

L'art de manipuler l'appareil de radiographie mobile



Christiane Gambin
cgambin@asstsas.qc.ca

AU CISSS DE LAVAL, L'USAGER QUI NE PEUT SE RENDRE AU SERVICE D'IMAGERIE MÉDICALE PROFITE DE L'APPAREIL DE RADIOGRAPHIE MOBILE DIRECTEMENT DANS LES UNITÉS DE SOINS (SOINS INTENSIFS, RÉANIMATION, URGENCE, NÉONATOLOGIE, ETC.). LES TÂCHES LIÉES À L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT SONT UNE SOURCE POTENTIELLEMENT ÉLEVÉE DE TMS.

Frédéric Gladu, technologue en imagerie médicale depuis 25 ans au CISSS de Laval, est sensibilisé aux moyens de prévenir les risques de blessure. Il nous fait part de certaines difficultés et de ses stratégies facilitantes pour réduire les efforts physiques.

Les situations difficiles

Il faut d'abord positionner l'appareil mobile près du lit et, ensuite, placer le détecteur de l'appareil sous l'utilisateur. La colonne et le tube à rayon sont manipulés jusqu'à la zone à exposer. Après la prise d'images, il faut s'assurer de leur qualité, et ce, avant d'enlever le détecteur, de nettoyer les accessoires et de se déplacer jusqu'au prochain usager.

Pour éviter des postures contraignantes, le technologue doit posséder une connaissance approfondie de la manipulation de la colonne et du tube. Les **photos 1 à 4** montrent les difficultés auxquelles il peut être confronté. Une de celles-ci réside dans la force requise pour déplacer latéralement le tube, ce qui entraîne une torsion du dos.

SITUATIONS CRITIQUES PHOTOS 1 À 4



1. Maintenir d'une main le tronc de l'utilisateur et insérer le détecteur dans son dos représentent un risque élevé de TMS pour le technologue.



2. Des efforts et des postures avec les mains au-dessus des épaules sont très fréquents.



3. Une des grandes difficultés réside dans la force requise pour déplacer latéralement le tube, ce qui entraîne une torsion du dos.

Pour éviter des postures contraignantes, le technologue doit posséder une connaissance approfondie de la manipulation de la colonne et du tube.

Aussi, pour manipuler le tube, le technologue travaille avec les bras éloignés du corps et au-dessus des épaules. Placer le détecteur sous l'utilisateur s'avère une des situations les plus critiques. À cause de sa dimension (35 x 43 cm) et de son poids (détecteur et grille : 6 kg), manipuler le détecteur peut entraîner des mouvements d'abduction de l'épaule pour le sortir du socle de l'appareil et l'installer sous l'utilisateur.

Des stratégies sécuritaires et facilitantes

Les photos 5 à 11 montrent les stratégies adoptées par Frédéric Gladu. Il procède étape par étape pour conserver des postures neutres, les coudes le plus près du corps. Pour réduire ses efforts, le technologue bouge la colonne de l'appareil en utilisant le poids de son corps et en la gardant près de lui. Il effectue d'abord les grands déplacements avec la colonne. Les commandes se trouvent sur le tube et sont



4. Le détecteur est muni d'une poignée sur le haut et d'une autre sur le côté. Ces poignées peuvent inciter le technologue à soulever le détecteur en éloignant le coude, d'où des efforts de compression pour les structures de l'épaule et une perturbation de la pression sanguine.

Placer le détecteur sous l'utilisateur s'avère une des situations les plus critiques.

STRATÉGIES SÉCURITAIRES PHOTOS 5 À 11



5. L'appareil est positionné de biais par rapport au lit afin de permettre d'accéder facilement à l'utilisateur et de réduire la distance de manipulation de la colonne. Le dégagement est suffisant pour utiliser les accessoires et mobiliser l'utilisateur.



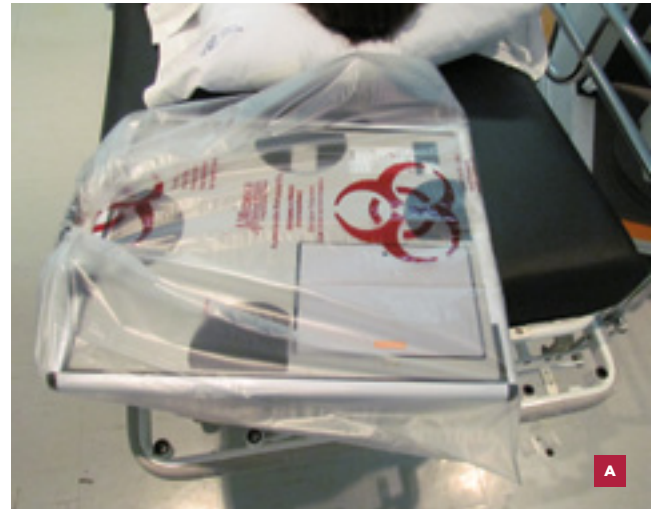
6. Pour limiter les efforts en abduction, le technologue utilise ses deux mains pour manipuler le détecteur. D'une main, il glisse le détecteur dans son socle et, de l'autre main, il le maintient pour ensuite l'appuyer sur l'appareil. Ainsi, il conserve une position plus neutre pour les bras.

manipulées avec l'index. En effectuant des mouvements de grande amplitude, le technologue garde le tube le plus longtemps possible proche de lui, le dos en position neutre, les bras et les coudes proches du corps. Ensuite, le technologue effectue les mouvements de précision pour placer le tube sur la zone à exposer. Il limite ainsi le temps où il se trouve dans des postures extrêmes.

Comme il n'a pas à manipuler en simultané les commandes pour les mouvements fins et grossiers de l'équipement, le technologue peut réduire les efforts excessifs et éviter des blessures liées à ce travail en particulier. Il faut également planifier l'entretien préventif de l'appareil mobile pour assurer sa facilité de manipulation.



7. Lorsqu'il se déplace, le technologue appuie le détecteur sur lui afin de garder la charge proche. Encore ici, il travaille avec une posture neutre et sécuritaire pour le dos et les membres supérieurs.



8. A) Si l'utilisateur est alité, insérer le détecteur dans un sac de déchet biomédical pour réduire la friction. Le sac est facile à installer autour de la plaque, il faut le replier dans la poignée du détecteur pour que celle-ci soit accessible. Lorsque l'utilisateur peut se redresser, il est possible de placer le détecteur presque sans effort pour le glisser et le positionner à l'endroit désiré. Insérer le détecteur dans une taie d'oreiller facilite aussi le positionnement au dos d'un usager assis, ce qui évite que le détecteur ne lui colle à la peau. B) Si l'utilisateur ne peut collaborer, le technologue utilise le poids de son corps pour faire glisser le détecteur sous l'utilisateur, ce qui réduit, là aussi, les efforts.



Il faut également planifier l'entretien préventif de l'appareil mobile pour assurer sa facilité de manipulation.

Parfois trois travailleurs sont requis : deux pour redresser le tronc de l'utilisateur et un troisième pour insérer la plaque sous l'utilisateur.

L'utilisateur en assistance totale

« Le travail d'équipe est favorisé. Lorsqu'il faut aider un usager à se tourner, il est facile d'obtenir l'aide du personnel du service. » Selon Frédéric Gladu, parfois trois travailleurs sont requis : deux pour redresser le tronc de l'utilisateur et un troisième pour insérer la plaque sous l'utilisateur. Le centre évalue aussi la possibilité de mettre en place des procédures spécifiques pour que le travail interservice soit systématique afin d'éviter des risques de blessure.



9. Pour faire pivoter l'appareil, le technologue se place sur le côté, face à la colonne.



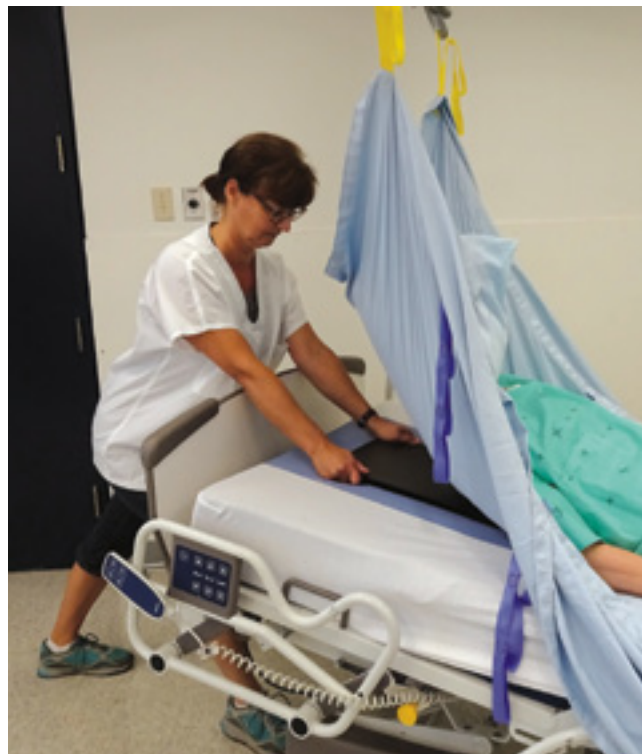
10. Il faut manipuler le tube le plus longtemps possible proche de soi, avant de l'élever au-dessus de la zone à exposer.

Étape par étape

Frédéric Gladu travaille en préservant sa santé et sa sécurité. Procéder par petites étapes, demander de l'assistance pour mobiliser les usagers, prendre appui lors de la manipulation et de la préparation du détecteur, utiliser des aides techniques telles les surfaces de glissement pour éviter les efforts, tous ces éléments sont des moyens efficaces pour réduire les risques de TMS aux épaules et au dos lors de l'utilisation de l'appareil mobile. ■

REMERCIEMENTS

Frédéric Gladu, technologue, et Renée Massé, assistante-chef technologue, DSM/Imagerie médicale, CISSS de Laval.



11. L'ASSTSAS propose une autre solution technique. Il s'agirait d'équiper les unités de soins aux malades en phase critique avec des draps de positionnement dotés de sangles dans la partie inférieure et de laisser ces draps en permanence sous l'utilisateur. Ainsi, lors d'une radiographie, le personnel d'imagerie redresserait le tronc de l'utilisateur, sans effort, à l'aide d'un levier sur rail. Cette solution devrait être la norme dans le cas des usagers hériatriques, et de ceux qui sont très souffrants ou en situation précaire.