

	6. Neurochirurgie
Locaties	Amsterdam UMC, locatie AMC of locatie VUmc
Afdeling	Neurochirurgisch centrum Amsterdam
Opleider	Prof. dr. P. Vandertop (locatie AMC) / J.C. Baaijen (locatie VUmc)
Duur en plaats in de opleiding	3 maanden, bij voorkeur in de eerste helft van de opleiding
Context	<p>De stagewerkplek neurochirurgie is een belangrijke ervaring waarin je kennis maakt met de mogelijkheden en onmogelijkheden van het vak neurochirurgie.</p> <p>Tijdens de stage krijg je een goed inzicht in de indicaties voor neurochirurgisch ingrijpen, in de risico's van dergelijke ingrepen en in de afwegingen die bij beslissingen over ingrepen telkens gemaakt moeten worden. Kortom, als (toekomstig) neuroloog moet je weten wanneer en met welke vraagstelling je de neurochirurg in consult moet vragen en hoe je de overwegingen omtrent wel of niet neurochirurgisch ingrijpen aan je patiënten uitlegt.</p>
Leerdoelen	<p>Tijdens de stage is de aandacht vooral gericht op de anamnese, diagnostiek en beoordeling van indicaties tot chirurgisch ingrijpen bij patiënten met ernstige neurologische aandoeningen. Daarbij word je je bewust van de noodzaak tot laagdrempelig overleg tussen neuroloog en neurochirurg, omdat de indicatie tot neurochirurgisch ingrijpen door vele factoren beïnvloed wordt en bovendien in de tijd sterk kan veranderen. Je doet verder ervaring op met de manier van werken van de neurochirurg op de operatiekamer en in multidisciplinair verband. Na de stage heb je kennis verworven van de neurochirurgische aspecten van een aantal van de onderstaande ziektebeelden (die je uiteraard niet allemaal tijdens de stage zult kunnen zien):</p> <ul style="list-style-type: none"> • subarachnoïdale bloeding uit geruptureerd aneurysma; • intracerebrale bloeding; • benigne en maligne primaire tumoren en metastasen binnen de schedel en wervelkolom; • spontane en traumatische subdurale en epidurale bloedingen; • impressiefractuur, contusio cerebri, traumatische cerebrale inklemming, indicatie voor plaatsen drukmeter; • traumatische of oncologische wervelfractuur, partiële en totale dwarslaesie; • stoornissen in liquorcirculatie, zoals communicerende en niet-communicerende hydrocefalus, shunt-disfunctie; • radiculopathie en neurogene claudicatie; • drukneuropathie (n. medianus, ulnaris, peroneus); • hersenabces, subduraal empyeem en spinaal epiduraal abces; • arterioveneuze malformaties en durale fistels; • intraventriculaire en intramedullaire bloedingen; • bewegingsstoornissen (deep brain stimulation);

- epilepsie;
- congenitale en ontwikkelingsstoornissen, bijvoorbeeld encefalocele, Arnold-Chiari-malformatie, spina bifida, tethered cord.

Daarnaast leer je eenvoudige verrichtingen die behoren bij het algemene klinische werk op een neurochirurgische afdeling, bijvoorbeeld (over)hechten, liquorafname uit een Ommaya-reservoir of Rickham drainreservoir en het verwijderen van een wonddrain bij chronische subdurale hematomen.

Overige leerdoelen

- kennis van relevante functionele neuroanatomie, neuropathologie en neuroradiologie
- kennis van de complicaties die tijdens en na een neurochirurgische ingreep kunnen optreden, alsmede van de invloed van leeftijd en ernstige comorbiditeit hierop
- de gevolgen van medisch-operatief handelen kunnen overzien, mogelijke complicaties herkennen en bespreken
- een adequate overdracht kunnen maken voor neurochirurg, radiotherapeut en/of oncoloog
- in acute situaties kunnen prioriteren en daarbij vlot en doelmatig kunnen samenwerken met andere zorgverleners en specialisten zoals: de anesthesioloog, andere consultants, verpleging en OK-personeel
- inzicht hebben in de organisatie van de OK, de daar werkzame functionarissen en de spoedeisende neurochirurgische hulpverlening

Leermiddelen en opleidingsactiviteiten

Je participeert volledig in het dienstrooster van de a(n)ios neurochirurgie, de dagelijkse bezigheden waaronder het assisteren tijdens operaties, visite lopen op de afdeling, het doen van poliklinische beoordelingen, traumaopvang op de spoedeisende hulp en het doen van consulten op andere afdelingen, en zorg voor de patiënten op de kinderneurochirurgie.

Op de volwassen afdeling wordt ernaar gestreefd één of twee a(n)ios verantwoordelijk te laten zijn voor de afdeling en indien mogelijk te assisteren op de OK, terwijl 1 assistent de consulten op de IC/MC, SEH en andere afdelingen verricht.

Je draagt er zorg voor een representatief aantal neurochirurgische ingrepen bij te wonen.

Leersituaties en opleidingsmomenten zijn bijvoorbeeld:

- dagelijks ochtendrapport
- grote visite
- klinische besprekingen: radiologie, neuro-oncologie, schedelbasisbespreking, neuro-orthopedie, pathologie
- refereren

Onderwijs

Tijdens de stage neurochirurgie volg je de reguliere opleidingsactiviteiten van de afdeling neurochirurgie, waarbij ook een bezoek aan het anatomisch lab veel inzicht kan geven. Daarnaast stelt de opleider neurochirurgie je in de gelegenheid om het verplichte landelijke onderwijs voor aios neurologie te volgen, en eenmaal per maand jouw eigen chronische poli te continueren.

Thema's	<ol style="list-style-type: none"> 1. cerebrovasculaire ziekten 2. bewegingsstoornissen 6. neuro-oncologie 9. neurotraumatologie 10. stoornissen van de slaap en het bewustzijn 11. ziekten van myelum, cauda en wortels
KBA's	<p>Tijdens deze stage kun je werken aan bijvoorbeeld de KBA's:</p> <p>Proces KBA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Werken op de spoedeisende hulp 2. Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden 3. Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek 4. Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek 5. Intercollegiale consultvoering
KPB's	<p>Voorbeelden van KPB's</p> <ul style="list-style-type: none"> • voorbereiding grote neurochirurgische ingreep • geobserveerd voorlichtend gesprek met patiënt en familie over een geplande grote neurochirurgische ingreep • voorstellen van een patiënt op een multidisciplinaire bespreking • overdracht • meedelen van uitslag operatie en pathologisch onderzoek na hersentumoroperatie
CAT	<p>Tijdens de stage bespreek je minimaal een keer een critically appraised topic (CAT) tijdens een van de refereer/complicatie besprekingen.</p>
Supervisie	<p>Je hebt dagelijks contact met je supervisor.</p>
Feedback en beoordeling	<p><i>Opleidingsgesprekken</i></p> <p>Voorafgaand aan of in de eerste week van de stage voer je een startgesprek met de opleider waarin je persoonlijke leerdoelen voor de stage aan de hand van het IOP bespreekt. Meestal valt dit samen met het kennismakingsgesprek. In de laatste week van de stage is er een afsluitend gesprek (eindbeoordeling) met de opleider. Het schriftelijke verslag van deze beoordeling komt in het portfolio.</p> <p>Tijdens de stage vraag je feedback in de vorm van minimaal 3 KPB's, en een beoordeling van een CAT of referaat.</p> <p><i>Portfolio</i></p> <p>De verslagen van je stagegesprekken en beoordelingen documenteer je in het portfolio. Ook houd je bij welke neurochirurgische ingrepen je hebt bijgewoond.</p>
Lokale informatie	<p>www.rona.amsterdam.nl</p>

Vorbereiding

Maak enkele weken voor aanvang van de stage een afspraak voor een kennismakinggesprek met de opleider. Bij deze gelegenheid krijg je te horen wat er in grote lijnen verwacht wordt, hoe de stage zal zijn ingedeeld en wie tijdens de stage je supervisorsoren zijn.

De introductie voor a(n)ios, alle verschillende medisch-inhoudelijke en logistieke zaken zijn beschreven in het handboek a(n)ios neurochirurgie. Dit ontvang je bij het kennismakinggesprek met de opleider.