

Abstract zur Diplomarbeit

Epilepsie-Diagnostik in der MRT – Gewitter im Gehirn

Melanie Freiburghaus, MTR 17-20, eingereicht zur Diplomerreichung als dipl. Radiologiefachfrau HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Spital Region Oberaargau Langenthal

Einleitung

Etwa fünf Prozent der Bevölkerung erleiden im Laufe ihres Lebens einen oder mehrere epileptische Anfälle. Epilepsie tritt während den ersten Lebensjahren und dann wieder ab dem 65. Lebensjahr gehäuft auf. Die MRT-Bildgebung ist aufgrund des hervorragenden Weichteilgewebekontrastes und der variablen Schnittführung bei Epilepsie die Methode der Wahl. Mittels MRT können im Gehirn unter anderem Läsionen, Malformationen oder Tumore dargestellt werden, welche für epileptische Anfälle verantwortlich sein können.

Ziele und Fragestellung

Die Diplomarbeit erklärt das Krankheitsbild Epilepsie mit dem Vorgang im Gehirn während eines epileptischen Anfalls, den verschiedenen Anfallsformen und Ursachen. Ausserdem setzt sie sich vertieft mit dem Epilepsie Basisprotokoll und den dazugehörigen Sequenzen auseinander. Dazu werden die häufigsten epileptogenen Läsionen erklärt und mit Bildern veranschaulicht.

Methodik / Material

Für Fachliteratur recherchierte die Autorin in der Medizinbibliothek Basel und in der Bibliothek im medi. Ausserdem dienen die Onlineplattformen Thieme eRef und PubMed zur Ergänzung der Fachliteratur. Zum Vergleich mit der Theorie wird das Epilepsie Protokoll einer Neuroradiologie und das einer allgemein diagnostischen Radiologie mit den Ergebnissen aus der Theorie verglichen.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Indikationen für eine MRT Untersuchung mittels des Epilepsie Basisprotokolls stellen ein erstmaliger epileptischer Anfall oder eine therapieresistente Epilepsie dar. Die wichtigsten Sequenzen für dieses Protokoll sind die T1-, T2-, FLAIR und SWI Sequenz. Diese werden verwendet, um epileptogene Läsionen ausfindig zu machen und diese voneinander abzugrenzen.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Die beiden Praxisvergleiche enthalten alle Sequenzen, welche auch in der Theorie empfohlen werden. Die Protokolle sind noch umfangreicher, damit die Läsionen und Pathologien umfassend abgeklärt werden können. Für die dipl. Radiologiefachpersonen HF ist es wichtig die Läsionen zu erkennen, da einige davon Notfallsituationen darstellen.

Bern, 02. Juni 2020