

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 overtuigd 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 necrotectomie, 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. Adequaate herkennen/behandelen van specifieke complicaties
- f. Controle op resultaat inclusief eventuele complicaties

7. Behandeling van fracturen

- a. Adequate anamnese en lichamelijk onderzoek
- b. Bepalen van de urgentie en volgorde van de diagnostiek en behandeling
- c. Adequaate 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. Adequaate 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 iliacale en femoropopliteale 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-embolectomie 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 poplitea 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 extremiteit

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 extremiteit 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. Parathyreoidectomie

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 parathyreoidectomie 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. Communiqueert 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 neonaat 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

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 - hemorrhoidectomie 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, initieele 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