

# Darmprobleme bei Spina-bifida-Patienten

## Teil 2

*Autor: Dr. med. Peter Sacher,  
Chirurgische Klinik des Universitäts-  
kinderspitals, Zürich*

### Zur Einleitung

Nachdem im mmch Heft Nr. 4/2000 der erste Teil über Patienten mit Verstopfung/Obstipation im Rahmen von Darmproblemen bei Spina bifida-Patienten erschienen ist, soll in diesem zweiten Teil nun die Problematik bei Patienten mit fehlender Stuhlkontrolle, also der Stuhlinkontinenz, behandelt werden. Ich möchte zum besseren Verständnis deshalb noch einmal auf die allgemeine Einleitung in Teil 1 verweisen, in dem neben der Anatomie und Funktion des Enddarmes vor allem die natürliche, normale Stuhlentleerung erklärt wurde.

**Die Darmprobleme bei Spina bifida-Patienten sind also in 2 grosse Gruppen unterteilt:**

#### A) Obstipation:

Die anteilmässige grössere Gruppe der Patienten mit Verstopfung

#### B) Inkontinenz:

Patienten mit fehlender Stuhlkontrolle.

### Gruppe B:

#### **Patienten mit Stuhlinkontinenz**

Die Stuhlinkontinenz ist durch das Unvermögen des Rektums charakterisiert, seinen Inhalt zwischen zwei Entleerungen zurückzuhalten. Dabei gibt es unterschiedliche Schweregrade, von leichtem Schmieren bis zu schweren Formen mit Einkoten.

#### Ursachen:

Es gibt drei prinzipielle Ursachen für die Stuhlinkontinenz:

1. Schwäche des Schliessmuskels
2. Fehlende Sensibilität im Enddarm
3. Neurogenes Rektum

Während eine Schwäche des Schliessmuskels zu einer Stuhlinkontinenz führen muss, ist jedoch bei Spina-bifida-Patienten wahrscheinlich die fehlende Sensibilität des Enddarmes das Hauptproblem. Dazu kommt aber

Das Diagramm zeigt die Ursachen der Stuhlinkontinenz in einer hierarchischen Struktur:

- Stuhlinkontinenz**
  - Ursachen**
    - 1. **Schließmuskelschwäche**
      - Inkontinenz
    - 2. **Fehlende Sensibilität**
      - Hauptproblem
      - häufigen verminderten oder gar fehlenden Sensibilität der perianalen Haut, des Rektums und des Beckenbodens
    - 3. **Neurogenes Rektum**
      - Unaufmerksames (Pseudoinkontinenz)

auch eine fehlende Sensibilität des Beckenbodens und um den After. Damit wird nicht nur die Information des Füllungsgefühls des Mastdarmes nicht vermittelt, sondern auch die Unterscheidung zwischen hart, flüssig und gasförmig nicht möglich. Das neurogene Rektum seinerseits führt, ähnlich wie bei einer Überlaufblase, zu einer Überlaufenkoprese (= Kotschmieren), auch Pseudo-Inkontinenz genannt.

**Therapiemöglichkeiten:**

1. Diätetische und medikamentöse Massnahmen
2. Pflegerische Massnahmen
3. Muskeltraining
4. Operative Massnahmen
5. Bowel Management

*1. Diätetische und medikamentöse Massnahmen:*

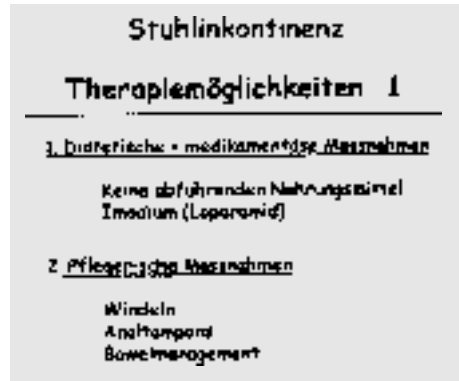
Bezüglich diätetischer, resp. medikamentöser Massnahmen ist es wichtig, dass keine abführenden oder die Kontinenz ungünstig beeinflussenden Nahrungsmittel gegeben werden. Als Medikament hat sich eigentlich nur Imodium (Loperamid) als effektiv erwiesen.

*2. Pflegerische Massnahmen:*

Unter den pflegerischen Massnahmen sind bei Stuhlinkontinenz einerseits

Windeln und andererseits die Analtampons zu erwähnen.

Im Kleinkindes- und Säuglingsalter, wenn das Kind Windeln trägt, sind diese Probleme vielfach nicht sehr eminent. Später wird das Windeltragen, unter anderem auch, weil die Defäkation häufig zu Unzeiten und unkontrolliert erfolgt, zu einem wirklichen



sozialen Problem. In dieser Situation können entweder Wattestoff- oder Kunststoff-Analtampons hilfreich sein. Es gibt solche Tampons in verschiedenen Grössen und Formen. Sie lassen die Darmgase passieren und können Wasser bis zum 500-fachen ihres Eigengewichtes aufnehmen.

*3. Muskeltraining:*

Das Muskeltraining umfasst einerseits das Training des Schliessmuskels und andererseits das Training der Bauchdeckenmuskeln.

a) Das Schliessmuskeltraining kann entweder im Sinne einer Beckenbodengymnastik physiotherapeutisch erfolgen, als Biofeedbacktraining oder direkt durch elektrische Stimulation mittels eines sogenannten Schliess-

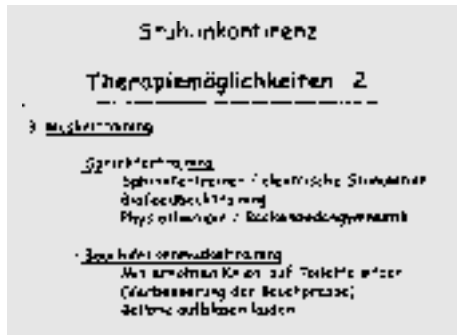


muskeltrainers (Sphinktertrainers). *Beckenbodengymnastik und Biofeedbacktraining* setzen das Einverständnis, eine gute Kooperation sowie Motivation von Patient und Eltern voraus. Ohne diese Voraussetzungen sind alle Bemühungen vielfach frustrierend. Dazu kommt, dass bei Spina-bifida-Patienten in sehr vielen Fällen schwierig zu entscheiden ist, welche Kinder von einem Biofeedbacktraining profitieren können. Die Erfahrung zeigt, dass ein entsprechendes Training erst im höheren Schulalter möglich ist. Eine weitere Voraussetzung ist auch die Sensibilität im Enddarm, sodass dieses Training wahrscheinlich nur für wenige Spina-bifida-Patienten günstig ist. Der Erfolg wird meist erst nach einem wochen- bis monatelangen Training sichtbar, und vor allem jüngere Patienten sehen den Wert des in der Regel 2x täglich notwendigen Trainings (Dauer 15 – 20 Minuten) nicht genügend ein.

Bei kleineren Kindern kann mittels *Elektrostimulation der Schliessmuskulatur* über das Sphinktertraining eine Verbesserung erwartet werden. Im Prinzip ist die Elektrostimulation aber nur für eine erholungsfähige, bzw. trainierbare Schliessmuskulatur konzipiert und entwickelt, was bei Spina-bifida-Patienten leider nur ausnahmsweise zu erwarten ist.

b) Zur Stärkung der Bauchdeckenmuskulatur bieten sich unter anderem die folgenden zwei Massnahmen an:

- Erstens soll sich der Patient mit erhöhten Knien (d.h. Knie höher als Hüfte) auf die Toilette setzen, was zu einer Verbesserung der Bauchpresse führt.



- Zweitens ist es hilfreich, die Patienten Ballone auf- oder in Wasserflaschen blasen zu lassen.

#### 4. Operative Massnahmen:

Unter den operativen Massnahmen ist einerseits die dynamische Gracilis-muskelplastik zu erwähnen: Ein spezieller Beinmuskel wird durch Transposition um den After in einen Schliessmuskel verwandelt, durch Elektrostimulation in einen Dauertonus versetzt und damit der After permanent verschlossen. Dabei wird neben der Muskeltransposition ein Generator im Unterbauch eingepflanzt. Zur Stuhlentleerung wird dessen Aktivität unterbrochen, was zu einer Relaxation des Muskels und damit zu einer Öffnung des Schliessmuskels führt. Diese Muskeltransposition kann auch nur als alleinige Gracilis-muskelplastik (ohne Elektrostimulator) durchgeführt werden, bedarf dann aber eines entsprechenden Muskeltrainings, wie bereits unter Punkt 3 erwähnt.

Eine weitere Möglichkeit ist eine Veränderung der muskulären Beckenbodenstrukturen durch einen operativen Eingriff und schliesslich die Implantation eines künstlichen mechanischen Anal-

## Stuhlinkontinenz

### Therapiemöglichkeiten 3

#### 4 Operative Massnahmen

- Grazilismuskplastik
- Dynamische Grazilismuskplastik (elektrischer Sphinkter)
- Künstlicher mechanischer Analsphinkter (AMS - Sphinkter Manschette)

sphinkters, der ähnlich einer Blutdruckmanschette um den Enddarm angelegt wird und durch einen speziellen Mechanismus aktiviert und deaktiviert werden kann.

#### 5. Bowel Management:

Das Bowel Management wurde bereits unter dem Thema Obstipation in Teil 1 behandelt. Das BM ist auch bei stuhlinkontinenten Patienten hilfreich, weil es vor allem bei dieser Situation darauf ankommt, dass die therapeutische Massnahme eine vollständige Entleerung des gesamten Dickdarmes zur Folge hat. Damit hat der Patient die Sicherheit, dass es in der nachfolgenden Zeit nicht zu einem unvorhergesehenen Abgang von Stuhl kommt.

Anhand einer grösseren amerikanischen Studie lässt sich jedoch zeigen, dass mehr als die Hälfte aller Eltern ein unter Spitalbedingungen etabliertes und erfolgreiches Bowel Management innerhalb eines Jahres abgeändert haben.

Gründe dafür sind:

1. Vor allem der Zeitplan für das Darmentleerungsprogramm (Ta-

gesablauf der Familie / Schulweg / Freizeitgestaltung)

2. Zeitlich zu ausgedehntes Programm
3. Medikamente werden als nicht nötig angesehen und abgesetzt, weil diätetische Massnahmen als ebenso wirksam angesehen werden
4. Schmierer und Inkontinenz trat unter dem angewandten Regime zu häufig auf

Es ist oft leider unmöglich, solche entgleisten Situationen ambulant wieder ins Lot zu bringen.

Wiederholte Hospitalisationen zur Anpassung, respektive Änderung des therapeutischen Managements sind deshalb vielfach notwendig.

Abschliessend darf aber alles in allem bemerkt werden, dass durch ein regelmässiges, richtig und sorgfältig durchgeführtes Bowel Management sowohl bei der Obstipation wie auch bei der Stuhlinkontinenz ein für alle Beteiligten sehr erfreuliches Resultat und somit auch eine gute soziale Akzeptanz erreicht werden kann.

#### **Hinweis**

Sollten beim Lesen dieses Artikels über Darmprobleme bei Spina-bifida-Patienten (Teil 1 und Teil 2) Unklarheiten entstanden sein, oder haben Sie Fragen irgendwelcher Art, dann können Sie sich gerne bei Fachpersonen aller Kinderspitäler der Schweiz informieren:

- Dr. med. P. Sacher, Kinderspital Zürich
- Dr. med. H. Winiker, Kinderspital Luzern
- Dr. med. R. Leuthardt, Kinderspital Bern
- Dr. med. P. Jenni, Kinderspital Basel
- Dr. med. B. Hannimann, Kinderspital St. Gallen
- Dr. med. B. Meyrat, CHUV, Lausanne
- Dr. med. P. Bugmann, HUG, Genf