



**GUIDE D'IMAGERIE
ONCOLOGIQUE**



REMARQUE IMPORTANTE

Cette procédure fournit uniquement les informations nécessaires à Bodycad pour concevoir et fabriquer des restaurations personnalisées. La procédure décrite dans ce document peut différer de la procédure utilisée à des fins de diagnostic. Le médecin doit déterminer si des tests supplémentaires sont nécessaires à des fins de diagnostic. Dans ce document, TAO signifie tomographie assistée par ordinateur ou tomographie axiale assistée par ordinateur.

Introduction et objectif

Par sa mission, The Pursuit of Orthopaedic Perfection™ (la poursuite de la perfection orthopédique), Bodycad vise à mettre sur le marché des restaurations personnalisées conçues à partir d'un modèle 3D virtuel de l'anatomie du patient. Le modèle 3D de l'os est produit par le logiciel Bodycad Imager, qui utilise la segmentation de l'image 3D à partir de la tomодensitométrie du patient. Plus précisément, le présent protocole fournit aux professionnels de la santé des informations sur les exigences en matière de balayage pour la capture de la tomодensitométrie des membres inférieurs des patients, en vue de leur utilisation par ces algorithmes.

Il est important de respecter ce protocole à la lettre afin de produire un modèle 3D plus exact et d'améliorer la précision de la restauration personnalisée. Une image haute qualité donnera les meilleurs résultats en matière de précision.

Procédure générale de balayage

Préparation du patient pour la tomодensitométrie ou l'IRM

- Tout objet métallique amovible porté par le patient doit être enlevé.
- Le patient doit rester immobile. En cas de mouvement, il faut recommencer le balayage.
- Installez le patient aussi confortablement que possible.
- Un support peut être installé afin d'empêcher le mouvement ou la rotation de la partie du corps à balayer pendant toute la durée du balayage.
- Placez un oreiller entre les 2 pieds afin de créer un espace d'environ 10 cm.

EXIGENCES GÉNÉRALES POUR LA TOMODENSITOMÉTRIE

Instructions pour la tomodensitométrie

- N’acquerez que des tranches axiales primaires.
- Pas d’amélioration des contours.
- Pas de reconstruction oblique.
- Pas d’inclinaison du portique.
- Fournissez des tranches coronales et sagittales reformatées.
- Les images doivent être fournies au format DICOM standard seulement. La compression avec perte est interdite.

Champ de vision

- Positionnez la table de manière à ce que la zone balayée soit centrée dans le champ de vision.
- Ne modifiez pas le champ de vision, la hauteur de la table, ni le centre de reconstruction pendant le balayage.

Paramètres de la tomodensitométrie

Épaisseur de la tranche	1 mm ou moins (0,6 mm est souhaitable)
Incrémentation de la tranche	Égale à l'épaisseur de la tranche
Champ de vision	Choisissez le plus petit champ de vision possible qui permettra de capturer les os à examiner ainsi qu'une partie de la peau et des tissus mous.
Matrice	512 x 512
KVC	120 to 140 kVp
Algorithme/Noyau	<ul style="list-style-type: none">– Bone ou Boneplus (GE)– Ultra-haute résolution, au moins U40 ou supérieure (Siemens)– Au moins B60f ou plus (Siemens)– Autres noyaux qui donnent un contraste osseux aussi élevé que possible par rapport aux tissus environnants.– Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'amélioration des contours.
mAs	Valeur automatique de la machine

TOMODENSITOMÉTRIE SPÉCIFIQUE EXIGENCES POUR LA HANCHE

Position du patient

- Le patient doit être couché sur le dos, les pieds devant dans le portique.
- Les jambes sont parfaitement droites, sans rotation.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de rotation du bassin.
- Les bras sont repliés vers le haut vers la tête.
- Un soutien peut être utilisé afin de maintenir le patient dans la position requise par exemple, placez un petit oreiller sous le genou.

Région d'intérêt

- Les images doivent être acquises à environ 5 cm au-dessus du point le plus supérieur de l'illium jusqu'à environ 5 cm en dessous du point le plus inférieur de l'ischium (Figure 1).
- Une partie de la peau et des tissus mous doit être capturée en même temps que les régions osseuses.

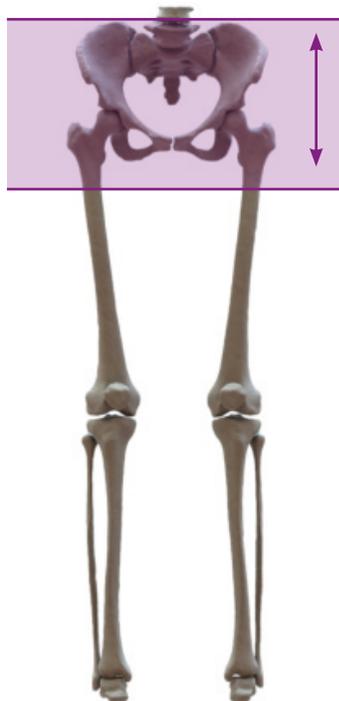


Figure 1

Bassin complet

TOMODENSITOMÉTRIE SPÉCIFIQUE EXIGENCES POUR LE GENOU

Position du patient

- Le patient doit être couché sur le dos, les pieds devant dans le portique.
- Les jambes sont droites, sans rotation.
- Un soutien peut être utilisé afin de maintenir le patient dans la position requise.

Région d'intérêt

- Les images doivent être acquises à un tiers du fémur distal jusqu'à environ un tiers du tibia proximal et doivent inclure la rotule (Figure 2).
- Une partie de la peau et des tissus mous doit être capturée en même temps que les régions osseuses (Figure 3).



Figure 2
Modèle 3D

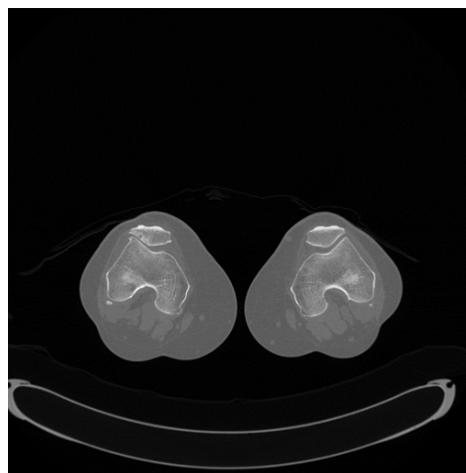


Figure 3
Exemple d'image axiale

TOMODENSITOMÉTRIE SPÉCIFIQUE EXIGENCES POUR LE FÉMUR OU LE TIBIA

Position du patient

- Le patient doit être couché sur le dos, les pieds devant dans le portique.
- Les jambes doivent être aussi parallèles que possible à la table, horizontalement, sans rotation.
- Les genoux sont en pleine extension, sans rotation.
- Les pieds du patient sont disposés aussi perpendiculairement que possible par rapport à la table, les orteils vers le haut.
- Les bras sont repliés vers le haut vers la tête.
- Un soutien peut être utilisé afin de maintenir le patient dans la position requise. Par exemple, fournissez un soutien à la cheville afin de stabiliser la jambe; placez un soutien lombaire pour prévenir les douleurs dorsales.
- Consultez les Figures 4 et 5 pour cette position du patient.

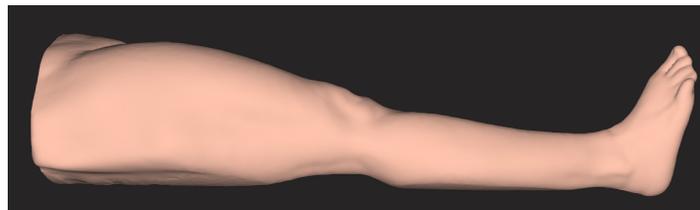


Figure 4

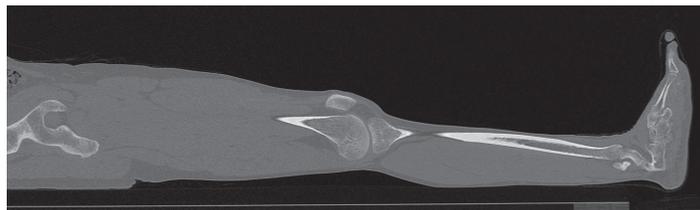


Figure 5

Région d'intérêt

- Les images doivent être acquises depuis l'épine iliaque antéro-inférieure jusqu'à la cheville et doivent inclure au moins le talus. Le pied entier peut être inclus (Figure 6).
- Une partie de la peau et des tissus mous doit être capturée en même temps que les régions osseuses (Figure 7).



Figure 6
Exemple d'image axiale



Figure 7
Jambe complète

EXIGENCES GÉNÉRALES POUR L'IRM

En plus des images tomodensitométriques du patient, des IRM de la tumeur sont nécessaires afin d'obtenir une délimitation précise de la tumeur par rapport à la région osseuse et aux tissus mous qui l'entourent.

Instructions pour les IRM

- Pas de reconstruction oblique.
- Les images doivent être fournies au format DICOM standard seulement. La compression avec perte est interdite.
- Utilisez la bobine appropriée pour la partie du corps balayée; par exemple, utilisez la bobine du genou pour le genou.

Position du patient

- Le patient doit être couché sur le dos, les pieds devant dans le portique.
- Les jambes sont parfaitement droites, sans rotation.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de rotation de la partie du corps à balayer.
- Un soutien peut être utilisé afin de maintenir le patient dans la position requise et d'assurer son confort.

PARAMÈTRES DE L'IRM

Épaisseur de la tranche	1 mm ou moins
Incrémentation de la tranche	Égale à l'épaisseur de la tranche
Type d'acquisition	3D avec résolution spatiale isotropique
Champ de vision	Choisissez le plus petit champ de vision possible qui permet de capturer correctement la tumeur et les os à examiner ainsi que les tissus mous qui l'entourent.
Matrice	512 x 512
Nom du protocole	<ul style="list-style-type: none">_ Le médecin a la responsabilité de définir les protocoles d'IRM appropriés afin d'obtenir le maximum de précision au sujet de la tumeur._ Des questions peuvent être adressées à Bodycad si des informations supplémentaires ou une validation du protocole d'IRM sont requises.

Région d'intérêt

Les images doivent être acquises à l'intérieur d'une boîte englobante de 5 à 10 cm de chaque côté de la tumeur, le long de l'axe d'acquisition (Figure 8).

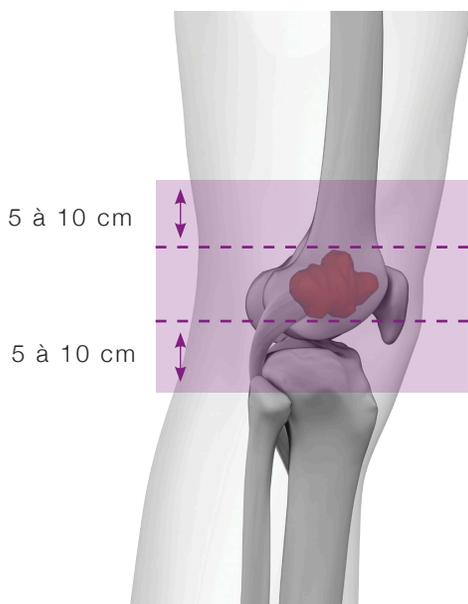


Figure 8

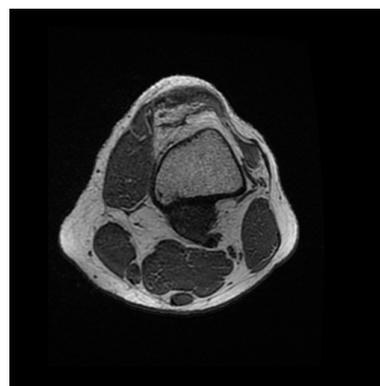


Figure 9

Exemple d'IRM

Anonymisation des données et vie privée

- Assurez-vous que les droits requis pour la transmission de données à Bodycad sont respectés.
- Le nom et l'identité du patient doivent être conservés dans les données transmises.
- Les données transmises seront rendues anonymes par Bodycad avant le début de l'ensemble du processus de restauration personnalisée. Cette anonymisation suit la procédure de qualité établie par Bodycad et les lignes directrices concernant la vie privée des patients.

Transmission d'images

Format de fichier et instructions :

- Utilisez uniquement le format DICOM, sans compression avec perte.
- Fournissez les images avec les paramètres, la vue du dépistage, les images supplémentaires et les notes.

Courrier

Envoyez le CD ou DVD
étiqueté à l'adresse suivante :

BC OnCall™ Imaging
Laboratories Bodycad Inc.
2035, Haut-Bord Street
Quebec City (QC) G1N 4R7
Canada

En ligne

Utilisez notre outil en ligne pour
envoyer des données :

prelink
prelink.bodycad.com

- Veuillez communiquer avec oncall@bodycad.com ou appeler le **418 527-1388** et demandez les numéros de compte d'expédition au service BC OnCall^{MC}.
- Assurez-vous que le CD ou le DVD est emballé de manière appropriée afin d'éviter qu'il se casse pendant le transport.



Si vous souhaitez obtenir des renseignements complémentaires,
veuillez communiquer avec nous à l'adresse suivante
oncall@bodycad.com ou appeler le **418 527-1388**
et demandez le service BC OnCall^{MC}.

bodycad

The Pursuit of Orthopaedic Perfection®

© 2020 Bodycad. Bodycad, Bodycad OnCall, Bodycad Fine Osteotomy, Bodycad Reflex Uni, Bodycad PREP et Bodycad PREPTechs sont des marques commerciales de Bodycad inc.

IMG-012-000-00-02-FR-2021-01