

Darmfunktionsstörung und MS

PD Dr. med. Heiko Frühauf

Umgang mit Inkontinenz
Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft

13. Mai 2017
11.15-12.00



Abteilung für Gastroenterologie



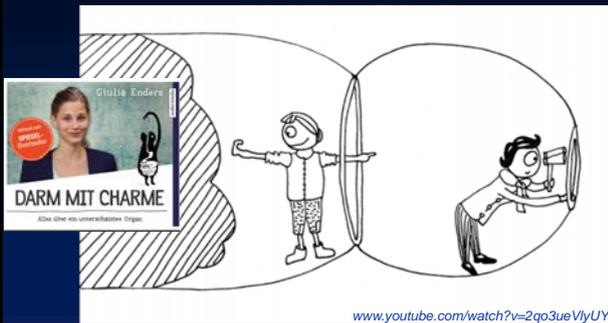
Agenda

Kontinenz & Entleerung

Darmfunktion bei MS

Diagnostik und Therapie

Kontinenz und Stuhlentleerung – wie funktioniert das?



Schliessmuskel



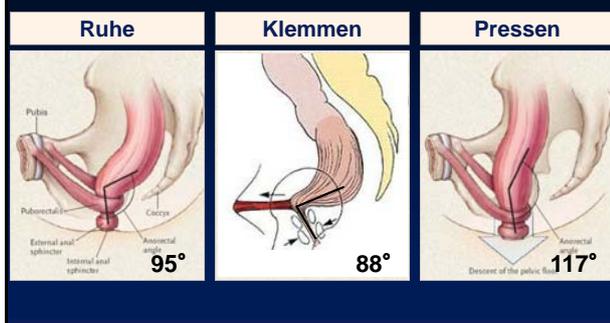
Innerer

- Verschluss des Anus in Ruhe
- Wahrnehmung der Konsistenz
→ Inkontinenz für flüssigen Stuhl

Äusserer

- Willkürliches Klemmen
- Wahrnehmung von Stuhldrang
→ Dranginkontinenz

Anatomie und anorektaler Winkel



Kontinenzbestimmende Faktoren



Agenda

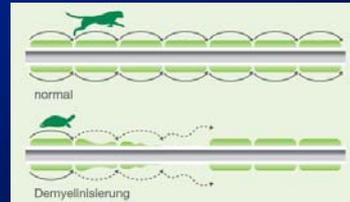
Kontinenz & Entleerung

Darmfunktion bei MS

Diagnostik und Therapie

Multiple Sklerose (MS)

- Chronisch-entzündliche „demyelinisierende“ Erkrankung des zentralen Nervensystems mit Verlust der Markscheiden der Nervenfasern unklarer Ursache Brownlee WJ, Lancet 2017; 389:1336-46



Multiple Sklerose (MS)

- Betroffene: 30-80 / 100'000 Einwohner
- Neuerkrankungen: 4 / 100'000 / Jahr
- Erkrankungsbeginn: 20. - 45. Lebensjahr
- Frauen etwa doppelt so häufig betroffen
- Familiäre Häufung
- Schubweiser chronisch-progredienter Verlauf

Darmfunktionsstörungen bei MS: Fallbeispiel Frau P.A., 43 J

- seit ca. 4 Monaten fehlender Stuhlabgang trotz massiven Pressens
- digitales Ausräumen nötig
- Stuhlkonsistenz normal
- z.T. Stuhlschmierer / Inkontinenz bei fl. Stuhl
- Darmspiegelung: Normalbefund, → kein Passagehindernis

Darmfunktionsstörungen bei MS: Symptome

Symptom	Females, percent	Males, percent	Total, percent
Sensibilitätsstörungen	33.2	25.1	30.7
Schwerlust	16.3	15.1	15.9
Motorische Störungen, subakut	8.3	10.4	8.9
Doppelbilder	6.0	8.5	6.8
Gangstörungen	3.2	8.3	4.8
Motorische Störungen, akut	4.4	4.2	4.3
Gleichgewichtsstörungen	2.5	4.0	2.9
Sensibilitätsstörungen im Gesicht	2.9	2.5	2.8
Lhermitte Zeichen	1.6	2.3	1.8
Schwindel	1.8	1.5	1.7
Blasenstörungen	0.9	1.1	1.0
Ataxie	0.9	1.3	1.0
Akute transverse myelopathie	0.8	0.6	0.7
Schmerzen	0.3	0.8	0.5
Sonstige	2.6	2.5	2.5
Polysymptomatischer Beginn	14.5	11.9	13.7

Darmfunktionsstörungen bei MS: Darmsymptome: 68%

- häufiger als in Vergleichspopulation
- oft zusammen mit sexuellen und Blasenfunktionsstörungen Chia, J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996; 60:31-35
Hinds, Gastroenterology 1990; 98:1538-42 (n=280)
- **OBSTIPATION: 39-54%**
→ 22% benutzen regelmässig Einläufe
- häufig unerkanntes Frühsymptom Chellingsworth, Lancet 2003; 362:1941
- **INKONTINENZ: 29% (-51%) → 5% häufig** Hennessey, J Neurol 1999; 246:1027-1032 (n=211)
Hinds, Gastroenterology 1990; 98:1538-1542 (n=280)

Agenda

Kontinenz & Entleerung

Darmfunktion bei MS

Diagnostik und Therapie

(MRI-) Defäkographie

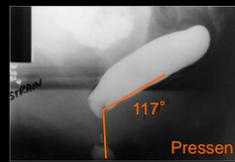
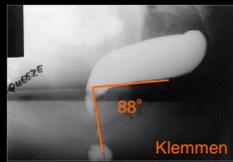
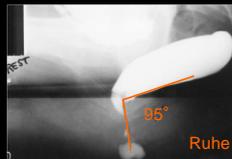
Anorektaler Winkel



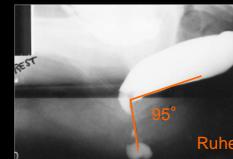
Rektaler Einlauf mit 250 ml Gd-DOTA-markiertem Ultraschallgel

Roos JE, Weishaupt D et al. Radiographics 2002; 22:817-32

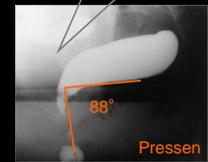
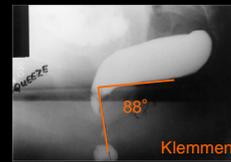
Defäkographie: Anorektaler Winkel



Defäkographie: Anorektaler Winkel



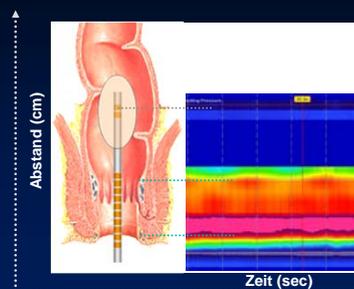
Fehlende Öffnung
des anorektalen
Winkels



Darmfunktionsstörungen bei MS: DEFÄKOGRAPHIE Frau P.A., 43 J

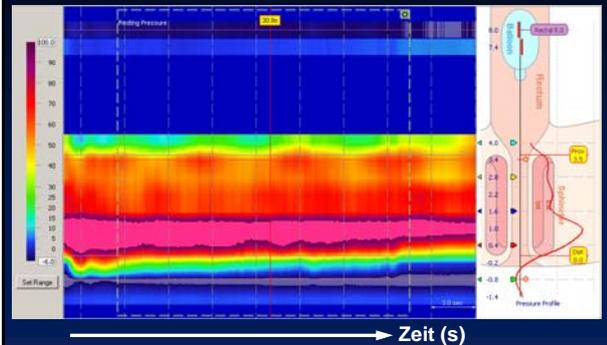
- Insuffizienter Beckenboden
- Fehlende Öffnung des anorektalen Winkels
- Viele Pressversuche vor Defäkation
- Entleerung eines nur geringen Volumen

Hochauflösende Analmanometrie



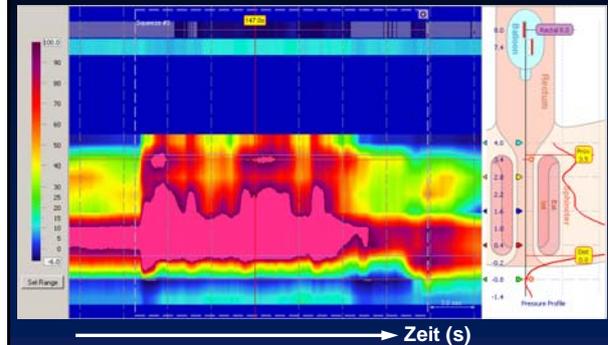
Hochauflösende Analmanometrie

Ruhedruck



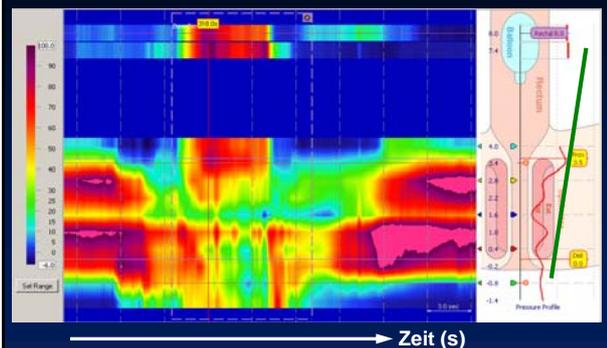
Hochauflösende Analmanometrie

Klemmversuch



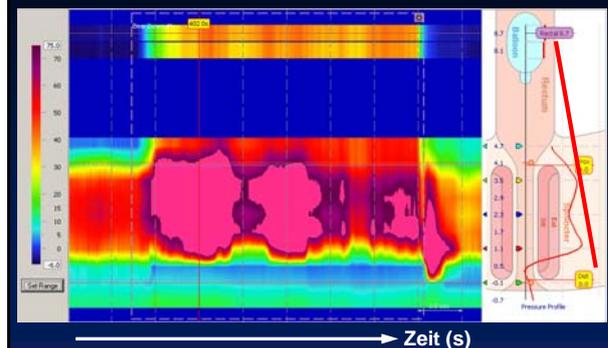
Hochauflösende Analmanometrie

Pressversuch



Anismus / Anorektale Dyssynergie

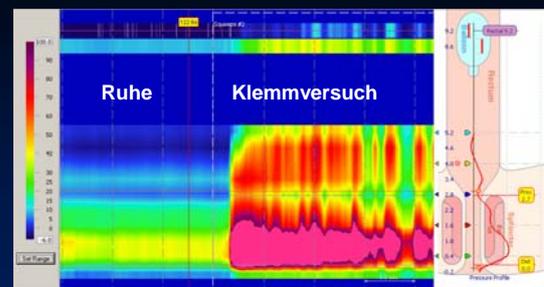
Press-Versuch



Darmfunktionsstörungen bei MS: MANOMETRIEBEFUNDE

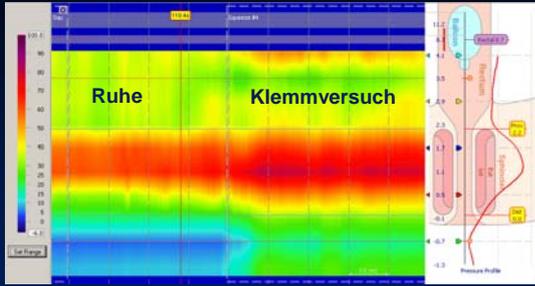
- **erniedrigter Klemmdruck, normaler Ruhedruck**
aufgrund corticospinaler MS-Läsionen
Lawthom, Lancet 2003; 362:958
- **reduzierte rektale Compliance und Inhibitionsreflex**
Nordenbo, J Neurol 1996; 243:445-51
- **Anismus: paradoxe Kontraktion der Puborektalisschlinge**
- 8/10 Pat. Obstruktion und starkes Pressen !
Chia, J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996; 60:31-35
Mathers, J Neurol Neurosurg Psychiatry 1990; 53:955-960

Passive Inkontinenz



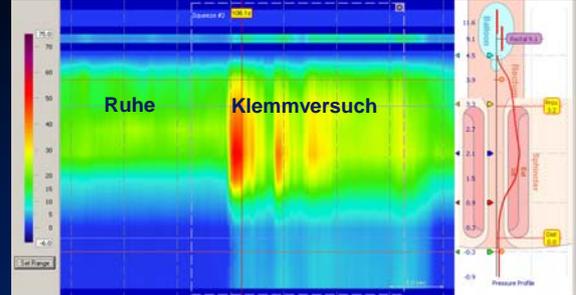
Schwacher, verkürzter M. sphinkter ani internus.
Normaler Klemmdruck(anstieg) und normale Klemmdauer.

Dranginkontinenz



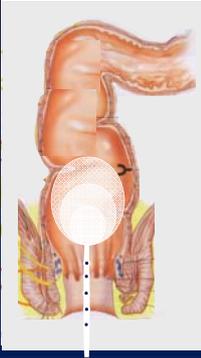
Normaler Ruhedruck des M. sphinkter ani internus. Unzureichender Anstieg des Klemmdrucks infolge Sphinkterdefekt nach einer Geburt.

Kombinierte Inkontinenz



Erniedrigter Ruhedruck und unzureichender und verkürzter Klemmdruck(anstieg) bei einer älteren Patientin. Ausserdem vermindertes Rektalvolumen und Hypersensibilität.

Anorektale Perzeptionsprüfung



Perzeptionsschwellen

- Initiale Perzeption
- Stuhldrang
- Maximum

Rektalkapazität

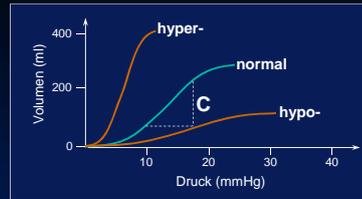
= Vol bei 40 mmHg

„Compliance“

- Druck bei 50% Rektalkapazität



Wahrnehmung von Dehnungsreizen



- **hypocompliant** ('steif'): **Stuhldrang** Dranginkontinenz
- **hypercompliant** ('zu locker'): Evakuationsstörung +/- **Passive** Stuhlinkontinenz

Therapieprinzipien

Allgemeinmassnahmen

Medikamentöse Therapie

Physiother. / Biofeedback

Sakrale Neuromodulation

Abdominalmassage



Coggrave M, Norton C et al., Cochrane Database Syst Rev 2014 (1)CD002115

Medikamentöse Therapie

Flohsamenschalen

1-2x 1-2 KL/d in Aq

- **Metamucil®, Laxiplant soft®**
Plantaginis-ovatae-Samenschalen
- Stuhlkonsistenz ↑



Sterculiae gummi

1-2x 1-2 KL/d in Aq

- **Normacol®, Colosan® mite**
Galacturonsäuregummi
- Stuhlkonsistenz ↑



Loperamid

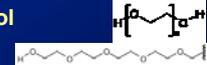
3(-4)x 2-4 mg/d

- **Imodium® 2 mg / Sirup: 0,2 mg/ml**
- Sphinktertonus ↑
- Transitzeit ↑, Stuhlfreq. ↓, -gew. ↓



Osmotische Laxantien - Macrogol

- Polyethylenglykol / Macrogol
Movicol®



10-40 g/d mit reichlich Wasser

= nicht metabolisierbares osmotisch aktives Polymer

- am besten toleriert
→ Verbesserung der Stuhlfrequenz und Stuhlkonsistenz, reduziert Pressen
→ Erforderliche Volumina problematisch

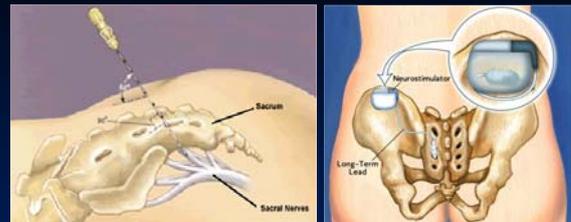
Evidenzlevel A!

Ramkumar, Am J Gastroenterol 2005; 100:936-71

Biofeedback: Operante Konditionierung



Sakrale Neurostimulation/-modulation



- Screeningphase (10-14d) → >50% Symptom-Reduktion → Permanente Implantation

Matzel KE et al., Lancet 2004; 363:1270-6
Rosen HR, Gastroenterology 2001; 121:536-41

Ergebnisse SNS / SNM

- Besserung der Symptomatik: 75-100 %
Vollständige Kontinenz: 41 - 75 %
Jarrett M, Br J Surg 2004; 91:755-61
Rosen H, Gastroenterology 2001; 121:536-41
- Wirkmechanismus unklar; auch bei Sphinkterdefekt / Neuropathie effektiv!
Ratto C, Dis Colon Rectum 2010; 53:264-72
Brouwer R, Dis Colon Rectum 2010; 53:273-8
- Effekt auf Sphinkterdrücke und anorektale Perzeption widersprüchlich
Jarrett M, Br J Surg 2004; 91:1559-69
Rasmussen O, Dis Colon Rectum 2004; 47:1158-62

Darmfunktionsstörungen bei MS: THERAPIE Frau P.A., 43 J

- Therapie der MS (β-IFN, Spasmolytika, Anticholinergica)
- Biofeedback-Therapie: effektiv (bei 5/13 Pat.)
- bei Obstipation / Inkontinenz / Kombination
- bei limitierter + nicht rasch progredienter MS
- keine Prädiktionsfaktoren für Therapieerfolg

Darmfunktionsstörungen bei MS: VERLAUF Frau P.A., 43 J

- Erlernen von „schieben statt pressen“
 - Einsatz der Bauchpresse ohne Verkürzung des M. rectus abdominis
 - Instruktion über normalen Defäkationsvorgang
- Defäkation ohne Probleme
- ... „beschwerdefreie, sehr zufriedene Patientin“

Abschlussbericht Biofeedback

Fazit: Kontinenzbestimmende Faktoren

