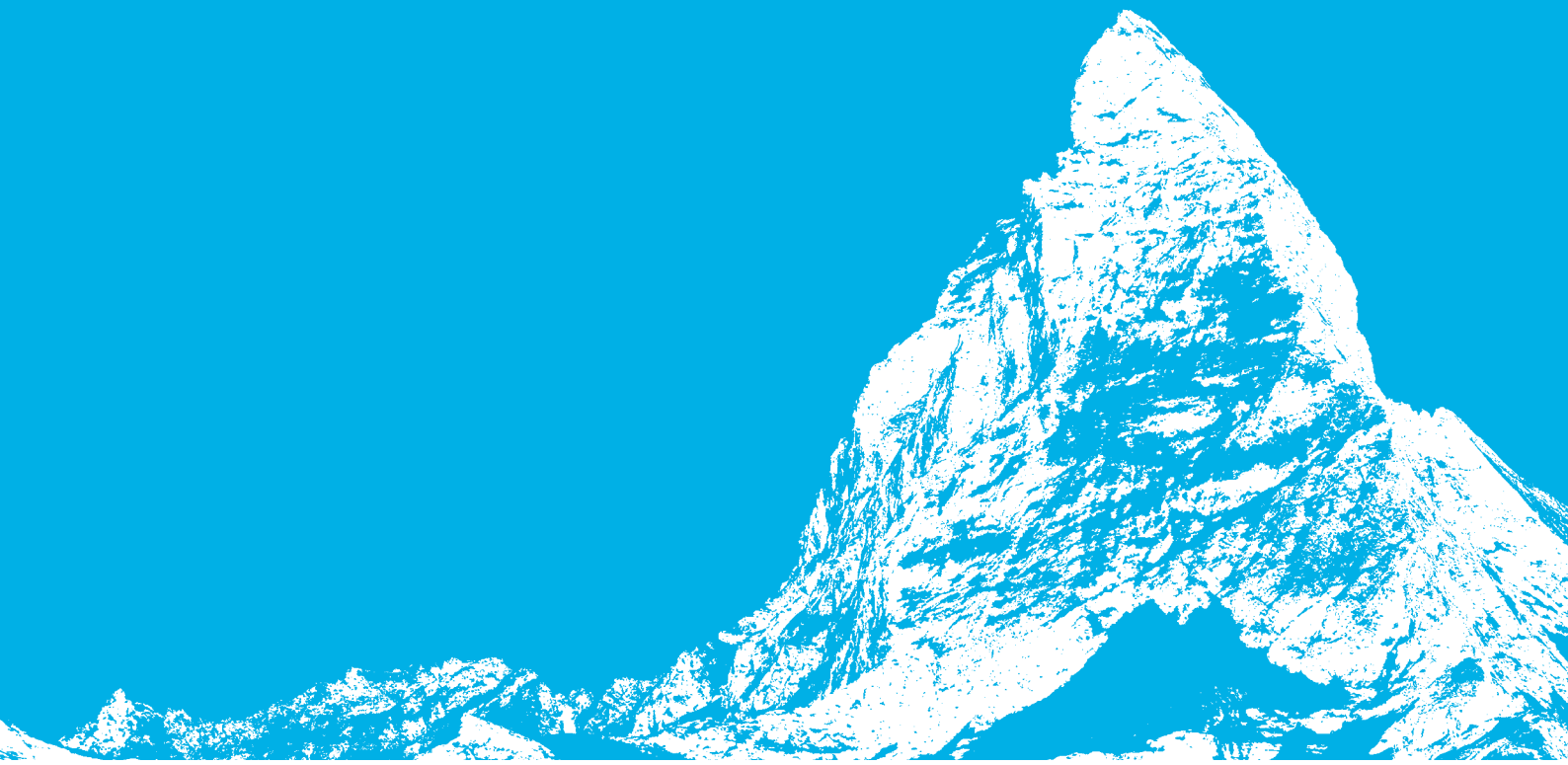

SCR'18 SWISS CONGRESS OF RADIOLOGY

MAY 10–12, 2018 | LAUSANNE

SCHWEIZERISCHER RADIOLOGIEKONGRESS
CONGRÈS SUISSE DE RADIOLOGIE

ONLINE ABSTRACT BOOK
of the Swiss Congress of Radiology

www.radiologiekongress.ch

Spectroscopie cérébrale en IRM, analyse de données et applications de reconstructions par le Technicien en Radiologie médicale / MR-Spektroskopie im Gehirn, Datenanalyse und Rekonstruktions-applikationen durch Radiologiefachleute

S. Adamastor, M. Gulizia, M. Clément, A. Klauser, J.-N. Hyacinthe, F. Lazeyras; Geneva/CH

Purpose: L'étude réalisée porte sur la spectroscopie cérébrale en IRM et son application dans la routine clinique de patients souffrant de pathologies cérébrales. Nous avons traité trois problématiques.
Methods and Materials: La première consiste à analyser les données de trente-huit patients atteints de pathologies cérébrales tumorales et non-tumorales pour évaluer la sensibilité et spécificité de la technique pour détecter les lésions progressives.
Le second sujet traite les différences observées entre les valeurs obtenues avec le logiciel de reconstruction Siemens et LCmodel qui est le gold standard utilisé mais plus complexe à manipuler. Finalement, nous déterminons la possibilité que les techniciens en radiologie médicale (TRM) puissent réaliser en autonomie les reconstructions spectroscopiques sur le logiciel Siemens. Pour cela, nous avons créé une marche à suivre.
Results: Nous relevons un important diagnostic différentiel entre les lésions de type inflammatoire et tumoral. La différenciation entre un gliome de bas grade et une lésion non-tumorale est complexe. Les deux rapports de métabolite ayant la spécificité la plus haute sont la Cho/NAA et les lipides à 1.3 ppm. Les égressions linéaires et les graphiques Bland-Altman montrent que globalement la sensibilité de Siemens est supérieure à celle de LCmodel mais la specificité de LCmodel est supérieure à Siemens. La marche à suivre permettrait aux les techniciens du service de réaliser les reconstructions de manière autonome.
Conclusion: La spectroscopie peut être une aide en cas de diagnostics difficiles. Le TRM est capable de réaliser les reconstructions grâce au programme Siemens. Les différences de sensibilité et spécificité entre LCmodel et Siemens sont notables.

IRM post mortem : Elaboration de procédures et de protocoles spécifiques / Post mortem MRI: spezifische Prozeduren und Protokolle

C. Bruguier, M. P. Genet, S. Grabherr, F. Dedouit; Lausanne/CH

Purpose: L'implantation d'une IRM 1.5 tesla dans notre institut a demandé une réflexion globale sur des protocoles d'aquisition spécifiques, la prise en charge des cas évalués en médecine légale, et les procédures de sécurité pour le personnel. Dans ces différents processus le TRM a eu un rôle important et central.
Methods and Materials: Pour mettre en place les différents processus, des séances interdisciplinaires ont été planifiées où les consignes de sécurité pour l'IRM et la préparation des cas à l'examen IRM ont été discutés. Pour l'évaluation des séquences, des examens ont été effectués sur des cas forensiques, suivis de réunions avec des médecins légistes et des radiologues pour évaluer la qualité des images obtenues.
Results: L'ensemble du personnel a suivi des séances d'information et de formation sur l'environnement sécuritaire de l'IRM. Un protocole de préparation pour les cas évalués par IRM a été mis en place. Des protocoles et des études, comme l'évaluation des lésions traumatiques cérébrales ou de strangulation par exemple, ont été implantés en adaptant des séquences cliniques et en tenant compte des particularités des cas forensiques.
Conclusion: Les TRM ont pu démontrer leurs compétences en prenant en charge l'ensemble des processus. Après plus de deux ans de tests par les TRM, l'adaptation de différents protocoles cliniques aux cas évalués dans notre institut permet l'obtention d'images de qualité.
La détermination des différentes indications et l'intégration de cette étape supplémentaire dans la prise en charge des corps médico-légaux ouvrent la possibilité de pouvoir utiliser dans le futur l'IRM post-mortem à des fins diagnostiques.