



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Radiologischer Nachweis einer Blut-Hirn-Schrankenstörung bei der
Retrobulbärneuritis anhand der kontrastunterstützten
fettsupprimierten FLAIR-Sequenz**

Autor: Luis Pino-López
Institut / Klinik: Neuroradiologie
Doktorvater: Prof. Dr. A. Förster

Fluid attenuated inversion recovery (FLAIR)-Aufnahmen nach Kontrastmittelgabe sind sehr sensitiv für den Nachweis einer leptomeningealen Kontrastmittelanreicherung. In dieser Studie untersuchten wir die Inzidenz einer perioptischen leptomeningealen Kontrastmittelaufnahme in der FLAIR bei der Optikusneuritis (ON). **Material und Methodik:** In einer prospektiven Studie wurde bei 34 Patienten mit ON (medianes Alter 30 (IQR 25,0 – 41,5) Jahre, 27 (79,4%) Frauen) ein erweitertes MRT-Protokoll (Magnetom Avanto, Siemens, Erlangen, Deutschland) durchgeführt inklusive FLAIR in axialer (FOV 230 × 169 mm, matrix 256 × 164 mm, Schichtzahl 24, Schichtdicke 3 mm, TR 9000 ms, TE 89 ms, TI 2500 ms) und koronarer (FOV 230 × 169 mm, matrix 256 × 168 mm, Schichtzahl 24, Schichtdicke 3 mm, TR 9000 ms, TE 89 ms, TI 2500 ms) Schichtführung vor und nach Kontrastmittelgabe. Das MRT wurde ausführlich analysiert mit besonderem Schwerpunkt auf Veränderungen in der T2-Aufnahme sowie einer Kontrastmittelaufnahme in den T1- sowie FLAIR-Aufnahmen. **Ergebnisse:** Eine perioptische leptomeningeale Kontrastmittelaufnahme in der FLAIR fand sich bei 25 (73,5%) Patienten mit ON. Bei 3 (8,8%) Patienten war sie sogar der einzige pathologische Befund. Patienten mit Nachweis einer perioptischen leptomeningealen Kontrastmittelaufnahme in der FLAIR wiesen häufiger chronisch-entzündliche Läsionen im Gehirn (19/25 (76,0%) vs. 3/9 (33,3%); $p = 0,022$) sowie oligoklonale Banden im Liquor (14/25 (73,7%) vs. 1/9 (16,7%); $p = 0,013$) auf. Bei 19 (55,9%) Patienten fand sich zudem in der T2-Aufnahme ein auffälliger Befund im Nervus optikus (Schwellung, Signalanhebung). In der postkontrast T1-Aufnahme fand sich eine Kontrastmittelaufnahme im Nervus optikus bei 23 (67,6%) Patienten. Eine perioptische leptomeningeale Kontrastmittelaufnahme in der FLAIR tritt bei der ON häufig auf und ist bei einzelnen Patienten der einzige pathologische Befund im MRT. Mittels dieses Bildmarkers ist die Darstellung einer ablaufenden leptomeningealen Entzündung möglich, die die ON begleitet und ihr möglicherweise sogar vorausgeht.