

SCHERP 2.1

Structuur Curriculum Heelkunde voor Reflectieve Professionals

Opleidingsplan Heelkunde

Nederlandse
Vereniging voor
Heelkunde 

Een woord vooraf

Dit document is het vernieuwde Opleidingsplan Heelkunde.

Het heeft de naam **SCHERP** - **Structuur Curriculum Heelkunde** voor **Reflectieve Professionals** – behouden met de toevoeging 2.0. Het oorspronkelijke plan kwam tot stand in de periode van maart 2007 tot de uiteindelijke versie in 2009, door intensieve samenwerking van chirurgen uit alle aandachtsgebieden. De groep is samengesteld uit een mix van de afgevaardigden van de subverenigingen, een delegatie van de opleiders en aios. Bij het maken van het eerste **SCHERP** is gebruik gemaakt van de kaders welke door het Centraal College van Medisch Specialisten (CCMS) zijn aangeboden en van de door de BBOV (Begeleidingsgroep Beschrijving Opleidingsplannen Vervolgopleidingen) ontwikkelde systematiek en hulpmiddelen. In de inleiding en de bijlagen vindt u deze kaders, systematiek en hulpmiddelen terug.

SCHERP heeft de Heelkunde veel gebracht. Door middel van de thema's is duidelijk geworden waar de Heelkunde over gaat volgens de chirurgen. Het geeft een goede beschrijving van de competenties van een chirurg en hoe deze getoetst kunnen en dienen te worden. Het competentiegericht opleiden is tot in de haarvaten van de opleidingsklinieken doorgedrongen. We zijn volledig gewend aan constructieve feedback en gebruiken het portfolio en de toetsinstrumenten om de vorderingen van de aios te volgen. Bekwaamheidsniveaus zijn onderdeel van het gesprek met aios geworden en worden gebruikt om te bepalen waar de aios staat.

Maar de implementatie van **SCHERP** is moeizaam. **SCHERP** volgt niet de gebruikelijke flow van de praktijk. In feite geeft het meer een soort van anatomie van de opleiding weer, terwijl de praktijk leidend zou moeten zijn. Het thema-denken is niet erg praktisch op de werkvloer. We missen de leidraad van de aantallen verrichtingen om het niveau van de aios in te schatten. En hoe bepalen we wanneer een aios iets "kan"? Visiteren op basis van **SCHERP** is lastig, omdat niet op efficiënte wijze een beeld kan worden verkregen van een opleidingskliniek. Er is behoefte aan afrekenbare momenten, om goed te kunnen beoordelen of de ontwikkeling van een aios voldoende groei vertoont: een goede "ontwikkelcurve" of mijlpalen. De door Olle ten Cate ontwikkelde EPA's (Entrustable Professional Activities)¹ lijken daarvoor een goed model te zijn, maar aan de EPA systematiek zit een vertaling naar competentiestructuren en een competentiematrix vast, die de bruikbaarheid in de praktijk lastig maakt.

Daarom zijn de Toevertrouwde Handelingen (TH) ontwikkeld en deze zullen de basis vormen voor **SCHERP 2.0**. De gedachten achter de ontwikkeling van de TH worden in het desbetreffende hoofdstuk besproken. Bij de toekenning ligt een belangrijke verantwoordelijkheid bij de aios en de stagebegeleiders: zij maken elkaar op de werkvloer dagelijks mee. De TH geven ook de mogelijkheid om de inmiddels wettelijk toegestane verkorting van de opleiding te bewerkstelligen. Individueel kan bepaald worden of een aios al vlot de TH van jaar 1 toegekend kan krijgen op basis van eerder opgedane ervaringen. In dat geval kan al vroeg in de opleiding korting verkregen worden. Bij vroeg behalen van TH jaren 2-4 kan al eerder gestart worden met de differentiatie; een al langer bestaande wens van de aandachtsgebieden en het Concilium. Al met al is het concept van TH geschikt om de groei van aios op de werkvloer te volgen en opgedane bekwaamheden vast te leggen, zodat de aios ook daadwerkelijk kan groeien in zelfstandigheid. Tevens wordt met de TH systematiek voldaan aan de eis van meer individualisering van de opleiding zowel inhoudelijk als qua duur.

Het Concilium Chirurgicum
14 oktober 2016

Woord vooraf bij SCHERP versie 2.1

SCHERP is met ingang van 1 juli 2021 op een aantal punten geactualiseerd; hiermee is SCHERP versie 2.1 ontstaan. In versie SCHERP 2.1 zijn diverse wijzigingen doorgevoerd:

- Toevertrouwde Handelingen voor de differentiatiefase (jaar 5-6) toegevoegd
- cursusdagen differentiaties aangepast
- overzicht van de CASH2-cursussen geactualiseerd

¹ Ten Cate, O., 2005. *Entrustability of professional activities and competency-based training*. Medical education, 39(12), pp.1176–7.

- update van de keyprocedures

In het kader van de uniformiteit is de nummering van alle bijbehorende documenten (addenda en keyprocedures) bijgewerkt naar versie 2.1. Dit geldt ook voor het addendum Toetsing en addendum Thema's, waar inhoudelijk geen wijzigingen in zijn aangebracht.

Het College Geneeskundige Specialismen (CGS) heeft per 1 juli 2021 ingestemd met de wijziging van het landelijk opleidingsplan.

Het Concilium Chirurgicum
1 juli 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding op de revisie van SCHERP	1
Aanleiding voor de revisie	1
2. Profiel, missie en uitdagingen van de Heelkunde	2
Profiel	2
Missie van het opleidingsplan	4
Uitdagingen voor de opleiding	4
3. Algemene competenties van de chirurg	5
Medisch Handelen	5
Communicatie	5
Samenwerking	6
Kennis en Wetenschap	6
Maatschappelijk Handelen	6
Organisatie	7
Professionaliteit	7
4. Opbouw van de opleiding	8
Initiële fase: jaar 1 en 2	8
Algemene chirurgie fase: jaar 3 en 4	8
Differentiatiefase: jaar 5 en 6	9
Individualisering	9
5. Toevertrouwde Handelingen	10
Concept van Toevertrouwde Handelingen	10
Toevertrouwde Handelingen verdeeld over de opleidingsjaren	10
Toekennen van Toevertrouwde Handelingen: logistiek	11
6. Opleidingsmethodiek	12
Stages en cursorisch onderwijs	13
Terminologie	13
7. Opleidingsmiddelen	14
Algemeen	14
Specieel	14
8. Opleidingsactiviteiten	15
Werkvloer	15
Patiëntenbesprekingen	15
Landelijk aangeboden Cursorisch Onderwijs	18
Opleiden in maatschappelijke thema's	18
CATs	19
9. Professionalisering en kwaliteitszorg	20
Kwaliteitsborging van het opleidingsplan	20
Bijlage 1 Tabel eindtermen competenties	
Bijlage 2 Tabel maatschappelijke thema's	
Bijlage 3 Overzicht verplichte onderwijsactiviteiten	
Bijlage 4 Toetsmatrix	
Bijbehorende documenten:	
Addendum "Thema's"	
Addendum "Toetsing"	
Addendum "Toevertrouwde Handelingen en keyprocedures"	
Addendum "Eindtermen Differentiaties"	
Digitaal portfolio VREST (incl. toetsformulieren)	

1. Inleiding op de revisie van SCHERP

In het kader van de modernisering van medische vervolgoopleidingen heeft het Centraal College van Medisch Specialisten (CCMS, nu CGS) aan de wetenschappelijke verenigingen destijds gevraagd de opleiding te beschrijven. Het CGS heeft daarvoor kaders (CCMS kaderbesluit) aangegeven en heeft het opleidingsplan getoetst aan deze kaders. Het doel was een houvast te geven aan opleiders en aios om gestructureerd de opleiding vorm en inhoud te geven. Er kon inzichtelijk gemaakt worden welke competenties een chirurg heeft ontwikkeld en hoe deze zijn getoetst. Het profiel van de chirurg werd beschreven en de relevante competenties zijn benoemd. Deze zijn in de loop der jaren sinds 2009 niet veranderd. De voortgang van het verwerven van de competenties vond zijn weerslag in de vormen van toetsing die in het portfolio van de aios worden opgeslagen. Het portfolio wordt gebruikt voor de (zelf)evaluatie van de aios en vormt de basis voor de beoordelings- en voortgangsgesprekken met de opleider.

Het kaderbesluit van het CCMS werd vertaald in een handzaam instrument door de Begeleidingsgroep Beschrijving Opleidingsplannen Vervolgopleidingen (BBOV): het 'huisje' van de BBOV. Dit instrument gaf aan uit welke componenten het opleidingsplan moet bestaan. De diverse onderdelen worden inclusief de onderlinge samenhang besproken in het oorspronkelijke **SCHERP**.

De lezer treft na een beschrijving van het profiel van de chirurg achtereenvolgens de missie en uitdagingen van de Heelkunde, en de algemene competenties. Een paragraaf over toetsing, de overwegingen bij het toetsen en de gekozen toetsinstrumenten kunnen worden gevonden in het Addendum Toetsing. Ook andere onderdelen van het oorspronkelijke **SCHERP**, zoals de lijst met Thema's en de lijst Keyprocedures, kunnen worden gevonden in de diverse addenda.

In het addendum Thema's staan ook de bekwaamheidsniveaus toegelicht en is aangegeven wanneer deze behaald moeten zijn. Deze zijn dus specifiek beschreven dan de Toevertrouwde Handelingen en zijn bruikbaar om leerdoelen van stages in een bepaalde fase van de opleiding te benadrukken.

Aanleiding voor de revisie van SCHERP

De problemen met de implementatie van **SCHERP** - zoals in het woord vooraf aangestipt - maken dat er behoefte is aan een revisie van onze opleidingsmethodiek. Alhoewel competenties op zich goed zijn te toetsen, bestaat er een kunstmatige scheiding tussen (algemene) competenties, die niet aansluit bij de praktijk. Er moet een systeem van opleiden komen dat het dagelijkse werk op de werkvloer en de daarbij behorende verantwoordelijkheden volgt: je wilt weten wat een aios kan en wat je eventueel aan hem/haar zou kunnen toevertrouwen. Bovendien dient het overeen te komen met wat we relevant vinden dat toevertrouwd kan worden.

2. Profiel, missie en uitdagingen van de Heelkunde

Profiel

De Heelkunde of chirurgie (van het Griekse cheir ergon χειρουργική : “handwerk”) is het medisch specialisme dat zich bezighoudt met de diagnostiek en behandeling van die aangeboren en door in- en/of uitwendige oorzaken verworven aandoeningen van organen en orgaansystemen en van de huid, weke delen en bewegingsapparaat, die door hun aard doorgaans invasieve behandeling vereisen, dan wel in enige fase zouden kunnen vereisen. In de uitoefening van de Heelkunde wordt dus een chirurgische ingreep of operatie met behulp van handvaardige en instrumentele technieken gebruikt voor de behandeling van een patiënt.

Over het algemeen moet elke medische behandeling waarbij de integriteit van het lichaam wordt doorbroken met behulp van snijden, prikken of boren worden gezien als chirurgie. Daarnaast behoren het debridement van een wond, alsook de primaire en secundaire wondbehandeling tot de Heelkunde.

De Heelkunde heeft zich ontwikkeld vanuit de behandeling van wonden en het verrichten van ablatieve operaties (amputaties). Ontwikkeling van chirurgische technieken, zoals onderbinden en dichtbranden (coaguleren) van bloedvaten, maakten operaties veiliger door beperking van het bloedverlies. Voorts zijn ontwikkelingen in de anesthesie, asepsis, behandeling van infecties, pijnstilling, en meer recentelijk specifieke aandacht voor snel en verantwoord herstel na operatie, van groot belang geweest voor de uitbreiding van de chirurgische behandelmogelijkheden. Recente ontwikkelingen in beeldvormende diagnostiek en verbetering van chirurgische apparatuur maken dat operaties meer doelgericht kunnen worden uitgevoerd, hetgeen gepaard gaat met minder begeleidende schade. Deze minimaal invasieve technieken bepalen in toenemende mate het chirurgische arsenaal. De belangrijkste voorbeelden zijn de endoscopische operaties en endovasculaire behandelingen.

Chirurgische ingrepen kunnen voor wat betreft de mate van urgentie worden onderverdeeld in acute (spoed-), semi-acute en electieve operaties. Operatieve behandelingen kunnen bestaan uit het verkrijgen van toegang tot een gebied in het lichaam middels een incisie of punctie. Daarnaast kunnen aangedane organen en weefsels worden verwijderd (resectie), of behandeld worden met ablatie middels technieken zoals ultrageluid, laser, bevriezing of microwave. Ook kunnen andere behandelingsmodaliteiten, zoals radiotherapie en regionale perfusie, tijdens een operatieve ingreep worden toegepast.

Herstel van weefsels door middel van reconstructieve chirurgie kan worden bereikt door herstel van continuïteit (tractus digestivus, vasculaire structuren), transpositie van weefsels (plastieken, zwaailappen e.d.), transplantatie van weefsels en organen, en andere technieken. Voor dit herstel kan lichaamseigen materiaal worden gebruikt, maar ook donormateriaal (bij transplantatie) of kunststof). Bij onherstelbare schade van (delen van) ledematen kan worden overgegaan tot amputatie.

Doordat enerzijds de indicatiestelling voor operatieve ingrepen steeds scherper op maat van de individuele patiënt wordt toegesneden en anderzijds wordt gestreefd naar maximale beperking van begeleidende schade, wordt van de chirurg verwacht dat hij/zij zich ook meer toe gaat leggen op het diagnostisch traject voorafgaand aan een operatie, alsook op de toepassing van beeldvorming tijdens een ingreep (image guided surgery). De beheersing van o.a. echografische technieken en een verbreding van de kennis van andere beeldvormende modaliteiten is onontbeerlijk.

Ontwikkelingen in de Heelkunde hebben tot gevolg gehad dat chirurgen zich meer zijn gaan specialiseren en zo ontstonden medische specialisaties naast de Heelkunde zoals Orthopedie, Urologie, Plastische chirurgie en Thoraxchirurgie. Niettemin zijn deze medisch specialismen nog steeds sterk gelieerd met de Heelkunde en wordt de opleiding gedeeltelijk samen doorlopen. Ook andere snijdende specialismen zoals de Gynaecologie, de Neurochirurgie en de Keel-, neus- en oorheelkunde zijn ontstaan uit de Heelkunde, zodat de Heelkunde wordt beschouwd als de moeder der chirurgische disciplines. Maar ook binnen de Heelkunde is differentiatie opgetreden, teneinde de vele ontwikkelingen in het vakgebied te kunnen initiëren, volgen en bijhouden.

Binnen het specialisme Heelkunde zijn de volgende deelgebieden te onderscheiden: gastro-intestinale chirurgie, traumachirurgie, vaatchirurgie, chirurgische oncologie, longchirurgie en kinderchirurgie. Andere aandachtsgebieden, onder andere vertegenwoordigd in werkgroepen,

omvatten bariatrische chirurgie, colorectale chirurgie, endocriene chirurgie, endoscopische chirurgie, endovasculaire chirurgie, handchirurgie, hoofd-halschirurgie, intensive care, transplantatiechirurgie en tropische chirurgie. Ondanks deze differentiatie is er een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de meer algemene chirurgie. De optimale uitvoer van de meer en minder gedifferentieerde chirurgie is geregeld middels afspraken over normering en certificering (zie de regelingen “Normering” en “Certificering”) en middels het document “De toekomst van de Algemene Chirurgie binnen de Heelkunde” van de werkgroep Algemene Chirurgie (documenten en verdere informatie te vinden op de website van de NVvH www.heelkunde.nl).

Ook niet-operatieve behandelingen vormen een belangrijk deel van het werk van de chirurg. Men kan hierbij denken aan voeding, resuscitatie met aandacht voor vochthuishouding, en de (mede)behandeling van ernstig zieke patiënten op een intensieve zorg afdeling. De chirurg is daardoor bij uitstek degene die zich bemoeit met de opvang van de acuut zieke patiënt en de opvang van ongevalsslachtoffers. Hij/zij neemt daarbij de regie in handen, speelt een coördinerende rol en is bereid als “probleemeigenaar” op te treden. Als teamspeler bij uitstek is de chirurg in staat deze rollen door goede samenwerking met andere medische disciplines en andere zorgverleners uit te voeren. Maar ook op de andere deelgebieden, zoals chirurgische oncologie, gastro-intestinale- en vasculaire chirurgie is multidisciplinaire aanpak vereist, en ook daar treedt de chirurg doorgaans op als coördinator.

In het moderne opleiden in Nederland wordt de nadruk gelegd op individualisering van de opleiding. Dit betekent dat de aios uitgedaagd wordt een eigen ontwikkelingsplan te maken (Individueel OpleidingsPlan – IOP) en de opleidersgroep om dit waar mogelijk te faciliteren. Uiteraard binnen de grenzen van wederzijds commitment.

Een ander accent ligt op de algemene competenties. Niet alleen excellente motorische vaardigheid en goede kennis maken de chirurg tot een moderne maatschappelijk bewuste teamspeler en leider. Dit kan niet zonder dat deze ook de overige CanMEDS competenties op hoog niveau beheerst.

Onontbeerlijke eigenschappen voor de chirurg zijn dus technische vaardigheid, scherpzinnigheid, leiderschap, communicativiteit, teamgeest en besluitvaardigheid, alsmede een goed ontwikkeld reflectief gedrag, vooral als het gaat om de omgang met eigen falen. Ook in de opleiding van snijdende disciplines speelt de chirurg een centrale rol door de brede kennis van vaardigheids-technieken. Meer en meer zal de aandacht uitgaan naar “droog oefenen” en de ontwikkeling van vaardigheidstrainingen met behulp van moderne computergestuurde technologie (Virtual Reality training etc.).

De chirurg (in opleiding) besteedt continu aandacht aan nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen. Deels gebeurt dit geïntegreerd in de dagelijkse zorg tijdens het werk met patiënten op de polikliniek, de afdeling en de operatiekamers. Het is onderwerp van gesprek met patiënten, collega’s en supervisoren aangezien het een integraal onderdeel is van het diagnostisch en therapeutisch proces. Daarnaast bestaan speciale zorgketens voor ouderen en andere risicopatiënten. Hiervoor is bijvoorbeeld een e-learning beschikbaar en verplicht. Tevens is tijdens de (multidisciplinaire-, interprofessionele- en monodisciplinaire-) besprekingen aandacht voor indicaties en contra-indicaties met betrekking tot aanvullende onderzoeken (kosten-baten), indicatiestelling, veiligheid en risico’s voor patiënten. De aios speelt in deze besprekingen een sleutelrol of leert deze rol (onder supervisie) op zich te nemen.

In het wetenschappelijk onderzoek ligt de focus op klinisch patiëntgebonden onderzoek en op het voeren van basaal wetenschappelijk onderzoek met klinisch relevante vraagstellingen, waarna de resultaten van dit onderzoek naar de kliniek worden teruggebracht met als vanzelfsprekend doel: verbetering van de zorg voor de chirurgische patiënt. Dit uit zich niet alleen in actieve betrokkenheid bij - en initiëren van - klinische trials, maar ook in toenemende mate in een belangrijk aandeel in het translationele onderzoek (from bench to bedside). Daarnaast zijn chirurgen ook actief in de opzet, evaluatie en implementatie van technologische innovatie, zowel op het gebied van chirurgische applicaties als op het terrein van de beeldvorming.

Missie van het opleidingsplan

Uitgangspunt van het Opleidingsplan: De Heelkunde is één vak met diverse gezichten. Het opleidingsplan is de basis voor de vorming van competente chirurgen.

- Het opleidingsplan speelt in op maatschappelijke ontwikkelingen en op de ontwikkelingen binnen de verschillende deelgebieden van de Heelkunde op het terrein van zorg, onderwijs en onderzoek, met het belang van de patiënt als primaire focus.
- De opleiding speelt een cruciale rol in de verwezenlijking van de missie van de NVvH en zowel aios als chirurgen dienen zich bewust te zijn van hun gezamenlijke verantwoordelijkheid daarin.
- Het eindpunt van de opleiding is een chirurg; deze is in één of meer van de deelgebieden gedifferentieerd, maar heeft tevens een breed arsenaal aan chirurgische competenties opgebouwd.
- De opbouw van het opleidingscurriculum ondersteunt op een zo efficiënt mogelijke manier het verkrijgen van de competenties, inclusief structurele beoordeling en toetsing. Brede simulatietraining zal een belangrijk opleidingsinstrument worden.
- De opleiding levert chirurgen af die naast patiëntenzorg actief bijdragen aan onderzoek en/of onderwijs.
- Het verbeteren van de onderwijskwaliteit is een kans om de zorgkwaliteit te verbeteren.

Uitdagingen voor de opleiding

- Competentiegericht opleiden met focus op het toevertrouwen van handelingen.
- Heldere positionering van de chirurg in het veld.
- Een veilige, open en hoogkwalitatieve opleidingsomgeving faciliteren.
- Formaliseren van de rol die de aios heeft in zijn/haar eigen opleiding.
- Bevorderen van patiëntveiligheid en het verder optimaliseren van de kwaliteit van zorg.
- Profileren van de chirurg als teamspeler².
- Waken voor doorschieten van de differentiatie, ter garantie van de kwaliteit van zorg voor de individuele patiënt; aandacht voor de balans tussen gewenste differentiatie en het behoud van algemene kennis en kunde.
- Voortdurend incorporeren van maatschappelijk relevante thema's in de opleiding

² Team: A (small) number of people with complementary skills and knowledge, translating their purpose into specific performance goals with shared commitment, and being accountable with and to their team mates. (Katzenbach and Smith, 1993)

3. Algemene competenties van de chirurg

De professionaliteit van de chirurg, in de maatschappij in zijn algemeenheid en de gezondheidszorg in het bijzonder, staat beschreven in het strategisch plan van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde³. Om de gewenste professionaliteit duurzaam te kunnen realiseren is een competentie-gestuurd curriculum ontwikkeld, met als basis de zeven competenties volgens CanMEDS⁴.

Hieronder worden de competenties voor de chirurg in algemene termen beschreven. In de meeste thema's, die in een addendum bij dit plan beschreven zijn, staan de competenties verder uitgewerkt en ook hoe deze getoetst moeten worden.

Medisch Handelen

De chirurg bezit adequate kennis, vaardigheden en gedrag om de diagnostiek en behandeling van die aangeboren en verworven aandoeningen van organen en orgaansystemen, weke delen en bewegingsapparaat, die door hun aard doorgaans een interventie vereisen dan wel in enige fase zouden kunnen vereisen, uit te voeren. Hij past deze kennis en kunde, zo mogelijk evidence based, effectief en ethisch verantwoord toe. Zijn specifieke bekwaamheid uit zich in het verrichten van operaties, waarin zijn technische vaardigheid naar voren komt. Hij combineert deze met specifieke eigenschappen, die optimaal functioneren als chirurg in de operatiekamer, op de spoedeisende hulp en op andere plaatsen mogelijk maken. Hij is daarin bij uitstek een teamspeler.

Voorbeelden van Concrete Observaties in Medisch Handelen, toetsbaar in de KPB's:

- De (hetero)anamnese is probleemgericht, volledig, systematisch.
- Algemeen en specieel lichamelijk onderzoek zijn probleemgericht en compleet. Ze worden nauwgezet en soepel uitgevoerd.
- Relevante bevindingen worden adequaat geïnterpreteerd.
- Differentiaaldiagnose is volledig en passend bij het probleem.
- Voorgesteld beleid is afgestemd op de patiënt(situatie), verantwoord en state-of-the-art.
- Vervolgafspraken zijn passend bij het probleem en helder.

Communicatie

De chirurg kan zich voor het goede verstaan van de patiënt inleven in diens vragen, cultuur en levensomstandigheden, maar weet de eigen gevoelens en waarden te onderkennen en deze te scheiden van die van patiënt. Hierdoor is hij in staat om een effectieve communicatie met de patiënt en andere healthcare professionals te onderhouden. Medische informatie wordt met de patiënt en evt. familie besproken en volgens geldende normen (schriftelijk) vastgelegd.

Voorbeelden van Concrete Observaties in Communicatie, toetsbaar in de KPB's:

- Communicatie met de patiënt/familie verloopt empathisch en de aios sluit aan bij de patiënt (luistert actief, overlegt).
- Geeft begrijpelijke informatie. Spreekt duidelijk Nederlands, op het goede niveau voor de patiënt.
- Communicatie met de patiënt/familie is probleemgericht en effectief.
- Instructies en uitleg aan de patiënt/familie zijn volledig en getoetst bij betrokkene(n).

³ *Strategisch Beleidsplan: Heelkunde richting 2020 – Veilig & Goed*. Nederlandse Vereniging voor Heelkunde

⁴ *Canadian Medical Educators Directives for Specialists*. The royal college of physicians and surgeons of Canada

Samenwerking

De chirurg is een breed opgeleide teamspeler met helikopterview. Hierdoor is hij bij uitstek geschikt om bij multidisciplinaire zorg de leidende rol op zich te nemen. Hij is uitstekend in staat om doelmatig en efficiënt met collegae en andere zorgverleners te overleggen. Hij kent de grenzen van het eigen specialisme en verwijst dientengevolge adequaat. In de operatiekamer en op andere plaatsen waar chirurgische expertise wordt gevraagd is hij in staat om optimaal in het team te functioneren en desgewenst leiding te geven.

Voorbeelden van Concrete Observaties in Samenwerking, toetsbaar in de KPB's:

- Communicatie met collega's/zorgverleners is efficiënt en effectief. Verwijzingen zijn adequaat.
- Verslaglegging is volledig en accuraat.
- Respecteert anderen en werkt constructief in het team.
- Draagt effectief over en communiceert goed. Is eerlijk en betrouwbaar.
- Heeft oog voor noden van anderen en is daarin ondersteunend.

Kennis & Wetenschap

Om medische zorg op een kwalitatief hoog niveau te leveren, is de chirurg op de hoogte van de state-of-the-art van het eigen vakgebied. Relevante kennisbronnen worden efficiënt en effectief benut. Hij beschouwt de medische informatie kritisch (EBM). Gedurende het hele professionele leven ontwikkelt en onderhoudt de chirurg een persoonlijk bij- en nascholingsplan.

Hij deelt zijn kennis met collegae, aios, studenten en andere betrokkenen in de gezondheidszorg.

Voorbeelden van Concrete Observaties in Kennis & Wetenschap, toetsbaar in de KPB's:

- Keuzes m.b.t. diagnostiek, therapie en/of preventie worden onderbouwd en zijn, waar mogelijk, evidence-based.
- Is bereid anderen dingen te leren. Doet dit met plezier en stimuleert. Kan kennis en vaardigheden goed overdragen en houdt rekening met het niveau van de ander (bijv. een (co)assistent).

Maatschappelijk Handelen

De chirurg is zich bewust van zijn rol als behartiger van het belang van de volksgezondheid in brede zin. Hij beseft zich dat deze belangenbehartiging een essentieel onderdeel is van het bevorderen van de gezondheid op het niveau van patiënt, praktijk en gemeenschap. De chirurg is zich bewust van de mogelijke consequenties van zijn eigen handelen in het algemeen en bij de introductie van nieuwe technieken in het bijzonder. Hij realiseert zich dat complicaties kunnen optreden, zal proberen deze zoveel mogelijk te voorkomen en indien deze toch optreden hier op adequate wijze mee om gaan. Patiëntveiligheid is een leidend thema bij zijn handelen.

De chirurg handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen. De chirurg treedt adequaat op bij incidenten in de zorg. Hij neemt hierin een leidende rol aan.

Voorbeelden van Concrete Observaties in Maatschappelijk Handelen, toetsbaar in de KPB's:

- De aios handelt volgens de wettelijke en ethische voorschriften m.b.t. voorlichting, informatie en geheimhouding (WGBO)
- Vervolgonderzoek, therapie en begeleiding worden adequaat en kostenbewust ingezet.

Organisatie

De chirurg werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie, en besteedt de beschikbare middelen voor patiëntenzorg verantwoord. Hij heeft een centrale en coördinerende rol bij het nemen van dagelijkse beslissingen over taken, beleid, medewerkers en middelen, noodzakelijk om hoogkwalitatieve individuele zorg te leveren en in bredere context een substantiële bijdrage te leveren aan praktijkorganisaties en het gezondheidszorgsysteem. Hij is in staat om dit op efficiënte en effectieve wijze te realiseren, hierbij een goede balans vindend tussen patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling.

Voorbeelden van Concrete Observaties in Organisatie, toetsbaar in de KPB's:

- Prioriteiten worden correct gesteld, er wordt goed onderscheid gemaakt tussen hoofd-en bijzaken.
- Tijd wordt op de juiste manier bewaakt.

Professionaliteit

De chirurg bewaakt en verhoogt de kwaliteit van het eigen werk, dat van de beroepsgroep en van de organisatie waarin hij werkt door de benodigde elementen van kwaliteitssystemen toe te passen. In de omgeving waar hij werkzaam is, neemt hij de leiding, omdat de chirurg een van de weinige medische specialisten is met een brede geneeskundige blik op de patiënt en hij zich als geen ander beseft dat alleen door uitstekend teamwerk optimale zorg voor de patiënt kan worden geboden. De chirurg heeft een unieke rol in de maatschappij met specifieke kennis, vaardigheden en gedrag die erop gericht zijn de gezondheid en welzijn te verbeteren. Hij streeft de hoogst mogelijke normen na in klinische zorg en ethisch gedrag en streeft er tevens naar zijn vakkennis continue te perfectioneren.

De chirurg komt door middel van morele en ethische argumenten tot het al dan niet instellen of voortzetten van medische interventies en kan dit verantwoorden. Hij overziet de complexiteit van de begeleiding van patiënten in hun levenseinde en handelt daarin adequaat. Hij kent zijn eigen grenzen en is zich bewust van zijn verantwoordelijkheden. Hij staat open voor feedback en vertoont reflectief gedrag. De chirurg realiseert zich dat zijn handelen complicaties kent. Hij gaat hier op een transparante en professionele wijze mee om, realiseert zich de consequenties voor de individuele patiënt maar ook in bredere zin voor de gehele heilkundige discipline en de maatschappij. Indien er klachten zijn over de behandeling en/of bejegening, weet hij dit bespreekbaar te maken en is in staat om hierover met de patiënt en/of bemiddelaar open te communiceren. De chirurg heeft respect voor de competenties van andere zorgverleners en weet deze op waarde te schatten in de multidisciplinaire behandeling van de patiënt.

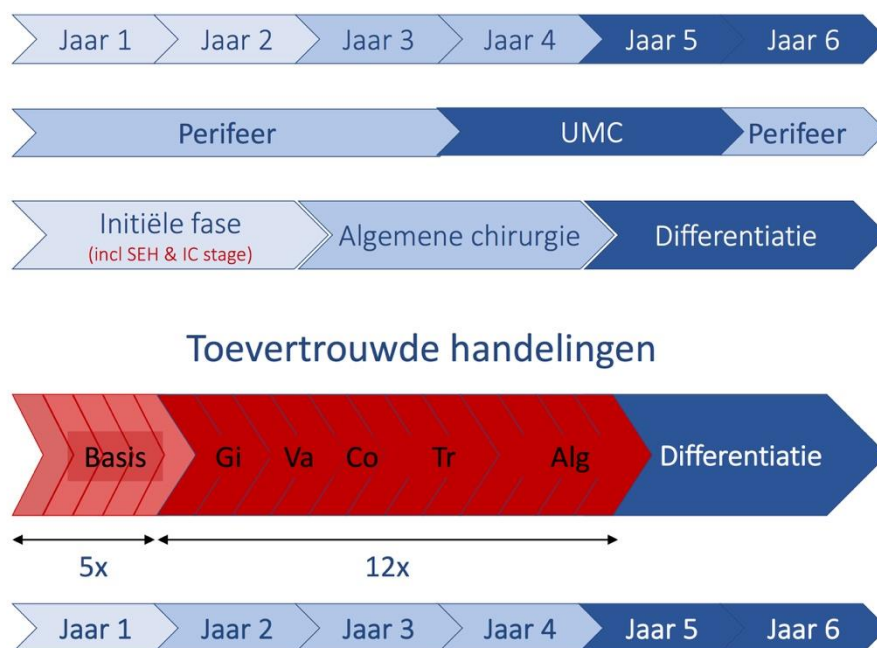
Voorbeelden van Concrete Observaties in Professionaliteit toetsbaar in de KPB's:

- Staat open voor feedback en weet aanwijzingen te implementeren.
- Luistert, is beleefd en zorgzaam. Respecteert de mening van patiënt, privacy, waardigheid en is discreet. Is niet bevooroordeeld
- Benadering van de patiënt geeft blij van respect.
- Het handelen in dit patiëntcontact genereert vertrouwen bij de patiënt / familie.
- Is zich bewust van eigen beperkingen en handelt dienovereenkomstig (b.v. adequaat inroepen supervisie).
- Reflecteert openlijk en concreet over onwenselijke gang van zaken in de klinische praktijkvoering
- Is toegankelijk en neemt verantwoordelijkheid. Delegeert, maar negeert geen verplichtingen. Beantwoordt vragen en regelt overname bij afwezigheid.

4. Opbouw van de opleiding

De opleiding Heelkunde is in te delen in 3 fasen, elk met een nominale duur van 2 jaar.

Schematisch overzicht en fasering opleiding



Figuur 1: Schematisch overzicht van de opleiding

**De hier weergegeven verdeling UMC/Perifeer is slechts één van de mogelijke verdelingen.*

Initiële fase: jaar 1 en 2

In algemene termen wordt in deze fase gewerkt aan de ontwikkeling van medisch handelen in de breedte en basale chirurgische vaardigheden. Er is relatief veel gestructureerd onderwijs op chirurgisch gebied (bijv. cursus basale chirurgische technieken, laparoscopie, anatomieonderwijs, ATLS, FCCS etc.) en voor de ontwikkeling van algemene competenties (bijv. communicatiecursus, stralingscursus, EBM, patiëntveiligheid, etc.)

Algemene chirurgie fase: jaar 3 en 4

In deze jaren wordt gewerkt aan de thema's die elke chirurg op eindniveau moet behalen. Immers, na deze jaren wordt hoofdzakelijk gewerkt aan de thema's binnen het gekozen aandachtsgebied en zal er minder aandacht zijn voor de andere thema's.

In deze fase dient een keuze gemaakt te worden voor het aandachtsgebied waarbinnen de aios zich wil differentiëren in de laatste 2 opleidingsjaren. Tevens zal, in voorbereiding op de differentiatie, al gewerkt moeten worden aan de thema's van het te kiezen aandachtsgebied.

Differentiatiefase: jaar 5 en 6

De thema's van het gekozen aandachtsgebied* dienen op eindniveau behaald te worden. Daarnaast kan bij gelegenheid ook nog aan andere thema's gewerkt worden. Bijvoorbeeld in de diensten is gelegenheid tot opleidingsmomenten in de andere dan het gekozen aandachtsgebied.

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om van de aios te verwachten dat zij binnen de 6 jaar Heelkunde op hetzelfde niveau zijn aangeland als waarop in het verleden een CHIVO (of fellow) na 2 vervolggaren functioneerde. Wel is het streven om door vroege differentiatie binnen de 6-jarige Heelkunde opleiding een gedifferentieerd chirurg af te leveren, met voldoende expertise in één aandachtsgebied om daarmee direct tot een chirurgische maatschap te kunnen worden toegelaten. In sommige gevallen (bijvoorbeeld een academische carrièrewens) kan het nuttig, of zelfs vereist zijn verder te specialiseren op heel specifieke onderdelen van de chirurgie.

De eindtermen en de toevertrouwde handelingen voor de verschillende differentiaties zijn opgesteld in overleg tussen de subverenigingen en het Concilium Chirurgicum. Ze zijn te vinden in het addendum "Eindtermen Differentiaties" en Addendum "Toevertrouwde Handelingen en keyprocedures".

*Aandachtsgebieden

- a. Gastro-intestinale chirurgie
- b. Chirurgische Oncologie
- c. Traumachirurgie
- d. Vaatchirurgie
- e. Kinderchirurgie
- f. Longchirurgie (te combineren met a. tot en met d.)
- g. Chirurgie bij kinderen (te combineren met a. tot en met d.)

Individualisering

Bovenstaande schema geeft de nominale opleidingsduur weer. Individuele verschillen tussen aios kunnen echter leiden tot onderling verschillende opleidingsschema's. Zo kunnen op basis van aantoonbaar eerder verworven competenties, bijvoorbeeld opgedaan als anios Heelkunde, de Toevertrouwde Handelingen van jaar 1 mogelijk al binnen enkele maanden worden toegekend. Hierdoor stroomt de aios eerder dan initieel gepland door naar de volgende fase van de opleiding. Bij ieder voortgangsgesprek toetsen aios en opleider daarom of de aios op koers ligt, of dat er reden is het schema aan te passen. Zij worden hierin ondersteund door het digitaal portfolio, waarin de vorderingen van de aios ten opzichte van de nominale opleiding helder worden weergegeven.

Behalve het tempo waarin de opleiding wordt doorlopen, kan ook het accent binnen de opleiding individueel verschillen. Zo kan een aios bijvoorbeeld de wens hebben zich te profileren binnen onderzoek, onderwijs, management, et cetera. Hoe hieraan invulling kan worden gegeven, dient steeds besproken te worden tijdens de voortgangsgesprekken tussen aios en opleider en gemaakte afspraken hierover worden vastgelegd in het portfolio.

Tot slot kan de aios zich verdiepen in één van de bovengenoemde aandachtsgebieden.

5. Toevertrouwde Handelingen

Concept van Toevertrouwde Handelingen (TH)

Datgene wat je wilt toevertrouwen noemen we een “Toevertrouwde Handeling” (TH).

Wanneer en hoe je een TH toekent, is natuurlijk van groot belang. De toevertrouwing moet voortkomen uit observaties die de opleidersgroep direct of indirect (via de verpleging bijvoorbeeld) doet. Het gaat dus om observeerbaar gedrag. Daartoe zal dan wel geregeld een feedbackgesprek met een aios nodig zijn en dit gesprek zal ook vastgelegd moeten worden in het portfolio.

De competenties die een aios moet ontwikkelen op de verschillende thema's kunnen gevonden worden in het Addendum Thema's. De keyprocedurelijst waarop de TH zijn gebaseerd, blijft apart ter naslag bestaan.

Onder de Toevertrouwde Handelingen worden concrete observeerbare gedragingen als voorbeeld genomen, zodat die besproken kunnen worden met de aios. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat alle gedragingen iedere keer gezien worden. Ze dienen als steun om de discussie aan te gaan in de opleidersgroep en met een aios, wanneer het toekennen van toevertrouwde handelingen opportuun is geworden.

Voor alle Toevertrouwde Handelingen geldt dat de gedragingen onderbouwd moeten zijn met kennis, die praktisch klinisch getoetst kan worden. Voor Toevertrouwde Handelingen zijn technische vaardigheden nodig. Deze vaardigheden worden, zoals eerder in SCHERP beschreven, getoetst middels OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skill). Voordat de handeling kan worden toevertrouwd, dienen uiteraard alle daarbij benodigde vaardigheden op orde te zijn. Voorbeelden zijn het inbrengen van een infuus, thoraxdrain en arteriële lijn, alsmede kleine verrichtingen.

Medisch inhoudelijke zaken worden niet expliciet benoemd in de Toevertrouwde Handelingen. Indirect is kennis wel verwerkt, maar niet op het niveau van de kennistoets. Voor sommige Toevertrouwde Handelingen geldt een volgordelijkheid (bijvoorbeeld: eerst moet de Toevertrouwde Handeling consultatie acute patiënt behaald zijn, voordat weekend/avond/nachtdienst alleen in huis behaald kan worden).

De aios die een Toevertrouwde Handeling nog niet toegekend heeft gekregen, kan al wel bepaalde daartoe behorende handelingen uitvoeren, mits de supervisie - of zelfs toezicht - goed geregeld is, en de patiëntenzorg niet in gevaar komt. Dit is ter beoordeling van de opleidersgroep.

Er worden geen strikte periodes anders dan jaar 1 of jaren 2-4 vastgesteld voor het behalen van TH, aangezien de patiëntenpopulatie waaraan de aios wordt blootgesteld afhankelijk is van de kliniek waar de aios op dat moment in opleiding is.

Toevertrouwde Handelingen (TH) verdeeld over de opleidingsjaren

De belangrijkste elementen van zorg worden toevertrouwd in jaar 1, omdat het voor het functioneren in de kliniek essentieel is. De meeste kunnen behaald worden in het eerste ½ jaar, en wellicht eerder voor mensen die 1-2 jaar anios zijn geweest. Deze TH niet behaald hebben aan het einde van het eerste jaar betekent toch wel dat er twijfel rijst over de geschiktheid van de aios en het voortzetten van de opleiding.

De onderdelen voor jaar 2-4 zijn vooral gebaseerd op het rapport “algemene chirurgie”⁵, waarin aangegeven wordt van welke heilkundige handelingen de NVvH verwacht dat ze door alle chirurgen gecoverd kunnen worden, en wat verder i.o.m. de vakgroep verdeeld moet worden. Kortom; alle chirurgen moeten deze handelingen toevertrouwd hebben gekregen.

⁵ “De toekomst van de Algemene Chirurgie binnen de Heelkunde – dat wat chirurgen bindt.”
Werkgroep Algemene Chirurgie, Nederlandse Vereniging voor Heelkunde; november 2015

Voor de differentiatie jaren wordt uitgegaan van de differentiatie-eisen; daarnaast zijn in SCHERP 2.1 de Toevertrouwde Handelingen voor de differentiatiefase toegevoegd. Deze zijn tot stand gekomen in overleg met de subverenigingen. Een volledig overzicht van de Toevertrouwde Handelingen is te vinden in het addendum "Toevertrouwde Handelingen en keyprocedures".

Toekennen van Toevertrouwde Handelingen (TH): logistiek

De aios vraagt zelf bij de opleider aan om bepaalde handelingen toevertrouwd te krijgen. Hij/zij ondersteunt dit met voor de betreffende TH relevante verslagen van feedback (KPB, OSATS, 360° beoordeling) in het portfolio, waaruit blijkt dat de kennis, vaardigheden en gedrag op een zodanig niveau zijn dat de handeling toevertrouwd kan worden. Om te bepalen of iets wel of niet op niveau is, worden geen exacte criteria geformuleerd, maar dit wordt overgelaten aan - en is de verantwoordelijkheid van - de opleidersgroep. De opleider raadpleegt in dit proces de opleidersgroep en eventueel anderen. Het lijkt zinvol om als opleidersgroep geregeld bij elkaar te komen om in gezamenlijkheid specifieke gevallen of twijfelgevallen te bediscussiëren, waar dat nodig wordt geacht door de opleider of één van leden van de opleidersgroep Toevertrouwde Handelingen kunnen uitdelen dan wel "afvinken"; dit mag pas na overleg met de (plaatsvervangend) opleider.

Een schematische weergave van de workflow rondom het toekennen van TH is opgenomen in het Addendum "Toevertrouwde Handelingen en keyprocedures". De opleidingsgroep dient in het lokaal opleidingsplan te beschrijven hoe hieraan lokaal uitvoering wordt gegeven.

Toevertrouwde Handelingen worden niet als extra tool ingezet. De bedoeling is dat te gedetailleerde formulieren komen te vervallen en dat er met name wordt gewerkt met goede- en verbeterpunten. In het portfolio kunnen de oude beoordelingsformulieren wel blijven bestaan, als houvast voor de beoordelaars, maar het is niet de bedoeling deze standaard in te vullen.

Toevertrouwde Handeling betekent per definitie het hoogst haalbare niveau. Je kunt zorg niet "een beetje" toevertrouwen. Overigens betekent het toevertrouwen van handelingen niet dat de aios alle mogelijk denkbare scenario's zelf kan oplossen, maar wel dat hij/zij in staat is de eigen grenzen in te schatten en tijdig en relevant hulp in te roepen. In het Addendum "Toevertrouwde Handelingen en keyprocedures" wordt dit nader toegelicht.

6. Opleidingsmethodiek

Op onderwijskundig gebied bestaat steeds meer inzicht in het rendement van verschillende onderwijsmethoden. Onderwijs volgens een zelfsturend principe (student-driven) heeft een hoger rendement dan onderwijs volgens het doceer principe (teacher-driven). Actief nadenken over een onderwerp of probleem, het opstellen van leerdoelen, gedegen voorbereiden en zelf casuïstiek oplossen resulteert in kennis en vaardigheden die beter beklijven. Competentiegericht opleiden in authentieke situaties leidt bovendien tot beter toepasbare kennis en vaardigheden. Uiteindelijk dient de aios voorbereid te zijn op levenslang leren. Om dit te bereiken moet de aios meer verantwoordelijkheid krijgen - en nemen - voor het eigen leerproces.

Om een optimaal leerrendement te bereiken is het aanbieden van een verscheidenheid aan opleidingsmethodieken onontbeerlijk. De uitwerking wordt voor een groot deel aan de verschillende opleidingsinstellingen en regio's overgelaten. De mate waarin eisen worden gesteld is het resultaat van de afweging tussen enerzijds de behoefte aan landelijke uniformiteit ten aanzien van een aantal zaken en anderzijds de behoefte aan mogelijkheden tot het aanbrengen van lokale accenten in de opleidingsinstelling en/of regio.

De opleiding tot chirurg is sterk praktijkgericht en vindt primair plaats op de werkvloer. Het onderwijs is grotendeels gerelateerd aan activiteiten tijdens het dagelijkse werk. Hiermee worden o.a. bedoeld:

- overdracht
- visite (peri-operatieve zorg)
- operatieve verrichtingen
- (spoed)consulten
- trauma opvang
- poliklinische spreekuren
- patiëntbesprekingen
- evidence based medicine besprekingen
- radiologie besprekingen
- research besprekingen
- pathologie/mortaliteit- en complicatie besprekingen
- subspecialistische bijeenkomsten
- refereeravonden

(Zie Bijlage 1 voor een overzicht van de eindtermen van de competenties per klinische setting)

De aios dient van deze activiteiten gebruik te maken om te leren en wordt hierbij gecoacht door de opleider. Voor de opleider betekent dit concreet dat in samenspraak met de aios uit de grote hoeveelheid onderwijsmomenten steekproefsgewijs die momenten worden geselecteerd die relevant zijn voor het leren van de aios. De aios dient, op basis van de afspraken die zijn gemaakt in het voortgangsgesprek, actief op zoek te gaan naar onderwijsmomenten waarbij de gestelde leerdoelen het beste gerealiseerd kunnen worden. Afhankelijk van het niveau van de aios en de specifieke leerdoelen dient in meer of mindere mate structuur aangebracht te worden in de onderwijsmomenten. Het geven van gestructureerde en constructieve feedback tijdens en/of na de activiteit is essentieel. Opleider en aios zijn vrij om naast bovengenoemde activiteiten ook nog andere onderwijsmomenten af te spreken.

Naast de patiëntgebonden activiteiten, zijn er mogelijkheden voor aios om zich verder te ontwikkelen op het gebied van patiëntveiligheid, doelmatigheid, medisch leiderschap, ouderenzorg en alle andere huidige of toekomstige actuele thema's. De exacte invulling verschilt per regio en ziekenhuis. Landelijk wordt er in het thematisch onderwijs (CASH) aan alle aios aandacht gegeven aan de actuele thema's zoals bijvoorbeeld ouderenzorg, kwaliteit en veiligheid, omgaan met calamiteiten, fouten, klachten, coaching, IFMS, etc. De heelkundige aios zijn daarnaast actief (en worden hiertoe gestimuleerd) in landelijke projecten (zoals bijvoorbeeld het bewustzijnsproject) en organisaties.

Stages en Cursorisch Onderwijs

Niet alle competenties kunnen optimaal en/of efficiënt ontwikkeld worden zonder leeraanbod buiten de dagelijkse praktijk en/of werkplek. Dit geldt bijvoorbeeld bij schaarste aan voor het onderwerp benodigde docenten en/ of middelen. Tevens kan de noodzaak bestaan om ongestoord langere tijd aan ingewikkelde materie te besteden. De stages op de intensive care en de spoedeisende hulp afdeling zijn hier een concreet voorbeeld van.

Voor andere onderwerpen (bijv. ATLS, laparoscopie, basiscursus stralingshygiëne etc.) worden regionale, landelijke of internationale cursussen aangewend. Het praten over de inhoud van het vak draagt in ruime mate bij tot begrip van de leerstof. In deze interactie toetst men op impliciete wijze in welke mate de aios iets beheerst.

De vormgeving van het onderwijs, waarbij een actieve participatie van aios en opleider een belangrijke rol speelt, is essentieel binnen cursorisch onderwijs. De mate van interactie is rechtstreeks afhankelijk van de grootte van de groep. Derhalve zal binnen het cursorisch onderwijs gestreefd worden naar het "onderwijzen" in kleine groepen met interactieve momenten tussen de aios onderling, en tussen aios en docent.

Het aan te bieden cursorisch onderwijs zal altijd een duidelijke link moeten laten zien met de praktijk. Ook al om de te leren kennis en vaardigheden in een praktische context te kunnen toepassen. De inhoud van de 44 themakaarten zal binnen een zekere (klinische) context aangeboden worden. Een patiënt meldt zich tenslotte niet met een diagnose, maar met een klacht. Kennis van ziektebeelden, (patho)fysiologie en anatomie is en blijft uiteraard absoluut noodzakelijk en zal ook specifiek getoetst worden.

Om dit programma te kunnen realiseren dient aan een aantal randvoorwaarden te worden voldaan. Hierbij dient onder meer gedacht te worden aan docentprofessionalisering met behulp van de "teach the teachers" cursus en evaluatie van het programma van cursorisch onderwijs. (zie hoofdstuk docentprofessionalisering)

Al met al moet dit er toe leiden dat aios de eigen kennis en kunde op waarde weten in te schatten en voldoen aan de technische en maatschappelijke eisen die de opleiding aan hen heeft gesteld.

Terminologie

In dit opleidingsplan worden diverse termen gebruikt voor de onderdelen van de opleiding. In deze paragraaf zetten we deze onderdelen op een rij en beschrijven we hoe deze onderdelen zich tot elkaar verhouden.

Toevertrouwde Handelingen

Een duidelijke definitie van Toevertrouwde Handelingen (TH) is te vinden in H5. Het betreft het geheel van competenties die aios moeten beheersen met betrekking tot een bepaalde concrete taak of (medisch) probleem (hetzelfde als EPA's bij andere wv'en). Ze worden aangetoond op basis van concrete observeerbare gedragingen en bestaan dus expliciet niet louter uit chirurgisch technische vaardigheden.

Thema's

In de thema's zijn einddoelen die onderliggend zijn aan de TH in meer detail beschreven. Er zijn 44 thema's geformuleerd die alle chirurgische problemen en situaties beschrijven die aan bod moeten komen in de opleiding Heelkunde. Het betreft omschreven gebieden van stoornissen, problemen en/of situaties die relevant en/of kenmerkend zijn voor het vakgebied. Op de themakaarten (bijlage van SCHERP 2.1) is opgenomen welke kennis en vaardigheden de aios moet beheersen. De 44 thema's in SCHERP 2.1 samen vormen de basis van de werkzaamheden van de algemeen chirurg.

Keyprocedures

De keyprocedures betreft een overzicht van veel voorkomende chirurgische procedures. Elke procedure in deze lijst is indicatief voor een grotere groep van ingrepen met een overeenkomende moeilijkheidsgraad. Als de aios een keyprocedure beheerst, beheerst hij/zij ook de vergelijkbare procedures. Bewust worden niet alle mogelijke chirurgische procedures getoetst. Dit is in de praktijk onmogelijk en dus onwenselijk. Het toetsen van keyprocedures gebeurt door middels van OSATSen

en betreft louter het operatief handelen. Toevertrouwde Handelingen bevat een bredere set aan competenties, al kan het beheersen van een keyprocedure daar wel onderdeel van zijn.

Aandachtsgebied

Binnen het specialisme Heelkunde zijn zes inhoudelijke chirurgische aandachtgebieden te onderscheiden: gastro-intestinale chirurgie, oncologische chirurgie, traumachirurgie, vaatchirurgie, longchirurgie en kinderchirurgie. Voor elk van deze aandachtsgebieden bestaat een subvereniging, die alle onder de moedervereniging NVvH vallen. Een chirurg die specifiek binnen een bepaald aandachtsgebied verder is opgeleid (binnen de opleiding als aios of na de opleiding als fellow), kan voor een deel van de tijd als subspecialist in dat aandachtsgebied werkzaam zijn en noemen we een gedifferentieerd chirurg.

Differentiatie(fase)

In jaar 1 t/m 4 worden alle aios tot een bepaald basisniveau opgeleid binnen alle genoemde chirurgische aandachtsgebieden plus de algemene medisch inhoudelijke domeinen (totaal 44 thema's). Na vier jaar kiezen de aios een aandachtsgebied waarin zij zich verder gaan verdiepen en start de zogenaamde differentiatiefase in dat aandachtsgebied (jaar 5 en 6). Tijdens deze differentiatie behouden de aios het bereikte basisniveau dat zij aan het einde van jaar 4 bereikt hadden, voor de niet tot hun differentiatie behorende thema's.

Modules

Sommige aandachtsgebieden zijn dermate veelomvattend (bijvoorbeeld chirurgische oncologie), dat een chirurg in de dagelijkse praktijk niet alle thema's van het desbetreffende aandachtsgebied kan en zal uitvoeren (zowel inhoudelijk als logistiek). De differentiant hoeft daarom ook niet perse in alle thema's van het aandachtsgebied opgeleid te worden tijdens de differentiatiefase. Een dergelijke differentiatiefase is dan ook opgedeeld in modules waarin bepaalde thema's vallen. De aios kiest in de differentiatie voor opleiding in een aantal modules. Wel zijn per differentiatie bepaalde modules verplicht en andere facultatief.

7. Opleidingsmiddelen

Algemeen

- Klinische praktijk
- Literatuur (internationaal standaardwerk Heelkunde, anatomieboeken)
- Cursusmateriaal
- Digitaal portfolio (Vrest)
- Internet Basiscursus
- Simulatiesetting

Specieel

Informatie over opleidingsmiddelen in de differentiatiefase is te vinden op www.heelkunde.nl en de websites van de betreffende subverenigingen:

www.nvgic.nl

www.nvco.nl

www.trauma.nl

www.nvvv-vaatchirurgie.nl

www.kinderchirurgie.nl

www.nvvl-longchirurgie.nl

8. Opleidingsactiviteiten

Werkvloer

De opleiding tot chirurg vindt hoofdzakelijk plaats in de klinische setting, hetgeen naar schatting 95% van de werktijd tijdens de opleiding betreft. De werkvloer is derhalve dé plek waar de meeste opleidingsactiviteiten plaatsvinden. Tot de belangrijkste activiteiten behoren de operatieve procedures op de (poliklinische) operatiekamer, alsook de patiëntgebonden activiteiten op de polikliniek, de verpleegafdeling en de SEH. Daarnaast zijn de overdrachten en (multidisciplinaire) besprekingen van groot belang. Overigens zijn er ook regionale, landelijke en speciële cursussen, die als ondersteuning dienen voor het leren op de werkvloer.

Stages

De opleiding tot chirurg kent twee verplichte* stages van beide minimaal drie maanden in de eerste twee jaar van de opleiding: SEH en ICU. Verder wordt het vak geleerd roulerend op de verpleegafdelingen en poliklinieken. De opleidingsklinieken kennen hiervoor hun eigen structuur. In deze vorm is geborgd dat alle aandachtsgebieden aan bod komen en de opleider ziet hier in samenspraak met de aios op toe. De stageplanning dient een vast onderdeel van het voortgangsgesprek te zijn.

Stage Klinisch Planner

De meeste opleidingsinrichtingen kennen een stage voor de aios als klinische planner: inplannen operaties, bijstellen werkverdeling gedurende de dag, roostering en/of logistiek begeleiden van acute klinische problemen. Deze activiteit leent zich voor toetsing van Organisatie door middel van een KPB en Voortgangsgesprek.

* Deze kunnen vervallen of ingekort worden wanneer de aios in een voorgaande aanstelling als anios hier al aantoonbaar ervaring in heeft opgedaan.

Patiëntenbesprekingen

Deze lenen zich voor de ontwikkeling van de algemene competenties. Hier kan feedback gegeven worden en het optreden van de aios tijdens deze besprekingen kan getoetst worden door middel van een KPB. De meeste besprekingen lenen zich bij uitstek voor toetsing van Communicatie, Samenwerking, Organisatie en Professionaliteit, naast medische (achtergrond-) kennis.

Generaal Dagelijks Rapport

Het generaal dagelijks rapport is een (vast) moment op de dag, waarin de opleidingsgroep en aios operationele en actuele aspecten van de patiëntenzorg (dienstoverdracht) volgens een vast format bespreken. Ook komen hier opleidingszaken aan bod, die betrekking hebben op de bedrijfsvoering (dagprogramma, supervisie toewijzing, e.d.).

Wanneer deze bespreking plaatsvindt in een sfeer van veiligheid, is het een ideale gelegenheid tot reflectie op de klinische keuzes en op de diagnostische en therapeutische dilemma's tijdens de dienst. Bij meerdere locaties wordt gebruik gemaakt van videoconferencing, zodat de aios op de nevenlocatie deel blijft nemen aan het generaal rapport op de hoofdlocatie.

Indicatiebespreking

Het doel van de indicatiebespreking is borging van de kwaliteit en veiligheid van de patiëntenzorg, de inzet daarvan als leermiddel voor de opleiding en intercollegiale toetsing.

Aangezien er meerdere werkbare varianten mogelijk zijn, volgen hieronder enkele handvatten voor de opleiders.

- Bij een plenaire indicatiebespreking dient van elk deelgebied minimaal een stafid aanwezig te zijn en alle (beschikbare) aios.
- Indien de indicatiebespreking per deelgebied wordt gehouden, zijn alle betrokken stafleden en aios aanwezig.
- Niet alle te opereren patiënten hoeven besproken te worden.
- In het kader van de kwaliteit en veiligheid behoren de indicaties, die door een aios op de polikliniek zijn gesteld, altijd door een stafid gecontroleerd te zijn.

- e. De indicatiebespreking dient als opleidingsmoment, waarbij aan de hand van één of meerdere casus de indicatiestelling, operatie, alternatieven en risico's beargumenteerd worden besproken.
- f. De betrokkenheid van de aios is afhankelijk van het opleidingsjaar: denk aan de presentatie van patiënten, zo mogelijk voorzittersrol bij de bespreking.
- g. De betrokkenheid van de aios behoort inzichtelijk te zijn.

Kwaliteitsbesprekingen

Bij de kwaliteitsbesprekingen zijn in beginsel alle leden van de opleidingsgroep en alle aios aanwezig, en participeren zij daarin actief. Deze onderwijsmomenten lenen zich goed om gezamenlijk terug te kijken op de handelingen van de opleidingsgroep en aios, om vervolgens consequenties daaraan te verbinden voor de toekomst. In deze zin is reflecteren een onmisbaar onderdeel van opleiden en opgeleid worden.

- Complicatiebespreking

Naast de dagelijkse melding van complicaties (ten behoeve van de registratie) worden ten minste 4 maal per jaar thematische complicatiebesprekingen gehouden. Op basis van geaggregeerde data, die over een lange periode zijn verzameld, worden de complicaties besproken en vergeleken met de uitkomsten in de literatuur, zodat verbeteracties kunnen worden ingesteld.

De aios leert op deze besprekingen om fouten en tekortkomingen op een open, eerlijke en kritische wijze te bespreken. Met een dergelijke attitude wordt het voor de aios mogelijk om adequaat met complicaties om te gaan en gemakkelijker om verbeteringen aan te brengen in beleid, logistiek en onderlinge afspraken.

- Necrologiebespreking

De necrologie bespreking is een regelmatig terugkerende (multidisciplinaire) bespreking van sterfgevallen. De casus worden volgens een vaste structuur gepresenteerd. Vanuit een houding van kritische zelfreflectie wordt onderzocht welke factoren hebben bijgedragen aan de sterfte, en welke interventies ingezet kunnen worden om de kwaliteit van de zorg te optimaliseren. De uitkomst en adviezen van de bespreking worden genotuleerd, geïmplementeerd en geëvalueerd.

- Protocolbespreking

De aios moet leren om richtlijnen, die nuttig zijn voor de dagelijkse praktijk, te vertalen naar lokale protocollen. Tenminste worden alle nieuwe richtlijnen van de NVvH op systematische wijze besproken. Daarbij wordt vooral aandacht besteed aan wat volgens de richtlijn noodzakelijk is voor het verlenen van goede zorg.

Dit betekent ook dat de eigen, lokale protocollen worden aangepast, nieuwe versies van een datum voorzien, en dat bijvoorbeeld iedere drie of vier jaar opnieuw kritisch naar de inhoud wordt gekeken. Voor ieder protocol wordt een verantwoordelijk 'eigenaar' benoemd.

Researchbespreking

Deze bespreking is vereist met het oog op de wetenschappelijke vorming van de aios en valt niet onder het cursorisch onderwijs. Alleen aios die goed zijn opgeleid in het verrichten van wetenschappelijk onderzoek zetten dergelijke activiteiten na het voltooien van hun opleiding succesvol voort.

Tijdens deze bijeenkomst presenteren aios en arts-onderzoekers van de afdeling onderzoeksresultaten of een recent wetenschappelijk artikel. De nadruk ligt op de probleemstelling, de onderzoeksmethode en de interpretatie van de onderzoeksresultaten.

Probleemoplossende besprekingen

Er worden regelmatig en voldoende probleemoplossende besprekingen gehouden waarbij in beginsel alle leden van de opleidingsgroep en alle aios aanwezig zijn en daarin actief participeren.

Het leerrendement van deze besprekingen wordt vooral groot als de aios een duidelijke rol hebben op de bespreking.

- Grote/papieren visite

De papieren visite vindt doorgaans eenmaal per week plaats in een bespreekruimte en leert de aios om een klinische afdeling te besturen. Dit betekent onder meer dat zij ervaring krijgen in het vaststellen

van een beleid (op hoofdlijnen) voor de komende dag of dagen - details worden besproken bij de dagelijkse visite. De aios moet hoofd- van bijzaken kunnen onderscheiden, samen kunnen werken met verpleegkundigen en andere disciplines, en de patiënt en zijn familie op de juiste wijze en zo eenduidig mogelijk kunnen informeren.

De aios fungeert als voorzitter en bewaakt (met de steun van een stafid) de tijd en het verloop van de bijeenkomst. Aansluitend lopen de chirurg, aios, coassistent en de verantwoordelijke verpleegkundige langs de patiënten om hun bevindingen te bespreken. Direct na afloop van de visite kan tijd worden vrijgemaakt voor feedback en reflectie.

Klinische conferenties, multidisciplinaire besprekingen

Er worden regelmatig en voldoende klinische conferenties en multidisciplinaire besprekingen gehouden waarbij in beginsel alle leden van de opleidingsgroep en alle aios aanwezig zijn en daarin actief participeren. Afhankelijk van de ervaring van de aios varieert de rol van de aios op deze besprekingen.

Jaar 1-2: Compleet en bondig overzicht van relevante aspecten van een patiënt.

Jaar 3-4: Adequate synthese en analyse met weergave van probleemstelling en behandeling van patiënt met complexe /multidisciplinaire problematiek

Jaar 5-6: Voorzitter/coördinator van patiëntbespreking met formulering van samenvatting/conclusies en leermomenten.

- Interne-Heelkunde overdracht

Met de toenemende differentiatie binnen veel ziekenhuizen is een algemene heelkunde-interne bespreking aan het verdwijnen. Gebleken is dat er altijd wel een Interne-Heelkunde overdracht is, maar gespreid over de diverse differentiaties. Omdat deze overdracht een verplichting is voor de opleiding Interne Geneeskunde heeft het *Concilium Medicinae Internae* de onderstaande eisen opgesteld.

- a. Een gestructureerde overdracht van zorg tussen de internisten en chirurgen, waarbij de indicaties en contra-indicaties en risico's van een heelkundige behandeling worden besproken is een belangrijk leermiddel van de opleiding interne geneeskunde (en heelkunde).
- b. Elke deelspecialistische-heelkunde bespreking is geschikt als leermiddel voor de opleiding tot internist.
- c. Het opleidingsteam draagt zorg dat aios voldoende en aantoonbaar betrokken zijn bij de voorbereiding en uitwerking van de voorgestelde casus.
- d. Het opleidingsteam draagt zorg dat aios in de loop van de opleiding aan zoveel mogelijk van de in de opleidingsinrichting beschikbare (verschillende) deelspecialistische-heelkunde besprekingen deelneemt.
- e. Mutatis mutandis gelden deze eisen voor een interne-interventie radiologie overdracht en de interne-MDL overdracht, omdat eerdere strikt chirurgische behandelingen inmiddels (deels) overgenomen zijn door diverse andere specialismen.
- f. Onderdeel van de interne-heelkunde bespreking kan ook casuïstiek van de SEH of van consulten zijn.

Landelijk aangeboden Cursorisch Onderwijs

Het opleidingsplan SCHERP vormt het kader voor het “Cursorisch onderwijs aios Heelkunde”, ofwel de CASH. Dit theoretische onderwijs wordt landelijk aangeboden door de NVvH zelf. Hiernaast moeten aios het verplichte onderwijs volgen uit bijlage 3 en uit het addendum Eindtermen differentiaties. Dit wordt aangeboden door externe aanbieders, subverenigingen van de NVvH, of door de lokale/regionale ziekenhuizen zelf.

Het CASH-onderwijs is thematisch van opzet en ingedeeld in drie niveaus. In het eerste opleidingsjaar (CASH 1) worden de basisprincipes van de chirurgie behandeld, voor zowel de aios Heelkunde als de aios in chirurgische vooropleiding.

In het 2^e, 3^e en 4^e opleidingsjaar (CASH 2) wordt de algemene Heelkunde behandeld in zoverre deze relevant is voor de algemene praktijkvoering.

De opleidingsjaren 5 en 6 (CASH 3) zijn gericht op verdieping in het differentiatiegebied, maar ook op algemene onderwerpen zoals samenwerken in de maatschap, financiële aspecten van de gezondheidszorg, het inkomen van de specialist, tuchtrecht etc. (CASH 3 Finalistentrack).

De CASH cursussen voor de eerste vier opleidingsjaren (CASH 1 en 2) en de Finalistentrack binnen CASH 3 worden vormgegeven door de commissie van advies (CA-CASH); de inhoud van de differentiantencursus (CASH 3) door de onderwijscommissies van de subverenigingen van de NVvH. Het curriculum van de gehele CASH cursus valt onder de verantwoordelijkheid van de CA-CASH, met goedkeuring door het Concilium Chirurgicum.

CASH

		Opleidingsjaar	Organisatie
CASH-1	Basiscursus	1	CA-CASH
CASH-2	Gevorderdencursus	2+3+4	CA-CASH
CASH-3	Differentiantencursus	5+6	Subverenigingen i.s.m. CA-CASH
	Finalistentrack	5+6	CA-CASH

Uitgangspunten bij het onderwijs zijn:

- Het onderwijs is geënt op SCHERP.
- Voor elke cursus zijn leerdoelen geformuleerd en is de leerstof nauwkeurig omschreven o.a. in zelfstudieopdrachten.
- Kritische beschouwing van de literatuur en “evidence based medicine” zijn belangrijke bouwstenen voor het onderwijs.
- De kennis die is verworven wordt getoetst.
- Beperking van het frontale onderwijs.
- Discussie en/of hands-on onderdelen in kleinere groepen.

Het onderwijs zal bij voorkeur worden gegeven door competente actieve chirurgen uit de perifere en academische omgeving. Dit aangevuld, bij vakoverschrijdende onderwerpen, met collegae uit andere disciplines.

Opleiden in maatschappelijke thema's

Praktische toepassing van algemene competenties

De algemene competenties zijn essentieel voor de chirurg (in opleiding) om als maatschappelijk bewuste zorgverlener te functioneren. Dit betekent dat de chirurg (in opleiding) continu aandacht besteedt aan actuele thema's en aan (potentiële) risico's voor de patiënt en de patiëntenzorg.

Bijlage 2 geeft een mogelijke concrete invulling weer van scholing, activiteiten en toetsing op dergelijke thema's. De genoemde thema's zijn niet limitatief. Deze veranderen met de actualiteit.

CATs

Conform de eisen van het CCMS Kaderbesluit maken aios tweemaal per jaar een Critically Appraised Topic (CAT): een systematische samenvatting van de resultaten van een klein aantal studies over een onderwerp uit de dagelijkse praktijk. Deze kritische literatuurbeschouwing is gebaseerd op een gestructureerde vraagstelling en reproduceerbare zoekstrategie.

9. Professionalisering & kwaliteitszorg

In het rapport “Scherpbier 2.0”⁶ staat uitvoerig beschreven welke zaken van belang zijn voor een kwalitatief goede opleiding. De kern is dat, om een aios zich goed te laten ontwikkelen, er een veilige cultuur noodzakelijk is die ruimte biedt aan het geven en ontvangen van gevraagde en ongevraagde feedback. Alle partijen hebben hierin een specifieke (complementaire) rol. Professionalisering op alle niveaus en de continue wil tot verbetering zijn onmisbaar voor het in stand houden van een opleiding met een gunstig leer- en werkklimaat voor aios.

Het gehele opleidingsteam (opleidersgroep en aios) heeft kennis en vaardigheden nodig met betrekking tot professioneel opleiden (en leerprocessen bij volwassenen). Door bij- en nascholing te volgen blijven kennis, vaardigheden en gedrag met betrekking tot moderne opleidingsmethoden en het hanteren van toetsingsinstrumenten (inclusief portfolio) op peil. Alle leden van de opleidingsgroep zijn hierin expliciet geschoold, volgens de huidige geldende normen. Opleider en plaatsvervangend opleider zijn er verantwoordelijk voor dat bij de overige leden van het team (inclusief aios en evt. andere professionals die een taak binnen het leerproces hebben) voldoende kennis en vaardigheden aanwezig zijn om het omschreven opleidingsklimaat te realiseren. De opleidingsgroep bewaakt dit proces middels een Plan-Do-Check-Actualize (PDCA) cyclus en wordt hierin bijgestaan en ondersteund door de Centrale OpleidingsCommissie (COC).

Per opleidingsregio zal moeten worden bekeken hoe, en in welke mate, scholing voor aios en opleiders reeds voorhanden is en waar deze moet worden ontwikkeld of extern ingekocht. In de regio kunnen deze cursussen geïncorporeerd worden in het Discipline Overstijgend Onderwijs.

De Onderwijs- en OpleidingsRegio (OOR) en het opleidingscluster/ROC hebben een rol in de ontwikkeling van dergelijke aios- en docentprofessionaliseringstrajecten, daarbij ondersteund door COC's en leerhuizen. Het opleidingsteam is uiteindelijk zelf verantwoordelijk voor voldoende scholing op dit gebied en het stimuleren van de aios om scholing te ondergaan. Tijdens een visitatie dient professionalisering en kwaliteitszorg van de opleidersgroep en de aios getoetst te worden, waarbij aangetoond kan worden dat er een systematische kwaliteitscyclus gehanteerd wordt.

Kwaliteitsborging van het opleidingsplan

De kwaliteit van de landelijke opleiding Heelkunde en het opleidingsplan zijn continu onderwerp van gesprek in de vergaderingen van het Concilium Chirurgicum (minimaal 4 maal per jaar). Daarnaast organiseert het Concilium jaarlijks een beleidsdag waar ruimte is om actuele onderwerpen nader uit te diepen, alsmede om een visie en beleid uit te stippelen voor de komende jaren.

Het bestuur van de Vereniging Assistenten-Geneeskundigen in de Heelkunde (VAGH) is vertegenwoordigd in het Concilium, alsmede de daaruit voortkomende commissies en werkgroepen, en is derhalve nauw betrokken bij alle relevante ontwikkelingen.

Tweemaal per jaar wordt een vergadering belegd met alle (plv) opleiders, onder andere om feedback te bespreken en te toetsen hoe de landelijke implementatie van nieuwe ontwikkelingen verloopt.

De VAGH presenteert daar de resultaten van de jaarlijkse ‘aios enquête’ en ‘jonge klare enquête’, waarmee de tevredenheid over de opleiding en de aansluiting daarvan op de klinische praktijk in beeld wordt gebracht.

Het toezicht op de uitwerking van de Regionale Opleidingsplannen en afstemming van Lokale Opleidingsplannen is belegd bij de voorzitters van de Regionale Opleidingscommissies (ROC's). Deze plannen worden getoetst bij de Opleidingsvisitaties. Ook feedback voortkomend uit vergaderingen van de Plenaire Visitatiecommissie (PVC) wordt daarom meegenomen in de evaluatie van het opleidingsplan. Tevens vindt waar nodig afstemming plaats met die opleidingen waarvoor Heelkunde de vooropleiding verzorgt.

Binnen deze beleidscyclus is het opleidingsplan Heelkunde, en de implementatie daarvan, continu in ontwikkeling. Daarnaast vindt minimaal eens per 5 jaar, en zo nodig eerder, een formele revisie van het opleidingsplan plaats.

⁶ “Stimulans voor interne kwaliteitsverbetering van de geneeskundige vervolgoopleidingen (Scherpbier 2.0): actualisatie rapport ‘kwaliteitszorg voor de specialistische vervolgoopleiding 2008’.” - CGS, RGS, MMV. Dec 2015.

Bijlage 1

Eindtermen Competenties (naast Medisch Handelen) per fase

Verpleegafdeling

	Jaar 1-2	Jaar 3-4	Jaar 5-6
Communicatie	- Tijdens visite zelfstandig - Familie zelfstandig - Slecht nieuwsgesprek onder supervisie	- Slecht nieuwsgesprek zelfstandig	- Superviseert
Samenwerking	- Overleg verpleging en anderen zelfstandig	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert
Organisatie	- Organisatie afdeling zelfstandig	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert
Professionaliteit	- Zelfstandig	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert

Polikliniek

	Jaar 1-2	Jaar 3-4	Jaar 5-6
Communicatie	- Bezoek patient zelfstandig - Familie zelfstandig - Slecht nieuwsgesprek onder supervisie	- Slecht nieuwsgesprek zelfstandig	- Superviseert
Samenwerking	- Overleg verpleging en anderen zelfstandig	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert
Organisatie	- Organisatie eigen poli zelfstandig	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert
Professionaliteit	- Zelfstandig	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert

Overdracht/indicatiebespreking

	Jaar 1-2	Jaar 3-4	Jaar 5-6
Kennis en Wetenschap	- Kan casus presenteren en becommentariëren	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert
Organisatie	- Vlotte, zakelijke overdracht - In dienst goede timing	- Superviseert	- Leidt bespreking
Professionaliteit	- Zelfstandig	- Superviseert	- Leidt discussie probleem

Probleemoplossende besprekingen

	Jaar 1-2	Jaar 3-4	Jaar 5-6
Kennis en Wetenschap	- Kan casus presenteren en becommentariëren	- Zoals jaar 1-2	- Superviseert
Organisatie	- Vlotte, zakelijke overdracht - In dienst goede timing	- Superviseert	- Leidt bespreking
Professionaliteit	- Zelfstandig	- Superviseert	- Leidt discussie probleem

Bijlage 2

Tabel maatschappelijke thema's

	Niveau 1 = kennis	Niveau 2 = verbeteren/verdiepen	Niveau 3 = expert	Toetsing
<i>Voor wie?</i>	<i>Alle aios</i>	<i>Gemotiveerde aios</i>	<i>"Profiel"- aios</i>	
Kennis of activiteiten per niveau	Basiskennis via (e-learning) module of discipline overstijgend onderwijs (DOO). Aandacht voor thema en etaleren van kennis hiervan tijdens dagelijkse klinische activiteiten, zoals (grote) visite, polikliniek, overdracht, multidisciplinair overleg.	Verdiepingscursus, beperkt project uitvoeren (plm 40uur), intervisie, deelname commissie, voorzitter MDO.	Langdurig project, profileringsstage van meerdere maanden, wetenschappelijk onderzoek, bestuur, scholings-/onderwijsrol.	Certificaat scholing, KPB, 360°, publicatie, Award
Doelmatigheid	Aandacht / etaleren van kennis tijdens klinische activiteiten, meer specifiek: <u>Grote visite</u>: Behandelopties bespreken vanuit waarde voor de patiënt, kostenaspect, consequenties voor andere gezondheidszorgwerkers en de organisatie. <u>Overdracht</u>: Voorwaarden creëren voor efficiënt overdragen, prioriteiten stellen. <u>Multidisciplinair overleg</u>: Wie doet wat, wat is er nodig, expliciete aandacht voor afwegingen waarde voor patiënt en kosten. <u>Organisatie op zaal en poli</u>: Organisatie doorloopsnelheid patiënten aanbod, aspecten patiëntvriendelijkheid op afdeling, op elkaar afstemmen van diverse behandelingen bij één patiënt. - DOO: Verandermanagement, implementatie, financiële stromen binnen ziekenhuis, achtergronden DOT/DBC, kosteneffectiviteitsonderzoek.	Meer specifiek: <u>Projecten</u>: Doen van doelmatigheidsprojecten binnen de heelkunde of in samenwerking met andere afdelingen, of op instellingsniveau; op terreinen zoals patiënttevredenheid, logistiek, kosteneffectiviteit van diagnostiek- en behandelopties. <u>Intervisie / Nabespreken projecten</u>: Feedback op uitvoering projecten met peers en staf van de afdeling. <u>Participatie in activiteiten staf/bestuur</u>: Deelname organisatie financiën vakgroep / afdeling, deelname overleg met verzekeraars met focus op patiëntbelangen en kosteneffectiviteit.	Meer specifiek: <u>Verdieping en profilering d.m.v. gericht uitgebreid scholingstraject</u>: bijv. Mastertraject beleid/management gezondheidszorg, stage Raad van Bestuur. <u>Onderzoek</u>: onderzoek gericht op doelmatigheid van zorg. <u>Projecten</u>: zorgpaden; aanpak meer complexe projecten (multi- of interdisciplinair binnen instelling; monodisciplinair over meerdere instellingen). <u>Scholing op gebied van doelmatigheid van zorg</u>: deelname in onderwijsrol.	

	Niveau 1 = kennis	Niveau 2 = verbeteren/verdiepen	Niveau 3 = expert	Toetsing
Voor wie?	Alle aios	Gemotiveerde aios	"Profiel"- aios	
Kennis of activiteiten per niveau	Basiskennis via (e-learning) module of discipline overstijgend onderwijs (DOO). Aandacht voor thema en etaleren van kennis hiervan tijdens dagelijkse klinische activiteiten, zoals (grote) visite, polikliniek, overdracht, multidisciplinair overleg.	Verdiepingscursus, beperkt project uitvoeren (plm 40uur), interview, deelname commissie, voorzitter MDO.	Langdurig project, profileringsstage van meerdere maanden, wetenschappelijk onderzoek, bestuur, scholings-/onderwijsrol.	Certificaat scholing, KPB, 360°, publicatie, Award
Medisch Leiderschap	Aandacht / etaleren van kennis tijdens klinische activiteiten, meer specifiek: <u>Grote visite / Organisatie op zaal en poli</u>: adequate en effectieve leidende rol in goede multidisciplinaire samenwerking <u>Overdracht</u>: Efficiënt overdragen, prioriteiten stellen, adequate sturing <u>Multidisciplinair overleg</u>: beleid en belang eigen patiënten adequaat behartigen; gevoel voor structuur en verhoudingen, communicatie voeren en bevorderen	Meer specifiek: - Uitvoer van (organisatorisch) project waarbij leiderschap geëtaleerd wordt. - Vertegenwoordiging aios in vakgroepvergadering. - Deelnemen aan ziekenhuiscommissies. - Bijwonen van onderhandelingen met zorgverzekeraars. - Voorzitter multidisciplinair overleg.	Meer specifiek: Verdieping en profilering d.m.v.: gericht uitgebreid scholingstraject: Scholing op gebied van medisch leiderschap: deelname in onderwijsrol.	
Ouderenzorg	Aandacht / etaleren van kennis tijdens klinische activiteiten, meer specifiek: - Volgen online course ouderenzorg. <u>Poli en klinische afdeling</u>: Samen met patiënt en mantelzorger behandelwensen nagaan en doelen stellen, kwetsbaarheid inschatten, inschatten rol/betrekken specialist ouderenzorg. <u>Communicatie met huisarts</u>: specifieke aandacht voor aspecten (kwetsbare) oudere patiënt. <u>Overdracht en multidisciplinair overleg</u>: aandacht voor behandelwensen patiënt, aspecten kwetsbare oudere patiënt, end-of-life issues.	Meer specifiek: - Project op gebied van ouderenzorg. <u>Scholing op gebied van ouderenzorg</u>: bijv. complexe besluitvorming bij wilsonbekwame patiënt of end-of-life issues: deelname als cursist.	Meer specifiek: - Verdieping en profilering d.m.v. gericht uitgebreid scholingstraject. <u>Onderzoek</u>: onderzoek gericht op ouderenzorg. - Scholing op gebied van ouderenzorg, bijv. complexe besluitvorming bij wilsonbekwame patiënt of end-of-life issues: deelname in onderwijsrol.	

	Niveau 1 = kennis	Niveau 2 = verbeteren/verdiepen	Niveau 3 = expert	Toetsing
<i>Voor wie?</i>	<i>Alle aios</i>	<i>Gemotiveerde aios</i>	<i>"Profiel"- aios</i>	
Kennis of activiteiten per niveau	Basiskennis via (e-learning) module of discipline overstijgend onderwijs (DOO). Aandacht voor thema en etaleren van kennis hiervan tijdens dagelijkse klinische activiteiten, zoals (grote) visite, polikliniek, overdracht, multidisciplinair overleg.	Verdiepingscursus, beperkt project uitvoeren (plm 40uur), intervisie, deelname commissie, voorzitter MDO.	Langdurig project, profileringsstage van meerdere maanden, wetenschappelijk onderzoek, bestuur, scholings-/onderwijsrol.	Certificaat scholing, KPB, 360°, publicatie, Award
Patiënt-veiligheid	Aandacht / etaleren van kennis tijdens klinische activiteiten, meer specifiek: Overdracht / visite / afdeling / operatiekamer: continue aandacht voor, maar ook specifiek benoemen van kennis, kunde en beschikbaarheid behandelteam, inschatten risico's, complicatieregistratie, verwachtingsmanagement.	Meer specifiek: gevaren identificeren, oplossingen hiervoor zoeken en die implementeren. - Project op gebied van patiëntveiligheid. - Leidende rol in complicatie besprekingen. - Deelname aan CRM-/simulatietraining. - Participatie interne audit of andere vorm van ziekenhuisbeleid patiëntveiligheid. - Bijwonen congres patiëntveiligheid.	Meer specifiek: - Verdieping en profilering d.m.v. specifieke scholing / differentiatie, bijv. mastertrajectpatiëntveiligheid. - Rol als (mede-) safety-expert in eigen instelling. - Ambassadeur op landelijk niveau. - Scholing op gebied van patiëntveiligheid: deelname in onderwijsrol.	

Bijlage 3

Overzicht verplichte onderwijs- en opleidingsactiviteiten

Afgerond na opleidingsjaar 2

Basisexamen (via Collegium Chirurgicum Neerlandicum)

Het Collegium Chirurgicum Neerlandicum (CCN) organiseert twee keer per jaar het Basisexamen Heelkunde. Dit examen is verplicht voor assistenten in het eerste of tweede jaar van hun opleiding.

CASH 1 Basiscursus - Deze module wordt direct aan het begin van de opleiding gevolgd en duurt vier dagen. De cursus wordt jaarlijks in januari en juli aangeboden en bestaat uit vier cursussen:

CASH 1.1: Perioperatieve zorg

CASH 1.2: Operatieve technieken

CASH 1.3: Acute Heelkunde I: trauma

CASH 1.4: Acute Heelkunde II: abdomen

Deelname aan de Small Private Online Course Ouderenzorg (College Geneeskundige Specialismen) is aan de CASH 1.1 gekoppeld; deelname aan de SPOC Doelmatigheid is aan de CASH 1.3 gekoppeld.

Fundamental Critical Care Support (FCCS) of vergelijkbare cursus - De aios dient zelf een datum af te spreken via www.fccs.nl

Advanced Trauma Life Support (ATLS) - De aios dient zelf een datum af te spreken via www.atls.nl

Cursus Fractuurbehandeling - OTC I en II, of AO- Principles of operative fracture management. De aios dient zelf een datum af te spreken bij [OTC \(www.otc-nederland.nl\)](http://www.otc-nederland.nl) of [AO \(www.ao-nederland.nl\)](http://www.ao-nederland.nl).

Afgerond na opleidingsjaar 4

In het 2^e, 3^e en 4^e opleidingsjaar worden verplichte en keuzemodules aangeboden. Hiervan dient de aios minimaal 9 modules te volgen; maximaal kan hij 12 modules volgen in drie jaar.

De volgende **vijf** modules zijn verplicht:

1. GI 1 (benigne)
2. Vaatchirurgie 1
3. Oncologie 1
4. Traumachirurgie 1
5. NTS: non technical (surgical) skills

Daarnaast dient de aios tenminste **vier** van onderstaande keuzemodules te volgen:

1. GI 2 (verdieping)
2. Vaatchirurgie 2 (verdieping)
3. Oncologie 2 (verdieping)
4. Traumachirurgie 2 (verdieping)
5. Endocriene chirurgie
6. Chirurgie bij kinderen
7. Management en Leiderschap
8. Onderwijs en Onderzoek

Mocht een aios een module niet kunnen volgen, moet dit in overleg met de opleider worden besloten.

Naast de CASH cursussen zijn de volgende cursussen verplicht:

- Stralingscursus
- Basiscursus laparoscopie
- Anatomie

Afgerond na opleidingsjaar 6

De cursuseisen binnen de differentiatiefase worden vastgesteld door de subverenigingen en het Concilium Chirurgicum en zijn terug te vinden op de websites van de subverenigingen.

CASH 3.F Finalistentrack - De finalistentrack wordt jaarlijks georganiseerd op de dag voorafgaand aan de Najaarsdag van de NVvH. Deze module is met name bedoeld voor de aios in het 6e opleidingsjaar, echter 5e jaars aios kunnen, op basis van beschikbaarheid, ook deelnemen aan deze cursus. Tijdens de cursus zullen o.a. het samenwerken (in de maatschap/vakgroep), de financiële toekomst van de specialist, geldstromen in de gezondheidszorg, tuchtrecht, kwaliteit en kwaliteitsvisitaties aan bod komen.

Overige

- Chirurgendagen NVvH (2 dagen jaarlijks in mei)
- Najaarsdag NVvH (1 dag jaarlijks in november)
- SEOHS (Symposium Experimenteel Onderzoek Heelkundige Specialismen) ten minste 1 keer in de eerste twee jaar
- ATLS-refresher course (in differentiatiefase)
- Regionaal en lokaal onderwijs (anatomie, DOO, refereeravonden, SCORE, etc.)

De totale studiebelasting is **10 dagen per jaar** voor opleidingsjaar 1 t/m 4.

Voor de opleidingsjaren 5 en 6 is deze **11 dagen per jaar**, bestaande uit 3 algemene differentiatie-overstijgende cursusedagen per jaar en 8 speciële cursusedagen behorend bij de differentiatie.

Bijlage 4

Toetsingsschema beoordelingen

Rood: Summatieve toets

Blauw: Formatieve toets

Groen: facultatief (bij twijfel/zorgen)

Toetsing	3 mnd	½ jaar	9 mnd	1 jaar	15 mnd	1½ jaar	21 mnd	2 jaar	2½ jaar	3 jaar	3½ jaar	4 jaar	4½ jaar	5 jaar	5½ jaar	6 jaar
Voortgangsgesprek	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Geschiktheidsbeoordeling				😊				😊		😊		😊		😊		😊
Kennistoets				😊				😊		😊		😊		😊		😊
360 graden beoordeling		😊	😊		😊		😊			😊						
CAT (Critically Appraised Topic)		😊		😊		😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Case based discussion		😊				😊				😊		😊		😊		😊
KPB (non-technical skills) (Klinische Praktijkbeoordeling)	6 per jaar				6 per jaar				6 per jaar		6 per jaar		6 per jaar		6 per jaar	
KPB OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills)	Keyprocedures 20 OSATS				Keyprocedures 20 OSATS				Keyprocedures 20 OSATS		Keyprocedures 20 OSATS		Keyprocedures 20 OSATS		Keyprocedures 20 OSATS	
OK-verslag/verslag gecompliceerd beloop klinische patiënt	2X		2X		4X per jaar											
Cursorisch onderwijs/ referaten/stages	Common trunk onderwijs				Common trunk onderwijs				min 1 referaat		min 1 referaat		min 1 referaat		min 1 referaat	
Voordracht NVvH (of vergelijkbaar podium)	😊															
1 ^e auteur peer-reviewed artikel	😊															

Scherp 2.1

Structuur Curriculum Heelkunde voor Reflectieve Professionals

Opleidingsplan Heelkunde

Addendum Thema's

Inleiding op de Thema's

Gekozen is om aan de hand van klinische problemen thema's te benoemen. Er zijn ruim 40 thema's geïdentificeerd. De thema's hebben een A en een B kant.

Op de A kant staat de inhoud van het thema onderverdeeld in competenties. De operationalisering van de voor dat thema relevante competenties wordt hier beschreven. Per thema wordt op de A-kant aangegeven welke specifieke aspecten van medisch handelen aan bod komen en op welk niveau deze beheerst moeten worden. De specifieke inhoud van de andere competenties in een bepaald thema staat ook op de A-kant aangegeven wanneer dat in het betreffende thema van toepassing is. Deze competenties lenen zich dan ook goed voor toetsing en dat staat dan vermeld op de B-kant. Bij de competenties, die geen specifieke inhoud hebben, staat "zie algemene competenties chirurg". Deze (voor het betreffende thema niet-specifieke) competenties lenen zich minder voor toetsing in het thema. Alle competenties komen ruimschoots aan bod (zie tabel competentie matrix, bijlage). Een uitzondering hierop is de competentie Kennis en Wetenschap. Deze competentie wordt niet specifiek binnen de thema's beschreven, omdat deze competentie bijna altijd een thema-overstijgend karakter heeft. De relevante informatie over Kennis en Wetenschap kan teruggevonden worden binnen het hoofdstuk 'competenties van de chirurg' en 'toetsing'.

Binnen de competentie medisch handelen wordt aangegeven welk niveau in welke fase van de opleiding behaald moet worden. Er is gekozen om niet te spreken van bekwaamheidsniveaus, maar een onderscheid te maken tussen de omgang met kennis en vaardigheid. Het komt niet zelden voor dat een chirurg wel kennis moet hebben en moet kunnen toepassen in de beoordeling van patiënten zonder dat hij zelf over de klinische vaardigheden voor behandeling hoeft te beschikken. In de thema's wordt (indien van toepassing) het niveau van omgang met kennis en het vaardigheidsniveau, dat bereikt moet zijn aan het eind van jaar 2, jaar 4 en jaar 6 van de opleiding aangegeven. De eerste 2 jaar zijn basisjaren met o.a. stages SEH en ICU en verder ontwikkelen van competenties op "basisniveau" medisch specialist. Aan het eind van jaar 4 moeten de competenties richting eind niveau van de opleiding behaald zijn voor de thema's van die aandachtsgebieden, waarin niet gedifferentieerd wordt, omdat in de laatste 2 jaar maar beperkt aan die thema's gewerkt kan worden. In jaar 5 en 6 wordt vooral gewerkt aan de thema's van het gekozen aandachtsgebied, zodat uiteindelijk een voldoende geëquipeerd chirurg wordt geregistreerd met een grote expertise in minimaal één aandachtsgebied.

Bij de benoeming van de niveaus wordt de volgende indeling gebruikt:

Medisch Handelen	
A	Beheerst basis feitenkennis voldoende (voor de fase van de opleiding)
B	Kan kennis onder strikte supervisie toepassen
C	Kan onder beperkte supervisie kennis toepassen
D	Past zelfst. gestructureerd kennis adequaat toe.
E	Kan gestructureerd kennis overdragen
Vaardigheden (m.b.t. key procedures)	
A	Assisteert adequaat
B	Handelt adequaat onder strenge supervisie
C	Handelt adequaat onder beperkte supervisie
D	Handelt adequaat zonder supervisie
E	Superviseert en onderwijst adequaat

Op de B kant staat aangegeven welke competenties (behalve medisch handelen) in de klinische thema's in het bijzonder getoetst kunnen worden in het betreffende thema. Hiertoe zijn Typische Klinische Situaties benoemd, die bij uitstek geschikt zijn om competenties te toetsen. In vrijwel alle thema's kan medisch handelen getoetst worden volgens de niveaus van bovenstaande kaders. De andere competenties komen nadrukkelijk aan bod. De competenties, die naast medisch handelen bij uitstek getoetst kunnen worden in een bepaald thema, staan specifiek vermeld. Deze Typische Klinische Situaties dienen als een houvast voor AIOS en opleider om hen attent te maken op de talloze mogelijkheden om op de werkvloer te leren en het (formatief = met feedback als doel) toetsen van de daarin vermelde specifieke competenties in de dagelijkse praktijk te integreren.

Thema 1: zwelling of defect buikwand

Uitgewerkt door: Stassen, Meijerink

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - van aangeboren en verworven buikwanddefecten Diagnostiek - lichamelijk onderzoek - waarde van aanvullend onderzoek (echografie, CT scan) en toepassing daarvan Behandelplan - indicatiestelling en uitvoer van conservatieve en chirurgische therapie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C D C C C	E E E D	E E
Communicatie	- indicatie en gevolgen van de mogelijke behandelingsstrategieën (bespreken open versus endoscopische techniek zoals conversie)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- kennis van kosten van chirurgische therapie			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 1: zwelling of defect buikwand

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• patiënt(je) met een zwelling in de lies • littekenbreuk • platzbauch

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

- de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- communicatie over pro contra minimaal invasieve behandelingsmogelijkheden
- omgang met beperkte middelen (disposables en kunststofmaterialen)

Toetsing: **360° en als onderdeel van KPB**

Thema 2: zwelling hoofd/halsgebied (volwassenen)

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - kennis anatomie - kennis lymfedrainage patroon - kennis basale tumorbiologie Diagnostiek - aandoeningen in de hals herkennen, diagnostiek en waarde van aanvullend onderzoek (echo, CT scan, MRI, nucleair geneeskundig onderzoek, cytologische en histologische biopsie) en toepassing daarvan Behandelplan - stelt een behandelplan samen voor betreffende zwelling hoofd/halsgebied Vaardigheden - zie lijst key procedures - herkennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B B A B	C C D C C C	D D E D D D
Communicatie	- voorlichting postoperatieve complicaties			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- internist-endocrinoloog, KNO, hematoloog, nucleair geneeskundige, patholoog			
Organisatie	- in complexe situatie, verdere behandeling adequaat te organiseren, bijvoorbeeld patiënt door te verwijzen naar centrum			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 2: zwelling hoofd/halsgebied

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• nodus in schildklier • lymfklier in de hals

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- expliciete voorlichting in het bijzonder risico's ingreep
- samenwerking met aanpalende specialismen

Toetsing: **360° en als onderdeel van KPB**

Thema 3: intensieve zorg

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - sepsis en shock - nosocomiale infecties Diagnostiek - herkenning respiratoire insufficiëntie - indicaties voor opname van de chirurgische patiënt op de ICU Behandelplan - (indicaties voor) (par)enterale voeding - sepsis en shock: gangbare therapie - kennis van pijnbehandeling en haar complicaties Vaardigheden - zie lijst key procedures - opvang en stabilisatie instabiele patiënt - vasculaire toegang verkrijgen (art, CV) en intuberen - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D D D D D C C C	E E E E E E E D	E
Communicatie	- (slecht nieuws) gesprek met familie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- ICU team, waaronder IC-verpleegkundigen, intensivisten, anesthesiologen, voedingsteam, medische microbiologie			
Organisatie	- Proactief ICU informeren			
Maatschappelijk handelen	- criteria orgaandonatie - overwegingen m.b.t. actieve en passieve levensbeëindiging			
Professionaliteit	- ethische vraagstukken m.b.t. instellen, voortzetten, en beëindigen van behandeling - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 3: intensieve zorg

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• opvang en stabilisatie instabiele patiënt • open buik behandeling • ernstige dyspnoe enkele dagen na buikoperatie • overplaatsen patiënt naar ICU

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- adequate, heldere en empathische informatieverschaffing aan familie
- werkt goed samen met alle betrokken disciplines
- toont inzicht in logistiek
- omgang met ethische vraagstukken

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Opmerking: de aios is verplicht een stage te volgen op een ICU van tenminste 3 maanden

Thema 4: perioperatieve zorg en postoperatieve complicaties

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - fysiologische & metabole effecten van chirurgie - weging van risicofactoren voor complicaties (ASA) - basisprincipes en complicaties van anesthesiologische technieken Diagnostiek - plaats en interpretatie van pre / peri / postoperatieve diagnostische modaliteiten Behandelplan - methodieken om de conditie van de patiënt preoperatief te optimaliseren - perioperatieve antibiotica- en tromboseprofylaxe Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D D D C D D C	E E E D E E D	E
Communicatie	- voorlichting omtrent operatie(indicatie), risico's, complicatiekansen en verwacht resultaat			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- intercollegiaal overleg met relevante disciplines			
Organisatie	- preoperatieve work-up - efficiënte organisatie op de verpleegafdeling			
Maatschappelijk handelen	- WGBO - Informed consent			
Professionaliteit	- reflectie over eigen complicaties - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 4: perioperatieve zorg en postoperatieve complicaties

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• Hoog-risico patiënt: opereren of niet • Koorts postoperatief • Hypotensie postoperatief (bijv. nabloeding, cardiovasculair, longembolie etc.) • Eigen complicatie

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- begeleiding patiënten in de postoperatieve fase inclusief het (h)erkennen van en omgaan met evt. complicaties
- werkwijze en gedrag aios op verpleegafdeling
- professionele samenwerking en overleg met alle betrokkenen (w.o. anesthesiologen, recoverypersoneel, afdelingsverpleegkundigen, consultants) in de perioperatieve fase
- zelfreflectie over en omgang met eigen complicatie

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB en case based discussion**

Thema 5: vastleggen en overdragen

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen				
Communicatie	- draagt zorg voor adequate medisch dossier-voering - beheerst zorgvuldige en adequate patiëntenoverdracht - verschaft zich efficiënt adequate (patiënten)informatie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- is mede verantwoordelijk voor optimale registratie en bespreking van complicaties en overleden patiënten			
Maatschappelijk handelen	- verschaft adequate (patiënten)informatie t.b.v. derden (bijv. klachten-/ MIP-commissie) met inachtneming van de vigerende regelgeving - treedt adequaat op bij incidenten in de zorg			
Professionaliteit	- zorgvuldige verslaglegging en overdracht - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 5: vastleggen en overdragen

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• (grote) visite • overdrachten • (voorzitten) complicatie-/necrologiebespreking

Competenties die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Vaardigheden:

- complicatieregistratie en -bespreking
- medische dossiervoering
- verzorgt adequate patiëntenoverdracht

Toetsing: **als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- reageert beheerst en begrijpend op (bijna) fouten, complicaties en klachten
- bespreekt bij complicatiebespreking relevante kenmerken van professioneel gedrag

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 6: opleiding

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
"Medisch handelen"	- kent opleidingsmethodiek	D	E	
Communicatie	- open, duidelijke en proactieve stijl van communiceren.			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- kent functie van RGS, CCMS en Concilium Chirurgicum - is op de hoogte van functie van en werkwijze bij visitaties			
Maatschappelijk handelen	- is zich bewust van rol in eigen opleiding en die van anderen - is zich bewust van de consequenties van opleiding voor de patiënt			
Professionaliteit	- is reflectief - stelt zich toetsbaar op - is in staat feedback te ontvangen en te geven - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 6: opleiding

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• opleidingssituaties op de werkvloer • coaching coassistent op afdeling • persoonlijk opleidingsplan maken • het bijhouden van een logboek dat adequaat de vorderingen van de opleiding weergeeft

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

- kent opleidingsmethodiek
- kent functie van RGS, CCMS en Concilium Chirurgicum
- is op de hoogte van functie van en werkwijze bij visitaties

Literatuur:

- opleidingsplan heekunde
- besluiten CCMS
- visitatiewerkdocument

Toetsing: **voortgangsgesprek**

Vaardigheden:

- niet van toepassing

Gedrag:

- zelfreflectie
- voeren en ondergaan evaluatiegesprek
- feedback geven en ontvangen
- participeert actief in (patiënten)besprekingen

Toetsing: **voortgangsgesprek en als onderdeel van 360°**

Thema 7: wetenschap

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
"Medisch handelen"	- gebruikt relevante kennisbronnen efficiënt en effectief - beschouwt medische informatie kritisch (EBM) - ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk scholingsplan - integratie literatuur/evidence en formuleren onderzoeksvraag - stimuleert wetenschappelijk denken	C C C C C	D D D D D	D D D D D
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8) en hierboven			
Samenwerking	- deelt onderzoeksinformatie met anderen en stimuleert anderen informatie te delen			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- volgt discussie over (controversieel) onderzoek			
Professionaliteit	- neemt het initiatief - ethische vraagstukken m.b.t. wetenschappelijk onderzoek - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties (pg. 9)			

Thema 7: wetenschap

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• formuleren onderzoeksvraag • opstellen onderzoeksplan • proces van introductie nieuwe chirurgische techniek

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- kennis en wetenschap
- samenwerking
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van EBM

Literatuur: relevante cursusdocumentatie

Toetsing: **kennistoets**

Vaardigheden:

- opstellen scholingsprogramma
- formuleren onderzoeksvraag
- opstellen onderzoeksplan
- schrijven en voordragen

Toetsing: **CAT, voordracht NVvH, 1^e auteur peer reviewed artikel**

Gedrag:

- werkt goed samen in onderzoeksomgeving
- actieve opstelling in wetenschapsbespreking

Toetsing: **voortgangsgesprek**

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - (gestoorde) wondgenezing - ontsteking - wondabces Diagnostiek - infecties van huid en subcutis - (ernstige) weke deleninfecties - nosocomiale (hospital-acquired) infecties - wondabces Behandelplan - infectiepreventie - indicatiestelling voor gebruikelijke technieken van wondbehandeling - indicatiestelling voor wondverbanden, incl. vacuümtherapie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D D D D D D D D D D C	E E E E E E E E E E D	
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- decubitusteam - wondteam			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- is op de hoogte van de financiële consequenties van de keuze van wondbehandeling - decubituspreventie			
Professionaliteit	- rekening houden met angst en discomfort - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 8: wondbehandeling

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• opvang en behandeling van patiënt met gecompliceerde verwonding op de SEH • snijwond hand • decubitus • groot, niet primair te sluiten huiddefect • complexe verbandwissel

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS, examen BOT en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- verbandwisseling op poli/afdeling
- samenwerking met (wond-/decubitus)verpleegkundigen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 9: chirurgische infecties

Uitgewerkt door: De Mol van Otterloo, Borel Rinkes

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - microbiële infecties, resistentievorming - predisponerende factoren voor infectie - principes en methoden van preventie Diagnostiek - infecties van huid en subcutis - (ernstige) weke deleninfecties - nosocomiale (hospital-acquired) infecties - wondabces Behandelplan - antibioticabeleid - (wond)abcessen Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D D D D D D D D C	E E E E E E E E D	
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- microbiologie, infectieziekten			
Organisatie	- overnamebeleid van elders (buitenland)			
Maatschappelijk handelen	- beleid m.b.t. MRSA en andere multiresistente verwekkers - consequenties langdurig antibioticagebruik			
Professionaliteit	- ethische vraagstukken, bijv. mutilerende behandeling bij ernstige weke deleninfecties - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 9: chirurgische infecties

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• wondinfectie/-abces • discrepantie tussen pijn en klinische verschijnselen (fasciitis) • overname patiënt uit ziekenhuis in buitenland • panaritium

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- efficiënt handelen bij overname patiënt van elders
- informatieverschaffing over te verwachten beloop bij ernstige weke delen-infecties
- omgaan met beperkingen van (chirurgische) behandeling

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 10: chronische handafwijkingen

Uitgewerkt door: Scheijde, Hueting, Verhoeven

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie/etiologie - Tendinitis - Tendovaginitis stenosans - Reusceltumor van peesschede - Neuropathie - M Dupytren Diagnostiek - Juiste indicatiestelling en interpretatie van bijv. EMG onderzoek bij neuropathie Behandelplan - Indicatiestelling van verschillende anesthesiologische modaliteiten - Technieken van bloedleegte - Nabehandelingsmogelijkheden - Complicaties en beperkingen van de behandeling Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D D D D C C D E D D D	E E E E C D E E E E	C D
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- Neuroloog, klinisch neurofysioloog, revalidatiearts, (hand)fysiotherapeut en gipsmeester			
Organisatie	- Participatie in MDO "handenteam"			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgaan met technische fout - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 10: chronische handafwijkingen

B. Toetsing

Typische klinische situaties
• de tintelende vingers • de haperende vinger • functieverlies na handchirurgie

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- Samenwerking
- Organisatie
- Professionaliteit

Kennis

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag

- Samenwerking met plastisch chirurg, neurofysioloog, operatieassistent, handenteam
- Professioneel handelen na technische fout met klacht

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 11: huidverplaatsing en –transplantatie

Uitgewerkt door: Scheijde, Hueting, Verhoeven

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie/etiologie - vascularisatie huid - wondgenezing - co-morbiditeit Diagnostiek - beoordeling wonden op vascularisatie, vitaliteit, infectie, begeleidend letsel Behandelplan - optimaliseren reconstructiemodaliteiten op timing, huidincisie, tissue expander, fixatie technieken, VAC therapie - Indicatiestelling voor huidverplaatsing en transplantatie en behandeltraject Vaardigheden - zie lijst key procedures (huidplastieken, Thiersch plastiek, VAC therapie) - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan.	D D D D B B C	E E E E D D D	E E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- plastisch chirurg, dermatoloog, revalidatiearts, wond en decubitus verpleegkundigen			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8) -			
Maatschappelijk handelen	- bewust zijn kosten wondbehandeling			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 11: huidverplaatsing en –transplantatie

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• het open been • het topletsel • de niet te sluiten wond

Competenties die naast medisch handelen, kennis & wetenschap en communicatie bij uitstek kunnen worden getoetst:

- Samenwerking
- Maatschappelijk handelen

Kennis

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag

- tijdig kennis en vaardigheden andere disciplines (wondverpleegkundige, plastisch chirurg) inschakelen
- zie thema wondbehandeling

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 12: kleine niet-complexe chirurgie

Uitgewerkt door: Scheijde, Hueting, Verhoeven

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie/etiologie - ingegroeide nagel - benigne tumoren van de huid en subcutis - dorsale ganglion - (gestoorde) wondgenezing Diagnostiek - indicatiestelling en eventuele aanvullende diagnostiek - o ingegroeide nagel - o benigne tumoren van de huid en subcutis - o dorsale ganglion Behandelplan - Indicaties en contra-indicaties van kleine niet complexe chirurgie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan -	D D D D D D D D	E E E E E E E	
Communicatie	- geruststellen/begeleiden patiënt			
Kennis en wetenschap	- onderwijs en instructie (co-)assistenten			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- efficiënte praktijkvoering poliklinische ingrepen			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- tijdig supervisie vragen - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 12: kleine niet-complexe chirurgie

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• het eigen kleine verrichtingen spreekuur • onduidelijke verwijzing/diagnose • instructie (opleiding) door AIOS

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- Communicatie
- Kennis en wetenschap
- Organisatie
- Professionaliteit

Kennis

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag

- Adequaat en efficiënt organiseren van een poliklinisch verrichtingen spreekuur
- Eigen beperkingen in kennis en vaardigheden onderkennen en hiernaar handelen door tijdig supervisie te vragen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 13: diepe veneuze trombose

Uitgewerkt door: Scheijde, Hueting, Verhoeven

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie/etiologie - risicofactoren (inclusief paraneoplastisch syndroom) - stollingscascade Diagnostiek - DVT en longembolie: beeldvorming en laboratorium Behandeling - uitvoeren (protocolaire) preventie - weegt risico's preventie af tegen risico DVT - weegt risico behandeling af tegen risico post-trombotisch syndroom - bepaalt en start adequate behandeling (o.b.v. risicoprofiel van patiënt) - behandelen bloedingen en post-trombotisch syndroom Vaardigheden - voorschrijven fysieke en medicamenteuze preventie - instellen antistolling therapie bij DVT/longembolie - zie thema ischemisch been en arm	E C C D C C D D D D	 C C E E E E E E	 C C E E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- radioloog, nucleair geneeskundige, internist/longarts, dermatoloog			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- handelt adequaat bij inefficiënte preventie - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 13: diepe veneuze trombose

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• pas geopereerde patiënt met dyspnoe • acuut dik blauw been • poliklinische geïmmobiliseerde patiënt • inadequate profylaxe

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- Samenwerking
- Professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden

- instellen antistolling preventie
- Instellen antistolling therapie
- zie thema ischemisch been en arm

Toets: **KPB**

Gedrag

- Goede en duidelijke uitleg preventie en behandeling, risico op complicaties
- Maakt op basis van evidence en kosten rationele keuze preventie, diagnostiek en behandeling DVT/longembolie
- Professioneel handelen na onvoldoende preventie of falen preventie

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 14: morbide obesitas

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom, Meijerink, Stassen

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - erkennen van ziektebeeld - consequenties voor patiënt van overgewicht, ook op lange termijn Diagnostiek - endocrinologische screening - psychologische screening - diëtetiek Behandelplan - extra perioperatieve maatregelen - indicatie soort chirurgie - aparte gevolgen van operatie (zoals huid-surplus, cholecystitis, vitaminedeficiënties etc.) - Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	A A A A A A A A B	C C B B B B B B C	D E B B B D D D D
Communicatie	- voorlichting patiënt en familie - bespreking inspanningsverplichting patiënt			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- adequaat functioneren binnen complexe multidisciplinaire zorg met vele aanpalende specialisten op medisch, paramedisch en verpleegkundig niveau			
Organisatie	- morbide obesitas team			
Maatschappelijk handelen	- preventie, ook bij jeugd - reductie beroep op medische zorg op termijn - langer in arbeidsproces			
Professionaliteit	- begrip voor patiëntengroep - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 14: morbide obesitas

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• extreem overgewicht • de niet afvallende patiënt na maagband

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- empathische en duidelijke omgang en benadering patiëntengroep
- samenwerking met aanpalende specialismen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 15: zwelling in de buik

Uitgewerkt door: Klinkenbijl, Mastboom, Meijerink, Stassen

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - oorzaken van (palpabele) zwellingen in de buik - orgaan gerelateerd, niet orgaan gerelateerd - kennis gynaecologische afwijkingen Diagnostiek - waarde van aanvullend onderzoek (tumormarkers, echografie, CT-scan, MRI) en toepassing daarvan Behandelplan - indicatiestelling van soort en vorm chirurgische en niet-chirurgische therapie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B B B B	D D C D C D	E E D E D E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- multidisciplinair overleg			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 15: zwelling in de buik

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• toevalsbevinding bij ander onderzoek • palpabele tumor

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- samenwerking met aanpalende specialismen
- presentatie multidisciplinair overleg / doorverwijzing

Toetsing: **360° en als onderdeel van KPB**

Thema 16: galsteenlijden en icterus

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom, Meijerink, Stassen

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - oorzaken en genese van galstenen - oorzaken van icterus, globaal intrahepatisch, volledig extrahepatisch - tumorbiologie van de diverse organen (lever, galwegen, galblaas, duodenum en pancreas) Diagnostiek - waarde van aanvullend onderzoek (laboratorium onderzoek, echografie, endoscopie, ERCP, endo-echografie, CT-scan, MRI, PET scan) en toepassing daarvan Behandelplan - indicatiestelling van soort en vorm therapie afhankelijk van etiologie (stenen, ontsteking, tumor) Vaardigheden - zie lijst key procedures - conservatieve behandeling van steenlijden, ontsteking en tumor - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D C B B C B C	D D C D D D D	E E D E E E E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- samenwerking MDL artsen, radiologie			
Organisatie	- adequaat doorverwijzen naar expertisecentrum			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 16: galsteenlijden en icterus

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• pijn rechts in de bovenbuik (inclusief volledige voorlichting behandeling) • bewezen obstructie-icterus

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- voordragen multidisciplinaire bespreking
- samenwerking met aanpalende specialismen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Uitgewerkt door: Meijerink, Stassen

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - inflammatory bowel disease - obstipatie, irritable bowel syndrome, diverticulosis, diverticulitis, chronische pancreatitis, adhesies Diagnostiek - gastroscopie, CT, echo, dunne darm passage foto, coloscopie Behandelplan - indicatiestelling en uitvoer van conservatieve en chirurgische therapie Vaardigheden - zie lijst key procedures - conservatieve behandeling van passagelichtheden van de onderste tractus digestivus - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B B B C	E D D D D D	E E E E E
Communicatie	- omgang met patiënt met niet operatief te cureren buikklachten			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- pijnpoli en MDL arts			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- preventie van adhesies - bekendheid met patiëntenvereniging			
Professionaliteit	- omgang met teleurgestelde patiënt - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 17: chronische buikpijnlachten

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• Pseudo-obstructie van het colon • vaginaal faecesverlies of pneumaturie • chronische pijn in linker onderbuik • buikklachten mogelijk op basis van adhesies • bekende chronische pancreatitis

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- samenwerking met betreffende specialismen (anesthesie en MDL)
- empathische communicatie bij afwezigheid operatieve behandelingsmogelijkheid

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 18: (peri-)anale klachten

Uitgewerkt door: Schreurs

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - haemorrhoiden - fissura ani - fistula ani - peri anaal abces - pruritis ani - incontinentia alvi - prolaps - sinus pilonidalis Diagnostiek - beeldvormende en functionele diagnostiek Behandeling - conservatieve en chirurgische behandeling - postoperatief beloop Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C C B D B A A D A B B C	E E E E C B B E C C C D	D D D C C D E
Communicatie	- bespreken beperkingen chirurgische mogelijkheden en recidiefkans - kan patiënt motiveren tot voorgestelde behandeling			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- diagnostisch traject m.n. incontinentia alvi organiseren			
Maatschappelijk handelen	- alert zijn op psychosociale problematiek (bijv. incest) in het verleden			
Professionaliteit	- rekening houden met gevoelens patiënt - oog voor eventuele psychosociale aspecten - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 18: (peri-)anale klachten

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• jonge patiënt met peri-anale fistel • anale pijn • vrouw middelbare leeftijd met incontinentie

Competenties naast medisch handelen die binnen dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- Meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- goede en respectvolle communicatie met de patiënt, rekening houdend met de gevoelens van gêne bij de patiënt en evt. psychosociale problematiek in de voorgeschiedenis
- bij verdenking psychosociale problematiek dit op een respectvolle en niet-bedreigende wijze bespreekbaar maken met patiënt
- samenwerking met radiologen, gynaecologen, urologen, fysiotherapeuten, e.a. in bekkenbodemwerkgroep

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 19: passageklachten bovenste tractus digestivus

Uitgewerkt door: Meijerink, Stassen

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - oorzaken van passageklachten bovenste tractus digestivus - basale tumorbiologie - basale etiologie ontstekingen Diagnostiek - waarde van aanvullend onderzoek (slokdarmpassagefoto, oesofagusmanometrie, 24 uurs slokdarm pH meting, maagontledigingsstudie, gastroscopie, endo-echografie, CT, echo, dunne darm passage foto, PET scan, punctiediagnostiek) en toepassing daarvan Behandelplan - indicatiestelling van soort en vorm chirurgische therapie - (neo)adjuvante behandelingen op maat van individuele patiënt Vaardigheden - zie lijst key procedures - conservatieve behandeling van passageklachten van de bovenste tractus digestivus - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D A B B B B A B C	E B D C D B D D	E E E E D E E
Communicatie	- patiënt intake en voorlichting behandelplan - slecht nieuws gesprek - uitleg acute situatie aan patiënt en familie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- multidisciplinair oncologisch overleg - regionaal en nationaal oncologisch overleg			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- kosteneffectiviteit chirurgische versus medicamenteuze therapie bij GI reflux - bekendheid met screeningsprogramma en erfelijkheidsvoorlichting			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 19: passageklachten bovenste tractus digestivus

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• therapie resistente gastro-eosofageale reflux • bewezen slokdarm/maag carcinoom

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- multidisciplinaire samenwerking
- communicatie inclusief informatie over screening/erfelijkheid

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 20: passageklachten onderste tractus digestivus

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom, Meijerink, Stassen

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - oorzaken van passageklachten onderste tractus digestivus - basale tumorbiologie - basale etiologie ontstekingen Diagnostiek - waarde van aanvullend onderzoek (colonfoto, endoscopie, endo-echografie, CT-scan, MRI, PET scan) en toepassing daarvan Behandelplan - indicatiestelling van soort en vorm chirurgische therapie - (neo)adjuvante behandelingen op maat van individuele patiënt Vaardigheden - zie lijst key procedures - conservatieve behandeling van passageklachten van de onderste tractus digestivus - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B B B A B C	C D D D B D D	E E E E E E E E
Communicatie	- patiënt intake en voorlichting behandelplan - uitleg acute situatie aan patiënt en familie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- MDL artsen, radiotherapeut, stomaverpleegkundige			
Organisatie	- integrale kankercentra			
Maatschappelijk handelen	- patiëntenvereniging - screeningsprogramma - erfelijkheidsvoorlichting			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 20: passageklachten onderste tractus digestivus

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• acute patiënt met ileus (inclusief volledige voorlichting behandeling) • electieve patiënt met bewezen obstructie

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets, KPB**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS**

Gedrag:

- voorlichting erfelijkheid en screening
- samenwerking met aanpalende specialismen

Toetsing: **KPB, 360°**

Uitgewerkt door: Meijerink, Stassen

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - oorzaken van bloedverlies in de tractus digestivus Diagnostiek - gastroscopie, CT(-angiografie), dunne darm passage foto, angiografie - proctoscopie - coloscopie Behandelplan - indicatiestelling en uitvoer van conservatieve en chirurgische therapie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C B C B B C	E B E C E D	D E D E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- multidisciplinaire behandeling met MDL-arts, interventieradioloog, intensivist, anesthesioloog			
Organisatie	- opvang en triage			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 21: bloedverlies tractus digestivus

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• helder rood bloedverlies per anum • intermitterend bloedverlies via tractus digestivus • instabiele patiënt met helder rood bloedverlies

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets, KPB**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS**

Gedrag:

- multidisciplinaire samenwerking
- communicatie met angstige patiënt

Toetsing: **KPB, 360°**

Thema 22: acute buik

Uitgewerkt door: Meijerink, Stassen

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - oorzakelijke processen (ontsteking, perforatie, ischemie, acute obstructie, trauma, postoperatief) Diagnostiek - interpretatie labwaarden, echografie en CT/MRI scan Behandelplan - indicatiestelling en uitvoer van conservatieve en chirurgische ingrepen Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	D	E	
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- medewerkers op SEH - anesthesisten, intensivisten, MDL artsen, interventie radiologen			
Organisatie	- efficiënt management van de patiënt met een acute buik met name t.a.v. diagnostiek - tijdig betrekken overige behandelaars - verzorgt follow-up op afdeling			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 22: acute buik

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• de postoperatieve patiënt met een acute buik • het kind met een acute buik • de patiënt op de SEH met een acute buik • acute pancreatitis • ileus

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- opvang patiënt met acute buik op de SEH
- samenwerking met SEH verpleegkundige en met overige betrokken specialisten

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 23: zwelling extremiteit (weke delen tumor)

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - bekend met verschillende vormen van zwellingen extremiteit, met name de maligne tumoren (weke delen tumoren) Diagnostiek - waarde van aanvullend onderzoek (echo, CT scan, MRI, cytologische en histologische biopsie) en toepassing daarvan Behandelplan - kan onder supervisie voor patiënt het behandelplan opstellen inclusief eventuele niet chirurgische behandelingen Vaardigheden - zie lijst key procedures - aanvullende niet-chirurgische behandelingen - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B	C	D
Communicatie	- patiënt intake en voorlichting behandelplan			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- adequaat functioneren binnen complexe multidisciplinaire zorg			
Organisatie	- adequaat patiënt voor dragen in multidisciplinaire oncologiebespreking - in complexe situatie, verdere behandeling adequaat organiseren, bijvoorbeeld patiënt door verwijzen naar centrum			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 23: zwelling extremiteit (weke delen tumor)

B. Toetsing

Typische Klinische Situatie
• verdachte zwelling extremiteit

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- samenwerking met aanpalende specialismen
- presentatie multidisciplinair overleg / doorverwijzing

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 24: mammatumor

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - kennis van basale tumorbiologie en specifiek voor de verschillende vormen van mammacarcinoom Diagnostiek - waarde van aanvullend onderzoek (mammografie, echo, MRI, cytologische en histologische biopsie) en toepassing daarvan Behandelplan - indicatiestelling van soort en vorm chirurgische therapie - (neo)adjuvante behandelingen op maat van individuele patiënt Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C	D	E
Communicatie	- patiënt intake en voorlichting behandelplan - slecht nieuwsgesprek			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- adequaat functioneren binnen mammateam, inclusief mammacare verpleegkundige			
Organisatie	- logistiek mammateam - integrale kankercentra			
Maatschappelijk handelen	- patiënten belangenvereniging - herstel en balans - chronische vermoeidheid - screeningsprogramma - erfelijkheidsvoorlichting			
Professionaliteit	- dosering empathische benadering - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 24: mammatumor

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• zwelling in de mamma (inclusief volledige voorlichting behandeling) • slecht nieuwsgesprek

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- empathische en professionele benadering
- slecht nieuws gesprek
- werken in mammateam
- samenwerking met aanpalende specialismen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 25: huidtumoren

Uitgewerkt door: Klinkenbijn, Mastboom

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - verwijzing naar basale tumorbiologie (metastaseringspatroon) Diagnostiek - benigne en maligne huidtumoren (i.h.b. basaalcel carcinoom, planocellulair carcinoom, melanoom) herkennen en diagnosticeren Behandelplan - indicatiestelling van soort en vorm therapie ((diagnostische) excisie en eventuele extra verrichtingen als sentinel node biopsie) Vaardigheden - zie lijst key procedures - conservatieve behandeling en follow-up - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C	D	E
		C	D	E
		B	D	E
		B C	D D	E E
Communicatie	- voorlichting behandelplan, prognose, preventie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- dermatologie, plastische chirurgie			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- preventie			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 25: huidtumoren

B. Toetsing

Typische Klinische Situatie
• verdachte huidlaesie

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- voorlichting preventie
- presentatie multidisciplinair overleg/ doorverwijzing

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 26: cerebrovasculaire pathologie

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - carotisstenose in relatie tot CVA	B	C	E
	Diagnostiek - duplex, CTA, MRA, DSA	A	B	E
	Behandelplan - asymptomatisch ⇔ symptomatisch	A	B	E
	- significante stenose	A	C	E
	- plaque type	B	C	E
Vaardigheden	- medicamenteuze therapie			E
	- zie lijst key procedures			
	- (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan i.h.b. het hyperperfusiesyndroom	B	C	E
Communicatie	- informatie over risk – benefit carotis endarteriectomie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- multidisciplinair overleg: radioloog en neuroloog			
Organisatie	- ketenzorg: bewaken tijdspad tot aan interventie			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 26: cerebrovasculaire pathologie

B. Toetsing

Typische Klinische Situatie
• TIA of minor stroke • hoge bloeddruk postoperatief • second opinion over behandeladvies bij TIA of stroke

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- voorlichting risk – benefit (chirurgische) behandeling
- samenwerking met aanpalende specialismen
- ketenzorg

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 27: vasculaire toegangsweg

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - hemodialyse - primair - secundair - peritoneaal dialyse - veneuze toegang overige Diagnostiek - duplex - angiografie/flebografie Behandelplan - AV fistel - CAPD - Porta cath e.d. Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	A A B B B C B	C B A D B B C C E B	E E E E D D E E E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- nefroloog en oncoloog			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 27: vasculaire toegangsweg

B. Toetsing

Typische Klinische Situatie
de vraag om een vasculaire toegangsweg aan te leggen

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- samenwerking binnen een multidisciplinair kader

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 28: chronische veneuze insufficiëntie

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - varicosis - asymptomatisch ⇔ symptomatisch - oppervlakkige ⇔ diepe insufficiëntie - perforans - ulcus cruris venosum Diagnostiek - doppler/duplex - flebografie Behandelplan - sclerocompressietherapie - invasieve therapie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C C B B	E E E E	
Communicatie	- maatwerk in voorlichting en behandeling			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- dermatoloog			
Organisatie	- kosten en financiering in ZBC en A/B segment			
Maatschappelijk handelen	- WGBO - onttrekking aan arbeidsproces			
Professionaliteit	- omgaan met (cosmetische) teleurstellingen - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 28: chronische veneuze insufficiëntie

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• spataderen • klachten van rusteloze benen • open been • teleurstellend resultaat behandeling

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- omgaan met oneigenlijke verwachtingen en (cosmetische) teleurstellingen
- samenwerking met dermatoloog
- omgang met praktijkvoering qua honorarium

Toetsing: **360° (ook door patiënt) en als onderdeel KPB**

Thema 29: ischemisch been

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - acute ischemie - poplitea aneurysma - trombose ⇔ embolie - chronische ischemie - claudicatio intermittens - kritieke ischemie - multilevel ⇔ monolevel - diabetische voet Diagnostiek - non-invasief - E/A index - looptest - duplex - MRA/CTA/DSA Behandelplan - conservatief - endovasculair - PTA/stent - trombolyse - operatief Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	A C A C A C A D A A A B	A C C C B C D B B B D B C D	E E E E E E E E E E D D E E
Communicatie	- begeleiding amputatie problematiek - motivatie conservatief ⇔ interventie			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- revalidatiearts - paramedici waaronder vaatlaborant en fysiotherapeut			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- primaire preventie van atherosclerose			
Professionaliteit	- reflectie op hoge incidentie van complicaties - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 29: ischemisch been

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• etalagebeen • het acuut vasculair bedreigde been • revalidatie van amputatiepatiënt

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- werkt effectief binnen een multidisciplinair kader
- reflectie en bespreking op hoge incidentie van complicaties
- leiden complicatiebespreking
- omgang met ziekte en patiënt tijdens spreekuur of visite met aandacht voor secundaire preventie

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - obstructief vaatlijden - embolie - TOS Diagnostiek - non-invasief - Doppler - Duplex - MRA/CTA/DSA Behandelplan - conservatief - endovasculair - PTA/stent - trombolyse - operatief Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C	B C B	E E D
		D	D B B	E E D
		A	C B B B	E D D E
		B	B	D
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- relatie TOS en arbeid			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 30: ischemische arm

B. Toetsing

Typische Klinische Situatie
• inspanning gerelateerde pijn in de arm • blauwe vinger

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- relatie tussen arbeidsproces en TOS

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 31: aneurysmatisch vaatlijden

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - thoraco-abdominaal aneurysma I t/m IV - abdominale aneurysma - vals aneurysma Diagnostiek - echografie - CTA Behandelplan - indicatie gerelateerd aan diameter, type en uitbreiding - risicofactoren - symptomatisch versus asymptomatisch - geruptureerd versus niet geruptureerd Vaardigheden - zie lijst key procedures - open versus endovasculair - behandeling van specifieke AAA gerelateerde complicaties	A A A B B B A C C A	A A A B B C B C C A A	C E E E E E E E E D D
Communicatie	- met patiënt en/of familie afwegen indicatie in electieve situatie - voeren van een slecht nieuws gesprek			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- multidisciplinair afwegen van risico inschatting interventie met bijvoorbeeld radioloog, cardioloog en anesthesist			
Organisatie	- opvang en behandeling geruptureerd aneurysma			
Maatschappelijk handelen	- screening van AAA			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 31: aneurysmatisch vaatlijden

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• de oudere patiënt met rugpijn en onwelwording • alleen echografisch vastgesteld aneurysma aorta • X-thorax met verbreed mediastinum

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- patiënt - pathologie - professional interacties
- besluitvaardigheid
- patiënt voorlichting (specifieke kenmerken aandoening / slecht nieuws gesprek)

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Uitgewerkt door: Legemate, Veldman, Geelkerken (Moll)

- ### A. Beschrijving competenties

64

Thema 32: vasculaire varia

B. Toetsing

Typische Klinische Situatie
• onbegrepen zwelling in de extremiteit • chronische (boven)buikklachten • een niertransplantatie • scheurende pijn in de rug • pijnlijke verkleurende acra • de rokende allochtone Nederlander met niet genezende wonden aan de acra

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- grenzen van kennis en kunde heelkunde en van de individuele professional
- omgaan met zeer complexe situaties voor patiënt en professional

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 33: primaire opvang en triage van traumapatiënten

Uitgewerkt door: Karthaus, Wendt, Goslings

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie Diagnostiek Behandelplan Vaardigheden - bepaalt de urgentie van behandeling op de SEH en traumakamer - geeft leiding aan het traumateam volgens de ATLS principes - anticipeert op veranderende omstandigheden en klinische condities - handelt volgens de geldende traumaprotocollen - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	 B B B B B B	 C C C C C C	 E E E E E E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- pre-hospitale diensten - bevordert functioneren van het traumateam - alle bij de traumazorg betrokken specialismen de intramurale keten zoals radiologie, IC, OK			
Organisatie	- heeft inzicht in pre-hospitale hulpverlening bij (grootschalige) ongevallen en rampen (GHOR, traumaregio's) - kent de organisatie van de reguliere traumazorg in het ziekenhuis (Coördinatie Commissie Traumatologie) - kent de organisatie van traumazorg in het ziekenhuis onder rampenomstandigheden (ZiROP/rampenplan) - heeft inzicht in lokale en landelijke traumaregistratie			
Maatschappelijk handelen	- ongevalspreventie - maatschappelijke consequenties van ongevallen en invaliditeit			
Professionaliteit	- beheerst efficiënte handelswijze bij stressvolle situatie - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 33: primaire opvang en triage van traumapatiënten

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• opvang van (potentieel) multitrauma op de traumakamer • aanbod van meerdere (trauma)patiënten tegelijk

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT, ATLS examen**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Gedrag:

- leiding geven en tegelijkertijd onderdeel zijn van een team
- omgang met stressvolle situaties

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Uitgewerkt door: Karthaus, Wendt, Goslings

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie/etiologie - ongevalsmechanismen (bijv. hoog- vs. laag-energetisch, stomp letsel vs. penetrerend letsel) - fysiologische respons op trauma (bijv. m.b.t. stolling/temperatuur/acidose, first/second hit fenomeen, SIRS) - shock en vloeistoftherapie, infecties en sepsis - schedel-hersenletsel - kennis van scoringssystemen m.b.t. prognose en behandeling (bijv. ISS, TRISS) Diagnostiek en Behandelplan - primaire opvang volgens ATLS principes - interventieradiologie - vervolgbehandeling: intensive care fase, planning definitieve behandeling (bijv. reconstructie en fixatie), herstel en revalidatie Vaardigheden - zie lijst key procedures - "damage control" strategie multitrauma - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B B B B A A B B A A A	C C C C C C A A C C B B B	E E E E E E D D D D D D D
Communicatie	- geeft uitleg over letsels en diagnose aan patiënt en familie - slecht nieuws gesprek - stellen van de donatievraag			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- pre-hospitale diensten - optimaal functioneren van het traumateam - intramurale keten zoals radiologie, IC, OK - betrokken behandelaar gedurende de diverse fasen van opname (bijv. intensive care)			
Organisatie	- vervolgtraject (bijv. revalidatiecentrum) - zie ook thema Primaire opvang en triage van traumapatiënten - kent de procedures rond de niet natuurlijke dood			
Maatschappelijk handelen	- zie thema Primaire opvang en triage van traumapatiënten			
Professionaliteit	- voeren gesprekken onder moeilijke omstandigheden - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 34: polytrauma

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• stomp thoraxletsel (spanningspneumothorax, aortaruptuur) • stomp buikletsel (miltruptuur, perforatie hol orgaan) • steekwond thorax/abdomen • instabiel bekkenletsel • patiënt met 2 of meer fracturen van lange pijpbeenderen • neurotrauma en/of instabiele wervelfractuur

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT, ATLS examen**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- teamwork en leiderschap bij opvang
- omgaan met ernstige situaties en de hiermee gepaard gaande emoties
- familiegesprek

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 35: extremitetsletsel

Uitgewerkt door: Karthaus, Wendt, Goslings

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - anatomie en (patho)fysiologie van het bewegingsapparaat - ongevalmechanismen (hoog-/laag-energetisch, aard inwerkende kracht) - pathologische fracturen Diagnostiek - gangbare classificatie van het letsel (bijv. AO fracturen classificatie) - herkennen van begeleidend vaat-/zenuwletsel - beeldvormende diagnostiek - tekenen van verwaarlozing en kindermishandeling Behandelplan - eerste verzorging op de SEH (bijv. wondtoilet en stabilisatie) - herkenning en behandeling van weke delen letsels - basisprincipes van repostie technieken conservatieve en operatieve behandeling - intra-articulaire, metafysaire en schachtfracturen - distorsies, luxaties, ligamentaire letsels - gestoorde botgenezing, infectie en andere complicaties - herstel en revalidatie Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B C C C C C C C B B B B B B B	C C C D D D D D D D D C C C C C C	E E E E E E E E E E E D E D D D D
Communicatie	- consolidatietermijn fractuur			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- consulenten en mede-behandelaars			
Organisatie	- speelt in op infrastructuur van SEH, OK, verpleegafdeling, polikliniek etc. - heeft kennis van de zorgketen (verpleeghuis, revalidatiecentrum etc.)			
Maatschappelijk handelen	- voorlichting en preventie (zoals valpreventie, osteoporoseproblematiek en kindermishandeling)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 35: extremitetsletsel

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• heupfractuur, polsfractuur • crurisfractuur met weke delen probleem (bijv. compartiment syndroom) • snijwond hand met of zonder pees-/zenuwletsel • kind met fractuur nabij groeischijf • geïnfecteerd osteosynthesemateriaal • niet consoliderende of secundair gedислоceerde fractuur • de gemiste fractuur

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- uitleg over de diagnose, behandeling, en prognose bijv. tijdens bezoek SEH en visite afdeling
- aandacht voor specifieke aspecten van steriliteit en asepsis bij fracturen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 36: het groeiende skelet en de oudere patiënt

Uitgewerkt door: Karthaus, Wendt, Goslings

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - anatomie en (patho)fysiologie van het groeiende skelet - remodelleringsvermogen groeiende skelet - osteoporose - frequente voorkomende fracturen groeiend skelet en hogere leeftijd Diagnostiek - gangbare classificatie van groeischijf letsel (bijv. Salter/Harris classificatie) - beeldvormende diagnostiek - tekenen van verwaarlozing en kindermishandeling - co-morbiditeit/dementie Behandelplan - indicatie conservatieve/operatief kinderen - skelettractie - repositietechnieken - zie verder thema 37 Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	A A A B B B C B B B B B B	C B C C C C C C C C C C C	E D E E E E D E D E D D D
Communicatie	- met ouders over doel behandeling en prognose - met ouders verdenking kindermishandeling			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- consulenten en medebehandelaars			
Organisatie	- speelt in op infrastructuur van SEH, OK, verpleegafdeling, polikliniek etc. - heeft kennis van de zorgketen (verpleeghuis, revalidatiecentrum etc.)			
Maatschappelijk handelen	- voorlichting en preventie (zoals valpreventie, osteoporoseproblematiek en kindermishandeling)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 36: het groeiende skelet en de oudere patiënt

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• ouderen met heupfractuur, polsfractuur • ouderen met osteoporotische inzakking wervel kind met: distale radiusfractuur, supracondylaire en proximale humerusfractuur • kind met spaakverwonding • kind met epifysiolysis tibiae

Competenties naast medisch handelen die naast medisch handelen in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT, ATLS examen**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- moeilijk gesprek met ouders over toedracht ongeval
- gesprek met ouders over indicaties behandeling
- gesprek met oudere patiënt en familie

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Uitgewerkt door: Karthaus, Wendt, Goslings

[illegible]

Thema 37: brandwonden

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• heetwaterverbranding hand/thorax/gelaat • (verdenking) inhalatietrauma • (verdenking) CO-intoxicatie • ernstige verbranding (groot TVLO, circulair) • chemische verbrandingen

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- omgaan met ernstige situaties en de hiermee gepaard gaande emoties
- familiegesprek

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 38: benigne longpathologie

Uitgewerkt door: Barendregt, Schreurs

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - pneumothorax en empyeem - interstitiële en infectieuze longafwijkingen - thoraxtrauma stomp / penetrerend Diagnostiek - beeldvormende diagnostiek, endoscopie Behandeling - chirurgische en conservatieve behandeling Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C A B B C	E B E D D E E	D D E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- longartsen en pathologen - leidinggevende rol in de opvang van patiënt met een thoraxtrauma			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 38: benigne longpathologie

B. Toetsing

Typisch Klinische Situaties
• recidief pneumothorax • postoperatieve effusie op x-thorax • messteek in thorax

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- de leidinggevende rol in een acute situatie
- samenwerking met (afhankelijk van situatie) longartsen, pathologen, medisch microbiologen en anaesthesiologen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 39: maligne longpathologie

Uitgewerkt door: Barendregt, Schreurs

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - longcarcinoom - longmetastase - benigne longtumoren Diagnostiek - beeldvormende diagnostiek en Endoscopie Behandeling - chirurgische en conservatieve behandeling Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B B	B C C	E E E
Communicatie	- slecht nieuws gesprek			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- longartsen, radiologen, radiotherapeuten en ander ondersteunend personeel			
Organisatie	- ketenzorg			
Maatschappelijk handelen	- voorlichting over risicofactoren			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 39: maligne longpathologie

B. Toetsing

Typisch Klinische Situaties
• primair longkanker en verdenking mediastinale kliermetastasen • coloncarcinoom in voorgeschiedenis en afwijking op de x-thorax

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- organisatie
- maatschappelijk handelen

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets, KPB**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS**

Gedrag:

- patiënt en evt. familie de operatieve procedure en peroperatieve besluitvorming uitleggen
- uitleg geven over de verschillende risicofactoren
- een slecht nieuwsgesprek voeren, rekeninghoudend met emoties en verwachtingen van patiënt en familie

Toetsing: **KPB, 360°**

Thema 40: zwellingen thoraxwand/pleura/mediastinum

Uitgewerkt door: Barendregt, Schreurs

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - maligne en benigne thoraxwand tumoren - mediastinale tumoren - maligne en benigne pleurale verdikkingen Diagnostiek - beeldvormende diagnostiek - pathologie Behandeling - chirurgische en conservatieve behandeling Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	A A A A A A B	B B B C B B C	D D C D D C D
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- longartsen			
Organisatie	- multidisciplinair een plan opstellen - kennis van regionale - samenwerkingsverbanden			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 40: zwellingen thoraxwand/pleura/mediastinum

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• vena cava superiorsyndroom • pleurale verdikking

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- organisatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- samenwerking met longartsen, pathologen, radiologen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 41: zwelling lies/externe genitalia kind

Uitgewerkt door: Verhoeven, Heineman

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - liesbreuk, hydrocèle - (indalings)afwijkingen testis - acuut scrotum - adhesies labiae - lymfklierafwijkingen Diagnostiek - lichamelijk onderzoek - waarde aanvullend onderzoek (echo, laboratorium) en toepassing hiervan Behandelplan - indicatie, timing en complicaties van operatieve behandeling - kennis anesthesiologische richtlijnen betreffende chirurgie bij kinderen/neonaten Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	C C B B C C C C C C	D D D C D D D D D D	E E E D E E E E E E
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8) - informeren ouders en kind			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- met derde lijn kinderchirurgisch centrum (anesthesist en chirurg) - met eerste lijn (huisartsen, consultatiebureau en jeugdartsen) - met kinderarts (endocrinoloog/oncoloog) en uroloog			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- stellingname rituele circumcisie			
Professionaliteit	- rekening houden met angst en discomfort - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - respectvolle en professionele benadering patiënt en ouders - respectvol weigeren circumcisie (zonder medische indicatie) en adequaat doorverwijzen - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 41: zwelling lies/externe genitalia kind

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• verdenking torsio testis • verzoek tot religieuze circumcisie • leeg scrotum • zwelling in de lies

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- maatschappelijk handelen
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS, examen BOT en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- informeren/uitleg kind en ouders
- omgaan met religieuze motieven voor medische behandeling
- omgaan met schaamte bij de puber
- overleg met uroloog, anesthesist, kinderarts, eerste en derde lijn

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 42: peri-operatieve zorg bij kinderen

Uitgewerkt door: Verhoeven, Heineman

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - thema 4 - vocht, elektrolyten, voeding en pijnbestrijding bij neonaten - vocht, elektrolyten, voeding en pijnbestrijding bij kinderen - thermoregulatie neonaten Diagnostiek - plaats en interpretatie van pre / peri / postoperatieve diagnostische modaliteiten (echografie / stralingshygiëne) Behandelplan - methodieken om de conditie van de patiënt preoperatief te optimaliseren - betrekken/inzetten ouders/verzorgers Vaardigheden - zie lijst key procedures - herkennen van zieke neonaten - herkennen van zieke kinderen - resuscitatie van kinderen - informeren van ouders/verzorgers	D A B B B B B B B A B	E B C C C C C C C B C	C D D D D D D D D C D
Communicatie	- informed consent verschillende leeftijdsgroepen			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- kinderarts / neonatoloog / (kinder)anesthesist - (kinder)verpleegkundige			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- rekening houden met angst en discomfort omgaan / begeleiden van ouders/verzorgers - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 42: peri-operatieve zorg bij kinderen

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• de bezorgde emotionele ouder • postoperatieve pijn op de kinderafdeling

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- communicatie
- samenwerking
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS, examen BOT en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- pre-operatief gesprek met ouders/verzorgers
- werkwijze AIOS op kinderafdeling
- begeleiding ouders in de postoperatieve fase

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 43: zwelling hoofd/halsgebied (kind)

Uitgewerkt door: Scheijde, Hueting, Verhoeven, Heineman

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied	Dermoid ranula	1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - congenitale cysten/fistels hals - torticollis - haemangioom, lymfangioom, vasculaire malformatie - infectieziekten (toxoplasmose, kattenkrab, (atypische)mycobacterie) Diagnostiek - aandoeningen in de hals herkennen, diagnostiek en waarde van aanvullend onderzoek (echo, MRI, kweken, PCR) en toepassing daarvan Behandelplan - stelt een behandelplan op voor betreffende zwelling hoofd/halsgebied (inclusief conservatieve voor- en/of nabehandeling) Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	B B A A A B	C C B B C C	D D C C D D
Communicatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- kinderarts, patholoog, radioloog, fysiotherapeut, kinderchirurgisch centrum			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Professionaliteit	- respectvol de zorgen van de ouders benaderen en bespreken op niveau van kind en ouders informatie geven - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 43: zwelling hoofd/halsgebied (kind)

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• kind met fistel in de hals • zwelling in de hals bij pasgeborene • zorgen rond opgezette klieren

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- professionaliteit

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS, examen BOT en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- onderzoeken van een kind
- informeren van kind en ouders
- beperkingen eigen kennis en vaardigheden inzien en hier adequaat naar handelen

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Thema 44: speciële kinderchirurgie

Uitgewerkt door: Verhoeven, Heineman

A. Beschrijving competenties

Competentiegebied		1-2	3-4	5-6
Medisch handelen	Pathofysiologie en etiologie - embryologie en genetica van specifieke kinderchirurgische aandoeningen - neonatale spoedgevallen - acute buik, braken en rectaal bloedverlies Diagnostiek - lichamelijk onderzoek bij neonaten en kinderen - juiste (aanvullende) diagnostiek aanvragen en (uitslagen) interpreteren Behandelplan - conservatief - pre-operatieve maatregelen - adequate verwijzing naar kinderchirurgisch centrum Vaardigheden - zie lijst key procedures - (her)kennen van complicaties en de behandeling daarvan	A A A A A A	B B B C B C	D C D C D D
Communicatie	- informeren en begeleiden van ouders			
Kennis en wetenschap	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Samenwerking	- gynaecoloog - kinderarts/neonatoloog - anesthesist - klinisch geneticus			
Organisatie	- zie algemene competenties chirurg (pg. 8)			
Maatschappelijk handelen	- draagt constructief bij aan de discussie wel/niet behandelen bij multi-pele congenitale afwijkingen			
Professionaliteit	- rekening houden met angst en discomfort van kind en begeleiders - omgang met eigen grenzen, complicaties, fouten en klachten - zie verder algemene competenties chirurg (pg. 9)			

Thema 44: speciële kinderchirurgie

B. Toetsing

Typische Klinische Situaties
• (gallig)brakende zuigeling • ileus bij neonat • de niet op te voeren maagsonde

Competenties naast medisch handelen die in dit thema specifiek aan de orde kunnen komen:

- samenwerking
- communicatie

Kennis:

de AIOS heeft kennis van de relevante ziektebeelden en richtlijnen

Literatuur:

- (bijv. hoofdstukken uit een leerboek chirurgie)
- meest relevante website voor richtlijn

Toetsing: **kennistoets en als onderdeel van KPB, OSATS, case based discussion en CAT**

Vaardigheden:

- zie competentiegebied medisch handelen onder vaardigheden (operatief en niet-operatief)

Toetsing: **OSATS, examen BOT en als onderdeel van KPB**

Gedrag:

- onderzoek van neonat op de NICU
- overleg met kinderarts en radioloog
- gesprek met ouders

Toetsing: **360° en als onderdeel KPB**

Scherp 2.1

Structuur Curriculum Heelkunde voor Reflectieve Professionals

Opleidingsplan Heelkunde

Addendum Toetsing

Toetsing

In de opleiding tot chirurg vindt het toetsen zoveel mogelijk in de dagelijkse praktijk plaats zoals deze zich aandient, waarbij de aios geleidelijk meer verantwoordelijkheden krijgt. De aios dient in de loop van de jaren een toenemend aantal activiteiten zelfstandig te kunnen uitvoeren (zie Toevertrouwde Handelingen). Per opleidingsdeel (jaar 1, jaar 2 t/m 4 en jaar 5 & 6) is vastgelegd wat er van een aios (minimaal) verwacht wordt. Aan de hand van deze “mijlpalen” krijgt de aios in de dagelijkse praktijk bij het uitvoeren van alle relevante activiteiten en handelingen feedback/beoordelingen.

Dergelijke toetsing benadert het meest de essentie van het functioneren van de chirurg. Bij dit werkplekleren en -beoordelen zijn er vaak formeel weinig toetsen vastgelegd, echter veel situaties waarin de lerende feedback krijgt op het handelen op basis van een korte observatie of contactmoment. De aios moet zeer frequent verantwoording afleggen aan de patiënt, collega's in de zorg en niet in de laatste plaats aan supervisors. Deze momenten beschouwen we als formatieve toetsmomenten. Er wordt op deze wijze kennis, vaardigheden en gedrag getoetst als meetbare aspecten van competenties, aangezien deze op zichzelf niet zichtbaar en niet geïsoleerd toetsbaar zijn. De (mate van) aanwezigheid van competenties blijkt uiteindelijk door gedrag. Kennis en vaardigheden zijn hier weliswaar onderdeel van, maar nemen in het dagelijks functioneren van de chirurg een dermate belangrijke plaats in dat separate toetsing noodzakelijk is (zie kennistoets en OSATS).

Het bespreken en vastleggen van de feedback en de beoordelingen in een portfolio zorgt ervoor dat er inzicht is in de manier waarop de aios functioneert en zal een reflectieve houding van de aios stimuleren. Dit alles met als doel dat de aios zich blijft ontwikkelen en verbeteren. De instrumenten die voor dit doel gebruikt worden zijn:

Korte PraktijkBeoordeling (KPB)

De Korte Praktijk Beoordeling (KPB) is een toetsinstrument dat gemakkelijk in de dagelijkse praktijk is uit te voeren. Het is bedoeld als observatiebeoordeling van de aios in de dagelijkse praktijk; voor deze toets hoeft dus niets extra georganiseerd te worden. Ook overdrachten, overlegsituaties en besprekingen worden hiermee getoetst. Het beoordelingsmoment wordt in eerste instantie formatief ingezet. De KPB wordt nabesproken en er worden leerpunten geformuleerd en vastgelegd.

Operatieverslag / verslag gecompliceerd beloop klinische patiënt

De beoordeling van het operatieverslag, een ontslagbrief en het bijhouden van een patiëntendossier kan gebeuren aan de hand van een KPB beoordelingsformulier.

Critically Appraised Topic (CAT)

Een CAT is een kritische beoordeling van een artikel, gerelateerd aan een concreet klinisch scenario. Dit leidt vervolgens tot een gestandaardiseerd, op recente literatuur gebaseerd, antwoord op de klinische vraag. Een dergelijke exercitie begint bij het formuleren van een bruikbare vraagstelling, vervolgt in het omzetten van de vraagstelling in een gerichte literatuursearch, waarna selectie van relevante literatuur plaatsvindt. Het eindigt vervolgens met een conclusie die antwoord geeft op de initiële vraag. Deze methode komt tegemoet aan de noodzaak vakliteratuur te leren lezen, interpreteren en op waarde te schatten in relatie tot de dagelijkse praktijk. De referaten, klinische presentaties en CAT's worden met een specifiek beoordelingsformulier beoordeeld.

Case based discussion

Aan de hand van een casus worden de medische gegevens geanalyseerd en de verschillende behandelingsopties beargumenteerd besproken. Hierbij dienen de indicaties, contra-indicaties, complicaties, peri-operatieve zorg aspecten en de behandeling van complicaties aan de orde te komen.

360 graden beoordeling

De 360 graden beoordeling is een beoordelingsmethode waarbij aan alle betrokkenen op de werkplek wordt gevraagd het functioneren van de aios te beoordelen volgens een vast format. Dit houdt in dat verpleegkundigen, secretariële medewerkers, facilitaire medewerkers, collega AIOS, paramedici, etc. naar feedback wordt gevraagd.

Kennistoets

Jaarlijks wordt de verplichte kennistoets afgenomen, onder verantwoordelijkheid van het Concilium Chirurgicum. Voor een goede verdeling en weging van de vragen is door de examencommissie een toetsmatrijs ontwikkeld die gebaseerd is op de thema's uit SCHERP. Op basis daarvan worden de toetsvragen samengesteld door de vragenmakers. Dit zijn chirurgen uit alle aandachtsgebieden die hier onderwijskundig voor getraind worden. De regels en procedures voor deze kennistoets worden door het Concilium Chirurgicum in een toetsreglement vastgelegd.

Verplichte activiteiten

Naast de formatieve toetsonderdelen zijn er een aantal verplichtingen waaraan de aios in de loop van de opleiding moet voldoen:

Voordracht NVvH (of vergelijkbaar podium)

De AIOS dient tijdens de opleiding tot chirurg minimaal éénmaal een voordracht te presenteren op een wetenschappelijk congres. Bij voorkeur een congres van de NVvH.

Eerste auteur peer-reviewed artikel

De AIOS dient aan het einde van de opleiding tot chirurg minimaal één wetenschappelijk artikel gepubliceerd te hebben in een peer-reviewed tijdschrift.

Examens in het kader van cursorisch onderwijs

Een aantal (landelijke en regionale) onderwijsbijeenkomsten (specialistencursus Heelkunde, ATLS, Basis Chirurgisch Examen, basiscursus stralingshygiëne etc.) worden met een toets afgesloten. Deze examens dienen met goed gevolg afgelegd te zijn.

Stage in het kader van de opleiding

De AIOS doorloopt een aantal stages, veelal in de eerste twee jaren, hiertoe wordt de stage SEH/EHBO en de IC-stage gerekend. Deze stages worden met goed gevolg afgerond volgens de lokaal heersende normen.

Referaten

De AIOS verzorgt minimaal drie referaten gedurende de opleiding. Hierbij wordt volgens de EBM-methode een artikel besproken en becommentarieerd.

Toevertrouwde Handelingen

De aios moet gedurende de opleiding alle vastgestelde "Toevertrouwde Handelingen" aanvragen (met onderbouwing o.b.v. het portfolio) en daadwerkelijk toevertrouwd krijgen door de opleider. De opleider doet dit na raadplegen van de opleidingsgroep.

Portfolio

De verzameling van de feedback, (afgetekende) verplichte onderdelen en toetsuitslagen (veel toetstijd en een variatie aan toetsonderwerpen) wordt vastgelegd in het portfolio en is bruikbaar om tot een beoordeling van de aios te komen (summatief toetsmoment). Het portfolio, het IOP en het voortgangsgesprek hangen nauw met elkaar samen, waarbij het portfolio de informatie levert op basis waarvan het voortgangsgesprek wordt gevoerd.

Voortgangsgesprek & Geschiktheidsbeoordeling

Op basis van het portfolio kan de aios aantonen dat de eindtermen voor de competentiedomeinen zijn bereikt en wordt besproken welke zaken eventueel meer aandacht behoeven in de komende termijn. Tevens wordt op basis van het portfolio gekeken of is voldaan aan de verplichtingen en of er sprake is van geschiktheid voor de beroepsuitoefening. In het voortgangsgesprek bekijkt de opleider met de aios of alle competenties in de achterliggende periode aan bod zijn gekomen. Zijn doen dit aan de hand van de toetsing/competentietabel.

Geïntensiveerd begeleidingstraject

Het merendeel van de aios kan met behulp van het beschreven toetsarsenaal goed begeleid en beoordeeld worden. Indien de opleidingsgroep op basis van alle verzamelde gegevens twijfelt aan het niveau van de aios en het opleidingsonderdeel niet met goed gevolg kan worden afgesloten, wordt er een (nog) uitgebreider begeleidings- en toetsprogramma aangeboden. De opleidingsgroep kan in deze gevallen een geïntensiveerd begeleidingstraject starten. Doel van dit traject is om de aios de gelegenheid te bieden om zich, onder intensieve begeleiding, alsnog te bekwamen in de onderdelen (competenties) waarover twijfels zijn. De RGS heeft een stappenplan ontwikkeld voor de opleider en de aios (zie hiervoor ook www.knmg.nl/rgs en www.medischevervolgopleidingen.nl).

Toetsingsschema beoordelingen

Rood: Summatieve toets

Blauw: Formatieve toets

Groen: facultatief (bij twijfel/zorgen)

Toetsing	3 mnd	½ jaar	9 mnd	1 jaar	15 mnd	1½ jaar	21 mnd	2 jaar	2½ jaar	3 jaar	3½ jaar	4 jaar	4½ jaar	5 jaar	5½ jaar	6 jaar
Voortgangsgesprek	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Geschiktheidsbeoordeling				😊				😊		😊		😊		😊		😊
kennistoets				😊				😊		😊		😊		😊		😊
360 graden beoordeling		😊	😊		😊		😊			😊						
CAT (Critically Appraised Topic)		😊		😊		😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Case based discussion		😊				😊				😊		😊		😊		😊
KPB (non-technical skills) (Klinische Praktijkbeoordeling)	6 per jaar				6 per jaar				6 per jaar		6 per jaar		6 per jaar		6 per jaar	
KPB OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills)	Keyprocedures 20 OSATS				Keyprocedures 20 OSATS				Keyprocedures 20 OSATS		Keyprocedures 20 OSATS		Keyprocedures 20 OSATS		Keyprocedures 20 OSATS	
OK-verslag/verslag gecompliceerd beloop klinische patiënt	2X		2X		4X per jaar											
Cursorisch onderwijs/ referaten/stages	Common trunk onderwijs				Common trunk onderwijs				min 1 referaat		min 1 referaat		min 1 referaat		min 1 referaat	
Voordracht NVvH (of vergelijkbaar podium)	😊															
1 ^e auteur peer-reviewed artikel	😊															

Scherp 2.1

Structuur Curriculum Heelkunde voor Reflectieve Professionals

Opleidingsplan Heelkunde

Addendum
Toevertrouwde Handelingen
en keyprocedures

Opleidingsjaar 1

Toevertrouwde Handelingen en het te observeren gedrag

1. Polikliniek

- a. Communicatie met patiënt en familie is goed
- b. Past 'shared decision making' toe
- c. Herkent en bespreekt complicaties
- d. Kan een slecht nieuws gesprek voeren
- e. Bereidt het spreekuur voor en handelt nadien correct af
- f. Tijdig en goed gedoseerd verzoeken om supervisie
- g. Goede afstemming met ondersteunend personeel
- h. Spreekuur start en loopt volgens afgesproken schema
- i. Past adequate verslaglegging toe (EPD, DOT etc.)

2. Zelfstandige zorg voor een verpleegafdeling

- a. Correcte bejegening van patiënten
- b. Concrete en effectieve communicatie met verpleegkundige
- c. Kan zelfstandig beleid voeren in samenwerking met verpleegkundigen
- d. Herkent de vitaal bedreigde patiënt en biedt juiste hulp
- e. Stelt juiste prioriteiten op de afdeling
- f. Correcte administratieve afwerking inclusief complicatieregistratie
- g. Vraagt tijdig supervisie
- h. Vraagt tijdig intercollegiale hulp en is adequaat in de consultvraag
- i. Is correct en volledig in de informatievoorziening naar de patiënt: zowel gunstig als ongunstig beloop wordt besproken
- j. Zorgt voor prospectieve registratie wat betreft complicaties
- k. Herkennen van problematiek van kwetsbare ouderen

3. Consultatie acute patiënt op de SEH (trauma, buikbeoordeling, complexe wond)

- a. Herkent de vitaal bedreigde patiënt en zet juiste beleid in, onafhankelijk van oorzaak
- b. Triage: Weet op juiste moment supervisie te vragen
- c. Respondeert tijdig en vlot op zorgvraag en is oplossingsgericht
- d. Onderzoekt vlot en correct patiënt en zet beleid in
- e. Neemt leiding, overlegt efficiënt en correct met verpleegkundigen
- f. Kan correct en overtuigend consultatie verzoeken van aanpalend specialist
- g. Weet probleem door telefoon compact, coherent en met voorstel voor behandelplan te presenteren
- h. Handelt administratie goed af en regelt eventuele opname in huis

4. Weekend/avonddienst (mogelijk) alleen in huis

- a. Moet Toevertrouwde Handeling 3 hebben gehaald
- b. Reageert vlot op hulp-, consultvraag
- c. Weet algemene heelkundige problemen zelfstandig af te handelen, kent gangbare protocollen
- d. Vraagt op het juiste moment supervisie bij problemen
- e. Overlegt compact met supervisor met coherent verhaal en voorstel tot behandelplan
- f. Overlegt respectvol en compact met coherent verhaal naar andere disciplines / 1e lijn
- g. Weet tijdig hulp te vragen bij teveel werk als patiëntenzorg in gedrang komt
- h. Verricht juiste triage
- i. Aandacht voor SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)
- j. Adequate statusvoering en dienstoverdracht

5. Chirurgische interventie (op POK, op OK of elders)

- a. Treft de juiste voorzorgsmaatregelen:
 - i. Organiseert indien nodig supervisie
 - ii. Bereidt procedure medisch inhoudelijk voor
 - iii. Organiseert en doet de briefing / sign in / time out
- b. Kent de benodigdheden voor de procedure en heeft deze klaar
- c. Runt het POK programma efficiënt en veilig
 - i. Verricht debriefing / sign out compleet
 - ii. Bewaakt de voortgang en de tijdsplanning
- d. Kent eigen grenzen en vraagt tijdig supervisie
- e. Houdt zich aan regels betreffende kleding en hygiëne
- f. Zorgt voor duidelijke aanvraag in geval van PA of kweek
- g. Communicatie:
 - i. Stelt patiënt en familie op de hoogte van verloop van de procedure
 - ii. (regelt) vervolg patiënt op resultaat van de interventie
 - iii. Correcte en effectieve samenwerking met verpleegkundigen
 - iv. Verslaglegging

Opleidingsjaar 2 t/m 4

Toevertrouwde Handelingen en het te observeren gedrag

Van de aios wordt verwacht dat hij/zij voldoende kennis heeft van ziektebeelden en de betreffende richtlijnen.

1. Acut ischemisch bedreigd been

- a. Adequate anamnese en lichamelijk onderzoek
- b. Adequate inschatting van ernst en urgentie van het probleem en handelt daarna.
- c. Koppelt de snelheid van overleg (met vaatchirurg/(wanneer van toepassing) traumachirurg/radioloog) aan de mate van de ischemie.
- d. Doelmatige inzet van aanvullende diagnostiek.
- e. Inzicht in chirurgische en endovasculaire behandelingsmogelijkheden; zich vertalend in concreet behandelplan.
- f. Verricht onderbeenamputatie en vrij leggen van de lies arteriën zelfstandig.

2. Diagnostiek en behandeling appendicitis acuta

- a. Adequate anamnese en lichamelijk onderzoek
- b. Medisch en ethisch juiste keuze van vervolgdagnostiek (kennis richtlijn)
- c. Adequaat medisch handelen (bijv. AB, extra infuus, etc.)
- d. Organisatie opname en OK waarbij juiste communicatie en afspraken i.s.m. andere zorgprofessionals worden vastgelegd
- e. Chirurgisch correct uitvoeren van de procedure op D niveau
- f. Voorkomt in samenwerking met operatieteam onveilige situaties
- g. Roept, wanneer nodig, tijdig hulp in
- h. Maakt de juiste post-operatieve afspraken en vervolgt de patiënt in het post-operatieve beloop

3. Symptomatisch galsteenlijden

- a. Kent symptomatologie en differentiaal diagnostiek
- b. Heeft regie bij de opvang
- c. Past kennis van prioritering van behandeling en diagnostiek toe
- d. Herkennen galwegprobleem en adequate consultatie MDL
- e. Kent de conservatieve en alternatieve behandeling, inclusief adequate pijnstilling
- f. Kan electief een cholecystectomie verrichten van een ongecompliceerde galblaas op D niveau
- g. adequate diagnostiek en behandeling van complicaties van een cholecystectomie
- h. Juiste omgang met gecompliceerd beloop van een cholecystectomie

4. Basale huidmaligniteiten

- a. Is bekend met de biologie en daarmee gepaard gaande behandelconsequenties van de verschillende huidkankers.
- b. Is in staat een slecht nieuws gesprek te voeren.
- c. Doelmatige inzet van aanvullende diagnostiek.
- d. Is in staat tot het maken van (evt. multidisciplinair) behandelplan (pre- en postoperatief).
- e. Zelfstandig verrichten van een re-excisie, SN procedure, SSG, huidtranspositie.

5. Chirurgische wondbehandeling

- a. Adequate anamnese en lichamelijk onderzoek
- b. Herkennen van risicofactoren en eventueel onderliggend lijden
- c. Inzicht in verschillende behandelingsmogelijkheden en rekening houdend met maatschappelijke (o.a. kosten) en patiëntfactoren
- d. Zelfstandig necrotomie, sluiten wond op OK, SSG en VAC behandeling correct uitvoeren (inclusief adviezen voor post-operatieve wondzorg)
- e. Goede samenwerking met andere zorgverleners

6. Vasculaire toegangsweg chirurgie

- a. Kennis van verschillende indicaties en technieken
- b. Gerichte/gepaste inzet van pre-operatieve diagnostiek
- c. Gepaste communicatie met patiënt over procedure/complicaties
- d. Zelfstandig verrichten van CVL, PAC, PICC-lijn
- e. Adequaat herkennen/behandelen van specifieke complicaties
- f. Controle op resultaat inclusief eventuele complicaties

7. Behandeling van fractures

- a. Adequate anamnese en lichamelijk onderzoek
- b. Bepalen van de urgentie en volgorde van de diagnostiek en behandeling
- c. Adequaat inspelen op teken van (kinder)mishandeling of risico hierop
- d. Basale kennis van indicaties en technieken
- e. Gepaste communicatie met patiënt en familie over procedure/complicaties
- f. Correcte en effectieve samenwerking met verpleegkundigen
- g. Zelfstandig verrichten van onbloedige repositie en gipsimmobilisatie
- h. Adequaat herkennen/behandelen van specifieke complicaties

8. Primaire opvang en triage traumapatiënt

- a. Aandacht voor MIST (Mechanisme, Injuries, Signs, Treatment)/ adequate overdracht vanuit ambulance
- b. Past primaire opvang volgens ATLS principes toe
- c. Heeft regie bij opvang
- d. Roept tijdig hulp in
- e. Kennis van prioritering van behandeling en diagnostiek

9. Superviseren van jongerejaars zowel SEH, afdeling en eenvoudige operaties

- a. Juiste inschatting kwaliteiten en ervaring jongerejaars
- b. Kent eigen grenzen en schakelt passend zelf supervisie in
- c. Weet bij welke casuïstiek patiënt mede-beoordeeld moet worden
- d. Stelt zich toegankelijk op met aandacht voor leerproces jongerejaars door middel van doorvragen en het bespreken van alternatieven
- e. Superviseert opbouwend bij 'minor surgery' (bijv. appendix, peri-anaal abces, POK)
- f. Geeft de jongerejaars feedback op zijn/haar handelen (OSATS, KKB, etc.)

10. Leiderschap in (multidisciplinaire) besprekingen

- a. Geeft blijk van adequate voorbereiding
- b. Respectvolle bejegening alle betrokkenen.
- c. Stimuleert interactie tussen betrokken disciplines
- d. Structureert en bewaakt voortgang
- e. Vat adequaat samen en kan conclusie formuleren

11. Onderwijs geven/ klinische les geven

- a. 'Teach the teacher' of vergelijkbare cursus gevolgd
- b. Is in staat om op een goede wijze een CAT/PICO te doen
 - i. Juiste bronnen gebruikt
 - ii. Correcte synthese van gegevens
 - iii. Duidelijke en interactieve presentatie
 - iv. Is in staat een boodschap te formuleren en over te brengen
 - v. Geeft blijk van beheersing van de materie
- c. Kent eigen grenzen in kennis en vraagt zo nodig hulp

12. Chirurgische consultatie patiënt op de IC

- a. Verricht juiste triage: kan urgentie van problemen bepalen
- b. Kan de vitaal bedreigde patiënt systematisch en volledig in kaart brengen; zorgt voor een correcte toepassing van aanvullende diagnostiek
- c. Kent eigen grenzen en schakelt tijdig hulp in
- d. Herkent de specifieke chirurgische en niet-chirurgische aandoeningen bij IC patiënten
- e. Weet probleem door de telefoon compact, coherent en met voorstel voor behandelplan te presenteren
- f. Is in staat het behandelplan te communiceren met de overige zorgverleners/behandelaren en tijdens multidisciplinair overleg
- g. Kent specifieke chirurgische wond- en drainage behandeling.

Opleidingsjaar 5 en 6

Toevertrouwde Handelingen en het te observeren gedrag

Differentiatie Vaatchirurgie

1. Vaatpolikliniek

De aios:

- a. Verricht adequate anamnese en lichamelijk onderzoek
- b. Zet aanvullende diagnostiek doelmatig in
- c. Kent de conservatieve, chirurgische en endovasculaire behandelingsmogelijkheden en weet wanneer deze worden toegepast voor de SCHERP thema's 26 tot en met 32
- d. Is in staat een op de individuele patiënt toegesneden behandelplan te maken en met patiënt en familie te bespreken
- e. Kent de te verwachten resultaten en complicaties van de diverse behandelopties en is in staat deze met patiënt en familie te bespreken
- f. Kent de rol en organisatie van Cardiovasculair Risicomanagement
- g. Voert tijdig en goed overleg met het (multidisciplinaire) behandelteam

2. Thema 26. Cerebrovasculair vaatlijden

De aios:

- a. Kent de symptomatologie en diagnose van cerebrovasculair vaatlijden
- b. Heeft regie bij de planning van aanvullende diagnostiek en behandeling
- c. Overlegt adequaat met neurologie en neurofysiologie
- d. Geeft adequaat invulling aan "shared decision making" bij de individuele patiënt met een TIA of minor CVA
- e. Kent de rol en de resultaten van de conservatieve, endovasculaire en chirurgische behandeling
- f. Kan zelfstandig (niveau D) een electieve endarteriëctomie van een symptomatische carotisstenose uitvoeren
- g. Kent de verschillende perioperatieve maatregelen en past die op indicatie toe
- h. Kent en herkent de postoperatieve complicaties en kan behandeling hiervan initiëren

3. Thema 27. Vasculaire toegangsweg: shuntchirurgie

De aios:

- a. Is bekend met de diagnostische procedures nodig voor het aanleggen van de vaattoegang
- b. Kent de resultaten en eventuele complicaties van de verschillende vaattoegangsprocedures
- c. Geeft adequaat invulling aan "shared decision making" bij de individuele patiënt
- d. Kan zelfstandig (niveau D) diverse vormen van AV fistels en grafts in de arm verrichten
- e. Kent en herkent de perioperatieve complicaties en kan hiervoor een behandelplan opstellen
- f. Kent de verschillende open en endovasculaire behandelmodaliteiten om de patency te verhogen

4. Thema 28. Chronisch Veneuze insufficiëntie

De aios:

- a. Kent de diagnostische en therapeutische procedures bij chronische oppervlakkige- en diepe veneuze insufficiëntie
- b. Is bekend met het de huidige mogelijkheden voor de behandeling van chronische veneuze insufficiëntie binnen de verzekerde zorg
- c. Kan zelfstandig (niveau D) een echo-Doppler onderzoek uitvoeren voor het vaststellen van de aan- of afwezigheid van oppervlakkige- en/of diepe veneuze insufficiëntie

- d. Geeft adequaat invulling aan “shared decision making” bij het bespreken van een behandelplan
- e. Kan zelfstandig (niveau D) een vorm van van endoveneuze behandeling van oppervlakkige veneuze insufficiëntie uitvoeren

Thema 29 en 30. Ischemisch been en arm

5.1 Endovasculair

De aios:

- a. Beschikt over een certificaat stralingsbescherming (niveau 4MS) en past de basisbeginselen stralingsbescherming toe
- b. Is in staat om echogeleid een arterie aan te prikken en volgens Seldinger techniek een sheath in te brengen
- c. Kent de werking en indicatie van de meest gebruikte endovasculaire voerdraden, katheters, PTA ballonnen en stents
- d. Kan veilig voerdraden en katheters door het arteriële systeem bewegen
- e. Kan zelfstandig (niveau D) een PTA van het iliacaal en femoropopliteaal traject verrichten.
- f. Kent en herkent de postoperatieve complicaties en kan hiervoor een behandelplan opstellen.

5.2 Open chirurgisch

De aios:

- a. Kent de chirurgische benaderingen van de arteriële vaatboom op aortoiliacaal, femoraal, popliteaal en cruraal niveau
- b. Kent de werking en indicatie van de verschillende bij vaatchirurgie gebruikte instrumenten, vaatprothesen en overige materialen
- c. Kan zelfstandig (niveau D) een aorta-iliacale en femoro-popliteale reconstructie verrichten.
- d. Kan zelfstandig (niveau D) een trombo-embolsectomie uitvoeren voor een acute arteriële afsluiting in de bovenste extremiteit
- e. Kent de verschillende perioperatieve maatregelen en past die op indicatie toe
- f. Kent en herkent de postoperatieve complicaties en kan hiervoor een behandelplan opstellen.

Thema 31. Aneurysmatisch vaatlijden

6.1. Algemeen

De aios:

- a. Kent de epidemiologie, pathogenese en klinische presentatie van het aneurysmatisch vaatlijden op diverse anatomische locaties
- b. Kan de diagnostische procedure (Doppler, duplex, MRA, CTA) voor het aantonen of uitsluiten van een electieve Aneurysma Aortae Abdominalis (AAA), een symptomatische AAA of een geruptureerd AAA adequaat interpreteren
- c. Is in staat patiënt en familie te informeren over de behandelmogelijkheden en de te verwachten resultaten en eventuele complicaties van het AAA en het popliteaal aneurysma
- d. Is in staat tot het formuleren van een multidisciplinair behandelplan voor de individuele patiënt met een asymptomatische AAA, rekening houdend met risicofactoren en mogelijke complicaties
- e. Is in staat een empathisch en adequaat slecht nieuws gesprek te voeren bij patiënten met een gecompliceerd beloop na behandeling van een AAA

6.2. Endovasculaire behandeling

De aios:

- a. Is in staat een planning te maken voor een endovasculaire behandeling van een AAA in zowel de electieve als acute situatie
- b. Kent werking en rol van het meest gebruikte endovasculaire instrumentarium
- c. Kan zelfstandig (niveau D) een electieve EVAR van een infrarenaal aneurysma verrichten
- d. Kent en herkent perioperatieve complicaties en kan behandeling hiervan initiëren

6.3. Open reconstructie

De aios:

- a. Kent de verschillende chirurgische benaderingen van de aorta abdominalis
- b. Kent de verschillende perioperatieve maatregelen en past die op indicatie toe
- c. Kan zelfstandig (niveau D) een electieve infrarenale aorta inlay anastomose vervaardigen
- d. Kent en herkent de perioperatieve complicaties en kan behandeling initiëren

Differentiatie Traumachirurgie

1. Primaire opvang & behandeling van (multi)traumapatiënten

De aios:

- a. Is in staat de primaire opvang en behandeling van een multi-traumapatiënt uit te voeren volgens de principes van de ATLS
- b. Is in staat een uitwendige stabilisatie van het bekken middels sluitlaken of bekkenband uit te voeren

2. Letsels van de romp

De aios:

- a. Is bekend met de damage control principes
- b. Is in staat de juiste indicatie te stellen voor een spoedlaparotomie of spoedthoracotomie bij traumapatiënten
- c. Is in staat zelfstandig (niveau D) een spoedlaparotomie uit te voeren
- d. Kan zelfstandig (niveau D) een abdomen packen, een splenectomie uitvoeren en een darmresectie (zonder anastomose) verrichten
- e. Kent de mogelijkheden en technieken voor het tijdelijk sluiten van een abdomen (bv. VAC systeem, folie suctie, Bogota bag etc) en kan deze zelfstandig (niveau D) uitvoeren

Letsels van het steun- & bewegingsapparaat

1. Letsels van het steun- & bewegingsapparaat bij kinderen

De aios:

- a. Is in staat om fracturen van lange pijpbeenderen bij kinderen zelfstandig (niveau D) te behandelen, zowel operatief als conservatief
- b. Kent de indicaties voor operatieve fixatie van fracturen bij kinderen
- c. Kent de verschillende technieken voor percutane en intramedullaire osteosynthese van fracturen bij kinderen

2. Letsels van het steun- & bewegingsapparaat bij volwassenen

De aios:

- a. Kent de basis principes van osteosynthese en de mogelijke complicaties
- b. Kent de indicaties voor operatieve fixatie van alle typen fracturen in volwassenen
- c. Kan zelfstandig (niveau D) osteosyntheses verrichten van extra-artculaire fracturen van de bovenste en onderste extremiteit (*plaatosteosynthese, intra-medullaire osteosynthese en plaatsen van fixateur externe*)
- d. Kan zelfstandig (niveau D) osteosynthese verrichten van distale radius fracturen, enkel fracturen en proximale femurfracturen
- e. Kan zelfstandig (niveau D) een hemi-arthroplastiek verrichten van het proximale femur

3. Het compartimentsyndroom

De aios:

- a. Kent de risicofactoren voor een compartimentsyndroom van onderbeen en onderarm
- b. Herkent een compartimentsyndroom van onderbeen en onderarm
- c. Kent de mogelijkheden en beperkingen van invasieve drukmeting en kan deze zelfstandig (niveau D) uitvoeren
- d. Kan een 4-loge fasciotomie van het onderbeen zelfstandig (niveau D) uitvoeren
- e. Kent de mogelijkheden tot sluiten van de wond na fasciotomie (secundair sluiten, rijgveter systeem, split skin graft etc.) en de nabehandeling

4. Open fractures

De aios:

- a. Kent de principes van behandeling van open fractures
- b. Kent de classificatie van open fractures
- c. Kan zelfstandig (niveau D) een debridement en tijdelijke fixatie (middels externe fixateur) uitvoeren bij open fractures

Differentiatie Longchirurgie

1. Anatomische parenchymresectie

De aios:

- a. Kent de onderliggende tumor biologie, anatomie, behandelmogelijkheden en daarmee gepaard gaande behandel strategie
- b. Kent de noodzakelijke preoperatieve diagnostiek, TNM classificering en indicatie stelling voor chirurgische behandeling
- c. Kent de noodzakelijke longfunctie testen en kan deze interpreteren in het kader van een eventuele anatomische resectie
- d. Heeft een duidelijke actieve rol bij de multidisciplinaire besluitvorming met in acht nemen van prognose en operatie risico's.
- e. Kan zelfstandig (niveau D) en veilig de verschillende type longresecties uitvoeren via VATS en Thoracotomie (met uitzondering van pancoast tumoren)
- f. Is in staat postoperatieve complicaties te herkennen en een behandelplan op te stellen
- g. Kent de klachten na een operatie, kan deze begeleiden en een behandelplan opstellen

Differentiatie Gastro-intestinale Chirurgie (GI) / Chirurgische Oncologie (OC)

Module Bariatrie (GI): thema 14

1. Bariatrische chirurgie

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van het bovenste deel van de tractus digestivus, en kent de epidemiologie en de biologie van morbide obesitas
- b. Beheerst de work-up van morbide obesitas, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke en internationale behandelrichtlijnen en de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een gastric bypass bij BMI <50 zelfstandig uitvoeren (niveau D) (conform SCHERP 2.1)
- f. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

Module Bekkenbodem / Proctologie (GI): thema's 18, 20 en 21

1. Fistula ani

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van het rectum, de anus en de (complexe) fistula ani, en kent de epidemiologie en biologie van (complexe) fistula ani
- b. Beheerst de work-up van complexe fistula ani, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan complexe perianale fistelchirurgie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1).
- f. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

2. Prolaps (rectum/mucosa/hemorroïdaal)

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van het rectum en de anus en kent de epidemiologie en de biologie van rectumprolaps
- b. Beheerst de work-up van de rectumprolaps, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan tenminste een laparoscopische rectovaginopexie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

- f. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

Module Flexibele scopieën (GI): thema's 19, 20 en 21

1. Flexibele scopieën

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de tractus digestivus, en kent de epidemiologie en de biologie van intraluminale tractus digestivus afwijkingen
- b. Beheerst de work-up van een patiënt die een flexibele scopie moet ondergaan, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke en internationale behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH en NVMDL)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties inclusief sedatie, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een colonoscopie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

Module Abdomen algemeen (GI): thema's 1, 15, 16 en 22

1. Complexe hernia cicatricalis

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de buikwand, en kent de epidemiologie en de biologie van een complexe hernia cicatricalis
- b. Beheerst de work-up van een patiënt die een correctie van een complexe hernia cicatricalis moet ondergaan, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan zo nodig een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke en behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een buikwandreconstructie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

2. Endoscopische correctie hernia inguinalis

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de buikwand en lieskanaal, en kent de epidemiologie en de biologie van een hernia inguinalis
- b. Beheerst de work-up van een patiënt die een endoscopische correctie van een hernia inguinalis moet ondergaan, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan zo nodig een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke en behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een endoscopische liesbreuk correctie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

3. Complexe galblaas (cholecystitis)

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de galblaas, en kent de epidemiologie en de biologie van cholecystitis
- b. Beheerst de work-up van patiënten met cholecystitis, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan eventueel een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht.
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is.
- e. Kan een cholecystectomy bij complexe galblaas (cholecystitis) zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

Module Colorectaal (GI of CO): thema's 15,17,20,21 en 22

1. Colorectaal carcinoom

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van het colon en rectum en kent de epidemiologie en de biologie van het colorectaal carcinoom (adenoom carcinoom sequentie)
- b. Beheerst de work-up van het colorectaal carcinoom, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende (neo-adjuvante en adjuvante) behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH), het SONCOS normeringsrapport en de DCRA
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een segmentele colectomie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)
- f. Is op de hoogte van erfelijke colorectaal carcinoom syndromen, kent de criteria en is op de hoogte van behandel strategieën en screenings programma's van deze syndromen

2. Diverticulitis

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van het colon en kent de epidemiologie en de biologie van diverticulitis (inclusief Hinchey classificatie)
- b. Beheerst de work-up van diverticulitis, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties (zowel conservatief dan wel operatief te handelen in de acute setting) en kan een (zo nodig multidisciplinair) behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsverenigingen (NVvH en de NVMDL)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een segmentele colectomie (c.q. Hartmann procedure) zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

3. IBD

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de delen van de tractus digestivus en kent de epidemiologie en de biologie van Colitis ulcerosa en Morbus Crohn
- b. Beheerst de work-up van de chirurgische patiënt met Colitis ulcerosa en Morbus Crohn, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsverenigingen (NVMDL en de NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, alsmede de complicaties van conservatief behandelde patiënten (ontwikkeling carcinoom, fistels, stricturen, toxisch megacolon etc.), kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is.
- e. Kan een segmentele colectomie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

Module HPB (GI of CO): thema's 15 en 16

1. Pancreas carcinoom

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van het pancreas en kent de epidemiologie en de biologie van het pancreas carcinoom
- b. Beheerst de work-up van het pancreas carcinoom, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende (neo-adjuvante en adjuvante) behandelopties, kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht en kan een voorstel voor behandeling van complicaties opstellen
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH), het SONCOS normeringsrapport en de DPCA
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

2. Secundaire levertumoren

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de lever en kent de epidemiologie en de biologie van secundaire levertumoren
- b. Beheerst de work-up van secundaire levertumoren, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende (neo-adjuvante en adjuvante) behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH), het SONCOS normeringsrapport en de DHBA
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er) kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met of verwijzing geïndiceerd is
- e. Kan een wigresectie lever zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)

Module Upper GI (GI of CO): thema's 15,19 en 21

1. Oesophagus carcinoom

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de oesophagus en kent de epidemiologie en de biologie van het oesophagus carcinoom
- b. Beheerst de work-up van het oesophagus carcinoom, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende (neo-adjuvante en adjuvante) behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH), het SONCOS normeringsrapport en de DUCA
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

2. Maagtumoren

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de maag en kent de epidemiologie en de biologie van de maagtumoren
- b. Beheerst de work-up van maagtumoren, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende (neo-adjuvante en adjuvante) behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH), het SONCOS normeringsrapport en de DUCA
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een partiële maagresectie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)
- f. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

3. GERD

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de maag, slokdarm en het diafragma en kent de epidemiologie en de biologie van 'gastroesophageal reflux disease' (GERD)
- b. Beheerst de work-up van GERD, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een multidisciplinair behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsverenigingen (NVMDL en de NVvH)
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een fundoplicatie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (conform SCHERP 2.1)
- f. Kent de klachten na een operatie en kan deze begeleiden en daarvoor een behandelplan opstellen

Module Mamma (CO):

1. Excisie mammatumor en SWK, ablatie en reconstructie

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de mamma en kent de epidemiologie en de biologie van de aandoeningen van de mamma
- b. Beheerst de work-up van de aandoeningen van de mamma, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een (zo nodig multidisciplinair) behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH) en eventuele landelijke audits
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een mammasparende operatie, ablatio, okselklierdissectie en oncoplastische correctie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (zie eindtermendocument SCHERP 2.1)

Module Weke delen/ huid (CO):

1. Excisie melanoom en SWK

De aios:

- a. Kent de epidemiologie en de biologie van maligne huidtumoren
- b. Beheerst de work-up van huidtumoren, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een (zo nodig multidisciplinair) behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH) en eventuele landelijke audits
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een excisie melanoom en SNP zelfstandig (niveau D) uitvoeren (zie eindtermendocument SCHERP 2.1)

2. Resectie sarcoom extremititeit

De aios:

- a. Kent anatomie in relatie tot de localisatie van weke delen tumoren en de histomorfologische/moleculaire subtypen en kent de epidemiologie en de variabele biologie van de diverse weke delen tumoren
- b. Beheerst de work-up van weke delen tumoren, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een (zo nodig multidisciplinair) behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH) en eventuele landelijke audits
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een eenvoudige resectie sarcoom extremititeit zelfstandig (niveau D) uitvoeren (zie eindtermendocument SCHERP 2.1)

Module Endocrien/ hoofd-hals (CO):

1. Hemithyreoidectomie

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de schildklier en kent de epidemiologie en de biologie van nieuwvormingen van de schildklier
- b. Beheerst de work-up van een schildkliernodus, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een (zo nodig multidisciplinair) behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH) en eventuele landelijke audits
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een hemithyreoidectomie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (zie eindtermendocument SCHERP 2.1)

2. Parathyreoïdectomie

De aios:

- a. Kent anatomie en (patho)fysiologie van de bijschildklier en kent de epidemiologie en de biologie van bijschildklieradenomen
- b. Beheerst de work-up van primaire hyperparathyreoidie, heeft oog voor een doelmatige inzet van diagnostiek, heeft kennis van de verschillende behandelopties en kan een (zo nodig multidisciplinair) behandelplan opstellen en presenteren in een multidisciplinaire overdracht
- c. Heeft kennis van vigerende landelijke behandelrichtlijnen, de geldende normen van de beroepsvereniging (NVvH) en eventuele landelijke audits
- d. Kent de complicaties van de verschillende behandelopties, (er)kent zijn of haar mate van expertise en weet wanneer overleg met, of verwijzing naar, een expertisecentrum geïndiceerd is
- e. Kan een parathyreoïdectomie zelfstandig (niveau D) uitvoeren (zie eindtermendocument SCHERP 2.1)

Module Chirurgie bij kinderen*

1. Diagnostiek en behandeling van inguinoscrotale aandoeningen

De aios:

- a. Verricht adequate anamnese, lichamelijk onderzoek en weet het nut van aanvullend beeldvormend onderzoek goed in te schatten
- b. Communiceert leeftijdsadequaat met het kind
- c. Heeft voldoende kennis van wettelijke regels t.a.v. het daarvoor een behandelplan opstellen van kinderen (gezag ouders/verzorgers, beslissingsbevoegdheid om behandeling te ondergaan)
- d. Kan zelfstandig inguinoscrotale ingrepen bij kinderen verrichten (niveau D)
- e. Biedt de juiste nazorg, heeft voldoende kennis van complicaties en behandeling daarvan

2. Diagnostiek en behandeling acute buik kind

De aios:

- a. Heeft kennis van de acute buik aandoeningen op de kinderleeftijd en het opstellen van DD naar waarschijnlijkheid en ernst
- b. Zet resuscitatie, (aanvullende) diagnostiek en (eerste) behandeling adequaat in
- c. Kan ouders op correcte wijze voorlichten m.b.t. chirurgische behandeling en postoperatieve risico's en beloop
- d. Kiest adequate behandelstrategie bij o.a. gallig spugen, ileus en invaginatie
- e. Kan zelfstandig een laparoscopie/laparotomie bij een kind (<16 jaar) uitvoeren (niveau D)
- f. Is in staat postoperatieve complicaties te herkennen en daarvoor een behandelplan op te stellen

* ook te behalen door differentiant kinderchirurgie

Differentiatie Kinderchirurgie

1. Coördinatie klinische en poliklinische (na-)behandeling stomp buikletsel kind

De aios:

- a. Is bekend met APLS principes
- b. Heeft kennis van de prognose van buikletsels
- c. Heeft kennis van prioritering van diagnostiek en diverse behandelingsmodaliteiten
- d. Werkt goed samen met de traumachirurg, interventieradioloog en andere medisch specialisten
- e. Communiceert goed met kind en ouders gedurende (soms lange) opname en toont adequaat verwachtingsmanagement

2. Diagnostiek en behandeling van (verdenking) pylorushypertrofie

De aios:

- a. Heeft voldoende kennis van verschillende oorzaken van niet-gallig spugen bij zuigelingen
- b. Heeft voldoende kennis van verschillende diagnostische strategieën (klinisch en m.b.v. bloedonderzoek en beeldvorming)
- c. Kan pyloromyotomie zelfstandig uitvoeren (niveau D)
- d. Is in staat postoperatieve complicaties te herkennen en daarvoor een behandelplan op te stellen

3. Chirurgische consultatie en medebehandeling patiënt op neonatale- en kinder-IC

De aios:

- a. Kan een vitaal bedreigd kind systematisch en volledig in kaart brengen
- b. Geeft correct advies t.a.v. aanvullende diagnostiek
- c. Is in staat het behandelplan te communiceren met de IC-artsen en overige zorgverleners/behandelaren en tijdens multidisciplinair overleg
- d. Participeert actief in medisch ethische discussies m.b.t. behandelbeperkingen

4. Diagnostiek en behandeling acute buik neonaat

De aios:

- a. Heeft kennis van verschillende aangeboren aandoeningen en kan een differentiaal diagnose opstellen
- b. Kiest een adequate behandelstrategie bij buikwanddefect, NEC, gallig spugen
- c. Kan ouders op correcte wijze voorlichten m.b.t. chirurgische behandeling, postoperatieve risico's en beloop
- d. Kan zelfstandig de diagnostische fase van een laparotomie uitvoeren bij een neonaat (niveau D)
- e. Is in staat postoperatieve complicaties te herkennen en daarvoor een behandelplan op te stellen

5. Diagnostiek en behandeling van neonaat met buikwanddefect

De aios:

- a. Heeft kennis van verschillende buikwanddefecten en het inzetten van juiste diagnostiek en (eerste) behandeling
- b. Kan ouders op correcte wijze voorlichten m.b.t. chirurgische behandeling, ook antenataal
- c. Toont adequate opvang en uitvoering van eerste behandeling van gastroschisis en omfalocoele
- d. Kan een operatie van gastroschisis zelfstandig uitvoeren (niveau D), zonder of met silo
- e. Is in staat postoperatieve complicaties te herkennen en daarvoor een behandelplan op te stellen

6. Diagnostiek en behandeling van neonat met duodenumatresie

De aios:

- a. Heeft kennis van verschillende oorzaken van duodenumobstructie, het inzetten van juiste diagnostiek en (eerste) behandeling
- b. Kan ouders op correcte wijze voorlichten m.b.t. chirurgische behandeling, ook antenataal
- c. Kiest een adequate behandelstrategie bij duodenumobstructie en kan een operatie onder beperkte supervisie uitvoeren
- d. Is in staat postoperatieve complicaties te herkennen en daarvoor een behandelplan op te stellen

Keyprocedures: toelichting

Keyprocedures opleidingsjaar 2 en 4	
	In de volgende tabbladen zijn de keyprocedures vanuit SCHERP per onderdeel opgenomen. De ingrepen zijn onder andere geselecteerd op het vergroten van de handvaardigheid van de aios. Van een aios die beoordeeld wordt op de keyprocedures mag verwacht worden dat zij de overige ingrepen in de betreffende groep ook beheersen. Naast deze ingrepen moet ook de begeleiding op de poli beoordeeld worden. Deze onderdelen van de opleiding moeten nog apart benoemd worden.
<i>Leeswijzer</i>	
1.	De ingrepen die <u>geel</u> gekleurd zijn, worden geacht als keyprocedures voor zowel het 2e als het 4e jaar te gelden.
2.	De ingrepen die <u>blauw</u> gekleurd zijn, moeten op dit niveau aan het eind van het 4e opleidingsjaar behaald zijn.
3.	De ingrepen die <u>rood</u> gekleurd zijn, zijn in niveau verlaagd of verhoogd ten opzichte van de oorspronkelijke lijst
4.	In de volgende tabbladen vindt u een overzicht van alle procedures waarin de keyprocedures zijn gemarkeerd
5.	In het laatste tabblad is een totaaloverzicht van de gemarkeerde procedures opgenomen

Keyprocedures: Basis

Differentiatie	Hoofdgroep	Subgroep	Y 2	Y 4
BASIS		Klieven peesschede	C	D
BASIS		Hechten peesletsel	C	E
BASIS		Groot wondtoilet, debridement, huidtransplantatie	C	D
BASIS		Tracheotomie	C	E
BASIS		Lies, femoraalbreuk volwassene open	C	E
BASIS		I + D abces hals	C	E
BASIS		I + D abces	D	E
BASIS		Ingegroeide nagel	D	E
BASIS		Benigne tumoren van de huid en subcutis	D	E
BASIS		Dorsale ganglion	D	E
BASIS		Locale en regionale anaesthesie	E	E
BASIS		Ganglion (injectie)	E	E
BASIS		Panaritium	C	E
BASIS		Paronychia	E	E
BASIS		Vasculaire toegang (veneus)	C	E
TRAUMA		Fixateur externe (onderste extremiteit)	A	C
KINDER		Orchidopexie	-	A

Keyprocedures: Kinder

Differentiatie	Hoofdgroep	Subgroep	Y 2	Y 4
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Beklemde liesbreuk > 1 maand	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Pylorushypertrofie	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Invaginatie	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Hydrocele	A	C
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Torsio testis	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Mediane halscyste	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Laterale halscyste	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Peri-anale fistel	B	C
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Lymfklierextirpatie lies	B	C
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Lymfklierextirpatie hals	A	B
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Appendectomie	B	D
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Meckel	B	C
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Fracturen operatief (Prevot en K-draden)	-	C

Keyprocedures: GE ONCO

Differentiatie	Hoofdgroep	Subgroep	Y 2	Y 4
GE/ONCO	Abdomen algemeen	Dunne darmresectie	B	D
GE/ONCO	Abdomen algemeen	Aanleggen stoma	B	D
GE/ONCO	Abdomen algemeen	Opheffen stoma	A	B
GE/ONCO	Abdomen algemeen	Littekenbreuk	A	B
GE/ONCO	Abdomen algemeen	Endoscopische liesbreuk	A	B
GE/ONCO	Colorectaal	(laparoscopische) appendectomie	C	D
GE/ONCO	Colorectaal	Hemicolectomie rechts	-	C
GE/ONCO	Colorectaal	Sigmoidresectie	-	C
GE/ONCO	Colorectaal	Laparoscopische colectomie	A	C
GE/ONCO	Colorectaal	Low anterior resectie/APR	A	B
GE/ONCO	Colorectaal	Lap rectumresectie	A	B
GE/ONCO	Proctologie	Niet complexe perianale problematiek - abscesdrainage	D	E
GE/ONCO	Proctologie	Niet complexe perianale problematiek - heorroidectomie of -pexie, intersfincterische fistel	B	D
GE/ONCO	Proctologie	Complexe perianale problematiek - trans-/supra-/extrasfincterische fistel	A	B
GE/ONCO	Proctologie	Procto-rectoscopie en rubberbandligatie	B	D
GE/ONCO	Proctologie	Prolapschirurgie	A	A
GE/ONCO	Upper GI	Antireflux chirurgie	A	A
GE/ONCO	Upper GI	Milt	A	B
GE/ONCO	Upper GI	Maag- of duodenumperforatie of -bloeding	A	C
GE/ONCO	Upper GI	Gastro-enterostomie	A	B
GE/ONCO	Upper GI	Maagresectie	A	B
GE/ONCO	Upper GI	Oesophagus	A	A
GE/ONCO	HPB	Lap chol	B	D
GE/ONCO	HPB	Open Cholecystectomy	B	C
GE/ONCO	HPB	Galwegchirurgie (exploratie of biliodigestieve anastomose)	A	A
GE/ONCO	HPB	Pancreaschirurgie (necrosectomie, staatresectie of cystojejunostomie)+ leverchirurgie	A	A
GE/ONCO	Bariatric	Maagband	A	A
GE/ONCO	Bariatric	Overige procedures	A	A
GE/ONCO	Flexibele scopieën	Oesofagogastroscoopie	A	A
GE/ONCO	Flexibele scopieën	Sigmoideoscopie	A	A
GE/ONCO	Flexibele scopieën	Coloscopie	A	A
GE/ONCO	Mamma	Locale excisie (+/- localisatie)	C	D
GE/ONCO	Mamma	Ablatio	B	C
GE/ONCO	Mamma	Sentinel node procedure	B	C
GE/ONCO	Mamma	Okselklierdissectie	B	C
GE/ONCO	Weke delen / Huid	Weke delen complex (extremiteit)	A	A
GE/ONCO	Weke delen / Huid	Excisie huid + sentinel node	A	C
GE/ONCO	Weke delen / Huid	regionale klierdissectie (oksel)	A	C
GE/ONCO	Weke delen / Huid	regionale klierdissectie (lies/hals)	A	B
GE/ONCO	Weke delen / Huid	weke delen complex (thorax, retroperitoneaal)	A	A
GE/ONCO	Hoofdhals	Speekselklierresectie	A	B
GE/ONCO	Hoofdhals	Biopsie halsklier	B	C
GE/ONCO	Hoofdhals	(Bij) Schildklier	A	B
GE/ONCO	Thorax	Thoraxwand	A	A
GE/ONCO	Thorax	Mediastinum	A	A
GE/ONCO	Thorax	Longresecties beperkt (wig)	A	A
GE/ONCO	Thorax	Longresecties extended (lobectomie, pneumonectomie)	A	A

Keyprocedures: Vaat

Differentiatie	Hoofdgroep	Subgroep	Y 2	Y 4
VAAT	Cerebrovasculair	CV incl subclavia origo - operatief	A	A
VAAT	Cerebrovasculair	CV incl subclavia origo - endovasculair	-	-
VAAT	Cerebrovasculair	CV incl subclavia origo - complex	-	-
VAAT	Thoracaal	Thoracaal operatief	-	-
VAAT	Thoracaal	Thoracaal endovasculair	-	-
VAAT	Visceraal	Visceraal operatief	-	-
VAAT	Visceraal	Visceraal endovasculair	-	-
VAAT	Aorta-iliaco-femoraal	Aorta-iliaco-femoraal AAA - niet geruptureerd - operatief	A	B
VAAT	Aorta-iliaco-femoraal	Aorta-iliaco-femoraal AAA - niet geruptureerd - endovasculair	A	B
VAAT	Aorta-iliaco-femoraal	Aorta-iliaco-femoraal AAA - geruptureerd	-	A
VAAT	Aorta-iliaco-femoraal	Aorta-iliaco-femoraal oblitererend - operatief	A	B
VAAT	Aorta-iliaco-femoraal	Aorta-iliaco-femoraal oblitererend - endovasculair	A	B
VAAT	Aorta-iliaco-femoraal	Aorta-iliaco-femoraal centraal - complex	-	-
VAAT	Extremiteit	Extremiteit operatief / vrijleggen lies	B	D
VAAT	Extremiteit	Extremiteit endovasculair	A	B
VAAT	Extremiteit	Extremiteit complex	-	-
VAAT	Toegangsweg	Toegangsweg AV-fistel - primair	A	C
VAAT	Toegangsweg	Toegangsweg AV-fistel - gecompliceerd/redo	-	B
VAAT	Toegangsweg	Toegangsweg CAPD	B	C
VAAT	Veneus	Veneus Varices - ablatief/lokaal convoluten	B	C
VAAT	Veneus	Veneus Varices - invasief primair	B	D
VAAT	Veneus	Veneus Varices - invasief redo	B	D
VAAT	Veneus	Veneus reconstructie - complex	-	-
VAAT	Amputatie	Amputatie Boven- of onderbeen	B	D
VAAT	Amputatie	Amputatie Overig	B	D
VAAT	Overige	1e rib resectie	-	-
VAAT	Overige	Diagnostiek	-	-
VAAT	Overige	Overig vasculair	-	A
VAAT	Overige	Overig endovasculair	-	-

Keyprocedures: Trauma

Differentiatie	Hoofdgroep	Subgroep	Y 2	Y 4
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Veiligstellen ademweg	C	D
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Beoordeling ventilatie en uitvoeren thoraxdrainage	C	D
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Beoordeling circulatie, initiële bloedingscontrole, creëren toegangsweg	C	D
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Uitwendige stabilisatie bekken (sluitlaken/bekkenband)	C	D
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Beoordeling en immobilisatie wervelkolom	C	D
TRAUMA	Letsels van de romp	Spoedthoracotomie	A	B
TRAUMA	Letsels van de romp	Spoedlaparotomie trauma (o.a. packing, splenectomie, darmresectie)	A	C
TRAUMA	Letsels van de romp	Aanbrengen fixateur externe bekken	A	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Onbloedige repositie en immobilisatie fractuur/luxatie	C	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Fasciotomie, debridement, split skin graft	A	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Beoordeling/verzorging handletsel	B	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Herstel achillespeesruptuur	B	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese distale radius fractuur	A	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese/prothese proximale femur fractuur	-	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese enkelfractuur	-	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese overige intra-articulaire/metafysaire fracturen	A	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese overige schachtfracturen	A	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Fracturen en luxaties bij kinderen	A	C

Keyprocedures: totaaloverzicht

Keyprocedures opleidingsjaar 2 en 4				
Differentiatie	Hoofdgroep	Subgroep	Y 2	Y 4
BASIS		Klieven peesschede	C	D
BASIS		Groot wondtoilet, debridement, huidtransplantatie	C	D
BASIS		Lies, femoraalbreuk volwassene	C	E
BASIS		I + D abces	D	E
BASIS		Ingegroeide nagel	D	E
BASIS		Dorsale ganglion	D	E
BASIS		Locale en regionale anaesthesie	E	E
BASIS		Vasculaire toegang (veneus)	C	E
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Appendectomie	B	D
KINDER	Chirurgie bij kinderen	Fracturen operatief (Prevot en K-draden)	-	C
GE/ONCO	Colorectaal	(laparoscopische) appendectomie	C	D
GE/ONCO	Colorectaal	Hemicolectomie rechts	-	C
GE/ONCO	Colorectaal	Sigmoidresectie	-	C
GE/ONCO	Proctologie	Niet complexe perianale problematiek - abcesdrainage	D	E
GE/ONCO	Proctologie	Niet complexe perianale problematiek - heorroïdectomie of -pexie, intersfincterische fistel	B	D
GE/ONCO	HPB	Lap chol	B	D
GE/ONCO	Mamma	Locale excisie (+/- localisatie)	C	D
GE/ONCO	Mamma	Sentinel node procedure	B	C
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Veiligstellen ademweg	C	D
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Beoordeling ventilatie en uitvoeren thoraxdrainage	C	D
TRAUMA	Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Beoordeling circulatie, initieële bloedingscontrole, creëren toegangsweg	C	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Onbloedige repositie en immobilisatie fractuur/luxatie	C	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Beoordeling/verzorging handletsel	B	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Herstel achillespeesruptuur	B	D
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese/prothese proximale femur fractuur	-	C
TRAUMA	Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Osteosynthese enkelfractuur	-	C
VAAT	Extremiteit	Extremiteit operatief / vrijleggen lies	B	D
VAAT	Veneus	Veneus Varices - invasief primair	B	D
VAAT	Amputatie	Amputatie Boven- of onderbeen	B	D
VAAT	Amputatie	Amputatie Overig	B	D

Scherp 2.1

Structuur Curriculum Heelkunde voor Reflectieve Professionals

Opleidingsplan Heelkunde

Addendum
Eindtermen Differentiaties

Eindtermen differentiaties

1. Inleiding

Het eindtermendocument geeft per differentiatierichting een overzicht van de ingrepen die een differentiant moet beheersen aan het einde van de opleiding. Per hoofdgroep is het niveau gedefinieerd waarop de differentiant deze en vergelijkbare ingrepen moet beheersen.

Bij het niveau D en E wordt verwacht dat er minimaal drie keer een OSATS is afgenomen. Deze drie OSATS moeten door ten minste twee verschillende beoordelaars zijn afgenomen.

Cursusdagen

NVvH-breed is afgesproken dat de differentiant gemiddeld 3 algemene cursusdagen per jaar (6 dagdelen per jaar, 12 dagdelen over de hele differentiatie) volgt en gemiddeld 8 speciële cursusdagen per jaar (16 dagdelen per jaar, 32 dagdelen over de hele differentiatie) behorend bij de differentiatie.

Als bij een differentiatie minder dan de 32 dagdelen over 2 jaar staan benoemd, kan de differentiant in overleg met (deelgebied)opleider aanvullende speciële cursussen volgen tot het totaal van 32 dagdelen.

Als de differentiant naast een andere differentiatie ook de differentiatie longchirurgie volgt, volgt de differentiant de dagdelen speciële longcursussen extra naast de dagdelen van de andere differentiatie.

Algemene cursusdagen voor alle differentiaties

Naast de ingrepen zijn ook verplichte cursussen en congressen per differentiatie beschreven. Voor alle differentiaties gelden de volgende verplichte cursussen:

Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
CASH 3 Finalistentrack	2	
ATLS-refresher course*	2	
Chirurgendagen / Najaarsdag NVvH	2x4	(jaarlijks 4 van de 6 dagdelen)
Totaal dagdelen in jaar 5 en 6	12	

Daarnaast dienen alle aios gedurende de hele opleiding 1 voordracht te houden op een (inter)nationaal congres en dienen zij 1 publicatie in een peer-reviewed tijdschrift te hebben.

De eindtermen differentiaties zijn na opstelling vastgesteld in zowel het Concilium Chirurgicum als het Algemeen Bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde. Een laatste versie van het document zal inzichtelijk zijn op de site van de NVvH¹.

¹<https://heelkunde.nl/scherp>

2. Vaatchirurgie

2.1 Procedures SCHERP

Hoofdgroep	Subgroep	Y 6
Cerebrovasculair		D
Aorta-iliaco-femoraal	Aorta – iliaco – femoraal AAA Aorta – iliaco – femoraal obliterend	D
Extremiteit		E
Toegangsweg	Toegangsweg AV-fistel	E
Veneus	Veneus Varices – ablatief/lokaal convoluten Veneus Varices – invasief	E
Amputatie	Amputatie Boven- of onderbeen	E

2.2 Cursussen en Congressen

Vaatchirurgie		
Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
CASH3-V	2x4	Jaarlijks 4 dagdelen
Internationaal of nationaal congres Vaatchirurgie of specifieke Vaatcursus	1x6	
Basiscursus Endovasculaire technieken	4	
ESVS basiscursus Duplex (echo cursus)	6	
Wetenschappelijke vergadering NVvV	2x2	Jaarlijks 2 dagdelen
Totaal dagdelen in jaar 5 en 6 tezamen	28	

3. Traumachirurgie

3.1 Procedures SCHERP

Hoofdgroep	Subgroep	Y 6
Primaire opvang en behandeling (multi)trauma patiënt	Primaire opvang en behandeling (multi)traumapatiënt	E
	Uitvoeren thoraxdrainage	E
	Uitwendige stabilisatie bekken (sluitlaken/bekkenband)	E
Letsels van de romp	Spoedthoracotomie	C
	Spoedlaparotomie trauma (o.a. packing, splenectomie, darmresectie zonder anastomose)	D
	Darmanastomosen	C
	Technieken van tijdelijk sluiten abdomen (VAC, Bogota bag etc)	D
Letsels van het steun- en bewegingsapparaat	Onbloedige repositie en immobilisatie fracturen en luxaties bij volwassenen en kinderen	E
	Wondbehandeling, debridement, split skin graft	E
	Fasciotomie bij compartimentsyndroom	D
	Osteosynthese extra-articulaire fracturen (fix-ex, pen, plaat) bovenste en onderste extremiteit	D
	Osteosynthese bij intra-articulaire fracturen van distale radius, enkelgewricht en heupgewricht	D
	Osteosynthese intra-articulaire fracturen (exclusief hierboven genoemde enkel- en distale radius en heup-fracturen)	C
	Hemiprothese bij heupfracturen	D
	Percutane en intramedullaire osteosynthese bij kinderfracturen	D
	Aanbrengen fixateur externe bekken	D
	Debridement en tijdelijke fixatie (middels externe fixateur) bij open fracturen	D

3.2 Cursussen en Congressen

Traumachirurgie		
Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
OTC III of AO Advanced Davos	4 of 10	
DSTC	6	
EMSB	2	
HMIMS of MRMI	2 of 6	
AO of OTC Kinderfracturen	2	
Traumadagen	4	Eenmaal tijdens differentiatie
Assistentensymposium	2	Eenmaal tijdens differentiatie
Totaal dagdelen in jaar 5 en 6 tezamen	22 - 32	

4. Longchirurgie

4.1 Procedures SCHERP

Hoofdgroep	Subgroep	Y 6
Speciële Longchirurgie	Wigexcisie (Bi)lobectomie Segmentresectie Pneumonectomie Decorticatie	D
Benigne Longchirurgie	Thoraxdrainage Bullectomie Pleurectomie Longbiopsie Sympathectomie	D
Thoraxwand/ Mediastinum *	Proefthoracotomie Empyeemdrainage Thoraxwandresectie Pectus behandeling Thoracoplastiek	D
Thoraxwand/ Mediastinum *	Mediastinoscopie Mediastinumtumor	D

*Minimaal 1 ingreep op niveau D

4.2 Cursussen en Congressen

Longchirurgie		
Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
ESTS of ander longchirurgisch internationaal congres	6	
VATS cursus Rotterdam (of vergelijkbaar)	4	
CASH3 – Longchirurgie Bunnik en wetenschappelijke vergadering NVVL	3	
Totaal dagdelen in differentiatie (1 jaar)	13	

4.3 Opmerkingen

De differentiatie longchirurgie bestaat in tijd één jaar. De differentiatie wordt gecombineerd met een andere differentiatie (zie Besluit Heelkunde B.3 lid 3a tot en met 3d). De verdeling van het jaar longchirurgie in de totale differentiatietijd wordt in overleg met de betrokken opleider en aios ingevuld.

5. Chirurgische Oncologie

5.1 Procedures SCHERP

Modules	Subgroep	Y 6
Mamma	Maligne, mammasparend Maligne, ablatio Maligne, okselklierdissectie Oncoplastische correctie	D D D D
Colorectaal	Dunne darmresectie Aanleggen/opheffen stoma (segmentele) colectomie	D D D
Upper GI	Partiële maagresectie Fundoplicatie	D D
HPB	Wigresectie lever	D
Weke delen/ huid	Melanoom, (re-)excisie en SNP Melanoom, regionale klierdissectie Sarcoom/weke delen eenvoudig Sarcoom/weke delen complex	D D D C
Endocrien/ Hoofd-hals	Hemithyreoidectomie Parathyreoidectomie Resectie bijniertumor	D D C
Longen	Mediastinoscopie Wigexcisie longtumor Lobectomie Pneumonectomie	C C C C

5.2 Cursussen en Congressen

Oncologische chirurgie		
Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
CASH3-Onco/GI - oneven jaar upper GI - even jaar lower GI	2x4	Jaarlijks 4 dagdelen
Wetenschappelijke vergadering NVCO	2x2	Jaarlijks 2 dagdelen
NVVO basiscursus oncologie	8	
<i>Indien module Colorectaal:</i> jaar 5: Laparoscopiecursus Anatomie en Laparoscopiecursus Colonchirurgie	2x2	
<i>Indien module Colorectaal:</i> jaar 6: Laparoscopiecursus Rectumchirurgie	2	
<i>Indien module Mamma:</i> cursus oncoplastische chirurgie Erasmus	2	Te vervangen door Dutch Breast Surgeons Course als deze cursus niet doorgaat
Totaal dagdelen in jaar 5 en 6 tezamen		
Indien module CR	26	20+6=26
Indien module mamma	22	20+2=22
Indien module CR en mamma	28	20+6+2=28

5.3 Opmerkingen

De differentiatiejaren Chirurgische Oncologie zijn ingericht volgens het module model. Er wordt een aantal modules onderscheiden die kenmerkend zijn voor delen van deze chirurgie. Deze modules zijn Colorectaal, Upper GI, HPB, Mamma, Hoofd-hals, Weke delen-huid en Longen.

Voor de differentiatie moeten ten minste 3 modules worden gevolgd. De modules Colorectaal of Mamma zijn verplicht. De overige modules waaruit kan worden gekozen zijn 'weke delen/huid', 'upper GI', 'HPB', 'hoofd/hals' of 'longen'.

Het is ook toegestaan de modules Colorectaal en Mamma te volgen en ten minste 1 van de overige modules. Door meer dan 3 modules te kiezen kan de differentiant zijn ervaring en profiel uitbreiden.

20 Dagdelen stage

De differentiant is verplicht tijdens de differentiatie 20 dagdelen in te vullen met stages. De stages radiotherapie, interne oncologie, pathologie en radiologie zijn verplicht. De overige stages kunnen, in overleg met de opleider, op basis van de gekozen modules geselecteerd worden uit onderstaande lijst:

- Radiotherapie (verplicht)
- Interne Oncologie (verplicht)
- Pathologie (verplicht)
- Radiologie (verplicht)
- Klinische genetica
- Nucleaire geneeskunde
- Stomazorg; indien colorectale module
- MDL (scopie/ERCP etc.); indien colorectale/HPB/ Upper GI module
- Plastische chirurgie; indien mamma module
- KNO; indien hoofd-hals module

- Dermatologie; indien weke delen/huid module
- GI functieonderzoeken; indien bekkenbodem/proctologie module

6. Gastro-intestinale Chirurgie

6.1 Procedures SCHERP

Modules	Subgroep	Y 6
Abdomen algemeen	Buikwandreconstructie Endoscopische liesbreuk Complexe galblaas (cholecystitis)	D D D
Colorectaal	Dunne darmresectie Aanleggen/opheffen stoma (segmentele) colectomie	D D D
Upper GI	Partiële maagresectie Funduplicatie	D D
HPB	Wigresectie lever	D
Bekkenbodem/ Proctologie	Proctologie Complexe perianale fistelchirurgie Laparoscopische Rectovaginopexie	D D D
Bariatric	Gastric bypass BMI<50 Sleeversectie	D C
Flexibele Scopieën	Colonoscopie	D

6.2 Cursussen en Congressen

Gastrointestinale chirurgie		
Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
Cursorisch onderwijs DDD Dutch Digestive Disease Days (NVGE) (2 x ½)*	3	
CASH3-NVGIC/NVCO dagen - oneven jaar: upper GI - even jaar: lower GI	2x4	Jaarlijks 4 dagdelen
Jaar 5: Laparoscopie cursus Anatomie en Laparoscopie cursus Colonchirurgie	2x2	
Jaar 6: Laparoscopie cursus rectumchirurgie	2	
Totaal dagdelen in jaar 5 en 6 tezamen	17	

6.3 Opmerkingen

De differentiatiejaren Gastrointestinale Chirurgie zijn ingericht volgens het module model. Er wordt een aantal modules onderscheiden die kenmerkend zijn voor delen van deze chirurgie. Deze modules zijn Colorectaal, Bekkenbodemp/Proctologie, Upper GI, HPB, Bariatrie, Flexibele scopieën, Abdominaal algemeen. (zie 6.1).

Voor de differentiatie moeten ten minste 3 modules worden gevolgd.

De modules Colorectaal, Abdominaal algemeen en tenminste 1 van de modules Bekkenbodemp/Proctologie, Upper GI, HPB, Bariatrie en Flexibele scopieën, zijn verplicht voor differentiatiejaren Gastrointestinale Chirurgie.

De overblijvende modules zijn facultatief. Hiermee kan de differentiant zijn ervaring en profiel uitbreiden.

20 Dagdelen stage

De differentiant is verplicht tijdens de differentiatie 20 dagdelen in te vullen met stages. De stages radiotherapie, interne oncologie, pathologie en radiologie zijn verplicht. De overige stages kunnen, in overleg met de opleider, op basis van de gekozen modules geselecteerd worden uit onderstaande lijst:

- Radiotherapie (verplicht)
- Interne Oncologie (verplicht)
- Pathologie (verplicht)
- Radiologie (verplicht)
- Klinische genetica
- Nucleaire geneeskunde
- Stomazorg; indien colorectale module
- MDL (scopie/ERCP etc.); indien colorectale/HPB/ Upper GI module
- Plastische chirurgie; indien mamma module
- KNO; indien hoofd-hals module
- Dermatologie; indien weke delen/huid module
- GI functieonderzoeken; indien bekkenbodemp/proctologie module

7. Kinderchirurgie

7.1 Procedures SCHERP

Hoofdgroep	Subgroep	Y 6
Exploratie lies/scrotum	Liesbreuk Hydrocele Torsio testis Orchidopexie Lymfklierbiopsie Vasculaire toegang	D
Exploratie hals	Laterale halsfistel Mediane halscyste Lymfklierbiopsie Vasculaire toegang	D
Expl. laparotomie / -scopie	Appendicitis acuta Invaginatie Acute buik anders Diagnostische laproscopie	D
Uitwendige aandoeningen	Peri-anale fistel / abces Zwellingen/ huid-subcutis/ dermoid Abces / infecties /paronychia	D
Kindertraumachirurgie	Opvang (poly)trauma patiënt Onbloedige repositie Immobilisatie fractuur/luxatie Osteosynthese schachtfracturen Osteosynthese (intra-articulaire) fracturen	B
Neonataal / aangeboren	Malrotatie/volvulus NEC Duodenum-/darmatresie Omfalocoele Gastroschisis Aanleggen stomata neonaat	D
Chirurgische oncologie	Biopteren solide tumoren	D

Gastro-intestinale chirurgie	Gastro-oesofageale reflux IBD Pyloromyotomie	C C D
Transplantatie	Nier Lever/dunne darm	A
Chirurgische oncologie	Nefroblastoom Neuroblastoom Kiemceltumor Sarcoom Overige solide tumoren	A
Neonataal / aangeboren (afhankelijk van centrum en IOP)	CHD Oesofagusatresie Longen Vaatmalformaties Biliaire atresia Hirschsprung ARM DSD SCT ECMO	3x D 4x B

7.2 Cursussen en Congressen

Kinderchirurgie		
Cursus	Dagdelen	Bijzonderheden
CASH 3.K	2x4	Jaarlijks 4 dagdelen
Module Kindermishandeling	2	
APLS-cursus	6	
Wetenschappelijke vergadering NVKC	2	
Nationaal of internationaal congres Kinderchirurgie of specifieke cursus binnen de kinderchirurgie	4 tot 8	Twee keer in differentiatie
Totaal dagdelen in jaar 5 en 6 tezamen	22 tot 26	

7.3 Opmerkingen

Het Europees Examen Kinderchirurgie; UEMS-EBPS examen part one moet binnen 1 jaar na beëindiging van de opleiding worden afgerond. Het examen part two wordt aanbevolen.

(part two aanbevolen)

8. Chirurgie bij Kinderen

(keuzemodule als onderdeel van een andere differentiatie)

8.1 Procedures SCHERP

Hoofdgroep	Subgroep	Y 6
Exploratie lies/scrotum	Liesbreuk Hydrocele Torsio testis Orchidopexie Lymfklierbioptie Vasculaire toegang	D
Exploratie hals	Laterale halsfistel Mediane halscyste Lymfklierbiopsie Vasculaire toegang	D
Expl. laparotomie / -scopie	Appendicitis acuta Invaginatie Acute buik anders Diagnostische laproscopie	D
Uitwendige aandoeningen	Peri-anale fistel / abces Zwellingen / huid-subcutis / dermoid Abces / infecties /paronychia	D
Luxatie / fracturen*	Onbloedige repositie Immobilisatie fractuur/luxatie Osteosynthese schachtfracturen Osteosynthese (intra-articulaire) fracturen	B
Speciële kinderchirurgie		A

**Indien de aios in het kader van de hoofddifferentiatie een ander niveau moet behalen is de zwaarste eis leidend.*

8.2 Cursussen en Congressen

- CASH 3.K Kinderchirurgie en Finalistentrack
- Deelname aan module kindermishandeling
- Advies deelname aan APLS-cursus
- 1x bijwonen wetenschappelijke vergadering NVKC
- 1x in de differentiatie bijwonen nationaal of internationaal congres kinderchirurgie of specifieke cursus binnen de kinderchirurgie

8.3 Opmerkingen

De module “chirurgie bij kinderen” moet worden gecombineerd met één van de andere differentiaties.

Nadere toelichting Opleiding tot ‘kinderchirurg’ en ‘chirurg bij kinderen’

Differentiatie kinderchirurgie

De kinderchirurgie is één van de differentiaties en nadat de opleider Heelkunde in overleg met de differentiatieopleider heeft vastgesteld dat aan de criteria van de differentiatie tot kinderchirurg is voldaan, wordt het C-formulier ondertekend door de opleider en is de aios een gedifferentieerd kinderchirurg. De 2-jarige differentiatie kinderchirurgie kan alleen gevolgd worden in een kinderchirurgisch centrum en het aantal plaatsen is (daardoor) zeer beperkt. Een kinderchirurg kan zijn/haar kennis en vaardigheden alleen in de volle breedte uitoefenen in een kinderchirurgisch centrum en dat maakt dat er een kleine arbeidsmarkt voor gedifferentieerde kinderchirurgen bestaat. De aios dient hiervan, voor het starten van de differentiatie, op de hoogte te zijn gesteld door de (differentiatie-)opleider. In wezen is dit niet anders dan voor de andere differentiaties (gecertificeerde ziekenhuizen voor longchirurgie, vaatchirurgie; level 1 traumacentra, etc.), maar het aantal centra in Nederland en de daaraan gekoppelde arbeidsplaatsen is nog beperkter. Uiteindelijk is de keuze voor een differentiatie en de daarbij horende voor- en nadelen een verantwoordelijkheid van de betreffende aios zelf.

Opleiding tot kinderchirurg na voltooien van RGS erkende opleiding

Indien er na de opleiding gekozen wordt voor een opleidingstraject tot kinderchirurg, moet de chirurg voldoen aan dezelfde criteria waaraan de differentianten kinderchirurgie binnen de opleiding moeten voldoen.

Key procedures

Niet alle hoofd- en subgroepen zijn in ieder kinderchirurgisch centrum aanwezig. Daarom kunnen t.a.v. de lokale specialisaties (bv ECMO) en de te verwachten concentratie (bv kinderchirurgische oncologie in PMC) (uitwisselings-) stages bijdragen aan verbreding van de ervaring en het profiel van de differentiant aan de hand van het individueel opleidingsplan (IOP).

De procedures zoals hier beschreven zijn niet eerder vastgesteld in SCHERP. Dit document is leidend voor de tweejarige differentiatie kinderchirurgie.

Module Chirurgie bij Kinderen

We zijn niet alleen verantwoordelijk om de chirurgische zorg in de kinderchirurgische centra op orde te hebben, maar ook voor de zorg voor het zieke (chirurgische) kind in de regio. Naast certificering van ziekenhuizen en chirurgen hoort hier een adequate opleiding bij. Als onderdeel van een andere differentiatie kan, afhankelijk van de eerder behaalde competenties van een aios en in overleg met de opleider en differentiatie-opleiders, de module “chirurgie bij kinderen” gevolgd worden.

De module “chirurgie bij kinderen” duurt 6 maanden waarvan 3 maanden bestaan uit een stage in een kinderchirurgisch centrum. Deze stage wordt bij voorkeur gevolgd in jaar 5 of 6 maar het is toegestaan om deze stage in jaar 4 van de opleiding te plannen. Het is aan te raden deze stage dan zo laat mogelijk in het vierde jaar te laten plaatsvinden omdat het leerrendement dan hoger is. De overige 3 maanden (60 werkdagen) kunnen aaneengesloten of opgesplitst ingevuld worden afhankelijk van de logistiek op de stageplek (centrum of gecertificeerd ziekenhuis*) met als doel maximale exposure te bewerkstelligen. De begeleiding door de lokale gecertificeerde “chirurg bij kinderen” vindt plaats in samenspraak met de differentiatie-opleider van het kinderchirurgisch centrum. De

uiteindelijke beoordeling vindt in samenspraak tussen oordelend opleider, lokale gecertificeerde “chirurg bij kinderen” en de differentiatie-opleider plaats.

*ziekenhuis dat voldoet aan de Kwalificering chirurgie bij kinderen in algemene ziekenhuizen v2006 en de normering chirurgische behandelingen 5.0