

# Stratégies d'optimisation de la dose de rayonnement du scanner

Pour radiologues et techniciens en radiologie médicale



## 1. Indication clinique

N'effectuez l'examen au scanner que si celui-ci est cliniquement indiqué et que si l'utilité diagnostique l'emporte sur le risque. En tant que radiologue, votre tâche consiste à vérifier l'indication et à consulter le collègue référent en cas de doutes.

## 2. Mise en œuvre

Veillez mettre en œuvre aussi souvent que possible et en particulier chez les enfants et les jeunes des méthodes d'analyse par imagerie non-ionisante comme l'échographie et l'imagerie par résonance magnétique.

## 3. Exclusion des femmes enceintes

Vérifiez avant l'examen si la patiente est enceinte. En cas de grossesse, les risques pour l'enfant à naître par rapport à l'utilité éventuelle de l'examen au scanner doivent être discutés ensemble avec le médecin référent et la patiente en fonction de l'âge gestationnel, et la décision doit être consignée par écrit.

## 4. Qualité d'image et rayonnement

Le scanner fournit de meilleures images avec un bruit de fond plus faible, mais cela implique par contre un rayonnement plus important. Utilisez par conséquent des protocoles de scanner optimisés au niveau de la dose qui, bien qu'ils présentent plus de bruit, n'affectent pas la détermination du diagnostic.

## 5. Protocoles spécifiques du scanner

Utilisez des protocoles spécifiques de scanner pour les différentes régions du corps et les questions cliniques. En cas de doute concernant des calculs rénaux ou des métastases pulmonaires, des protocoles de scanner optimisés en conséquence peuvent être utilisés. Votre dose de rayonnement peut être jusqu'à 70 pour cent inférieure par rapport à un protocole standard.

## 6. Examens scanner multiphases

Évitez la mise en œuvre routinière d'examens scanner multiphases. Les protocoles de scanner multiphases ne doivent être utilisés que dans des cas où ils sont vraiment nécessaires. Un scanner multiphases affecte le patient avec une dose de rayonnement deux à trois fois supérieure par rapport à un protocole de scanner à une phase. Il n'est pas justifié d'utiliser préventivement plus de liquide de contraste afin d'augmenter la précision du diagnostic.

## 7. Réglage individuel des paramètres du scanner

Lors d'un examen, les paramètres techniques du scanner devraient toujours être adaptés individuellement au patient (p. ex. l'habitus) et à la région du corps qui est examinée. Utilisez dans ce cas, et si disponible, la modulation automatique du courant du tube.

## 8. Connaissance des appareils

Apprenez les divers réglages de la modulation automatique du tube selon les différentes indications et régions du corps, afin de toujours maintenir la dose de rayonnement la plus faible possible.

## 9. Instructions importantes

Instructions pour une bonne utilisation de la technique du scanner:

- diminuer les kVp et/ou mAs et augmenter le pitch
- programmer le volume de balayage à un niveau aussi faible que nécessaire
- centrage correct du patient à l'isocentre du bâti du scanner

## 10. Recommandations de l'OFSP

Veillez faire attention aux valeurs diagnostiques de référence, telles que recommandées par l'OFSP, pour les examens au scanner des différentes régions du corps et contrôlez régulièrement la valeur du rayonnement après un examen au scanner. La valeur diagnostique de référence ne doit être dépassée que dans des cas exceptionnels (p. ex. chez des patients très adipeux).

