

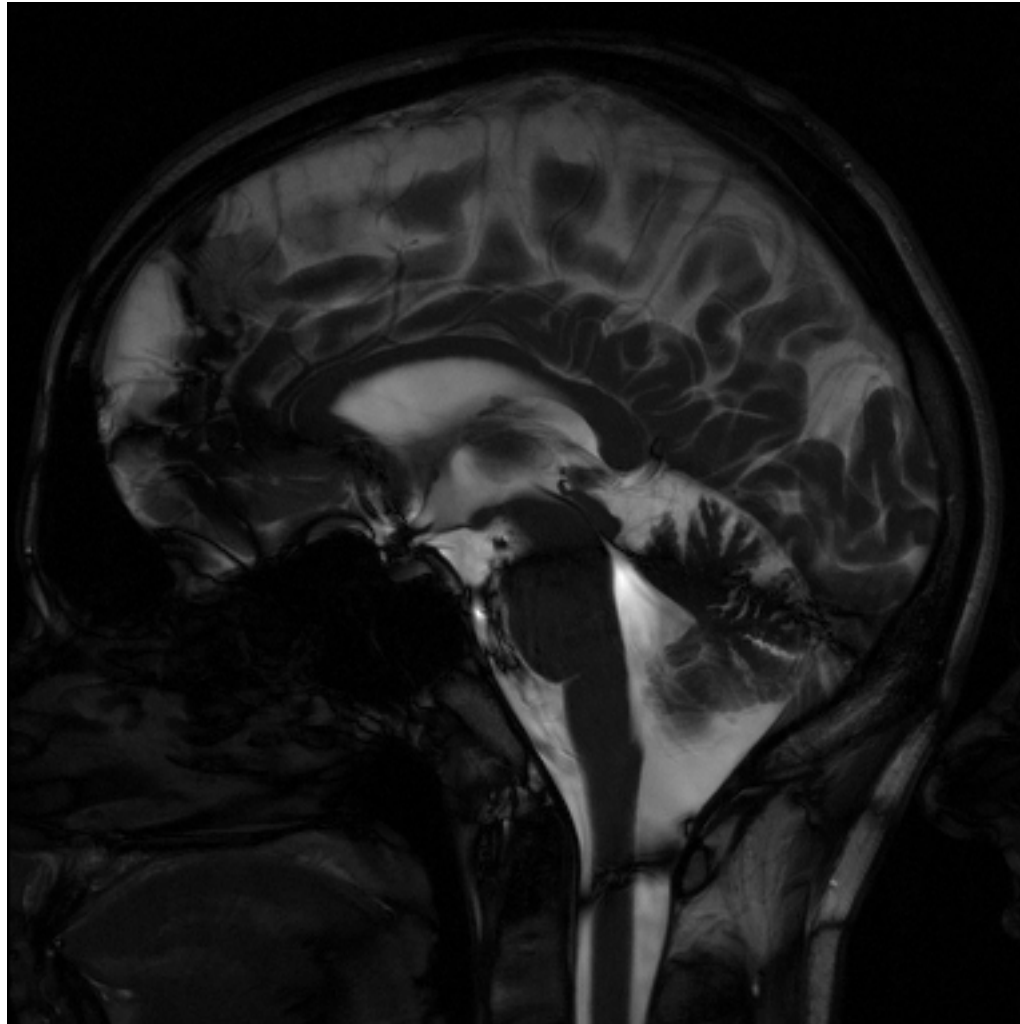
# Role III KAIA



September / Oktober 2012



# normale Liquorpulsation



# Syringomyelie und tethered cord Syndrom

facts and fakes !?!

U.M. Mauer

Armed Forces Hospital Ulm,  
Dept. Neurosurgery



# Definition

???





Entstehungsmechanismen  
nur 3 akzeptiert !

Behinderung Pulsation  
Liquor !!!

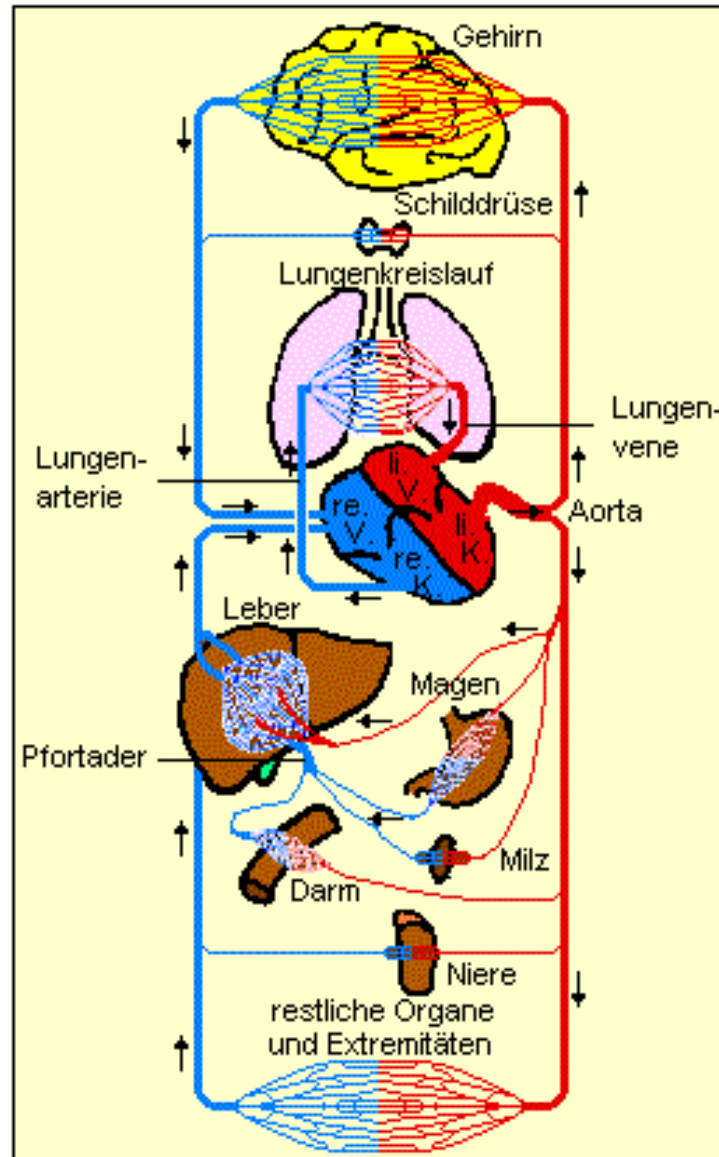
nicht eigenständig !!!

verstanden ???

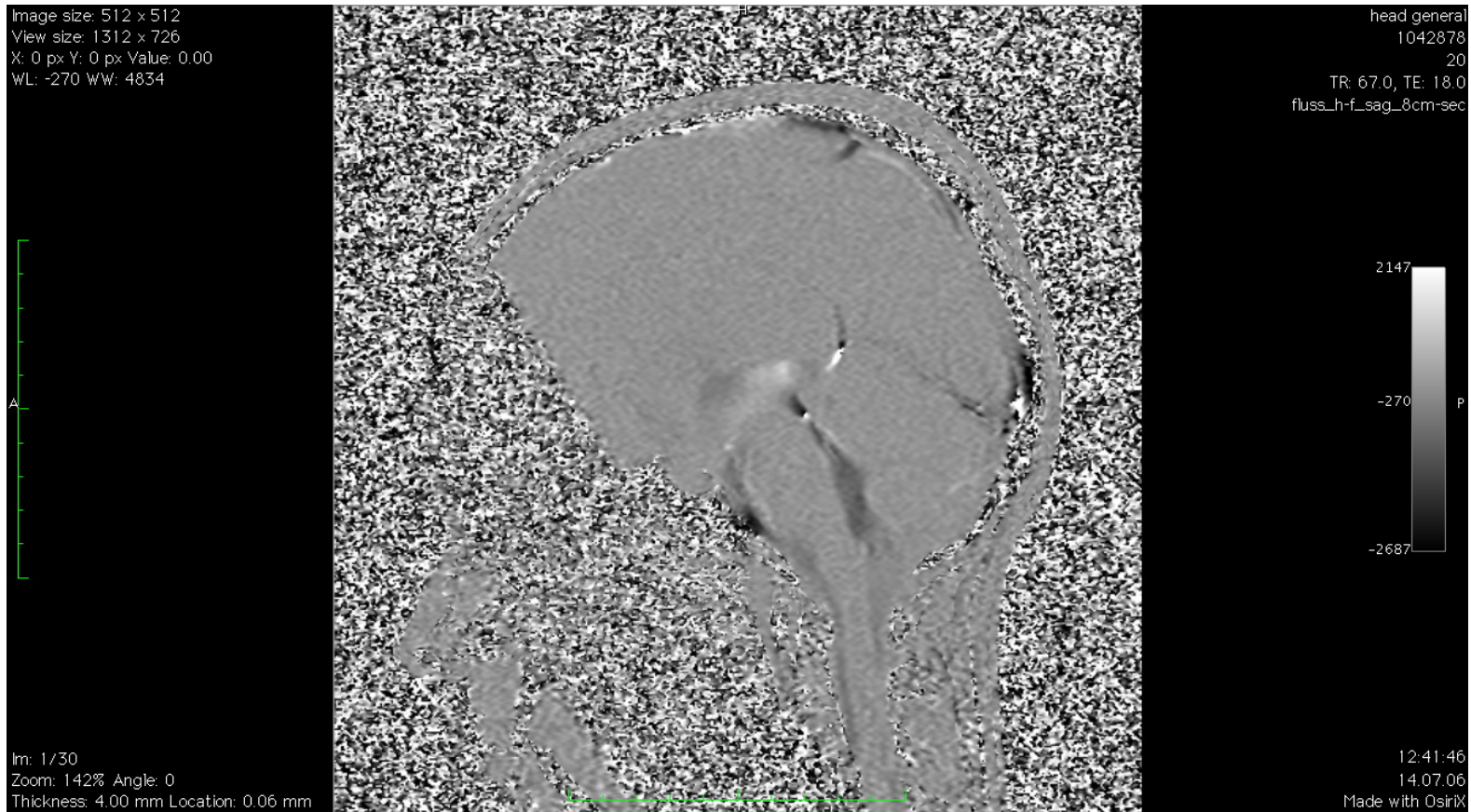


# Entstehungsmechanismen

## Grundlagen



# normale Liquorpulsation

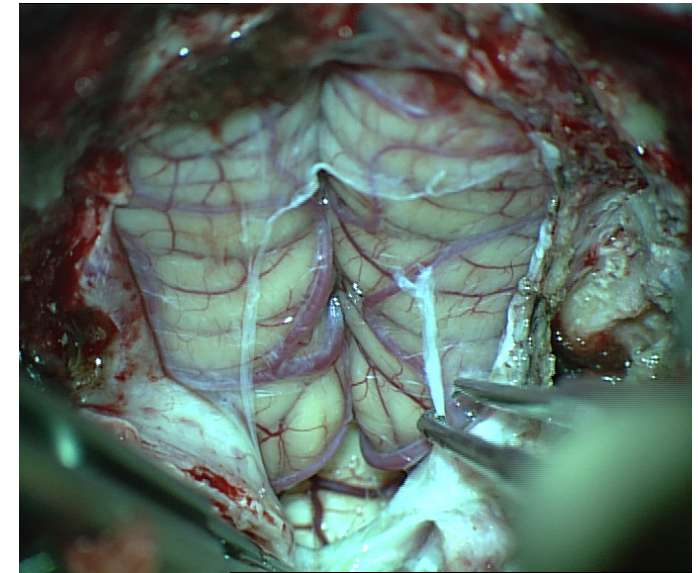




**mit Syrinx  
verbundene  
Erkrankungen**

**Kopf**

**Fehlbildung  
Entzündung  
Tumor  
Hydrocephalus**



**Wirbelsäule**

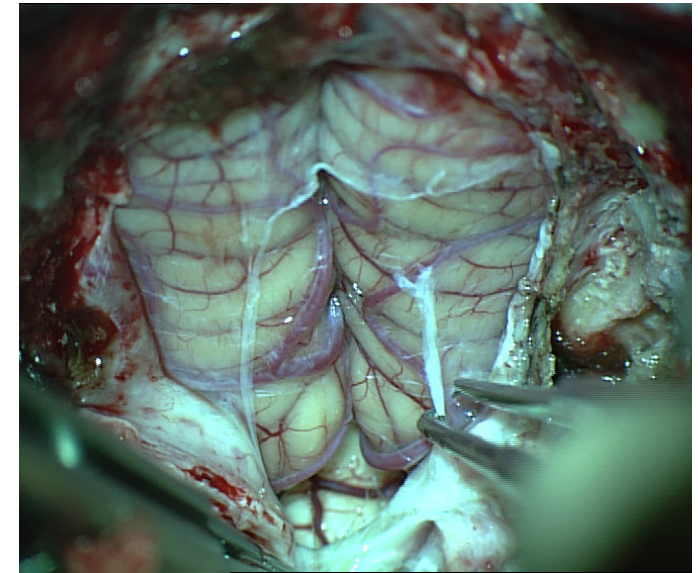
**Fehlbildung  
Entzündung  
Tumor  
Degeneration  
Trauma  
Tethered cord Syndrom**



mit Syrinx  
verbundene  
Erkrankungen

**Kopf**

**Fehlbildung  
Entzündung  
Tumor  
Hydrocephalus**



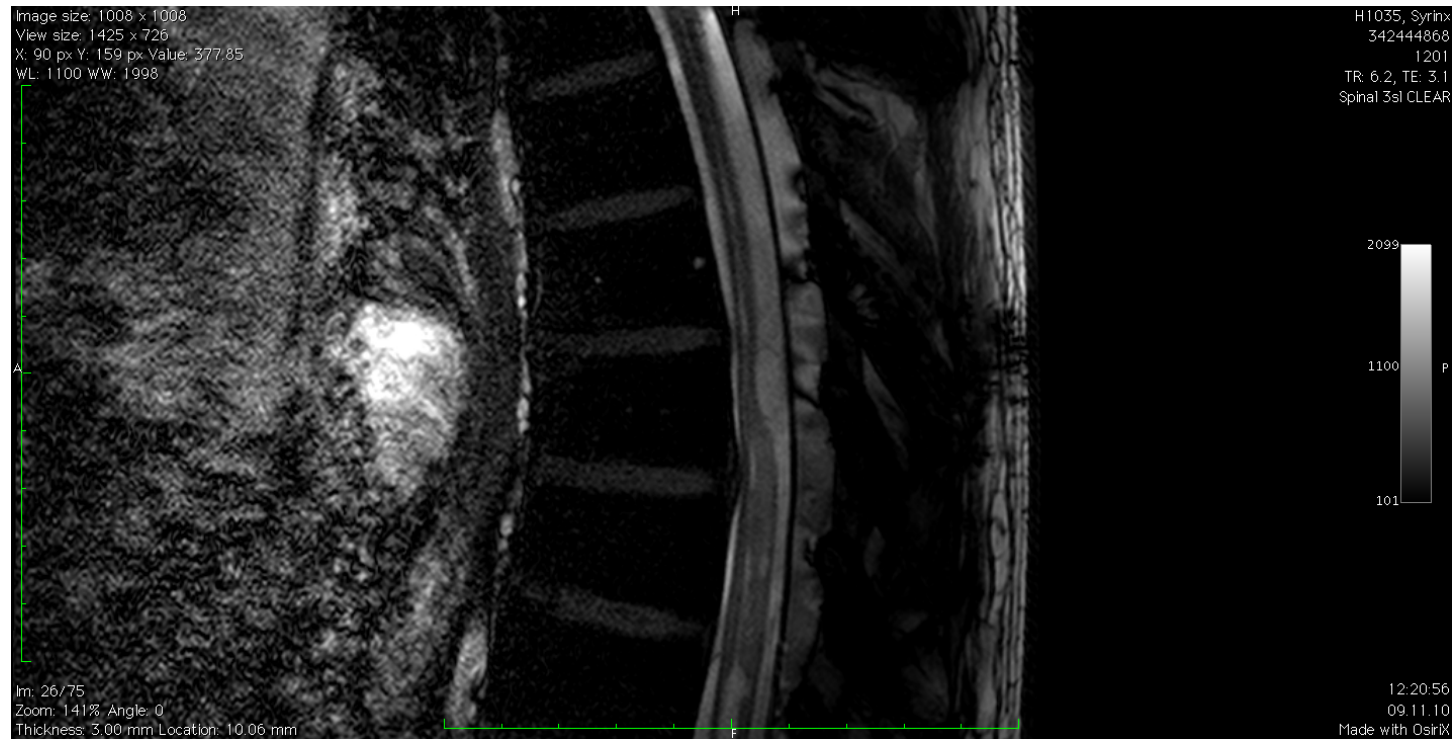
**Wirbelsäule**

**Fehlbildung  
Entzündung  
Tumor  
Degeneration  
Trauma  
Tethered cord Syndrom**



# Spinale Ursache Syringomyelie

## Subarachnoidale Adhäsion





# Operation bei Syringomyelie

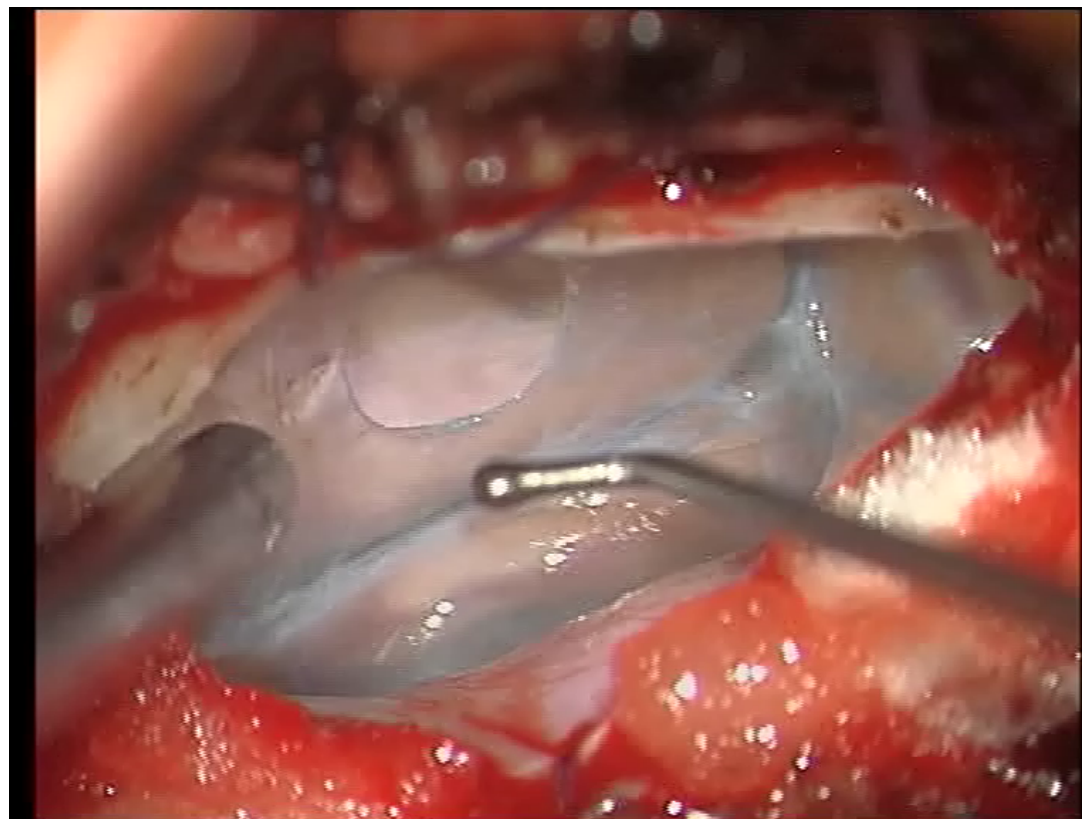
Entlastung des Wirbelkanals

Lösen von Verwachsungen

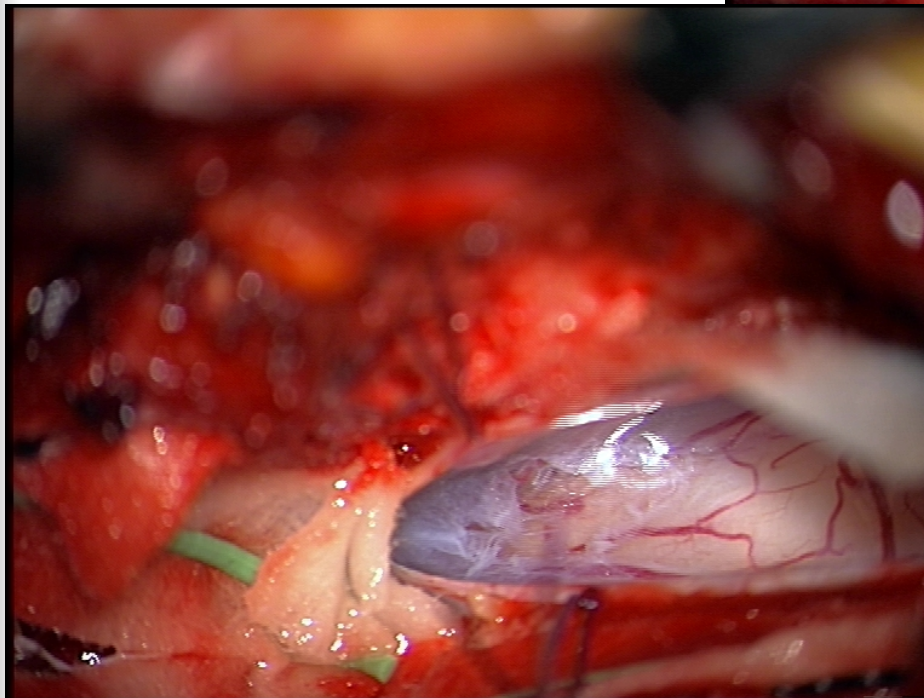
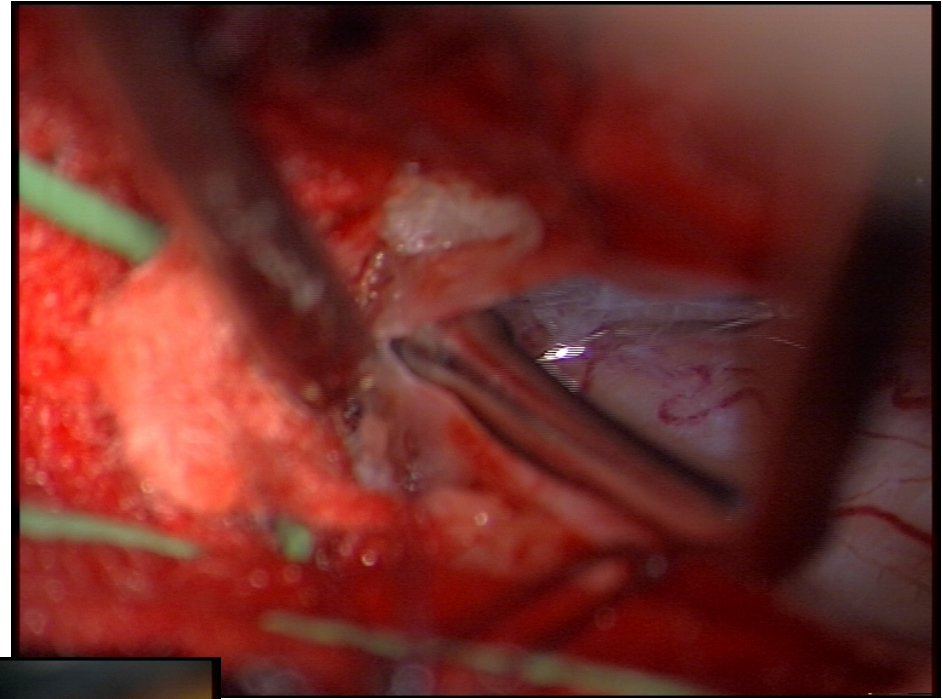
Vermeiden neuer Verwachsungen



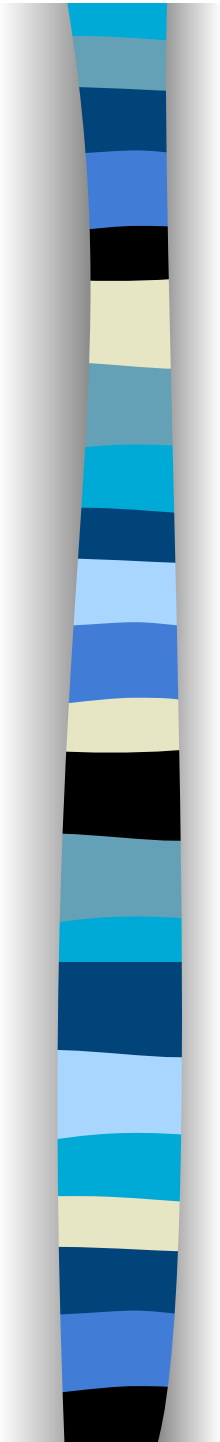
# Typischer intraoperativer Befund



# Endoskopie



# Posttraumatisches Tethering

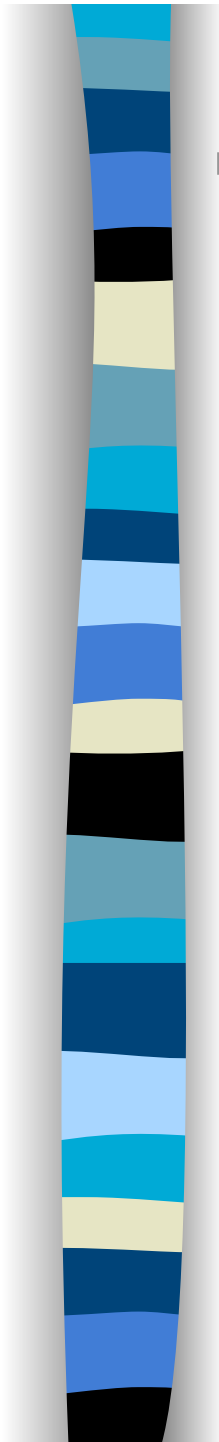


# Posttraumatisches Tethering



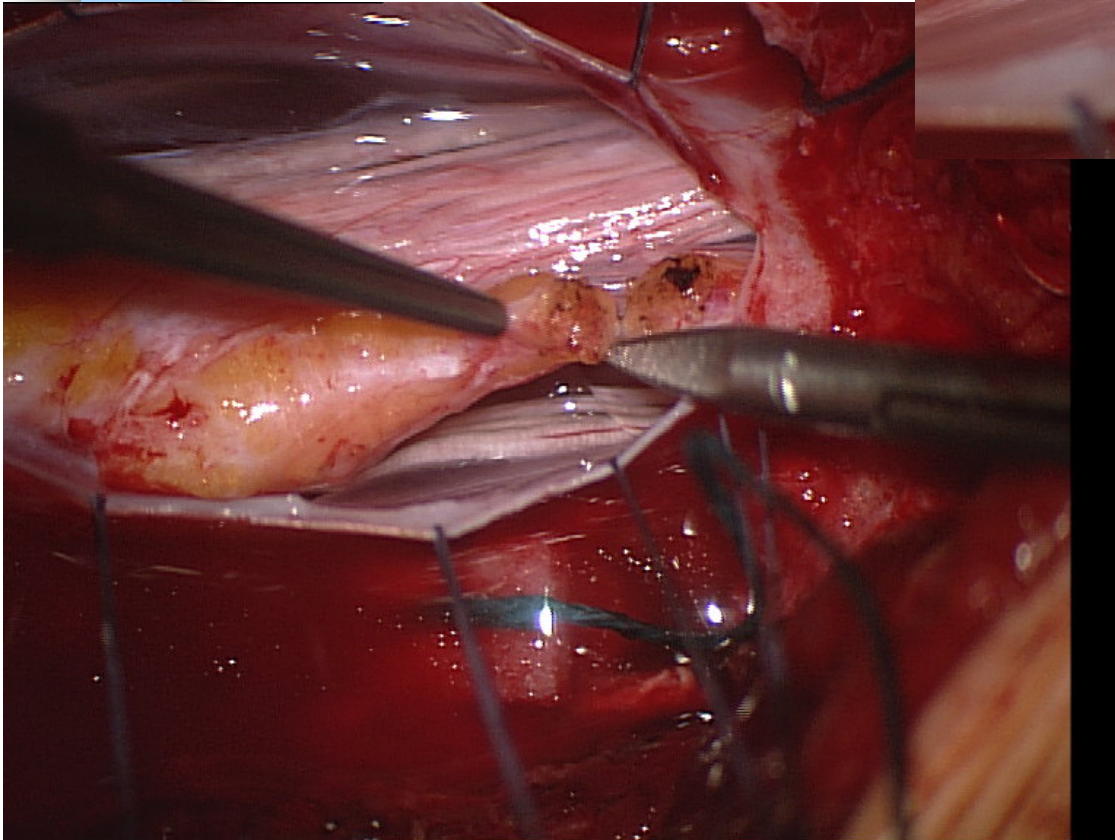
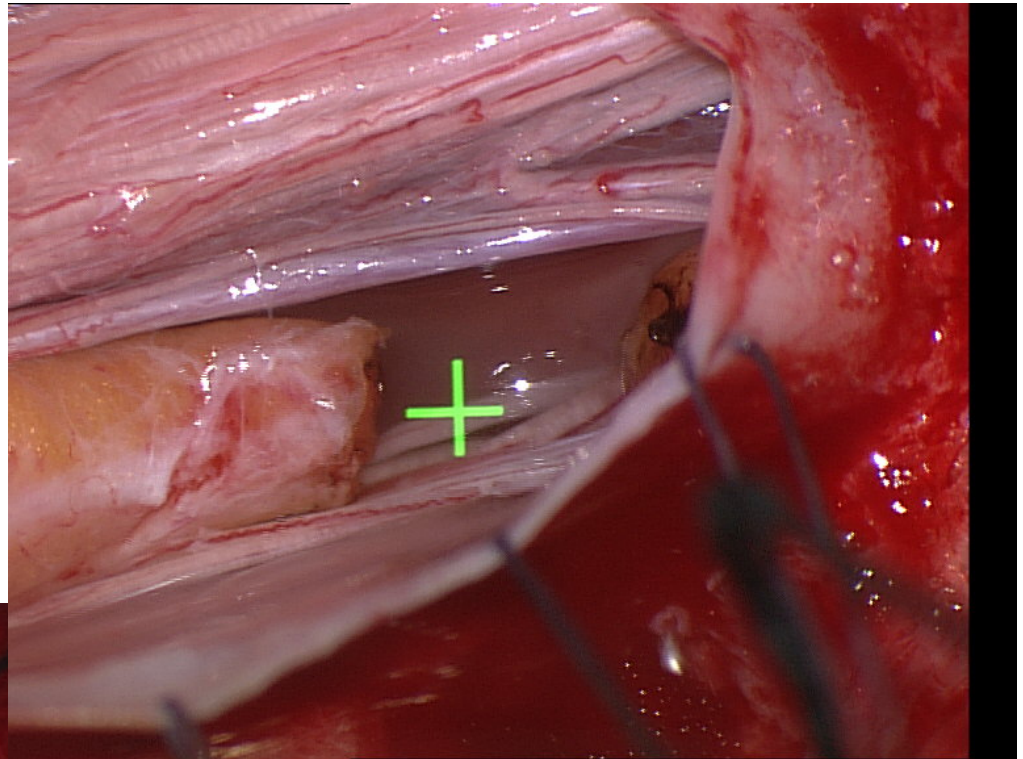


# Tethered Cord

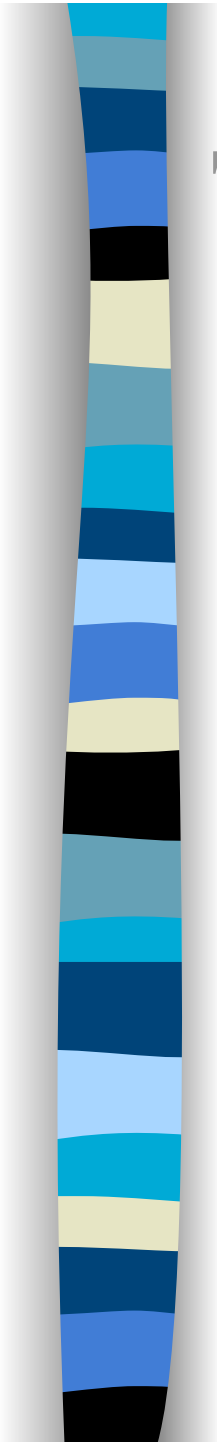




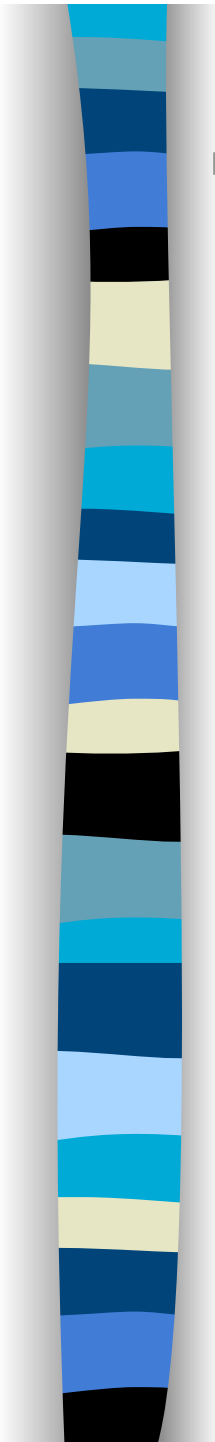
# Tethered Cord



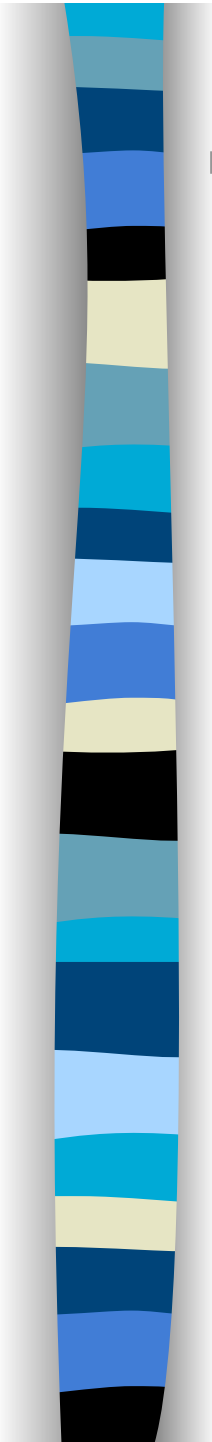
# Tethered Cord ?



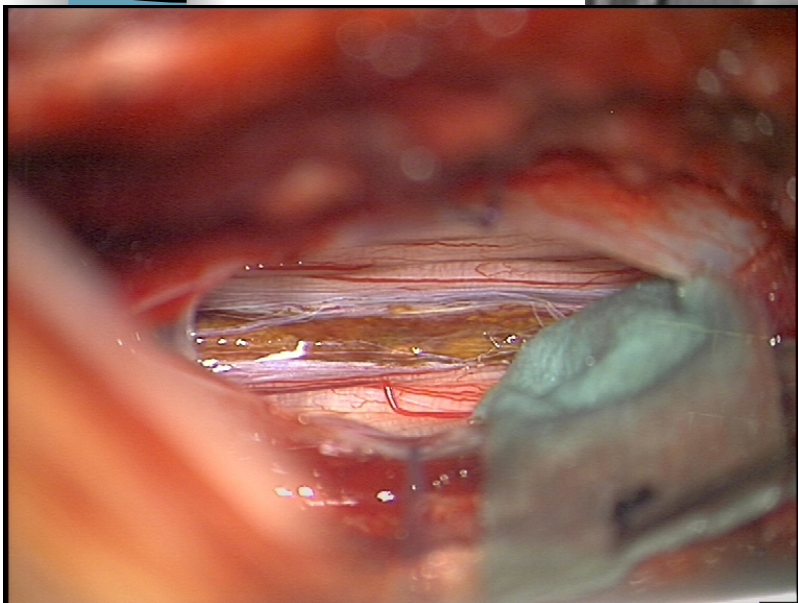
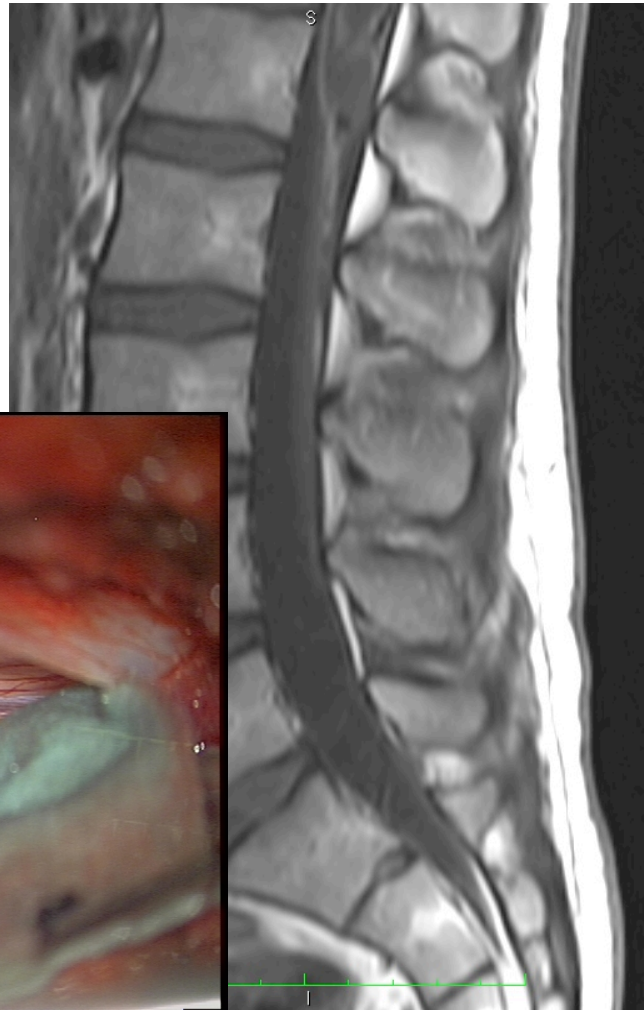
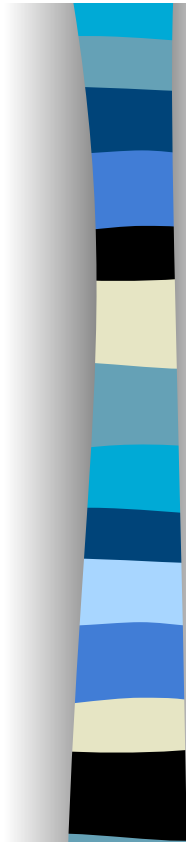
# Tethered Cord ?



# Tethered Cord !



# Tethered Cord !

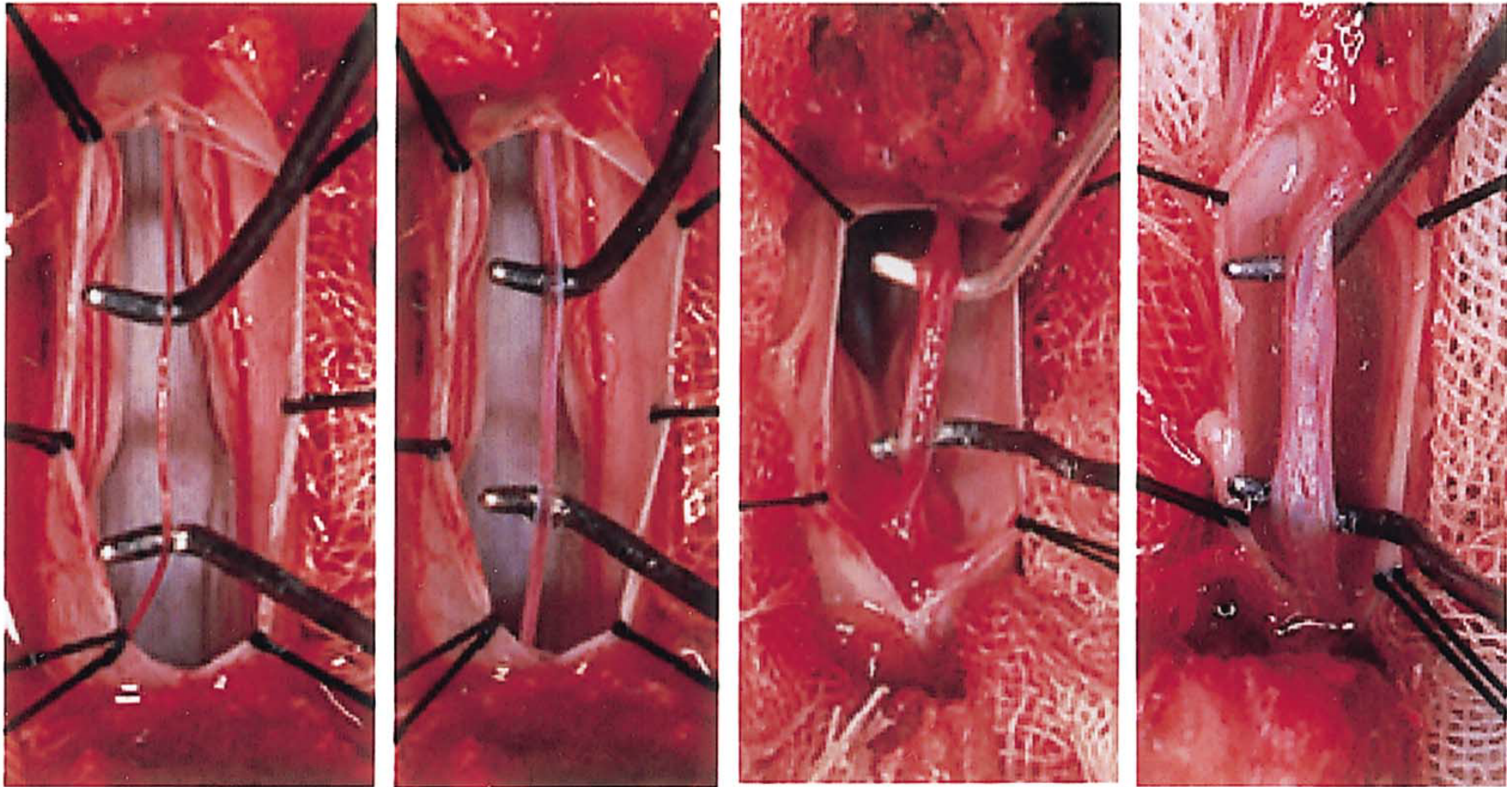




# Tethered Cord !



**Diameter of electrode : 1.8 mm**



**Diameter 0.5 mm**

**3 cases  
( 8.5%)**

**1.5 mm**

**25 cases  
( 71.4%)**

**2 mm**


**4 cases  
( 11.4%)**


**3 mm**


**1 case  
( 0.3%)**

**Aus: Komagata et al; Minim Invas Neurosurg 2004; 47:49-53**



Ursachen für Syringomyelia (S.)	2001-2012
Idiopathische S.	232
Posttraumatische S.	58
Postoperative S.	21
Arachnoidale Verklebung mit S.	230
Degenerative S.	44
Tethered-cord mit S.	35
Tumor mit S.	31
Conus Zyste	17
Chiari 0 mit S.	20
Chiari I mit S.	155
Chiari II mit S.	30
Summe	 877

Ursachen für Syringomyelia (S.)	2001-2012
Idiopathische S.	232
Posttraumatische S.	58
Postoperative S.	21
Arachnoidale Verklebung mit S.	230
Degenerative S.	44
<b>Tethered-cord mit S.</b>	<b>35</b>
Tumor mit S.	31
Conus Zyste	17
Chiari 0 mit S.	20
Chiari I mit S.	155
Chiari II mit S.	30
Summe	 877

Ursachen für Syringomyelia (S.)	2001-2012
Idiopathische S.	232
Posttraumatische S.	58
Postoperative S.	21
Arachnoidale Verklebung mit S.	230
Degenerative S.	44
<b>Tethered-cord mit S.      4,0%</b>	<b>35</b>
Tumor mit S.	31
Conus Zyste	17
Chiari 0 mit S.	20
Chiari I mit S.	155
Chiari II mit S.	30
Summe	 877



INSTITUT CHIARI  
& SIRINGOMIELIA  
& ESCOLIOSIS  
DE BARCELONA



Über uns

Wir stellen uns vor

Standorte

Veranstaltungen

Praktische  
Informationen



Forschung, Lehre und Sozialdienst  
mit der "Chiari & Scoliosis & Siringomielia  
Stiftung".

- Krankheiten
- Behandlung
- Diffusion
- Resultate
- Forschung





Über uns

Wir stellen uns vor

Standorte

Veranstaltungen

Praktische  
Informationen

Suche



Forschung, Lehre und Sozialdienst  
mit der "Chiari & Scoliosis & Siringomielia  
Stiftung".

- Krankheiten
- Behandlung
- Diffusion
- Resultate
- Forschung

Patienteninformation

Für Fachleute

Unsere Therapiemethode  
in Medizinischen  
Publikationen

Patientenberichte

Aktuelles

Briefe

Pressearchiv und  
Publikationen

Empfohlene Zentren,  
Vereine und Links

Medizinisch-juristische  
Beratung

Impressum

Institut Chiari de Barcelona

Adresse:

Paseo Manuel Girona, 16,  
08034, Barcelona, Spain



icb@institutchiaribcn.com



Guten Tag  
Ich heiße **Katharina Kühn** und bin während der Beratung und  
Untersuchung Ihre Ansprechpartnerin.

Alle Anfragen, die wir über dieses Formular oder über die verschiedenen E-  
Mail Adressen des 'Institut Chiari & Siringomielia & Escoliosis de Barcelona'  
erhalten, werden an unser Ärzteteam weitergeleitet und von Prof. Dr. Royo  
Salvador beaufsichtigt.

Vor- und Nachname

Telefonnummer E-Mail

Stadt und Land

Alter

Diagnose

Ihre Anfrage

Bitte geben Sie die untenstehende Zahlenfolge im Kontrollfeld ein

8798

I accept the legal conditions

Send



Senden Sie uns Dokumente im ZIP Format über diesen Link



Unsere Therapiemethode  
in Medizinischen  
Publikationen

Patientenberichte

Aktuelles

Briefe

Pressearchiv und  
Publikationen

Empfohlene Zentren,  
Vereine und Links

Medizinisch-juristische  
Beratung

Impressum

**Institut Chiari de Barcelona**

**Adresse:**

**Paseo Manuel Girona, 16,  
08034, Barcelona, Spain**



**ich@institutchiaribcn.com**

**Prof. Dr. med. Miguel B. Royo Salvador**

Spezialist der Neurochirurgie  
Spezialist der Neurologie  
Leiter des 'Institut Neurològic de Barcelona'  
Leiter des 'Institut Chiari & Siringomielia & Escoliosis de Barcelona'

[+ info](#)

**Dr. med. Marco Fiallos Rivera**

Facharzt für Neurochirurgie

[+ info](#)

**Dr. med. Karla V. Méndez Saavedra**

Spezialistin für Neuro-Rehabilitation

[+ info](#)

**Ana Abelló Plá**

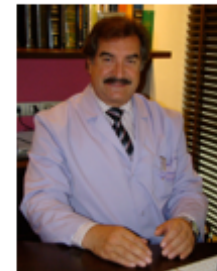
Spezialistin für Neuro-Rehabilitation

[+ info](#)

**Miriam Caamaño Gaciño**

Instrumentierende OP-Kraft

[+ info](#)



Über uns

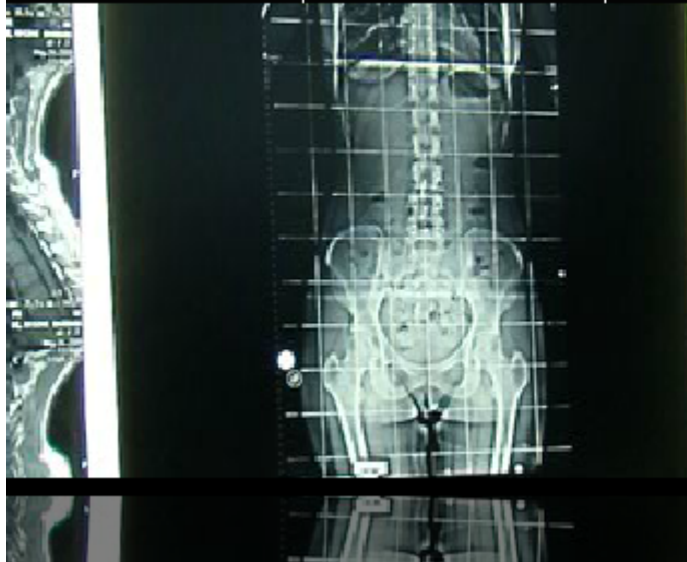
Wir stellen uns vor

Standorte

Veranstaltungen

Praktische  
Informationen

Suche



**Gute Ergebnisse in 80-90% der Fälle, keine Komplikationen bei über 440 operierten Patienten, die an Arnold Chiari I, Syringomyelie und/oder idiopathischer Skoliose erkrankt sind.**

**Über 98% gute Resultate bei chirurgischen Eingriffen der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule.**

**Die besten veröffentlichten Ergebnisse bei chirurgischen Eingriffen hinsichtlich arbeitsbedingter Erkrankungen der Wirbelsäule.**

- Krankheiten
- Behandlung
- Diffusion
- Resultate**
- Forschung



*Clinical Article*

**Results of the section of the filum terminale in 20 patients with syringomyelia, scoliosis and Chiari malformation**

**M. B. Royo-Salvador<sup>1</sup>, J. Solé-Llenas<sup>2</sup>, J. M. Doménech<sup>3</sup>, and R. González-Adrio<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Barcelona Neurological Institute, Barcelona, Spain

<sup>2</sup> Department of Neuroradiology, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

<sup>3</sup> Department of Anatomy, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

<sup>4</sup> FIATC Foundation, Barcelona, Spain

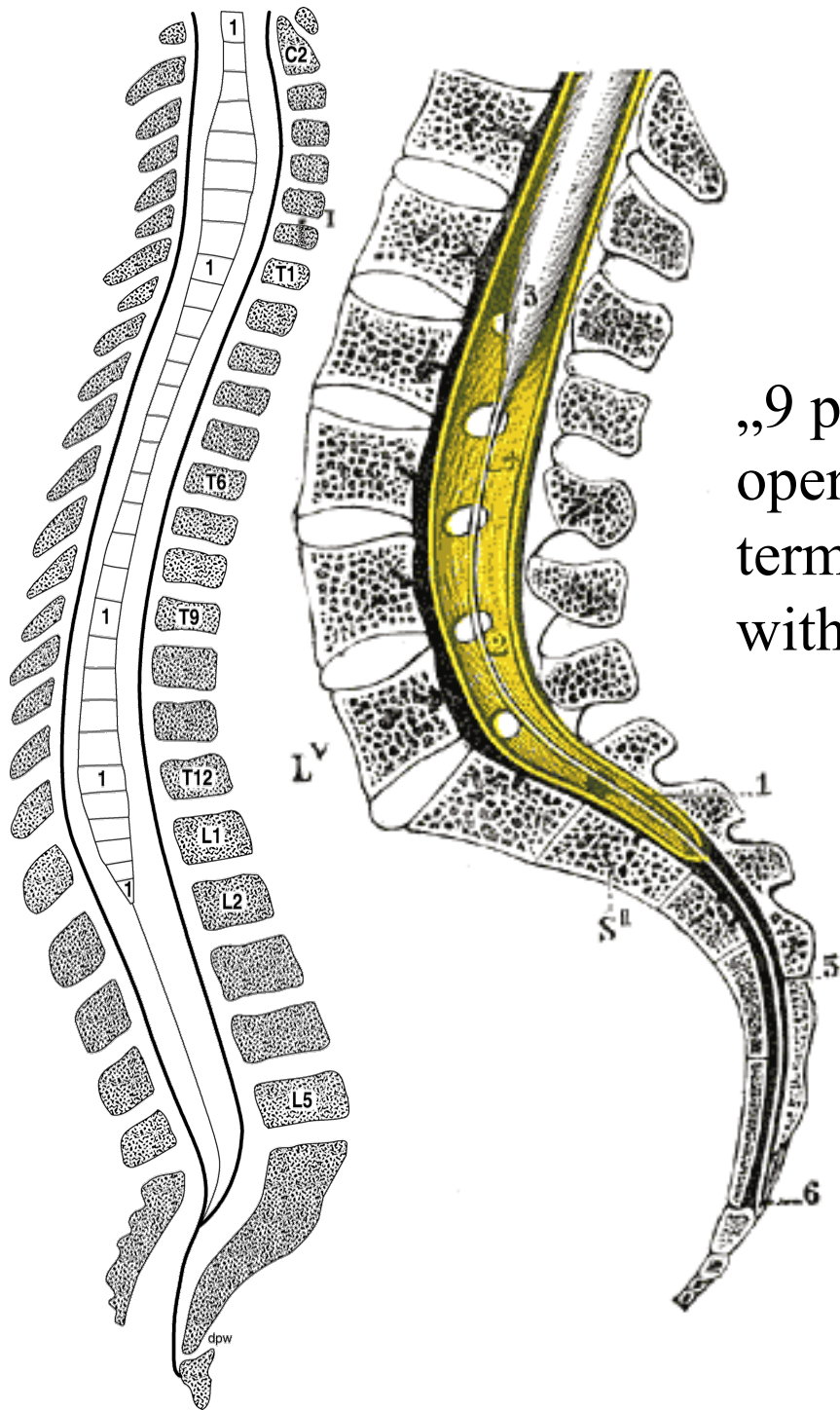
Published online February 24, 2005

© Springer-Verlag 2005

„9 patients, who were operated on later, section of the filum terminale (1 cm) was carried out without opening of the durai sac.“







„9 patients, who were operated on later, section of the filum terminale (1 cm) was carried out without opening of the durai sac.“





more...



Über uns

Wir stellen uns vor

Standorte

Veranstaltungen

Praktische  
Informationen

Suche

Wir bringen eine neue Sichtweise auf eine Reihe von Krankheiten

Arnold-Chiari I Malformation  
Idiopathische Syringomyelie  
Idiopathische Skoliose  
Platybasie  
Basiläre Impression  
Dens axis  
Abwinkelung (Kinking) des Hirnstamms

Krankheiten

Behandlung

Diffusion

Resultate

Forschung

Wir tragen mit einer innovativen Herangehensweise, neuen Verfahren  
und Richtlinien zur Behandlung dieser Krankheitsbilder bei:

Chirurgische Durchtrennung des Filum Terminale

Minimal invasive OP-Technik zur Durchtrennung des Filum Terminale

Ein neuer physiotherapeutischer Ansatz und neue Leitlinien in  
der medizinischen Behandlung der Arnold-Chiari I Malformation,  
Syringomyelie und idiopathischen Skoliose

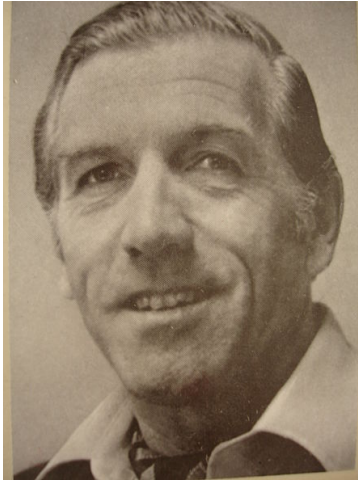
Krankheiten

Behandlung

Diffusion

Resultate

Forschung



**Paul Watzlawick  
(1921 – 2007)**

**"Wer als Werkzeug  
nur einen Hammer  
hat, sieht in jedem  
Problem einen Nagel."**



# **Schlüssel zur Therapie der Syringomyelie**

**Finde die Ursache !**

**Beseitige die Ursache !**





Hospital

شفاخانه

روغتون

