

## Annexes

### A. Formation pratique

#### 1. Techniques d'imagerie (RX, US, CT et IRM) :

D'une part, le candidat maîtrise ces différentes techniques et est capable d'apporter des modifications paramétriques afin d'obtenir les images optimales tout en respectant au mieux les principes fondamentaux de radioprotection, le principe d'ALARA<sup>1</sup> en particulier.

Le candidat réalise par ailleurs lui-même les acquisitions en radiographie standard et en scanner d'urgence.

Dans ce but, une attention particulière est portée à sa formation dans ces techniques.

D'autre part, le candidat connaît les informations et les réserves à apporter dans son compte-rendu en fonction de l'examen effectuée et des renseignements cliniques.

#### 2. Imagerie abdominale et pelvienne (RX, US, CT, IRM) :

Le candidat est capable de mener un programme RX, US, CT ou IRM en termes d'indications et de connaissances des techniques. En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Le candidat obtient, sur demande, une supervision pour l'interprétation des examens RX, US et CT.

Une supervision d'un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour l'interprétation des examens IRM, ainsi que pour des examens plus spécifiques tels que la colonoscopie virtuelle et les ponctions-

---

<sup>1</sup> As Low As Reasonably Achievable

biopsies.

### Bijlagen

#### A. Praktijkopleiding

##### 1. Beeldvorming technieken (RX, US, CT en MRI) :

Eenzijds beheerst de kandidaat deze verschillende technieken en is in staat zijn parameters te kunnen wijzigen om optimale beelden te verkrijgen, rekening houdend met de fundamentele principes van de radioprotectie, in het bijzonder volgens de ALARA principes.

De kandidaat voert eveneens zelfstandig een standaard RX en een dringend scan onderzoek uit.

Daartoe wordt bijzondere aandacht besteed aan de opleiding van deze technieken.

Anderzijds kent de kandidaat de informatie en het voorbehoud die worden beschreven in zijn radiologisch verslag, dit in functie van het gerealiseerde onderzoek en de klinische inlichtingen.

##### 2. Beeldvorming van het abdomen en pelvis (RX, US, CT, MRI) :

De kandidaat is bekwaam om een RX, US, CT of MRI programma te leiden wat betreft zowel de indicaties, als de kennis van de technieken. Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager. De kandidaat verkrijgt, op aanvraag, een supervisie voor de interpretatie van de RX, US en CT onderzoeken.

Een supervisie door een senior geneesheer-specialist in de radiologie is noodzakelijk voor de

interpretatie van alle MR ! Onderzoeken en voor specifieke onderzoeken zoals de virtuele colonoscopie en de punctie-biopsies.

### **3. Imagerie thoracique ( pulmonaire) (RX, CT, IRM) :**

Le candidat est capable de mener un programme RX, CT ou IRM en termes d'indications et de connaissances des techniques.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Le candidat obtient, sur demande, une supervision pour l'interprétation des examens RX, US et CT.

Une supervision d'un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour l'interprétation des examens IRM, ainsi que pour des examens plus spécifiques tels que les ponctions-biopsies.

### **4. Imagerie cardiaque et vasculaire non invasive (CT, IRM) :**

Le candidat est capable de mener un Programme CT ou IRM en termes d'indications et de connaissances des techniques.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Le candidat obtient, sur demande, une supervision pour l'interprétation des examens US et CT.

Une supervision d'un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour l'interprétation des coronarographies par CT et des examens IRM du cœur.

### **3. Thoracale beeldvorming van de longen (RX, CT, MRI) :**

De kandidaat is bekwaam om een RX, CT of MRI programma te leiden wat betreft zowel de indicaties, als de kennis van de technieken.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager. De kandidaat verkrijgt, op aanvraag, een supervisie voor de interpretatie van de RX. US en CT onderzoeken.

Een supervisie door een senior geneesheer specialist in de radiologie is noodzakelijk voor de interpretatie van alle MRI onderzoeken en voor specifieke onderzoeken zoals de punctie-biopsies.

### **4. Niet invasieve cardiale en vasculaire beeldvorming (CT, MRI) :**

De kandidaat is bekwaam om een CT of MRI programma te leiden. wat betreft zowel de indicaties, als de kennis van de technieken.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager. De kandidaat verkrijgt, op aanvraag, een supervisie voor de interpretatie van US en CT onderzoeken.

Een supervisie door een senior geneesheer-specialist in de radiologie is noodzakelijk voor de interpretatie van alle CT coronarografieën en MRI onderzoeken van het hart.

## **5. Neuroradiologie (CT, IRM) :**

Le candidat est capable de mener un programme CT ou IRM en termes d'indications et de connaissances des techniques.

En particulier, le candidat connaît les indications d'examens CT d'urgences et des examens IRM.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Le candidat obtient, sur demande, une supervision pour l'interprétation des examens RX, CT et IRM.

Enfin, il reste en deuxième ligne pour des examens portant sur la pathologie ORL, ainsi que les IRM utilisant des techniques de spectroscopie et d'imagerie de perfusion.

## **6. Imagerie musculo-squelettique (RX, US, CT, IRM) :**

Le candidat est capable de mener un programme RX, US, CT ou IRM en termes d'indications et de connaissances des techniques.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans la réinterprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Le candidat obtient, sur demande, une supervision pour l'interprétation des examens RX et CT.

Une supervision d'un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour l'interprétation des examens US, CT, IRM et des imageries orthographiques.

## **5. Neuroradiologie (CT, MRI) :**

De kandidaat verwerft de bekwaamheid om een CT of MRI programma te leiden, wat betreft zowel de indicaties, als de kennis van de technieken.

In het bijzonder kent de kandidaat de indicaties van de urgente CT onderzoeken en van de MRI onderzoeken.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager.

De kandidaat verkrijgt, op aanvraag, een supervisie voor de interpretatie RX, CT en MRI onderzoeken.

Tenslotte blijft hij op de tweede lijn voor NKO onderzoeken pathologie, en ook MRI waarbij perfusie, diffusie en spectroscopieën technieken worden gebruikt.

## **6. Musculoskeletale beeldvorming (RX, US, CT, IRM) :**

De kandidaat is bekwaam om een RX, US, CT of IRM programma te leiden wat betreft zowel de indicaties, als kennis van de technieken.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de herinterpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager. De kandidaat verkrijgt, op aanvraag, een supervisie voor de interpretatie van de RX en CT onderzoeken.

Een supervisie door een senior geneesheerspecialist in de radiologie is noodzakelijk voor de interpretatie van US, CT en MRI en de niet beeldvorming artrografieën.

### **7. Radio pédiatrie (RX, US, CT, IRM) :**

Le candidat est capable de mener un programme RX, US, CT ou IRM en termes d'indications et de connaissances techniques. En particulier, le candidat est capable de procéder à une manoeuvre de désinvagination.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Le candidat obtient, sur demande, une supervision pour l'interprétation des examens RX et US.

Une supervision d'un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour l'interprétation des examens CT, IRM et des actes invasifs tels que les investigations urologiques et digestives et les ponctions-biopsies.

### **8. Sénologie (RX, US, IRM) :**

Le candidat est capable de mener un programme RX, US ou IRM en termes d'indications et de connaissances techniques.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Une supervision par un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour l'interprétation de l'ensemble des examens et les ponctions-biopsies.

### **9. Angiographie et radiologie interventionnelle vasculaire :**

Le candidat connaît les indications d'imagerie

### **7. Radio-pédiatrie (RX, US, CT, MRI) :**

De kandidaat verwerft de bekwaamheid om een RX, US, CT of MRI programma te leiden wat betreft zowel de indicaties, als de kennis van de technieken. In het bijzonder, is de kandidaat in staat een invaginatie te kunnen reduceren.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager. De kandidaat verkrijgt, op aanvraag, een supervisie voor de interpretatie van RX en US onderzoeken.

Een supervisie door een senior geneesheer-specialist in de radiologie is noodzakelijk voor de interpretatie van CT en MRI onderzoeken en invasieve handelingen zoals urologische en gastro-intestinale onderzoeken en punctiebiopsies.

### **8. Senologie (RX, US, MRI) :**

De kandidaat verwerft de bekwaamheid om een RX, US of MRI programma te leiden wat betreft zowel de indicaties, als de kennis van de technieken.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager.

Supervisie door een senior geneesheer-specialist in de radiologie is noodzakelijk voor de interpretatie van alle onderzoeken en punctiebiopsies.

### **9. Angiografie en vasculaire interventionele radiologie :**

De kandidaat kent de indicaties van de

angiographique et interventionnelle, ainsi que les techniques de ponction et de cathétérisme artériographique.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donné au requérant.

Un accompagnement et une supervision par un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour les traitements invasifs et l'interprétation des examens.

**10. Angiographie et radiologie interventionnelle non-vasculaire à visé diagnostique et thérapeutique :**

Le candidat connaît les indications d'imagerie angiographique et interventionnelle ainsi que les techniques de ponction et de cathétérisme artériographique.

En outre, le candidat acquiert l'expertise dans l'interprétation des examens, des rapports et l'avis donne au requérant.

Un accompagnement et une supervision par un médecin spécialiste en radiologie senior est nécessaire pour les traitements invasifs et l'interprétation des examens.

**B. Exigences spécifiques pour la première année de formation de base :**

**1. Connaissance et maîtrise des différentes techniques d'imagerie utilisées en urgence :**

- RX : connaissance des principales incidences et des modalités techniques de formation des images propres à son lieu de stage;

angio grafische en interventionele beeldvorming, als ook de technieken van puncties en angio grafische katherisaties.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid inde interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager.

Een begeleiding en supervisie door een senior geneesheerspecialist in de radiologie is noodzakelijk voor de invasieve handelingen en de interpretatie van de onderzoeken.

**10. Niet-vasculaire interventionele angiografie en radiologie met diagnostische en therapeutische intentie :**

De kandidaat kent de indicaties van de angio grafische en interventionele beeldvorming, als ook de technieken van percutane puncties voor diagnose en therapie.

Daarnaast verwerft de kandidaat deskundigheid in de interpretatie van de onderzoeken, de verslaggeving en het adviseren van de aanvrager.

Een begeleiding en supervisie door een senior geneesheerspecialist in de radiologie is noodzakelijk voor de invasieve handelingen en de interpretatie van de onderzoeken.

**B. Specifieke vereisten voor het eerste jaar van de opleiding :**

**1. Kennis en beheersing van de verschillende beeldvormende onderzoeken bij spoedgevallen :**

- RX : kennis van de belangrijkste incidenties en technische modaliteiten van de beeldvorming, eigen aan de stageplaats;

- US : connaissance l'échographie ainsi que modalités d'imagerie et des maîtrise de différentes.

- CT : connaissance et maîtrise du scanner tant au niveau de l'imagerie que de la manipulation des consoles de reconstruction.

**2. Connaissance des différentes indications des examens d'imagerie sur base des recommandations pour la prescription d'imagerie médicale.**

**3. Connaissance des principales pathologies d'urgence.**

Le candidat de première année ne débute le rôle de garde qu'après une formation suffisante dans les domaines sus-décrits et fera, en fonction des lieux de stages, un minimum de dix gardes accompagnés.

Au cas où il/elle se sentirait insuffisamment formé, il/ elle en informera le maître de stage et, au besoin, il contactera le maître de stage coordinateur.

- US : kennis en beheersing van de echografie evenals van de verschillende modaliteiten van de beeldvorming.

- CT : betreft van de kennis en beheersing zowel de beeldvorming reconstructie consoles van de scanner wat nog als het gebruiken.

**2. Kennis van de verschillende indicaties van de beeldvormende onderzoeken volgens de richtlijnen voor goed gebruik van de medische beeldvorming.**

**3. Kennis van de belangrijkste spoedgevallen pathologen.**

De kandidaat-eerstejaars neemt slechts deel aan de wachten na een voldoende opleiding in de bovenvermelde domeinen en doet, in functie van de stageplaatsen, minimum tien begeleide wachten.

In geval dat hij/zij zich onvoldoende opgeleid zou voelen, licht hij/zij de stagemester hierover in en, indien nodig, contacteert de coördinerende stagemester.