

	<b>6. Neurochirurgie</b>
<b>Locaties</b>	<b>Amsterdam UMC, locatie AMC en locatie VUmc; OLVG</b>
<b>Afdeling</b>	Neurochirurgisch centrum Amsterdam
<b>Opleider</b>	Prof. dr. P. Vandertop (locatie AMC)/ J.C. Baaijen (locatie VUmc)
<b>Duur en plaats in de opleiding</b>	3 maanden, bij voorkeur in de eerste helft van de opleiding
<b>Context</b>	<p>De stagewerkplek neurochirurgie is een belangrijke ervaring waarin je kennis maakt met de mogelijkheden en onmogelijkheden van het vak neurochirurgie.</p> <p>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. Tijdens deze 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.</p> <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 wordt beïnvloed 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.</p>
<b>Leerdoelen</b>	<p><b>Algemene leerdoelen</b></p> <p>Na deze stage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kun je in acute situaties prioriteren en daarbij vlot en doelmatig samenwerken met andere zorgverleners en specialisten zoals: de anesthesioloog, andere consulenten, verpleging en OK-personeel</li> <li>• heb je inzicht in de organisatie van de OK, de daar werkzame functionarissen en de spoedeisende neurochirurgische hulpverlening</li> <li>• kun je een adequate overdracht maken voor neurochirurg, radiotherapeut en/of oncoloog</li> <li>• heb je kennis van de complicaties die tijdens en na een neurochirurgische ingreep kunnen optreden, alsmede van de invloed van leeftijd en ernstige comorbiditeit hierop</li> <li>• heb je de inhoud van de verschillende domeinen van het neurochirurgische WGBO-gesprek leren kennen, zoals anesthesierisico, postoperatieve wondinfecties, risico op neurologische uitval, nabloeding, peri- en postoperatief beloop en herstel</li> </ul>

### Ziektespecifieke leerdoelen

#### *Wervelkolomchirurgie*

- Je neemt kennis van de indicatiestelling voor chirurgisch ingrijpen bij degeneratieve wervelkolomafwijkingen (lumbaal of cervicaal radiculair syndroom door hernia nuclei pulposi, myelopathie door een cervicale of thoracale hernia nuclei pulposi of wervelkanaalstenose, neurogene claudicatie o.b.v. een wervelkanaalstenose of laterale recessusstenose)

#### *Acute hersenchirurgie*

- Je neemt kennis van de indicatiestelling voor chirurgisch ingrijpen bij traumatisch hersenletsel en neurovasculaire aandoeningen (aneurysmatische subarachnoidale bloeding, parenchymateuze bloeding, herseninfarct), waaronder drukmeterplaatsing, hemicraniectomie, boorgatdrainage, clippen, coilen.

#### *Electieve hersenchirurgie*

- Je neemt kennis van de indicatiestelling voor veelvoorkomende electieve hersenoperaties (meningeomen, gliale tumoren, metastasen, abscessen, diepe hersenstimulatie, epilepsiechirurgie, congenitale afwijkingen)

#### *Perifere zenuwchirurgie*

- Je neemt kennis van de indicatiestelling voor decompressieve zenuwchirurgie, met name nervus medianus neurolyse.

### Handelingen

Je doet enige ervaring op met uitvoeren van enkele van onderstaande handelingen:

- (over)hechten
- liquorafname uit een Ommaya-reservoir of Rickham drainreservoir
- verwijderen van een wondrain bij chronische subdurale hematomen.
- plaatsen externe lumbale drain
- aflezen liquordruk en aanpassen drainagesnelheid externe ventikeldrain

### 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 streven we ernaar 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. Gedurende 1 week is het OLVG de stagewerkplek teneinde de exposure aan wervelkolom- en perifere zenuwchirurgie te vergroten.

	<p>Neurochirurgische ingrepen bijwonen:          Je draagt er zorg voor een representatief aantal neurochirurgische ingrepen bij te wonen. Van elk van de volgende ziektespecifieke ingrepen heb je één of meerdere operaties of ingrepen bijgewoond:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wervelkomoperaties</li> <li>• acute hersenoperaties</li> <li>• electieve hersenoperaties</li> <li>• zenuwdecompressies</li> </ul> <p>Leersituaties en opleidingsmomenten zijn bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dagelijks ochtendrapport</li> <li>• grote visite</li> <li>• klinische besprekingen: radiologie, neuro-oncologie, schedelbasisbespreking, neuro-orthopedie, pathologie</li> <li>• refereren</li> <li>• bijwonen van en assisteren bij operaties</li> </ul> <p>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.</p>
<p><b>Thema's</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. cerebrovasculaire ziekten</li> <li>2. bewegingsstoornissen</li> <li>6. neuro-oncologie</li> <li>9. neurotraumatologie</li> <li>10. stoornissen van de slaap en het bewustzijn</li> <li>11. ziekten van myelum, cauda en wortels</li> </ol>
<p><b>KBA's</b></p>	<p>Tijdens deze stage kun je werken aan bijvoorbeeld de KBA's:</p> <p>Proces KBA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werken op de spoedeisende hulp</li> <li>2. Leidinggeven aan een neurologische afdeling en uitvoeren van afdelingswerkzaamheden</li> <li>3. Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met eenvoudige problematiek</li> <li>4. Uitvoeren van een poliklinisch spreekuur met complexe problematiek</li> <li>5. Intercollegiale consultvoering</li> </ol>
<p><b>KPB's</b></p>	<p>Voorbeelden van KPB's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• voorbereiding grote neurochirurgische ingreep</li> <li>• geobserveerd voorlichtend gesprek met patiënt en familie over een geplande grote neurochirurgische ingreep</li> <li>• voorstellen van een patiënt op een multidisciplinaire bespreking</li> <li>• overdracht</li> <li>• meedelen van uitslag operatie en pathologisch onderzoek na hersentumoroperatie</li> </ul>

<b>CAT</b>	Tijdens de stage bespreek je minimaal een keer een critically appraised topic (CAT) tijdens een van de refereer/complicatie besprekingen.
<b>Supervisie</b>	Je hebt dagelijks contact met je supervisor.
<b>Feedback en beoordeling</b>	<p><i>Opleidingsgesprekken</i>  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>  De verslagen van je stagegesprekken en beoordelingen documenteer je in het portfolio. Ook houd je bij welke neurochirurgische ingrepen je hebt bijgewoond.</p>
<b>Lokale informatie</b>	<a href="http://www.rona.amsterdam.nl">www.rona.amsterdam.nl</a>
<b>Vorbereiding</b>	<p>Maak enkele weken voor aanvang van de stage een afspraak voor een kennismakingsgesprek 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 supervisors zijn.</p> <p>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 kennismakingsgesprek met de opleider.</p>