursache gefunden werden. Nach Evaluation auch zusammen mit Ernährungsberatung, erneute Evaluation möglichst erst nach fünf Tagen.
- die Flüssigkeitszufuhr zur Einnahme von Laxantien ist zu beachten, da sonst gewisse Laxantien gegenteilig wirken
- grundsätzlich, insbesondere bei Diarrhoe muss immer mit Dehydration, Laktatazidose und einer Elektrolytstörung gerechnet werden

### 6.2 Indikationen

- veränderte Darmperistaltik
- Obstipation
- Koprostase

### 6.3 Kontraindikationen

- Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff
- Ileus
- entzündliche Darmerkrankungen
- akute Darmerkrankungen
- Abdominale Schmerzen in Kombination mit Nausea und Emesis

### 6.4 Mögliche Nebenwirkungen

- Nausea
- Emesis
- Schmerzen und Krämpfe abdominal
- Meteorismus mit Flatulenz
- Diarrhoe
- Dehydratation
- Elektrolytstörungen
- Laktatazidose

## 7 Wirkstoffgruppen Laxantien

### 7.1 Osmotische Laxantien

Nicht resorbierbare, osmotisch wirkende Substanzen, führen zu einem vermehrten Flüssigkeitseinstrom in das Kolon, was zu einer Erhöhung des Stuhlvolumens führt. Die Volumenzunahme führt zur Anregung der Peristaltik über neuromuskuläre Wege. Zu beachten; durch den Entzug von Flüssigkeit aus den Gefäßen in den Darm und bei zusätzlicher Diarrhoe, muss mit Störungen wie Dehydratation, Laktatazidose sowie Elektrolytveränderungen gerechnet werden.

Die osmotisch wirkenden Laxantien werden aufgeteilt in

- Salze
- Zuckeralkohole-Sorbitol wie Lactilol und Lactulose  
Wirken im Kolon osmotisch dadurch, dass schwerlösliche Zucker zu Aminosäuren abgebaut werden
- Macrogole

### 7.2 Quell- und Fasermittel

Quellen durch Wasseraufnahme auf. Daher muss zur Einnahme immer ein zusätzliches Glas Flüssigkeit eingenommen werden. Auf diese Weise nimmt das Stuhl- und Darmvolumen zu und bewirkt reflektorisch eine Anregung der Darmmotorik.

Quell- und Fasermittel regulieren die Stuhlkonsistenz sowohl bei zu hartem als auch bei zu weichem Stuhlgang. Wie und bei welcher Menge man zur gewünschten Wirkung kommt, muss ausprobiert werden

Werden in Rücksprache mit der Ernährungsberatung angesetzt.

Abstand von mind. 1h zu anderen Arzneimitteln einhalten.

- Flohsamen/ -schalen
- Leinsamen
- Dörripflaumen
- Guarkernmehl

### 7.3 Gleitmittel

Gleitmittel wie Feigensirup, Paraffin und Leinsamen? machen den Stuhlgang weich und gleitfähig.

### 7.4 Anthrachinone-Stimulantien-Kontaktlaxantien

Sind hydragog (bewirken einen Einstrom von Wasser in den Darm) und antiresorptiv (bewirken eine Blockade der Natriumkanäle und verhindern somit die Wasseraufnahme aus dem Darmlumen) wirkende Substanzen oder Irritantien, welche die Darmperistaltik anregen und somit die Transitzeit verkürzen. Sie sind für den Langzeitgebrauch in den meisten Fällen wegen Unverträglichkeit nicht geeignet.

- Bisacodyl
- Natriumpicosulfat
- Natriumhydrogencarbonat
- Senna

## 7.5 Drastika

Anwendung zur Vorbereitung von Eingriffen, endoskopischen Untersuchungen und bei Koprostase. Bei dieser Gruppe können Nebenwirkungen wie Diarrhoe und Bauchkrämpfe deutlich stärker auftreten und müssen bei der Gabe beachtet werden. Präparate: zB Cololyt, X-Prep, Picoprep. Die Wirkstoffgruppen werden einzeln oder in Kombination eingesetzt.

Die Excel-Tabelle Laxantien im MHB gibt einen Überblick der Medikamente und ihrer Wirkstoffe, die im Hause geführt werden. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Angaben sind dem <https://compendium.ch/> entnommen. Kontraindikationen & Nebenwirkungen werden zusätzlich erwähnt, wenn sie von den Genannten in den Kapiteln 6 und 7 abweichen oder möglicherweise besonders stark auftreten im Kontext der Rückenmarkläsion.

### Laxantien-Tabelle

[Link Excel Tabelle Laxantien MHB](#)

## 8 Komplikationen

### 8.1 Meteorismus

Als Meteorismus wird ein geblähtes Abdomen mit oder ohne Flatulenz (vermehrter Windabgang) bezeichnet. Ursächlich abzugrenzen ist die Aerophagie (Luftschlucken). Blähungen entstehen unter anderem, wenn die Stuhlsäule zu lange im Kolon steht.

Die Darmflora beginnt den Darminhalt nochmals zu verarbeiten, dabei bildet sich durch Gärung Gas, welches den Meteorismus verursacht. Folgende Faktoren können auch ursächlich sein:

- Zunahme des absoluten Volumens des Darminhaltes auch durch Obstipation
- Abnahme des Tonus der Bauchmuskulatur
- Nahrungsmittelunverträglichkeit (Hülsenfrüchte, Kohl, Lauch, Zwiebeln)
- Nahrungsmittelintoleranz oder Malabsorption
- spastischer Analsphinkter

Bei Querschnittlähmung stellt ein Meteorismus ein ernsthaftes klinisches Symptom dar, welches neben körperlichen Symptomen wie Flatulenz, Appetitlosigkeit, Völlegefühl, Unwohlsein, Bewegungseinschränkung schwerwiegende Komplikationen wie respiratorische Insuffizienz, Darmparalyse bis zum Ileus oder eine autonome Dysreflexie auslösen kann.

#### Antiflatulantien

Gegen Meteorismus können Antiflatulantien (Carminativa) auf natürlicher oder synthetischer Basis in Kombination mit Kolonmassage und/oder feuchtwarmen Wickeln eingesetzt werden. Natürliche Produkte sind ätherische Öle wie Anis, Fenchel, Kümmel, Koriander, Pfefferminzblätter, Kamillenblüten. Sie wirken spasmolytisch auf die glatte Darmmuskulatur und gärungshemmend auf den Darminhalt.

Zu den synthetischen Produkten gehören Flagyl®= Simecon und Dimeticon. Es handelt sich um langkettige organische Siliciumverbindungen, die im Magen-Darm-Trakt rein physikalisch die Oberflächenspannung von eingeschlossenen Gasblasen herabsetzen und diese dadurch auflösen.

## 8.2 Autonome Dysreflexie

Eine autonome Dysreflexie ist ein lebensbedrohliches Syndrom, das bei einer Rückenmarkläsion oberhalb Th6 (selten auch bei tieferem Läsionsniveau) auftreten kann (Liu, 2010, Coggrave, 2009). Bei kompletten Lähmungsformen ist die Gefahr deutlich grösser und steigt mit zunehmender Lähmungsdauer (Krassioukov, 2010).

Bedrohlich kann vor allem ein anfallsweiser Blutdruckanstieg im Sinne einer hypertensiven Krise mit folgender konsekutiver Bradykardie sein. Eine autonome Dysreflexie kann sich unter anderem mit klopfenden Kopfschmerzen, «Flush» (anfallsweise auftretende Rötung), vermehrtes Schwitzen und Gänsehaut bemerkbar machen.

Auslöser einer durch den Darm getriggerten autonomen Dysreflexie sind:

- Dehnung des Darms / Rektums
- Manipulation wie digitales Ausräumen und rektales Einführen von Suppositorien
- transanale Irrigation

Die Dehnung des Darms ist nach der Dehnung der Harnblase der zweithäufigste auslösende Faktor einer autonomen Dysreflexie (SCIRE, 2017).

Bei der transanalen Irrigation treten Symptome einer autonomen Dysreflexie seltener und in geringerer Ausprägung als bei der digitalen Ausräumung (Faaborg, 2014) auf. Die Instillation von Lidocain-haltigem Gleitgel kann das Auftreten einer autonomen Dysreflexie auch bei der digitalen Ausräumung verhindern (Furusawa et al., 2009).

## 8.3 Blutabgänge

Gelegentlich werden Blutabgänge im Zusammenhang mit der Darmentleerung beobachtet. Dabei handelt es sich oft um Läsionen der Rektumschleimhaut oder der Hämorrhoidalpolster, welche durch Manipulationen beim Ausräumen oder Irrigieren entstehen. Vermieden werden Läsionen durch die Anwendung von ausreichend Gleitmittel, Handschuhen und sanftem Vorgehen.

### Empfehlung aus der Leitlinie der DMGP

Bei wiederholten Blutabgängen müssen andere Blutungsursachen wie Tumore oder entzündliche Darmerkrankungen ausgeschlossen werden.

#### 8.4 Fecal Impaction / paradoxe Diarrhoe

Wiederholte unvollständige Darmentleerungen führen zu einem fortschreitenden Aufstau der Stuhlmassen im Kolon bis hin zur Entwicklung eines Koproliths (Kotstein) vor allem im Rektum. Diese Stuhlmassen werden durch die Darmbakterien (Mikrobiom) des Kolons erneut verarbeitet. Es entsteht ein Gärungsprozess, der zu einer Verflüssigung des Stuhls ab oral führt und gleichzeitig den Gasdruck über der Stuhlsäule erhöht. Gleichzeitig triggert der Koprolith den rekto-analen Unterdrückungsreflex (Inhibitionsreflex=RAIR), wodurch der innere Schliessmuskel (Musculus sphincter ani internus) erschlafft. Ausgeschieden wird entweder dünnflüssiger, übelriechender Stuhl und/oder es kommt zu explosionsartigen Entleerungen, wenn sich genügend Druck aufgebaut hat.

Ohne Kenntnisse der Ursache wird dies fälschlicherweise als Diarrhoe interpretiert und mit beispielsweise Imodium=Loperamid behandelt, wodurch die Obstipation verstärkt wird.

Der Nachweis eines Koproliths erfolgt durch digitale Austastung, Sonographie oder radiologische Abdomen-Leeraufnahme. Gelegentlich sichert ein Kontrastmitteleinlauf die Diagnose. Ein CT ist meist entbehrlich, ausser zum Ausschluss eines stenosierenden Tumors.

#### 8.5 Diarrhoe bedingte Komplikationen

Diarrhoe und damit verbundene Inkontinenz-Ereignisse gefährden die Haut und den Harntrakt.

#### 8.6 Lokale Komplikationen

Perianale Venenthrombosen und Analfissuren stellen akute und je nach Lähmungstyp auch schmerzhaft Veränderungen dar, wobei Fissuren chronifizieren können.

Im Langzeitverlauf können sich sowohl Hämorrhoiden entwickeln, als auch ein Anal- oder Rektum-Schleimhautprolaps auftreten.

## 9 Hilfsmittel

### Analtampon

Bei Stuhlinkontinenz bei schlaffem Analsphinkter.

### Duschrollstuhl

Zur physiologischen Entleerungsposition und Reduktion von Transfers.

### Fäkalkollektor

Nach dem Prinzip eines Stomabeutels bei Stuhlinkontinenz, Immobilität und zum Haut- und Wundschutz.

### Fusshocker

Zur Unterstützung der Sitzposition und Optimierung des anorektalen Winkels.

### Irrigationssystem transanal

siehe oben

### Stuhldauerableitungssystem

Bei Stuhlinkontinenz, Immobilität, zum Haut- und Wundschutz. Es sind Darmspülungen und Medikamentenapplikation möglich.

### Suppositorium-Steckhilfe

bei eingeschränkter Handfunktion

### Toilettensitzaufgabe

Polsterung des Toilettensitzes zur Dekubitusprophylaxe

### Toilettensitzerhöhung

Erleichterung Transfer Rollstuhl – Toilette – Rollstuhl

Erleichterung Zugang zum Analbereich.

## 10 Glossar

antiresorptiv	Blockade der Natriumkanäle, Verhindern die Wasseraufnahme aus dem Darmlumen	
Antrachinone	pflanzliche Inhaltsstoffe, die unter anderem in Sennesblätter vorkommen und abführend wirken	<a href="https://www.pharmawiki.ch">https://www.pharmawiki.ch</a> , 13.06.19
Flatulenz	Windabgang	
Bulbocavernosus Reflex		
hydragog	aktive Abgabe von Wasser und Natrium ins Darmlumen	
hygroskopisch	Wasser anziehend, bindend	<a href="http://www.duden.de">www.duden.de</a> , 06.06.19
Meteorismus	Blähungen	<a href="http://www.duden.de">www.duden.de</a> , 27.06.19
Motilität	Bewegungsfähigkeit, Beweglichkeit	<a href="https://flexikon.doccheck.com">https://flexikon.doccheck.com</a> , 28.08.19
Musculus levator ani	der <b>musculus levator ani</b> ist eine gestaffelte, fast transversal verlaufende Muskelplatte, die zusammen mit dem musculus coccygeus und dem musculus sphincter ani externus das diaphragma pelvis bildet und zur Defäkation dient.	
Peristaltik	Muskeltätigkeit von Hohlorganen	<a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Peristaltik">https://de.wikipedia.org/wiki/Peristaltik</a> , 28.06.19
osmotisch		
spinaler Schock		

## 11 Literatur

- Abrams P., Cardozo L., Wagg A., Wein A.; (Eds) (2017) Incontinence 6th Edition. ICI-ICS. International Continence Society, Bristol UK, S.361 ff
- Böhme, Hans, Antwort auf Stellungnahme: Effektive Maßnahme – trotzdem Strafbestand? Nr. 11/2017 „Wer darf digital ausräumen“; Die Schwester Der Pfleger 57 Jg. 1/18, 8
- Böhme, Hans, Antwort auf eine Stellungnahme „Effektive Maßnahme – trotzdem Strafbestand? Nr. 11/2017, Serie Rechtsfragen – Wer darf digital ausräumen“
- Cameron AP, Rodriguez GM, Gursky A, He C, Clemens JQ, Stoffel JT.; (2015) The Severity of Bowel Dysfunction in Patients with Neurogenic Bladder. J Urol. Nov;194(5),1336-41
- Carlson M., Vigen C., Rubayi S., Blanche E., Blanchard J., Atkins M., Bates-Jensen B., Garber S., Pyatak E., Diaz J., Florindez L., Hay J., Mallinson T., Unger J., Azen S., Scott M., Cogan A. Clark F.; (2019) Lifestyle intervention for adults with spinal cord injury: Results of the USC– RLANRC Pressure Ulcer Prevention Study 2017 J Spinal Cord Med. Jan, 42(1), 2-19
- Coggrave M., Norton C., Wilson-Barnett J., (2009) Management of neurogenic bowel dysfunction in the community after spinal cord injury: a postal survey in the United Kingdom. Spinal Cord. Apr 47(4),323-30
- D-A-CH Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (2016) Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr 2. Auflage, 2. aktualisierte Ausgabe
- Dietz, V.; (1996): Pathophysiologie, Klinik und Therapie von Blasenfunktionen, Bewegung und Vegetativum, Kohlhammer, Stuttgart
- Emmanuel AV., Krogh K., Bazzocchi G. et al.; (2013) Consensus review of best practice of transanal irrigation in adults, Spinal Cord 51, 732–738
- Faaborg PM., Christensen P., Krassioukov A., Laurberg S., Frandsen E., Krogh K.; (2014) Autonomic dysreflexia during bowel evacuation procedures and bladder filling in subjects with spinal cord injury, Spinal Cord Jun; 52(6),494-8

- Faaborg PM., Finnerup NB., Christensen P., Krogh K.; (2013) Abdominal Pain: A Comparison between Neurogenic Bowel Dysfunction and Chronic Idiopathic Constipation, Gastroenterol Res Pract. 2013:365037
- Furusawa K, Sugiyama H, Tokuhira A, Takahashi M, Nakamura T, Tajima F. (2009) Topical anesthesia blunts the pressor response induced by bowel manipulation in subjects with cervical spinal cord injury. Spinal Cord. Feb;47(2):144-8. doi: 10.1038/sc.2008.86. Epub 2008 Jul 15. PMID: 18626487 Clinical Trial.
- Gerner, HJ.; (1992): Rückenmarkschädigung Erstversorgung, Behandlungsstrategie, Rehabilitation; S. 102, Blackwell, Berlin
- Hanak M., Scott, A.; (1993): Spinal cord injury, an illustrated guide for health care professionals, Springer New York
- Krassioukov A., Eng JJ., Claxton G., Sakakibara BM., Shum S.; (2010) Neurogenic bowel management after spinal cord injury: a systematic review of the evidence. Spinal Cord Oct 48(10),718-33
- Lämås K., Lindholm L., Stenlund H., Engström B., Jacobsson C.; (2009) Effects of abdominal massage in management of constipation - a randomized controlled trial. Int J Nurs Stud. Jun 46(6),759-67
- Leder, D., Geng, V.; (2006) Physiologie und Pathophysiologie des Gastrointestinaltrakts. Ernährung und Verdauung. In: Paraplegie – Ganzheitliche Rehabilitation Hrsg. Zäch GA u. Koch HG, Karger, Basel
- Liu CW., Huang CC., Chen CH., Yang YH., Chen TW., Huang MH.; (2010) Prediction of severe neurogenic bowel dysfunction in persons with spinal cord injury Spinal Cord Jul 48(7), 554-9
- Mazor Y.; Jones M.; Andrews A.; Kellow JW., Malcolm A.; (2016) Anorectal biofeedback for neurogenic bowel dysfunction in incomplete spinal cord injury, Spinal Cord 54(12), 1132-1138
- Mehnert U.; (2015) Oxford Textbook of Neurorehabilitation, Edited by Volker Dietz and Nick Ward, Chapter 24: Management of bladder, bowel, and sexual dysfunction, Seite 283-287, Published online: Apr 2015
- Ozisler Z., Koklu K., Ozel S., Unsal-Delialioglu S.; (2015) Outcomes of bowel program in spinal cord injury patients with neurogenic bowel dysfunction. Neural Regen Res. 2015 Jul10(7),11538
- Paeslack V.; (1965) Internistische Störungen beim Paraplegiker, Thieme Verlag
- Park HJ., Noh SE., Kim GD., Joo MC.; (2013) Plain abdominal radiograph as an evaluation method of bowel dysfunction in patients with spinal cord injury. Ann Rehabil Med. Aug 37(4),547-55
- Partida E., Mironets E., Hou S. and Veronica J. Tom, V. Cardiovascular dysfunction following spinal cord injury Neural Regen Res. 2016 Feb; 11(2): 189–194
- Rabchevsky A; Kitzman P.; (2017) Latest Approaches for the Treatment of Spasticity and Autonomic Dysreflexia in Chronic Spinal Cord Injury; Neurotherapeutics. Apr 8(2), 274–282
- Scire- Spinal cord injury research evidence: <https://scireproject.com/community/topic/autonomic-dysreflexia/> SCIRE Community Team | Reviewed by: Krassioukov A., Eng J., Last updated: Oct 10, 2017
- Scott D., Papa MZ., Sareli M., Velano A., Ben-Ari GY., Koller M.; (2002) Management of hemorrhoidal disease in patients with chronic spinal cord injury. Tech Coloproctol. Apr 6(1),1922

- Vallès M., Rodríguez A., Borau A., Mearin F.; (2009) Effect of sacral anterior root stimulator on bowel dysfunction in patients with spinal cord injury. *Dis Colon Rectum* May 52(5),986-92
- Vallès M., Vidal J., Clavé P., Mearin F.; (2006) Bowel dysfunction in patients with motor complete spinal cord injury: clinical, neurological, and pathophysiological associations. *Am J Gastroenterol* Oct 101(10),2290-9
- Henauer J., Frei Jsabella, (Hrg) (Version 2.1 – März 2016) *Grundlagen der Darmrehabilitation bei Querschnittlähmung und die häufigsten Komplikationen für Pflegende und interessierte Patienten*, Zentrum für Paraplegie Universitätsklinik Balgrist
- Haas, U., (Hrg) (2012) *Pflege von Menschen mit Querschnittlähmung*, Bern: Hans Huber Verlag
- Leitlinie „Neurogene Darmfunktionsstörungen“ Konsensus 15.09.2018 DMGP

### Aspekte der Ernährung S. 20

- Asthagiri H, Wilson J, Frost FS. Nutrition in spinal cord injury. In: Kirshblum S, Lin VW, editors. *Spinal Cord Medicine*. Third ed: Demos Medical, New York; 2019. p. 318-31
- Schweiger N. Individualisierte Ernährungstherapie bei Querschnittlähmung, Weiterbildung, Nottwil; 2022
- Vernese, L. F., Chen, D., & Anshel, A. S. (2018). Gastrointestinal disorders in spinal cord injury. In *Spinal Cord Medicine: Third Edition* (pp. 387-410). Springer Publishing Company

### Internetquellen

<https://www.nestlehealthscience.de/optifibre/was-ist-optifibre>, 06.06.19

<https://www.compendium.ch>, 06.06.19

<https://www.nutricia.de/ch-de/produkte/erwachsene/trinknahrung/spezielle-indikationen/stimulace-multi-fibre-neutral/>, 06.06.19

<https://www.coloplast.ch/Peristeen>

[https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/179-004l\\_S2k\\_Neurogene-Darmfunktionsstoerung-Querschnittlaehmung\\_2019-10\\_1.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/179-004l_S2k_Neurogene-Darmfunktionsstoerung-Querschnittlaehmung_2019-10_1.pdf), 27.05.20

<https://www.pflege.de/hilfsmittel/pflegehilfsmittel/> Abruf: 8.2.2019

[www.pharmavista.ch](http://www.pharmavista.ch) Abruf: 17.11.2017

[https://backend.paraplegie.ch/sites/default/files/2018-11/darm\\_0.pdf](https://backend.paraplegie.ch/sites/default/files/2018-11/darm_0.pdf), Abruf: 24.08.2020

## 12 Änderungsnachweis

Version	Freigabe	Inkraftsetzung	Autor/in	Änderung / Bemerkung / Überprüfung
1	07.2021	07.2021	A.Haas/A.Hirt	
2	09.2021	09.2021	A.Hirt	Textbaustein Darm-Anamnese KISIM
3	04.2022	04.05.2022	Team ERB	Ergänzung Kapitel 5.1. Ernährung
4	04.2023	31.05.2023	A.Hirt	Anpassung TBS-Darm-Anamnese

## 13 Anhang

Anhang	Darm-Anamnese SCI Pflege ZfP	S 33
Anhang	Flow Chart Darmmanagement SCI	S 35
Anhang	Colonmassage SCI	S 36
Anhang	Colonmassage SCI Kurzanleitung	S 39

## Darm-Anamnese SCI Pflege ZfP im KISIM als Bericht mit Textbaustein erfassen

KISIM Pfad siehe nä Seite:

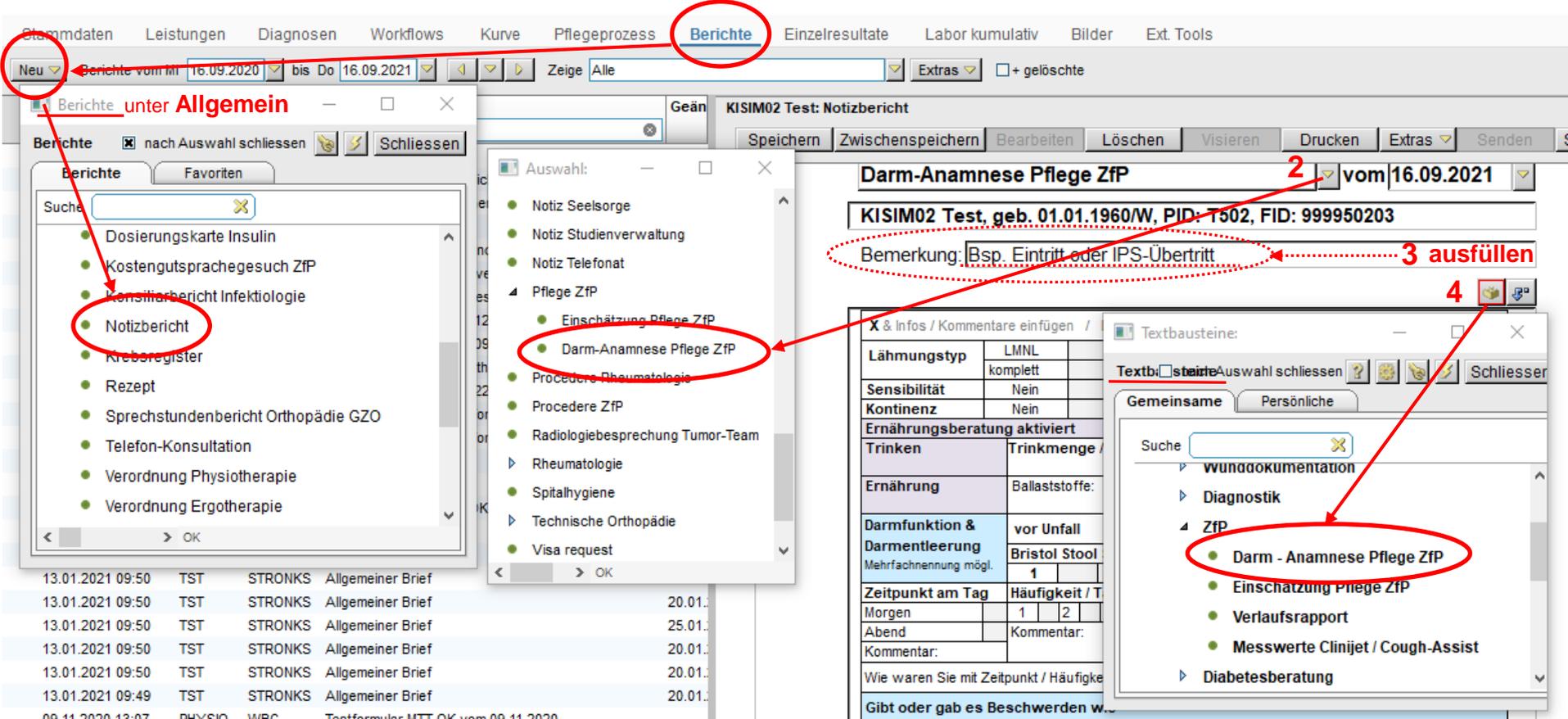
Am besten bei den persönlichen Favoriten Link für den Textbaustein & Notizbericht hinterlegen!

<b>X &amp; Infos</b> in graue bzw. weisse Flächen <b>einfügen</b> / Berichte von ERB & ärztl. Dienst einbeziehen															
!! Darm-Anamnese → Übertragen in Pflegeprozess !!															
Bei Stoma-TrägerIn entspr. ausfüllen				<b>Stoma eintragen</b>											
<b>Sphinktertonus</b>	spastisch			schlaff			willkürlich								
<b>Sensibilität</b>	Ja			Nein			Kommentar:								
<b>Kontinenz</b>	Ja			Nein			<b>Bauchpresse</b>	Ja		<b>Nein</b>					
<b>ERB aktiviert</b>	Ja			Nein			Kommentar:								
<b>Trinkmenge</b> pro Tag in ml	< 1000			1000 -1500			Getränke inkl. Alkohol:								
	> 1500			> 2000											
<b>Ernährung</b>	Ballaststoffe (Obst, Gemüse, Körner):					Kommentar:									
<b>Darmfunktion</b>	vor Unfall			vor Krankheit			bei vorbestehender QSL								
<b>Assessment</b> ggfs Mehrfachnennung	<b>Bristol Stool Scale</b>														
	1		2		3		4		5		6	7			
<b>Zeitpunkt am Tag</b>	<b>Häufigkeit / Tag</b>			<b>Häufigkeit / Woche</b>			<b>oder Wochentage</b>								
morgens	1x		2x		3x		tgl		2tgl		Mo		Di		Mi
abends							3tgl		4tgl		Do		Fr		Sa
Kommentar:															
<b>Wie sind Sie auf einer Skala von max. unzufrieden 01 – 10 max. zufrieden mit:</b>															
<b>Zeitpunkt</b>		<b>Häufigkeit</b>		<b>Konsistenz</b>		<b>Menge</b>									
<b>Gibt oder gab es Beschwerden wie folgt aufgeführt &amp; welche Massnahmen helfen Ihnen?</b>															
<b>Blähungen:</b>	<b>Bauchschmerzen:</b>			<b>Unverträglichkeiten:</b>			<b>Hautprobleme perianal:</b>								
<b>Obstipation:</b>	<b>Diarrhoe:</b>			<b>ungewollte Entleerungen / Inkontinenz:</b>											
<b>Laxantien</b> Abführmassnahm.	per os:			rektal:			Transanale Irrigation:								
Nebenwirkungen von sonstigen Medikamenten auf Darmfunktion:															
<b>Zusätzliche Anamnese bei vorbestehender QSL</b>															
<b>Darmentleerung Dauer</b> in Minuten:						<b>Position / Ort:</b>									
<b>Falls Hilfsperson → Aufgabe:</b>															
<b>Aromatherapie:</b>	<b>Wickel:</b>			<b>Bauchmassage</b> Dauer in Minuten:											
<b>Digitaler Reiz:</b>	<b>Digitale Reinigung:</b>			<b>Gastrokolischer Reflex:</b>			<b>Kaffee, O`Saft:</b>								
<b>Hilfsmittel:</b>						<b>Kreislaufprobleme, Autonome Dysreflexie:</b>									
Kommentar:															
Literatur: Haas, U., (Hrg) (2021) <i>Pflege von Menschen mit Querschnittlähmung</i> , Hogrefe ISBN 978-3-456-86094-7 Leitlinie „Neurogene Darmfunktionsstörungen bei Querschnittlähmung“ Langfassung 08.2019 DMGP, AWMF Online															

**KISIM Bericht Darm-Anamnese SCI Pflege ZfP** Datum, Name, Vorname, Pat-Fall-Nr, Geb-Datum & PP werden automatisch erfasst

**Am besten bei den persönlichen Favoriten Link für den Textbaustein & Notizbericht hinterlegen!**

1. KISIM Berichte > Allgemein > **Notizbericht** erstellen
2. **Titel-Auswahl** Drop down > Pflege ZfP > **Darm-Anamnese SCI Pflege ZfP**
3. bei **Bemerkungen** erfassen: **Erst- oder Folgeassessment bei regulärem Eintritt, Notfall-Eintritt oder IPS-Übertritt**  
**Textbaustein** auswählen > Pflege > ZfP > **Darm – Anamnese Pflege ZfP**

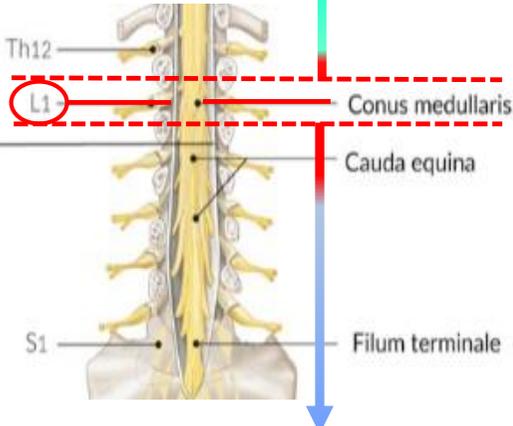


The screenshot illustrates the software interface for creating a report. Key elements are highlighted with red circles and arrows:

- 1:** The 'Berichte' menu in the top navigation bar.
- 2:** The dropdown menu for the report title, with 'Darm-Anamnese Pflege ZfP' selected.
- 3:** The 'Bemerkung' (Remarks) field, which is pre-filled with 'Bsp. Eintritt oder IPS-Übertritt'.
- 4:** The 'Textbausteine' (Text Building Blocks) dialog, where 'Darm - Anamnese Pflege ZfP' is selected.

Hinweis: Darstellung mit altem TBS

Dateiname: Konzept neurogene Darmfunktionsstörung bei RML	Erstellt am: 01.07.2021	Erstellt: Astrid Haas / Astrid Hirt
Dokumentenowner: Astrid Hirt	Letzte Änderung am (Ausgabedatum):	AG Darmmanagement
Nächste Überprüfung: AG Darmmanagement 07.2024	31.05.2023	Seite 34 von 39

<b>Upper Motor Neuron Lesion UMNL</b> Läsion <b>oberhalb L 1</b> / Conus Medullaris	Reflexiver Darm / <b>Spastischer</b> Sphinkter Digitaler Reiz*	<b>Ziel Entleerung:</b> 2tgl bis 3 x / Wo 3 - 4 Bristol Stool Scale	
	<b>Akut- &amp; Grundlagen-Phase</b>  <b>Phasen-Ziele:</b> Entleerung: 1 – 2 x / Tag morgens 2 Prontolax Supp abends 2 Btl od. 40ml Movicol bei Diarrhoe Movicol reduzieren / Optifibre i.A. mit Ernährungsber. evt. Darm-Massage vor Frühstück evt. feuchtwarmer Wickel Über dem WC abführen (wenn mögl.) Bauchpresse bei Läsion >T7 nicht mögl.	<b>Postakut-, Aufbau- &amp; Mobilisations-Phase</b>  <b>Phasen-Ziele:</b> Rhythmus, Laxantien & Hilfsmittel finden  2 Prontolax Supp auf 2 Lecicarbon Supp umstellen Movicol reduzieren Optifibre aufdosieren	<b>Lern- &amp; Konsolidierungs-Phase</b>  <b>Phasen-Ziele:</b> Rhythmus, Laxantien & Hilfsmittel etablieren <b>Ziel des Darm-Managements ist die Stuhlkontinenz</b> <b>Ziel der Entleerung:</b> regelmässig planbar, zeitlich begrenzt, ausreichende Stuhlmenge & erwünschte Konsistenz
Läsion <b>unterhalb L 1</b> / Conus medullaris <b>Lower Motor Neuron Lesion LMNL</b>	Digitales Ausräumen* <b>Areflexiver</b> Darm / <b>Schlaffer</b> Sphinkter	<b>Ziel Entleerung:</b> 1 – 2 x / Tag 2 - 3 Bristol Stool Scale	
<b>Wichtig 1:</b> Sensibilität, Motorik & Reflexe sind bei inkompletten Lähmungen unterschiedlich ausgeprägt vorhanden!!  Im Flow-Chart ist das Darm-Management ausgehend von kompletten Lähmungen beschrieben. Das Darm-Management stets an die Klinik & das Befinden anpassen*, um die Ziele zu erreichen. *speziell was diese Punkte anbelangt!	<b>Wichtig 2:</b> <b>Einflussfaktoren beachten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trinkmenge</b> (mind. 1,5L / Tag)</li> <li>• <b>Ernährung</b> (inkl. Quell- &amp; Ballaststoffe zB Lein- &amp; Flohsamen)</li> <li>• <b>Bewegung</b></li> <li>• <b>Colonmassage, Aromatherapie</b></li> <li>• <b>Medikamente</b></li> <li>• <b>Stressmanagement</b></li> </ul> <b>Präzise Dokumentation</b> der Pflegediagnosen, Interventionen & Ziele	<b>Wichtig 3:</b> <b>Management anpassen bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diarrhoe</b> (Reduktion Laxantien evaluieren, Einlagen, Analtampon)</li> <li>• <b>Obstipation</b> siehe <b>Wichtig 4</b> &amp; Movicol ↑↑ bis 8 Btl., Mikroklistier, Klistier, hoher Einlauf (selten), Peristeen</li> <li>• <b>Flatulenz &amp; Meteorismus</b> evt. Darmrohr</li> </ul>	<b>Wichtig 4:</b> <b>Langzeitverträgliche Laxantien:</b> Movicol, Lecicarbon, «Optifibre», Feigensirup <b>ohne</b> Senna  <b>Obstipation siehe DM-Konzept:</b> <b>Cave: kein Langzeitgebrauch!</b> von Bulboid, Cololyt, Duphalac, Importal, Microlax, Practomil, Picoprep, Laxoberon, Prontolax, X-Prep & Feigensirup <b>mit</b> Senna <b>&gt; Indikation stets gut prüfen!</b>

Verbindliche Referenz zum Flowchart ist das Konzept Neurogene Darmfunktionsstörung bei Rückenmarksläsion und zugehörige Dokumente im MHB

Dateiname: Konzept neurogene Darmfunktionsstörung bei RML	Erstellt am: 01.07.2021	Erstellt: Astrid Haas / Astrid Hirt
Dokumentenowner: Astrid Hirt	Letzte Änderung am (Ausgabedatum):	AG Darmmanagement
Nächste Überprüfung: AG Darmmanagement 07.2024	31.05.2023	Seite 35 von 39

# Colonmassage bei Querschnittlähmung

## 1. Einleitung

Nach einer Rückenmarkläsion kann sich eine neurogene Darmfunktionsstörung entwickeln. Das individuelle ganzheitliche Darmmanagement ist essentiell.

Die Colonmassage ist eine Sonderform der Bauchmassage, die in den 1930ern vom Arzt Dr. Paul Vogler eigens auf die besondere Situation von Querschnittgelähmten angepasst und entwickelt wurde.

Nach einer Rückenmarkläsion ist sie eine wichtige Intervention zur Prophylaxe und Behandlung von Obstipation und Meteorismus und kann auch bei Spannungsgefühlen und Krämpfen im Bauchraum angewendet werden.

Die fließenden Massagebewegungen mit der Stimulation verschiedener Druckpunkte regt die Peristaltik des Darms an und unterstützt die Darmentleerung.

## 2. Wirkung

- Reflektorischer Einfluss auf den vegetativen Tonus der Abdominalorgane.
- Ausgleich spastischer, aber auch atonischer Symptome der glatten Abdominal- und Kolonmuskulatur, beeinflusst Tonus und Peristaltik.
- Einfluss auf die Durchblutung, Sekretion, Turgor (Druck der Zellflüssigkeit auf -wand) und Trophik (Ernährungs- und Stoffwechszustand).

## 3. Indikationen

- Rückenmarkläsion
- Reizkolon (Colon irritabile)
- Obstipation
- Meteorismus (Blähungen)
- Gallenwegleiden
- Ulcus Duodeni (Zwölffingerdarmgeschwür)

#### 4. Kontraindikationen

- Blinddarmentzündung
- Gallenblasenentzündung
- Tuberkulose der Bauchorgane
- perihepatische Bauchfellentzündung
- Tumorerkrankungen des Abdomens
- akute Entzündungen und Infektionen im Abdomen und kleinen Becken
- Ileus
- Divertikulose
- Aortenaneurysma
- Pankreatitis
- Nausea und Emesis
- chronisch entzündliche Darmerkrankungen im Schub!  
(z.B. Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa)
- Schwangerschaft
- Blasenstimulator
- Epiduralkatheter
- Implantate Vorsicht bei Baclofenpumpe

#### 5. Durchführung

Initial wird die Colonmassage vom Pflegepersonal vorgenommen. Im Verlauf kann die Patientin /der Patient entsprechend ihrer / seiner kognitiven und physischen Fähigkeiten geschult werden diese selbständig durchzuführen oder eine unterstützende Person anzuleiten.

**Voraussetzung:** vor der Behandlung sollte die Blase vollständig entleert und nicht viel bzw. am besten eine Stunde vorher nichts gegessen werden.

**Lagerung:** entspannte Rückenlage, leicht bis mittel hoch gestelltes Kopfteil, Knie unterlagert. Seitenlage ist ebenfalls möglich, vorzugsweise links mit angewinkelten Knien.

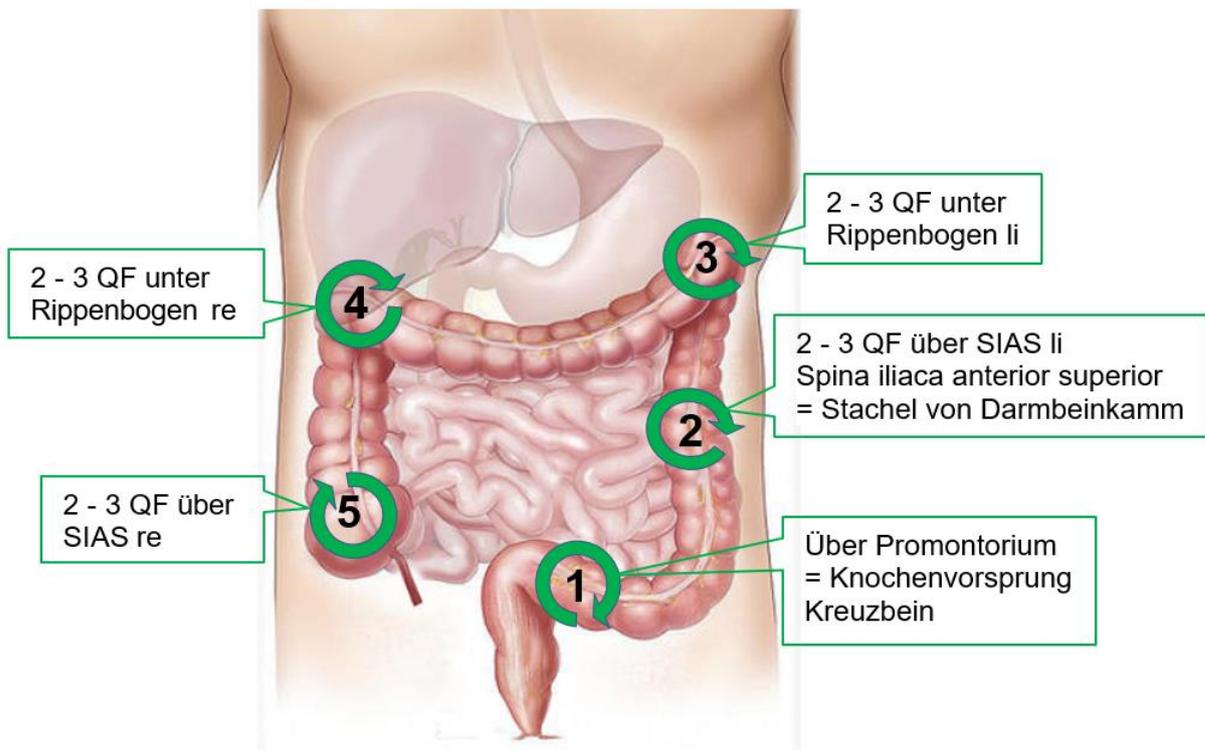
**Massageform:** ruhige stehende Kreisen in die Tiefe, mit angenehmem Druck. Die behandelnde Person orientiert sich an der Atmung und Drucktoleranz der Patientin / des Patienten. Massage der fünf Behandlungspunkte während der Ausatmung.

**Dauer:** 5 – 25 Minuten

**Wichtig:** Sollte die Patientin / der Patient Schmerzen oder sonstiges Unwohlsein verspüren, wird die Massage sofort abgebrochen.

## 6. Praktische Anleitung

- Die Behandlungsabfolge der Punkte verläuft im **Gegenuhrzeigersinn** und startet im linken Unterbauch. Damit soll die Weiterbeförderung der Stuhlmasse in der Nähe des Enddarms zuerst angeregt und Richtung Darmausgang geschoben werden.
- Beginn im absteigenden Colon auf der linken Bauchseite bei den Punkten 1, 2 & 3, gefolgt von den Punkten 4 & 5 im aufsteigenden Colon auf der rechten Bauchseite.
- Jeder Punkt wird zwischen 1 - 5 Minuten massiert.



<https://www.aufrecht-im-einklang.ch/kolonmassage.htm>

- Um den Druck zu dosieren erfolgt die Massage mit der flachen Hand oder flach aufeinander gelegten Händen und am besten ohne Gleitmittel.



<https://www.gesund-mit-ayurveda.com/klassisch?lightbox=c3wr>



<https://www.gesund-vital.de/darmmassage>

