

PLAN d'ORGANISATION de la PHYSIQUE MÉDICALE

1- Bilan des pratiques médicales utilisant les rayonnements ionisants :

Il s'agit de faire un audit initial des pratiques médicales avant de mettre en oeuvre le POPM pour en évaluer ultérieurement les retombées.

Récapitulatifs des appareils

- Type de rayonnement
- Caractéristiques générales

Examens pratiqués

- Type d'examens et fréquence
- Protocoles utilisés

Personnel en relation avec ces examens

- Formation initial du personnel
- Attitude vis à vis de la radioprotection du patient

Analyse de la situation

- Positionnement des pratiques médicales vis à vis des obligations et des recommandations.
- Identification des enjeux (sûreté et sécurité, assurance qualité, traçabilité, etc..) et attentes auxquelles doit répondre le POPM.

2- Définition du plan d'organisation de la physique médicale

Il s'agit de mettre en route le projet visant à l'élaboration, à la mise en oeuvre et à l'évaluation du plan d'organisation de la physique médicale

Constitution d'un groupe de travail

- Personnes associées au POPM (responsable de structure, personnel, service technique, intervenants extérieurs en relation avec la qualité des installations...)
- Rôle et implication des différents intervenants
- Définition des objectifs et des critères d'évaluation (à titre d'exemple)
- Objectif : réduire la dose au patient au niveau le plus bas possible sans altérer la qualité d'image
- Critère d'évaluation : positionnement vis à vis des niveaux de référence diagnostique et des paramètres de qualité d'image.

Evaluation des moyens nécessaires

Validation de l'avant projet

3- Mise en œuvre et application du plan d'organisation de la physique médicale

Il est ici question de structurer le travail à mener et d'effectuer l'ensemble des tâches visant à la réalisation des objectifs.

Connaissance de la dose reçue

- Estimation à partir des paramètres d'irradiation
- Pour les appareils qui le permettent, lecture directe de la dose par chambre à transmission.
- Application des protocoles dosimétriques (AAPM, IAEA) pour avoir une mesure précise de la dose délivrée dans les conditions de référence.
- Déduction de la dose efficace délivrée lors de l'examen à l'aide de logiciels de modélisation de dose

Evaluation de la qualité d'image

- Définition de critères objectifs permettant de quantifier la qualité d'une image
- Evaluation à partir de l'analyse des images réalisées sur fantômes

Contrôle qualité des installations : ces contrôles permettent de s'assurer de la constance des performances des appareils

Analyse des procédures

- Comparaison aux recommandations (protocoles "standardisés" publiés par l'IRSN, NRD...)
- Contraintes découlant des techniques potentiellement "très" irradiantes
- Adaptation des procédures pour optimiser la dose au patient
- Rédaction des protocoles retenus

Sensibilisation de l'équipe médicale

- Formation du personnel à la radioprotection
- Positionnement vis à vis de la justification des actes

Information du patient quant à l'examen pratiqué et la volonté de l'équipe médicale pour réduire la dose délivrée.

Développement des techniques : veille scientifique, intégration des innovations technologiques et des nouveaux procédés médicaux

4- Evaluation du plan d'organisation de la physique médicale

Afin de cerner les avancées liées à l'optimisation de la dose lors des procédures diagnostiques, il est indispensable d'évaluer le POPM. Cette évaluation doit être périodique et basée sur les critères prédéfinis.

Les résultats seront analysés et un rapport d'activité sera rédigé, validé par les différentes personnes associées au POPM puis transféré aux autorités de tutelles.