



# Rehabilitation von Patienten mit Syringomyelie, Chiari Malformation und Multipler Sklerose

Peter Frommelt

Asklepios-Klinik Schaufling

Abteilung Neurorehabilitation



# Themen

Ziele und Therapien in der  
Neurorehabilitation

Schmerzen und Missempfindungen



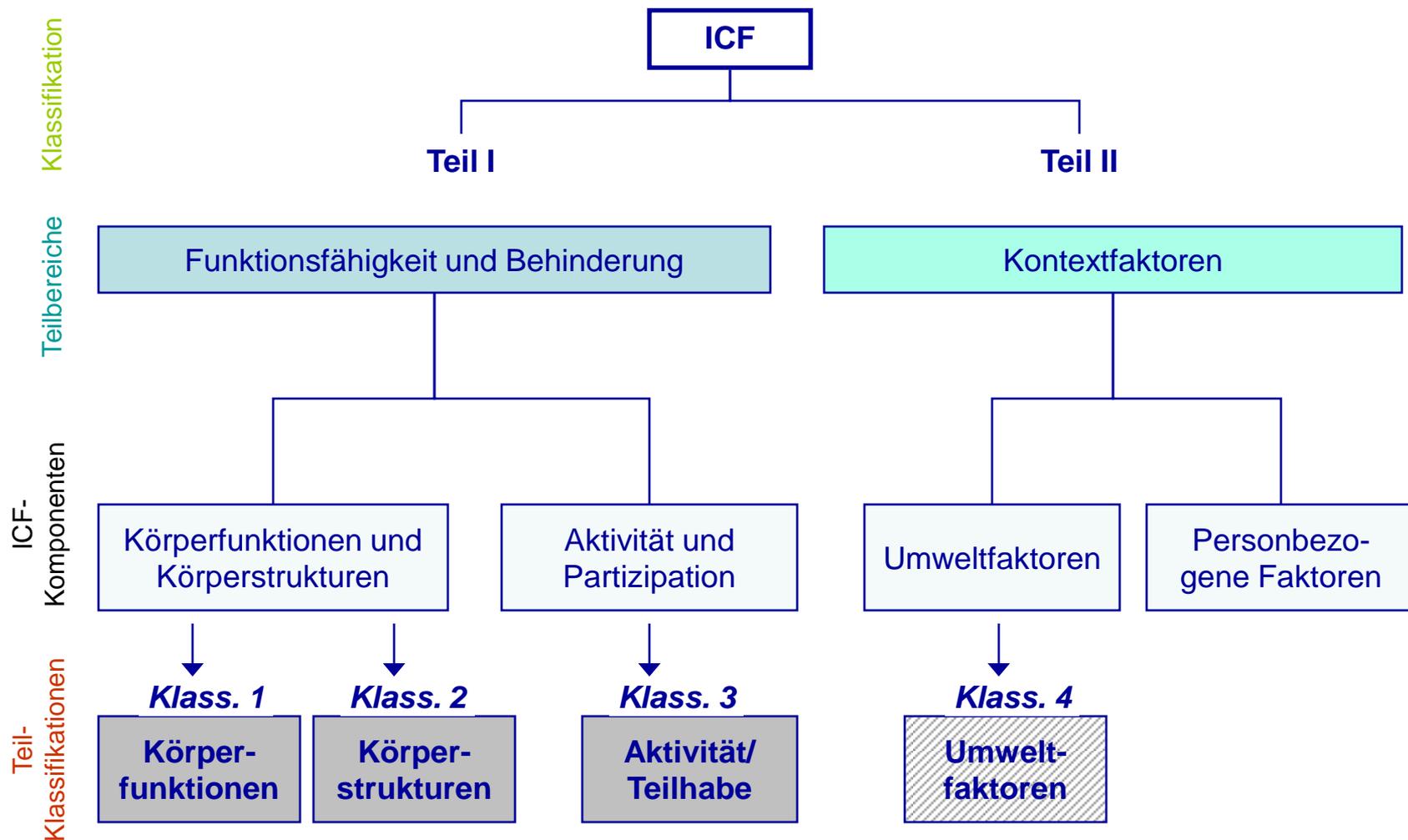
# Biologische Grundlagen der Rehabilitation

„Spinal neurons exhibit a surprising capacity to learn and a hidden vulnerability when freed from the brain's control.“

Grau & Hook 2006



# Der Aufbau der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit

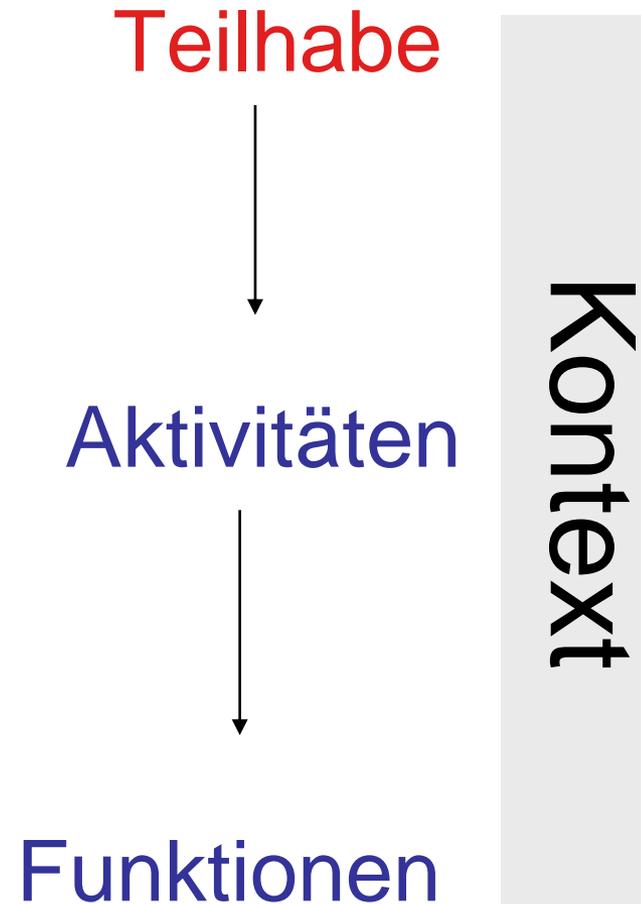




## Zielsetzung im Modell der ICF: Top-down

Von den langfristigen Zielen werden mittel und kurzfristige abgeleitet

Die Ziele sind gemeinsame Ziele von interdisziplinärem Team und Patienten





# Therapien in der Rehabilitation

Funktionsstörungen	Therapie
Spastische Gangstörung	Physio, Hippotherapie, Medikamente
Gleichgewichtsstörungen	Posturales Training, „Schubstraining“
Blasentleerung	Beckenbodentraining, Neuro-Urologie
Handfunktion	Ergotherapie, erzwungener Einsatz
Kondition vermindert	Medizinische Trainingstherapie

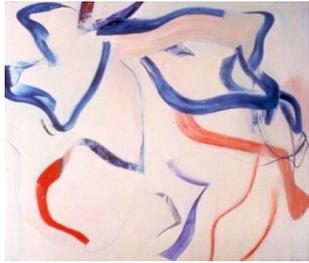


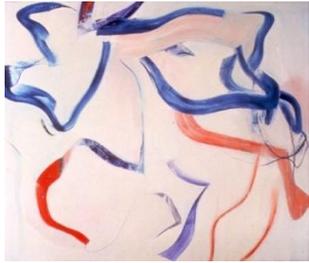
# Therapien zum Körpererleben

Kraniosakrale Therapie

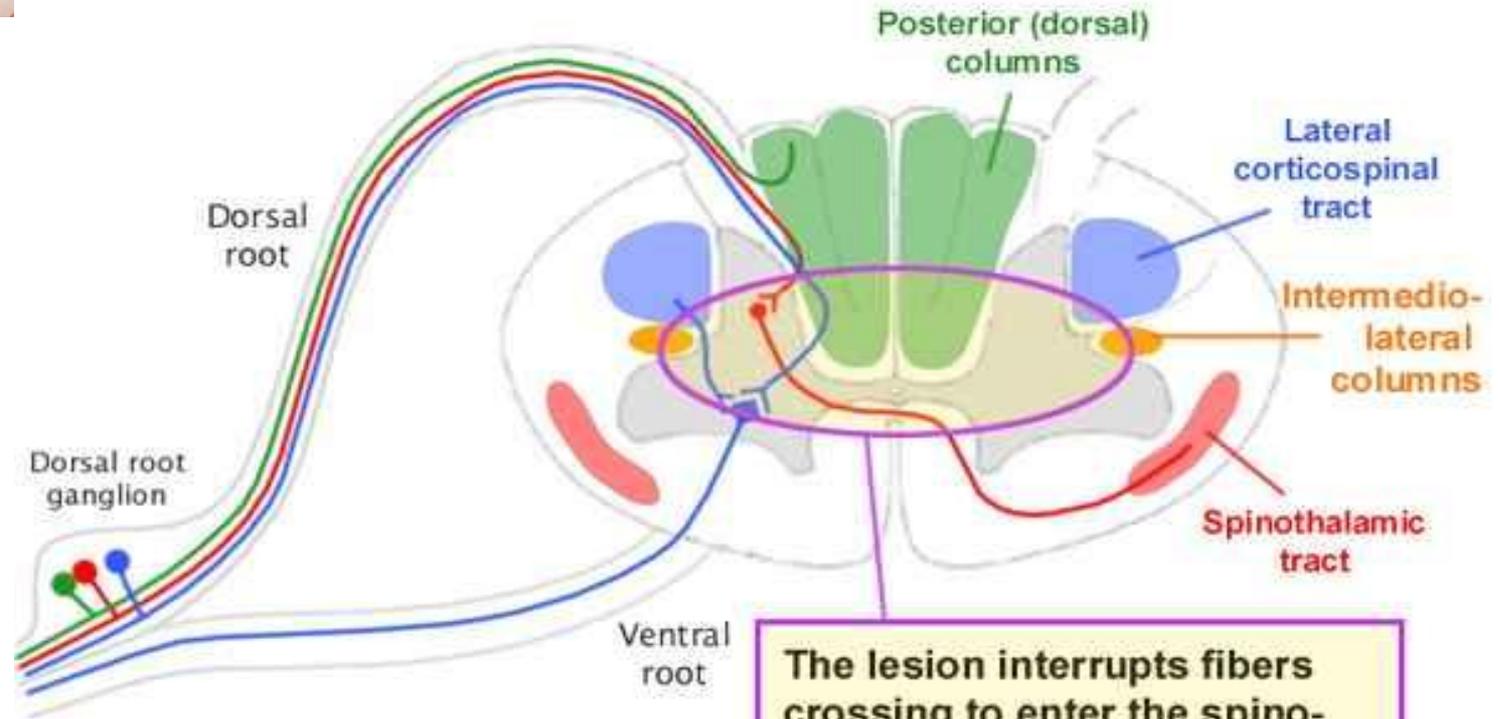
Massagen

Physikalische Therapien





# Central Cord Syndrome



The lesion interrupts fibers crossing to enter the spinothalamic tracts, and fibers mediating the tendon stretch reflex. As it enlarges, it affects the intermediolateral columns (autonomic function), and the lateral corticospinal tracts.



# Themen

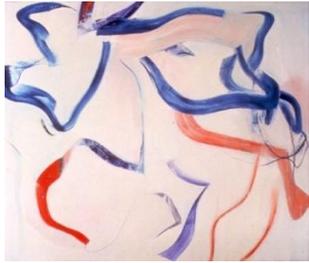
Ziele und Therapien in der  
Neurorehabilitation

**Schmerzen und Missempfindungen**



# Symptome bei Chiari/Syringomyelie

	238 Patienten
Parästhesien/Hyperästhesien	74 %
Nicht-radikuläre Schmerzen	55 %
Schwindel	57 %
Sehstörungen	52 %
Muskelschwäche	60 %
Skoliose	50 %
Milhorat et al. 1999	



## Schmerzhafte Missempfindungen bei Syringomyelie

Milhorat, 1996

Bei 51 von 137 Patienten (37%)

OP half 22 von 37 Patienten

Bie 41 % keine Linderung trotz Kollaps der  
Syrinx

Kaum medikamentös zu beseitigen



## Schmerzhafte Missempfindungen bei MS

„Im Verlauf einer Erkrankung an Multiple Sklerose (MS) treten bei schätzungsweise 50 % der Patienten Schmerzen auf. Es konnte bisher kein ursächlicher Zusammenhang des Auftretens von Schmerzen mit der Schwere der Erkrankung festgestellt werden. Zudem konnte bisher keine genaue Definition der Schmerzen abgegeben werden.“

Solaro et al. 2003

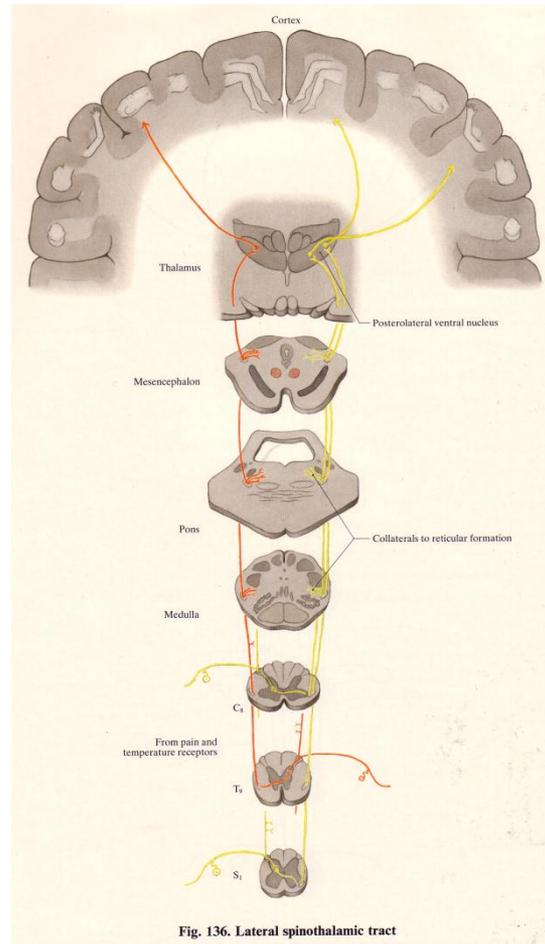


## Opiat – Unerwünschte Wirkungen

Hormonell: Testosteron sinkt, Cortison sinkt

Immunsystem: „außerordentlich starke  
Belege, dass die Bildung, Differenzierung  
und die Funktion von Immunzellen  
beeinträchtigt werden.“

Ballantyne & Mao, 2003 N Engl J Med.





# Achtsamkeit

„Achtsamkeit beinhaltet, auf eine bestimmte Weise aufmerksam zu sein: bewußt, im gegenwärtigen Augenblick und ohne zu urteilen.“

Kabat-Zinn 2008



## Achtsamkeit

Probleme werden nicht bewältigt, bekämpft, sind keine Feinde, sondern werden angenommen und freundlich aufgenommen.

Das muss man lernen, um es zu können.



## Rehabilitation für Patienten mit Syringomyelie in Schaufling

Syrinx-Seminar: Information und Erzählen

MS-Seminar

Schmerz und Achtsamkeit

Körperbezogene, z.b. Kraniosakrale  
Therapie

Konditionierung



# Navigation durchs Leben mit einer Syrinx, einer MS

Wissen

Achtsamkeit

Optimismus

Weggefährten



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



[www.Asklepios.com](http://www.Asklepios.com)

[p.frommelt@asklepios.com](mailto:p.frommelt@asklepios.com)



# Leben mit einer Syringomyelie

One of the most important things to remember is that this diagnosis is not an end, but the beginning of a new learning life experience. Although it would be nice to pick and choose what our life experiences would be, we are usually not given that opportunity. With the right focus, we can decide whether to look at our situations as negative or as positive. We can choose the direction in which we take the experiences. Living with SM/CM will bring many unexpected challenges, but that doesn't mean we can't be in control of our lives.

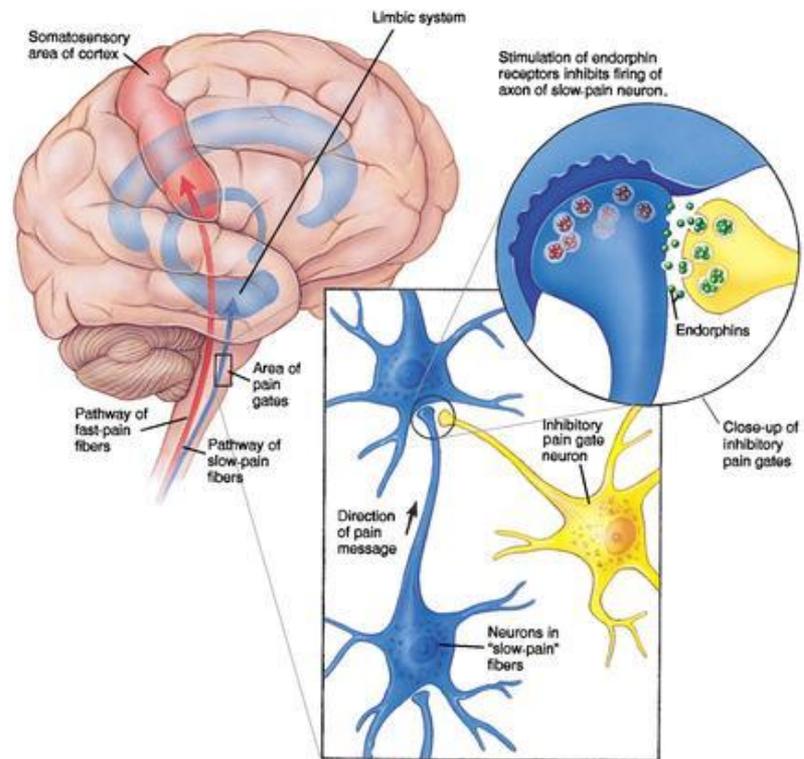
**Coping With Syringomyelia and Chiari**

by Shawna Countryman



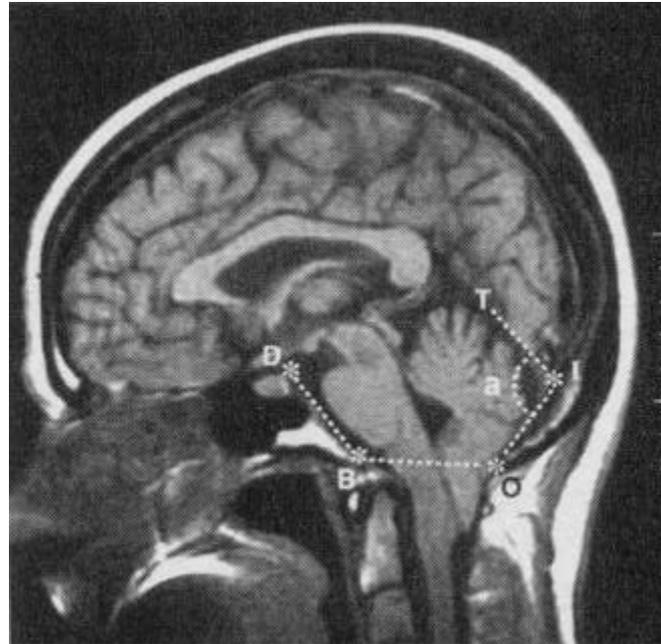
## Multiple Sklerose

Bei der Beteiligung des Rückenmarks häufig  
Gangstörungen, spastisch-ataktisch  
Blasenentleerungsstörungen  
Schmerzen und Missempfindungen





# Chiari I - Malformation





# Medikamente ?

Kein Schmerzmedikament wurde bisher systematisch bei Patienten mit Syringomyelie/ Chiari untersucht.



## Ziel der Rehabilitation

Teilhaben am Leben in der Gesellschaft  
SGB IX

Internationale Klassifikation der  
Funktionsfähigkeit, Behinderung und  
Gesundheit - ICF



# Körperliche Therapie bei Missempfindungen und Schmerzen

Stets individuell

Achtsamkeit der Therapeuten entscheidend

Balance zwischen aktiv und passiv



## Meditation und das Gehirn

“These results are consistent with the hypothesis that meditation induces a significant reorganization of frontal hemispheric activity associated with emotional reactivity and outlook perhaps related to the increases in theta and alpha EEG activation.”

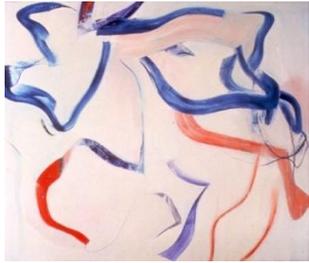
Kahn & Pollich, 2006



Wer hat diese Wagenladung mit Mist bestellt ?

(Who ordered this truckload of dung ?)

Ajahn Brahm, 2005



# Nicht-steroidale anti- inflammatorische Medikamente NSAID

“Physicians should always prescribe the lowest effective dose for the shortest possible time and must take into account both the gastrointestinal and the cardiovascular risks of individual patients when prescribing NSAIDs.”

Vonkeman HE, van de Laar MA. 2008



# Schmerzen

Metaphern der Gewalt: Bewältigung,  
Bekämpfen, Unterdrücken

Achtsamkeit für den Schmerz bedeutet, den  
Schmerz nicht beherrschen zu wollen, ihn  
zu akzeptieren.



# Schmerzgedächtnis

Angst vor dem Auftreten der Schmerzen  
Entweder ist der Schmerz da oder die  
Erwartung des Schmerzes



# Pharmakotherapie der Schmerzen und Missempfindungen

- Analgetika/ Antiphlogistika: Ibuprofen, Diclofenac,
- Opiate: Tramadol, Tilidin, Fentanyl, Buprenorphin
- Membranstabilisatoren: Pregabalin, Gabapentin, Carbamazepin
- Antidepressiva: Amitryptilin, Doxepin



## Missempfindungen

Eine Welt von unangenehmen  
Empfindungen:

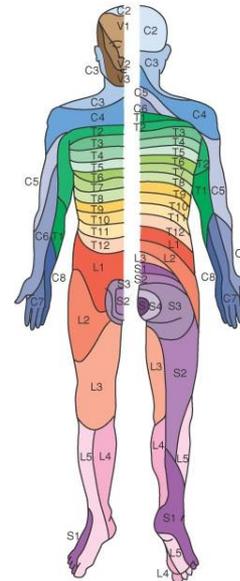
Brennen, Stechen, Nadelstiche, Drücken,  
Ringgefühl, Brennessel-Gefühl

Missempfinden beschreibt Körperliches und  
Seelisches



## Klassische Lokalisationslehre

Es gibt bei den meisten Patienten keine klassische neurologische Landkarte der Schmerzen und Missempfindungen.





# Gate Kontrolle

Nur einer kann durch den Eingang (Gate)