Dissertation von Henning Jeziorkowski veröffentlicht am 09.03.2004 in Hamburg

Konklusive Diagnostik von Pankreaserkrankungen in der Kernspintomographie (unter besonderer Berücksichtigung der „VIBE“ – Sequenz)

In der vorliegenden Studie wurde eine innovative neue dynamische MRT-VIBE-Sequenz, welche mit einer atemangehaltenen, kontrastmittelunterstützten, volumetrischen, 3D-FLASH-Technik arbeitet, gegenüber den herkömmlichen MRT-Sequenzen, sowie der CT, an 45 Patienten getestet. Es handelt sich bei dieser Arbeit um eine Multi-Reader-Analyse, mit deren Hilfe die Variabilität, in der Befundinterpretation zwischen verschiedenen Methoden oder einzelnen Readern, verglichen werden kann. Die Schnittbilder der VIBE-Sequenz konnten sowohl nach subjektiven Bewertungskriterien, als auch in der objektiven Kontrast-zu-Rausch Analyse, bessere Ergebnisse erzielen, als die konventionellen dynamischen MR-Sequenzen.

Im Rahmen der ROC-Analyse konnte gezeigt werden, dass die dynamische VIBE-Technik in der MRT (Az-Wert 0,90) den herkömmlichen 2D-GRE-Techniken (Az-Wert 0,46) in der Detektion von Pankreasneoplasien überlegen ist. Dies konnte sowohl im Einzelvergleich, als auch in der Kombination mehreren Untersuchungsprotokolle statistisch nachgewiesen werden.

Gegenüber der CT (Az-Wert 0,74) konnte sich die neue VIBE-Technik, in der Dignitätsbestimmung, ebenfalls behaupten. Bei der Analyse der Schnittbilder konnte zwischen den auswertenden Radiologen eine gute Übereinstimmung erzielt werden.

Die Frage einer möglichen malignen Infiltration in das umliegenden Gewebe, konnte mit den neuen Techniken noch nicht ausreichend beantwortet werden. Auf diesem Gebiet muss in Zukunft noch weiter geforscht werden, denn in diesem Punkt war die Übereinstimmung der Auswerter untereinander nur mäßig bis schlecht.

Eine endgültige Differenzierung zwischen maligner Pankreasneoplasie und chronischer Pankreatitis gestaltet sich trotz intensiver Experimente immer noch problematisch und ist eine Herausforderung für den Radiologen. Im Endeffekt ist die MRT auch langfristig in der Lage Kosten einzusparen, da die Summe der Einzelkosten für eine ERCP, EUS und CT höher liegen, als die für eine alleinige MRT- und MRCP-Untersuchung.

Ob die MRT in Zukunft die CT und andere etablierte Untersuchungsverfahren gänzlich ablösen kann, somit eine „One-Stop-Shopping“ Diagnostik im MRT möglich ist, welche eventuell sogar ambulant durchgeführt werden könnte, muss allerdings noch länger Gegenstand der Forschung bleiben.