

**Premier appareil
d'imagerie
MAGNETOM Vida
opérationnel
au Canada**





Confiance accrue en matière de diagnostic à l'Alberta Children's Hospital

Gracuseté de Martin Sherriff, superviseur IRM à l'Alberta Children's Hospital, Calgary, Alberta, Canada

Notre nouvel appareil d'imagerie MAGNETOM Vida a été installé récemment à notre établissement de l'Alberta Children's Hospital. Ce nouvel appareil a rehaussé notre confiance en matière de diagnostic et a amélioré la qualité d'image et l'expérience du patient.

Les cas suivants mettent en évidence l'imagerie en acquisition comprimée GRASP-VIBE (Golden-Angle RAdial Sparse Parallel), devenue une technique utile dans le cadre de notre pratique en si peu de temps. Cette acquisition est réalisée en une seule séquence continue en respiration libre et fournit une imagerie à haute résolution robuste et reproductible accompagnée d'une amélioration du contraste dynamique. Cette technique s'est révélée particulièrement avantageuse chez les enfants qui nécessitent une sédation.

« GRASP-VIBE permet de réaliser un examen totalement en respiration libre et en diminuant de façon importante les artéfacts de mouvement, ce qui améliore l'expérience du patient et diminue le nombre d'examens – un avantage indéniable tant pour le patient que pour le radiologiste. »

– Dre Harmeet Kaur, MBBS MD DNB
Radiologiste pédiatrique, Alberta Children's Hospital

Cas 1 : Hyperplasie nodulaire focale

Présentation

Adolescente de 14 ans atteinte d'hyperplasie nodulaire focale (HNF). Une lésion importante est présente au niveau du segment 8 du lobe hépatique droit. À l'imagerie, elle est iso-intense par rapport au foie avant l'administration du produit de contraste, puis elle s'intensifie de façon importante pendant la phase artérielle avant de diminuer d'intensité pendant la phase tardive. Cet examen a été réalisé avec du gadoxétate disodique, un agent de contraste spécifique au foie. Cette masse démontre un maintien de l'activité en phase tardive, ce qui confirme qu'elle contient des hépatocytes, une caractéristique du diagnostic d'HNF. Le premier examen d'imagerie de cette patiente a été réalisé par l'appareil MAGNETOM Avanto au moyen de la technique 3D VIBE traditionnelle, laquelle nécessite une retenue de la respiration lors de chacune des phases de l'examen dynamique.

Un an plus tard, la même patiente a été soumise à un examen d'imagerie par le nouvel appareil MAGNETOM Vida au moyen de la technique 3D GRASP-VIBE, totalement en respiration libre et avec l'injection de gadobutrol comme produit de contraste. L'appareil MAGNETOM VIDA avec GRASP-VIBE procure une qualité d'image supérieure et des phases plus dynamiques tout en simplifiant le flux de travail (les patients n'ont plus à retenir leur respiration).

Paramètres d'acquisition

Système MAGNETOM Avanto 1,5T –

- Champ de vision de 320 mm, 64 tranches de 2,7 mm, matrice de 192 × 256
- Phases préalable à l'administration du produit de contraste, artérielle, veineuse portale et tardive (retenue de la respiration pendant 11 secondes pour chacune d'elle)

Système MAGNETOM Vida 3T –

- Champ de vision de 320 mm, 96 tranches de 2 mm d'épaisseur, matrice de 256 × 256, respiration libre, temps d'acquisition de 5 minutes 10 secondes
- 1 phase préalable à l'administration du produit de contraste (résolution temporelle de 22,8 secondes), 3 phases artérielles (résolution temporelle de 5,4 secondes), 1 phase veineuse portale (résolution temporelle de 22,8 secondes) et 1 phase tardive (résolution temporelle de 22,8 secondes)

Examen initial : Acquisition au moyen de la technique 3D VIBE traditionnelle avec plusieurs retenues de la respiration

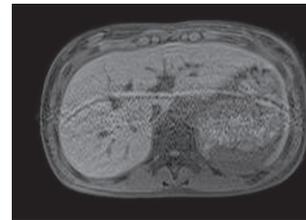


Figure 1A : Phase préalable à l'administration du produit de contraste avec VIBE



Figure 1B : Phase artérielle avec VIBE

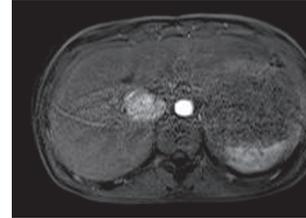


Figure 1C : Phase veineuse portale avec VIBE



Figure 1D : Phase tardive avec VIBE de 3 minutes

Examen de suivi un an plus tard : Acquisition au moyen de la technique 3D GRASP-VIBE en respiration libre

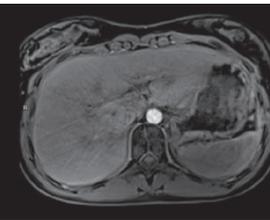


Figure 2A : Phase préalable à l'administration du produit de contraste avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 22,8 secondes

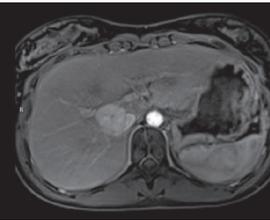


Figure 2B : Première phase artérielle avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 5,4 secondes

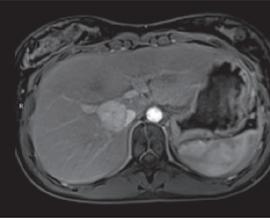


Figure 2C : Deuxième phase artérielle avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 5,4 secondes



Figure 2D : Troisième phase artérielle avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 5,4 secondes



Figure 2E : Phase veineuse portale avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 22,8 secondes



Figure 2F : Phase tardive avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 22,8 secondes

Cas 2 : Rhabdomyosarcome rétropéritonéal

Présentation

Adolescente de 16 ans, 168 cm, suivie pour une récurrence de rhabdomyosarcome rétropéritonéal. Dans le cadre de cet examen, l'ensemble de l'abdomen et du bassin a été évalué au moyen de GRASP-VIBE, et les reformatages frontal/sagittal correspondants ont démontré une excellente qualité d'image pour l'ensemble de l'abdomen et du bassin avec un mouvement péristaltique minimal.

Paramètres d'acquisition

Appareil MAGNETOM Vida 3T

- Champ de vision de 300 mm, 128 tranches de 3 mm d'épaisseur (couverture de 384 mm dans la direction tête-pied), matrice de 256, résolution par coupe de 100 %, respiration libre, temps d'acquisition de 5 minutes 10 secondes
- 1 phase préalable à l'administration du produit de contraste (résolution temporelle de 28,2 secondes), 3 phases artérielles (résolution temporelle de 10,8 secondes), 1 phase veineuse portale (résolution temporelle de 45,6 secondes) et 1 phase tardive (résolution temporelle de 45,6 secondes)

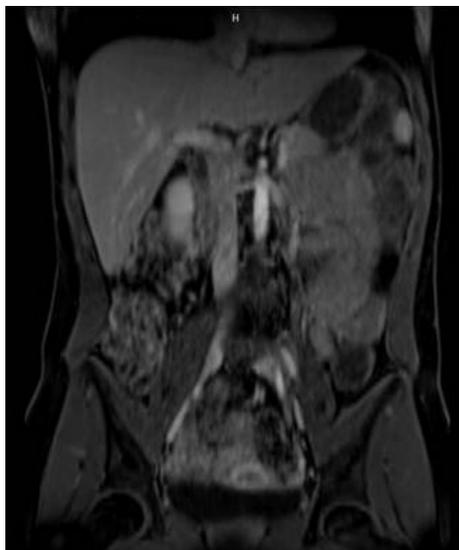


Figure 3A : Phase veineuse portale avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 45,6 secondes, reformatage frontal de 3 mm

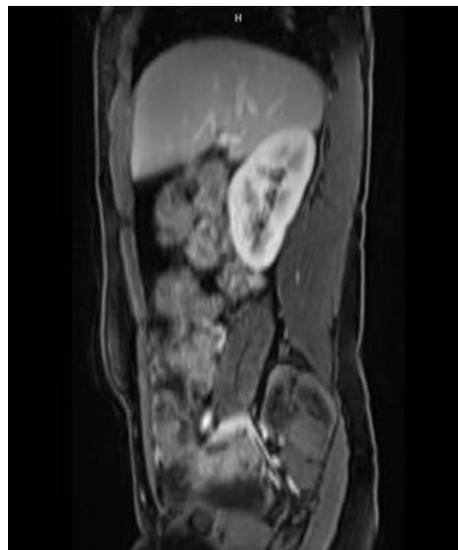


Figure 3B : Phase veineuse portale avec GRASP-VIBE, résolution temporelle de 45,6 secondes, reformatage sagittal de 3 mm

Cas 3 : Masse paraspinale droite complexe présentant plusieurs régions kystiques internes

Présentation

Garçon de 6 ans présentant une masse paraspinale droite complexe associée à plusieurs régions kystiques internes, un niveau liquide-liquide et une compression médullaire (une biopsie a révélé qu'il s'agissait d'un tératome bénin). La séquence en GRASP-VIBE est associée à une réduction considérable d'artéfacts d'effets de flux provenant du cœur par rapport à la séquence en écho de spin turbo pondérée en T1 avec saturation de la graisse habituellement utilisée.

Paramètres d'acquisition

Appareil MAGNETOM Vida 3T

- 4A : Séquence en écho de spin turbo 2D pondérée en T1 avec saturation de la graisse : Champ de vision de 180 mm, 24 tranches de 4 mm d'épaisseur, matrice de 205 × 256
- 4B : Séquence en 3D GRASP-VIBE : Champ de vision de 180 mm, 60 tranches de 2 mm d'épaisseur, matrice de 224 × 224, 2 phases, résolution temporelle de 35,4 secondes, respiration libre, temps d'acquisition de 3 minutes

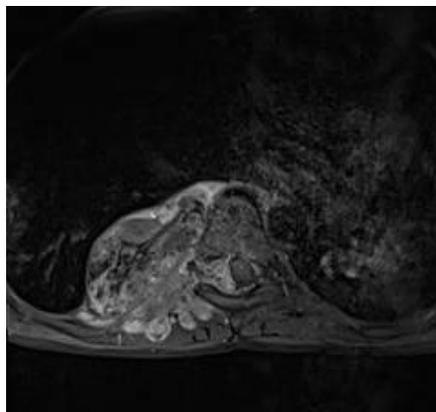


Figure 4A : Séquence axiale en écho de spin turbo 2D pondérée en T1 avec saturation de la graisse

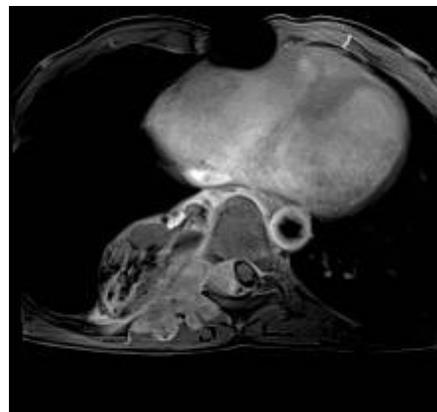


Figure 4B : Séquence axiale en 3D GRASP-VIBE



À propos de l'Alberta Children's Hospital

À l'Alberta Children's Hospital, les enfants, les jeunes, les familles, le personnel et les médecins s'associent pour offrir les meilleurs soins axés sur le patient et la famille aux enfants de Calgary et du sud de l'Alberta. Les services comprennent les soins de courte durée, externes, chirurgicaux, médicaux et intensifs néonataux, ainsi que la santé mentale et les services de santé d'urgence.

Pour en savoir plus, consultez l'adresse albertahealthservices.ca

Surmonter les défis d'ordre clinique au moyen d'une technologie novatrice

La séquence GRASP-VIBE de notre nouvel appareil MAGNETOM Vida a considérablement amélioré la résolution temporelle de l'imagerie dynamique avec produit de contraste et peut être effectuée sans retenue de la respiration, ce qui augmente considérablement notre

confiance en matière de diagnostic tout en favorisant l'observance des patients à l'Alberta Children's Hospital. L'homogénéité accrue offerte par l'appareil MAGNETOM Vida permet une couverture plus large des régions anatomiques, ce qui réduit la durée des examens.

Pour en savoir plus sur l'appareil MAGNETOM Vida, visitez le siemens.ca/healthineers/vida

Pour en savoir plus, communiquez avec timothy.devito@siemens-healthineers.com

Symposium Les innovations de Siemens Healthineers 2018

Plus vous en savez, mieux vous les soignez.

Le symposium Les innovations de Siemens Healthineers est un événement annuel de partage de connaissances conçu exclusivement à l'intention des professionnels de l'imagerie. Au cours de ces deux journées et demie, vous aurez accès à un enseignement ponctuel et pertinent qui vous aidera à acquérir les outils et les connaissances dont vous avez besoin pour maximiser l'utilisation de votre équipement Siemens Healthineers et améliorer la qualité des soins que vous offrez à vos patients. Vous aurez aussi amplement le temps d'apprendre et d'échanger des pratiques exemplaires avec vos pairs.

Vous pourrez vous inscrire à compter du 6 juin!

Au plaisir de vous y voir!

Pour tout savoir sur l'événement, communiquez avec monica.ramsuran@siemens-healthineers.com

Inscrivez-vous dès maintenant!

**Demeurez au courant des tendances les plus récentes en soins de santé.
Visitez le site healthcare.siemens.ca/fr/news-and-events.**

L'offre commerciale des produits/fonctions (mentionnés aux présentes) peut varier d'un pays à l'autre. Pour des raisons d'ordre réglementaire, nous ne pouvons en garantir la disponibilité future. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'organisation Siemens Healthineers de votre région.

Les déclarations des clients de Siemens Healthineers fournies dans le présent document sont basées sur les résultats qui ont été obtenus dans l'environnement de chacun de ces clients. Comme il n'existe pas d'hôpital « type » et que de nombreuses variables entrent en jeu (p. ex., la taille de l'hôpital, la variété des cas, le niveau d'adoption des TI), rien ne garantit que ces résultats seront obtenus par tous les clients.

Remarques : Toutes les données techniques contenues dans le présent document pourraient varier selon les niveaux de tolérance définis. Les images d'origine perdent toujours une partie de leur précision quand elles sont reproduites.

Imprimé au Canada. © Siemens Santé limitée, 2018.

Coordonnées au Canada

Siemens Santé limitée
1577 North Service Road East
Oakville (Ontario) L6H 0H6 Canada
Téléphone : +1 905 465-8000
siemens.ca/healthineers
customeradvocate.ca@siemens.com

Siège social de Siemens Santé

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Allemagne
Téléphone : +49 9131 84 0
siemens.com/healthineers



Du
26 au 28
octobre 2018
Hôtel Westin
Harbour Castle,
à Toronto

Cliquez
ici pour
télécharger
le dépliant