

Abstract zur Diplomarbeit

Pränatale MRT-Untersuchung des Ungeborenen

Sandra Doppmann, MTR 16-19, Eingereicht zur Diplomerreichung als dipl. Radiologiefachfrau HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Luzerner Kantonsspital, Luzern

Einleitung

Die Autorin Sandra Doppmann entschied sich für dieses Thema, da der Unterricht zum Thema intrauterine Bildgebung sie sehr fasziniert hat. Bei ersten Recherchen zu diesem Thema stiess sie auf ein Krankheitsbild, das das Interesse weiter steigen liess. Es handelt sich bei dieser Krankheit um die Holoprosenzephalie (HPE).

Ziele und Fragestellung

Diese Diplomarbeit listet die häufigsten Indikationen für eine pränatale MRT-Untersuchung auf. Zum Verständnis werden diese kurz beschrieben. Etwas umfassender wird eine Indikation, die HPE erklärt. Anhand dieser Pathologie wird auch Bildmaterial zur Veranschaulichung miteingebracht. Ein möglicher Ablauf inklusive der Lagerung und den akquirierten Sequenzen wird beschrieben. Weiter werden auch mögliche Folgen einer solchen pränatalen MRT-Untersuchung in Betracht gezogen.

Methodik/ Material

Nach Vorlage der Disposition wurde diese Diplomarbeit mit Hilfe von Onlinebibliotheken erarbeitet.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Die pränatale MRT-Untersuchung bietet neben einer sonographischen Untersuchung die Möglichkeit einer ergänzenden Darstellung des Kindes im Uterus der Mutter. Standardmässig werden schnelle T2- und T1-gewichtete Sequenzen in allen Schnittebenen akquiriert. Auf diesen Aufnahmen ist das ganze Kind und der ganze Uterus abgebildet. Zur Beurteilung des Neurocraniums werden zusätzlich eine axiale flüssigkeitsunterdrückte und eine diffusionsgewichtete Sequenz akquiriert.

Zurzeit sind keine Nebenwirkungen oder Folgeschäden, verursacht durch eine MRT-Untersuchung, bekannt. Es gibt dennoch einige Vorsichtsmassnahmen zu beachten. Eine davon ist, pränatale MRT-Untersuchungen erst nach der 20. Schwangerschaftswoche und unter Beachtung des SAR-Wertes an 1,5 T Geräten durchzuführen. Als weitere Massnahme werden MRT-Untersuchungen bei Schwangeren nur durchgeführt, wenn dies auch nach einer qualifizierten Sonographie indiziert ist.

Eine mögliche Indikation ist die Holoprosenzephalie, eine komplexe Fehlbildung des Grosshirnes.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die pränatale MRT-Untersuchung hilft, das Ausmass einer Krankheit oder Fehlbildung des Kindes besser abschätzen zu können. Eventuell notwendige Massnahmen können noch vor Geburt getroffen werden. Auch die Eltern können auf die kommende Situation besser vorbereitet werden, da mittels pränataler MRT-Untersuchung in Kombination mit weiteren Abklärungen eine genauere Prognose möglich ist.

Bern, 03.Juni 2019