



## **Description des fonctions et des activités de physicien médical au sein d'un hôpital, d'un institut ou d'un service de radiologie en vue de la mise en œuvre de l'art. 74, al. 7 de l'ORaP**

### **1. Désignation de la fonction**

Physicien médical en radiologie et en médecine nucléaire pour la mise en œuvre des prescriptions légales.

### **2. Prescriptions légales**

- ORaP, art. 74, al. 7  
« Pour les applications en médecine nucléaire et en radiologie interventionnelle par radioscopie ainsi que pour la tomodensitométrie, le titulaire de l'autorisation doit faire appel périodiquement à un physicien médical selon l'al. 4. ».

### **3. Durée d'intervention du physicien médical conformément à la recommandation du groupe de travail interdisciplinaire sur la radioprotection**

Pour ce qui est de la durée d'intervention à prendre en compte pour chaque installation et jusqu'à nouvel ordre, ce sont essentiellement les valeurs indicatives, adoptées et validées en 2011 par toutes les parties prenantes du groupe de travail Radioprotection dans les *Guidelines and recommendations for application of the radioprotection ordinance Art. 74*, qui s'appliquent.

De plus, le temps requis devrait en outre tenir compte des conditions locales de l'institut en question et devrait être vérifié régulièrement entre le client et le prestataire de service. Il doit être défini contractuellement entre le client et le prestataire de service.

### **4. Conditions pour occuper la fonction**

- Physicien médical conformément à la définition de l'art. 74, al. 4 de l'ORaP.

### **5. Objectifs**

- Soutien dans tous les domaines pertinents de la gestion de qualité pour la sécurité des patients et du personnel.
- Conseil lors de l'optimisation de l'exposition aux rayonnements des patients et pour la qualité d'image (Principe ALARA) ainsi qu'un soutien lors de la mise en œuvre d'efforts d'optimisation.

- Conseil pour l'optimisation de l'exposition aux rayonnements des collaborateurs.
- Conseil et, selon les cas, réalisation de sessions de formation et de perfectionnement dans tous les domaines importants qui touchent à la protection contre les rayonnements dans le cadre de l'art. 74 de l'ORaP.
- Management et assistance pour la saisie automatique et l'analyse des données d'exposition des patients.
- En ce qui concerne l'optimisation des doses, mesures pertinentes et indépendantes des indicateurs importants de doses et des paramètres de qualité de l'image pour les diverses modalités après accord des unités administratives concernées.

## **6. Tâches principales et tâches annexes associées**

Les tâches s'appuient principalement sur les directives européennes (Radiation Protection 174, european guidelines on medical physics expert). En fonction des besoins, il est également possible de prendre en compte des tâches hors du domaine des examens à dose intensive. Le profil du poste peut ainsi être adapté aux besoins en partie très variés/différents des divers instituts de radiologie et cliniques.

### **6.1 Radioprotection technique et informatique médicale**

- Conseil et soutien selon les besoins de l'expert en charge de la radioprotection opérationnelle (c.-à-d. blindages, moyens de protection contre les rayonnements).
- Développement d'outils logiciels pour le traitement des données d'exposition.
- Suivi du logiciel interne de gestion des doses en étroite collaboration avec un radiologue et un TRM ainsi que l'exploitation des données d'exposition. Propositions pour des mesures qui en découlent et vérification de l'efficacité de ces dernières. En collaboration avec le secteur de l'informatique médicale, gestion des données traitant des doses.

### **6.2 Conseil pour l'application des rayonnements ionisants sur les personnes**

- Conseil lors de l'acquisition de nouvelles modalités d'imagerie médicale produisant des rayonnements ionisants.
- Conseil lors de l'introduction et de la modification de protocoles d'examen pour les applications visées à l'art. 74, al. 7.
- Elaboration / conseil en matière de recommandations en vue d'améliorer la protection contre le rayonnement.
- Calcul et estimation de dose pour les patientes enceintes et conseil à l'attention du médecin référent, soit de manière prospective, par ex. en cas d'urgence, soit rétrospective.
- Conseil l'expert en charge de la radioprotection dans la mise en œuvre de nouvelles prescriptions légales lors d'une révision de l'Ordonnance sur la radioprotection.
- Conseil pour respecter les niveaux de référence diagnostiques (NRD) ainsi que pour clarifier les causes du dépassement de ces valeurs.

### **6.3 Formation continue des collaborateurs en radioprotection dans le cadre de l'art. 74 de l'ORaP**

- Conseil et mise en œuvre de formation continue périodique en radioprotection des collaborateurs en accord avec le client. Focalisation sur des thèmes orientés vers la pratique. Le temps de formation devra à l'avenir correspondre aux prescriptions légales.
- Conseil et mise en œuvre de formation complémentaire lors de la première utilisation de nouveaux appareils produisant des rayonnements ionisants, pour les nouvelles possibilités d'utilisation et de prescriptions concernant la protection contre les rayonnements.

- Conseil et mise en œuvre de formation continue périodique sur les modalités et leurs caractéristiques dans le contexte des rayonnements ionisants et de leurs applications.

#### **6.4 Etablissement de rapports**

Un rapport périodique doit faire partie intégrante de l'accord entre le prestataire de services et le client et devrait comporter les points suivants :

- Le cas échéants, les résultats des mesures effectuées ainsi que l'analyse statistique
- La communication des données d'exposition évaluées par le logiciel de gestion des doses, de préférence sous une forme standardisée
- Les recommandations d'améliorations correspondantes
- Les formations réalisées
- Le temps consacré aux missions exécutées.

De plus, des entretiens entre le physicien médical et le titulaire de l'autorisation, respectivement le radiologue responsable, devraient régulièrement avoir lieu, durant lesquels les progrès des processus d'optimisation sont discutés. Des stratégies communes en vue d'étapes ultérieures d'optimisation y sont débattues, et en particulier l'implication du physicien médical dans le service concerné ou au sein de la clinique.

#### **7. Autres organismes autorisés à donner des directives**

Aucun.

#### **8. Compétences / Règlements de nature particulière**

- Le commanditaire conserve la propriété exclusive des données.
- La responsabilité pour la radioprotection technique et l'application des rayonnements ionisants sur les personnes reste à la fois celle de l'expert en charge de la radioprotection et celle du titulaire de l'autorisation d'exploitation des différents appareils concernés.

Le 12 décembre 2016