

# **Forschungsbericht 2008**

**Universitätsklinik für Neurochirurgie**



**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

**Medizinische Fakultät**

# Universitätsklinik für Neurochirurgie

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 15534, Fax +49 (0)391 67 15544  
neurochirurgie@uni-magdeburg.de

## 1. Leitung

Prof. Dr. med. Raimund Firsching (Direktor)

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Raimund Firsching  
Priv.-Doz. Dr. med. Thomas Schneider

## 3. Forschungsprofil

- Akustikusneurinomchirurgie, Neuromonitoring bei Schädelbasistumoren
- Neurotraumatologie
  - Neuroradiologische und neurophysiologische Frühbefunde nach Schädelhirnverletzungen
  - Sozialmedizinischer Aspekt nach Schädel-Hirn-Trauma
- Intraoperative Methoden
  - Intraoperatives Neuromonitoring und Neuronavigation bei cerebralen Eingriffen in der Zentralregion
  - Intraoperatives Neuromonitoring und Neuronavigation bei Eingriffen an der Wirbelsäule
- Neuroonkologie
  - Bedeutung des Transforming-Growth-Faktor's bei Glioblastomen und mögliche therapeutische Ansätze
  - Immuntherapie bei Glioblastomen
  - Carriersysteme für Chemotherapie bei Glioblastomen
  - onkolytische Viren zur Therapie des Glioblastoms
- Autoregulation der cerebralen Gefäße
- Nicht invasive Hirndruckmessung mittels Ophtalmodynamometrie
- Künstliche Bandscheibenprothese im Zervikal- und Lumbalbereich

## 4. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** OA PD Dr. Thomas Schneider  
**Kooperationen:** Fr. Priv.-Doz. Dr. König, Institut für Mikrobiologie  
**Förderer:** Haushalt; 01.07.2004 - 31.12.2008

### **Die Behandlung des Glioblastoms mit einem onkolytischen Stamm des Newcastle-disease-Virus (NDV)**

Das Glioblastom stellt den bösartigsten Hirntumor des Menschen dar. Trotz Maximaltherapie mit allen bisher zur Verfügung stehenden Möglichkeiten (Operation, Strahlentherapie, konventionelle Chemotherapie) liegen die mittleren Überlebensraten bei 12 Monaten. In der Literatur finden sich in letzter Zeit gehäuft Ansätze für eine lokale Therapie mit onkolytischen Viren, wobei diese Viren größtenteils gentechnologisch konstruiert werden. Unsere eigenen Erfahrungen mit dem Newcastle-Disease-Virus (NDV) zeigen, dass dieses natürlich vorkommende Hühnervirus gute Voraussetzungen für eine derartige Therapie besitzt. Eigene Zellkulturuntersuchungen lassen erkennen, dass das Virus in einer Konzentration, die in vivo problemlos anwendbar ist, für Glioblastomzellen zytotoxisch ist. Die Studien belegen, dass das Virus in den Tumorzellen eine Apoptose auslöst und es damit zu einem Rückgang der lebenden

Zellen auf nahezu 0 kommt. ... [mehr](#)

## 5. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften*

**Romeike, Bernd F. M. ; Jöllenbeck, Boris; Stein, Harald; Loddenkemper, Christoph; Hummel, Michael; Firsching, Raimund; Mawrin, Christian**

Precursor T-lymphoblastic lymphoma within a recurrent pituitary adenoma

In: Acta neurochirurgica. - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 150.2008, 8, S. 833-836; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 1,391]

**Schneider, Thomas; Becker, Andreas; Ringe, Kerstin; Reinhold, Annegret; Firsching, Raimund; Sabel, Bernhard A.**

Brain tumor therapy by combined vaccination and antisense oligonucleotide delivery with nanoparticles

In: Journal of neuroimmunology. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 195.2008, 1/2, S. 21-27; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 2,920]

**Tapia-Pérez, Jorge Humberto**

Perspectiva inmunológica de la patología del disco intervertebral

In: Revista de neurología. - Barcelona, Bd. 46.2008, 12, S. 751-757; [Link unter URL](#)

[Imp.fact.: 0,736]

### *Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften*

**Haupt, Walter F. ; Hansen, Hans Christian; Firsching, Raimund; Henze, Thomas; Horn, Markus; Rudolf, Jobst**

Organische Psychosyndrome: eine Synopsis mit kritischer Würdigung

In: Intensivmedizin und Notfallmedizin. - Heidelberg: Steinkopff, Bd. 45.2008, 7, S. 369-380; [Link unter URL](#)

### *Buchbeiträge*

**Firsching, Raimund**

Behandlung des Patienten nach einer Schädelhirnverletzung

In: Pommert, Sylvia: Das andere Leben. - Berlin: Bundesverband Forum Gehirn e. V., S. 10-11, 2008

**Frowein, Reinhold Alexander; Firsching, Raimund; Dietzmann, Knut**

Todesfeststellung

In: Sterben, Tod und Trauer. - Freiburg [u.a.]: Herder, ISBN 978-3-451-28343-7, S. 227-232, 2008

### *Dissertationen*

**Klawunde, Philipp**

Der Langzeitverlauf des Korrekturergebnisses nach Implantation eines Fixateur interne bei Frakturen des thorakolumbalen Überganges und der Lendenwirbelsäule in Abhängigkeit von der Frakturform. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2008; IX, 98 Bl.: Ill., graph. Darst

**Völlger, Benjamin**

Langzeitergebnisse der operativen Versorgung frontobasaler Verletzungen. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2008; 59 S.: graph. Darst

**Wagener, Julia Christine**

Behandlungsergebnisse der dekompressiven Kraniektomie bei lebensbedrohlicher intrakranieller Hypertension.

- Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2008; 64, [9] Bl: III., graph. Darst