Sayens - Projet technologique

https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/grics/

GRICS

Brevet déposé

Laborataire d'adossement:

Laboratoire de recherche IADI : IMAGERIE DIAGNOSTIQUE ADAPTATIVE ET INTERVENTIONNELLE

La collaboration avec les équipementiers est l'approche privilégiée pour développer cette technologie

Contexte

Les acquisitions IRM entraînent souvent des artefacts, qui peuvent poser un défi pour la radiologie, en particulier dans les applications abdominales où les mouvements respiratoires peuvent affecter la qualitéde l'image.

Ceci est particulièrement problématique pour l'imagerie du cœur, du foie ou des poumons. Les sociétés d'imagerie médicale utilisent différentes approches et technologies pour réduire les artefacts de mouvement.

Une approche courante consiste à demander au patient de retenir sa respiration pendant le processus d'imagerie. Cependant, cette méthode peut être inconfortable pour le patient pendant l'examen.

Innovation

Ces dernières années, le laboratoire IADI s'est consacré au développement d'une méthode de reconstruction de pointe pour l'acquisition d'IRM en respiration libre.

Leur approche innovante utilise des capteurs d'accéléromètre lumineux sur le patient pour mesurer la déformation des organes pendant l'IRM. Ces données sont ensuite synchronisées en temps réel avec les données IRM à l'aide de capteurs du fournisseur.

La méthode produit des reconstructions d'images 3D de haute qualité en moins de 1 milliseconde et maintient le temps d'acquisition.

De plus, il élimine la nécessité pour les patients de retenir leur souffle pendant les examens, ce qui se traduit par un protocole global plus rapide.

Bénéfices

- Temps d'acquisition inchangé
- Temps de reconstruction 3D < 1 ms
- Haute qualité d'image
- Pas besoin d'apnée pendant les examens
- Protocole global plus rapide

Partenariat recherché

Tout fabricant d'équipement IRM

Contact : sebastien.gerin@sayens.fr