

## Verpleegkundige medische beeldvorming (radiologie en nucleaire geneeskunde)

(M/V)



---

**Algemeen doel:** *Het autonoom plannen, coördineren en realiseren van de medisch technische onderzoeken en behandelingen bij zowel volwassenen, kinderen, foetaal als post-mortem, alsook het voorbereiden van de onderzoekszalen, assisteren van de chirurg, radioloog, nuclearist en anesthesist en het begeleiden van de verschillende patiënten voor, tijdens en na het onderzoek teneinde een veilig (straling, magnetisme, ...) en adequaat verloop van het onderzoek te garanderen.*

---

### Activiteiten

### Taken

- **Vorbereiden van de  
onderzoekzaal**

- Start de apparatuur op en maakt deze bedrijfsklaar door de dagelijkse kwaliteitscontroles/kalibratie uit te voeren.
- Controleert bij aanvang, op basis van de planningslijst, of de nodige materialen aanwezig zijn voor het uitvoeren van de diagnostische/therapeutische onderzoeken.
- Controleert en stelt indien nodig de vereiste verlichting en koeling in van zowel apparatuur als van de omgeving.
- Voorziet de nodige contraststoffen/radiofarmaca en medicatie voor zowel handtoediening als via injectoren.
- Reinigt en ontsmet voor start en na elke patiënt de onderzoekstafel en andere bevuilde contactoppervlakten.
- Controleert de goede werking van zuurstof en persluchtvoorzieningen.

- **Vorbereiden van de patiënt voor  
het onderzoek**

- Voert patiëntenidentificatie uit, controleert de gezondheidstoestand en de noodzakelijke voorbereiding voor het onderzoek van de patiënt.
- Onthaalt, begeleidt (fysiek en mentaal) en informeert de patiënt over het verloop en de risico's van de medisch technische onderzoeken.
- Controleert allergie, nierfunctie en tegenindicaties (checklist) bij de patiënt zelf en in het patiëntendossier.
- Voert zelf kritische evaluatie uit of het gevraagde onderzoek relevant is bij deze patiënt en overweegt in overleg met de radioloog/nuclearist een substitutieonderzoek
- Helpt de patiënt te installeren op de onderzoekstafels en bereidt de patiënt voor om het onderzoek te kunnen starten, voert de verpleegkundige en toevertrouwde medische handelingen uit (infuus aanleggen, sonde plaatsen,...)
- Waakt over het algemene comfort van de patiënt.
- Stelt de correcte parameters in voor het onderzoek rekening houdend met de algemene toestand en morfologie van de patiënt.

- **Uitvoeren van het onderzoek**

- Voert in hoofdzaak autonoom het onderzoek uit i.f.v. het voorschrift van de radioloog/nuclearist.
- Manipuleert de patiënten in een optimale positie voor de beeldvorming.
- Geeft de nodige instructies tijdens de beeldvorming (vb. inademen/uitademen)
- Bedient toestellen, in de medische-,nucleaire-, radiotherapeutische beeldvorming en behandeling, dit alles in het kader van medische onderzoeken en behandelingen (onder eigen verantwoordelijkheid en zonder dat bij de bediening toezicht van een arts vereist is).
- Heeft bijzondere aandacht tijdens en na het injecteren van de contrastvloeistoffen/isotopen voor allergische reacties.
- Controleert en interpreteert de gemaakte beelden en toetst deze af aan de radiologische/diagnostische vraagstelling. Hierbij dient niet alleen de kwaliteit en de outcome zelf ingeschat te worden maar moet men in staat zijn het onderzoek bij te sturen en levensbedreigende situaties te herkennen en hier adequaat op te reageren. Zo nodig dient men de radioloog/arts te raadplegen voor extra specifieke beeldvorming.
- Bewaakt ten allen tijden het ALARA-principe
- Registreren, verwerken, weergeven, distribueren en archiveren van analoge en digitale beelden, voorbereiden van projectie- en reconstructiebeelden voor medische diagnose alsook het optimaliseren van de beeldkwaliteit voor, tijdens en na het onderzoek en/of de behandeling

- **Assisteren van de radioloog/chirurg tijdens het verloop van een onderzoek**

- Voorbereiding van het steriele en andere materiaal en eventuele staalnames.
- Verleent tijdens de ingreep/onderzoek de nodige assistentie aan radioloog, chirurg en anesthesist.
- Geeft steriel materiaal aan, helpt de radioloog, chirurg bij het steriel aankleden en bewaakt hierbij de steriliteit tijdens het ganse verloop van de procedure.
- Zorgt ervoor dat stalen of biopsie genomen tijdens het onderzoek veilig en correct naar het labo kunnen vervoerd worden.
- Zorgt voor de nodige specifieke beeldvorming noodzakelijk tijdens het uitvoeren van de verschillende procedures.
- Verleent na de ingreep hulp aan de radioloog, chirurg door het uitvoeren van verpleegkundige of toevertrouwde handelingen zoals het aanleggen van het verband en/of het aansluiten van het drainagesysteem.
- Ruimt na de ingreep de onderzoekszaal mee op: verzamelt het gebruikte materiaal, zorgt ervoor dat het te steriliseren materiaal gereinigd en weggebracht wordt en zorgt ervoor dat het afval verwijderd wordt volgens de specifieke regels.

- **Opvolgen van de patiënt na het onderzoek**

- Observeert de patiënt na de ingreep en dient de nodige verpleegkundige zorgen toe alsook de nodige medicatie op voorschrift van de arts.
- Rapporteert de observaties aan de arts of de radioloog.

- Informeert en ondersteunt de patiënt en eventueel de naasten na het onderzoek.
- Installeert de patiënt terug in bed of rolstoel ter voorbereiding van het transport naar de ontwaakzaal of afdeling.

- **Uitvoeren van administratieve taken horende bij het onderzoek**

- Rekent het onderzoek en de gebruikte materialen aan volgens de geldende tarificatie regels.
- Voorraadbeheer: vult de gebruikte materialen terug aan.
- Rapporteert, zowel mondeling als schriftelijk, over de gezondheidstoestand van de patiënten, aan de radioloog/nuclearist en/of aanvragende arts of verpleegkundigen op de verschillende hospitalisatieafdelingen
- Regelt het vervoer terug naar de afdeling of de ontwaakzaal.

- **Andere activiteiten**

- Begeleiden en opleiding geven aan studenten verpleegkunde, studenten technoloog medische beeldvorming, studenten MBRT (Nederland), studenten biomedische wetenschappen, nieuwe collega's en artsen in opleiding
- Contact met interne en externe artsen (informatie uitwisseling volgens geldende GDPR wetgeving en interne afspraken).

**Criteria**

- **Kennis en kunde**

- Opleiding conform de wettelijke vereisten van toepassing voor de uitoefening van de functie (basisopleiding "stralingsprotectie" voor radiologie van 50 uur - aanvullende opleiding "nucleaire geneeskunde" van 10 uur plus een verplichte jaarlijkse terugkoppeling/bijscholing van min. 1 uur conform een goedgekeurd programma van het FANC;
- Heeft grondige kennis van de verschillende toestellen voor medische beeldvorming, medische materialen en instrumenten;
- Bezit een grondige kennis van anatomie, fysiologie en pathologie;
- Bezit een grondige kennis van de fysica van ioniserende straling, magnetische resonantie, ultrasonen en radioisotopen;
- Bezit een grondige kennis over radioprotectie om de patiënt, zichzelf en andere werknemers veilig te stellen;
- Heeft praktische kennis van het verloop van de onderzoeken en ingrepen;
- Heeft grondige kennis van veiligheidsprocedures voor het werken in een beschermde zone;
- Kan werken met de specifieke informaticatoepassingen;
- Op medische beeldvorming waar steeds met high tech apparatuur gewerkt wordt, dient de verpleegkundige/technoloog zich verschillende malen per jaar bij te scholen betreffende nieuwigheden binnen de beeldvormingstechnieken;

- **Inwerktijd**

- Basisopleiding varieert van 1 tot 2 jaar;
- Specialisatieopleiding (contrastonderzoeken, CT, MR, kinderradiologie, ...) vergt bovenop de basis nog 1 tot 2 jaar;

- **Leidinggeven**

- Niet hiërarchisch leidinggeven;
- **Communicatie**
    - Bezit luistervaardigheden;
    - Is vaardig in rapporteren aan collega's, artsen en andere zorgverstrekkers (zowel intra-als extramuros);
    - De beschikbare informatie moet niet enkel begrepen maar ook worden gesynthetiseerd en overgebracht worden aan de patiënt. De patiënt moet hierbij ook overtuigd en/of gesensibiliseerd worden;
    - Voert gesprekken en begeleidt patiënten en hun naasten voor en na de onderzoeken door hen te ondersteunen en te informeren;
- **Probleemoplossing**
    - Contacteert de hiërarchisch verantwoordelijke bij onregelmatigheden en/of praktische problemen;
    - Past regelmatig de voorziene planning autonoom aan in functie van defecten van de onderzoekzaal of bij de dagelijkse urgenties die er dringend tussen moeten;
    - Bewaakt steeds de veiligheid van patiënten, collega's en anderen i.k.v. gezondheidstoestand, stralingsgevaar en magnetisme;
    - Contacteert gespecialiseerde hulp bij defecten en/of problemen met de apparatuur (medische fysica, veiligheidsdienst, firma, ...);
    - Is zich bewust van een adequate probleemoplossing gezien de ziekenhuisbrede impact (financieel, patiënt, veiligheid) bij een verkeerde beslissing;
    - Observeert de patiënt tijdens het onderzoek, interpreteert de parameters en rapporteert aan de radioloog/nuclearist;
- **Verantwoordelijkheid**
    - Zorgt ervoor dat de onderzoekzalen volledig klaar zijn voor alle onderzoeken/ingrepen volgens de vooropgestelde procedures en waakt over de gezondheidstoestand van de patiënt, correcte werking van de toestellen, veiligheid en steriliteit;
    - Inwinnen van de noodzakelijke gegevens en elementen voor het goede verloop van het onderzoek/de behandeling door het afnemen van een anamnese;
    - Bespreekt indien nodig de gezondheidstoestand van de patiënt en de uit te voeren onderzoeken met de collega's en de radioloog/nuclearist;
    - Assisteert de arts/radioloog/nuclearist en voert bepaalde verpleegkundige en toevertrouwde medische handelingen uit;
    - Verzekert het permanent toezicht op de patiënten (onderzoekzaal en wachtzaal) zowel fysiek als via camerasystemen en grijpt in in geval van nood in afwachting van de arts en houdt hierbij rekening met de geldende procedures en protocollen;
    - Gaat discreet om met vertrouwelijke informatie;
    - Zorgt dat de eigen kennis betreffende de nieuwe toepassingen binnen het domein gekend zijn gezien de omgeving (High tech karakter);

- Is zich bewust van de grote autonomie bij het uitvoeren van onderzoeken, bij het plannen en organiseren van het eigen werk, rekening houdend met uitvoeringstijden, rekening houdend met dringende opdrachten en inspeland op wijzigende omstandigheden;
- Is zich bewust van de eigen verantwoordelijkheid bij het bedienen van de toestellen medische beeldvorming.

- **Omgevingsfactoren**

- Afwezigheid van natuurlijk daglicht;
- Aanwezigheid van omgevingslawaai afkomstig van toestellen en koeling (MRI > 80dB);
- Dagelijks contact met vuil, slechte geuren, stof of met excrementen van personen;
- Dagelijks contact met irriterende dampen, gassen of stoffen;
- Stralingsgevaar waarbij bijzondere aandacht voor het contaminatiegevaar bij het werken met radiofarmaca;
- Gevaar van het werken met hoog energetische velden voor zowel zichzelf als voor de patiënt en derden;
- Er moeten dagelijks meermaals zware lasten verplaatst worden (verbedden bedlegerige patiënten, veranderen van coils, röntgenopnamen aan bed...);
- Dagelijks contact met besmettelijke ziekten;
- Beeldschermwerk is een vereiste voor de functie;
- De werkzaamheden vereisen dat er dagelijks kracht gezet wordt of gewerkt wordt in een ongemakkelijke houding;
- Dagelijks persoonlijk contact met ziekte, lijden of doden (röntgenopnamen in mortuarium, forensische scans, ...);
- Regelmatig contact met verbaal of fysiek agressieve personen;
- Hoofdzakelijk autonoom werken in een high tech omgeving;
- Urgenties opvangen komende van zowel spoedgevallen, intensieve zorgen, operatiekwartier, pediatrie, ... kortom van het ganse ziekenhuis;