

Afdelingsbrochure

Ambulante Zorg

Studenteninformatie



Beste student

Binnenkort vat je je stage aan in ons ziekenhuis. Deze brochure bevat alle praktische en nuttige info over de afdeling waar je aan de slag zal gaan.

Heb je echter toch nog vragen?

Contacteer dan je mentor of de leidinggevende van de afdeling.

De contactgegevens van hem/haar vind je in deze brochure.

We wensen je een uiterste leerrijke en boeiende stage toe.

Veel succes!



Inhoudstafel

Inhoudstafel	3
1. Inleiding	4
2. Voorstelling endoscopie en longfunctie	5
2.1. Coloscopie	7
2.2. Gastroskopie	10
2.3. Rectosigmoïdoscopie	12
2.4. Bronchoscopie	14
2.5. ERCP	16
3. Voorstelling van de andere functionele diensten :	181
3.1. Cardiologische onderzoeken	181
3.1.1. ECG	18
3.1.2. Holtermonitoring	18
3.1.3. T.E.E. (Trans Oesofagale echo)	18
3.1.4. Echo Cardio	182
3.2. Neurologische onderzoeken	193
3.2.1. EEG (Electro- Encefalo- Grafie)	20
3.2.2. B.A.E.P. & V.E.P.	21
3.2.3. EMG	21
3.3. Radiologische onderzoeken	22
3.3.1. Röntgenfoto's	22
3.3.2. Mammografie	22
3.3.3. CT-scan	23
3.3.4. Echografie	23
3.4. Nucleaire geneeskunde	238
3.5. Longfunctie	242
3.6 Oogziekten	36
3.7 Gipskamer	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Inleiding

Beste student,

Zoals je zal lezen in deze brochure krijg je de eerste dagen enorm veel informatie te verwerken. De Dienst Ambulante Zorg is niet te vergelijken met andere hospitalisatiediensten. Wij verwachten van jou dat je je focust op de dienst endoscopie, niet op alle nevendiensten (Neurologie, Longfunctie, Cardiologie, Nucleaire, Diabetes team, Oftalmologie, RX, Gipskamer en Urologie.).

De mogelijkheid om eens op de nevendiensten mee te volgen kan aangeboden worden in de loop van de periode dat je bij ons op stage bent.

Het is belangrijk om jezelf de eerste dagen de tijd te geven om de organisatie, de structuur en de verschillende behandelingen en onderzoeken te leren kennen.

Wij staan steeds ter beschikking om verdere uitleg te geven en je verder wegwijs te maken op onze dienst.

Ook informatie en tips vanuit jullie ervaring zijn steeds welkom.

Vanwege ons team

2. Voorstelling endoscopie en longfunctie

Artsen

Gastro-enterologen

Dr. Van Hauwaert (medisch diensthoofd)

Dr. Goegebuer

Dr. Spitaels

Dr. Haenen

Dr. Decraene

Verpleegkundigen

Tatiana Lurquin (Hoofdverpleegkundige) Tatiana.lurquin@hhleuven.be

Ilse Vertongen (stagementor) Ilse.vertongen@hhleuven.be

Lieve Pairoux (stagementor) Lieve.pairoux@hhleuven.be

Nadia Van Effen

Anneleen De Proost

Laury Huybrechts Soto (stagementor) laury.huybrechts@hhleuven.be

Camille Gillekens

Nancy Celis

Wendy Vanheusden

Els Verrycken (tijdelijke stagementor) els.verrycken@hhleuven.be

Katrien Vanlaer (Zorgkundige)

Ines Kindt

Eva De Nutte

Algemeen

- Ochtendienst: **V3:** 8u tot 16u21 (45min. pauze)
- Avonddienst: **D3:** 9u tot 17.21 (45 min. pauze)
D35: 09:39 tot 18u (45min. pauze)

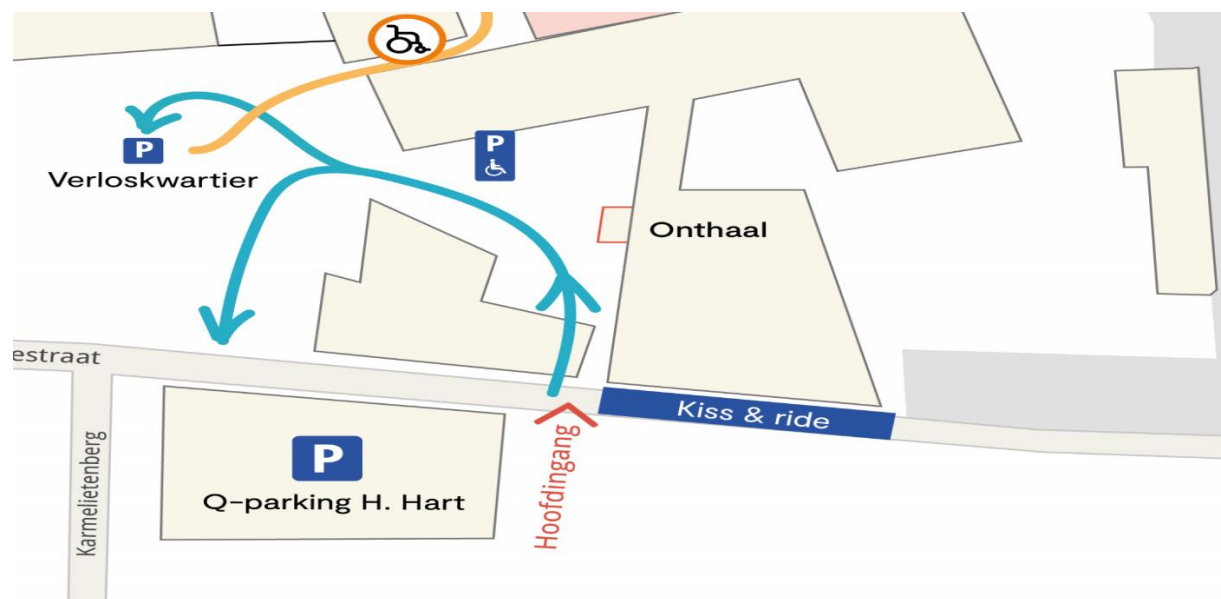
Voor de aanvang van de stage gelieve contact op te nemen met de afdeling op het telefoonnummer 016 20 95 02, of via mail bij een van de mentoren.

Routebeschrijving:

Ga naar binnen via de automatische deur van de Polikliniek (Onthaal), je mag je begeven naar **Route 80**.

De aangeduide routes kan je steeds bovenaan vinden bij iedere gang in het ziekenhuis. Je mag steeds hulp vragen aan de onthaalmedewerkers indien niet duidelijk

De eerste stagedag wordt je opgehaald aan de wachtzaal van Gastro-enterologie. De student zal op de eerste stagedag steeds om 9u starten. Tenzij anders overeengekomen met de mentor of stagecoördinator.



Dagplanning:

De endoscopische onderzoeken starten ongeveer rond 8u30.

Verloop

Hoe verloopt een endoscopisch onderzoek?

- De patiënt meldt zich bij aankomst in het ziekenhuis aan bij het onthaal voor inschrijving.
- Na inschrijving meldt de patiënt zich aan via het scannen van de etiketten.
- De patiënt neemt vervolgens plaats in de wachtzaal.
- De verpleegkundige van de voorbereidingsruimte (PRE) roept de patiënt op.
- De verpleegkundige voert de nodige bevraging uit.
- De patiënt wordt geïnstalleerd zodat het onderzoek correct en vlot kan verlopen.
- Het onderzoek vindt plaats in de daartoe voorziene onderzoekszaal.
- Na afloop van het onderzoek wordt de patiënt overgebracht naar de ontwaakruimte (POST).
- In de ontwaakruimte kan de patiënt rustig uitslapen en wordt hij/zij opgevolgd en gemonitord door een zorgkundige of verpleegkundige.
- Wanneer de patiënt ontslag klaar is, wordt hij/zij doorverwezen naar het gesprekslokaal om de resultaten van het onderzoek te bespreken met de gastro-enteroloog.

- De meeste onderzoeken worden uitgevoerd onder algemene anesthesie, de keuze blijft steeds bij de patiënt.

's Morgens trekt de verpleegkundige, enkel bij procedures zonder propofol, de medicatie op en zet men de zaal klaar.

Volgende medicatie wordt het vaakst op de afdeling gebruikt:

- Propolipid 200 mg/20 ml
- Dormicum 5mg/5ml ® benzodiazepine
- Rapifen 0,5mg/1ml ® opiaat
- Buscopan ® spasmolyticum
- NaCl 0,9% fysiologisch

Volgende onderzoeken gebeuren frequent:

1. Coloscopie
2. Gastroscoopie
3. Rectosigmoïdoscopie
4. Bronchoscoopie
5. ERCP

2.1. Coloscopie

Wat is een coloscopie?

Bij een coloscopie wordt een soepele flexibele sonde met camera (endoscoop) gebruikt om de binnenzijde van de gehele dikke darm (van de endeldarm tot de overgang met dunne darm) te onderzoeken.

Het onderzoek wordt gebruikt om darmpoliepen, kankergezwellen en om darmontstekingen op te sporen, zweren en bloedingshaarden vast te stellen. De coloscoop is een soepele tube en geeft een kleurenbeeld van de binnenzijde van de dikke darm. Doorheen de coloscoop kunnen andere instrumenten ingebracht worden voor het afnemen van weefselstalen (voor later onderzoek onder de microscoop) of voor het uitvoeren van behandelingen (stelpen van bloedingen, wegnemen van poliepen, openmaken van vernauwingen, e.a.). Via de coloscoop kan lucht (CO₂) ingeblazen worden en vocht geaspireerd worden om het zicht te verbeteren.

Indicatie

Een coloscopie is een veelgebruikt onderzoek dat voor veel verschillende indicaties kan aangevraagd worden door de behandelende arts.

- Diagnostische coloscopie: evaluatie van bepaalde symptomen om een diagnose te stellen zoals bij veranderde stoelgangspatroon, bloed in de

stoelgang, buikpijn, melaena, vermagering, Familiale belasting ... Een coloscopie kan bijvoorbeeld dikkedarmontsteking of een poliep (=lokale zwelling) in het licht stellen. Bovendien kan de arts tijdens de coloscopie weefselstalen nemen die verder onder de microscoop onderzocht kunnen worden door zijn collega, de anatoompatholoog.

- Therapeutische coloscopie: het verwijderen van een poliep, het stoppen van een bloeding, dilateren van een vernauwing.

Nota: in het kader van darmkankeronderzoek kan men vanaf 50 jaar deelnemen aan een screeningstest, waarbij men een stoelgangsstaaltje binnenbrengt. Indien deze test positief is (bloed in stoelgang) wordt verder onderzoek gedaan (Coloscopie).

[Bevolkingsonderzoek Dikkedarmkanker | Vlaanderen.be](http://BevolkingsonderzoekDikkedarmkanker|Vlaanderen.be)

Vorbereiding

Om het onderzoek in optimale omstandigheden te laten doorgaan dient er een grondige darmvorbereiding te gebeuren. Een restenarme voeding wordt aangeraden vanaf een vier à vijftal dagen voor het onderzoek. Groenten of fruit die pitjes bevatten mogen niet gegeten worden één week op voorhand. Medicatie met stolling remmende eigenschappen worden best stopgezet, in overleg met de behandelende geneesheer. De inname van ijzer- en koolstoftabletten moet één week op voorhand gestopt worden. De dag voor het onderzoek moet de patiënt voornamelijk vloeibaar voedsel nuttigen (vb. pudding, platte kaas, yoghurt, bouillon, ...). Extra vochtinname van anderhalve liter of meer in de loop van de dag en 's avonds is aangeraden. De avond voor het onderzoek moet Plenvu gegeven worden. Het poeder dient opgelost te worden in 0.5 liter fris water.

Op de dag van het onderzoek moet de patiënt nuchter zijn en dient de patiënt thuis nog 0.5 liter Plenvu te drinken, tot de stoelgang helder is (Urinekleur).

Het onderzoek op de dienst endoscopie

Patiënten gaan, na inschrijving aan het onthaal, naar de wachtzaal van de dienst (route 80) en scannen bij aankomst in de wachtzaal de etiketten. Ze worden via hun code op de schermen opgeroepen naar de voorbereidingsruimte/PRE (route Z). Nadien gaan ze vanuit de voorbereidingszaal met bed/brancard naar één van de onderzoekszalen. Na het onderzoek gaan ze nog even naar de ontwaakruimte om te bekomen van het onderzoek.

Er worden geen stoelgangcontroles meer gedaan en de volledige voorbereiding van het onderzoek zal thuis gebeuren.

Als tijdens het onderzoek blijkt dat de voorbereiding onvoldoende was, dan zal men het onderzoek herplannen.

Vorbereiding

De patiënt wordt in de voorbereidingsruimte (PRE) opgevangen door een verpleegkundige van de dienst endoscopie.

Er wordt gevraagd naar gekende allergieën, inname van medicatie met extra aandacht voor bloedverdunners.

De patiënt mag zich omkleden aan bed of in de toiletruimte en zal een operatiehemdje aandoen. Daarna zal de verpleegkundige 3 elektroden kleven op de borstkas, die dienen voor monitoring tijdens het onderzoek. Er zal ook een infuusslot geprikt worden. Dit is nodig omdat er medicatie wordt gegeven om het onderzoek wat comfortabeler te maken.

Wanneer de patiënt volledig klaar is, zal de verpleegkundige uit de onderzoekszaal de juiste patiënt met bed/brancard ophalen in de voorbereidingsruimte.

Na aankomst in de onderzoekszaal zal de anesthesist/anesthesieverpleegkundige de monitoring, saturatiemeter, zuurstofbril en infuus aankoppelen. Zo nodig ook zuurstof toedienen en dan zorgen voor een korte narcose.

Op dat moment wordt ook aan patiënt gevraagd zich in linker zijlig te installeren.

Het onderzoek

Het onderzoek begint in linker zijligging, maar de dokter kan vragen aan de patiënt om te draaien (meestal ruglig).

Verpleegkundige taken:

- Patiënt begeleiden en ondersteunen.
- Eventueel biopsies nemen/assistentie bij wegname poliepen
- Eventueel op de buik van de patiënt drukken als de dokter hierom vraagt, bij kronkelige darm.

Nazorg

Na het onderzoek wordt de patiënt naar de recovery/POST gebracht voor een korte opvolging van de parameters en om nog te bekomen van het onderzoek. Dit onder toezicht van een zorgkundige/verpleegkundige. Wanneer de patiënt voldoende wakker is en zich goed voelt, dan is het tijd om zich om te kleden. Nadien begeleidt de Postverantwoordelijke de patiënt naar een gesprekslokaal.

Daar volgt een gesprek met de gastro-enteroloog rond het verloop en de resultaten van het onderzoek. Daarna mag de patiënt het ziekenhuis verlaten. De anesthesie/sedatie heeft als nadeel dat de patiënt die dag niet met een voertuig mag rijden of geen belangrijke beslissingen mag nemen.

Wanneer de patiënt de onderzoeksruimte heeft verlaten, wordt de coloscoop naar de “vuile” wasplaats gebracht. Sopen worden gereinigd door een CSAMEDewerker of een verpleegkundige. *(Dit behoort niet tot de taken van de student.)* De verpleegkundige werkt de administratie af, zorgt voor verwerking van de stalen en kijkt het labo verslag van de betrokken patiënt grondig na.

Wat wordt er verwacht?

De student kan:

- Informatie geven aan de patiënt over het onderzoek
- Anatomie en Fysiologie van het maag-darm stelsel.

- Een correct taalgebruik hanteren
- Empathisch reageren
- Een katheter (waterslotje) prikken bij patiënten
- De juiste hoeveelheid medicatie toedienen aan de patiënt, als het een procedure is met sedatie (= zonder anesthesie) , in opdracht van de arts.
- De patiënt ondersteunen tijdens het onderzoek
- Assisteren bij de artsen (biopsies nemen, poliepectomie uitvoeren)
- Zich ontfemen over de nazorg van de patiënt
- De administratie afwerken

2.2. Gastroscoopie

Wat is een gastroscoopie?

Bij gastroscoopie wordt een soepele flexibele sonde met camera (gastroscoop) gebruikt om de slokdarm, de maag en de twaalfvingerige darm te onderzoeken. Het onderzoek wordt meestal gebruikt om de reden te achterhalen van slikmoeilijkheden, misselijkheid, braken, zuurbranden, bloeding, indigestie, buikpijn of pijn in de borst.

De gastroscoop is een soepele tube met een diameter van 9 mm en verschaft een kleurenbeeld van de binnenzijde van de slokdarm, de maag en de twaalfvingerige darm. Doorheen de gastroscoop kunnen andere instrumenten ingebracht worden voor het afnemen van weefselstalen of voor het uitvoeren van behandelingen. Via de gastroscoop kan lucht (CO₂) ingeblazen worden en vocht geaspireerd worden om het zicht te verbeteren.

Indicatie

Een gastroscoopie is een veelgebruikt onderzoek dat voor veel verschillende indicaties kan aangevraagd worden door de behandelende arts.

- Diagnostisch: Evaluatie van bepaalde symptomen om een diagnose te stellen zoals bij bovenbuikpijn, zure reflux, melaena, vermagering, braken, ... Een gastroscoopie kan bijvoorbeeld een maagzweer of een slokdarmontsteking in het licht stellen. Bovendien kan de arts tijdens de endoscopie biopsies nemen: dit zijn kleine stukjes weefsel die verder onder de microscoop onderzocht kunnen worden door een anatoompatholoog.
- Therapeutisch: Het verwijderen van een vreemd voorwerp uit de slokdarm of maag, het verwijderen van een poliep of het behandelen van een maagbloeding

Vorbereiding

De patiënt moet minstens zes uur nuchter zijn, wat wil zeggen dat de patiënt gedurende minstens zes uur niet mag eten of drinken. Gehospitaliseerde patiënten mogen, in overleg met de dienst endoscopie, eventueel een licht ontbijt krijgen als het onderzoek pas in de namiddag doorgaat.

Het onderzoek

De patiënt wordt in de voorbereidingsruimte (PRE) opgevangen door een verpleegkundige van de dienst endoscopie.

Er wordt gevraagd naar het laatste tijdstip van eten/drinken, gekende allergieën, inname van medicatie met extra aandacht voor bloedverdunners.

- 1) Als het een onderzoek is met sedatie (= zonder anesthesie) , dan krijgt de patiënt een kantelbare zetel. Elektroden voorzien is niet nodig, maar er zal een infuusslot geprikt worden. Dit is nodig omdat er medicatie wordt gegeven om het onderzoek wat comfortabeler te maken. Wanneer de patiënt volledig klaar is, zal de verpleegkundige uit de onderzoekszaal de juiste patiënt met zetel of te voet ophalen in de voorbereidingsruimte. In de onderzoekszaal zal de verpleegkundige een saturatiemeter aandoen voor monitoring.
- 2) Als het een onderzoek is met propofol (anesthesie) , dan krijgt de patiënt een bed/brancard toegewezen. Daarna zal de verpleegkundige 3 elektroden klevende op de borstkas, die dienen voor monitoring tijdens het onderzoek. Er zal een infuusslot geprikt worden. Dit is nodig omdat er medicatie wordt gegeven om het onderzoek wat comfortabeler te maken. Wanneer de patiënt volledig klaar is, zal de verpleegkundige uit de onderzoekszaal de juiste patiënt met bed/zetel ophalen in de voorbereidingsruimte. Na aankomst in de onderzoekszaal zal de anesthesist/anesthesieverpleegkundige de monitoring, saturatiemeter, zuurstofbril en infuus aankoppelen. Zo nodig ook zuurstof toedienen en dan zorgen voor een korte narcose.

De verpleegkundige bevraagt de patiënt (Heeft de patiënt dit onderzoek al eens meegemaakt? Zo ja, welke therapie heeft de patiënt gekregen en heeft dit geholpen?) en geeft verdere uitleg over het onderzoek. De verpleegkundige vraagt aan de patiënt of deze een tandprothese heeft. Indien dit het geval is, geeft de verpleegkundige een nierbekken waar de prothese in bewaart kan worden tijdens het onderzoek.

De keel van de patiënt wordt verdoofd met Xylocainespray, wat een zeer onaangename smaak heeft. De keelverdooving gebeurt wanneer de patiënt nog rechtzit op de onderzoekstafel, daarna mag de patiënt gaan liggen op de tafel in linker zijligging.

Men plaatst een mondstuk tussen de tanden van de patiënt en een doekje onder het hoofd van de patiënt.

Zo nodig toediening van sedatie of propofol anesthesie.

De verdooving verhoogt het comfort van de patiënt en vermindert de braakreflex. De verpleegkundige wacht met de verdooving in te spuiten tot dat de dokter de opdracht geeft.

De dokter brengt vervolgens de gastroscoop langs de mond in de keel en zal vragen om een keer te slikken zodat de gastroscoop de keel kan passeren. Indien de gastroscoop de keel gepasseerd is, mag de patiënt niet meer slikken en niet meer met de tong bewegen. Tijdens het onderzoek worden patiënten verder gerustgesteld en op de hoogte gehouden van het verloop van het onderzoek. Indien nodig worden er op vraag van de arts biopsies of therapeutische handelingen uitgevoerd.

Nazorg

Na het onderzoek wordt de patiënt naar de recovery/POST gebracht voor een korte opvolging van de parameters en om nog te bekomen van het onderzoek. Dit onder toezicht van een zorgkundige/verpleegkundige. Wanneer de patiënt voldoende wakker is en zich goed voelt, dan is het tijd om zich om te kleden. Nadien begeleidt de Postverantwoordelijke de patiënt naar een gesprekslokaal.

Daar volgt een gesprek met de gastro-enteroloog rond het verloop en de resultaten van het onderzoek. Daarna mag de patiënt het ziekenhuis verlaten. De anesthesie/sedatie heeft als nadeel dat de patiënt die dag niet met een voertuig mag rijden of geen belangrijke beslissingen mag nemen.

Wanneer de patiënt de onderzoeksruimte heeft verlaten, wordt de gastroscoop naar de “vuile” wasplaats gebracht. Scopen worden gereinigd door een CSAm medewerker of een verpleegkundige. *(Dit behoort niet tot de taken van de student.)* De verpleegkundige werkt de administratie af, zorgt voor verwerking van de stalen en kijkt het labo verslag van de betrokken patiënt grondig na.

Wat wordt er verwacht?

De student kan:

- Informatie geven aan de patiënt voor het onderzoek
- Anatomie en Fysiologie van het maag-darm stelsel
- Een correct taalgebruik hanteren
- Empathisch reageren
- Een infuusslot (waterslot) prikken bij patiënten
- De juiste hoeveelheid medicatie geven aan de patiënt
- De patiënt ondersteunen tijdens het onderzoek
- Assisteren bij de arts (mondstuk vasthouden, biopsies nemen)
- Zich ontfermen over de nazorg van de patiënt
- De administratie afwerken

2.3. Rectosigmoïdoscopie

Wat is een rectosigmoïdoscopie?

Rectosigmoïdoscopie is een onderzoek van het linker colon en de endeldarm.

Indicatie

Voorbeelden:

- occult bloedverlies in stoelgang
- Anale pijn
- Hemorroïden
- Colitis Ulcerosa

Vorbereiding

De patiënt komt op het afgesproken uur naar de wachtzaal van de afdeling, daar wordt hij opgeroepen door de verpleegkundige van de dienst endoscopie. Ter voorbereiding van het onderzoek moet de patiënt een Fleet krijgen. Dit moet hij proberen om 10 minuten op te houden zodat het product lokaal kan inwerken. Daarna dient de patiënt naar het toilet te gaan. Patiënten die regelmatig moeten komen voor Linker colon, kunnen zelf een lavement plaatsen thuis.

Het onderzoek

Als de patiënt naar het toilet is kunnen gaan, is hij klaar voor het onderzoek. Verdoving is hier niet van toepassing omdat de scoop niet ver wordt ingebracht, tenzij ernstige ontsteking. Er wordt gevraagd naar gekende allergieën en inname van medicatie, met extra aandacht voor stollingsremmers.

De patiënt neemt plaats op de onderzoekstafel in linker zijligging.

Verpleegkundige taken:

- Patiënt begeleiden en ondersteunen
- Eventueel biopsies nemen
- Eventueel anale scoop aanbieden voor het scleroseren van hemorroïden

Nazorg

Na het onderzoek begeleidt de verpleegkundige de patiënt naar de gespreksruimte, waar de patiënt kan wachten op de dokter.

Wanneer de patiënt de onderzoeksruimte heeft verlaten, wordt de scoop (kan met gastroscoop of coloscoop) gereinigd door een CSA medewerker. *(Dit behoort niet tot de taken van de student.)*

De verpleegkundige werkt de administratie af, zorgt voor verwerking van de stalen en kijkt het labo verslag van de betrokken patiënt grondig na.

Wat wordt er verwacht?

De student kan:

- Informatie geven aan de patiënt over het onderzoek

- Een Fleet toedienen aan de patiënt en hierover uitleg geven
- Een correct taalgebruik hanteren
- Empathisch reageren
- De patiënt ondersteunen tijdens het onderzoek
- Assisteren bij de arts
- Zich ontfemen over de nazorg van de patiënt
- De administratie afwerken

2.4. Bronchoscopie

Wat is een bronchoscopie?

Een bronchoscopie is een onderzoek van de grotere luchtwegen aan de hand van een instrument, namelijk de bronchoscoop. Tijdens een bronchoscopie kijkt de arts rechtstreeks in de grotere luchtwegen. Hij spoort afwijkingen van het slijmvlies op en neemt als het nodig is, weefselstaal en/of verricht hij een selectieve longspoeling.

Tijdens een bronchoscopie wordt de flexibele bronchoscoop doorheen de mond ingebracht en langzaam naar de luchtpijp en de diverse luchtpijptakken (bronchi) doorgeschoven. Om het ongemak van de patiënt te beperken, wordt de keel verdoofd. Het onderzoek is pijnloos en duurt ongeveer 10 tot 30 minuten. Enkel in uitzonderlijke gevallen zal het onderzoek langer duren.

Indicatie

Een bronchoscopie laat toe rechtstreeks in de luchtpijp en luchtpijptakken te kijken. Dit kan noodzakelijk zijn om een diagnose te bevestigen van een longtumor, een longinfectie, TBC... Als de arts een verdacht letsel ziet (op CT), zal hij een weefselstaal van de luchtweg of de long nemen voor bijkomende onderzoeken.

Een bronchoscopie kan ook noodzakelijk zijn om:

- Een vreemd voorwerp opsporen en verwijderen.
- Een longbloeding lokaliseren en zo mogelijk stoppen.
- Longtumor te lokaliseren en biopteren.

Het onderzoek op de dienst endoscopie

De patiënt wordt onderzocht en ondervraagd door de arts (op de consultatie).

De patiënt wordt geïnformeerd over het verloop van het onderzoek.

De patiënt moet minstens 6u voor het onderzoek nuchter zijn.

Vorbereiding

Er wordt nagevraagd of de patiënt minstens zes uur nuchter is. Er wordt gevraagd naar gekende allergieën en inname van medicatie, met extra aandacht voor stollingsremmers.

De verpleegkundige maakt de medicatie klaar:

- 5 x Linisol 2% 2ml in spuit 10 cc
- 3 x 20ml NaCl
- 4x 50ml NaCl (Lavage)
- Dormicum 5mg/5ml ® benzodiazepine
- Rapifen 0,5mg/1ml ® opiaat

De bronchoscoop en de apparatuur worden voorbereid. De patiënt mag het zich gemakkelijk maken, de patiënt mag in rechtzittende houding op de onderzoekstafel of het bed plaats nemen. Gebitsprotheses, tongpiercing, worden gecontroleerd en verwijderd. De keel wordt met Xylocaïnespray verdoofd. Hartslag en zuurstofsaturatie worden gemonitord. Een katheter/waterslot wordt geplaatst en zuurstof wordt toegediend.

Het onderzoek

Onder continue parameterbewaking en in aanwezigheid van de Pneumoloog, wordt de intraveneuze medicatie toegediend. De patiënt moet in rechtzittende houding blijven zitten gedurende het volledige onderzoek. Indien nodig worden er op vraag van de arts biopsies of therapeutische handelingen zoals vb. broncho-alveolaire lavage uitgevoerd.

Nazorg

De patiënt blijft in rechtzittende houding. Hartslag en zuurstofsaturatie worden nog minstens 5 minuten gemonitord. Wanneer de patiënt voldoende gerecupereerd is en de parameters stabiel blijven, wordt hij naar de gespreksruimte gebracht. De arts bespreekt nadien het resultaat met de patiënt. Wanneer de patiënt de onderzoeksruimte heeft verlaten, wordt de bronchoscoop gereinigd door de CSA medewerker of verpleegkundige. *(Dit behoort niet tot de taken van de student.)*

De verpleegkundige werkt de administratie af, zorgt voor verwerking van de stalen en kijkt het labo verslag van de betrokken patiënt grondig na.

Wat wordt er verwacht?

De student kan:

- Informatie geven aan de patiënt over het onderzoek
- Anatomie en Fysiologie van Ademhalingsstelsel.
- Een correct taalgebruik hanteren
- Empathisch reageren
- Een infuusslotje prikken bij patiënten

- De juiste hoeveelheid medicatie toedienen aan de patiënt
- Zich ontfemen over de nazorg van de patiënt
- De administratie afwerken

Bij een bronchoscopie wordt er verwacht van de studenten dat ze de arts zelfstandig kunnen assisteren in samenwerking met duo-verpleegkundige.

2.5.ERCP

Wat is een ERCP?

ERCP = Endoscopisch Retrograde Cholangio Pancreaticografie. Het is een onderzoek van de galblaas, de lever, de galwegen en de pancreas dat onder algemene anesthesie in operatiezaal wordt uitgevoerd.

De arts brengt via de mond een soepele buis of endoscoop in. Deze buis wordt via de maag verder opgevoerd tot aan de papil van Vater. Vervolgens wordt er, via deze endoscoop, een dun plastic buisje in de papil van Vater gebracht. Door deze fijne katheter wordt een röntgencontraststof in de galweg en in het pancreaskanaal ingespoten om röntgenbeelden van deze kanalen te verkrijgen.

De behandeling begint meestal met het insnijden van de papil van Vater met een fijn mesje (= papillotomie) waardoor de papil open komt te staan en men langs daar de stenen kan verwijderen door een ballon op te voeren. Eerder zelden lukt de procedure niet bij het eerste onderzoek en moet dit later herhaald worden of doorverwijzen naar een Universitaire Ziekenhuis.

Indicatie

Dit onderzoek wordt uitgevoerd bij geelzucht, kolieken, bij vermoeden van galstenen of vernauwing van het galkanaal.

Vorbereiding

De patiënt moet 6u voor het onderzoek nuchter zijn. Gezien er een papillotomie moet uitvoeren, moet de bloedstolling uiteraard normaal zijn en moeten bloedstollingremmers (zoals Marcoumar en Sintrom) een week voor het onderzoek gestopt worden. Hetzelfde geldt voor bloedplaatjesremmers zoals Aspirine, Ticlid en Plavix. (in samenspraak met de huisarts)

De stolling van de patiënt zal nogmaals gecontroleerd worden voor het onderzoek. Eventuele allergieën voor contraststoffen en medicaties dienen vooraf gemeld te zijn.

Het onderzoek op de operatiezaal

Vorbereiding

De patiënt moet een operatiehemd aandoen. Er wordt een infuus geprikt als toegangspoort voor medicatie die tijdens het onderzoek worden toegediend. Tandprothesen worden uitgedaan en brillen worden afgezet.

Maximum 1u voor het onderzoek wordt er op de afdeling een Indocid suppo aan de patiënt toegediend ter preventie van pancreatitis.

Het onderzoek

Het onderzoek gebeurt op de operatiezaal. De patiënt wordt in buik- of linker zijligging gelegd. Er wordt een mondstukje tussen de tanden van de patiënt geplaatst, dit om te voorkomen dat hij op de scoop bijt en om een toegangsweg te creëren. Er wordt anesthesie langs het infuus ingespoten door de anesthesist. Het uitvoeren van een papillotomie veroorzaakt meestal geen pijn. De procedure duurt 20 tot 60 minuten en gebeurt onder volledige narcose.

Nazorg

Na het onderzoek wordt de patiënt naar het ontwaak ruimte gebracht. De patiënt wordt verder door de hospitalisatie afdeling opgevolgd, en indien geen complicaties wordt de patiënt de dag nadien ontslagen.

Wat wordt er verwacht?

Het is de bedoeling dat studenten mee de duo-verpleegkundige assisteren bij een ERCP. Er wordt ook verwacht dat de student meehelpt om de materialen voor te bereiden met de duo-verpleegkundige en mee de patiënt helpt verbedden na het onderzoek.

De student kan:

- Informatie geven aan de patiënt over het onderzoek
- Anatomie en Fysiologie van het maag-darmstelsel
- Een correct taalgebruik hanteren
- Empathisch reageren
- Zich ontfermen over de nazorg van de patiënt

3. Voorstelling van de andere functionele diensten :

3.1. Cardiologische onderzoeken **Route 108**

Artsen

Dr. Celen (medisch diensthoofd)

Dr. Vermaut

Dr. Vestraets

Dr. Denef

Dr. Casteur

Dr. Van Thielen

Dr. Schurmans

Dr. Deburghgraeve

Dr. Wyloeck

Dr. Pauwelyn

Verpleegkundigen

Mick De Brabandere, Ilse Smets & Kristel Vannieuwenhoven

Tijdens je stage mag je eens gaan meekijken op cardiologie.

Volgende onderzoeken worden uitgevoerd:

3.1.1. ECG

ECG is een registratie van de elektrische activiteit van de hartspier d.m.v. 10 elektroden te plaatsen op borstkast, armen en benen.

3.1.2. Holtermonitoring

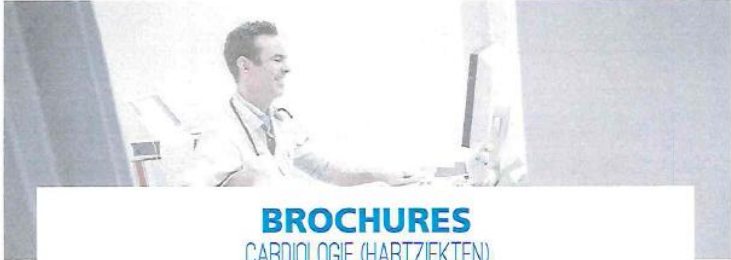
Bij een holtermonitoring wordt het elektrocardiogram door middel van een draagbaar toestel gevolgd gedurende 24 uur. Men gebruikt dit voor het opsporen van ritmestoornissen.

3.1.3. T.E.E. (Trans Oesofagale echo)

Door middel van een endoscoop in te brengen via de slokdarm kan men echografisch het hart in detail in beeld brengen. Zo kan men de toestand van het hart onderzoeken: hartspier, hartkleppen, kamers, voorkamers & eventuele aangeboren hartafwijkingen opsporen.

3.1.4. Echo Cardio

Het nemen van een echografie van het hart via de borstkast.



BROCHURES
CARDIOLOGIE (HARTZIEKTEN)

Brochure Leven met hartfalen	Brochure Leven met een pacemaker	Brochure Electrische cardioversie
		
Brochure Myocardperfusiescintigrafie van het hart (MIBI)	Brochure Coronarografie	Brochure Voorkamerfibrilatie
		
Brochure Ablatie	Brochure Baterijvervanging van een pacemaker	
		

*Scan bovenstaande QR-codes om de brochures te raadplegen.
Je kan ze ook steeds terugvinden op onze website,
www.hhleuven.be onder "Zorgaanbod" bij "Hartziekten".*




3.2. Neurologische onderzoeken Route 12

Welkom op de dienst neurologie, binnenkort zal je 1 van onze verpleegkundige kunnen volgen tijdens het afnemen van neurologische onderzoeken.

Deze brochure gaat je op weg helpen tijdens deze stagedag, deze brochure bevat nuttige en praktische informatie die je zeker kan gebruiken op deze dag.

Moesten er nog vragen zijn, contacteer dan je mentor binnen deze dienst.

Artsen

Dr. Görner (medisch diensthoofd)

Dr. Dobbelaere

Dr. Jacobs

Dr. Vanderwegen

Verpleegkundigen

Christine Andries

Karin Vranckx

Laury Huybrechts

Telefoonnummer verpleging consultatie: (016 20) 9258

- Meest voorkomende ziektebeelden

Volgende ziektebeelden komen het meeste voor op onze dienst, bekijk deze ook theoretisch voor aanvang van je shift.

De meest belangrijke ziektebeelden zijn:

- Epilepsie
- Commotio
- Dementie
- Ziekte van Parkinson
- Alzheimer
- Vertigo/ neuritis vestibularis
- Hersentumoren
- C.V.A
- T.I.A
- R.I.N.D
- Psychiatrische aandoeningen zoals depressie, intoxicatie, burn-out
- Verslavingen zoals ethylisme, gebruik van drugs, ziekte van Korsakow

Dit zijn de meest voorkomende ziektebeelden binnen onze dienst, het is niet de bedoeling dat je hier alles over weet. Bekijk voor aanvang van shift ieder ziektebeeld eens, zo kan je ons gerichte vragen stellen waar nodig tijdens onze samenwerking.

De meeste patiënten komen ambulant op afspraak bij ons langs. Echter kan het zijn dat we gehospitaliseerde patiënten en patiënten vanop spoedgevallen ook moeten onderzoeken.

- Verpleegkundige onderzoeken

De verpleegkundige voert de neurologische onderzoeken uit bij de patiënt op vraag van de neuroloog.

Hierbij een overzicht van alle mogelijke onderzoeken binnen onze dienst:

3.2.1. EEG (Electro- Encefalo- Grafie)

Elektro-EncefaloGram

Is een onderzoek waarbij de hersenactiviteit elektrisch wordt gemeten.

Elektroden (dmv een muts) registreren elektrische activiteit (hersengolven) in de hersenen. Er wordt zowel gekeken naar de normale activiteit van de hersenen, als naar afwijkende activiteit of verschijnselen die normaal niet thuishoren in een EEG.

Daarnaast worden er ook nog elektroden bij de oren, ogen, borst, en op armen en benen bevestigd om bewegingen van ogen en ledematen te meten. Op een computer worden de signalen verwerkt en opgeslagen. Ook wordt de hartslag bijgehouden.

Het onderzoek zal zo'n 10 minuten in beslag nemen. We gaan gedurende het onderzoek enkele keren vragen om de ogen te openen en te sluiten, lichtflitsen laten afgaan en te hyperventileren.

3.2.2. B.A.E.P.

= Brainstem Auditorial Evoked Potential.

Is een onderzoek van de gehoorzenuw en de hersenstam.

De gehoorzenuw zorgt ervoor dat de informatie vanuit het oor bij de hersenen komt. Dit gebeurt met kleine elektrische stroompjes. Bij een BAEP worden deze elektrische stroompjes opgewekt met geluid via een hoofdtelefoon. Tijdens het onderzoek registreert een computer deze elektrische stroompjes via elektroden die op het hoofd worden geplakt. Zo wordt gemeten of de elektrische stroompjes aanwezig zijn en hoelang ze erover doen om via de hersenstam in uw hersenen te komen. Hier voelt de patiënt niets van.

3.2.3. V.E.P

= Visual Evoked Potential.

Hierbij meten we de reactie van de oogzenuw bij lichtprikkel door een patroon op een beeldscherm te projecteren waarop de patiënt zich moet concentreren.

3.2.4. EMG

De artsen voeren klinische onderzoeken uit, maar ook een **elektromyografie (EMG)**.

- Dit meet de functie van de spieren en zenuwbanen, meestal in ledematen, maar kan ook in het aangezicht, keel, rug, bekkenbodemp, ...

De patiënt krijgt elektrische prikkels aan de zenuwen, hij zal schokjes voelen. Zo wordt er nauwkeurig gemeten hoe de zenuw reageert.

3.2.5. SEPP

Bovenste en onderste ledematen of combinatie van de 4 ledematen

= Somato Sensorisch geëvoceerde Potentialen-onderzoek.

Hier onderzoeken we de reactie van de zenuwbanen en hersenen wanneer een gevoelszenuw met elektrische schokjes wordt geprikkeld. Op deze manier krijgen we informatie over de doorgifte van gevoelsimpulsen via de zenuwen naar ruggenmerg en hersenen. We kijken hierbij of en hoe snel deze signalen de hersenen bereiken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd bij voosheid, tintelingen, gevoelsstoornissen, gangstoornissen en neurologische aandoeningen. De arts kan zo meten of er een

vertraging van de normale zenuwgeleiding is en nakijken of er een links-rechtsverschil is.

Bij dit onderzoek brengen we 3 elektroden aan, een aardingsband en een band aan de lidmaten waaruit kleine elektrische schokjes zullen komen.

- **Verwachtingen student**

- Open houding naar verpleegkundige en patiënt: onze patiënten hebben vaak veel nood aan een luisterend oor of voldoende uitleg;
- Wees stipt;
- De gecompliceerde onderzoeken zal je niet zelf moeten uitvoeren, maar je kan een patiënt begeleiden van wachtzaal naar het EEG-lokaal;
- Toon interesse, stel vragen waar je meer over wil weten. De hersenen zijn complex, je kan hier ook niet alles al over weten dus vraag het aan de verpleegkundige!
- Bekijk zeker op voorhand de opgesomde ziektebeelden en de bijhorende onderzoeken die we hier uitvoeren;
- Op een rustig moment kan je ook eens proberen de verpleegkundige te helpen met de voorbereiding van patiënt voor een EEG.
- Je mag ook wel EEG onderzoeken zelf afnemen bij de patiënten.

3.3. Radiologische onderzoeken Route 92

Tijdens je stage mag je eens gaan meekijken op radiologie.
Volgende onderzoeken worden uitgevoerd:

3.3.1. Röntgenfoto's

Door middel van röntgenstraling kan men weefsels zichtbaar maken. Botweefsel is goed zichtbaar op röntgenfoto's waardoor dit onderzoek vaak bij vermoeden van breuken gebruikt wordt. Ook röntgenfoto's van de thorax worden frequent gemaakt om longontsteking, tumor, hartfalen uit te sluiten. Er kan gebruikt worden gemaakt van contrastvloeistof (IV of orale inname) om de beelden beter te laten uitkomen.

3.3.2. Mammografie

Een mammografie is een röntgenfoto van de borst die men maakt om alle structuren van de borst (klier- en vetweefsel, maar ook tumoren) te bekijken. Het vormt een belangrijke hoeksteen in de opsporing van borstkanker.

3.3.3. CT-scan

Ook bij de CT-scan wordt er gebruikt gemaakt van röntgenstralen. Via deze scan kunnen er echter 3D-beelden van de patiënt gemaakt worden.

3.3.4. Echografie

Een echografie gebeurt op basis van ultrasone geluidsgolven. Afhankelijk van het weefsel dat men onderzoekt, worden de geluidsgolven gereflecteerd en de computer zet deze dan om in zwart-wit beelden. Zo kan men bijvoorbeeld een echografie doen van de schouder (musculoskeletale echografie) waarbij spieren, pezen, ligamenten en botten worden onderzocht.

Bij dit onderzoek worden de organen bekeken met behulp van een gammacamera. Voor deze onderzoeken is het noodzakelijk dat de patiënt een radioactieve stof inneemt (IV, oraal of inademen). De gammacamera detecteert dan deze radioactieve stof en de computer zet dit dan om in beelden. Men kan bijvoorbeeld een botscan uitvoeren, de coronaire doorbloeding van het hart nagaan, de schildklier onderzoeken, ...

NOTA: RADIOPROTECTIE

Omdat er straling en radioactieve stoffen worden gebruikt is radioprotectie belangrijk. Je kan jezelf beschermen tegen de straling door:

- De duur van de blootstelling zo kort mogelijk te houden.
- Afstand houden tot de bron (bij RX is dit het toestel zelf, bij radioactieve stof is dit de patiënt).
- Beschermende kledij (Ioden short) dragen, achter een loden wand staan bij opname van RX foto's, dosimeter dragen
- Omdat je niet veel op Radiologie zal staan voorzien we zelf geen dosimeter, wel mag je ter plaatse vragen hoe je je als student kan beschermen.

3.4. Nucleaire geneeskunde: Route 100

We zijn bereikbaar op het nummer 016/20.96.65.

De dienst Nucleaire Geneeskunde staat onder leiding van Dr. De Vadder.

Er werken 2 verpleegkundigen/technologen:

- Ines Kindt
- Kara Huypens.

Nucleaire geneeskunde?

Afhankelijk van wat er wordt onderzocht, wordt een speciale zoekstof gebruikt. Deze zal opgenomen worden in bot, nieren, schildklier... De zoekstof wordt in beeld gebracht door deze te laten binden aan een radioactief deeltje.

De toediening van een licht radioactief product gebeurt meestal via een intraveneuze toediening. Het bloed voert deze stof mee naar de te onderzoeken organen, die het dan

opnemen. Voor sommige onderzoeken moet je het product inademen of wordt het product via een maaltijd toegediend.

Het product zelf is pijnloos en geeft geen allergische reacties of warmtegevoel.

Het onderzoek is niet gevaarlijk. De dosis radioactiviteit die je krijgt wordt streng gecontroleerd volgens internationale normen. De bestraling is meestal gelijk en vaak kleiner dan een gewoon onderzoek met X-stralen.

Het product verdwijnt op natuurlijke wijze, meestal via de urine. Veel drinken versnelt deze verdwijning.

Dagindeling

Onze shift start om 8u en eindigt om 16u21, er wordt een middagpauze genomen van 45minuten.

Rond 8u30 komen de eerste patiënten alreeds toe, deze worden aangemeld aan ons onthaal na inschrijving. We vragen hen de stickers en aanvraag bon (als deze nog niet is toegekomen). Zonder aanvraag bon kunnen we geen onderzoek starten.

De administratie zal door Dr. De Vadder of door de technologen gebeuren. Alsook maken zij afspraken voor patiënten.

Er komen niet alleen ambulante patiënten op onze afdeling maar ook gehospitaliseerde patiënten. Deze worden nog dagelijks bij gepland.

De tijd tussen de toediening van de stof en de beeldvorming, hangt af van het type onderzoek en varieert van enkele minuten tot enkele uren. Het kan gebeuren dat meerdere opnames op verschillende dagen nodig zijn. Ambulante patiënten mogen in tussentijd het ziekenhuis verlaten, gehospitaliseerde patiënten worden terug naar hun kamer gebracht.

Voor hart- en maagonderzoeken moet je echter nuchter blijven. Het naleven van deze richtlijnen is belangrijk om een correct onderzoek te kunnen uitvoeren.

Onderzoeken

- Botmeting (DEXA, BMD, BMC)
(= Geen nucleair onderzoek, hierbij werken we met X-stralen.)
Dit onderzoek duurt een 15-tal minuten en dient om de hoeveelheid kalk in het bot te meten. Het onderzoek is volledig pijnloos.
- Skeletscintigrafie (volledig, 3 fazen, SPECT)
Met een skeletscintigrafie of botsan kunnen verschillende soorten aandoeningen van het skelet worden opgespoord en afgebeeld. Daarnaast kan de arts ook de doorbloeding van delen van het skelet beoordelen. Zo kunnen ontstekingen opgespoord worden. De gebruikte radioactiviteit is ongeveer evenveel als bij klassieke radiologische onderzoeken, maar bij een skeletscintigrafie kan het hele lichaam onderzocht worden in twintig tot dertig minuten, zonder bijkomende stralingsbelasting.

Het is belangrijk dat de patiënt vóór het maken van de foto's naar het toilet gaat en de blaas goed leeg plast. Een volle blaas bemoeilijkt namelijk het correct fotograferen van het bekken.

- MIBI
= Myocardperfusiescintigrafie van het hart.

Met een myocardperfusiescintigrafie is het mogelijk om de doorbloeding van de hartspier vast te stellen. Zo kan een afwijking in de doorbloeding, veroorzaakt door een vernauwing in de kransslagaders, aangetoond of uitgesloten worden.

Voor dat onderzoek wordt een zeer kleine dosis radioactieve stof ingespoten, in een bloedvat van de arm, welke zich fixeert ter hoogte van de hartspier. Die radioactiviteit verdwijnt enerzijds via spontaan verval en anderzijds via uitscheiding langs natuurlijke weg (via de urine en de stoelgang).

Het isotopenonderzoek is een relatief veilig onderzoek waardoor op niet-invasieve weg de doorbloeding van de kransslagaders van het hart wordt geëvalueerd. Zo kan worden bepaald of een meer ingrijpend onderzoek (coronarografie) of een behandeling (ballondilatatie, plaatsen van een stent of een overbrugging) noodzakelijk is.

Het onderzoek bestaat uit twee delen: een inspanningsgedeelte en een rustgedeelte.

Deel 1: inspanningsgedeelte

Voor de inspanningstest wordt een katheter in een ader in je arm geplaatst. Dat wordt al dan niet gecombineerd met een bloedafname. Via het infuus wordt een licht radioactieve speurstof (tracer) ingespoten. Die stof fixeert zich op de hartspier. Iedere minuut wordt een elektrocardiogram (EKG) genomen. Soms wordt die farmacologische stresstest gecombineerd met een fietstest. Als je geen fietstest aflegt, dan wordt er Persantine toegediend. Dat is medicatie die de fysieke inspanning vervangt. Er is altijd een arts aanwezig die het onderzoek begeleidt.

Tijdens de inspanningstest kan je een druk-, beklemmend of warmtegevoel op je borst of hoofdpijn ervaren. Dat verdwijnt vanzelf zodra de medicatie is stopgezet.

Na het beëindigen van de inspanningstest moet je twee bekertjes bruisend water leegdrinken. Dat zorgt ervoor dat we optimale foto's van het hart kunnen maken.

Er worden foto's gemaakt in rugligging terwijl het toestel langzaam om je heen draait. Die opnames duren ongeveer 20 minuten. Tijdens het onderzoek is het belangrijk dat je rustig ademhaalt en zo stil mogelijk blijft liggen. Via een computer worden die foto's omgezet in driedimensionale beelden van je hartspier.

Deel 2 : rustgedeelte

Voor het rustgedeelte wordt de radioactieve stof opnieuw ingespoten maar op een moment waarop je je niet inspant: je zit dan rustig in de zetel. De tijd tussen de inspuiting bij rust en het maken van de beelden, evenals de vereisten voor het vastleggen van de beelden zijn dezelfde als voor het eerste deel.

- Schildklieronderzoeken (thyroïd, bijschildklieren, I^{131})

Thyroïd

Met behulp van dit onderzoek kan worden gekeken naar het functioneren van de schildklier. Met een licht radioactieve stof (Tc99m) wordt de functie, vorm, grootte en ligging van de schildklier zichtbaar gemaakt. Deze stof wordt ingespoten in een ader in uw arm. De radioactieve stof wordt opgenomen door de schildklier. Met de gammacamera wordt de verdeling van de radioactieve stof in de schildklier zichtbaar gemaakt.

Bijschildklier scintigrafie (PARA MIBI)

Idem van een thyroïd, enkel bestaat dit onderzoek uit 2 delen.

Eerst krijgt de patiënt een injectie in een vene waarbij een licht radioactieve stof wordt toegediend. Deze moet 20 minuten inwerken. Nadien nemen we voor de eerste keer beelden.

Voor het 2^e deel moet de patiënt 2 à 3 uur later terugkomen. De patiënt wordt terug onder de camera geplaatst om beelden te nemen, hier gaan we terug een radioactieve stof injecteren waarna er opnieuw beelden worden genomen. Het 2^e deel duurt zo'n 45 minuten. De patiënt moet hierbij heel stil blijven liggen!

- Hersenscintigrafie (DAT-scan)
= Dopamine Transporter

Doel?

Het kan zijn dat de patiënt enkele symptomen heeft die kunnen te wijten zijn aan een bewegingsstoornis, bv. de ziekte van Parkinson.

Met een DAT-scan gaat de arts na of de symptomen veroorzaakt worden door een tekort aan dopamine, een stof die in de hersenen wordt aangemaakt.

Op basis van deze gegevens kan uw arts de juiste diagnose stellen en eventueel gepaste medicatie toedienen.

- Maagevacuatie-onderzoek

Met dit onderzoek wordt gekeken hoelang uw maag nodig heeft om voedsel te verwerken. Het geeft een beeld van de snelheid waarmee de maag voedsel transporteert naar de darmen. U krijgt tijdens het onderzoek iets te eten waar een kleine hoeveelheid radioactieve stof in zit (een boterham met omeletje). Het eitje is hierdoor goed te volgen op de foto's die met de gammacamera worden gemaakt.

- Longperfusie/- ventilatie

Met een longperfusie-ventilatiescan wordt de doorbloeding en de ventilatie van het longweefsel gemeten, zowel bij inspanning als in rust. Door de ventilatie- en doorbloedingsbeelden met elkaar te vergelijken, krijgt de arts zicht op de aanwezigheid van eventuele longembolieën of op de ernst van het obstructief longlijden.

Het onderzoek bestaat uit 2 delen. Voor het eerste deel moet de patiënt een kleine hoeveelheid licht radioactief gas inademen. Vervolgens worden een aantal beelden gemaakt waarop de arts de ventilatie van de longen kan beoordelen.

Bij het 2^e gedeelte wordt een kleine dosis radioactieve tracer ingespoten in een bloedvat. Zo kan de doorbloeding van de longen worden bekeken.

3.5 Longfunctie (Route 20)

Artsen

Dr. De Maeyer

Dr. Verniest

Dr. Desie

Dr. De Bontridder

Verpleegkundigen

Els Carmen

Anneleen De Proost

Ilse Vertongen

Els Verrycken

Secretariaat Pneumologie Route 21

016/20 92 74

Tijdens je stage mag je eens gaan meekijken op longfunctie.

Volgende onderzoeken worden uitgevoerd:

Spirometrie

Spirometrie is een eenvoudige, pijnloze en zeer betrouwbare techniek om de longfunctie of longcapaciteit te meten en vervolgens grafisch uit te beelden. Via deze test kan een arts met zekerheid stellen of iemand aan een obstructieve longaandoening lijdt en kan men ook de evolutie van de ziekte opvolgen. (Spirometrie, 2010).

Diffusie meting

De diffusietest meet de snelheid waarmee de longen de ingeademde zuurstof aan het bloed doorgeven. (Encyclo, S.a.).

Longvolume

Hierdoor wordt de longcapaciteit gemeten. Door middel van dit onderzoek kan worden vastgesteld hoeveel lucht er in de longen achterblijft na een volledige uitademing. Deze test meet dus de totale longcapaciteit en het reservevolume in de longen.

Reversibiliteit

Na een spirometrie wordt vaak een luchtwegverwijdende medicatie toegediend teneinde een onderscheid te maken tussen astma en andere oorzaken van obstructieve longziekte.

eNO meting

Het meten van de concentratie stikstofmonoxide (=NO) in de uitgeademde lucht om eventuele luchtweginfecties en overgevoeligheid van de luchtwegen op te sporen.

Histamine provocatietest

Metten van de overgevoeligheid van de luchtwegen. De patiënt krijgt histamine (een prikkelende, maar onschadelijke stof) via verneveling toegediend. Deze stof kan een luchtwegvernauwing veroorzaken.

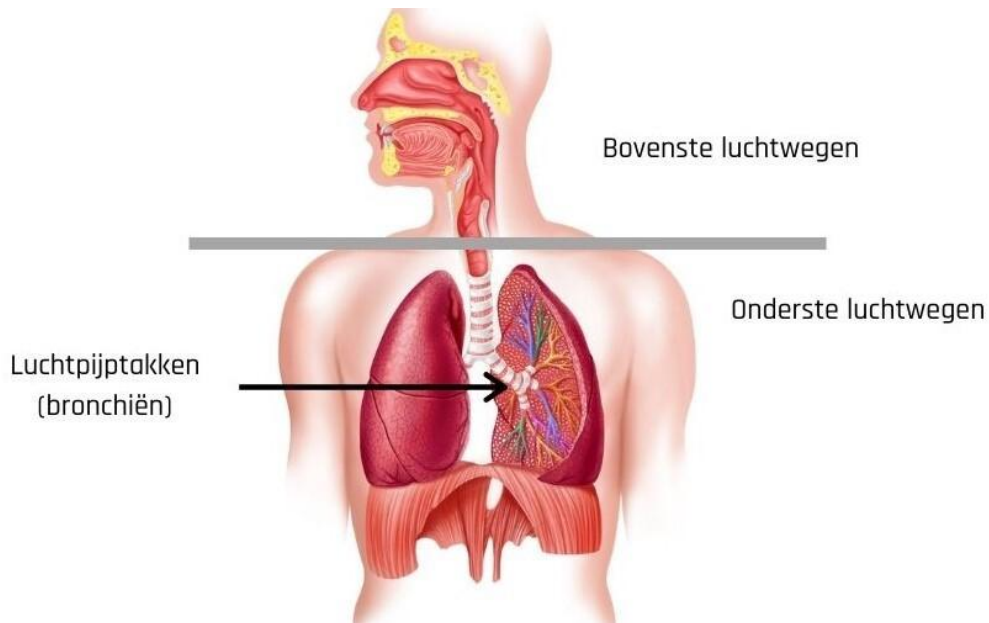
Wat is astma en COPD?

Astma en COPD zijn allebei ontstekingen in de luchtwegen, toch zijn het twee hele verschillende ziektes. Astma is een blijvende ontsteking van de luchtwegen. Bij COPD zijn de luchtwegen beschadigd door bijvoorbeeld roken of door langere tijd in contact geweest te zijn met irriterende stoffen.

Astma is een ziekte van de buisjes in de longen. Normaal zijn deze buisjes wijd genoeg om makkelijk in en uit te ademen. Bij astma zijn de longen overgevoelig. Bij sommige prikkels trekken de spiertjes rond de longbuisjes samen.

Astma is een **chronische ontsteking van je onderste luchtwegen**. We onderscheiden bovenste en onderste luchtwegen:

- De bovenste luchtwegen bestaan uit de neus, de keel en het strottenhoofd (boven de stembanden).
- De onderste luchtwegen bestaan uit de luchtpijp, de luchtpijptakken (bronchiën) en het longweefsel (longblaasjes).



Bij astma:

- Zijn de luchtpijptakken continu ontstoken:
 - Het slijmvlies in je luchtpijptakken zwelt op en blokkeert de doorstroming van lucht.
 - Dat veroorzaakt aanvallen van **kortademigheid**, **piepende ademhaling** en **hoesten**.
- Reageren de longen overgevoelig:
 - Ofwel op prikkels (**niet-allergisch astma**), bijv.:
 - Inspanning, bijv. bij sport (inspanningsastma);
 - Rook;
 - Koude lucht;
 - Luchtvervuiling.
 - Ofwel omdat er allergie is (**allergisch astma**) voor bijv.:
 - Huisstofmijt;
 - Huidschilfers van dieren;
 - Pollen (**hooikoorts**).

COPD (*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*) is een verzamelnaam voor onder meer de longziekte chronische bronchitis en longemfyseem. COPD is een ziekte waarbij de longen/ kleinste luchtwegen vol zitten met kleine ontstekingen die blijvende schade veroorzaken. Het genezen van COPD is helaas nog niet mogelijk. Met de juiste behandeling en aanpassingen van de levensstijl is het verloop van de ziekte wel te beïnvloeden. **Indicatie longfunctietesten**

Stellen of verwerpen diagnose Astma/ COPD. Controle van de ingestelde of bij een aangepaste behandeltherapie. Follow-up bij instabiel en/of ernstig Astma of COPD.

Meest voorkomende afkortingen

- FEV1 (forced expiratory volume): de hoeveelheid lucht die uitgeblazen wordt tijdens de eerste seconde van een longfunctietest
- LV (longvolume): de capaciteit van de inhoud van de longen
- TLC (total long capacity): de hoeveelheid lucht die de longen bij volledige inademing kunnen bevatten
- VC (vitale capaciteit): de hoeveelheid lucht die iemand na maximale inademing kan uitademen
- ESW (één seconde waarde): het maximale volume lucht (in liter) dat bij snelle en geforceerde uitademing vanuit volledige inademing in één seconde kan worden uitgeblazen
- RV (restvolume): de hoeveelheid lucht die in je longen zit en er niet uitgaat
- PEF (expiratoire piekstroom): meet de maximale hoeveelheid lucht die je in één minuut kunt uitademen
- FVC (Forced Vital Capacity): de totale hoeveelheid lucht die na een volledige inademing maximaal kan worden uitgeademd

Wat wordt er van de student verwacht?

- Op longfunctie betreft het een kijkstage
- Eventueel verpleegkundige acties:
 - Voorbereiding van de stage: anatomie/ fysiologie van de longen nakijken
 - Identificatiecontrole van de patiënt
 - Installeren patiënt in de bodybox

Correct toedienen van bronchodilatatie (Ventolin®)

3.6 Oftalmologie Route 102

Oftalmologie is het medisch specialisme dat zich verdiept in het onderzoek, de diagnose en de al dan niet heelkundige behandeling van oogafwijkingen.

We werken nauw samen met de oogartsen; dr. Van Ruymbeke, dr. Dens, dr. Vaninbroukx, dr. Somers, dr. Diltoer en dr. Ali Said

Je kan ons bereiken op het telefoonnummer 016 20 90 80

Specialisaties van onze artsen

- Bril- en contactlensaanpassing
- Cataract
- Glaucoom
- Gezichtsproblemen ten gevolge van diabetes
- Vasculaire netvliesletsels
- Leeftijdgebonden maculadegeneratie
- Ooglidpathologie
- Myopia bij kinderen
-

Technische onderzoeken tijdens consultatie, deze wordt door de verpleging uitgevoerd

- gezichtsveld
- OCT – scan
- lensbiometrie
- fundusfoto's
- Fluo-angiografie

Gezichtsveld

Met het gezichtsveld-onderzoek wordt nagegaan of er stukjes in het gezichtsveld ontbreken. Dit is nuttig bij inname van plaquenil, bij glaucoomscreening of -opvolging, bij bepaalde neurologische aandoeningen enzovoorts.

Tijdens dit onderzoek zit je met je hoofd in een koepelvormig apparaat en zal er gevraagd worden om recht vooruit te blijven kijken tijdens de test. Eerst wordt het ene oog getest (het andere oog krijgt er een kapje over heen), vervolgens het andere oog. Je zal opmerken dat er overal in de koepel 1 voor 1 lichtjes tevoorschijn komen. Sommige zijn heel duidelijk, andere zijn heel fijne kleine lichtjes. Wanneer je een lichtje meent op te merken, duw je op het knopje dat je in je handen hebt.

De bedoeling is om niet rond te kijken tijdens het onderzoek, omdat er getest wordt naar de zijkanten van het zicht, met name het gezichtsveld. Dit onderzoek wordt vaak in de loop van de tijd een aantal keren herhaald. Het is mogelijk dat het enige oefening vergt vooraleer het goed lukt.

Dit is een test die veel concentratie vergt en dus vermoeiend kan zijn. Dit is normaal en je moet je hier geen zorgen over maken.



Chauffeurtest

Indien je moet laten nakijken of je met de auto/taxi/vrachtwagen/bus/... mag rijden, zal je een test van het gezichtsveld moeten ondergaan. Hierbij wordt nagekeken of er geen zones in het gezichtsveld zijn die ontbreken, want dit kan gevaarlijk zijn bij het besturen van een voertuig.

OCT-Scan

Tijdens een OCT-scan, oftewel een optical coherence tomography, worden lichtstralen naar je oog gezonden. Je oog zendt vervolgens een signaal terug naar het apparaat en dit signaal wordt opgevangen om vervolgens omgezet te worden in beelden.

Op die manier kan dit toestel voor verschillende delen van het oog nuttige inzichten opleveren:

- de lagen van het netvlies kunnen tot in detail bekeken worden. Dit is belangrijk bij netvliesproblemen veroorzaakt door leeftijdsgebonden macula degeneratie, trombooses, diabetes, macula pucker...;
- de bloedvaten van het netvlies kunnen met nieuwere technologieën in beeld gebracht worden;
- ook de oogzenuw kan opgemeten en opgevolgd worden, bijvoorbeeld voor glaucoom
- daarnaast kunnen ook de lagen van het hoornvlies in detail in beeld gebracht worden

Bij dit onderzoek worden geen RX-stralen uitgezonden, maar lichtstralen waardoor het veilig is voor iedereen, ook voor zwangere vrouwen bijvoorbeeld.



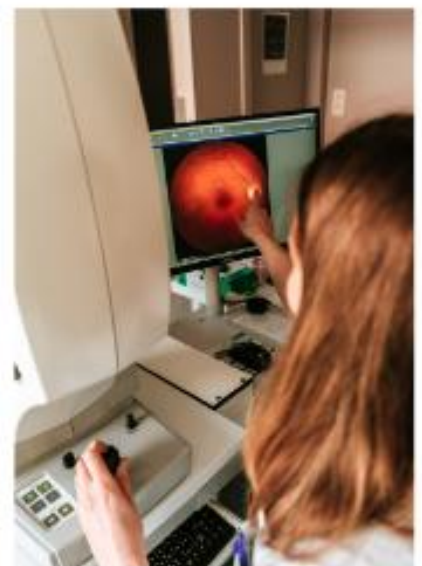
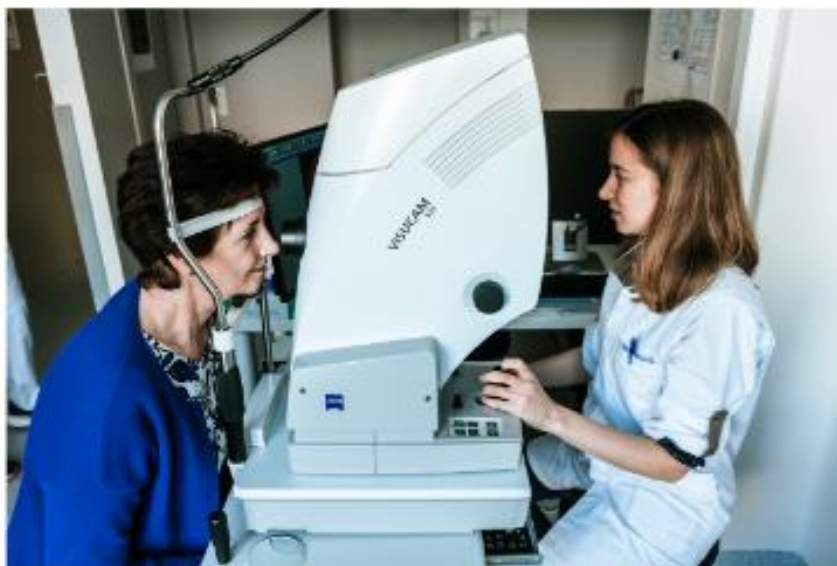
Lensbiometrie

Wanneer je een cataractoperatie moet ondergaan, moet er een meting van de lengte van het oog, de kromming van het hoornvlies en dergelijke te gebeuren. Op die manier kan je arts een inschatting maken over welke lens bij je oog past (met het oog op een bepaalde brilsterkte na de operatie).

De metingen kunnen nooit 100% exact de brilsterkte na de operatie aangeven, maar geven gewoonlijk een goede inschatting hiervan.

Fundusfoto

Het kan nuttig zijn om kleurenfoto's en/of zwart-witfoto's van je oog te maken om op die manier in de toekomst te kunnen vergelijken met hoe het vroeger was: is de oogzenuw veranderd? Is het netvlies veranderd?



Fluo- angiografie

Wanneer er gekeken moet worden naar de doorbloeding van het netvlies of als er slechte nieuwe bloedvaten gevormd worden, is het aangewezen om een fluo-angiografie uit te voeren.

Je krijgt voor dit onderzoek druppels in de ogen om de pupillen wijd te maken (deze moeten 20-30 minuten inwerken, hierdoor zal je 2-3 uur wazig zien). Vervolgens wordt er een geel product in een ader van de arm/hand ingespoten en worden er foto's van de bloedvaten van het netvlies gemaakt.

Je zal na het onderzoek mogelijk tijdelijk een wat gelere huidskleur opmerken en zal ook fluo-gele urine uitplassen. Het is belangrijk om na het onderzoek voldoende water te drinken om het product uit je lichaam te spoelen (wordt uitgescheiden via de nieren).

Geef zeker aan als je gekende allergieën hebt, dan moet je de avond voor en de ochtend van het onderzoek een antiallergisch tablet innemen.



Als de secretaresse niet aanwezig is doen we ook het secretariaatswerk erbij; telefoons aannemen, afspraken maken, operaties inplannen...

Meer info kan je terugvinden op onze website:

[Oogziekten \(oftalmologie\) - Heilig Hart Leuven \(hhleuven.be\)](http://hhleuven.be)

3.7 Gipskamer Route 8

De gipskamer is een medische afdeling waar je kennismaakt met diverse orthopedische zorg. De focus ligt op orthopedische behandelingen, chronische wondzorg en postoperatieve nazichten. Daarnaast worden gipsen aangelegd en verwijderd door de gipsverpleegkundige. Patiënten komen naar de gipskamer na een spoedbehandeling, op verwijzing van de huisarts of via andere zorgverleners.

We werken van maandag tot en met vrijdag van 8u-13u

Orthopedisten:

Maandag: Dr. Van Poppel (voetspecialist)

Dinsdag: Dr. Van Hove (Hand-elleboogspecialist)

Woensdag: Dr. Peters (Hand-elleboogspecialist)

Donderdag: Dr. Mulier (Algemeen specialist)

Vrijdag: Dr. Dendooven (Heupspecialist)

Verpleegkundige:

Tatiana Lurquin

Rina Van Eylen

Liesa Bosmans

Kara Huypens

Laury Huybrechts

Wendy Vanheusden

Tijdens de stage word je gedurende verschillende halve dagen ingepland op de gipskamer, zodat je kennis kan maken met de verschillende soorten zorg en behandelingen.

Patiënten worden via het grondplan opgeroepen naar de juiste bed ruimte. Afhankelijk van de reden van aanmelding wordt de patiënt correct geïnstalleerd.

Patiënten die komen voor een probleem aan een lidmaat **boven de gordel** nemen plaats in een stoel en maken het betrokken lidmaat vrij, zodat de arts het onderzoek vlot kan uitvoeren.

Patiënten met een probleem **onder de gordel** nemen plaats op een brancard.

Indien de patiënt nog een gips of verband draagt, verwijdert de verpleegkundige dit en voert de nodige zorg uit, zodat de patiënt op een vlotte en correcte manier door de arts kan worden onderzocht.

Na het klinisch onderzoek beslist de dokter welke behandeling of vervolgstappen nodig zijn:

- Aanleggen van een gips.
- Aanleggen van een brace.
- Aanleggen van een afneembare spalk.
- Bij wondzorg geef je steeds de nodige uitleg en educatie aan de patiënt, en bespreek je of verdere zorg nodig is.

Wat wordt er verwacht?

- De student kan:
- Informatie geven aan de patiënt over de verdere zorg
- Anatomie en Fysiologie van het bewegingsapparaat.
- Een correct taalgebruik hanteren.
- Empathisch reageren.
- Een correcte DAV uitvoeren.
- Chronische wondzorg uitvoeren.
- De patiënt geruststellen indien dit nodig zou zijn.
- Assisteren bij de artsen bij het verwijderen van een pin.
- Zich ontfemen over de nazorg van de patiënt
- De administratie afwerken.

A large, solid orange circle is centered on the page. Inside the circle, the Dutch phrase 'Dichtbij
beter!' is written in a white, elegant cursive script. The word 'Dichtbij' is on the top line and 'beter!' is on the bottom line.

Dichtbij
beter!