

Nucleaire Geneeskunde

The logo for NUCG (Nucleaire Geneeskunde) is a yellow, rounded rectangular shape with the letters "NUCG" in a bold, black, sans-serif font.

Dienstinformatie voor studenten

Contactgegevens

Dienst Nucleaire Geneeskunde

T: 02 477 60 13

Mentoren

Nele Risch

T: 02 477 50 64

Cedric Roels

T: 02 477 99 23

M: studenten.nucg@uzbrussel.be

Hoofdtechnoloog

Tjibbe De Haan

T: 02 477 53 97

M: tjibbe.dehaan@uzbrussel.be



Universitair
Ziekenhuis
Brussel



Departement
Verpleeg- en
Vroedkunde

Academiejaar 2022-2023

Voorwoord

Beste,

Deze brochure bundelt alle basisinformatie die jullie nodig hebben om te kunnen functioneren op onze dienst. Neem deze dan ook zorgvuldig door, zodat je stage zo optimaal mogelijk kan verlopen.

Stages zijn er om ervaring op te doen en de theoretische kennis om te zetten in de praktijk. Dit wil zeggen dat de sleutel tot succes voor een groot deel bij jullie zelf ligt. Wij zorgen voor de omkadering en een goede begeleiding.

Aarzel niet om bij vragen of problemen iemand van de dienst aan te spreken, zodat misverstanden minimaal zijn en de stage aangenaam blijft.

Van harte welkom op onze dienst!

1. De mentoren

Het UZ Brussel wenst stagiairs een goede begeleiding aan te bieden. Behalve de collegiale sfeer betekent dit ook een kwalitatieve coaching. Daarom organiseert het UZ Brussel samen met de hogescholen verschillende vormingsmomenten over mentorschap.

Van alle medewerkers van het Departement Verpleeg- en Vroedkunde wordt verwacht dat ze een basisopleiding als mentor gevolgd hebben. Enkel zij die zich verdiepen in onthaal, begeleiding en evaluatie van stagiairs noemen we mentor of begeleidingsverpleegkundige.

Onze mentoren zijn:

- Nele Risch
- Cedric Roels
- Petra Aalders

De andere collega's zijn ook altijd beschikbaar om je de nodige informatie te verschaffen en om je bij te staan tijdens je stageperiode.

2. Organisatie van de stagebegeleiding

Voorbereiding op de stage door de student:

De student informeert zich over de stageplaats. De informatie kan de student vinden in deze informatiebrochure. De student leest de informatiebrochure ter voorbereiding van de stage. Zo heeft de student kans om vragen over de stageplaats en de leermogelijkheden te stellen. Bovendien heeft de student de mogelijkheid om eventueel vooraf nog technieken in te oefenen of literatuur of cursussen over de problematiek van de afdeling door te nemen. We raden studenten ook aan om al voor de eerste stagedag contact op te nemen met de hoofdverpleegkundige van de stageplaats om al informatie over de dienst en zijn/haar taak hierin te verzamelen. Dit kan steeds via mail (studenten.nucq@uzbrussel.be).

Eerste gesprek met de stagebegeleider, mentor en/of leidinggevende en student en introductie op de dienst:

Op de eerste stagedag komt de student op het afgesproken uur op de dienst en richt zich tot de hoofdverpleegkundige/ verantwoordelijke/ mentor. Op dit moment kan ook de introductie van de student op dienst plaatsvinden. Indien meegekregen van de hogeschool, brengt de student het stagedossier mee naar de afdeling en geeft het ter inzage aan de mentor. In de loop van de eerste 2 dagen moet de student zijn leerdoelen (persoonlijke leerdoelen en leerdoelen gebonden aan de stageplaats) bespreken met de mentor en de hoofdverpleegkundige.

Werkbegeleiding met mentor/verpleegkundige:

De mentor/verpleegkundige werkt in de mate van het mogelijke zoveel mogelijk samen met de student. De student maakt dagelijks een reflectie over zijn eigen functioneren van die dag. Indien mogelijk geeft de mentor/verpleegkundige, nadat de student zijn eigen aandachtspunten heeft genoteerd, de student, dagelijks feedback. Het kan handig zijn om bij het begin van de shift een moment af te spreken voor het geven van feedback.

Leerbegeleiding met de stagebegeleider:

De stagebegeleider begeleidt de student bij het leerproces en het hanteren van problemen die de student ondervindt tijdens de stage.



De stagebegeleider houdt op afgesproken momenten leergesprekken met de student. De student krijgt ook de kans om vragen te stellen over de stageopdracht en om de opdracht te laten bijsturen. De student kan te allen tijde bij problemen de stagebegeleider contacteren.

3. De patiëntenpopulatie

- De patiëntenpopulatie op de dienst Nucleaire Geneeskunde is zeer divers. De meerderheid van onze patiënten is ambulant, zij zijn verantwoordelijk voor meer dan de helft van de onderzoeken op de dienst. Ongeveer een kwart van de patiënten is gehospitaliseerd.
- Op de dienst Nucleaire Geneeskunde werken we steeds op afspraak. De reden hiervoor is de verschillende radioactieve producten die dagelijks gemaakt of besteld moeten worden.
- De dienst is grotendeels opgedeeld in 2 groepen: de patiënten voor PET-CT en de patiënten voor SPECT-CT.
- PET-CT: deze onderzoeken gebeuren met de isotopen F18 en Ga68. Het grootste deel van de PET-CT onderzoeken zijn met F18-FDG. De patiënten voor deze onderzoeken zijn voornamelijk oncologische patiënten. Zij komen voor de diagnose en opvolging van verschillende soorten tumoren. Andere mogelijke indicaties zijn het opsporen van Alzheimer/dementie of neurodegeneratieve aandoeningen, of mogelijke infecties in het volledige lichaam. Met F18-PSMA wordt er gekeken naar de aanwezigheid van prostaatkankercellen met een verhoogde prostaat specifiek antigen (PSA), wat mogelijks metastasen zijn van een prostaatcarcinoom; met Ga68-Dotanoc zoekt men naar neuro-endocriene tumoren en eventuele metastasen. De F18-FET onderzoeken zijn specifiek om te kijken naar de metabole karakterisatie van hersentumoren, diagnose van tumorrecidief of differentiatie glioma versus pseudoprogressie/radionecrose. Door middel van F18-Choline wordt gekeken naar de aanwezigheid van parathyreoïd adenomen.
- SPECT-CT: Hierbij wordt hoofdzakelijk gebruik gemaakt van het isotoop Tc99. Afhankelijk van het gevraagde onderzoek wordt hieraan een ander product gekoppeld. Patiënten voor een skeletscintigrafie hebben heel uiteenlopende vraagstellingen. Dit gaat van het opsporen van botmetastasen bij oncologische patiënten, over de vraag naar stressfracturen of loslating van protheses tot ook het diagnosticeren van facetartrose. Bij patiënten voor een schildklierscintigrafie gaat men op zoek naar koudes of warme nodules in de schildklier, vaak bij mensen met hyperthyroidie. Door middel van een Long Ventilatie/Perfusiescan worden longembolen opgespoord. Bij mensen met een tremor kan door middel van een DaT-scan vastgesteld worden of ze lijden aan de ziekte van Parkinson.
- Dit is echter maar een klein aantal van de onderzoeken die op de dienst uitgevoerd worden, dit zal je op je stage nog merken.

4. Dagindeling

Op de dienst Nucleaire Geneeskunde zijn er 2 shiften. Meestal loopt je stagedag van 8u30-16u36, anders is het van 8u-16u06. Er zijn enkel dagdiensten, er worden steeds dagen van 7u36 gepresteerd. Er zal op voorhand duidelijk doorgegeven worden hoe laat je op dienst verwacht wordt.

5. Specifieke leermomenten voor studenten

Hieronder zijn de meest voorkomende onderzoeken opgelijst die uitgevoerd worden op de dienst, samen met de taken die door de student mogen gebeuren.

Van de onderzoeken die onderlijnd zijn wordt verwacht dat de student deze op het einde van zijn/haar stage zelfstandig kan uitvoeren. Dit wil niet zeggen dat ze deze alleen uitvoeren, dit gebeurt steeds onder supervisie van een collega.

PET-CT

- **F18 FDG-PET**
 - Voorbereiding patiënten:
 - Anamnese afnemen
 - Glycemie meten
 - Baxters maken
 - Intraveneuze katheter plaatsen
 - Coördinatie PET-CT
 - Controleren van de katheter
 - Werken met de injector
 - Inspuiten radiofarmacon

- Plannen PET-CT
- Scannen FDG-PET
 - Contrastpomp klaarmaken
 - Informeren en positioneren van de patiënt
 - Insputen van het contrast
 - Uitvoeren onderzoek
 - Controle van de patiënt na het onderzoek
 - Verwerking PET-CT
- F18 en Ga68 PSMA-PET
 - Anamnese patiënt
 - Intraveneuze katheter plaatsen
 - Insputing radiofarmacon
 - Uitvoeren en verwerken PET-CT
- Ga68 Dotanoc-PET
 - Anamnese patiënt
 - Intraveneuze katheter plaatsen
 - Insputing radiofarmacon
 - Uitvoeren en verwerken PET-CT
- F18 FET PET
 - Anamnese patiënt
 - Intraveneuze katheter plaatsen

SPECT-CT

- **Skeletscintigrafie**
 - Anamnese afnemen
 - Toedienen radiofarmacon met eventueel dynamische opnames
 - Positionering patiënt
 - Uitvoeren onderzoek
 - Verwerking SPECT-CT
- **Schildklierscintigrafie**
 - Anamnese afnemen
 - Toedienen radiofarmacon
 - Uitvoeren onderzoek
- **MIBI rust/stress scintigrafie**
 - Anamnese en uitleg onderzoek
 - Plaatsen EKG
 - Toedienen radiofarmacon
 - Observatie patiënt na toediening Persantine/RAP1
 - Uitvoeren scan
 - Verwerking SPECT-CT
- **Long Ventilatie/Perfusie scan**
 - Anamnese afnemen
 - Vullen ventilatiesysteem
 - Ventilatie van de patiënt
 - Toedienen radiofarmacon perfusie
 - Uitvoeren en verwerken SPECT-CT
- **DaT-scan**
 - Anamnese afnemen
 - Toedienen Kaliumjodide en radiofarmacon
 - Positionering patiënt

- Uitvoeren en verwerken SPECT-CT
- Minder vaak voorkomende onderzoeken (vooral observeren en assisteren):
 - Cystografie
 - DMSA-scintigrafie
 - Lymfeklierscintigrafie
 - MAG3-nefrogram
 - Sentinelprocedure Melanoom
 - WBC-scintigrafie

De student krijgt ook de kans om een of meerdere dagen mee te lopen in het labo, waar de radioactieve tracers gemaakt worden, als ook de BIP (Brussels Imaging Pharmacy). Hier staat de cyclotron, waar de F18-FDG dagelijks geproduceerd wordt.

6. Specifieke behandelingsmethodes en therapieën

Op de dienst Nucleaire Geneeskunde gebeuren er ook therapieën met radioactiviteit.

Voor de behandelingen van prostaatacarinomen zijn er 2 therapieën die kunnen gebeuren. Ra223 wordt gebruikt voor het behandelingen van botmetastasen. De radioactieve stof wordt intraveneus ingespoten, na de injectie mag de patiënt meteen naar huis. Er zijn 6 behandelingen, met telkens een tussenperiode van 4 weken.

Een tweede, nieuwe therapie is de behandeling met Lu177. In tegenstelling tot Ra223 kan dit gebruikt worden voor het behandelen van verschillende metastasen in het hele lichaam en is deze niet beperkt tot de botmetastasen. De therapie gebeurt ook via intraveneuze injecties, in 4 cycli met een tussentijd van 6 weken. Hierbij moet de patiënt na de injectie nog 24 uur opgenomen worden in de therapiekamer. Er zijn ook minder bijwerkingen, de eerste resultaten zijn alvast zeer veelbelovend. Tijdens je stage kan je de kans krijgen om deze therapie mee te volgen.

Voor de behandeling van schildkliercarcinomen kan met gebruik maken van I131. De radioactieve tracer wordt door middel van een pil ingenomen. Hierna moet de patiënt, afhankelijk van de gekregen dosis, minstens 2 dagen na de inname in de therapiekamer blijven.

Een nieuwe therapie gebeurt met Y90 thersferen. Hierbij wordt er samengewerkt met de dienst angiografie. Door middel van embolisatie met de radioactieve microsferen worden tumoren of metastasen in de lever behandeld.

7. Feedback en Evaluatie

Dagelijkse feedback:

De student houdt dagelijks zijn eigen aandachtspunten bij en geeft aan wat hij goed deed en wat kan verbeterd worden. Elke dag geeft de mentor/verpleegkundige hier feedback op.

Tussentijdse evaluatie:

In de helft van de stageperiode vindt er een tussentijdse evaluatie plaats waarop een evaluatieformulier wordt overlopen. De student krijgt nu feedback van de stagebegeleider die zich informeert bij de mentor en/of hoofdverpleegkundige over zijn/haar functioneren.

Eindevaluatie:

Op een van de laatste dagen van de stage komen de hoofdverpleegkundige, mentor en student samen om een eindevaluatie te maken. Indien de mentor niet aanwezig kan zijn, is het de hoofdverpleegkundige die de eindevaluatie vorm geeft. Dit gebeurt aan de hand van het voorgedrukte evaluatieformulier. De eindevaluatie moet gedateerd en ondertekend worden door alle partijen.

Evaluatie van de dienst door de student

We verwachten dat de student de opvang en begeleiding evalueert via een elektronische enquête. Deze bevraging is anoniem en wordt niet individueel geïnterpreteerd.

De student dient aan te tonen dat deze evaluatie effectief werd uitgevoerd: na het versturen van de enquête krijgt de student een elektronisch antwoord dat uitgeprint kan worden. Deze uitprint wordt getoond aan de mentor of hoofdverpleegkundige.

8. Verwachtingen in verband met de stage

Wat verwachten wij van een student:

- Correct uniform, conform de richtlijnen uit de stage gidsen (Haartooi – Make up – Juwelen – Schoenen)
- Badge zichtbaar dragen
- Stiptheid
- Goed voorkomen, opgelet met piercings
- Correct uniform
- Goede motivatie en inzet
- Beleefd met een juiste assertiviteit
- Communiceren!
- Zorg voor mondelinge en schriftelijke rapportage
- Doelstellingen kunnen formuleren
- Zorg volgens opleidingsniveau
- Correcte afwerking van de patiënt
- Durven vragen stellen
- Het dragen van een eigen persoonlijke persoonsdosimeter is verplicht. Indien er voor de student geen dosimeter voorzien wordt door de hogeschool, kan deze door ons wel voorzien worden. Als de student deze wel heeft, wordt van hen verwacht deze te dragen. Wij kunnen in dat geval geen dosimeter voorzien.

Wat mag de student van ons verwachten:

- Een rondleiding op de eenheid
- Voorstellen van de medewerkers
- Toewijzing aan een verpleegkundige
- Begeleiding door een verpleegkundige
- Een dienstgebonden brochure
- Feedback op regelmatige basis
- Een tussentijdse en een eindevaluatie
- Bijwonen van de dagelijkse ochtendbriefing