

# **Forschungsbericht 2005**

**Klinik für Nuklearmedizin**



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

**Medizinische Fakultät**

## **Klinik für Nuklearmedizin**

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 13000, Fax +49 (0)391 67 13016  
rainer.steinke@medizin.uni-magdeburg.de

### **1. Leitung**

OA. Dr.med. Rainer Steinke (komm. bis 14.02.06)

### **2. Hochschullehrer**

OA. Dr.med. Rainer Steinke (komm. bis 14.02.06)

### **3. Forschungsprofil**

- Erweiterung und Validierung nuklear-kardiologischer und neuro-nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren
- Validierung der Myokardperfusionsszintigraphie mittels EKG-getriggertem Aufnahmemodus (Gated-SPECT) zur Beurteilung der Perfusion, der linksventrikulären Ejektionsfraktion und zur Wandbewegungsanalyse
- Anwendung der Radionuklidventrikulographie unter Ruhe und medikamentösem Stress bei verschiedenen Stimulationsfrequenzen zur Optimierung von Schrittmachersensorparametern
- Beurteilung der Vitalität des Herzmuskels mittels F-18- FDG-PET mit einer Doppelkopfkamera im Koinzidenzmode und gemessener Schwächungskorrektur
- Einsatz der Myokardszintigraphie zur Beurteilung der Myokardperfusion bei Patienten vor und nach Stammzelltherapie
- Beurteilung der regionalen Hirnperfusion mittels SPECT bei Patienten mit Adipositas und gastric pacing (Magenschrittmacher)
- Nachweis von Veränderungen im Dopaminrezeptorsystem bei Patienten mit extrapyramidalen Bewegungsstörungen mit I-123-IBZM und I-123-FP-CIT - Differentialdiagnostik des Parkinson-Syndroms
- Beurteilung der Vitalität von malignen Gliomen im Verlauf der strahlen- bzw. chemotherapeutischen Behandlung unter Verwendung der im eigenen Labor markierten Aminosäure I-123-alpha-Methyltyrosin - Einsatz des Verfahrens im Rahmen der Bestrahlungsplanung
- Intraoperativer Einsatz der Gammasonde in Kooperation mit den Kliniken für Dermatologie und Gynäkologie zur Darstellung des Sentinel node bei Melanomen und Mammakarzinomen
- Einsatz von F-18-FDG bei onkologischen Fragestellungen unter Verwendung einer Doppelkopf-SPECT-Kamera im Koinzidenzmodus (mit gemessener Schwächungskorrektur) - PET/CT in Planung
- Stellenwert der perkutanen Strahlentherapie bei differenzierten Schilddrüsenkarzinomen im Stadium pT4 - Teilnahme an einer Multizenterstudie
- Beurteilung der Somatostatinrezeptordichte bei hepatozellulären Karzinomen
- Bindungsstudien an SSt-Rezeptorpositiven Zellkulturen und -membranen mit Hilfe In-111-markierter Radioliganden
- Durchführung der Radioimmuntherapie bei Patienten mit follikulären Lymphomen

## 4. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** OA Dr. Rainer Steinke

**Projektbearbeiter:** OA Dr. med. Rainer Steinke, Dipl.-Phys. Oliver Grosser

**Förderer:** Industrie; 09.08.2005 - 31.12.2006

### **Einsatz von DaTSCAN und IBZM bei Patienten mit Parkinson-Syndromen**

Die Differentialdiagnostik der Parkinson-Syndrome ist allein mit klinischen Untersuchungsmethoden oft sehr schwierig. Die unterschiedlichen Behandlungsverfahren der einzelnen Krankheitsbilder erfordern jedoch eine Sicherung der Diagnose. In diesen Fällen führt die kombinierte szintigraphische Untersuchung des Dopamin-Rezeptorsystems weiter. Zum Einsatz kommen dabei Radiopharmaka, die den präsynaptischen Dopamintransport widerspiegeln (DaTSCAN) bzw. am postsynaptischen Dopamin-D2-Rezeptor binden (IBZM). Durch eine Kombination beider Untersuchungsmethoden ist eine Differentialdiagnose zwischen essentiellm Tremor, einem ideopathischen Morbus Parkinson und atypischen Parkinson-Syndromen möglich.

Die Auswertung der Untersuchungsergebnisse erfolgt zum einen visuell durch Beurteilung der Anreicherung in den Basalganglien, zum anderen quantitativ durch Bestimmung von Quotienten zwischen spezifischer Bindung im Striatum im Vergleich zur unspezifischen Anreicherung. ...

[mehr](#)

## 5. Veröffentlichungen

### ***Originalartikel in nationalen Zeitschriften***

**Treiber, Gerhard; Steinke, Rainer; Fahlke, Joerg; Malfertheiner, Peter**

Therapie des hepatozellulären Karzinoms.

In: Med. Welt 56(2005), Nr. 12, S. 545 - 550

### ***Buchbeiträge (einschließlich Lehrbuchbeiträge)***

**Effenberger, Olaf; Steinke, Rainer**

Bildgebende Diagnostik bei GIST.

In: Pross, M. (Hrsg.); Günther, T. (Hrsg.); Lippert, H. (Hrsg.): Gastrointestinale Stromatumoren:

Diagnostik und klinisches Management. [Schönebeck]: Druckerei Schlüter, 2005 [ca.], S. 21 - 29