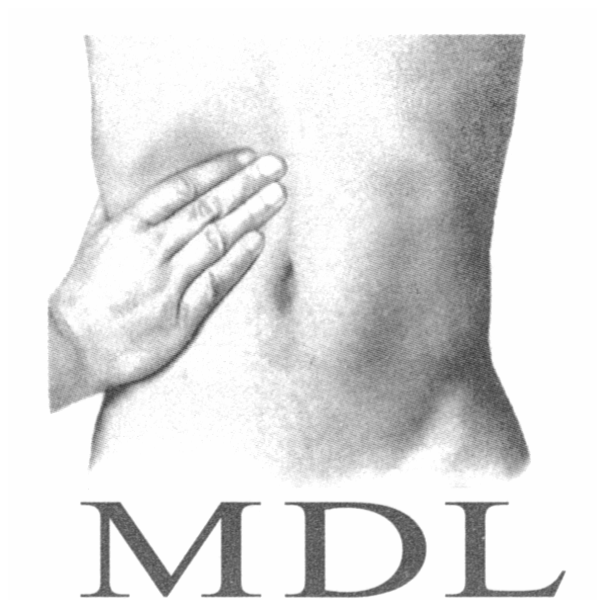


Herstructurering Opleiding Maag-Darm-Leverziekten

Eindtermen voor de opleiding tot Maag-Darm-Leverarts



**Rapport in opdracht van het
Concilium Gastroenterologicum Neerlandicum**

Voorwoord

De herstructurering van de opleidingen tot medisch specialist is een wettelijke plicht, waaraan ook de Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen zal moeten voldoen en hetgeen gevolgd zal worden door nieuwe opleidingseisen. Hiertoe is door het Concilium Gastroenterologicum Neerlandicum (voorzitter: prof. dr. E.J. Kuipers) op 17 maart 2006 een commissie geïnstalleerd, bestaande uit Dr. A.A.M. Geraedts (secretaris Concilium en niet-academisch opleider), Prof. dr. C.J.J. Mulder (academisch opleider) en Dr. G.F. Nelis als onafhankelijk voorzitter.

In dit rapport worden het opleidingsplan, de structuur van de opleiding en de thema's en toetsvormen beschreven.

De Nederlandse Vereniging voor Gynaecologie en Obstetrie is ons vooruit gegaan en heeft op haar vergadering in mei 2005 al een rapport HOOG (Herstructurering Opleiding Obstetrie en Gynaecologie) geaccepteerd. Hiermee hebben zij voor de commissie een onschatbare bron van teksten geleverd en met toestemming heeft de commissie delen uit het rapport HOOG overgenomen, waarvoor wij nadrukkelijk onze dank willen uitspreken.

De Begeleidingsgroep Beschrijving Opleidingsplannen Vervolgopleidingen (BBOV, Dr. H.E. Sluiter en Dr. S. van Luijk) heeft veel aandacht aan de diverse concepten van het rapport geschonken en de commissie heeft van hen nuttige commentaren ontvangen. Prof. dr. R.O.B. Gans (CCMS) heeft het concept enkele malen met voorzitter concilium en voorzitter commissie zeer uitvoerig besproken, waarvoor onze nadrukkelijke dank.

Ook de AIOS Maag-Darm-Leverziekten hebben waardevolle commentaren en aanvullingen geleverd, waarvoor onze dank.

Het rapport werd in oktober 2006 geaccepteerd door het Concilium en is door de leden van het Nederlands Genootschap van Maag-Darm-Leverartsen in ongewijzigde vorm formeel goedgekeurd tijdens de ALV van maart 2007.

Namens de commissie:

Namens Concilium Gastroenterologicum
Neerlandicum:

Dr. G.F. Nelis

Prof. dr. P. Fockens

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk I	
Inleiding	4
Hoofdstuk II	
Opleidingsstructuur	12
Hoofdstuk III	
Toetsing	22
Hoofdstuk IV	
Docentprofessionalisering	28
Hoofdstuk V	
Bekostiging	32
Hoofdstuk VI	
Nadere uitwerking van thema's en toetsing	35
Hoofdstuk VII	
Nadere uitwerking van het portfolio	77
Hoofdstuk VIII	
Conclusies	97
 Bijlagen	
Bijlage 1 - Aandachtsgebied Hepatologie	98
Bijlage 2 - Aandachtsgebied Oncologie	102
Bijlage 3 - Aandachtsgebied Neuro-gastroenterologie en motiliteit	106
Bijlage 4 - Aandachtsgebied Geavanceerde Endoscopie	109
Bijlage 5 - Eindtermen voor de endoscopist	113
Bijlage 6 - Raamplan Maag-Darm-Leverziekten	117
Bijlage 7 - Gebruikte afkortingen	127

INLEIDING

Argumenten voor een herstructurering van de opleiding tot Maag-Darm-Leverarts

In 1994 heeft de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten op initiatief van de ministeries van O & W en WVC een Raamplan voor de medische studie opgesteld. Dit plan is door de Medische faculteiten als richtlijn voor de opleiding Geneeskunde aanvaard.

Het Raamplan is tot stand gekomen in nauwe samenspraak met de KNMG, die verantwoordelijk is voor de opleiding tot medisch specialist. Daarbij is aanbevolen om, na het invoeren van het Raamplan 1994, ook de eindtermen voor de opleiding tot medisch specialist vast te stellen en de eindtermen Geneeskunde te beschouwen als de begintermen van de vervolgopleiding.

Het Concilium Gastroenterologicum heeft destijds besloten om te komen tot een omschrijving van het Raamplan voor de opleiding tot MDL-arts. Het Raamplan, verschenen in 2002, diende vooral als uitgangspunt voor een herstructurering van de MDL-opleiding. Deze had een 3+3 structuur, waarbij een driejarige vooropleiding in de Inwendige Geneeskunde gevolgd werd door een driejarige vervolgopleiding in de gastroenterologie. In de praktijk was er overigens vaak sprake van een zesjarige vooropleiding Inwendige Geneeskunde.

Naar de mening van het Concilium en de beroepsgroep moest dit een 2 + 4-model worden, met een tweejarige vooropleiding in de interne geneeskunde, gevolgd door een vierjarige vervolgopleiding in de MDL-ziekten. Deze verandering werd ingegeven door de snelle ontwikkeling van het vakgebied, waarvoor de 3-jarige vervolgopleiding te kort werd geacht. De 4-jarige vervolgopleiding bood de mogelijkheid tot verdere scholing op het terrein van de MDL-ziekten inclusief de mogelijkheid tot verdieping in een deelgebied. Het Raamplan, hetgeen als bijlage is toegevoegd, legde de basis voor een nieuwe structuur voor de opleiding tot MDL-arts, welke inmiddels per 1 januari 2005 is ingevoerd.

Momenteel spelen er opnieuw maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de inrichting van een opleidingscontinuüm waarin de scholing van student tot medisch specialist efficiënt en inzichtelijk wordt vormgegeven, en de veranderende eisen die aan de medische specialist worden gesteld, onder meer op het terrein van samenwerking in teams en in de organisatie van de zorg. Landelijk worden de specialistenopleidingen meer gericht op deze ontwikkelingen. Ook moderne inzichten in volwassenen-onderwijs geven daar richting aan.

Dit proces wordt versneld en dwingender van aard door de kaderbesluiten van het wetgevende Centraal College voor Medische Specialismen (CCMS). Verder zijn er beleidsdirectieven vanuit het ministerie van VWS die worden uitgevoerd via de stuurgroep Modernisering Opleidingen Beroepen Gezondheidszorg (MOBG).

De opleider geeft de AIOS gestructureerde aandacht die gekenmerkt wordt door observaties, feedback en coaching. De AIOS legt een document aan van de eigen ontwikkeling in het portfolio en doet voorstellen voor verdere groei in de voortgangsgesprekken.



De algemene aanwijzingen van het CCMS zijn door de projectgroep gebruikt als leidraad. Het gaat om de volgende onderwerpen:

Opleidingsstructuur

- Gebruik van algemene en vakspecifieke competenties in het curriculum
- Een modulaire opleidingsstructuur dan wel lijnstructuur voor het curriculum
- Gebruik van gestructureerd cursorisch onderwijs

Toetsing en beoordeling

- Voortgangsgesprekken; gedurende de twee jaar vooropleiding Inwendige Geneeskunde vinden deze plaats volgens de richtlijnen van de Nederlandsche Internisten Vereeniging. Hierna tijdens de vier-jarige vervolgopleiding MDL, vier keer in het derde jaar (= eerste jaar MDL-vervolgopleiding) en twee keer per jaar in de laatste drie jaren.
- Instelling van zogenaamde korte praktijk beoordelingen (KPB's) gedurende de hele opleiding
- Bijhouden van een portfolio
- Schriftelijke voortgangstoetsing wordt geadviseerd
- Docentprofessionalisering

Profiel van het specialisme

Ziekten van het maag-darmkanaal, de lever, de galwegen en het pancreas (hierna te noemen “MDL-ziekten”) vormen een belangrijk onderdeel van de specialistische geneeskunde. Ruim 13% van de mortaliteit en 17% van de ziekenhuisopnames zijn het gevolg van een MDL-ziekte.

Een MDL-arts is bij uitstek de specialist die vaardig is in het diagnosticeren en behandelen van MDL-ziekten. Dit doet de MDL-arts op basis van gedegen kennis van de normale anatomie, fysiologie, de pathofysiologie en de ziekten van het maag-darmkanaal, lever, galwegen en pancreas, zowel de functionele als organische. Basiskennis van andere vakgebieden als psychologie, farmacologie, immunologie, genetica, interne geneeskunde, chirurgie, radiologie, microbiologie zijn daarvoor noodzakelijk.

Een belangrijk kenmerk van het specialisme is de breedte daarvan: de leeftijdsopbouw van de patiëntenpopulatie varieert van kinderen tot zeer ouden, maar met een nadruk op de leeftijdsgroepen 20 – 70 jaar, de aard van de MDL-ziekten varieert van simpel tot zeer complex, van weinig ernstig tot zeer ernstig en levensbedreigend, van acuut tot chronisch.

Daarnaast vormen een breed scala aan endoscopische vaardigheden, zowel diagnostisch als therapeutisch, een integraal onderdeel van het beroep van MDL-arts.

Naast het profiel waaraan iedere MDL-arts dient te voldoen, is het mogelijk om facultatief voor een aandachtsgebied binnen het terrein van de MDL-ziekten te kiezen; deze aandachtsgebieden zijn (in willekeurige volgorde):

- Hepatologie
- Oncologie
- Neurogastro-enterologie en motiliteit
- Geavanceerde endoscopie



Het aandachtsgebied kan voltooid worden binnen het gehele opleidingstraject en is niet noodzakelijkerwijze beperkt tot het laatste jaar; wel dienen er redelijk aaneengesloten periodes te zijn voor het doorlopen van het aandachtsgebied met een min of meer modulaire structuur.

Ook bestaat de mogelijkheid in het laatste opleidingsjaar het terrein van de algemene MDL-ziekten verder uit te diepen en af te zien van een specifiek aandachtsgebied.

Voor een nadere beschrijving van de aandachtsgebieden en de eisen waaraan voldaan moet worden, wordt verwezen naar de bijlagen I - 4.

Deze aandachtsgebieden zijn ook in het normale curriculum als thema aanwezig en dienen in een eenvoudiger vorm door iedere AIOS beheerst te worden, met uitzondering van geavanceerde endoscopie (thema 17) en abdominale echografie (thema 18).

Kenmerkend voor het specialisme MDL-ziekten is het werken in een breed teamverband, waarbij samenwerking binnen het eigen specialisme, met overige specialisten en andere werkers in de gezondheidszorg (o.a. huisartsen, psychologen, endoscopie-assistenten, dietisten, fysiotherapeuten) essentieel is. Dit is de reden dat bij de toetsing van thema's aan de competentie samenwerking veel aandacht is besteed. Speciaal de relatie met internisten, internistische aandachtsgebieden als medische oncologie, chirurgen, intensivisten en (interventie)radiologen is hierbij van eminent belang.

Waar vroeger het specialisme MDL-ziekten veelal beperkt was tot academische ziekenhuizen en in algemene ziekenhuizen veelal tot de competentie van de internist werd geacht te zijn, heeft de stormachtige ontwikkeling in diagnostische en therapeutische mogelijkheden geleid tot een situatie dat het specialisme als een basis-specialisme dient te worden aangemerkt, dat uitgeoefend wordt in de meeste Nederlandse ziekenhuizen.

Competentieprofiel van de MDL-arts

Een schematische weergave van het competentieprofiel van de MDL-arts is gegeven in Tabel I.1.

De MDL-arts dient te beschikken over een aantal competenties die vastgelegd zijn in de zogenaamde CANMEDS rollen, welke verder in de thema's zijn uitgewerkt.

- Medisch handelen
- Communicatie
- Kennis en Wetenschap
- Samenwerking
- Organisatie
- Maatschappelijk handelen
- Professionaliteit

De MDL-arts functioneert als medische deskundige, communicator, samenwerker, manager, beoefenaar van wetenschap, belangenbehartiger en professional. Dit vereist van de MDL-arts de benodigde kennis, vaardigheden en attitude die men zich tijdens de opleiding eigen moet maken door praktische klinische ervaring op te doen en formele educatieve activiteiten te volgen. Hierbij is het van belang dat de MDL-arts een sterke mate van zelfstandigheid bereikt voor het nemen van klinische beslissingen.



De MDL-arts is toegerust met kennis en vaardigheden om de gezondheidszorg efficiënt en doelmatig toe te passen binnen zijn vakgebied.

De MDL-arts zal vaak geconfronteerd worden met acute problematiek en dient daarom op de hoogte te zijn van de moderne resuscitatie technieken, alsmede de intensive care behandeling van zieke patiënten. Acute endoscopische ingrepen vallen bij uitstek onder het werkterrein van de MDL-arts.

De MDL-arts dient in staat te zijn de lijnen van diagnostiek en behandeling in voor leken begrijpelijke taal aan de patiënten uit te leggen. Ten aanzien van overige medewerkers in het ziekenhuis dient het beleid door uitleg en verklaring duidelijk te zijn.

De MDL-arts is ook in staat een langdurige relatie op te bouwen met chronisch zieke patiënten. Dit vergt een extra inspanning met betrekking tot de arts-patiënt-relatie.

Oncologische aandoeningen binnen het gebied van de MDL-ziekten en functionele aandoeningen vormen categorieën, waarbij veelal een specifieke vorm van contact met de patiënten en begeleiding noodzakelijk is. De MDL-arts dient over de capaciteiten hiertoe te beschikken.

Endoscopische verrichtingen vormen een belangrijk deel van de praktijk van de MDL-arts. Deze verrichtingen, met name de therapeutische, hebben complicaties, welke zelfs zeer ernstig of letaal kunnen zijn. Het is daarom noodzakelijk dat de MDL-arts in staat is om patiënten voor te lichten over de kans op en behandeling van eventueel mogelijke complicaties, om complicaties tijdig te herkennen en adequaat te behandelen, om opgetreden complicaties open met patiënt en familie te kunnen bespreken en ook voor zichzelf op een professionele manier met complicaties kunnen omgaan.

Het verrichten van abdominale echografie is tot nu toe ongebruikelijk voor de Nederlandse MDL-arts, terwijl dat bij andere beroepsgroepen (bijvoorbeeld cardiologen, gynaecologen, urologen) dagelijkse praktijk is. Mede omdat ervaring in basale echografie een absoluut vereiste is voor het verkrijgen van het Europees Diploma Gastro-enterologie, is het verstandig echografie aan het curriculum MDL toe te voegen.

De MDL-arts zal het medisch handelen baseren op het principe van Evidence Based Medicine en zich regelmatig bijscholen door het bezoeken van congressen /cursussen en het volgen van de relevante literatuur.

De MDL-arts is daarbij in staat om te participeren in de organisatie van de gezondheidszorg, van het ziekenhuis en deelname aan ziekenhuiscommissies en landelijke commissies. Samenwerken met andere disciplines en het doelmatig gebruik van zorg behoren tot de taken van de MDL-arts.

De MDL-arts betreft belangrijke sociale- en omgevingsfactoren die van invloed zijn op de gezondheid en het welbevinden van patiënten en hun familie. Tenslotte behoort ook de ethische besluitvorming en de preventie van MDL-ziekten tot de specifieke expertise van de MDL-arts.

Een uitgebreidere beschrijving van het competentieprofiel van de MDL-arts wordt gegeven in Bijlage 6 (Raamplan Maag-Darm-Leverziekten).

Tabel 1.1 Competentieprofiel van de MDL-arts

Medisch Handelen	De specialist bezit adequate kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied. - Heeft diepgaande, relevante kennis op het gebied van de fysiologie, de pathologie, de genetica en de algemene ziekteleer - Toont breed arsenaal aan diagnostische vaardigheden - Neemt relevante, accurate (hetero)anamnese af - Komt tot juiste definiëring van de hulpvraag De specialist past het diagnostisch, therapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence based toe. - Verricht op adequate wijze onderzoek en vult dit aan met de noodzakelijke ingrepen en overige procedures om relevante gegevens te verzamelen - Analyseert en interpreteert deze adequaat - Stelt waar mogelijk evidence based de juiste therapie in - Hanteert hierin de richtlijnen NVMDL, CBO en andere geaccepteerde richtlijnen - Herkent en handelt adequaat bij noodsituaties en beheerst reanimatietechnieken De specialist levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg - Begeleidt patiënt en familie op adequate wijze - Toont vaardigheden overeenkomstig de algemeen aanvaarde eisen van dat moment in de MDL-geneeskunde - Complicaties worden tijdig herkent en op juiste wijze behandelt en besproken - Maakt op juiste wijze onderscheidt tussen spoed en geen spoed - Handelt consulten op juiste wijze af De specialist vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe.
Communicatie	De specialist bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op. - Onderhoudt effectieve relaties met patiënt en omgeving - Is in staat een langdurige relatie op te bouwen met chronisch zieke patiënten - Is zich bewust van de invloed van de ziekte op de patiënt en zijn omgeving. Stelt het belang van de patiënt centraal. De specialist luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante patiëntinformatie. - Verkrijgt informatie van de patiënt en geeft informatie aan de patiënt en/of familie/andere betrokkenen. - Past hierin de juiste gesprekstechnieken toe De specialist bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie. - Verklaart in, voor de patiënt begrijpelijke bewoordingen de indicaties voor onderzoek en behandeling (o.a. in voorlichtingsgesprek) - Vraagt om instemming waar nodig, overlegt over het beleid en checkt het begrip over de gang van zaken bij de patiënt - Kan hierin onderhandelen en past technieken om conflicten te hanteren op adequate wijze toe - Bespreekt adequaat de complicaties van ingrepen - Bespreekt indien van toepassing op correcte wijze de opgetreden complicaties met patiënt en diens verwanten De specialist doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiëntencasus. - Is adequaat in het voorstellen van patiënten op besprekingen en in overdrachten - Draagt zorg voor adequate verslaglegging en dossiervoering, alsmede relevante en tijdige correspondentie - Draagt zorg voor adequate overdracht van patiëntgegevens aan medebehandelaars
Samenwerking	De specialist overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners. - Werkt goed samen met zijn collega's, houdt regelmatig overleg, waarbij de werkafspraken duidelijk zijn - Werkt goed samen in een team met verpleging, poli- men endoscopiekamer medewerkers, met respect voor hun vaardigheden en beperkingen.

	- Past hierin op juiste wijze vergadertechnieken toe - Delegeert adequaat De specialist verwijst adequaat. - Schakelt zelf op tijd collega's van andere disciplines in, indien diagnose en/of behandeling dit indiceren De specialist levert effectief intercollegiaal consult. De specialist draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg. - Neemt deel aan interdisciplinair overleg en handelt intercollegiale consulten snel en effectief af - Werkt goed samen met de eerste lijn
Kennis & Wetenschap	De specialist beschouwt medische informatie kritisch. - Zoekt doelmatig naar de meest betrouwbare medische literatuur (Evidence Based Medicine en Patient-centered Medicine). Formuleert hierbij de juiste vragen (PICO) en beoordeelt gevonden gepubliceerd onderzoek op zijn wetenschappelijke waarde (CAT) De specialist bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis. - Kan een vraagstelling in termen van wetenschappelijk onderzoek formuleren - Toont aan wetenschappelijk onderzoek te kunnen starten dan wel daar aan mee te kunnen werken (toont kennis van statistiek) De specialist ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan. - Stelt een persoonlijk bij- en nascholingsplan op, op basis van een juiste beoordeling van eigen kennis en kunde, heeft attitude van "life long learning". De specialist bevordert de deskundigheid van studenten, agio's, collega's, patiënten en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg - Levert een bijdrage aan het onderwijs aan (co) assistenten en medewerkers binnen de organisatie - Geeft hierin op juiste wijze feedback
Maatschappelijk handelen	De specialist kent en herkent de verschillende determinanten van MDL-ziekten. De specialist bevordert de gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel. - Is zich bewust van de invloed van factoren op de gezondheid en vergroot het inzicht in de maatschappij en van het individu hierin. - betreft in zijn handelen belangrijke sociale- en omgevingsfactoren die van invloed zijn op de gezondheid en het welbevinden van patiënten en hun familie. - Geeft preventie van ziekte de aandacht - Komt hierin op voor de patiënt ('advocaat') zowel in arts-patiënt relatie als in breder perspectief - Draagt bij aan toegankelijkheid van zorg - Heeft hierin oog voor de betaalbaarheid daarvan - Geeft voorlichting aan patiënten en patiëntengroepen De specialist handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen. - Past de wetten en regelgeving met betrekking tot medisch handelen op juiste wijze toe - Verkrijgt informed consent als beschreven in de wet WGBO De specialist treedt adequaat op bij incidenten in de zorg. - Gaat adequaat om met eigen fouten - Past risico-management toe
Organisatie	De specialist organiseert het werk naar een balans in patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling. - Bewaakt goede balans tussen werk en privé leven De specialist werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie - Voert op adequate wijze poliklinische spreekuren uit. - Draagt zorg voor een goed verlopende visite. - Formuleert een visie, bepaalt strategie en op basis daarvan formuleert en voert beleid uit - Organiseert adequate multidisciplinaire zorg

	- Kan projectmatig werken - Werkt protocolair - Toont inzicht in het werken in dienst- of maatschapverband - Maakt gebruik van kennis over de gezondheidszorgstructuur - Neemt deel aan en/of initieert een multicenter onderzoek - Participeert in de organisatie van het ziekenhuis en/of neemt deel aan ziekenhuiscommissies of landelijke commissies De specialist besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord. - Heeft inzicht in financiële structuren - Gaat adequaat om met budgettering en marktgerichte zorg - Levert efficiënte zorg - Past hierin op correcte wijze triage toe De specialist gebruikt informatietechnologie voor optimale patiëntenzorg, en voor bij- en nascholing.
Professionaliteit	De specialist levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze. - Integreert op adequate wijze de hiervoor benoemde competenties De specialist vertoont adequaat persoonlijk en interpersoonlijk professioneel gedrag. - Is empathisch en kan hierin op juiste wijze omgaan met eigen gevoelens - Bewaart de juiste balans tussen persoonlijke en professionele rollen - Toont flexibiliteit - Reflecteert op zijn eigen handelen - Stelt zich toetsbaar op De specialist kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daar binnen. - Neemt verantwoordelijkheid voor zijn handelingen - Onderhoudt zijn kennis en vaardigheden volgens de normen van zijn wetenschappelijke vereniging - Evalueert eigen behandelresultaten - Houdt een complicatieregistratie bij volgens de normen van zijn wetenschappelijke vereniging De specialist oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep - Herkent ethische dilemma's en heeft inzicht in ethische normen en is in staat om dit in besluitvorming te betrekken

Europees diploma

Het European Diploma of Gastroenterology kan worden toegekend aan individuele MDL-artsen door de European Board of Gastroenterology van de UEMS (Union Europeenne des Mediciens Specialistes). De UEMS is het officiële orgaan dat alle medisch specialisten vertegenwoordigt bij de Europese Commissie. Het doel van het verlenen van het diploma is de patiënt en collega's garanderen dat de MDL-arts voldoende is opgeleid.

De voorwaarden voor het verkrijgen van het Europees Diploma zijn de volgende:

1. de opleidingsinrichting moet door de UEMS worden erkend door middel van een visitatie. Door de daar aan verbonden kosten zijn in Nederland slechts weinig opleidingsklinieken gevisiteerd;
2. de kandidaat moet voldoen aan de in het land van opleiding geldende criteria met tijdens de opleiding minimaal de volgende verrichtingen:



a. oesophago-gastro-duodenoscopie	300
b. haemostase bovenste tractus digestivus	30
c. colonoscopie	100
d. poliepectomie en haemostase onderste tractus digestivus	50
e. proctoscopie	100
f. percutane punctie of biopsie met of zonder echo	50
g. abdominale echografie	300

Met name over de noodzaak dat de MDL-arts zelf abdominale echografie verricht is de EBG eenduidig. De sectie Radiologie van de EUMS heeft zich achter dit standpunt geschaard en beveelt haar leden aan MDL-artsen de gelegenheid te geven om en te helpen bij het verkrijgen van echografische expertise door de MDL-arts.

OPLEIDINGSSTRUCTUUR- EN METHODIEK

In de opleidingsstructuur wordt gebruik gemaakt van:

- a) algemene en vakspecifieke competenties in het curriculum
- b) een modulaire opleidingsstructuur of lijnstructuur voor het curriculum, de keuze zal mede bepaald worden per opleidingsonderdeel en per opleidingsinstelling
- c) gestructureerd cursorisch onderwijs
- d) kennis en gebruik van door de NVMDL ontwikkelde en/of geaccepteerde richtlijnen; deze zijn veelal in nauwe samenwerking met andere instanties tot stand gekomen

De leermiddelen waarvan gebruikt gemaakt wordt zijn:

- 1) klinische stages, functioneren als zaalassistent
- 2) poliklinische spreekuren
- 3) endoscopische verrichtingen
- 4) werken als supervisor van de zaalassistent
- 5) overdrachten, (multi-disciplinaire) patientbesprekingen, complicatie- en necrologiebesprekingen, critical appraised topics (CATs)
- 6) cursorisch onderwijs, congressen/symposia, literatuur

Ad a) Algemene en vakspecifieke competenties in het curriculum

De specifieke aandacht voor de algemene competenties is een belangrijke ontwikkeling die de AIOS beter voorbereidt op zijn/haar toekomstige maatschappelijke functie. De algemene competenties zijn in tabel 2.1 samengevat. Vakspecifieke competenties vallen vooral onder het medisch handelen; in het verleden kregen deze meer vak-technische competenties tijdens de opleiding veel aandacht, maar werd aan de andere algemene competenties veelal voorbij gegaan. De andere algemene competenties hebben een meer vakoverstijgend karakter en zijn van uitzonderlijk groot belang tijdens de opleiding. Uiteraard lenen de algemene competenties zich niet voor een blokstructuur en zullen deze gedurende het gehele opleidingstraject continue aandacht vragen.

De algemene competenties (communicatie, wetenschap, samenwerking, organisatie, maatschappelijk handelen en professionaliteit) dienen in een lijnstructuur te worden verkregen met een continue verdieping en verbetering. Deze competenties zullen op tal van momenten worden getoetst; dit kan zowel tijdens KPB op kliniek als polikliniek, maar ook tijdens overdrachten en patient-gerichte besprekingen dient hieraan gewerkt te worden.

Alhoewel de algemene competenties bij de uitwerking van de thema's steeds weer aan de orde komen, dient de opleider en AIOS zich bewust te zijn dat deze algemene competenties een wezenlijk onderdeel van de opleiding vormen. Dat betekent dat als bepaalde aspecten in de inhoud van de thema's onvoldoende aan bod komt, er op andere wijze voor wordt gezorgd dat de AIOS deze algemene competenties verwerft.

Onderstaand een niet-limiterende lijst; slechts voorbeelden hiervan zijn o.a. de volgende:

1. toetsing van competentie communicatie en maatschappelijk handelen tijdens KPB van een slecht nieuws gesprek op de polikliniek
2. toetsing van de competentie samenwerking en wetenschap tijdens patient-gerichte besprekingen en overdrachten
3. toetsing van de competentie organisatie bij een observatie van de AIOS tijdens een consult op de SEH

Tijdens ieder voortgangsgesprek dient de opleider te bespreken welk niveau van de algemene vakoverschrijdende competenties de AIOS bereikt heeft.

Tabel 2.1 Algemene competenties

Medisch handelen	Gebruiken richtlijnen NVMDL , CBO en andere geaccepteerde richtlijnen. Visite lopen, op adequate wijze poliklinische spreekuren organiseren en uitvoeren, onderscheid maken tussen spoed en geen spoed, patiënten observeren. Reanimatietechniek beheersen, consulten afhandelen.
Communicatie	Gesprekstechnieken, verslaglegging, dossiervoering, voorlichtingsgesprekken, onderhandelen, conflicten hanteren. Patiënten voorstellen op besprekingen en op overdrachten.
Wetenschap	Principes van Evidence Based Medicine en Patient-centered Medicine kennen, medische literatuur beoordelen en het beheersen van de techniek van de Critical Appraised Topic met behulp van de PICO (Problem, Intervention, Comparison, Outcome). Vraagstellingen in termen van wetenschappelijk onderzoek formuleren. Literatuuronderzoek doen en kunnen werken met zoekmethoden. Kennis hebben van statistiek. Onderwijs verzorgen. Feedback geven. Gebruik van bronnen van voorlichting.
Samenwerking	Werken in teamverband, multidisciplinair overleg. Gebruik van verschillende vergadertechnieken.
Organisatie	Visie formuleren, strategie bepalen en beleid maken. Projectmatig werken. Protocollair werken Gebruiken van kennis over de gezondheidszorgstructuur Inzicht krijgen in financiële structuren en in het werken in dienst- of maatschapverband Omgaan met budgettering en marktgerichte zorg. Triage, efficiënt zorg leveren. Organisatie multidisciplinaire zorg Deelname aan een multicenter onderzoek organiseren
Maatschappelijk handelen	Toepassen wetten met betrekking op medisch handelen als WGBO. Preventie, risicomanagement, omgaan met fouten. Opkomen voor de patiënt ('advocaat'), in arts-patiëntrelatie en in breder perspectief. Informed consent vragen en vastleggen.
Professionaliteit	Empathie en omgaan met eigen gevoelens. Zelfkennis. Kennis en vaardigheden onderhouden. Evalueren eigen behandelresultaten. Omgaan met klachten. Verantwoordelijkheid nemen. Flexibiliteit tonen. Reflectie op eigen handelen.

De Orde van Medisch Specialisten werkt thans aan een discipline overstijgend curriculum om algemene competenties als communicatie, samenwerking, organisatie en beroepsbeoefening op een goede manier bij de AIOS onder de aandacht te brengen.

Competentiegericht opleiden

Onderwijskundigen benadrukken vaak de waarde van competentiegericht, ofwel toegespitst op de toekomstige taak, opleiden. De versterkte aandacht voor tot nu toe minder belichte algemene competenties als samenwerking en organisatie maakt er deel van uit. Competentiegericht opleiden bereidt de AIOS ook voor op **levenslang leren**. Competentiegericht opleiden gebeurt het beste door veel initiatief en verantwoordelijkheid voor het leerproces te leggen bij de AIOS zelf. De zelfsturing zal in nauw overleg met de opleider plaats vinden aan de hand van documentatie in het portfolio, waarbij de zelfreflectie van de AIOS een belangrijke rol dient te spelen. De opleider krijgt hierbij meer een rol als “coach” en de eventuele verschillen tussen het beeld van de zelfreflectie en het beeld van de opleider kan een vruchtbare bodem zijn voor het maken van verdere afspraken en doelen betreffende de opleiding.

Ad b) Modulaire opleidingsstructuur of lijnstructuur

Er wordt gekozen voor een combinatie van een modulaire opleidingsstructuur en een lijnstructuur voor het curriculum. Onder een modulaire opleidingsstructuur kan bijvoorbeeld worden verstaan dat de opleiding wordt onderverdeeld in vaste stages van een half jaar.

Sommige van de in tabel 2.3. te noemen thema's (bijvoorbeeld thema 1 en 6) lenen zich goed voor een modulaire structuur, sommige hebben meer voordeel van een lijnstructuur (bijvoorbeeld thema 9, 15, 16, 18).

Ook de algemene competenties als communicatie, samenwerking, organisatie, maatschappelijk handelen en professionaliteit zullen het karakter van een lijnstructuur hebben: de AIOS is op deze punten in een continue ontwikkeling.

Delen van de competentie medisch handelen zullen zich beter lenen voor een modulaire structuur, bijvoorbeeld de stages hepatologie en oncologie.

Over het algemeen zal in de niet-universitaire opleidingen ook voor het medisch handelen vaak enige voorkeur bestaan voor een lijnstructuur boven een modulaire structuur.

Per opleidingsregio (OOR) kan beslist worden welke onderdelen van de opleiding in een lijnstructuur worden gegeven en welke onderdelen in een modulaire structuur. In de OOR wordt zorg gedragen voor het goed op elkaar aansluiten van de opleiding in de niet-academische opleidingsklinieken en de academische opleidingsklinieken. Wanneer de AIOS in meerdere opleidingsregio's wordt opgeleid (hetgeen uitzonderlijk is), zullen de academische opleiders van deze OOR in onderling overleg het traject van de opleiding gestalte geven.

Wanneer gekozen wordt voor een blokstructuur, al of niet op onderdelen, zal de AIOS in dit blok het eindniveau van de competentie medisch handelen moeten hebben bereikt.

De structuur van de opleiding bestaat uit een common trunk die voor iedere opgeleide min of meer de zelfde is en eventueel verdere differentiatie in een specifiek aandachtsgebied. Van de vier jaar MDL-opleiding is kan maximaal 2 jaar doorgebracht worden in een niet-universitaire opleidingskliniek; er is geen minimum gesteld voor opleiding in niet-universitaire opleidingsklinieken.

De common trunk bestaat uit de volgende componenten:

- I. twee jaar Inwendige Geneeskunde; de omschakeling naar de 2 + 4 opleiding is tot stand gekomen in nauw overleg met de NIV waarbij afstemming heeft plaats gevonden over de aspecten van de Inwendige Geneeskunde welke voor de toekomstige MDL-arts van belang zijn. Dit heeft geleid tot verplichtstelling van een zaalstage “algemene inwendige geneeskunde” van minimaal een jaar. Verder worden stages “intensive care”, “oncologie” en “nefrologie” ten sterkste aanbevolen. Het zal echter niet altijd mogelijk zijn de opleider Inwendige Geneeskunde hiertoe te verplichten. Met name door een gebrek aan stageplaatsen zal invulling van de stage “intensive care” niet altijd te realiseren zijn; in dat geval dient afhankelijk van de lokale mogelijkheden de AIOS zoveel mogelijk kennis te nemen van de acute problemen rond circulatie en respiratie bijvoorbeeld door samenwerking met de afdeling anaesthesiologie. Aangenomen wordt dat de AIOS bij aanvang van de opleiding MDL in engere zin de competenties heeft die van een beginnend 3^e jaars AIOS Inwendige Geneeskunde verwacht worden.
- II. één jaar kliniek MDL; dit hoeft niet precies samen te vallen met een kalenderjaar. Minimaal dient een zaalstage van 6 maanden geprogrammeerd te zijn in het begin van het 3^e opleidingsjaar (= 1^e jaar MDL), echter met een maximum van 9 maanden. Omdat de AIOS tijdens de vooropleiding Inwendige Geneeskunde al twee jaar heeft gefunctioneerd als zaalassistent bestaat er een voorkeur de zaalstage te beperken tot 6 maanden, doch dit kan mede afhankelijk gesteld worden van de lokale situatie. Tijdens de zaalstage kan ook een dagdeel polikliniek worden gevoegd voor controle-patienten na ontslag van de klinische afdeling. Vervolgens wordt het jaar aangevuld met supervisie van de zaal-assistent gedurende minimaal 3 maanden, bij voorkeur 6 maanden. Dit zou aanvullend op de zaalstage kunnen plaats vinden, doch bij voorkeur vindt dit plaats in een latere fase van de opleiding. De supervisie-stage kan gecombineerd worden met consulentschap MDL voor andere specialismen, polikliniek en/of endoscopie.
- III. twee jaar uitbouw MDL met nadruk op polikliniek en endoscopische verrichtingen, welke gedurende deze twee jaar in complexiteit zullen toenemen. Aan het eind van deze twee jaar dient de AIOS voor diagnostische en therapeutische oesophago-gastro-duodenoscopie en colonoscopie niveau 4 bereikt te hebben. Tijdens deze fase van de opleiding heeft de AIOS bij voorkeur 3 poliklinische spreekuren per week en **minimaal** 3 dagdelen endoscopie. De invulling hiervan kan per OOR en per AIOS verschillen.
- IV. één jaar MDL, hetgeen aan een aandachtsgebied besteed kan worden; bij voorkeur in een modulaire structuur in het laatste opleidingsjaar, maar eventueel kan dit ook worden verdeeld over meerdere fasen van de opleiding, zo lang het modulaire karakter van deze fasen niet verloren gaat.

Zie voor nadere beschrijving van de aandachtsgebieden bijlagen 1-4.

Tijdens de gehele opleiding neemt de AIOS deel aan diensten voor het specialisme MDL en woont overdrachten, besprekingen met het oncologie-team, chirurgen, pathologen en radiologen bij.



AIOS die voor aanvang van de opleiding of tijdens de opleiding promoveren op een MDL-onderwerp kunnen in aanmerking komen voor een korting van een half jaar op de totale opleidingsduur. Dit is een optie, maar daar kunnen geen rechten aan ontleend worden; het uitoefenen van de optie zal mede afhankelijk zijn van de vorderingen van de AIOS in de opleiding.

De korting zal worden uitgevoerd tijdens fase III van de opleiding. Wanneer het promotie-onderwerp specifiek valt onder een van de aandachtsgebieden kan dit ook worden uitgevoerd tijdens fase IV. De opleider zal in samenspraak met de AIOS hierin beslissen.

De MDL-arts dient het gehele gebied van ziekten van maag, darm, alvleesklier, galwegen en lever te overzien en deskundig te zijn bij de diagnostiek en behandeling daarvan, waarbij alle in tabel 2.3 te noemen thema's aan de orde dienen te komen en daarmee dus verplicht zijn; alleen thema 17 zal voornamelijk in de vorm van een aandachtsgebied aan de orde komen en thema 18 is facultatief. De volgorde van de thema's zal per opleidingsinstituut worden bepaald.

In het laatste opleidingsjaar kan voor een aandachtsgebied worden gekozen, maar dit is niet verplicht en het laatste jaar kan ook een voortzetting zijn van de algemene MDL-opleiding.

Een MDL-arts met een aandachtsgebied zal zich vooral, doch niet uitsluitend, op dat aandachtsgebied richten. Wel zal het mogelijk zijn dat een MDL-arts, die zich met name op de leverziekten toelegt, geen endoscopieën meer verricht in de laatste fase van de opleiding. Een dergelijke gespecialiseerde MDL-arts dient evenwel door het werken in een team met andere MDL-artsen wel op de hoogte te zijn van de endoscopische diagnose- en behandelmogelijkheden. Desalniettemin dient, zoals eerder gesteld, ook deze MDL-arts tenminste niveau 4 te bereiken voor diagnostische en therapeutische oesophago-gastro-duodenoscopie en colonoscopie.

Tijdens de vooropleiding Inwendige Geneeskunde verricht de AIOS dienst voor Inwendige Geneeskunde; tijdens de vervolgopleiding MDL zal de AIOS alleen worden toegestaan dienst te doen voor het specialisme MDL.

Als aandachtsgebieden zijn aangemerkt:

- | | |
|---|-------------|
| 1. hepatologie | (bijlage 1) |
| 2. oncologische gastro-enterologie | (bijlage 2) |
| 3. neurogastroenterologie en motiliteit | (bijlage 3) |
| 4. geavanceerde endoscopie | (bijlage 4) |

De aandachtsgebieden zullen aan bepaalde eisen moeten voldoen (zie de genoemde bijlagen) en het Concilium Gastroenterologicum Neerlandicum zal bepalen aan welke opleidingsafdeling het betreffende aandachtsgebied kan worden gevolgd.

Het belangrijkste voordeel van een modulair curriculum is de duidelijke contractsfeer. De AIOS maakt bij de opleider aanspraak op voldoende deelname aan praktijksituaties met professionele coaching. De opleider verwacht van de AIOS een, met behulp van portfolio, aantoonbare groei van competenties volgens plan.

Maar:

Het grootste potentiële nadeel van een modulair curriculum is de rigiditeit; zorg gedragen dient te worden dat het curriculum aan de opleidingssituatie, opleidingskliniek en individuele AIOS aangepast kan worden.

Gezien het weinig voorkomen van sommige MDL-ziekten zal het niet mogelijk zijn de gehele opleiding via een modulaire structuur vorm te geven en zal voor sommige onderwerpen een lijnstructuur meer voor de hand liggen. Met name voor het aanleren van vaardigheden (thema 15, 16, 17 en 18), waarbij immers sprake dient te zijn van steeds toenemende vaardigheid tot niveau 4 of zelfs 5, zal een lijnstructuur de voorkeur verdienen.

Als bouwstenen voor het opleidingsschema zijn achttien thema's benoemd die het vakgebied van de Maag-Darm-Leverziekten geheel bestrijken. Deze thema's omvatten groepen eindtermen die vakinhoudelijk bij elkaar passen (tabel 2.3).

Op grond van individuele snelheid van de ontwikkeling van competenties (die bij ieder voortgangsgesprek aan de hand van het portfolio worden beoordeeld) kan desgewenst in het opleidingsschema worden ingegrepen. Een voorwaarde is, dat een en ander overzichtelijk blijft en dat op tijd het afgesproken niveau van bekwaamheid in de diverse competenties en vakspecifieke onderwerpen wordt bereikt.

Tijdens de eerste 2 jaar vooropleiding Inwendige Geneeskunde vindt toetsing plaats volgens de richtlijnen van de Nederlandsche Internisten Vereniging.

Er zijn na de vooropleiding Inwendige Geneeskunde drie ijkpunten voor toetsing:

- Het basisniveau dat na ongeveer 3 jaar opleiding (= 1 jaar MDL-opleiding) bereikt moet zijn (ijkpunt I),
- Het niveau na de tweede fase van het 4^e en 5^e opleidingsjaar, dus voor het starten met een aandachtsgebied (= 2^e en 3^e jaar MDL-opleiding, ijkpunt II)
- Het niveau na de eventuele differentiatie-fase van het 6^e jaar (= 4^e jaar MDL-opleiding, ijkpunt III).

Bij een lijnstructuur zullen de thema's 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 13 en 15 op alle ijkpunten worden getoetst, de overige thema's (3, 4, 9, 10, 12, 14, 16) alleen op de ijkpunten I en III en thema 17 alleen op ijkpunt III. Zoals boven reeds gesteld zal bij een blokstructuur de eindterm bij beëindiging van het blok moeten zijn bereikt en zullen alleen die thema's op de ijkpunten kunnen worden getoetst die in de blokopleiding doorlopen zijn.

Ad c) Gebruik van gestructureerd (cursorisch) onderwijs

Het cursorisch onderwijs vormt een onlosmakelijk onderdeel van het curriculum

Cursorisch onderwijs moet een belangrijk onderdeel van de opleiding uitmaken; facetten die tijdens de opleiding in de praktijk minder aan bod komen (bijvoorbeeld genetica, statistiek, epidemiologie) dienen in ieder geval een plaats te krijgen in het cursorisch onderwijs, zodat er geen leemten in de opleiding ontstaan.

Er zijn in de huidige opleidingsstructuur door het Concilium een aantal cursussen als verplicht aangemerkt. Aan het verplicht stellen van onderwijs kleven echter op termijn een aantal belangrijke problemen: voor de organisatie van de verplichte cursussen om de kwaliteit en de capaciteit op peil te houden en voor de onderwijscommissie om de kwaliteit te borgen en op termijn het onderwijs-palet op peil te houden en in de tijd aan te passen aan nieuwe eisen. Een systeem van verplicht onderwijs kan de ontwikkeling van nieuw hoogwaardig onderwijs in de weg staan.

Een systeem van erkenning kan aan veel van de nadelen van verplicht onderwijs tegemoet komen, mits alleen die cursussen worden erkend die zich primair richten op onderwijs aan assistenten MDL in opleiding. In de eisen voor erkenning kunnen naast het probleem-gestuurd MDL-vaktechnisch onderwijs ook inhoudelijke zaken met de nadruk op algemene competenties als samenwerking, organisatie, management, aspecten van tuchtrecht, ethische en sociaal-politieke onderwerpen worden behandeld.

Vakoverstijgende aspecten (ethiek, juridische aspecten, het schrijven van een wetenschappelijk artikel en houden van een wetenschappelijke voordracht) kan per OOR worden aangeboden; indien niet realiseerbaar in een bepaalde OOR dient aansluiting gezocht te worden bij een andere OOR of dient dit onderwijs centraal plaats te vinden.

Algemene vak-inhoudelijke aspecten (bijvoorbeeld genetica en immunologie) worden bij voorkeur aangeboden bij centraal-georganiseerde cursussen.

De Commissie Onderwijs heeft het huidige cursorisch onderwijs goed in kaart gebracht. Het anno 2007 binnen de NVMDL bestaande cursorisch onderwijs kent nog leemtes die in de opleidingsclusters kunnen worden ingevuld.

Cursussen komen in aanmerking voor erkenning in het kader van de opleiding indien zij zich primair richten op de AIOS en de opleiding.

De AIOS is verplicht minimaal 12 dagen erkend onderwijs per jaar te volgen.

De volgende categorieën erkend onderwijs worden onderscheiden:

1. door de Overheid wettelijk verplicht gesteld onderwijs; hiertoe behoort op dit moment alleen de cursus stralenhigiene
2. onderwijs dat verplicht is gesteld door het Concilium Gastroenterologicum Neerlandicum
3. onderwijs georganiseerd door de opleidingsregio's
4. onderwijs dat geaccrediteerd is door de AC van de Nederlandse Vereniging van MDL-artsen

Er zal nog een erkenningssysteem moeten worden ontwikkeld, waarbij vastgesteld dient te worden hoeveel punten de AIOS tijdens de opleiding dient te halen. Naast de te behalen punten zijn tevens als minimumeisen momenteel door het Condilium verplicht gesteld het cursorisch onderwijs Veldhoven, de Cursus Klinische Hepatologie van de NVH en de Onderwijs dagen te Lunteren.

Een overzicht van het vast onderwijspakket wordt gegeven in tabel 2.2; hiermee worden gedurende de opleiding minstens 136 uren gerealiseerd. Bij de training worden voor de AIOS die het aandachtsgebied Geavanceerde Endoscopie (thema 17) kiest 32 extra uren gerealiseerd. Hiernaast dient de AIOS zelf nog een aanvullend onderwijspakket vast te stellen, waarbij een puntensysteem gehanteerd wordt conform de accreditatie van de AC en/of de erkenning door het Concilium. Hiertoe behoren diverse symposia en congressen, zoals Digestive Disease Week en United European Gastroenterology Week. Aan een van deze twee laatsten dient minimaal een maal tijdens de opleiding te worden deelgenomen. In totaal wordt gestreefd naar 80-96 uur onderwijs per opleidingsjaar.

Tabel 2.2 Verplicht onderwijspakket

Soort onderwijs	Minimaal aantal tijdens opleiding	Uren per keer	Uren tijdens opleiding
Cursus stralenhigiëne	1	16	16
AIOS onderwijs (Lunteren)	3	16	48
Cursus klinische hepatologie NVH	1	20	20
Cursorisch onderwijs Veldhoven	6	6	36
Hands-on basiscursus flexibele endoscopie	1	16	16

Training van endoscopische handvaardigheden gebeurt thans vrijwel volledig in de praktijk ('on the job'). Voor het aanleren van handvaardigheden geldt in wezen hetzelfde als voor het aanleren van theoretische vaardigheden en overdragen van kennis: gestructureerd onderwijs door ervaren onderwijzers in een onderwijs-omgeving kan het leerproces versnellen, verbeteren en het vaardigheidsniveau van de assistenten uniformeren. In deze setting kan het aanleren van de vaardigheden tevens worden gecombineerd met de overdracht van kennis die nodig is om de vaardigheden veilig en adequaat toe te passen.

Wellicht is er op het terrein van de endoscopie, meer dan op enig ander thema, sprake van inter-individuele verschillen in het doorlopen van de leercurve. Het is daarom moeilijk gefixeerde getallen te noemen; een richtsnoer wordt gegeven in Eindtermen voor de endoscopist, bijlage V (zie tevens hoofdstuk III)

De noodzaak om gestructureerd handvaardigheidsonderwijs aan de opleiding toe te voegen komt overigens niet alleen voort uit de noodzaak tot uniformering en verbetering van de opleiding, maar ook vanuit maatschappelijke veranderingen: het wordt in toenemende mate onwenselijk geacht om basale vaardigheden met of zonder toestemming op patiënten te leren.

De ontwikkeling van geavanceerde computer simulatoren voor endoscopie en endosonografie naast de bestaande mechanische - en kadaver modellen heeft de aanzet gegeven voor gestructureerde endoscopie skills training centra. Vooralsnog zijn de hoge investeringskosten een reden om niet in

iedere OOR een dergelijk centrum in te richten, doch op dit moment is de capaciteit in de bestaande centra voldoende.

De volgende vormen van vaardigheidsonderwijs komen in aanmerking voor beoordeling in het kader van opleiding:

1. basis cursus flexibele endoscopie
2. basis cursus ERCP
3. basis cursus EUS

Abdominale echografie dient in het curriculum te worden opgenomen, alhoewel een praktische invulling hiervan niet aanstands mogelijk zal zijn. Tot nu toe is er slechts een MDL-afdeling waar echografie door MDL-artsen wordt uitgevoerd. Naar bredere scholingsmogelijkheden dient dus gezocht te worden, waarbij stages in het buitenland niet op voorhand worden uitgesloten.

De argumenten voor het opnemen van abdominale echografie zijn (in willekeurige volgorde) de volgende:

1. ervaring met echografie is een vereiste voor het verkrijgen van het Europees diploma gastroenterologie; in een mondialiserende wereld is het vanzelfsprekend dat de MDL-opleiding in Nederland zal moeten voldoen aan Europese voorwaarden;
2. doelmatigheid van diagnostiek is gebaat met het tijdens het spreekuur uitvoeren van echografie;
3. uit argument van patiënt-vriendelijkheid verdient echografie door de MDL-arts en in aansluiting op het spreekuurbezoek de voorkeur.

Met nadruk wordt hier gesteld dat het echografisch onderzoek door de MDL-arts zich zal beperken tot simpele methoden en beperkte vraagstellingen. Het zal hierbij vooral gaan om het vaststellen dan wel ontkennen van ascites, portale hypertensie en het obstructieve karakter van icterus en om het verrichten van leverbiopsie.

Naast het centraal geregelde onderwijs zijn er lokaal per OOR of per opleidingskliniek nog een zeer groot aantal opleidingsactiviteiten gerealiseerd in de vorm van capita selecta, patient-gerichte besprekingen en self-assessment programma's van o.a. ASGE

ad d) Kennis en gebruik van richtlijnen ontwikkeld door de NVMDL

De volgende richtlijnen zijn door de NVMDL geaccepteerd:

- Acuut leverfalen
- Acute pancreatitis
- Behandeling van chronische hepatitis-B-virusinfectie
- Behandeling van chronische hepatitis-C-virusinfectie
- Bloedingen tractus digestivus
- Colorectale levermetastasen
- Coloncarcinoom

- Cystic Fibrosis
- Diagnostiek en behandeling oesophaguscarcinoom
- Oesophaguscarcinoom, *samenvatting*
- Diagnostiek en behandeling van hereditaire hemochromatose
- Doorverwijsrichtlijn chronische hepatitis B patienten
- Endoscopische ingrepen bij patiënten met antistolling
- Follow-up na poliepectomie
- Follow-up na poliepectomie, *samenvatting*
- Gastro-oesofageale refluxziekte in de zwangerschap
- Maagklachten
- NSAID-gebruik en preventie van maagschade
- Perioperatief voedingsbeleid
- Rectumcarcinoom
- Sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen

De volgende richtlijnen zijn momenteel in voorbereiding:

- Diagnostiek en behandeling van coeliakie
- Stoornissen in het gebruik van alcohol
- Inflammatoire darmziekten
- Maagcarcinoom
- Obesitas
- Sedatie en/of analgesie door niet-anesthesiologen

Tabel 2.3 Thema's

1	Gastro-intestinale Oncologie
2	Inflammatoir darmlijden
3	Infecties van het maag-darmkanaal, bacterieel, viraal en parasitair
4	Ischaemische aandoeningen
5	Maagzuur-gerelateerde aandoeningen
6	Aandoeningen van de lever en levertransplantatie
7	Aandoeningen van de pancreas
8	Aandoeningen van de galwegen
9	Bekkenbodemproblematiek en proctologie
10	(Mal)absorptie en (mal)digestie
11	Neurogastro-enterologie en motiliteit
12	Voeding
13	Spoedeisende maag-darm-leverziekten
14	Genetische en aangeboren aandoeningen
15	Diagnostische endoscopie
16	Algemene therapeutische endoscopie (o.a. bloedingen, poliepectomie, ERCP niet verplicht)
17	Geavanceerde endoscopie: ERCP, stents, EMR, EUS
18	Abdominale echografie

TOETSING EN KWALITEITSZORG VOOR DE OPLEIDING

Toetsing kent een formatief aspect (de AIOS inzicht geven in eigen vorderingen en tegemoetkomingen) en een summatief aspect (de opleider beoordeelt hierbij of de AIOS functioneert op geïkt niveau en de opleiding kan voortzetten).

Toetsing is een krachtig instrument om:

- de AIOS te laten zien over welke kennis en vaardigheden de MDL-arts moet beschikken;
- de AIOS inzicht te geven in de sterke en de zwakke kanten van diens functioneren (zelfreflectie van de AIOS);
- de AIOS in redelijke mate te volgen in diens ontwikkeling in de verschillende aspecten van de vakuitoefening en te voorzien van feedback;
- te signaleren wanneer er onvoldoende ontwikkeling van de AIOS plaatsvindt;
- opleidingsinstituten en clusters te vergelijken (kwaliteitsindicator) en de kwaliteit van de opleiding te evalueren.

De in dit rapport genoemde getallen voor toetsing zijn streefgetallen, waarbij tenminste zorg gedragen wordt voor de door de CCMS aangegeven minimeisen voor toetsing (per jaar 10 KPH, 2 CAT, 1 kennistoets).

Het toetsingssysteem zal niet de nadruk leggen op “selectie” van ondermaats presterende AIOS, maar op het zichtbaar maken van sterke en zwakke onderdelen van competenties, waardoor de AIOS het leren kan reguleren. Het totale palet aan beoordelingsinstrumenten stelt de opleider/supervisor in staat gerichte feedback aan de AIOS te geven. Omdat feedback centraal staat is de kwalitatieve informatie over de bereikte competenties het meest wezenlijke deel daarvan. De kwaliteit van het toetsingssysteem zal toenemen als meerdere leden van het opleidingsteam beoordelingen van de AIOS geven en niet uitsluitend de opleider, alhoewel deze natuurlijk wel de eindverantwoordelijkheid blijft houden.

Wanneer er toch verdenking op disfunctioneren rijst, moet een intensiever begeleidingsprogramma voor de betreffende AIOS ingezet worden.

Het toetsprogramma van de (voorgenomen) CCMS-besluiten behelst:

- a. Voortgangsgesprekken, gedurende de twee jaar vooropleiding Inwendige Geneeskunde vinden deze plaats volgens de richtlijnen van de Nederlandsche Internisten Vereeniging; de opleider(s) MDL worden van het resultaat van dit gesprek op de hoogte gesteld. Hierna tijdens de vier-jarige vervolgopleiding MDL, vier keer in het derde jaar (= eerste jaar MDL-vervolgopleiding) en twee keer per jaar in de laatste drie jaren. Bij het voortgangsgesprek aan het eind van het derde jaar (eerste jaar MDL-vervolgopleiding) zal de opleider aangeven of de opleiding kan worden voortgezet.

- b. Instellen van Korte Praktijk beoordelingen (KPB's) gedurende de hele opleiding; de beoordelingen zullen gerelateerd dienen te zijn aan het opleidingsniveau waarin de AIOS op dat moment verkeert.
- c. Op de endoscopiekamer worden OSATS (objective structured assessment of technical skills) gebruikt
- d. Bijhouden van een portfolio; voor AIOS die momenteel in opleiding zijn dient een portfolio aangelegd te worden vanaf het moment van ingaan van deze nieuwe opleidingsbeschrijving, doch het zou verstandig zijn daar door te anticiperen al eerder mee te beginnen
- e. Schriftelijke voortgangstoetsing wordt geadviseerd
- f. Ten slotte zal aan het eind van de gehele opleiding door de opleider een beoordeling plaats vinden of de AIOS geschikt is om het beroep van MDL-arts zelfstandig uit te voeren. In principe zal dit eindoordeel voortkomen uit de gegevens zoals die in het portfolio zijn vermeld.

Het MDL-HOM curriculum kent twee optioneel mogelijke additionele toetsvormen:

1. Vaardigheidstoetsen op een trainingssimulator. Echter ten aanzien van endoscopie trainers geldt dat de huidige simulatoren daar niet voor zijn uitgerust. In de generatie simulatoren die thans worden ontwikkeld is een certificeringsmodule mogelijk, mits er criteria worden gedefinieerd waaraan endoscopische handvaardigheid kan worden afgemeten. Deze vorm is niet verplicht en zal per OOR op haalbaarheid en doelmatigheid worden beoordeeld.
2. De 360° graden observatie ofwel een gestructureerde beoordeling van staf, AIOS, verpleging en andere medewerkers van de werkvloer (zie hoofdstuk VII). Deze toetsvorm heeft vooral een plaats bij de beoordeling van communicatie, samenwerking, organisatie en professioneel gedrag. Aan de hand van de persoonlijke vorderingen van de AIOS kan de opleider besluiten dat een 360° beoordeling nuttig is.

Procedure 360° observatie: 11 vragenlijsten worden door de AIOS uitgedeeld aan minstens 2 MDL-artsen uit het opleidingsteam, bij voorkeur 2 collega-AIOS's, minstens 1 afdelingsverpleegkundige, minstens 2 endoscopie-assistenten en minstens 1 secretaresse en een gastro-intestinaal chirurg (aantallen en samenstelling te variëren). Die scoren de lijst op een 5-puntschaal en zenden de lijst naar de opleider. Die berekent gemiddelden en bespreekt die met de betreffende AIOS. De AIOS levert ook een zelfbeoordeling volgens deze vragenlijst aan de opleider aan zodat vergelijking van het zelfbeeld met het 360° beeld mogelijk is. De AIOS heeft het recht de geanonimiseerde originelen in te zien.

Details van de gebruikte toetsvormen worden gegeven in hoofdstuk VII (Nadere uitwerking van het portfolio).



Ad a) Voortgangsgesprek

De minimaal noodzakelijke frequentie van de voortgangsgesprekken is boven aangegeven en de voortgangsgesprekken en het portfolio dienen nadrukkelijk tot borging van de opleiding.

Het gesprek dient genotuleerd te worden en goed voorbereid te worden door zowel AIOS alsook opleider.

Voor de opleider betekent dit:

- Formuleren van agendapunten
- Zorgen dat er kennis genomen is van de afspraken die de vorige keer zijn gemaakt en beoordelen of deze afspraken zijn nagekomen zowel van de kant van de AIOS alsook opleider
- Zorgen dat kennis genomen is van de informatie aangegeven door de AIOS (documentatie, sterkte/zwakte analyse en leerplan)
- Zorgen dat informatie verkregen is van het opleidingsteam over het functioneren van de AIOS

Voor de AIOS betekent dit:

- Formuleren van agendapunten
- Een documentatie van opgedane ervaring
- Een documentatie van doorlopen toetsmomenten
- Een sterkte-zwakte analyse betreffende de ontwikkeling van vakspecifieke en algemene competenties met een taakstelling voor de toekomst (zelfreflectie en zelf-evaluatie).

Ad b) Korte praktijk beoordelingen

Korte praktijk beoordelingen (KPB's) zijn observaties door een lid van het opleidingsteam van het werken van de AIOS in de praktijk. De klassieke vorm is het gedurende een kwartier bijwonen van een klinisch of poliklinisch contact tussen AIOS en een patiënt. Daar wordt een scorelijstje van ingevuld (zie hoofdstuk VII)) en dezelfde dag wordt er feedback gegeven. De feedback vormt een vitaal onderdeel van deze KPB's omdat daarmee het ontwikkelings-gerichte uitgangspunt tot expressie komt. Er is in ons curriculum gekozen om te sturen naar onderdelen van de praktijkvoering waarvan onze beroepsgroep vindt dat een KPB daar noodzakelijk is. Voorbeelden zijn de anamnese en programma van onderzoek, differentiaaldiagnose, counseling over hereditaire carcinoomsyndromen en slecht nieuws gesprekken.

Het aantal poliklinische (inclusief feedback ongeveer 30 minuten kostende) KPB's is mede op grond van de eisen van het CCMS daarmee voor onze opleiding op minimaal 10 per jaar MDL-opleiding gesteld.

Bij een KPB dienen niet noodzakelijkerwijs alle onderdelen, zoals weergegeven in hoofdstuk VII gebruikt te worden, maar kan men zich zo nodig tot een of meerdere onderdelen beperken. Het verdient aanbeveling vooraf met de AIOS te bespreken welke competenties bij een KPB zullen worden getoetst.

Ad c) OSATS (objective structured assessment of technical skill)

Voor de endoscopie-afdeling is de KPB maar gedeeltelijk geschikt. De KPB leent zich daar vooral voor het beoordelen van communicatie met collega's, samenwerking, organisatie en professioneel gedrag, maar ook de 360 graden beoordeling kan daarvoor worden gebruikt.

Voor de specifieke endoscopische vaardigheid wordt de OSATS (objective structured assessment of technical skills) lijst gebruikt (zie hoofdstuk VII)). Overigens dient hierbij betrokken te worden dat er vrijwel continue een OSAT plaats vindt, doordat de AIOS aanvankelijk op het endoscopie-programma van een MDL-arts zal werken en daarna in principe altijd parallel aan het programma van een MDL-arts.

Voor beoordeling van specifieke endoscopische vaardigheid wordt de OSATS gebruikt; deze worden verricht door minimaal 3 leden van het opleidingsteam

Ad d) Bijhouden van een portfolio

Het portfolio binnen de opleiding MDL is per 1 januari 2007 ingevoerd en bij iedere visitatie wordt gecontroleerd of dit wordt bijgehouden; de visitatie-commissie is niet bevoegd het portfolio op inhoud te beoordelen.

Het portfolio is een centraal en wezenlijk onderdeel van de opleiding; het is een logboek waarin tevens een reflectie op de eigen ontwikkeling wordt gegeven. Het portfolio wordt aangelegd door de AIOS en wordt gebruikt als basis voor de voortgangsgesprekken en dient bij ieder voortgangsgesprek (vier keer in het derde jaar = eerste jaar MDL-vervolgopleiding en twee keer per jaar in de laatste drie jaren) bijgewerkt te worden.

In het portfolio kunnen zich tot de patiënt herleidbare gegevens (bijvoorbeeld endoscopieverslagen) bevinden. De juridische implicaties van privacy-gevoelige informatie die niet primair op het belang van de patiënt gericht zijn, zullen nader moeten worden bestudeerd. Een mogelijkheid zou zijn om deze informatie bij het voortgangsgesprek of op andere momenten uitsluitend getalsmatig (bijvoorbeeld aantal endoscopieën, percentage coecumintubatie) weer te geven en de originele informatie te vernietigen.

Het bevat onder andere:

- Het opleidingsplan
- Medische ervaringen, verrichtingen, inclusief aantallen behandelde patiënten klinisch en poliklinisch en aantallen verrichtte endoscopieën
- Cursorisch onderwijs, symposia en congressen
- Publicaties, voordrachten
- Toetsingsresultaten
- de AIOS geeft hierin d.m.v. zelfreflectie een sterkte-zwakteanalyse van de eigen ontwikkeling in de diverse thema's en in de algemene competenties en is daarmee een essentieel onderdeel van het portfolio. Door vergelijking van de sterkte-zwakte analyse door de AIOS zelf en

door de opleider kunnen diverse opleidingsaspecten ter discussie gesteld worden en het opleidingstraject worden bijgesteld. Hierna wordt door de AIOS in samenspraak met de opleider een conclusie geformuleerd

- Samenvatting voortgangsgesprekken

Endoscopische vaardigheden in het portfolio: streefgetallen, verslaglegging en autorisatie

Streefgetallen kunnen nuttig zijn om voldoende ervaring te garanderen voor de AIOS. Het is niet eenvoudig om bekwaamheidsniveaus goed te beoordelen. Zolang de beoordeling van endoscopische competentie nog niet verbeterd is, is het veiliger om het principe van aantallen verrichtingen, die ervaring garanderen, niet te verlaten.

Hiervoor wordt verwezen naar de eindtermen voor de endoscopist, zoals opgesteld door de Commissie Certificering Endoscopie en aanvaard op de ledenvergadering van de NVMDL maart 2005 (bijlage 5).

Ten einde de kwaliteit van de endoscopische vaardigheden te kunnen beoordelen dient in alle opleidingsklinieken MDL gebruik gemaakt te worden van een geautomatiseerd verslagleggingssysteem met beeldopslag, waarbij het mogelijk is het percentage coecumintubatie, ileumintubatie en cannulatie van de galwegen te meten.

De AIO's dient de endoscopie-verslagen ter autorisatie voor te leggen aan een lid van het opleidingsteam.

Het is duidelijk dat de endoscopie-verpleegkundigen goed inzicht hebben in de kwaliteit van endoscopie van de AIOS, niet alleen technisch, maar ook de aspecten van communicatie, organisatie, maatschappelijk handelen en professionaliteit. Dit kan getoetst worden in de 360 graden beoordeling, maar de opleider(s) zal (zullen) regelmatig naar de technische en communicatieve kwaliteiten van de AIOS informeren bij de endoscopie-verpleegkundigen.

Ad e) Schriftelijke voortgangstoetsing

De schriftelijke kennistoets wordt in ons Genootschap nog geen vorm gegeven.

Een schriftelijke kennistoets bij het cursorisch onderwijs in Veldhoven en Lunteren kan vrij gemakkelijk worden vorm gegeven. Het beste zou zijn zowel een begintoets als een eindtoets te verrichten. Indien een AIOS de eindtoets niet haalt, dient de opleider na 3 maanden de kennis op dit gebied alsnog te toetsen. Bij onvoldoende toetsresultaten kan dat leiden tot verlenging van de opleidingsduur.

Tabel 3.1: de toetsvormen

De toetsen hoeven niet uitsluitend een taak van de opleider, maar kunnen ook door de andere leden van het opleidingsteam worden afgenomen.

De weergave van toetsing voor de thema's wordt van de meest valide praktijktoets (KPB) tot minst valide schriftelijke toets gerangschikt. Een valide toets meet wat je wilt weten: in ons geval of een AIOS zich ontwikkelt tot een goede MDL-arts.

Korte praktijk beoordeling (KPB)	De KPB is door de directe observatie van het functioneren op de werkvloer het meest valide als separate toets. Er zijn veel (volgens eisen CCMS minimaal 10 per jaar) KPB's nodig voor betrouwbare beoordeling. Bij beoordeling door meerdere verschillende stafleden neemt de betrouwbaarheid toe.
360 graden beoordeling	De 360° beoordeling geeft het globale semi-gestructureerde oordeel weer van MDL-artsen, collega-AIOS, endoscopie-assistenten, verpleegkundigen, administratief personeel en desgewenst de mening van patiënten en anderen. Onderwerpen als professioneel gedrag en samenwerking kunnen hiermee beter in kaart worden gebracht.
Simulatiecursus (facultatief)	De simulatiecursus is het voortvloeisel uit het idee dat de opleiding en de zorg verbeterd kunnen worden door het gebruik van een vaardighedenlaboratorium waar diverse vaardigheden 'droog' kunnen worden geoefend.
Kennistoets (voortgangstoets)	Een schriftelijke voortgangstoets is een betrouwbare methode om kennis te toetsen. Uiteraard zal uit kennistoetsing alleen niet volgen of de AIOS zich tot een goede MDL-arts ontwikkelt. Kennistoetsing past in een toetsmix van de verschillende toetsinstrumenten die samen tot een betrouwbaar en valide oordeel kunnen leiden.
Portfolio	Het portfolio is de schriftelijke weergave van opleidings-ervaringen (inclusief aantallen verrichtingen), van toetsingsresultaten, van de eigen sterktezwakte analyse en de daaruit voortvloeiende taakstellingen.
OSAT	Voor de specifieke endoscopische vaardigheid wordt de OSATS (objective structured assessment of technical skills) lijst gebruikt (zie hoofdstuk VII). Overigens dient hierbij betrokken te worden dat er vrijwel continue een OSAT plaats vindt

DOCENTPROFESSIONALISERING

Er is nog beperkte aandacht voor docentprofessionalisering binnen ons NVMDL. Wel zijn er binnen opleidingsregio's initiatieven hiertoe ontplooid. Er zijn echter verscheidene didactische vaardigheden die eigenlijk onmisbaar zijn voor de begeleiding van de AIOS.

Docentprofessionalisering is de sleutel tot vergroting van de kwaliteit van de opleiding. Docenten ontwikkelingsgericht beoordelen.

Er dient in alle opleidingsregio's een jaarlijkse regionale clusterbijeenkomst met opleiders en AIOS's plaats te vinden, welke aangegrepen kan worden om de AIOS de gelegenheid te geven om aan de opleidingsteams gestructureerde feedback te geven. Die feedback zal dan gericht zijn op de faciliteiten die de opleiding biedt en op de didactische kwaliteiten die het opleidingsteam toont.

Waarom docentprofessionalisering?

- Om leden van de opleidingsgroepen die MDL-artsen opleiden beter op hun veranderende taak toe te rusten. Zonder aanvullende docentprofessionalisering zal aan de nieuwe eisen vaak niet worden voldaan. Er is dus aanvullende scholing nodig: "Teach the Teachers (TTT)". Teach the Teacher programma's zijn het fundament onder de nagestreefde kwaliteitsverbetering in de opleiding tot MDL-arts.

TTT is het fundament onder de kwaliteitsverbetering in de opleiding

- Omdat verdere docentprofessionalisering door de CCMS verplicht gesteld is.

Docentprofessionalisering is wet

Raamplan Scholing Opleiders medische vervolgoopleidingen

De visie in het MDL-curriculum over hoe een TTT programma moet worden opgebouwd is sterk beïnvloed door het stuk van Bolhuis et al. "Naar een raamplan en scholing voor opleiders medische vervolgoopleidingen". Sommige aanbevelingen die volgen zijn dan ook letterlijk overgenomen uit dit stuk. Het omvat de algemene uitgangspunten voor scholing en de te bereiken eindtermen voor alle opleiders. Tevens worden praktische voorstellen geformuleerd voor een scholingstraject.

Onderwijskundigen hebben in samenspraak met de STZ Stichting Topklinische opleidingsZiekenhuizen een raamplan voor een Teach the Teachers programma gemaakt

Het raamplan is minder uitgebreid over de belangrijke onderwerpen van portfolio voor de opleider/opleiding en toetsing van de opleider/opleiding. Hiervoor worden nog aanvullende voorstellen geformuleerd door de commissie onderwijs.

1.1 Uitgangspunten voor scholing van opleiders medische vervolgopleidingen

1. De scholing sluit aan bij besluiten van het CCMS over de gewenste competenties en werkwijze van opleiders.
2. Uitgangspunt voor de invulling van de cursus is de dagelijkse praktijk waarin de opleiders en AIOS samen werken. Het leren van de AIOS speelt zich grotendeels af in de praktijk. Hierbij observeert de AIOS de opleider en de werkomgeving, krijgt uitleg, voert zelf handelingen uit en krijgt feedback. De opleider leert te waarborgen dat de AIOS voldoende en gevarieerde leerervaringen kan opdoen, goede uitleg en relevante opdrachten krijgt, geobserveerd wordt, feedback krijgt op het handelen en adequaat wordt beoordeeld. Er worden algemene vaardigheden geoefend die voor iedere opleider relevant zijn (bijv. het geven van feedback of het voeren van een voortgangsgesprek).
3. De scholing omvat een traject van cursusonderdelen waartussen wordt gewerkt aan de invoering in de dagelijkse praktijk. Hiervoor wordt bewust gekozen omdat eenmalige cursussen zelden tot structurele gedragsverandering leiden.
4. Opleiden gebeurt door opleidingsgroepen. Op termijn zullen daarom alle leden van opleidingsgroepen basisexpertise moeten verwerven. Minimaal twee opleiders per opleidingsgroep = opleiderteam dienen zich - met het oog op de eindverantwoordelijkheid voor het opleidingsprogramma en de afsluitende beoordeling van AIOSen - alle onder 2.2 beschreven competenties eigen te maken. Overige leden van de opleidingsgroep (dit zijn alle MDL-stafleden die bij de opleiding betrokken zijn) volstaan vooralsnog met het verwerven van competenties als opleider op een meer basaal niveau.
5. De verhouding van het aantal MDL-artsen en assistenten is vooralsnog vastgesteld op maximaal 1,5 AIOS per 1,0 MDL-arts

2.2 Eindtermen voor de scholing van opleiders medische vervolgopleidingen

In de loop van het scholingstraject maken de leden van het opleidingsteam zich de competenties van een goede opleider eigen. Het lid van het opleidingsteam is in staat om op adequate wijze:

1. in de dagelijkse praktijk feedback te geven en te ontvangen, alsook ervoor te zorgen dat anderen adequaat feedback uitwisselen;
2. het eigen rolmodel en dat van de werkomgeving (bijv. wat zijn de werk-procedures, hoe gaat men hier met elkaar om) te verduidelijken en waar nodig tot onderwerp van kritische discussie te maken;
3. werkactiviteiten op de polikliniek en afdeling in te richten en te benutten als leermoment, bijv. bedside teaching, ochtendrapport, papieren visite, ontslagbrief;

4. korte praktijk beoordelingen (KPB) te geven; naast KPB diverse andere beoordelingsinstrumenten toe te passen en daarbij eventueel ook andere zorgverleners in te schakelen (verpleging, e.d.);
5. vaardigheden te onderwijzen;
6. kleinschalig groepsonderwijs in te richten en uit te voeren;
7. voortgangsgesprekken voor te bereiden en te voeren
8. mede invulling te geven aan de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de opleidingsgroep en in overeenstemming daarmee de opleidingsactiviteiten een structurele plaats in de eigen werkzaamheden te geven;
9. te participeren in de kwaliteitsverbetering ten aanzien van het opleiden. Dit betekent dus dat scholing ook gericht moet zijn op hoe je onderwijs organiseert binnen een afdeling.

2.3 Portfolio en toetsing van de opleiders/opleiding

Het raamplan is minder uitgebreid over de belangrijke onderwerpen van portfolio voor de opleider/opleiding en toetsing van de opleider/opleiding. In dit curriculum wordt gekozen voor het aanleggen van een portfolio voor het opleidingsinstituut en de daar functionerende opleidingsgroep. De gedachte hierachter is dezelfde als bij het portfolio voor de AIOS: bij uitstek ontwikkelingsgericht van karakter. De kern van het opleidingsinstituut-portfolio dient te bestaan uit de uitkomsten van een evaluatie van het opleidingsklimaat, vergelijkbaar met de jaarlijkse interne evaluatie van de opleidingscluster. Idealiter wordt deze evaluatie aangevuld met kwantitatieve metingen van het opleidingsklimaat. Op dit moment wordt binnen de OMS gewerkt aan een methodiek om de opleiders/opleiding te toetsen.

Ook opleidingsteams worden ontwikkelingsgericht beoordeeld

Een dergelijk portfolio met relatief weinig bureaucratische inspanning geeft een goede “performance” toetsing van de opleiders/opleiding. Analooq aan de evaluatie m.b.v. portfolio bij de AIOS zal het opleidingsteam op basis van de resultaten met een plan van aanpak komen.

De praktische invulling van TTT

Globale opzet van de scholing voor opleiders medische vervolgopleidingen

1. Het volledige scholingstraject beslaat zes dagen cursorisch onderwijs, verspreid aangeboden over drie jaar. Het basistraject bestaande uit twee dagen zal in principe door ieder lid van het opleidingsteam gevolgd worden. Van de (plaatsvervangend) opleider wordt verwacht dat deze het volledige scholingsprogramma volgt. Ter ondersteuning wordt in de cursus ook collegiale intervisie geïntroduceerd (zie punt 4).
2. De cursus wordt voorbereid en uitgevoerd door minimaal twee cursusleiders waarbij een van de cursusleiders een praktiserend medisch specialist is (of recent was). De andere cursusleider is geschoold op educatief gebied.



3. Tijdens de bijeenkomsten staat het oefenen van het handelen als opleider in allerlei onderwijssituaties en het reflecteren op eigen ervaringen centraal.
4. Tussen de bijeenkomsten werken opleiders aan eigen leerpunten door middel van intervisie (en/of supervisie of coaching). Voor het opzetten van collegiale intervisie wordt een handleiding en begeleiding aangeboden.

Scholingsmogelijkheden voor opleiders MDL

Omdat de geformuleerde ambitieuze doelstellingen een zeer forse toename in het aantal op te leiden opleiders met zich mee brengt, is het maar zeer de vraag of de gewenste opleidingscapaciteit op korte termijn beschikbaar is. Daarnaast zijn er een groot aantal in de praktijk gegroeide initiatieven, die zeer waardevol zijn en een uitstekende bijdrage kunnen leveren aan de scholing van opleiders(groepen). Een flexibel opleidingsaanbod sluit beter aan op de gedifferentieerde opleidingsbehoefte van ervaren opleiders dan een al te star en afgedwongen verplicht programma.

Aan de hand van het raamplan en van de jaarlijkse regionale opleidingsbesprekingen tussen opleiders en AIOS bepaalt het opleidingsteam de eigen scholingsbehoeften. Hierbij zijn de opleiders een belangrijk rolmodel voor de AIOS!

BEKOSTIGING**Opleidingsfonds**

Er is nog geen budget voor de noodzakelijke extra inspanningen voor de opleiding bij de NVMDL ter beschikking gekomen.

In overleg met de beroepsbelangen commissie (BBC) van de NVMDL is gekozen voor een herzieningspakket dat voldoet aan de eisen van de CCMS, maar dat vooral een beperkte extra inspanning koppelt aan een duidelijke kwaliteitswinst voor de opleiding. Dit curriculum is derhalve op te vatten als een zuinige variant. Er is veel meer mogelijk, maar dat brengt nu onacceptabele kosten met zich mee. Dit zuinige curriculum geeft aan waar volgens de NVMDL de prioriteiten liggen in de opleidingsherziening. De stuurgroep MOBG zal een budget ter beschikking stellen voor implementatie. Het is nog onduidelijk hoe dit precies gaat lopen.

De kosten die een AIOS per jaar met zich mee brengt, zijn onder meer door Prismant in samenwerking met veldpartijen geschat tussen de 110 en 150.000 Euro. Over de productie die door AIOS's geleverd wordt zijn minder harde gegevens beschikbaar, maar klinieken met AIOS's laten over het algemeen geen hogere productiecijfers zien dan klinieken zonder AIOS's. Daarmee lijken AIOS's in de huidige manier van opleiden (anno april 2006) productieneutraal te functioneren. Vragen over de invloed van AIOS's op kwaliteit van de zorg en de kwaliteit van het leven van het opleiderteam zijn daarmee niet beantwoord. In de contracten van AIOS's van 46-48 uur wordt 36-38 uur betaald en staat 10 uur voor opleiding. Dit is als een eigen bijdrage voor de opleiding te beschouwen.

Er is een opleidingsfonds in oprichting. Het fonds zal gevoed worden door het afkomen van de prijs van Diagnose Behandel Combinaties (DBC's). Het opleidingsfonds gaat de AIOS's volledig betalen. Dat betekent dat ook de praktijken die geen opleiding hebben meebetalen aan de AIOS's van de collega's die wel in een opleidingskliniek werken. Dit stelt verplichtingen aan de kwaliteit van de begeleiding van AIOS's: die moet professioneel worden aangepakt.

Een probleem voor dit project is dat niet gewaarborgd is dat de middelen nodig voor de uitvoering ervan beschikbaar zijn.

- De ontwikkeling van dit curriculum was haalbaar zonder budget,
- De implementatiefase kan bedreigd worden door:
 - Het ontbreken van financiële compensatie voor de substantiële extra onderwijs-inspanning
 - De achterstand in de docentprofessionalisering
 - Passieve weerstand bij een afkalvend draagvlak bij problemen bij de invoering
 - Problemen bij de rol die de opleidingsclusters hebben bij de uitwerkingsfase.

Zonder ondersteuning door deskundigen en zonder passend budget zal het niet lukken. Voor de uitvoering van het meer tijdconsumerende herziene curriculum is nog geen compensatie geregeld voor de opleiderteams.



Wie verzorgt de financiële onderbouwing? Er zijn 4 partijen die belang hebben bij goede vervolgopleidingen: de AIOS, de NVMDL, het publiek dat vertegenwoordigd wordt door de overheid en de ziektekostenverzekeraars.

De AIOS en de NVMDL investeren veel tijd in de ontwikkeling van het curriculum. Zonder financiële steun van de overheid of van de ziektekostenverzekeraars is de kans groot dat het curriculum al in de implementatiefase vastloopt. De verwachting is dat de stuurgroep MOBG de implementatie en de financiële kaders ervan ter hand zal nemen. Wij kunnen voor de stuurgroep MOBG een belangrijke pilot functie vervullen. Vanuit het opleidingsfonds zal budgetneutraal, via afroaming van de DBC's (ook in klinieken zonder opleiding), een financiële oplossing in zicht komen voor de extra inspanningen die noodzakelijk worden voor het opleiden van AIOS na de implementatiefase.

Financiële compensatie voor substantiële extra onderwijsinspanning is een kritische factor voor het slagen van het curriculum MDL

Om de implementatie van het curriculum MDL kansen te geven is gekozen voor een, op de huidige praktijk aansluitend, opleidingsmodel met een beperkte extra tijdsinvestering per AIOS. De huidige tijdsbesteding van het opleiderteam per AIOS is nog onderwerp van studie. Voor het curriculum MDL is geschat wat de extra tijdsbesteding zal worden. In Tabel 5.1 is de extra tijdsbesteding beschreven die het opleidingsteam per AIOS besteedt in MDL-HOM ten opzichte van wat anno 2006 verwacht werd, gedurende 4 jaar

Tabel 5.1

Extra activiteiten voor begeleiding van de AIOS	Tijdsbesteding in uren per 4 jaren MDL
Indeling individuele opleidingschema's volgens thema's en daaruit volgende toetsing van thema's bij ieder ijkpunt (3x)	12
KPB's: 33 x 30 minuten	16.5
OSATS 3 per jaar = 18 x 15 minuten	4.5
360° beoordelingen = 3 x 3 uur	9
Begeleiding endoscopie en aftekening van beoordeelde verrichtingen 40 x 15 minuten	10
Met de AIOS tot bloei brengen van 'portfolio leren'	40 (organisatie kost tijd)
Verzorgen van zinvolle voortgangsgesprekken (elk 1,5 uur)	24
Iedere AIOS krijgt nu 3 dagen per jaar extra aandacht van het opleidingsteam	116 uur = 15 dagen per 6 jaren
Extra activiteit voor docentprofessionalisering	Tijdelijk vrij intensief
Kennisnemen van het opleiden volgens MDL-HOM. Waar nodig bijscholing in TTT-programma's.	Lange termijn investering 6 dagen
Deelname in intervisiegroepen voor leden van opleidingsteams, elke 3 maanden een dagdeel	Lange termijn investering 12 dagen
Interne cluster audit	6 dagen
Bijdrage aan evaluatie en bijstelling van het curriculum	Lange termijn investering 2 dagen
Per jaar besteedt de opleider voorlopig 6 dagen aan docentprofessionalisering en optimalisering opleiding	36 dagen

NADERE UITWERKING VAN THEMA'S EN TOETSING**Thema's en toetsing**

De eindtermen Maag-Darm-Leverziekten zijn gegroepeerd in achttien thema's (tabel 2.3/6.3).

Die thema's bestrijken het hele vakgebied van de Maag-Darm-Leverziekten. Bij de toetsing van thema's dient er nadrukkelijk te worden zorggedragen dat de toetsing niet uitsluitend op het medisch-technisch handelen plaatsvindt, maar tevens op de overige competenties. Niet alle toetsvormen hoeven bij ieder thema uitgeoefend te worden, hiervoor is een selectie aangebracht. Wel zullen in de voortgangsgesprekken de totale inhoud van de thema's ter sprake komen.

Bij een thema wordt naast de thema-inhoud (het totaal van de te bereiken competenties) en de toetsingsvormen tevens een KBS aangegeven. KBS = kritische beroepssituatie; dit betekent dat de KBS een bijzondere betekenis heeft. Dit kan slaan op diverse competenties en niet alleen op medisch handelen. Een KBS is gedefinieerd als een essentieel onderdeel van een thema, een levensbedreigende situatie, een thema-overstijgende situatie, een situatie waarbij we uit ervaring weten dat er vaak wat misgaat en dergelijke. Wanneer bij een KBS voor meerdere competenties de zelfde toetsvorm wordt aangegeven (bijvoorbeeld KPB) is het niet de bedoeling dat deze KPB meerdere malen wordt uitgevoerd, maar geldt één KPB als toetsing voor de genoemde competenties. Een overzicht van toetsingsvormen en KBS wordt gegeven in tabel 6.4

Nadrukkelijk wordt hier nogmaals gesteld dat de KBS slechts elementen uit het thema zijn en dat ook de andere elementen uit de themata zullen worden getoetst en besproken in het voortgangsgesprek. Dit wordt weergegeven in de inhoud van het thema en in de toetsingstabellen onder kennis en vaardigheden.

De vermeldde KBS bij de thema's zijn slechts voorbeelden; het zijn overigens wel voor de hand liggende voorbeelden. De vermelding van een KBS en de daarbij mogelijk geachte toetsingsvormen betekent niet dat bij alle AOIS deze specifieke KBS moet worden getoetst, doch vormt een niet-limiterende opsomming van mogelijkheden voor de opleider(s) om op vele vlakken de diverse competenties te toetsen.

Ijkpunten (tabel 6.5)

Een ijkpunt is een moment voor evaluatie van wat er geleerd en getoetst is, een helicopter-view van de toetsingsresultaten.

Ijkpunt I vindt plaats als de basisfase MDL is afgerond na ongeveer 1 jaar, ijkpunt II als de speciële fase, gedurende het 2^e en 3^e opleidingsjaar MDL, is afgerond en ijkpunt III bij afronding van de integratie/differentiatie fase na het 4^e jaar MDL. De ijkpunten dienen inhoudelijk bepaald te zijn en de genoemde tijdsrelaties moeten worden aangepast op de individuele situatie van de AIOS.

Wanneer op een bepaald ijkpunt het gewenste bekwaamheidsniveau niet is gehaald dient dit voor de opleider aanleiding te zijn hieraan extra zorg te besteden. Indien blijkt dat er vele ijkpunten niet zijn behaald, dient discussie over voortzetting of verlenging van de opleiding plaats te vinden.

Deze toetsing van competenties voor de diverse thema's op de aangegeven ijkpunten is geschikt voor een opleiding in lijnstructuur. Het spreekt vanzelf dat bij een opleiding in blokstructuur, waarbij de thema's niet alle tijdens iedere opleidingsfase aan de orde komen, alleen die thema's getoetst kunnen

worden die doorlopen zijn. Hierbij wordt tevens opgemerkt dat bij een blokstructuur het thema na beëindiging van de stage op eindniveau dient te worden getoetst (bekwaamheidsniveau 4 of hoger).

Voortzetting van de opleiding

Volgens de regels van de CCMS kan aan het eind van het eerste opleidingsjaar de opleiding door de opleider beëindigd worden met inachtneming van de gestelde regelgeving. Voor MDL doen zich hierbij twee problemen voor:

1. het eerste opleidingsjaar valt veelal binnen de Inwendige Geneeskunde, zodat de AIOS nog niet beoordeeld kan worden op de geschiktheid voor het vak MDL
2. wanneer een AIOS volstrekt niet in staat blijkt endoscopie te verrichten kan dat vaak pas duidelijk worden in het 3^e of 4^e opleidingsjaar. Volgens de regelgeving van de CCMS is het dan niet meer mogelijk de AIOS de verdere opleiding te ontzeggen. Voor dit specifieke probleem zal in samenspraak met de CCMS tot een oplossing moeten worden gekomen.

Bekwaamheidsniveaus

Voor ieder thema afzonderlijk zijn bekwaamheidsniveaus (tabel 6.1) afgesproken die moeten zijn bereikt op achtereenvolgens ijkpunt I, II en III. Dit zijn dus allemaal minimum vereisten!

Tabel 6.1

Bekwaamheids-niveau	1	2	3	4	5
	Heeft kennis van	Handelt onder strenge supervisie	Handelt met beperkte supervisie	Handelt zonder supervisie	Superviseert en onderwijst bij de handeling

De gekozen indeling van het curriculum speelt in op:

1. *Flexibiliteit:* Het geeft de flexibiliteit om op clusterniveau of lokaal niveau nadere invulling te geven aan de globale indeling, mits de minimumvereisten op de desbetreffende ijkpunten maar worden gehaald. Hierbij kan zowel voor een blokmodel als voor een lijnmodel worden gekozen. In het blokmodel betreft de opleiding in tijd gezien een enkel thema tegelijk. In het lijnmodel worden de verschillende thema's tegelijk, maar over een langere periode doorlopen.
2. *Aandachtsgebied:* Het geeft ruimte om op clusterniveau een differentiatieperiode in te vullen.
3. *Contract tussen AIOS en opleider:* Het vastleggen van de minimumvereisten met een tijdstipaanwijzing geeft een duidelijke basis voor een contract tussen opleider en AIOS. De AIOS maakt bij de opleider aanspraak op voldoende deelname aan praktijksituaties met adequate coaching. De AIOS garandeert de opleider maximale inzet om te komen tot groei van competentie volgens plan.

Uitgangspunten bij indeling in thema's

- *Thema's keuze:* De thema's zijn naar beste inzicht gekozen door een grote groep MDL-artsen en AIOS's en omvatten het hele gebied van het specialisme MDL.
- *Endoscopie-thema's:* Eindtermen betreffende endoscopie worden ingedeeld in thema's naar ingeschat risico en technische complexiteit. Bij een lager ingeschat risico kan de AIOS eerder zelfstandigheid verwerven.
- *Thema-inhoud ingedeeld in algemene competenties:* De eindtermen die onder de diverse thema's ondergebracht zijn, worden gerangschikt volgens de algemene competenties weergegeven in tabel 2.1. Dit geeft onder meer inzicht in de mate waarin de algemene competenties specifiek voor taken op de werkvloer zijn ingevuld.

Uitgangspunten bij de toetsing

- *Ontwikkelingsgericht:* De toetsing is in opzet ontwikkelingsgericht.
- *Niet alle eindtermen worden getoetst*
- *Korte praktijk beoordelingen:* KPB's (zie hoofdstuk VII) kunnen door alle leden van het opleidings-team worden gerealiseerd. De AIOS is verantwoordelijk voor het bijhouden en behalen van het minimum aantal KPB's; hierbij dient de opleider de voorwaarden en mogelijkheden voor het behalen van deze KPB's te garanderen. De KPB's worden voorzien van feedback, reflectie en eventuele taakstelling verzameld in het portfolio.
- *Voortgangstoets:* De voortgangstoets dient als jaarlijkse kennistoets die de AIOS en de opleider ontwikkelingsgerichte informatie verschaft. Deze informatie dient in het portfolio te worden opgenomen en mede gebruikt te worden in voortgangsgesprekken.
Ook bij het cursorisch onderwijs wordt ontwikkelingsgerichte toetsing aanbevolen. De verschillende NVMDL werkgroepen en cursusorganisaties dienen hun boodschap versterkt uit te dragen door hun toetsvragen aan te leveren voor gebruik in de landelijke voortgangstoets. Tevens zouden de verschillende koepels kunnen aangeven welke leerstof uit studieboeken of literatuur aanbevolen wordt.
- *Voortgangsgesprek op basis van portfolio:* Voortgangsgesprekken met de opleider vinden plaats aan de hand van de verschillende toetsvormen, die samen met verrichtingen en ervaringen, de gevolgde cursussen en de verslagen van eerdere voortgangsgesprekken worden verzameld in de portfolio. Er wordt dan tevens over bekwaamheidsverklaringen gesproken.

Tabel 2.1/6.2 De algemene competenties

Medisch handelen	Gebruiken richtlijnen NVMDL , CBO en andere geaccepteerde richtlijnen. Visite lopen, op adequate wijze poliklinische spreekuren organiseren en uitvoeren, onderscheid maken tussen spoed en geen spoed, patiënten observeren. Reanimatietechniek beheersen, consulten afhandelen.
Communicatie	Gesprekstechnieken, verslaglegging, dossiervoering, voorlichtingsgesprekken, onderhandelen, conflicten hanteren. Patiënten voorstellen op besprekingen en op overdrachten.
Wetenschap	Principes van Evidence Based Medicine en Patient-centered Medicine kennen, medische literatuur beoordelen en het beheersen van de techniek van de Critical Appraised Topic met behulp van de PICO (Problem, Intervention, Comparison, Outcome). Vraagstellingen in termen van wetenschappelijk onderzoek formuleren. Literatuuronderzoek doen en kunnen werken met zoekmethoden. Kennis hebben van statistiek. Onderwijs verzorgen. Feedback geven. Gebruik van bronnen van voorlichting.
Samenwerking	Werken in teamverband, multidisciplinair overleg. Gebruik van verschillende vergadertechnieken.
Organisatie	Visie formuleren, strategie bepalen en beleid maken. Projectmatig werken. Protocollair werken Gebruiken van kennis over de gezondheidszorgstructuur Inzicht krijgen in financiële structuren en in het werken in dienst- of maatschapverband. Omgaan met budgettering en marktgerichte zorg. Triage, efficiënt zorg leveren. Organisatie multidisciplinaire zorg Deelname aan een multicenter onderzoek organiseren
Maatschappelijk handelen	Toepassen wetten met betrekking op medisch handelen als WGBO. Preventie, risico-management, omgaan met fouten. Opkomen voor de patiënt ('advocaat'), in arts-patiëntrelatie en in breder perspectief. Informed consent vragen en vastleggen.
Professionaliteit	Empathie en omgaan met eigen gevoelens. Zelfkennis. Kennis en vaardigheden onderhouden. Evalueren eigen behandelresultaten. Omgaan met klachten. Verantwoordelijkheid nemen. Flexibiliteit tonen. Reflectie op eigen handelen.

Tabel 2.3/6.3 Thema's binnen de opleiding MDL

1	Gastro-intestinale Oncologie
2	Inflammatoir darmlijden
3	Infecties van het maag-darmkanaal, bacterieel, viraal en parasitair
4	Ischaemische aandoeningen
5	Maagzuur-gerelateerde aandoeningen
6	Aandoeningen van de lever en levertransplantatie
7	Aandoeningen van de pancreas
8	Aandoeningen van de galwegen
9	Bekkenbodempromblematiek en proctologie
10	(Mal)absorptie en (mal)digestie
11	Neuro-gastroenterologie en motiliteit
12	Voeding
13	Spoed-eisende maag-darm-leverziekten
14	Genetische en aangeboren aandoeningen
15	Diagnostische endoscopie
16	Algemene therapeutische endoscopie (o.a. bloedingen, poliepectomie, ERCP niet verplicht)
17	Geavanceerde endoscopie (ERCP, stents, EMR, EUS)
18	Abdominale echografie

THEMA 1: GASTRO-INTESTINALE ONCOLOGIE

Inhoud thema I

Medisch handelen	Kennis hebben van maligne en premaligne gastro-intestinale tumoren (inclusief lever, galwegen en pancreas) ten aanzien van risicofactoren, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose. Dit houdt ook in kennis van chirurgische, radiologische en radiotherapeutische, endoscopische en chemotherapeutische behandeling, zowel in curatieve als palliatieve zin. Kennis en gebruik van richtlijnen NVMDL (“colorectale levermetastasen”, “diagnostiek en behandeling oesophaguscarcinoom”, “follow-up na poliepectomie”), gebruiken richtlijnen CBO en andere geaccepteerde richtlijnen.
Communicatie	Slecht nieuws gesprek voeren, rouwverwerking herkennen en daarmee omgaan, omgaan met verdriet, angst of onzekerheid en boosheid van patiënten en hun verwanten
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine en Patiënt-centered Medicine, kennis hebben van www.oncoline.nl ; kennis hebben van de principes en resultaten van surveillance
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid een multidisciplinaire benadering gebruikend samen met oncologen, radiotherapeuten en oncologisch chirurgen
Organisatie	Zorglogistiek optimaliseren.
Maatschappelijk handelen	Kennis van en voorlichting geven over patiëntenorganisaties, brochures, folders
Professionaliteit	Begeleiding, stervensbegeleiding en gesprekken over euthanasie. Grenzen eigen kennen en kunnen respecteren.

Leermiddelen thema I

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, multi-disciplinaire oncologiebespreking, congressen/cursussen, literatuur
Communicatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	Multi-disciplinaire oncologiebespreking
Organisatie	Kliniek, polikliniek, multi-disciplinaire oncologiebespreking, endoscopie-afdeling.
Maatschappelijk handelen	Patiëntenorganisaties
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema I

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 5, waaronder Ten minste van elk 1: KPB afdelingsvisite KPB vervolconsult KPB slecht nieuws gesprek						
360 graden beoordeling	<i>Facultatief:</i> tijdens de module oncologie op ijkpunt II; bij oncologie als aandachtsgebied 2 x 360 graden beoordeling tijdens het laatste opleidingsjaar						
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Richtlijnen gastro-enterologische oncologie op oncoline (www.oncoline.nl -> gastroenterologie) Richtlijnen palliatieve zorg oncoline Basale kennis van radiotherapie en chemotherapie en genetica						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Slecht nieuwsgesprek		KPB				KPB	KPB
Inbreng patiënten door AIOS in multi-disciplinair oncologieteam				KPB	KPB		

THEMA 2: INFLAMMATOIR DARMLIJDEN

Inhoud thema 2

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, immunologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van inflammatoir darmlijden. Kennis en gebruiken van richtlijn “sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen” en “endoscopische ingrepen bij patiënten met anti-stolling”
Communicatie	Patiënten met chronische vaak invaliderende ziekten kunnen begeleiden en voorlichten
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met gastro-intestinaal chirurgen en IBD-verpleegkundigen
Organisatie	Doelmatige diagnostiek, eventueel speciale IBD-sprekuren en gecombineerde MDL-chirurgische verpleegafdelingen.
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over patiëntenvereniging, gevolgen voor keuringen, verzekeringen, voorlichting geven over mogelijkheid van arbeidsongeschiktheid
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met chronische ziekten te begeleiden en empathie daarvoor te tonen. Grenzen eigen kennen en kunnen respecteren.

Leermiddelen thema 2

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, MDL-chirurgie bespreking, congressen/cursussen, literatuur
Communicatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	MDL-chirurgie bespreking
Organisatie	Kliniek, polikliniek, MDL-chirurgiebespreking, endoscopie-afdeling.
Maatschappelijk handelen	Contact met patiëntenorganisaties
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 2

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	2 x KPB Inflammatoir Darmlijden						
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennistoets bij cursorisch onderwijs Veldhoven Basale kennis van farmacologie en immunologie Kennis hebben van richtlijnen op dit gebied van NVMDL, NVGE, CBO en grote internationale wetenschappelijke instituten						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Instellen van behandeling van IBD	KPB						
Doelgerichte diagnostiek					KPB		

THEMA 3: INFECTIES VAN HET MAAG-DARMKANAAL, BACTERIEEL, VIRAAL EN PARASITAIR

Inhoud thema 3

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van ontstekingsprocessen van het maag-darmkanaal
Communicatie	Gevolgen infecties voor omgeving, voorlichting patiënt en naasten
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met internist-infectiologen en microbiologen
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over aandoening, preventie en behandeling
Professionaliteit	Omgang met infecties zoals HIV en virale hepatitis en de gevolgen daarvan

Leermiddelen thema 3

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek
Communicatie	Kliniek, polikliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	Overleg met infectiologen en microbiologen
Organisatie	Kliniek, polikliniek
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 3

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)							
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Basale kennis microbiologische en serologische diagnostiek						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Chronisch virale hepatitis	2 x KPB						

THEMA 4: ISCHAEMISCHE AANDOENINGEN (ACUUT EN CHRONISCH)

Inhoud thema 4

Medisch handelen	Kennis van de anatomie en fysiologie van de intra-abdominale vascularisatie. Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van ischaemische intra-abdominale aandoeningen, waaronder acute en chronische ischaemie en NOMI
Communicatie	Patiënten met ernstige en vaak acute ziekte kunnen begeleiden. De overwegingen voor behandeling van chronische ischaemie met de patiënt kunnen bespreken
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met vaatchirurgen en interventie-radiologen
Organisatie	Doelmatige snelle diagnostiek kunnen (doen) uitvoeren
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over prognose van de acute en chronische ischaemische maag-darmziekten

Leermiddelen thema 4

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, spoed-eisende hulp
Communicatie	Kliniek, polikliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	Spoed-eisende hulp
Organisatie	Spoed-eisende hulp
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 4

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Streven naar minstens 1 x KPB						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennis van de gastro-intestinale vascularisatie en pathologie daarvan Kennis van radio-diagnostische onderzoeken, mogelijkheden van interventie-radiologie en vasculaire chirurgie						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Acuut mesenteriaal infarct	KPB			KPB	KPB		

THEMA 5: MAAGZUUR-GERELATEERDE AANDOENINGEN

Inhoud thema 5

Medisch handelen	Kennis van fysiologie van de maagzuursecretie, kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van zuur-gerelateerde aandoeningen. Kennis en gebruik van richtlijnen "bloedingen tractus digestivus", "gastro-oesofageale refluxziekte in de zwangerschap", "maagklachten", "NSAID-gebruik en preventie van maagschade" en "sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen"
Communicatie	Patiënten met chronische ziekten met vaak langdurige (medicamenteuze) behandeling kunnen begeleiden. Adequate voorlichting geven, patiënt verschillende mogelijkheden van behandeling kunnen voorleggen
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met gastro-intestinaal chirurgen
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Preventie door voorlichting omtrent levensstijl, overgewicht, aanpassen voeding etc.

Leermiddelen thema 5

Medisch handelen	Polikliniek, endoscopie-afdeling
Communicatie	Polikliniek, endoscopie-afdeling
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	MDL-chirurgie bespreking
Organisatie	Polikliniek, MDL-chirurgiebespreking, endoscopie-afdeling.
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 5

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste KPB eerste anamnese en onderzoek en vervolg polikliniekbezoek na ingestelde behandeling						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennis van fysiologie en pathosfysiologie van de maagzuursecretie en de daaraan ten grondslag liggende aandoeningen. Kennis van de farmacologie van maagzuur-remmende geneesmiddelen, basale kennis van chirurgische ingrepen hieraan gerelateerd						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Behandelen vlg EBM			KPB				

THEMA 6: ZIEKTEN VAN DE LEVER EN LEVERTRANSPLANTATIE

Inhoud thema 6

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van leverziekten, kennis van indicaties voor levertransplantatie. Kennis en gebruik van de richtlijn “acuut leverfalen” en “colorectale levermetastasen”
Communicatie	Patiënten met chronische vaak invaliderende ziekten en familie daarvan kunnen begeleiden
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met levertransplantatie-centra en internist-infectiologen
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over patiëntenvereniging, gevolgen voor keuringen, verzekeringen, voorlichting geven over mogelijkheid van arbeidsongeschiktheid
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met chronische ziekten te begeleiden en empathie daarvoor te tonen, weten wanneer iemand te verwijzen naar collega met meer specifieke kennis en kunde.

Leermiddelen thema 6

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, HPB bespreking, bespreking klinische pathologie cq leverbiopsie-bespreking
Communicatie	Kliniek, polikliniek, HPB bespreking
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	HPB bespreking
Organisatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling.
Maatschappelijk handelen	Contact met patiëntenorganisaties
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 6

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Minimaal 2 x KPB tijdens opleiding						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Cursus hepatologie NVH Richtlijnen NVH						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Patiënt met auto-immuun hepatitis	KPB	KPB			KPB		
Indicatiegesprek levertransplantatie		KPB			KPB	KPB	
Patiënt met (alcoholische) levercirrose	KPB						KPB

THEMA 7: ZIEKTEN VAN HET PANCREAS

Inhoud thema 7

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van pancreasziekten. Kennis en gebruik van de richtlijn “acute pancreatitis”, “endoscopische ingrepen bij patiënten met antistolling” en “sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen”
Communicatie	Patiënten met chronische vaak invaliderende ziekten kunnen begeleiden
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met gastro-intestinaal chirurgen
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Omgaan met risico's invasieve diagnostiek en complicaties daarvan (ERCP, drainages van abcessen, pseudo-cysten etc
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met chronische ziekten te begeleiden en empathie daarvoor te tonen

Leermiddelen thema 7

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling, MDL-chirurgie bespreking, oncologiebespreking
Communicatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling, MDL-chirurgie bespreking, oncologiebespreking
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	MDL-chirurgie bespreking, oncologiebespreking
Organisatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling, MDL-chirurgiebespreking, oncologiebespreking
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 7

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 3 x KPB tijdens opleiding						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennis over anatomie, fysiologie, pathofysiologie, diagnostiek en behandeling van pancreasziekten. Basale kennis van pijnbestrijding en chirurgische mogelijkheden						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Ernstige acute pancreatitis	KPB	KPB		KPB	KPB		
Chronische (alcoholische) pancreatiis		KPB	KPB		KPB		KPB

THEMA 8: ZIEKTEN VAN DE GALWEGEN

Inhoud thema 8

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van ziekten van de galwegen en infecties van de galwegen cq sepsis. Kennis en gebruik van de richtlijn “acute pancreatitis”, “endoscopische ingrepen bij patiënten met antistolling” en “sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen”
Communicatie	Voorlichten van patiënten
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met gastro-intestinaal chirurgen en radiologen
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over risico's van invasieve diagnostiek en therapie en complicaties daarvan (ERCP, galweg-protheses)
Professionaliteit	Leren omgaan met complicaties

Leermiddelen thema 8

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling, MDL-chirurgie bespreking
Communicatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	MDL-chirurgie bespreking
Organisatie	Kliniek, polikliniek, MDL-chirurgiebespreking, endoscopie-afdeling.
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 8

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste jaarlijks 1 x van een patiënt met (mogelijke) galwegpathologie						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennis van anatomie, fysiologie, pathofysiologie van de galwegen, van de ziekten hiervan en de behandelingsmogelijkheden, met name indicaties en contra-indicaties voor ERCP Basale kennis van radiodiagnostiek, interventie-radiologie en chirurgische therapie						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Patiënten met obstructie-icterus wijzen op gevaar van acute cholangitis		KPB			KPB	KPB	
Patiënten met obstructie-icterus wijzen op risico's ERCP		KPB			KPB	KPB	
Patiënt met (mogelijke) galwegpathologie	KPB		KPB		KPB		

THEMA 9: BEKKENBODEMPROBLEMATIEK EN PROCTOLOGIE

Inhoud thema 9

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van bekkenbodem-aandoeningen incl incontinentia alvi en van proctologische aandoeningen
Communicatie	Patiënten met chronische vaak invaliderende ziekten kunnen begeleiden
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met gastro-intestinaal chirurgen, urologen, gynaecologen en fysiotherapeuten
Organisatie	Doelmatige diagnostiek, eventueel speciaal proctologisch spreekuur en/of bekkenbodemspreekuur, bij voorkeur werken met bekkenbodemteam
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over patiëntenvereniging(en)
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt zijn/haar schaamtegevoelens te doen overwinnen en problematiek bespreekbaar te maken

Leermiddelen thema 9

Medisch handelen	Polikliniek, Endoscopie-afdeling
Communicatie	Polikliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	MDL-chirurgie bespreking, bekkenbodemteam
Organisatie	Polikliniek, MDL-chirurgiebespreking, bekkenbodemteam
Maatschappelijk handelen	Endoscopie-afdeling
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 9

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 2 x KPB tijdens opleiding						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT							
Kennistoets (voortgangstoets)	Fysiologie en pathofysiologie van de bekkenbodem en de diagnostiek van ziekten daarvan						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Patiënt bespreken in bekkenbodemteam				KPB			
Patiënt met incontinentia alvi		KPB		KPB	KPB	KPB	KPB

THEMA 10: (MAL)ABSORPTIE EN (MAL)DIGESTIE

Inhoud thema 10

Medisch handelen	Kennis van digestie en absorptie, kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van dunne darmaandoeningen
Communicatie	Patiënten met chronische ziekten kunnen begeleiden
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid diëtisten
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over patiëntenvereniging, gevolgen voor keuringen, verzekeringen, voorlichting geven over mogelijkheid van arbeidsongeschiktheid
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met chronische ziekten te begeleiden en empathie daarvoor te tonen, in staat zijn het belang van "invaliderende" voedingsvoorschriften goed uit te leggen

Leermiddelen thema 10

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek
Communicatie	Kliniek, polikliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	
Organisatie	Kliniek, polikliniek
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 10

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 3 x KPB tijdens opleiding						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	Nemen van dunne darmbipten						
Kennistoets (voortgangstoets)							
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Patiënt met maldigestie of malabsorptie	KPB						

THEMA 11: NEUROGASTRO-ENTEROLOGIE EN MOTILITEIT

Inhoud thema 11

Medisch handelen	Uitgebreide kennis van de fysiologie van het maag-darmkanaal, kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van functionele aandoeningen en metabole stoornissen
Communicatie	Patiënten met chronische subjectief vaak invaliderende, maar objectief vaak weinig ernstige en soms moeilijk aantoonbare ziekten kunnen begeleiden
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek
Organisatie	Doelmatige diagnostiek, waken voor het gevaar van overdiagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over patiëntenvereniging, gevolgen voor keuringen, verzekeringen, voorlichting geven over mogelijkheid van moeilijk objectiveerbare arbeidsongeschiktheid
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met chronische ziekten te begeleiden en empathie daarvoor te tonen; behandeling van chronische pijn

Leermiddelen thema 11

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek
Communicatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	
Organisatie	Kliniek, polikliniek
Maatschappelijk handelen	Contacten met patiëntenverenigingen
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema II

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 6, waaronder Ten minste 2 x eerste anamnese en onderzoek en 2 x vervolgconsult						
360 graden beoordeling (niet verplicht)	1 x in 3 ^e en 4 ^e jaar van de opleiding						
Simulatietoets / OSAT	Inbrengen van sonde voor 24-uurs pH-meting en manometrie						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennis chronische pijn en motiliteitsstoornissen en methoden van functie-diagnostiek						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Patiënt met Irritable Bowel Syndrome	KPB	KPB				KPB	KPB
Patiënt met functionele dyspepsie	KPB	KPB				KPB	KPB

THEMA 12: VOEDING

Inhoud thema 12

Medisch handelen	Kennis van fysiologie van het maag-darmkanaal, inzonderheid van absorptie en voeding, kennis van indicaties voor diverse vormen van extra voeding, herkennen van ondervoeding. Ervaring met het percutaan aanbrengen van voedingssondes en met de indicaties voor divers toedieningsvormen en –wegen van voeding.
Communicatie	Voorlichting kunnen geven over voeding, kunstmatige orale en/of totale parenterale voeding
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid diëtisten, liefst in de vorm van voedingsteam
Organisatie	Doelmatige diagnostiek, organisatie van voedingsteams
Maatschappelijk handelen	Om kunnen gaan met patiënten <i>met voedingsproblematiek</i>
Professionaliteit	In staat zijn patiënten, die afhankelijk zijn van kunstmatige voeding te begeleiden en bij noodzaak voor chronische parenterale voeding zo nodig verwijzen naar een daarin gespecialiseerd centrum

Leermiddelen thema 12

Medisch handelen	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling
Communicatie	Kliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	Voedingsteam
Organisatie	Kliniek, voedingsteam
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 12

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 1 x begeleiding parenterale voeding in de kliniek en 1 x begeleiding van een patiënt met enterale kunstvoeding						
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	Inbrengen lijn voor parenterale voeding Inbrengen duodenumsonde voor enterale voeding						
Kennistoets (voortgangstoets)	Gedegen kennis van voeding en mogelijke toegangswegen voor voeding						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Begeleiding klinische patiënt met parenterale voeding		KPB			KPB		KPB
Begeleiding poliklinische patiënt met enterale kunstmatige voeding		KPB			KPB		KPB

THEMA 13: SPOED-EISENDE MAAG-DARM-LEVERZIEKTEN

Inhoud thema 13

Medisch handelen	Kennis van aetiologie, pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van acute maag-darm-leverziekten. Kennis en gebruik van de richtlijnen “acuut leverfalen”, “acute pancreatitis”, “bloedingen tractus digestivus”, “endoscopische ingrepen bij patiënten met antistolling”, “sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen”
Communicatie	Patiënten met een acute ziekte kunnen begeleiden
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met gastro-intestinaal chirurgen en radiologen
Organisatie	Doelmatige en snelle diagnostiek en eventuele endoscopische behandeling kunnen (doen) uitvoeren
Professionaliteit	Goed onderscheid kunnen maken tussen pluis en niet pluis en in staat zijn een patiënt met acute ziekte te begeleiden en handelingssnelheid en – bekwaamheid daarbij te tonen

Leermiddelen thema 13

Medisch handelen	Endoscopie-afdeling, spoed-eisende hulp afdeling (SEH), kliniek
Communicatie	Endoscopie-afdeling, SEH, kliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur, minimaal 1 CAT
Samenwerking	Endoscopie-afdeling, SEH, MDL-chirurgie bespreking
Organisatie	Kliniek, polikliniek, endoscopie-afdeling, SEH
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 13

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	Ten minste 5, waaronder Ten minste van elk 1: KPB patiënt met gastro-intestinale bloeding KPB patiënt met acute buik KPB patiënt met gedecompenseerde levercirrhose						
360 graden beoordeling (niet verplicht)	2 x tijdens opleiding; bij de beoordeling ook personeel van SEH betrekken						
Simulatietoets / OSAT	Minstens 1 x bijwonen van een haemostatische ingreep in bovenste tractus digestivus door AIOS						
Kennistoets (voortgangstoets)	Kennis van symptomatologie, diagnostiek en behandeling Basale kennis van acute abdominale chirurgie						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Consult op SEH		KPB			KPB	KPB	
Patiënt met gastro-intestinale bloeding	KPB				KPB		
Patiënt met acute buik	KPB	KPB		KPB	KPB		
Patiënt met gedecompenseerde levercirrhose	KPB	KPB		KPB	KPB		

THEMA 14: ERFELIJKE EN AANGEBOREN AANDOENINGEN

Inhoud thema 14

Medisch handelen	Basale kennis van genetica en van pathofysiologie, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en prognose van genetische en aangeboren aandoeningen
Communicatie	Patiënten voorlichten over mogelijkheden van erfelijkheidsdiagnostiek en de psychologische risico's daarvan
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Samenwerking	Met collega's en zorgverleners binnen en buiten de kliniek, inzonderheid met klinisch genetici
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over erfelijke aandoeningen, gevolgen van "at risk zijn" voor keuringen, verzekeringen
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met genetische en aangeboren aandoening te begeleiden en empathie daarvoor te tonen

Leermiddelen thema 14

Medisch handelen	Polikliniek, MDL-chirurgie bespreking,
Communicatie	Polikliniek
Kennis en Wetenschap	Congressen/cursussen, literatuur
Samenwerking	MDL-chirurgie bespreking
Organisatie	Polikliniek, MDL-chirurgiebespreking, endoscopie-afdeling.
Maatschappelijk handelen	
Professionaliteit	Alle boven genoemde

Toetsingsmogelijkheden thema 14

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)							
360 graden beoordeling (niet verplicht)							
Simulatietoets / OSAT	nvt						
Kennistoets (voortgangstoets)	Basale kennis van genetica						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Gesprek over genetic counseling		KPB			KPB	KPB	KPB

THEMA 15: DIAGNOSTISCHE ENDOSCOPIE

Zie ook bijlage V

In portfolio dienen de verslagen van de verrichte endoscopieën bewaard te worden; gezien privacy-gevoeligheid kunnen deze na het voortgangsgesprek vervangen worden door een afgetekende lijst verrichtingen of geanonimiseerde verslagen.

Ook complicatieverslagen dienen te worden bijhouden in het portfolio.

Inhoud thema 15

Medisch handelen	Kunnen uitvoeren van een diagnostische oesophago-gastro-duodenoscopie en een totale colonoscopie, beide met het nemen van bipten
Communicatie	Patiënten voorlichten over endoscopisch onderzoek
Kennis en Wetenschap	
Samenwerking	Met collega's en endoscopie-assistenten
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over algemene aspecten van endoscopisch onderzoek
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met angst voor endoscopisch onderzoek gerust te stellen, empathie voor hen te tonen en kunnen verdragen als de patiënt door pijn, angst en dergelijke het verloop van het onderzoek hindert

Leermiddelen thema 15

Medisch handelen	Endoscopie-afdeling
Alle overige competenties	Endoscopie-afdeling

Toetsingsmogelijkheden thema 15

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	nvt						
360 graden beoordeling (niet verplicht)	Sterke voorkeur voor 360°-beoordeling in het derde opleidingsjaar (= 1 ^e MDL-jaar) minstens 2 x, met name <u>ook</u> door endoscopie-assistenten, daarna minstens 1 x jaarlijks						
Simulatietoets / OSAT	OSATS tijdens de eerste 3 maanden op de endoscopie-afdeling maandelijks, gedurende de rest van het eerste jaar op de endoscopie-afdeling minstens driemaandelijks en daarna minstens 2 x per jaar						
Kennistoets (voortgangstoets)	Cursussen Basale kennis van endoscopisch instrumentarium en de desinfectie daarvan Tevens dient de AIOS kennis te hebben van en gebruik te maken van de richtlijnen van het NVMDL: Acute pancreatitis, Bloedingen tractus digestivus, Diagnostiek en behandeling oesophaguscarcinoom, Endoscopische ingrepen bij patiënten met antistolling, Follow-up na poliepectomie, Gastro-oesofageale refluxziekte in de zwangerschap, Sedatie en/of analgesie bij endoscopische ingrepen						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Diagnostische oesophago-gastro-duodenoscopie	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
Diagnostische colonoscopie	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
Gerichte biopsie	OSAT	OAST		OSAT	OSAT	OSAT	OSTA

THEMA 16: ALGEMENE THERAPEUTISCHE ENDOSCOPIE

(o.a. bloedingen, poliepectomie en eventueel ERCP, echter ERCP is niet verplicht)

Zie ook bijlage 4 en 5

In portfolio dienen de verslagen van de verrichte endoscopieën bewaard te worden; gezien privacy-gevoeligheid kunnen deze na het voortgangsgesprek vervangen worden door een afgetekende lijst verrichtingen of geanonimiseerde verslagen.

Ook complicatieverslagen dienen te worden bijhouden in het portfolio.

Inhoud thema 16

Medisch handelen	Kunnen uitvoeren van een therapeutische oesophago-gastro-duodenoscopie, waaronder haemostase, verwijderen van corpora aliena, poliepectomie, dilatatie van oesophagusstricturen, plaatsen PEG, plaatsen applicatuur voor inwendige radiotherapie bij oesophaguscarcinoom, plaatsen van protheses bij oesophaguscarcinoom (facultatief). Kunnen uitvoeren van een therapeutische colonoscopie, waaronder poliepectomie
Communicatie	Patiënten voorlichten over endoscopische behandelingsmethoden
Kennis en Wetenschap	
Samenwerking	Met collega's en endoscopie-assistenten
Organisatie	Doelmatige diagnostiek
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over algemene aspecten van endoscopische behandelingsmethoden en de daarbij voorkomende complicaties
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met angst voor endoscopisch onderzoek gerust te stellen, empathie voor hen te tonen en kunnen verdragen als de patiënt door pijn, angst en dergelijke het verloop van het onderzoek hindert

Leermiddelen thema 16

Medisch handelen	Endoscopie-afdeling
Alle overige competenties	Endoscopie-afdeling

Toetsingsmogelijkheden thema 16

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	nvt						
360 graden beoordeling (niet verplicht)	Sterke voorkeur voor 360°-beoordeling in het derde opleidingsjaar (= 1 ^e MDL-jaar) minstens 2 x, met name <u>ook</u> door endoscopie-assistenten, daarna minstens 1 x jaarlijks						
Simulatietoets / OSAT	OSATS tijdens de eerste 3 maanden op de endoscopie-afdeling maandelijks, gedurende de rest van het eerste jaar op de endoscopie-afdeling minstens driemaandelijks en daarna minstens 2 x per jaar						
Kennistoets (voortgangstoets)	Cursussen Basale kennis van endoscopisch instrumentarium en de desinfectie daarvan Tevens dient de AIOS kennis te hebben van en gebruik te maken van de richtlijnen van het NVMDL (zie thema 16)						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
Haemostase bij oesophago-gastro-duodenoscopie	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
Poliepectomie colon	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
Verwijderen corpus alienum	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT

THEMA 17: GEAVANCEERDE ENDOSCOPIE: ERCP, STENTS, EMR, EUS

Zie ook bijlage V

In portfolio dienen de verslagen van de verrichte endoscopieën bewaard te worden; gezien privacy-gevoeligheid kunnen deze na het voortgangsgesprek vervangen worden door een afgetekende lijst verrichtingen of geanonimiseerde verslagen.

Ook complicatie verslagen dienen te worden bijhouden in het portfolio.

Inhoud thema 17

Medisch handelen	Kunnen uitvoeren van een: ERCP en EPT Plaatsing galwegprothese Plaatsing pancreasprothese Endoscopische behandeling pancreas-pseudocysten Dilatatie oesophagusstenose en pneumodilatatie achalasie Plaatsing oesophagusprothese Plaatsing applicatuur inwendige radiotherapie Plaatsing PEJ Dilatatie colonstenoses Plaatsing colonprotheses Verrichten van EMR Verrichten van EUS met cytologische puncties
Communicatie	Patiënten voorlichten over endoscopische behandelingsmethoden
Kennis en Wetenschap	
Samenwerking	Met collega's en endoscopie-assistenten
Organisatie	Doelmatige diagnostiek en behandeling
Maatschappelijk handelen	Voorlichting geven over algemene aspecten van endoscopische behandelingsmethoden en de daarbij voorkomende complicaties
Professionaliteit	In staat zijn een patiënt met angst voor endoscopisch onderzoek gerust te stellen, empathie voor hen te tonen en kunnen verdragen als de patiënt door pijn, angst en dergelijke het verloop van het onderzoek hindert

Leermiddelen thema 17

Medisch handelen	Endoscopie-afdeling
Alle overige competenties	Endoscopie-afdeling

Toetsingsmogelijkheden thema 17

Korte Praktijk Beoordeling (KPB)	nvt						
360 graden beoordeling (niet verplicht)	Sterke voorkeur voor 360°-beoordeling in het derde opleidingsjaar (= 1 ^e MDL-jaar) minstens 2 x, met name <u>ook</u> door endoscopie-assistenten, daarna minstens 1 x jaarlijks						
Simulatietoets / OSAT	OSATS tijdens de eerste 3 maanden op de endoscopie-afdeling maandelijks, gedurende de rest van het eerste jaar op de endoscopie-afdeling minstens driemaandelijks en daarna minstens 2 x per jaar						
Kennistoets (voortgangstoets)	Cursussen Basale kennis van endoscopisch instrumentarium en de desinfectie daarvan Tevens dient de AIOS kennis te hebben van en gebruik te maken van de richtlijnen van het NVMDL (zie thema 16)						
Kritisch Beroeps Situatie KBS	Medisch handelen	Algemene competenties					
		Communicatie	Wetenschap	Samenwerking	Organisatie	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
ERCP en EPT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
Plaatsing galwegprothese	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
Plaatsing colonprothese	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
EMR	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT
EUS met cytologische puncti	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT	OSAT	OSAT

THEMA 18: ABDOMINALE ECHOGRAFIE

Inhoud thema 18

Medisch handelen	In staat zijn de aanwezigheid van ascites, portale hypertensie en de obstructieve (mechanische) aard van icterus vast te stellen, in staat zijn een gerichte leverbiopsie mbv echografie te verrichten
Communicatie	Patiënten kunnen begeleiden en voorlichten
Kennis en Wetenschap	Werken op basis van Evidence Based Medicine
Organisatie	Doelmatige diagnostiek, echografie tijdens spreekuren kunnen verrichten

Omdat thema 18 nog moeilijk te realiseren is binnen de huidige MDL-opleidingen is hiervoor nog geen toetsvorm ontwikkeld.

Tabel 6.4 Overzicht van mogelijke toetsingsvormen KBS

Nr thema en nr KBS	Medisch technisch	Communicatie	Samenwerking	Organisatie	Wetenschappelijk kennis	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
1.1		KPB				KPB	KPB
1.2			KPB	KPB			
2.1	KPB						
2.2				KPB			
3.1	2x KPB						
4.1	KPB		KPB	KPB			
5.1					KPB		
5.2	VG						
6.1	KPB	KPB		KPB			
6.2		KPB		KPB		KPB	
6.3	KPB						KPB
7.1	KPB	KPB	KPB	KPB			
7.2		KPB		KPB	KPB	KPB	KPB
8.1		KPB		KPB		KPB	
8.2		KPB		KPB		KPB	
8.3	KPB			KPB	KPB		
9.1			KPB				
9.2		KPB	KPB	KPB		KPB	KPB
10.1	KPB						
11.1	KPB	KPB				KPB	KPB

Nr thema en nr KBS	Medisch technisch	Communicatie	Samenwerking	Organisatie	Wetenschappelijk kennis	Maatschappelijk handelen	Professionaliteit
11.2	KPB	KPB				KPB	KPB
12.1		KPB		KPB			KPB
12.2		KPB		KPB			KPB
13.1		KPB		KPB		KPB	
13.2	KPB			KPB			
13.3	KPB	KPB	KPB	KPB			
13.4	KPB	KPB	KPB	KPB			
14.1		KPB		KPB		KPB	KPB
15.1		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
15.2		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
15.3		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
16.1		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
16.2		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
16.3		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
17.1		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
17.2		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
17.3		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
17.4		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT
17.5		OSAT	OSAT	OSAT		OSAT	OSAT

Toelichting op de tabel:

Nr. Thema en nr. KBS verwijst naar de toetsingstabellen van de themata; medisch-technisch = het totaalbeeld, met nadruk op kennis en kunde inzake anamnese, lichamelijk onderzoek, plan voor diagnostiek en therapie, kennis van aetiologie, pathologie, prognose etc etc.

Tabel 6.5 Thema's en ijkpunten

	Bekwaamheidsniveau per ijkpunt *)	Ijkpunt I	Ijkpunt II	Ijkpunt III
1	Gastro-intestinale Oncologie	1	3	4
2	Inflammatoir darmlijden	2	3	4
3	Infecties van het maag-darmkanaal, bacterieel, viraal en parasitair	2	-	4
4	Ischaemische aandoeningen	2	-	4
5	Zuur-gerelateerde aandoeningen	3	3	4
6	Aandoeningen van de lever en levertransplantatie	2	2	4
7	Aandoeningen van de pancreas	2	3	4
8	Aandoeningen van de galwegen	2	3	4
9	Bekkenbodempromblematiek en proctologie	2	-	4
10	(Mal)absorptie en (mal)digestie	2	-	4
11	Neurogastro-enterologie en motiliteit	2	3	4
12	Voeding	2	-	4
13	Spoed-eisende maag-darm-leverziekten	2	3	4
14	Erfelijke en aangeboren aandoeningen	2		4
15	Diagnostische endoscopie	2	3	4
16	Algemene therapeutische endoscopie (o.a. bloedingen, poliepectomie)	1	-	4
17	Geavanceerde endoscopie: ERCP, stents, EMR, EUS		-	4 ^{**})
18	Abdominale echografie			

*) zie voor definities tabel 6.1

**) alleen mogelijk als aandachtsgebied

Opgemerkt wordt dat bovenstaande tabel uitsluitend bruikbaar is bij een lijnstructuur van de opleiding; bij een blokstructuur dient niveau 4 bereikt te worden bij beëindiging van het blok.

NADERE UITWERKING VAN HET PORTFOLIO

Portfolio opleiding maag-darm-leverziekten¹

Naam en voorletters		M / V
Voornaam		Geb. datum:
Titel		
Adres		
Postcode en plaats		
E-mail adres		
Opleiding	MDL-arts	
Opleiders		
Big-nummer		
Opleidingsregisternr.		

¹Het Kaderbesluit CCMS definieert portfolio als een verzameling van documenten waarin de verplichtingen voortvloeiende uit het kaderbesluit en de specifieke besluiten worden bijgehouden, waaruit de voortgang van de opleiding en de zelfreflectie van de aios blijken, met ten minste de documenten ten behoeve van de beoordeling van de aios, de gehouden voordrachten en referaten, de gepubliceerde artikelen, de gevolgde cursussen en de uitgevoerde verrichtingen

Opleidingsschema vastgesteld door de MSRC² + correspondentie met MSRC

Aanvangsdatum opleiding	
Einddatum opleiding	
Opleider(s) ³	
Opleidingsinrichting(en)	
Stages	
Vrijstelling	

2 inclusief eventuele tussentijdse door de MSRC goedgekeurde wijzigingen

3 naam, bereikbaarheidsgegevens en periode



Toelichting van het Centraal College Medisch Specialismen

Algemeen

Het Model portfolio is in eerste instantie bedoeld als hulpmiddel voor de wetenschappelijke verenigingen om een portfolio gericht op hun specialisme te ontwerpen. Uiteraard kan het modelportfolio ook als richtlijn gebruikt worden door de individuele AIOS of opleider. In het Modelportfolio zijn de minimeisen waaraan een AIOS moet voldoen volgens het Kaderbesluit opgenomen. Daarnaast is ruimte ingericht voor onderdelen die per specialisme moeten worden ingevuld.

Het Model geeft slechts de minimeisen aan en men is vrij het portfolio te vullen met andere documenten of gegevens betreffende de opleiding.

Doel portfolio

Het portfolio is meer dan een map met gegevens. Het is bedoeld om de opleiding te structureren en voor de AIOS en opleider een middel om de voortgang van de opleiding goed te kunnen volgen en daarop te sturen. Het portfolio dient een overzicht te geven van welke opleidingseisen worden gesteld, wat de voortgang van de AIOS is en welke afspraken over de voortgang met de opleider zijn gemaakt. Dit overzicht wordt gevormd door de documentatie die verplicht op basis van de opleidingseisen moeten worden verzameld en de documentatie die facultatief is verzameld.

Het portfolio kan worden gebruikt ter ondersteuning en structurering van de voortgangs- en beoordelingsgesprekken tussen AIOS en opleider en ter informatie voor de (nieuwe) opleider over de voortgang van de opleiding,

Competenties

De 28 algemene competenties verdeeld in 7 competentiegebieden zoals opgenomen in het Kaderbesluit vormen de basis voor de vervolgoopleidingen. Ieder AIOS dient aan het eind van zijn opleiding deze algemene competenties te beheersen. De voortgang van deze competenties dient te worden besproken tijdens de periodieke voortgangs- en beoordelingsgesprekken, maar kan ook in andere situaties worden getoetst of aan de orde worden gesteld. Het verdient aanbeveling om deze algemene competenties als agenda en leidraad te gebruiken bij de voortgangs- en beoordelingsgesprekken.

Eigen inbreng AIOS

Het staat de AIOS vrij om het portfolio te vullen met gegevens die niet verplicht zijn voorgeschreven. Voorbeelden daarvan zijn reflectie op eigen sterke en zwakke kanten, refererend aan vorige voortgangsgesprekken, eigen leerdoelen en persoonlijke leeractiviteiten voor de komende periode. Ook beoordelingen van andere specialisten dan de opleider, collega-AIOS, patiënten en verpleging kunnen bijvoorbeeld worden toegevoegd. Het portfolio zal daardoor een evenwichtiger en veelzijdiger beeld geven van de voortgang van de AIOS. De AIOS zal daardoor beter in staat zijn om zijn opleiding te sturen.



Verrichtingen en patiëntbesprekingen

In het eerder vastgestelde Model portfolio was bij de onderdelen verrichtingen en patiëntbesprekingen ruimte opengelaten voor het invullen van de naam van de patiënt en diens geboortedatum. Hierdoor werd de suggestie gewekt dat iedere door de AIOS behandelde patiënt zou moeten worden gedocumenteerd in het portfolio. Dat is niet de bedoeling. Om die reden is het Model portfolio op dit onderdeel aangepast en de ruimte voor het invullen van de naam van de patiënt en diens geboortedatum weggelaten.

In dit onderdeel van het portfolio kan in algemene termen worden aangegeven dat de verplichte onderdelen zijn gevolgd en op welke datum daaraan is dan wel duidelijk worden gemaakt welke verrichtingen of patiëntbesprekingen op een bepaalde datum nog moeten worden gevolgd. Facultatief kan daarbij het resultaat van de verrichtingen worden vermeld en bij patiëntenbesprekingen het ziektebeeld zodat inzicht wordt verkregen in de ervaringen van de AIOS.

Documenten ten behoeve van de opleiding

Voorgeschreven door MSRC zijn:

- datum
- paraaf opleider
- beoordeling 3e jaar 1e halfjaar
2e halfjaar
- verklaring geschiktheid naar MSRC
- beoordeling 4e jaar
- beoordeling 5e jaar
- KPB's
- eindbeoordeling 6e jaar minus 3 maanden
- verklaring geschiktheid naar MSRC

Handleiding van CCMS voor gebruik van de KPB

De Korte Praktijk beoordeling (KPB) richt zich op de competenties van de arts in opleiding tot specialist (AIOS) in patiëntencontacten. Ze kan eenvoudig worden toegepast door stafleden als onderdeel van de dagelijkse routine en is geschikt voor de beoordeling van AIOS in diverse klinische settings. De KPB is een kortdurende observatie (10 minuten) van een AIOS - patiëntcontact.

De combinatie van meerdere KPB's geeft inzicht in het handelen van de AIOS.

De KPB kan geregeld (iedere paar maanden) worden toegepast op de afdeling (zaal of IC/CCU), op de poli, op de Spoedeisende Hulp of elders, zoals tijdens opname of ontslag.

Als beoordelaars kunnen optreden: superviserende stafleden, afdelingshoofden, opleiders en ouderejaars AIOS.

Van iedere beoordeling wordt een kopie verstrekt aan de AIOS. Het origineel gaat naar de opleider.

Toelichting bij de beoordeelde competenties

1. Anamnese

Stimuleert de patiënt tot het meedelen van de ziektegeschiedenis; stelt adequaat vragen en geeft adequaat aanwijzingen om de noodzakelijke informatie te verkrijgen; reageert adequaat op emotie en non-verbale signalen.

2. Lichamelijk onderzoek

Houdt een logische en efficiënte volgorde aan; kiest een goed evenwicht tussen algemeen en hypothesegericht onderzoek; informeert de patiënt; is attent op de belasting voor de patiënt en diens gêne.

3. Professioneel handelen

Toont respect, betrokkenheid en empathie en genereert vertrouwen; reageert adequaat op ongemak en gêne, en op de behoefte aan privacy en informatie.

4. Probleemanalyse, klinisch redeneren

Adequaat en selectief gebruik van diagnostische procedures en laboratoriumonderzoek met goede afweging van risico's en opbrengst.

5. Vervolgonderzoek en begeleiding

Formuleert evidence based indicaties voor vervolgonderzoek en behandeling, bepaalt adequaat noodzakelijke begeleiding, eventueel van andere professionals

6. Communicatie met de patiënt

Verklaart in voor de patiënt begrijpelijke bewoordingen de indicaties voor onderzoek en behandeling, vraagt om instemming waar nodig, overlegt over het beleid.

7. Organisatie en efficiëntie

Organiseert adequaat, bewaakt de tijd, is beknopt

Korte Praktijk beoordeling (KPB)

Beoordelaar _____

AIOS _____ Opleidingsjaar _____

Patiënt / probleem / diagnose _____

Plaats: ☐ poli ☐ afdeling ☐ SEH ☐ anders _____

Patiënt: leeftijd _____ sexe _____ ☐ nieuw ☐ follow-up

Complexiteit beeld: ☐ gering ☐ matig ☐ groot

Focus: ☐ gegevensverzameling ☐ diagnostiek ☐ therapie ☐ adviesgesprek

1. Anamnese			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed
2. Lichamelijk onderzoek			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed
3. Professioneel handelen			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed
4. Probleemanalyse, klinisch redeneren			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed
5. Vervolgonderzoek en begeleiding			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed
6. Communicatie met de patiënt			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed
7. Organisatie en efficiëntie			☐ = niet geobserveerd
onvoldoende	matig		goed

Tevredenheid beoordelaar met deze KPB: gering | 2 3 4 groot

Tevredenheid AIOS met deze KPB: gering | 2 3 4 groot

Opmerkingen: _____

Adviezen n.a.v. deze KPB _____

Paraaf beoordelaar _____ Paraaf AIOS _____ Datum _____

Competentiekaart voor beoordeling door supervisor t.b.v. Supervisor en Zelfbeoordeling

Naam AIOS:				
Periode:		Stage:		
	Onder verwacht niveau*	Op verwacht niveau*	Boven verwacht niveau*	N.v.t.
Medisch handelen				
bezit adequate kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied				
past het diagnostisch, theapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence based toe				
levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg				
vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe				
Communicatie				
bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op				
luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante patiënteninformatie				
bespreekt medische informatie goed met patiënten en familie				
doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over patiëntencasus				
Samenwerking				
overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners				
verwijst adequaat				
levert effectief intercollegiaal consult				
draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg				
Organisatie				
organiseert het werk naar een balans in patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling				
besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord				
werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie				
gebruikt ICT voor optimale patiëntenzorg en voor bij- en nascholing				
Maatschappelijk handelen				
kent en herkent de determinanten van ziekte				
bevordert de gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel				
handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen				
treedt adequaat op bij incidenten in de zorg				
Kennis en wetenschap				
beschouwt medische informatie kritisch				
bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis				
ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan				
bevordert de deskundigheid van studenten, collegae, patiënten en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg				
Professionaliteit				
levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze				
vertoont adequaat persoonlijk en interpersoonlijk professioneel gedrag				
kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daarbinnen				
oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep				

*qua opleidingsduur

Handtekening supervisor: _____

Gevolgd cursorisch onderwijs, afgelegde toetsen en examens

Activiteit	Datum	Onderwerp	Resultaat
Onderwijs MDL-ziekten Veldhoven			
Onderwijsdagen Lunteren			
Cursus Klinische Hepatologie			
Stralingscursus			



Bijgewoonde conferenties, symposia, wetenschappelijke vergaderingen

[illegible]



Publicaties /Abstracts

[illegible]

* vermeld dienen te worden auteur(s), tijdschrift, jaar, jaargang, pagina('s)



Voordrachten

[illegible]



Gehouden referaten en Critical Appraised Topics*

[illegible]

* vermeld dienen te worden: datum, plaats, titel en publicatiebron van het gerefereerde artikel of onderwerp van het Critical Appraised Topic

Verrichtingen

Verrichting		Aantal	Bijzonderheden
Proximaal	Gastroscoopie		
	PEG		
	Therapeutische gastroscoopie o.a. varices/dilatatie/stent etc.		
Distaal	Proctoscopie		
	Sigmoidoscopie		
	Coloscopie		
	Therapeutische colonoscopie bijv. poliepectomie		
EUS	Slok darm / Maag		
	Pancreas		
	Anaal		
ERCP	Totaal		
Lever	Biopsie		
	Echo abdomen		
Functioneel onderzoek	Manometrie, pH-metrie		



Aanvraag voor certificaat endoscopie (aios)

Naam aanvrager : M / V*
Voorletters :
Titel :

Werkadres

instituut :
afdeling :
straat :
postcode en plaats :
telefoon :
fax :
e-mail (in blokletters) :

Ondergetekende vraagt hierbij aan een certificaat voor de volgende endoscopische verrichtingen:

- ☐ diagnostische oesophago-gastro-duodenoscopie
- ☐ diagnostische sigmoidoscopie
- ☐ totale colonoscopie + poliepectomie
- ☐ therapeutische oesophago-gastro-duodenoscopie
- ☐ ERCP

datum

handtekening aanvrager

handtekening opleider

Sturen aan:

Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen
Postbus 657
2003 RR HAARLEM

* doorhalen wat niet van toepassing is

OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills)

Beoordelaar: _____ datum _____
 AIOS: _____ opleidingsjaar _____
 Verrichting: _____

Complexiteit: ☐ laag ☐ gemiddeld ☐ hoog

Weefselgevoel

1	2	3	4	5
Gebruikt frequent onnodige kracht of veroorzaakt weefsel-schade door onjuist gebruik instrumenten		Gaat zorgvuldig om met weefsel, incidenteel weef-selschade		Consistente zorgvul-dige behandeling weefsel met minimale weefsel-schade

Tijd en beweging

1	2	3	4	5
Frequent onnodige bewegingen		Redelijk efficiënte beweging-en, nog enkele onnodige bewegingen		Economische bewegingen, maximale efficiëntie

Hanteren van instrumenten

1	2	3	4	5
Maakt herhaaldelijk onzekere en/of onhandige bewegingen		Kundig gebruik van instru-menten, komt af en toe stijf of onhandig over		Vloeiende bewegingen, kundig

Instrumentenkennis

1	2	3	4	5
Vraagt regelmatig verkeerde instrumenten of onjuist gebruik van instrumenten		Kent de namen van de meeste instrumenten en gebruikt het juiste instrument op het juiste moment		Duidelijk bekend met de benodigde instrumenten, correcte benaming

Gebruik van assistentie

1	2	3	4	5
Zeer matige instructie assis-tentie of onvoldoende gebruik assistentie		Gebruikt assistentie grootste deel van de tijd adequaat		Gebruikt assistentie strate-gisch, benut deze optimaal

Voortgang endoscopie

1	2	3	4	5
Stopt frequent met scopieren, vraagt vaak om instructie		Demonstreert voorwaartse planning, gestage vordering endoscopie		Duidelijke planning van endoscopie, moeiteloos van de ene stap naar de volgende

Kennis van procedure

1	2	3	4	5
Onvoldoende kennis, heeft bij bijna elke volgende stap specifieke instructie nodig		Kent de meest belang-rijke aspecten van de endoscopie		Demonstreert een grote mate van kennis van de hele endoscopie

Vragenlijst voor 360° observatie (optioneel)

Communicatie					
Is rustig, vriendelijk en belangstellend?	1	2	3	4	5
Stelt gerichte, open vragen, vraagt indien nodig door?	1	2	3	4	5
Staat open voor verbale- en non verbale reacties en emoties?	1	2	3	4	5
Geeft duidelijk uitleg en kan slecht nieuws overbrengen?	1	2	3	4	5
Is accuraat met medische verslaglegging?	1	2	3	4	5
Informeert over voor- en nadelen, alternatieven en risico's?	1	2	3	4	5
Controleert of de informatie begrepen is?	1	2	3	4	5

Samenwerking en organisatie					
Waardeert de kennis en ervaring van collegae?	1	2	3	4	5
Is flexibel en staat open voor nieuwe ideeën?	1	2	3	4	5
Blijft stabiel en kalm in moeilijke situaties?	1	2	3	4	5
Draagt bij aan de kwaliteit van het team?	1	2	3	4	5
Hecht belang aan het oordeel van anderen?	1	2	3	4	5
Houdt zich aan afspraken en het afgesproken beleid?	1	2	3	4	5
Is zorgvuldig met de overdracht van zorg?	1	2	3	4	5
Kent het belang van intercollegiaal overleg?	1	2	3	4	5
Is win - win gericht?	1	2	3	4	5
Kan feedback accepteren?	1	2	3	4	5
Kan fouten / tegenslagen erkennen?	1	2	3	4	5
Geeft correct feedback op het functioneren van anderen?	1	2	3	4	5

Professionaliteit					
Zet zich in voor patiënten?	1	2	3	4	5
Neemt actief deel aan besprekingen / reflectie?	1	2	3	4	5
Stelt hoge eisen aan eigen prestaties?	1	2	3	4	5
Stelt zich voor, legt het doel van komst uit?	1	2	3	4	5
Is o.m. op de hoogte van het dossier en de toestand van de patiënt?	1	2	3	4	5
Neemt vragen, zorgen, onzekerheid en emoties serieus?	1	2	3	4	5
Is punctueel en komt afspraken na?	1	2	3	4	5
Heeft aandacht voor de sociaal / psychologische aspecten?	1	2	3	4	5
Heeft hoge ethische maatstaven?	1	2	3	4	5
Is zorgvuldig bij het lichamelijk onderzoek en waarborgt de privacy?	1	2	3	4	5
Houdt rekening met wensen van anderen?	1	2	3	4	5
Bewaart het beroepsgeheim?	1	2	3	4	5
Benadert alle patiënten gelijk?	1	2	3	4	5

Scoring 1 = slecht, 2 = matig, 3 = voldoende, 4 = goed, 5 = uitstekend

Documenten ten behoeve van de opleiding

Voorgeschreven door MSRC		Datum	Paraaf opleider
Beoordeling 3e jaar	1e halfjaar		
	2e halfjaar		
	verklaring geschiktheid naar MSRC		
Beoordeling 4e jaar			
Beoordeling 5e jaar			
KPB's			
Eindbeoordeling 6e jaar minus 3 maanden	verklaring geschiktheid naar MSRC		

FORMULIER A/B

Jaarlijkse beoordeling van de aios door de opleider en zijn medewerkers **nadat de vereiste voortgangsgesprekken hebben plaatsgevonden.** (Ingevolge B.7.1. en B.8.1. van Besluit no. 5-1999 van het CCMS)

Beoordelingsdatum: Betreft aios in opleiding sinds: Voor het specialisme: Opleider: Opleidingsinrichting:	
WERKHOUDING Verantwoordelijkheidsgevoel: Belangstelling voor het specialisme en de vakliteratuur: Initiatief t.o.v. - het werk: - wetenschappelijk werk: - doceren: Kwaliteit van werken: Kwantiteit van werken:	
ALGEMENE HOUDING Zelfvertrouwen: Zelfkritiek: Geschikt voor het specialisme in mentale en lichamelijke zin: Houding tegenover patiënten: Houding tegenover verplegend personeel: Houding tegenover collega's: Werken in teamverband: Onderscheiden van hoofd- en bijzaken:	
PRESTATIES Probleemoplossend vermogen: Kennis op diagnostisch gebied: Kennis op therapeutisch gebied: Handvaardigheid: Afwerking van gegeven opdrachten: Administratieve kant - verslagen: - rapporten: - ontslagbrieven: Kwaliteit van de gehouden voordrachten of referaten: Werkt hij/zij aan een wetenschappelijk onderwerp: Onderwijs aan co-assistenten of verpleging: Aanwezigheid op besprekingen:	
VOORTZETTING VAN DE OPLEIDING Is genoemde collega geschikt en/of in staat de opleiding voor het specialisme voort te zetten? Zo neen, welke zijn hiervoor uw redenen? <i>N.B. Deze vraag geldt in het bijzonder voor de beoordeling aan het einde van het eerste, voor het specialisme heelkunde het tweede opleidingsjaar.</i> Bijzondere eigenschappen of kwaliteiten: Suggesties om eventuele zwakke punten te verbeteren:	☐ ja ☐ nee

Voor gezien: handtekening opleider: _____ de aios: _____



FORMULIER C tegen het einde van de opleiding,
(ingevolge B.9. van Besluit no: 5-1999 van het Centraal College Medische Specialismen)

OPLEIDER: _____

KLINIEK: _____

SPECIALISME: _____

Ondergetekende _____

is van oordeel, dat collega _____

geboren _____ te _____

datum artsexamen _____

opgeleid voor het specialisme maag-darm-leverziekten

aanvang opleiding _____

einde opleiding _____

wel / niet geschikt en in staat moet worden geacht dit specialisme zelfstandig

naar behoren uit te oefenen.

Datum:

Naam en handtekening opleider:

CONCLUSIES

In dit rapport wordt een richtlijn gegeven voor de structurering en inrichting van de opleiding tot MDL-arts.

Omdat opleiden een voortdurend leren is voor zowel opgeleide als opleider, dient dit rapport gezien te worden in de context van de tijd waarin het tot stand is gekomen en zullen zowel structuur als inrichting van de opleiding voortdurend moeten worden aangepast aan de dan vigerende omstandigheden.

Op 1 januari 2005 is voor MDL-ziekten overgegaan van een 3 + 3 opleiding naar een 2 + 4 opleiding wegens de uitbreiding van het vakgebied MDL, zowel in theoretische als in direct praktische zin. Deze uitbreiding naar 4 jaar opleiding MDL heeft het ook mogelijk gemaakt voor de opleiding aandachtsgebieden te ontwikkelen.

In de opleidingsstructuur wordt veel aandacht gegeven aan de algemene competenties die de AIOS zich moet eigen maken en aan competentie-gericht opleiden.

Alhoewel een modulaire structuur veel voordelen biedt, is bewust gekozen voor de combinatie van een modulaire structuur en een lijnstructuur.

Er zijn achttien thema's gedefinieerd, die het geheel van de MDL-ziekten bestrijken en waarin iedere AIOS de vereiste competentie dient te bereiken.

Naast de inhoud van deze thema's zijn ook mogelijkheden voor toetsing voor het bereiken van de competenties voorgesteld, evenals het niveau dat op vastgestelde ijkpunten voor ieder thema dient te zijn bereikt.

Er wordt in het curriculum veel aandacht besteed aan het cursorisch onderwijs en andere onderwijsactiviteiten, waarbij een minimum van 12 dagen onderwijs per jaar is vastgesteld. Voor een garantie van voldoende volgen van onderwijs door de AIOS zal een accreditatie-systeem de voorkeur verdienen boven een systeem, waarbij alle verplicht onderwijs wordt omschreven.

In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat er naast het door de Overheid verplicht gestelde onderwijs, er onderwijs is verplicht gesteld door het Concilium Gastro-enterologicum Neerlandicum, onderwijs binnen de opleidingsregio en onderwijs hetgeen is geaccrediteerd door het NVMDL.

Aan docentprofessionalisering wordt veel aandacht besteed.

Uitvoering van het nieuwe curriculum zal veel extra tijd van zowel opleider als AIOS vergen; uitsluitend als er middelen ter beschikking komen zullen alle voornemens, neergelegd in dit rapport, kunnen worden uitgevoerd.

HEPATOLOGIE

IN DE 4-JARIGE OPLEIDING TOT MDL-ARTS

I. De stage hepatologie binnen de context van iedere AIOS in opleiding tot MDL arts

Omschrijving leerstof: raamplan eindtermen MDL opleiding.

Eindtermen: Kennis van de fysiologie en pathofysiologie van lever en galwegen. Basale kennis van water en zouthuishouding, nierfysiologie, voeding. Behandeling van virale hepatitis, autoimmuun-hepatitis, alcoholische hepatitis, levercirrose, ascites behandeling, SBP, hepatische encefalopathie, indicatie gebied van levertransplantaties en diagnostiek en behandelings mogelijkheden van lever-tumoren.

Leeromgeving: Elke academische MDL-opleidingskliniek moet over faciliteiten beschikken voor deze opleiding. Dat wil met name zeggen dat er tenminste 1 stafid van de MDL-afdeling moet zijn, die herkenbaar de training in de hepatologie verzorgt, daarnaast moet er deskundigheid zijn met betrekking tot de leverpathologie en interventie leverschied. Er moeten minstens eenmaal per 2 maanden deelname aan levertransplantatie-indicatie besprekingen zijn waarbij leden van transplantatie-centra aanwezig zijn. Tijdens de periode van de hepatologie stage verzorgt de AIOS op de reguliere refereeravonden een hepatologisch onderwerp. Hij/zij wordt hierbij gecoacht door de hepatologie stage begeleider.

Training: In het 4-jarige segment van de mdl-opleiding moet 4-6 maanden worden gereserveerd voor leverziekten. Deze stage moet als volgt worden ingericht:

- Polikliniek: 2 dagdelen per week waarbij voornamelijk leverpatiënten moeten worden gezien;
- Kliniek: Consulten bij opgenomen patiënten met leverziekten of directe klinische zorg voor patiënten met leverziekten.
- Diensten: Eerste opvang van patiënten met leverziekten tijdens de diensturen;
- Vaardigheden: Endoscopische behandeling van slokdarmvarices, kennisname van de endoscopische, radiologische en chirurgische behandeling van galgangstenoses, uitwendige echografie voor zover van belang bij ascites puncties en lever biopsieën, uitvoeren van diagnostische en therapeutische ascites punctie; uitvoeren van leverbiopsie en eventueel laparoscopie.
- Pathologie: Participatie in leverpathologie bespreking of leverdeel van de pathologiebespreking.
- Radiologie: Kennisnemen van alle radiologische afbeeldingstechnieken met betrekking tot de lever, kennisnemen van alle radiologische interventie technieken met betrekking tot de lever (cytologische puncties, PTCD, alcoholisatie en radiofrequentie ablatie leverhaarden, TIPS).
- Tenminste eenmaal per opleiding deelname aan de jaarlijkse NVH cursus.



Toetsing: te ontwikkelen landelijke voortgangstoets, vooralsnog anoniem. Toetsfrequentie eenmaal per 2 jaar.

Bewaking: verplicht door opleider MDL

Kwaliteitscontrole: Opleidings visitatie en kwaliteitsvisitatie MDL.

2. Het aandachtsgebied hepatologie in de opleiding tot MDL arts

In het vierde jaar van de opleiding is het mogelijk gedurende 1 jaar het aandachtsgebied Leverziekten te volgen. Het aandachtsgebied verzorgt een opleiding tot hepatoloog. De titel hepatoloog is in Nederland overigens niet erkend. De opleiding en de kwaliteitseisen voor het aandachtsgebied hepatologie worden vormgegeven binnen de beroepsgroep. Degene die het aandachtsgebied volgt wordt hierna benoemd als AIOS hepatologie.

Omschrijving van de leerstof: nadere uitwerking van het CCMS besluit dd. 14-06-2004.

Eindtermen: Als bij stage hepatologie maar nu met uitbreiding van kennis van gedecompenseerde leverziekten met expositie aan ascites behandeling, elektrolyt stoornissen, water en zout-huishouding, behandeling van hepatische encephalopathie, indicatiestelling voor levertransplantatie en begeleiding van de patiënt met een levertransplantaat, behandeling van auto-immuun aandoeningen van de lever (PBC, PSC, chronisch actieve auto-immuun hepatitis), basale kennis van levermetabolisme en de daaraan ten grondslag liggende ziekten, genetische leverziekten en stapelingsziekten, indicatiestelling, selectie en uitvoering van antivirale therapie.

Sterk aanbevolen qua uitvoerbaarheid sterk afhankelijk van de lokale situatie: diagnostische echografie van de bovenbuik.

Leeromgeving: Een beperkt aantal erkende MDL opleidingscentra zal de hele opleiding voor het aandachtsgebied hepatologie kunnen verzorgen. Gezien de modulaire opbouw van de opleiding (hepatologie, transplantatie hepatologie, research) kan er eenvoudig een combinatie tussen klinieken afgesproken worden. Een opleidingscentrum moet zelf levertransplantaties uitvoeren of nauw geaffilieerd zijn met een levertransplantatiekliniek. Er moeten een aantal leveronderzoeksprojecten lopen waar de AIOS aan kan deelnemen. Voorts als bij stage hepatologie.

Per centrum dienen op enig moment niet meer AIOS te worden opgeleid dan de richtlijn: een AIOS per twee hepatologen. Per AIOS wordt een hepatoloog als mentor aangesteld die verantwoordelijk is voor de continuïteit in de training met name als er op meerdere locaties gewerkt wordt.

Training: Gedurende een volledig jaar bekwaamt men zich in alle aspecten van de hepatologie als mdl-aandachtsgebied. Deze fase wordt ingericht zoals bij de stage hepatologie met dien verstande dat de perioden nu langer kunnen zijn. Daarnaast voldoet de AIOS aan de volgende punten:

- de hepatologie AIOS dient actief aan een leveronderzoeksproject te werken, bij voorkeur in het kader van een proefschrift;

- de AIOS schrijft tenminste een artikel voor een peer-reviewed tijdschrift over een basaal of klinisch hepatologisch onderwerp en presenteert tenminste eenmaal een hepatologisch abstract op het NVGE/NVH, EASL en/of AASLD congres;
- gedurende tenminste 4 maanden dient de AIOS werkzaam te zijn in een levertransplantatiekliniek met als doel het zich eigen maken van de indicaties, de evaluatie, de transplantatie zelf en de problematiek van de posttransplantatie fase;
- de AIOS bezoekt tenminste eenmaal gedurende de opleiding de King's College Hospital hepatologie cursus en/of de hepatologie dagen aan het Royal Free Hospital, beide in Londen,UK en/of de Barcelona Levercursus "Therapy in Liver Disease".
- Tijdens de hele stage neemt de kandidaat deel aan de lever pathologie bespreking, de multidisciplinaire levertumor/hpb bespreking, de levertransplantatie bespreking alsook de refereerbijeenkomsten van de afdeling.

Toetsing: Het aandachtsgebied hepatologie wordt afgesloten met een facultatief mondeling en praktisch examen. Dit examen is niet verplicht maar door de beroepsgroep MDL sterk aanbevolen.

Kwaliteitscontrole: De kwaliteit van de stage wordt beoordeeld tijdens de kwaliteitsvisitaties van de NVMDL en de MDL-opleidingsvisitaties.

3. Instellingen welke de stage hepatologie en het aandachtsgebied kunnen verzorgen

Stage hepatologie

Iedere MDL-kliniek met een volledige opleidingsbevoegdheid en ten minste één staflid dat specifiek voor hepatologie verantwoordelijk is.

Aandachtsgebied hepatologie: volledige opleiding

- Erasmus MC
- Leids Universitair Medisch Centrum
- Universitair Medisch Centrum Groningen

Aandachtsgebied hepatologie: algemeen deel en research

- Academisch Medisch Centrum
- VU medisch centrum
- Universitair Medisch Centrum Utrecht
- Antonius Ziekenhuis Nieuwegein
- Academisch Ziekenhuis Maastricht
- Universitair Medisch Centrum St. Radboud Nijmegen



4. Organisatie en relatie Concilium

Namens een kliniek vraagt de opleider MDL de bevoegdheid tot het opleiden in het aandachtsgebied hepatologie aan bij het Concilium, daarbij aangevend welke twee stafleden als mentor zullen optreden. Het Concilium erkent, zonder aparte visitatie, de kliniek voor de opleiding in het aandachtsgebied.

Klinieken die niet het hele aandachtsgebied kunnen verzorgen vragen samen met een partnerkliniek aan waardoor de aanvraag steeds het hele aandachtsgebied beslaat.

Los van de erkende klinieken bestaat de mogelijkheid om een volwaardig opleidingsschema te volgen in samenwerking met een buitenlandse transplantatiekliniek. In dat geval wordt het individuele opleidingsschema voorgelegd aan Concilium ter marginale toetsing van de inhoud van het schema en aan de MSRC (besluitvormend gezien de buitenlandse stage.)

De organisatie van de opleiding in het aandachtsgebied hepatologie valt onder het Concilium. Er zal een opleidingscommissie voor het aandachtsgebied hepatologie samengesteld worden.

Vastgesteld februari 2005

ONCOLOGIE

IN DE 4-JARIGE OPLEIDING TOT MDL-ARTS

Een belangrijk deel van de werklust van de MDL-arts betreft de oncologie. Gebieden, waarop de MDL-arts specifieke deskundigheid en kunde heeft zijn:

- preventie, screening en surveillance
- diagnostiek en stadiëring
- endoscopische therapie, zowel curatief als palliatief
- ondersteunende behandeling, bijvoorbeeld met betrekking tot voeding
- diagnostiek en behandeling van complicaties van oncologische therapie, bijvoorbeeld radiatieschade.

De beschrijving van de eindtermen, leeromgeving en de training, zijn een uitwerking van de eindtermen als aangegeven in het Besluit maag-darm-leverziekten van de CCMS d.d. 14 december 2004.

Met betrekking tot de oncologie kunnen uit de nu geldende eindtermen voor de opleiding maag-darm-leverziekten de volgende passages worden geciteerd.

- I Algemene eindtermen, medische aspecten
- preventie: kennis van preventieve geneeskunde met de nadruk op premaligne aandoeningen van het maagdarmkanaal.

- II Specifieke ziektebeelden
- De MDL-arts is bij uitstek de deskundige op het gebied van
- kwaadaardige aandoeningen van het maagdarmkanaal.

Tijdens de opleiding in de maag-darm-leverziekten is voldoende aandacht en ruimte voor de volgende basisvakken:

- klinische genetica
- klinische epidemiologie

Bovengenoemde **eindtermen** worden als volgt gespecificeerd:

Kennis

- Basale kennis van epidemiologie en pathogenese van de frequent voorkomende MDL-tumoren.
- Kennis van symptomatologie, diagnostiek en stadiëring van de frequent voorkomende MDL-tumoren
- Basale kennis van zeldzame MDL-tumoren.
- Basale kennis van moleculaire tumorbiologie.

- Kennis van familiale tumorsyndromen (FAP, HNPCC, MAP etc), inclusief de adviezen voor surveillance; kennis van indicaties voor verwijzing naar klinisch genetische centra.
- Kennis van surveillance (pro's en cons) van premaligne aandoeningen zoals Barrett oesophagus, adenomateuze poliepen en colitis ulcerosa.
- Kennis van beleid met betrekking tot follow-up na kankerbehandeling.
- Kennis van screening van de algemene bevolking op premaligne en maligne aandoeningen van de tractus digestivus
- Kennis van mogelijkheden en indicatiegebieden van gangbare beeldvormende technieken abdomen/abdominale organen met betrekking tot oncologische diagnostiek.
- Vertrouwd met microscopie premaligne en maligne aandoeningen tractus digestivus.
- Kennis van endoscopische behandelingsmogelijkheden met curatieve intentie en palliatieve intentie.
- Basale kennis van andere behandelingsmodaliteiten zoals chirurgie, radiotherapie en chemotherapie.
- Basale kennis met betrekking tot de ontwikkeling van neo-adjuvant en adjuvant behandelingen van de verschillende MDL tumoren.
- Kennis van voeding als onderdeel van de behandeling en van de verschillende wijzen voeding toe te dienen.
- Kennis van MDL-problematiek bij patiënten met niet-MDL-maligniteiten, bijvoorbeeld radiatie-enteritis en proctitis en metastasering en ingroei van andere tumoren naar het maagdarmkanaal (mammacarcinoom, melanoom).

Kunde

- Conventionele endoscopische diagnostiek van tumoren van de tractus digestivus.
- Globale beoordeling gangbare beeldvormende technieken abdomen/abdominale organen in kader van oncologische diagnostiek.
- Endoscopische poliepectomie van colorectale poliepen en maagpoliepen.
- Behandeling van milde tot matig ernstige radiatie proctitis met behulp van APC.
- Plaatsing PEGs
- Drainage maligne ascites.
- Voeren van slecht nieuws gesprekken en begeleiding van patiënten en hun familieleden.

Leeromgeving

Elke MDL-opleidingskliniek moet over faciliteiten beschikken om de oncologische aspecten van de MDL-geneeskunde in de algemene opleiding te kunnen integreren. De MDL-artsen dienen deel te nemen aan multidisciplinaire oncologiebesprekingen betreffende abdominale tumoren.

Training

Er is geen reden om een aparte oncologiestage binnen de algemene MDL-opleiding te introduceren. Door middel van lokaal, regionaal en landelijk cursorisch onderwijs kan veel van de op grond van de eindtermen vereiste kennis worden overgebracht, voor zover die niet in de dagelijkse praktijk van de opleiding aan de orde komt.

**Toetsing**

Te ontwikkelen landelijke voortgangstoets, vooralsnog anoniem.

Toetsfrequentie éénmaal per twee jaar.

Bewaking

Door opleider MDL.

Kwaliteitscontrole

Opleidingsvisitatie en kwaliteitsvisitatie MDL.

Aandachtsgebied oncologie binnen de opleiding tot MDL-arts

In het vierde jaar van de opleiding is het mogelijk gedurende één jaar het aandachtsgebied Oncologie te volgen. In dit jaar zullen minimaal zes dagdelen per week besteed moeten worden aan activiteiten in het kader van het aandachtsgebied. De opleiding en de kwaliteitseisen voor het aandachtsgebied oncologie worden vormgegeven binnen de beroepsgroep. Degene die het aandachtsgebied volgt wordt hierna benoemd als AIOS oncologie.

Eindtermen*Kennis*

- Kennis van de zaken/gebieden zoals beschreven bij de eindtermen algemene MDL-arts, maar gedetailleerder en diepgravender, met name van medicamenteuze en radiotherapeutische behandelingsmogelijkheden.
- Kennis van meer zeldzame tumoren zoals anuscarinomen, hepatocellulair carcinomen, GI-lymfomen, GIST-tumoren, carcinoïden en endocriene pancreastumoren, cysteuze pancreastumoren.
- Kennis van geavanceerde endoscopische technieken voor diagnostiek, stadiëring en behandeling van (pre)maligne aandoeningen van het maagdarmkanaal, zoals chromoendoscopie, endo-echografie, ablatieve technieken (PDT, electrocoagulatie), endoscopische mucosale resectie.
- Kennis van palliatieve zorg bij maligne aandoeningen in het maagdarmkanaal.

Kunde

- Kunde in procedures zoals beschreven bij de eindtermen algemeen MDL-arts.
- Endoscopische behandeling maligne stenosen slokdarm, maag, duodenum en colon.
- Plaatsing PEJ's.
- Endo-echografie, inclusief diagnostische puncties.

Facultatief (overlap met aandachtsgebied Geavanceerde endoscopie)

- Endoscopische ablatieve behandeling, zoals PDT, Neomidium-Yag laser, electrocoagulatie, APC.
- Endoscopische mucosale resecties slokdarm, maag, duodenum en colorectum.

Leeromgeving

Er dienen op de afdeling minimaal 2 MDL-artsen met oncologisch profiel, van wie één door het concilium/NVMDL erkend als mentor in het aandachtsgebied.

Beoefening binnen de afdeling van EUS is vereist, inclusief diagnostische puncties; endoscopische ablatieve behandelingsmethoden; endoscopische behandeling van maligne stenosen in de slokdarm, maag, duodenum en colorectum; endoscopisch mucosale resecties; de afdeling is actief in de ontwikkeling van nieuwe op (pre)maligne afwijkingen gerichte endoscopische diagnostische en therapeutische modaliteiten.

Binnen het ziekenhuis dienen werkzaam te zijn:

- geregistreerde medisch oncologen (internist-oncoloog), minimaal 2.
- geregistreerde oncologische chirurgen (chirurg-oncoloog), minimaal 2.
- radiotherapeuten, minimaal 2.

klinisch geneticus, eventueel gedetacheerd/op consultatieve basis.

Training

- (Endoscopische) activiteiten, aan de hand van de eindtermen.
- Stages:
 - medische oncologie, minimaal veertig dagdelen.
 - radiotherapie, minimaal tien dagdelen.
 - Bijwonen oncologische/chirurgische ingrepen: oesofagusresectie; maagresectie; PPPD; leverresectie; colonresectie; low anterior resectie, allen éénmalig.
 - pathologie: minimaal tien dagdelen.
 - klinische genetica: minimaal vijf dagdelen.

Deelname aan besprekingen, gestructureerd overleg en dergelijke:

- Minstens tweewekelijks multidisciplinaire oncologische bespreking met minimaal internist-oncoloog, chirurg-oncoloog, radiotherapeut, radioloog en patholoog.
- Minimaal eens per kwartaal met klinisch geneticus.

Wetenschappelijke activiteiten:

- Congresbezoek: minimaal eenmaal bezoek aan internationaal klinisch oncologisch congres (ASCO, ECCO) of internationaal interdisciplinair gastroenterologisch oncologisch congres.
- De AIOS neemt actief deel aan een onderzoeksproject op het gebied van oncologie, bij voorkeur in het kader van een promotie-onderzoek. Hij/zij schrijft tenminste één wetenschappelijke publicatie over een oncologie-gerelateerd onderwerp en presenteert tenminste eenmaal een abstract over een oncologie-gerelateerd onderwerp op een nationaal of internationaal congres.

Kwaliteitscontrole

- Opleidingsvisitatie en kwaliteitsvisitatie MDL.

Oktober 2006

NEURO-GASTROENTEROLOGIE EN MOTORIEK IN DE 4-JARIGE OPLEIDING TOT MDL-ARTS

Inleiding:

De prevalentie van functionele gastrointestinale ziekten (FGIZ) in de Westerse wereld is hoog (5-15%). Mede als gevolg hiervan zijn FGIZ verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van de workload van de maag-darm-leverarts (MDL-arts). FGIZ vereisen in toenemende mate specifieke vaardigheden voor de diagnostiek en behandeling. Het vakgebied van diagnostiek en behandeling van FGIZ valt grotendeels samen met dat van de Neurogastroenterologie en Motoriek (NGM). Omdat de laatstgenoemde benaming een internationaal geaccepteerde omschrijving van het vakgebied is geworden, zich onder andere manifesterend in een tijdschrift met gelijknamige titel, is ervoor gekozen het hier te beschrijven aandachtsgebied te omschrijven als Neurogastroenterologie en Motoriek.

In het onderstaande worden twee niveaus van kennis en vaardigheden op het gebied van de NGM beschreven welke tijdens de opleiding tot MDL-arts kunnen worden bereikt;

I. Neurogastroenterologie en Motoriek in de context van iedere assistent in de 4-jarige opleiding tot MDL-arts

Training in de diagnostiek en behandeling van patiënten met FGIZ en het verwerven van basiskennis van het vakgebied NGM dient een vast onderdeel te vormen van de opleiding van elke MDL-arts. Iedere MDL-arts zal voldoende kennis moeten opdoen van de diagnostiek en behandeling van frequent voorkomende functionele gastrointestinale ziekten.

Eindtermen: Kennis van de epidemiologie, pathogenese, symptomatologie, diagnostiek en behandeling van frequent voorkomende functionele gastrointestinale ziekten. Hiertoe worden gerekend gastro-oesofageale refluxziekte, achalasie en andere motoriekstoornissen van de oesofagus, functionele dyspepsie, vertraagde maaglediging, prikkelbaredarmsyndroom, slow transit constipation, faecale incontinentie en bekkenbodemyssynergie. Basale kennis van de fysiologie van de motoriek van de verschillende onderdelen van de tractus digestivus, de interactie tussen het centrale zenuwstelsel en het maagdarmkanaal ("brain-gut axis") en de fysiologie van viscerale sensaties.

Leeromgeving:

Elke kliniek met de opleiding tot MDL-arts moet over de faciliteiten beschikken die voor het verwerven van de bedoelde kennis en vaardigheden benodigd zijn. Hiertoe behoort ook een gastrointestinaal functielaboratorium. Tenminste één stafid met affiniteit met het gebied van de neurogastroenterologie en motoriek moet herkenbaar het aanspreekpunt vormen voor vragen op het gebied van NGM.

Training: In het 4-jarige segment van de MDL-opleiding dient voldoende aandacht te worden geschonken aan patiënt-gebonden activiteiten op het terrein van de FGIZ.



De activiteiten omvatten:

- Polikliniek: diagnostiek en management van FGIZ
- Functielaboratorium: kennis nemen van de praktische uitvoering en interpretatie van functie-testen, zoals slokdarmmanometrie, 24-uurs slokdarm pH-meting, colonpassagetijsmeting, recto-anale manometrie.
- Vaardigheden: Savary dilatatie, eventueel ook pneumodilatatie.

Toetsing: vooralsnog geen specifieke toets, maar beoordeling door opleider.

Bewaking: door het opleidingsteam

Kwaliteitscontrole: opleidingsvisite en kwaliteitsvisite

2. Aandachtsgebied Neurogastroenterologie en Motoriek

Het aandachtsgebied NGM omvat naast training in de diagnostiek en behandeling van patiënten met gecompliceerde FGIZ ook een uitgebreide training in het gastrointestinale functielaboratorium.

Eindtermen: kennis van de epidemiologie, pathogenese, symptomatologie, diagnostiek, behandeling en psychosociale aspecten van gecompliceerde functionele gastrointestinale ziekten. Het aandachtsgebied NGM zal zich met name toespitsen op management van gecompliceerde ziektebeelden zoals ernstige motoriekstoornissen van de oesofagus (waaronder gedecompenseerde achalasie, medicamenteuzetherapie-resistente GERD), gastroparese, 'slow transit' obstipatie, acute en chronische intestinale pseudoobstructie en faecale incontinentie.

Na afronding van het aandachtsgebied moet de arts-assistent in opleiding tot MDL-arts in staat zijn om zelfstandig het diagnostische traject van deze patiëntengroepen uit te zetten en therapeutische beslissingen te nemen gebaseerd op het gastrointestinaal functieonderzoek.

Leeromgeving: Een beperkt aantal erkende academische MDL opleidingscentra zal het aandachtsgebied NGM kunnen verzorgen. Binnen het opleidingscentrum dient tenminste 1 van de stafleden expert te zijn op het gebied van NGM, met aantoonbare verdiensten op wetenschappelijk terrein. De supervisor dient de opleidingsassistent te begeleiden op, bij voorkeur multidisciplinaire, poliklinieken voor patiënten met functionele gastrointestinale ziekten. Het gastrointestinaal functielaboratorium moet zodanig zijn ingericht dat het merendeel van de onderstaande testen routinematig wordt ingezet, zodat de opleidingsassistent in staat is om zich de verschillende technieken eigen te maken, en zich bewust wordt van de beperkingen en de valkuilen van die tests. Daarnaast dienen de functieonderzoeken systematisch besproken te worden voor wat betreft de uitkomst en therapeutische consequenties.

Training: In het 4-jarige segment van de MDL-opleiding wordt 12 maanden gereserveerd voor het aandachtsgebied NGM.

Het aandachtsgebied wordt als volgt ingericht:

- Polikliniek: De verplichte poliklinische patiëntenzorgtaken zijn toegespitst op patiënten met FGIZ en andere aandoeningen op het terrein van de NGM. Bij voorkeur wordt ook polikliniek gehouden met een team van MDL-artsen en gastrointestinaal-chirurgen.
- Kliniek: Consulten bij patiënten met gecompliceerde FGIZ.
- Functielaboratorium: De AIOS draagt zorg voor de juiste indicatiestelling, de uitvoering, de analyse en de interpretatie van de in de tabel genoemde functietesten.
- Endoscopische verrichtingen: pneumodilataties, Savary dilataties en Botox-injectietherapie.
- De arts-assistent wordt in de gelegenheid gesteld voldoende kennis en kunde te vergaren op het gebied van de psychische en psychosociale aspecten van FGIZ.
- Congresbezoek: De AIOS bezoekt tenminste eenmaal gedurende de opleiding een specifiek op NGM gericht symposium of congres.
- Wetenschappelijk onderzoek: De arts-assistent neemt actief deel aan een onderzoeksproject op het gebied van NGM, bij voorkeur in het kader van een promotie-onderzoek. Hij/zij schrijft tenminste één wetenschappelijke publicatie over een NGM-gerelateerd onderwerp en presenteert tenminste eenmaal een abstract over een NGM-gerelateerd onderwerp op een nationaal of internationaal congres.

Tabel Gastrointestinale functietesten:

- stationaire oesofagus-manometrie
- 24-uurs slokdarm-pH metrie $\pm$ impedantiemeting $\pm$ manometrie
- maagledigingstest (scintigrafisch, ^{13}C octaanzuur-ademtest)
- H_2 -ademtesten (bacteriële overgroei, dunne darmpassagietijd)
- colonpassagietijd-meting
- anorectaal functieonderzoek
- anale EUS
- antroduodenale manometrie
- test(en) ter diagnostiek van dyskinesie van de sfincter van Oddi
- test(en) ter kwantificering van viscerale perceptie

Toetsing:

Vooralsnog geen specifieke toets, maar beoordeling door opleidingsteam.

Bewaking:

Door het opleidingsteam

Kwaliteitscontrole:

Opleidingsvisitatie en kwaliteitsvisitatie

15 juni 2006

GASTROINTESTINALE ENDOSCOPIE IN DE 4-JARIGE OPLEIDING TOT MDL-ARTS

Inleiding:

Gastrointestinale Endoscopie is een essentieel onderdeel van het vak Maag-Darm-Leverziekten. Zowel diagnostische als therapeutische endoscopieën maken een belangrijk deel van de werklust van de meeste MDL-artsen uit. Alhoewel gastrointestinale endoscopieën niet alleen door MDL-artsen worden uitgevoerd, is hun aandeel nog steeds groeiend, op dit moment reeds meer dan 75% van het totaal.

Binnen de endoscopieën kan een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen dat wat tot het standaardpakket van de opleiding tot MDL-arts kan worden gerekend en de geavanceerde endoscopische verrichtingen. Hier gaat het meestal om minder frequent uitgevoerde verrichtingen bij een beperkt aantal hoog geselecteerde patiënten met een hoger complicatie risico. Tot deze geavanceerde endoscopieën behoort naar de overtuiging van het concilium ook de Endoscopische Retrograde Cholangio Pancreaticografie (ERCP). Met het wegvallen van de ERCP als diagnostische verrichting is het landelijke aantal ERCP's in de afgelopen jaren wat gedaald en lijkt nu stabiel. Met het toenemen van het aantal MDL-artsen in de afgelopen jaren tot uiteindelijk 400 in de toekomst, is het vanuit kwaliteit oogpunt ongewenst elke MDL-arts in opleiding de ERCP te onderwijzen. Naar het oordeel van het concilium zal ongeveer de helft van de MDL-artsen in opleiding een aandachtsgebied geavanceerde endoscopie kiezen. Er is bij de eindtermen voor dit aandachtsgebied vanuit gegaan dat dit aandachtsgebied in elke opleidingsregio aan geboden kan worden. Soms zal het alleen in het universitaire centrum gegeven worden, soms zullen verrichtingen in meerdere ziekenhuizen binnen een opleidingsregio gebruikt worden voor de opleiding in dit aandachtsgebied. Selectie van AIOS MDL voor dit aandachtsgebied zal door de opleider(s) binnen een regionaal opleidings cluster gebeuren in jaar 3 of jaar 4.

I. Gastrointestinale Endoscopie tijdens de opleiding van iedere AIOS MDL

Eindtermen:

Kennis van indicaties voor diagnostische en therapeutische endoscopie. Basale kennis van de bouw en werking van een endoscoop. Basale kennis van werking accessoires zoals biopsieurs, voerdraden, injectiekatheters, clips etc. Kennis van de grondbeginselen van de electrochirurgie en de desinfectie en sterilisatie van endoscopische materialen. Kennis van de indicaties, methoden en risico's van sedatie. Kennis van behandeling van complicaties van endoscopie. Kennis van indicaties voor anti-microbiële profylaxe en gebruik van stollingsremmende medicijnen bij endoscopische ingrepen. Kennis van de WGBO en de noodzakelijke voorlichting aan patiënten. Kennis van indicaties voor geavanceerde endoscopische technieken zoals Endoscopische Retrograde Cholangio-Pancreaticografie (ERCP), Endoscopische Ultrasonografie (EUS), endoscopisch inbrengen van endoprotheses, endoscopische verwijdering van dysplasie en oppervlakkige tumoren.



Kunde. Vaardigheid in het aansluiten en bedienen van lichtbron, videoprocessor en endoscoop. Vaardigheid in het bedienen van electrochirurgische apparatuur. In staat zijn diagnostische en therapeutische endoscopische ingrepen van slokdarm, maag, duodenum, rectum, colon en terminale ileum adequaat en binnen een redelijke tijdsduur uit te voeren. Waarborgen voor kwaliteit van deze vaardigheid is via een certificaat van bekwaamheid van het NGMDL geregeld.

Minimaal te verrichten aantallen alvorens competentie kan worden vastgesteld zijn als volgt (in overeenstemming met het besluit “Eindtermen voor de Endoscopist” van het NGMDL:

- | | |
|---|------------------------------------|
| ▪ Oesofagogastrroduodenoscopie (incl. therapie) | 300 (waarvan 200 onder supervisie) |
| ▪ Sigmoidoscopie | 200 (waarvan 100 onder supervisie) |
| ▪ Coloscopie (incl. therapie) | 200 (waarvan 100 onder supervisie) |

Therapie omvat in ieder geval:

- Dilatatatie bij stenose van oesofagus
- Poliepectomie van maagpoliepen
- Ballondilatatie van benigne stricturen zoals bij M.Crohn
- Plaatsing Percutane Endoscopische Gastrostomie (PEG)
- Behandeling van varicesbloedingen d.m.v. bandligatie, andere bloedingen in oesofagus, maag of duodenum
- Behandeling van inwendige hemorroïden
- Poliepectomie colorectale poliepen
- Behandeling bloedingen in rectum en colon

Leeromgeving:

Deze opleiding is voorbehouden aan de MSRC-erkende MDL-opleidingsklinieken. De AIOS neemt gedurende tenminste 3 jaren van de opleiding deel aan endoscopische bereikbaarheidsdiensten.

Training:

Bij voorkeur start de AIOS op een endoscopiesimulator en worden ook nieuwe verrichtingen eerst op een simulator (computer dan wel diermodel) onderwezen en geoefend.

Toetsing:

Nader te ontwikkelen.

Bewaking:

Verplicht door opleider MDL

Kwaliteitscontrole:

Opleidingsvisitatie en kwaliteitsvisitatie MDL.

2. Aandachtsgebied geavanceerde endoscopie binnen de opleiding tot MDL-arts.

Eindtermen:

Kennis van het biologische gedrag van (vroeg) tumoren van de tractus digestivus. Kennis van principes van de echografie inclusief Doppler en artefacten. Kennis van de oncologische principes bij behandeling van tumoren van de tractus digestivus. Kennis van indicaties voor geavanceerde endoscopische technieken, de bijbehorende risico's en de behandeling van hun complicaties. Kennis van de chirurgische principes bij het behandelen van infecties, bloedingen en andere complicaties.

Kunde. Vaardigheid in geavanceerde endoscopische technieken in de tractus digestivus. De eerste 7 verrichtingen uit onderstaand rijtje zijn verplicht, de volgende 5 zijn facultatief:

Verplicht:

- Dilatatatie en stent plaatsing bij stenose van oesofagus, maag, duodenum of colon
- Behandeling van cardia en fundus varices middels histoacryl therapie
- Poliepectomie van duodenum poliepen al dan niet na submucosale injectie
- Verwijdering grote vlakke poliepen met de bijbehorende technieken in het colon en rectum
- Beheersing van de ERCP inclusief sfincterotomie (precut facultatief), stentplaatsing (plastic + metaal), steenverwijdering en steen vergruizing.
- Percutane Endoscopische Jejunostomie (PEJ)
- Pneumodilatatie in geval van achalasie

Facultatief:

- Endoscopisch mucosale resectie in oesofagus en maag
- Pancreas procedures: stenten, steenverwijdering, pseudocyste drainage
- Vaardigheid in EUS: oesofagus, mediastinum, maag, duodenum, pancreas, galwegen, lever en rectum inclusief EUS-geleide fijne naald bipten
- Endoscopische behandeling van een Zenker's divertikel
- Per-orale enteroscopie (push cq dubbel ballon)

Minimale te verrichten aantallen alvorens competentie kan worden vastgesteld zijn als volgt (ERCP's in overeenstemming met het besluit "Eindtermen voor de Endoscopist" van het NGMDL:

- | | |
|--|-----|
| ▪ ERCP (incl. sfincterotomie en stent plaatsing) | 100 |
| ▪ EUS oesofagus maag mediastinum | 100 |
| ▪ EUS duodenum, pancreas, galwegen | 100 |
| ▪ EUS-FNA | 50 |

Leeromgeving:

Opleidingskliniek MDL, eventueel is samenwerking met een tweede kliniek binnen de opleidingsregio. Endoscopie afdeling waar in totaal tenminste 5000 verrichtingen per jaar worden gedaan, waaronder:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| ▪ Totaal aantal ERCP's tenminste | 250 |
| ▪ Totaal aantal EUS tenminste | 250 |



Röntgen doorlichtings apparatuur op de endoscopieafdeling dan wel continue beschikbaarheid van een röntgen kamer voor endoscopische technieken op de afdeling radiologie.

Training:

- Endoscopische activiteiten, aan de hand van de eindtermen.
- Bijwonen oncologische/chirurgische ingrepen: oesofagusresectie; maagresectie; PPPD; leverresectie; colonresectie; low anterior resectie, allen éénmalig.
- Wetenschappelijke activiteiten:
- De AIOS geavanceerde endoscopie schrijft tenminste een artikel voor een peer-reviewed tijdschrift over een endoscopisch onderwerp en presenteert tenminste eenmaal een endoscopisch abstract op de NVGE, UEGW of DDW.
- De AIOS bezoekt tenminste eenmaal gedurende de opleiding een groot endoscopie congres inclusief live-demonstraties.

Toetsing:

Geen specifieke toetsing

Kwaliteitscontrole:

Opleidingsvisitatie en kwaliteitsvisitatie MDL.

EINDTERMEN VOOR DE ENDOSCOPIST

De in dit stuk genoemde getallen gelden als minimum-eisen.

Voor bijzondere endoscopische verrichtingen zoals stentplaatsing, alle vormen van dilatatie, PEG-plaatsing, behandeling van Zenkers divertikel en verwijdering van grote gesteelde poliepen c.q. middelgrote sessiele poliepen en vilieuze poliepen etc. wordt geen certificaat verstrekt.

Scholing en bekwaamheid in deze specifieke endoscopische technieken dient bij kwaliteitsvisitaties aannemelijk gemaakt te kunnen worden.

I. Algemene voorwaarden voor het verrichten van endoscopisch onderzoek en behandeling

Kennis:

1. Bouw en werking van de endoscoop
 - a. kanalen, techniek, lichtbron, monitor
 - b. sturing, endoscooppositie, patiënt positie
 - c. electrocoagulatie
 - d. schoonmaak- en desinfecteerprocedures endoscoop
2. Sedatie en bewaking conform de richtlijn van het NVMDL
3. Antistolling en NSAID's conform de richtlijn NVMDL
4. Endocarditisprofylaxe conform de richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie
5. De bestaande wetgeving omtrent toestemming van de patiënt en de bevoegdheid van de uitvoerende endoscopist

Kunde:

1. Het kunnen bedienen van de endoscoop volgens voorschrift
2. In staat zijn de patiënt veilig en adequaat te sederen en te bewaken voor, tijdens en na de procedure

Eisen:

1. Het voeren van een complicatieregistratie en -bespreking
2. De bereidheid om de patiënt toestemming te vragen, in te lichten en bespreken van complicaties en alternatieven en dit in status te noteren conform de WGBO
3. Een adequate en inzichtelijke verslaglegging
4. De bereidheid om hulp (van een collega) te vragen
5. Nascholing op MDL-gebied 15 uur/jaar



Organisatie van de endoscopieafdeling

Er wordt verwacht dat de endoscopist streeft naar, en meewerkt aan een organisatie waarbij het volgende is geregeld:

1. beeldregistratie en opslag
2. deelname aan een 24-uurs dienstensysteem voor acute interventies
3. adequate scoopreiniging
4. adequate mogelijkheden voor sedatie en controle hiervoor

2. Oesophagogastroduodenoscopie

Kennis:

1. Indicaties, contra-indicaties, complicaties, patiënt voorbereiding en documentatie
2. Pathogenese, kliniek, diagnostiek en behandeling van hoge tractus digestivus aandoeningen
3. Methoden van behandeling van hoge tractus digestivus bloeding, risico's, complicaties

Kunde:

1. Het technisch adequaat kunnen uitvoeren van gastroduodenoscopie (minimaal belastende introductie en volledige endoscopie tot en met het duodenum descendens
2. Het kunnen biopteren van de belangrijke afwijkingen
3. Het herkennen van de endoscopische beelden en het kunnen interpreteren ervan
4. Het inbrengen van intra-duodenale voedingssondes

Certificeringseisen:

300 gastroduodenoscopieën waarvan 200 onder directe supervisie.

Hercertificering:

Aantal: 200 per jaar.

3. Sigmoidoscopie

Kennis:

1. Indicaties, contra-indicaties, complicaties, patiënt voorbereiding en documentatie
2. Kennis van pathogenese, kliniek, diagnostiek, behandeling en follow-up van specifieke lage tractus digestivus aandoeningen.

Kunde

1. Het bereiken van colon descendens in meer dan 90% van de gevallen bij afwezigheid van een niet te passeren stenose
2. Kunnen interpreteren en herkennen van de endoscopische beelden
3. Het kunnen biopteren van de waargenomen afwijkingen.



Certificeringseisen

200 waarvan 100 onder directe supervisie

Hercertificering

Aantal: 100 per jaar (evt verrichte colonoscopieën tellen mee voor dit getal)

4. Colonoscopie

(alleen te verkrijgen als de endoscopist reeds een certificaat voor sigmoidoscopie heeft)

Kennis

1. (zie sigmoidoscopie)
2. De anatomie van colon en terminaal ileum
3. De richtlijnen voor veilige poliepectomie, risico's en complicaties van poliepectomie, behandeling van complicaties van poliepectomie

Kunde

1. Het kunnen verrichten van totale colonoscopie
2. Succespercentages van >90% voor coecumintubatie bij het ontbreken van niet te passeren stenoses en >50% ileumintubatie bij het bestaan van een indicatie hiervoor
3. Het kunnen biopteren van de waargenomen afwijkingen
4. Het kunnen verichten van poliepectomie en het kunnen behandelen van post-poliepectomie bloedingen

Het verwijderen van villieuze adenomen en grote poliepen, waarbij het bloedings- en perforatierisico verhoogd is, wordt hierbij nadrukkelijk uitgezonderd

Certificeringseisen

200 waarvan 100 onder directe supervisie

Hercertificering

Aantal: 100 per jaar

5. Therapeutische oesophagoduodenoscopie

(alleen te verkrijgen als er een certificering voor diagnostische oesophagoduodenoscopie is)

Kennis

1. Indicaties, contra-indicaties, complicaties, patiënt voorbereiding (bv intubatie) en documentatie van therapeutische scopieën
2. Kennis van pathogenese, kliniek, diagnostiek en behandeling van bovenste tractus digestivusbloedingen, alle gangbare haemostatische technieken en andere acute interventies
3. Kennis van werkingsmechanisme van hemostatische technieken



Kunde

1. Kunnen verrichten van oesophagogastroduodenoscopie
2. Beheersen van alle gangbare haemostatische technieken en andere technieken nodig bij acute interventies, waaronder verwijdering van corpora aliena

Certificeringseisen

opleiding tot mdl-arts en/of 25 therapeutische oesophagogastroduodenoscopieën onder supervisie

Hercertificering

12 therapeutische oesophagogastroduodenoscopieën per jaar

6. Endoscopische retrograde cholangio- en pancreaticografie

Kennis

1. Indicaties, contra-indicaties, complicaties, patiënt voorbereiding en documentatie van ERCP's
2. Bouw en werking zijwaartskijkende endoscoop
 - a. kanalen, techniek, lichtbron, monitor
 - b. sturing, endoscooppositie, patiënt positie
3. Het behaald hebben van stralingsdeskundigheid niveau 4
4. Kennis van anatomie en anatomische varianten van galwegen en ductus pancreaticus
5. Kennis van pathogenese, kliniek, diagnostiek en behandeling van pancreas- en galwegaandoeningen
6. Kennis van werkingsmechanisme van therapeutische strategieën

Kunde

1. Kunnen verrichten van ERCP, inclusief selectieve cannulatie van ductus choledochus en ductus pancreaticus
2. Herkennen van endoscopische en radiologische beelden
3. Het kunnen plaatsen van protheses in de galwegen en het beheersen van overige relevante technieken
4. Het kunnen herkennen en behandelen van complicaties

Certificeringseisen

100 ercp's onder direct supervisie, waarvan tenminste 25 met sfincterotomie en 25 met stentplaatsing

Hercertificering

30 ERCP's per jaar

EINDTERMEN VOOR DE OPLEIDING TOT MAAG-DARM-LEVERARTS

I. Argumenten voor het Raamplan Maag-, Darm- en Leverziekten

In 1994 heeft de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten op initiatief van de ministeries van O & W en VVC een Raamplan voor de medische studie opgesteld. Dit plan is door de Medische faculteiten als richtlijn voor de opleiding Geneeskunde aanvaard. Het Raamplan is tot stand gekomen in nauwe samenspraak met de KNMG, die verantwoordelijk is voor de opleiding tot medisch specialist. Daarbij is aanbevolen om, na het implementeren van het Raamplan 1994, ook de eindtermen voor de opleiding tot medisch specialist vast te stellen en de eindtermen Geneeskunde te beschouwen als de begintermen van de vervolgopleiding.

Het Concilium Gastroenterologicum heeft besloten om te komen tot een omschrijving van het Raamplan voor de opleiding tot MDL-arts. Het Raamplan dient als uitgangspunt voor een herstructurering van de opleiding in de gastroenterologie van een 3+3- of een 6+3-model, waarbij een drie-, dan wel een zesjarige vooropleiding in de interne geneeskunde gevolgd wordt door een driejarige opleiding in de gastroenterologie. Naar onze mening moet dit een 2+4-model worden, waarbij sprake zal zijn van een tweejarige vooropleiding in de interne geneeskunde, gevolgd door een vierjarige opleiding in de gastroenterologie. Het Raamplan moet een basis leggen voor een nieuwe structuur voor de opleiding tot MDL-arts.

De volgende argumenten liggen ten grondslag aan het Raamplan:

1. Vervolg Raamplan Artsopleiding

- Beschrijving van de eindtermen voor de opleiding tot MDL-arts als logisch vervolg op de eindtermen van de artsopleiding zoals die zijn beschreven in het raamplan 1994. De eindtermen Raamplan Artsopleiding zijn identiek aan de begintermen van de opleiding tot MDL-arts. In dit verband moet de opleiding tot MDL-arts gezien worden als een opleiding die begint met een vooropleiding in de interne geneeskunde en die eindigt met een vervolgopleiding in de gastroenterologie.

2. Kwaliteitsverbetering

- Beschrijving van de eindtermen voor de opleiding in de gastroenterologie zal de kwaliteit van de opleiding en daardoor de kwaliteit van de MDL-arts verbeteren.
- Beschrijving van de eindtermen maakt de resultaten van de opleiding toetsbaar.
- Beschrijving van de eindtermen maakt het beter mogelijk om de kwaliteit te bewaken van de opleidingen in de diverse opleidingsinrichtingen voor gastroenterologie in Nederland.
- Beschrijving van de eindtermen maakt het mogelijk de definitie van wat een MDL-arts moet of zou moeten zijn, te actualiseren.
- Het beschrijven van de eindtermen levert tevens een bijdrage tot de verbetering van de plaatsbepaling van de MDL-arts in de gezondheidszorg.
- Een doelmatige inzet van de MDL-arts in de gezondheidszorg is gebaat bij een duidelijke definitie van wat de MDL-arts wel en niet kan.
- Internationalisering, vergelijking van de zorg voor patiënten met maag-darm-leverziekten in de verschillende landen, laat een nogal wisselend beeld zien. Het is daarom goed om vast te leggen wat wij in Nederland tot het gebied van de MDL-artsen rekenen.
- Een vergelijking van de eisen, die wij in Nederland stellen aan de opleiding in de gastroenterologie met de Europese eisen, kan alleen gemaakt worden als er een duidelijke beschrijving van de eindtermen bestaat.

3. Assistenten in opleiding in de gastroenterologie

- De assistenten moeten hun opleiding kunnen toetsen aan gedefinieerde eindtermen.

4. Gestructureerd onderwijs

- Op grond van de eindtermen kan het onderwijs in de gastroenterologie op structurele wijze georganiseerd worden.
- De eindtermen kunnen dienen als uitgangspunt voor een te organiseren examen.
- Ook voor de bij- en nascholing van MDL-artsen kunnen de eindtermen als uitgangspunt dienen.

2. Uitgangspunten voor de eindtermen maag-, darm- en leverziekten

Begintermen voor de opleiding tot gastroenteroloog

Een persoon met een in Nederland erkend artsdiploma en aantoonbare belangstelling voor de maag-, darm- en leverziekten, kan solliciteren naar een opleidingsplaats in één van de Nederlandse opleidingscentra. De opleiding begint met een vooropleiding in de interne geneeskunde gedurende twee jaar. Voor aanvang van het specifieke vierjarige deel van de opleiding in de gastroenterologie dient de kandidaat over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken voor het afnemen van de anamnese, het uitvoeren van het lichamelijk onderzoek, het interpreteren van klinisch-chemische, radiologische, microbiologische en pathologiegegevens van patiënten met acute of chronische aandoeningen. De kandidaat moet zich tijdens de tweejarige interne vooropleiding bekwaamd hebben in de algemeen interne geneeskunde en bij voorkeur in de intensive care en de oncologie en eventueel in de nefrologie.

Omschrijving van het vakgebied

De specialist die de opleiding in de gastroenterologie heeft afgerond wordt in het Nederlands maag-darm-leverarts (MDL-arts) genoemd. Omdat de opleiding als 'opleiding in de gastroenterologie' erkend is, zullen we ook in dit rapport deze terminologie blijven hanteren. Terzijde zij opgemerkt dat waar in dit rapport hij en zijn staat ook zij of haar gelezen moet worden.

De MDL-arts is bij uitstek geschikt voor diagnostiek en behandeling van aandoeningen van slokdarm, maag, lever, galwegen, alvleesklier en darm. Bij deze taak zal de MDL-arts zich vaak laten bijstaan door een chirurg, internist, patholoog, radioloog of kinderarts. De MDL-arts heeft specialistische kennis op het gebied van voornoemde ziekten omdat hij hierin is opgeleid en hij zich bij de uitoefening van zijn beroep beperkt tot aandoeningen van de spijsverteringsorganen. De MDL-arts heeft bijzondere kennis van en vaardigheid in endoscopische technieken en hierin onderscheidt de MDL-arts zich van scopiërende internisten en chirurgen. Van de MDL-arts mag verwacht worden, dat hij zich voortdurend bij- en naschoolt om kennis en vaardigheden behorend tot het vakgebied up-to-date te houden. Specialistische kennis van de MDL-arts strekt zich ook uit tot de pathofysiologie van de spijsverteringsorganen.

Van de MDL-arts mag verwacht worden dat hij kennis heeft van enterale en parenterale voeding en de daarmee samenhangende problematiek. Tevens heeft de MDL-arts bijzondere kennis van geneesmiddelen die bij de behandeling van aandoeningen van de spijsverteringsorganen gebruikt worden.

Tot het aandachtsgebied van de MDL-arts behoren tevens de dyspepsie en het prikkelbaar darm-syndroom. Daarom moet de MDL-arts ook basale kennis hebben van motiliteitsstoornissen en methoden voor onderzoek en behandeling op dit gebied.



De spijsverteringsorganen zijn veelvuldig het doelwit van kwaadaardige aandoeningen. Gezien zijn kennis van endoscopische technieken is de MDL-arts deskundig in het uitvoeren van profylactisch endoscopisch onderzoek op dit gebied. Daarnaast is de MDL-arts bekend met de radiotherapeutische, chirurgische en medicamenteuze behandelingsmogelijkheden van kwaadaardige aandoeningen van de spijsverteringsorganen.

De leverziekten behoren tot het aandachtsgebied van de MDL-arts. De MDL-arts dient daarom op de hoogte te zijn van de verschillende antivirale behandelingsmogelijkheden, alsmede van de mogelijkheden voor behandeling van de goed- of kwaadaardige aandoeningen van de lever. De MDL-arts is bij uitstek deskundig op het gebied van galwegafwijkingen en de gevolgen van portale hypertensie. Dit laatste vloeit mede voort uit zijn kennis en vaardigheden op endoscopisch gebied.

De MDL-arts is deskundig op het gebied van aandoeningen van de alvleesklier. Mede hierdoor dient hij op de hoogte te zijn van de moderne middelen of mogelijkheden tot pijnbestrijding. Diabetes mellitus behoort niet tot zijn werkterrein.

De MDL-arts zal vaak geconfronteerd worden met acute problematiek. Hij dient daarom op de hoogte te zijn van de moderne resuscitatietechnieken, alsmede de intensive care-behandeling van zieke patiënten. Acute endoscopische ingrepen vallen bij uitstek onder zijn werkterrein. De MDL-arts is ook in staat een langdurige relatie op te bouwen met chronisch zieke patiënten. Dit vergt een extra inspanning met betrekking tot de arts-patiënt-relatie.

Werkwijze van de MDL-leverarts

In de Nederlandse gezondheidszorg is de MDL-arts werkzaam in academische, alsmede grotere en in toenemende mate ook in kleinere ziekenhuizen. De MDL-arts zal bij voorkeur zijn beroep uitvoeren in ziekenhuizen waar tevens internisten en chirurgen werkzaam zijn.

De MDL-arts zal vaak als consulent optreden op de afdelingen Chirurgie, Interne Geneeskunde, KNO-heelkunde, Gynaecologie, Verloskunde en Kindergeneeskunde.

MDL-artsen met aandachtsgebieden

De MDL-arts dient het gehele gebied van ziekten van maag, darm, alvleesklier en lever te overzien en deskundig te zijn bij de diagnostiek en behandeling daarvan, doch daarnaast kan er voor een aandachtsgebied gekozen worden. Tot aandachtsgebieden worden gerekend:

- geavanceerde endoscopische technieken
- leverziekten
- motiliteitsstoornissen waaronder ook het prikkelbaar darmsyndroom
- kwaadaardige aandoeningen.

Een MDL-arts met een aandachtsgebied zal zich vooral, doch niet uitsluitend, op dat aandachtsgebied richten. Wel zal het mogelijk zijn dat een MDL-arts, die zich met name op de leverziekten toelegt, geen endoscopieën meer verricht. Een dergelijke gespecialiseerde MDL-arts dient evenwel wel op de hoogte te zijn van de endoscopische diagnose- en behandelmogelijkheden.

De maag, darm- en leverarts en de huisarts

De mondige patiënt zal zich door de huisarts (bij aandoeningen van de spijsverteringsorganen) vaak direct naar de MDL-arts laten doorverwijzen. Voor het uitvoeren van gastroscopieën en sigmoidoscopieën kan de huisarts gebruik maken van de vaardigheden van de MDL-arts. Indien meer geavanceerd endoscopisch onderzoek gewenst is, is het beter dat de huisarts patiënt voor een volledig consult naar de MDL-arts verwijst.



Doorverwijzing naar de MDL-arts

Patiënten zullen de MDL-arts vaak bereiken nadat ze eerst door een chirurg of internist of eventueel een cardioloog, gynaecoloog of KNO-arts gezien zijn. Omdat de gastroenterologie zich als een basisspecialisme ziet, is het logisch dat de huisarts ook direct zonder tussenkomst van andere specialisten, naar de MDL-arts kan verwijzen.

3. Vorm van de eindtermen

Als vormen van eindtermen kunnen worden onderscheiden:

1. Algemene eindtermen
2. Specifieke eindtermen behorend bij aandachtsgebieden
3. Eindtermen ten aanzien van vaardigheden.

De algemene eindtermen beschrijven de eisen waaraan elke MDL-arts moet voldoen. Specifieke eindtermen zijn richtlijnen voor de totstandkoming van MDL-aandachtsgebieden. Bij het uitvoeren van diagnostische en therapeutische endoscopieën mogen van de MDL-arts eisen ten aanzien van zijn vaardigheden verwacht worden. De hier genoemde zijn de minimum eisen waaraan de MDL-arts moet voldoen. Het betreft eindtermen dat wil zeggen termen waaraan de MDL-arts moet voldoen om als MDL-arts erkend te worden. Het zijn tevens de eisen waarvan verwacht mag worden dat ze tijdens de actieve loopbaan up-to-date gehouden worden.

4. Raamplan Opleiding in de gastroenterologie

Tot de opleiding in de gastroenterologie wordt gerekend een tweejarige vooropleiding in de interne geneeskunde en een vierjarige opleiding vervolgopleiding in de gastroenterologie. De begintermen van deze opleiding zijn dan ook de eindtermen van de artsopleiding. De eindtermen van de artsopleiding moeten tijdens de opleiding in de gastroenterologie verder ontwikkeld te worden. Medische en wetenschappelijke aspecten persoonlijke aspecten en attitudes die nodig zijn voor het omgaan met patiënten dienen tijdens de opleiding in de gastroenterologie verder ontwikkeld te worden. De gastroenterologie is niet alleen een kennisintensief vak, maar ook aan de vaardigheden van de MDL-arts op endoscopisch gebied worden hoge eisen gesteld.

Termen genoemd in IV AD zijn algemene eindtermen; onder V staan de ziektebeelden, onder VI staan de eindtermen betreffende vaardigheden en onder VII de eindtermen behorend bij aandachtsgebieden.

A. Medische aspecten

1. Diepgaande kennis op het gebied van de fysiologie, de pathologie, de genetica en de algemene ziekteleer.

2. Specialistische kennis op het gebied van de diagnostiek

- Anamnese: de MDL-arts beheerst de vaardigheid van de anamnese. Tijdens de opleiding wordt aandacht besteed aan:
 - het belang van de anamnese
 - perfectioneren van interview vaardigheden
 - het optimaliseren van communicatieve vaardigheden
 - het perfectioneren van het lichamelijk onderzoek
- De MDL-arts is een deskundige bij uitstek voor het fysisch diagnostisch uitwendig onderzoek van de buikorganen, alsmede het uitvoeren en interpreteren van het rectaal toucher.
- Het interpreteren van radiodiagnostisch onderzoek van de spijsverteringsorganen.

- Het interpreteren van laboratoriumonderzoek.
- Het interpreteren van uitslagen van histopathologisch onderzoek.
- Het interpreteren van uitslagen van microbiologisch en parasitologisch onderzoek.
- Het interpreteren van uitslagen van virologisch onderzoek.
- Het integreren van gegevens uit anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek.
- Het interpreteren van consulten van andere specialismen met betrekking tot ziekten van de spijsverteringsorganen.

3. Probleemoplossend vermogen

Het efficiënt opstellen van een werkhypothese en van een differentiaaldiagnose, daarbij gebruik makend van de informatie direct van de patiënt verkregen, alsmede integratie van overige diagnostische gegevens.

4. Informatie aan patiënt en diens omgeving

Van de MDL-arts wordt verwacht dat hij de patiënt en diens omgeving adequaat op de hoogte kan brengen van de aard, alsmede het te verwachten beloop van de ziekte. Hij moet in staat zijn de patiënt optimaal te kunnen adviseren en voorlichten en hij moet in staat zijn de juiste beleidsbeslissingen in het kader van het ziektebeloop te nemen. Hij moet in staat zijn tot het voeren van slechtnieuwsgesprekken. Hij moet zorgdragen voor een vertrouwensrelatie tussen hem, de patiënt en zijn omgeving.

5. Therapeutisch beleid

De MDL-arts moet in staat zijn om op grond van de diagnostiek en context van de medische problemen een advies te formuleren over de behandeling, met name ten aanzien van leefstijl, voeding en farmacotherapie, niet-farmacologische behandelingen en prognose. Speciale aandacht dient de MDL-arts te geven aan bijwerkingen op korte en lange termijn van het ingestelde therapeutische beleid. Deskundigheid wordt vereist voor de evaluatie van het therapeutische beleid.

Specifieke deskundigheid wordt vereist op het gebied van de farmacotherapie, stoelend op kennis van de farmacokinetiek, farmacodynamiek, en de klinische farmacologie. Tevens is kennis vereist m.b.t. de mogelijkheden en beperkingen van farmacotherapie, interacties en bijwerkingen van geneesmiddelen en het effect van polyfarmacie.

6. Begeleiding van patiënten met chronische maag-, darm- en leverziekten

- Deskundigheid op het gebied van persoonlijke begeleiding op lange termijn.
- Effectieve diagnostiek en therapie op lange termijn.
- Begeleiden van patiënt en omgeving (familie) bij het levenseinde.

7. Preventie

Kennis van preventieve geneeskunde met de nadruk op premaligne aandoeningen van het maag-darmkanaal en kwaadaardige leverziekten.

8. Procedures/vaardigheden (zie hoofdstuk VI)

Deskundigheid op het gebied van het stellen van de indicatie en/of uitvoering van de volgende procedures:

- Endoscopie van het bovenste deel van het maag-darmkanaal (slokdarm, maag, duodenum en eventueel jejunum) en daaraan gerelateerde procedures.
- Endoscopie van de galwegen en de afvoergang van de alvleesklier en gerelateerde procedures.
- Endoscopie van het onderste deel van het maag-darmkanaal (rectum, sigmoïd, colon, laatste ileum) en daaraan gerelateerde procedures.
- Ascitespunctie
- Leverbiopsie

9. Verslaglegging, verslaggeving

- Deskundigheid in statusvoering; verslag anamnese, lichamelijk onderzoek, problemenlijst, aanvullend onderzoek, differentiaaldiagnose, beloop, interpretatie adviezen consulten.
- Deskundigheid in het schrijven van brieven betreffende behandeling op het gebied van de spijsverteringsorganen (waarin o.a. reden van opname, anamnese, lichamelijk onderzoek, laboratoriumonderzoek, röntgenonderzoek, verder onderzoek, consulten, conclusie, eventueel beloop of bespreking, medicatie bij ontslag, informatie gegeven aan de patiënt).

B. Wetenschappelijke aspecten

1. Naast de wetenschappelijke aspecten beschreven in het Raamplan Artsenopleiding zijn voor de opleiding in de gastroenterologie de volgende aspecten van specifiek belang: Een uitgangspunt is, dat wetenschappelijk denken als uitgangspunt voor de praktijk dient. Daarom moet wetenschappelijk onderzoek voor, tijdens of na de opleiding worden gestimuleerd.
Dit wetenschappelijk onderzoek kan plaatsvinden op het gebied van:
 - Basaal patiëntgebonden onderzoek.
 - Klinisch wetenschappelijk onderzoek.
2. Deskundigheid in het interpreteren van aangeboden wetenschappelijke kennis. Deze deskundigheid wordt o.a. verkregen door het:
 - refereren van wetenschappelijke artikelen;
 - volgen van onderwijs op het gebied van o.a. klinische epidemiologie, besliskunde, methodologie en biostatistiek;
 - eigen maken van 'evidence based medicine';
 - aanleren van een 'kritische beoordeling van de wetenschappelijke literatuur'.
3. Het op peil houden van wetenschappelijke kennis. Daarvoor bestaan de volgende instrumenten:
 - patiëntgebonden activiteiten.;
 - door het Genootschap van Maag-Darm-Leverziekten georganiseerde nascholingscursus;
 - literatuurstudie';
 - de jaarlijkse cursus klinische hepatologie van de NVH;
 - het tweemaal per jaar georganiseerde congres van de NVGE in samenwerking met de andere GE-georiënteerde wetenschappelijke verenigingen;
 - buitenlandse GE-congressen;
 - cursus stralenhigiëne (een verplicht onderdeel van de MDL-opleiding).

Door middel van het verzamelen van punten moet een persoonlijke score van de nascholingsactiviteiten bijgehouden worden, zowel tijdens de opleiding alsook later tijdens de actieve carrière. Overwogen wordt om in de toekomst regelmatig een nationale kennistoets te organiseren.

C. Begeleidingsaspecten

Aanvullend aan de uitgebreide begeleidingsaspecten, beschreven in het Raamplan Artsopleiding, zijn voor de MDL-arts van specifiek belang:

- Deskundigheid bij het begeleiden van patiënten met chronische maag-, darm-, lever of alvleesklieraandoeningen.
- Het onderhouden van een duurzame arts-patiënt-relatie.



D. Aspecten in relatie tot de samenleving en gezondheidszorgsysteem

- De MDL-arts is toegerust met kennis en vaardigheden om de gezondheidszorg efficiënt en doelmatig toe te passen.
- De MDL-arts is in staat om te participeren in de organisatie gezondheidszorg ziekenhuis, deelname aan ziekenhuiscommissies.
- Kenmerkend voor de praktijk van de MDL-arts is werken in teamverband of maatschapverband, waarbij samenwerking met vakgenoten en andere werkers in de gezondheidszorg essentieel is.

5. Specifieke ziektebeelden op het gebied van maag-, darm- en leverziekten

In dit hoofdstuk worden ziektebeelden genoemd die tot het werkgebied van de MDL-arts behoren. Samen met de algemene eisen, beschreven in hoofdstuk IV, vormen de beschrijvingen in hoofdstuk V het werkgebied van de MDL-arts. De vaardigheden, waarover de algemene MDL-arts moet beschikken staan in hoofdstuk VI beschreven.

1. De MDL-arts is bij uitstek de deskundige op het gebied van de volgende ziektebeelden:

- Aandoeningen van de slokdarm
- Aandoeningen van maag en duodenum
- Ziekten van de alvleesklier
- Infecties van het maag-darmkanaal
- Kwaadaardige aandoeningen van het maagdarmkanaal
- Ziekten van de dunne darm
- Ziekten van de dikke darm
- Chronisch inflammatoire darmaandoeningen
- Functionele buikklachten, inclusief dyspepsie en prikkelbaar darmsyndroom
- Ziekten van rectum en anaalkanaal
- Ziekten van de lever waaronder virale, metabole, toxische en autoimmuunaandoeningen
- Ziekten van de extrahepatische galwegen
- Ziekten van de intrahepatische galwegen waaronder de primaire biliaire cirrose en de primair scleroserende cholangitis
- Goed- en kwaadaardige gezwellen van de lever
- Levercirrose en portale hypertensie

2. Tijdens de opleiding in de gastroenterologie is voldoende aandacht en ruimte voor de volgende basisvakken:

- Klinische genetica
- Klinische epidemiologie
- Klinische farmacologie
- Microbiologie

3. De MDL-arts moet in staat zijn het volgende hulponderzoek te interpreteren:

- Microbiologisch en parasitologisch onderzoek
- Indicaties stellen tot een globale interpretatie van radiodiagnostisch onderzoek

4. De MDL-arts en de intensive care afdeling:

- De MDL-arts is in staat om patiënten met aandoeningen of complicaties op het gebied van maag-, darm- en leverziekten op de intensive care afdeling te begeleiden en daarover advies te geven.

5. De MDL-arts en de organisatie van de endoscopie:

- De MDL-arts geeft medischinhoudelijke supervisie aan de endoscopieafdeling.

6. Eindtermen ten aanzien van vaardigheden

- De MDL-arts moet voldoende endoscopische ingrepen hebben uitgevoerd om het diagnostisch en therapeutisch endoscopisch onderzoek van slokdarm, maag, duodenum, rectum en colon adequaat en binnen een redelijke tijdsduur uit te voeren. Waarborgen voor kwaliteit van deze vaardigheid zal via een uit te reiken certificaat van bekwaamheid worden geregeld. Bij het begin van de opleiding kan een endoscopiesimulator worden ingezet. De waarde hiervan moet echter nog worden geëvalueerd.
- Endoscopische behandeling van gastrointestinale bloedingen.
- Plaatsing van percutane endoscopische gastrostomieën (PEG-catheters)
- Plaatsing van voedingssondes tot voorbij het ligament van Treitz.
- De MDL-arts dient een volledige coloscopie binnen een aanvaardbare tijd te kunnen uitvoeren; hieronder vallen ook biopsieën en poliepectomieën.
- De MDL-arts die zich hierop toelegt, dient binnen een aanvaardbare tijd een volledig endoscopisch onderzoek van galwegen en alvleesklier te kunnen uitvoeren. Speciale eisen worden gesteld aan MDL-artsen met de endoscopie als aandachtsgebied. (zie hoofdstuk VII)
- Leverbiopsie
- Ascites punctie
- Inbrengen van apparatuur ten behoeve van pH-metrie van de slokdarm
- Kennis met betrekking tot hygiëne van endoscopie.
- Kennis met betrekking tot sedatie.
- Kennis van het bij de endoscopie gebruikte materiaal.

Tijdens de opleiding moet aantal, kwaliteit en succespercentage van de uitgevoerde onderzoeken in een persoonlijk logboek worden bijgehouden en dit moet jaarlijks worden geaccordeerd door de opleider.

7. Aandachtsgebieden

Naast algemene MDL-artsen, die vooral in kleinere en grotere perifere ziekenhuizen werkzaam zullen zijn, is er plaats voor MDL-artsen met een aandachtsgebied. Deze laatsten zullen vooral in academische ziekenhuizen werkzaam zijn. De eindtermen waaraan deze gespecialiseerde MDL-artsen moeten voldoen, kunnen als volgt worden samengevat:

- Geavanceerde endoscopische technieken
 - echoendoscopie met cytologische punctie
 - papillotomie en steenextractie
 - plaatsen van stents in galwegen, ductus pancreaticus en maagdarmkanaal
 - kennis van ablatietechnieken ten behoeve van de behandeling van de Barrett oesophagus en oppervlakkige maligniteiten van het maagdarmkanaal.
 - endoscopische behandeling van pancreas pseudocysten
- Leverzieken
 - kennis op het gebied van de water- en zouthuishouding
 - behandeling van hepatische encefalopathie
 - indicatiestelling levertransplantatie
 - basale kennis van levermetabolisme en daaraan ten grondslag liggende afwijkingen
 - behandeling van autoimmuunaandoeningen

- antivirale therapie

- Darmmotiliteit

- motiliteitsonderzoek bovenste en onderste tractus digestivus
- basale kennis neurogene innervatie maag-darmkanaal
- medicamenteuze behandeling prikkelbaar darmsyndroom
- kennis van de mogelijkheden die psychologische interventie en biofeedback training bieden

- Oncologisch-georiënteerde gastroenterologie

- echoendoscopie
- kennis van de genetica van maagdarmtumoren
- kennis van logistiek met betrekking tot profylactisch endoscopisch onderzoek
- bijzondere kennis van de mogelijkheden van de chirurgie, de radiotherapie en de chemotherapie met betrekking tot maagdarmtumoren
- kennis van het in Nederland vigerende oncologische netwerk met het doel daarin actief te participeren.

Aandachtsgebieden kunnen ook in het kader van een glijdende schaal worden gezien: algemene MDL-artsen kunnen zich bepaalde elementen uit de aandachtsgebieden eigen maken naar gelang dit voor de praktijkvoering en/of persoonlijke interesse van belang is.

Verantwoording van het 2 + 4 opleidingsmodel

De reden om van een 3 + 3 en van een 6 + 3 model naar een 2 + 4 model (2 jaar interne vooropleiding en 4 jaar gastroenterologie opleiding) kan als volgt worden beargumenteerd.

- interne geneeskunde

Het werkterrein van de MDL-arts beweegt zich op het grensvlak van de interne geneeskunde en de chirurgie. De specifieke kennis op het gebied van de interne geneeskunde, die van de MDL-arts verwacht mag worden, betreft algemene poliklinische en klinische kennis, attitudes en vaardigheden en meer specifiek kennis van de intensive care en de oncologie. De basis hiervoor kan in twee jaar gelegd worden en tijdens de opleiding in de gastroenterologie verder worden uitgebouwd. Mocht het in de toekomst komen tot een zogenaamd 'kanteljaar' dan kan dit kanteljaar samenvallen met het eerste jaar van de interne vooropleiding. Bij dit alles moet men zich realiseren, dat de MDL-opleiding op zich ook ten dele een opleiding in de interne geneeskunde is. Tijdens de vier jaar gastroenterologie moet er volop ruimte zijn voor de internistische aspecten van het vak.

- endoscopische vaardigheden

Sedert de jaren zeventig van de vorige eeuw heeft de gastroenterologie zich spectaculair ontwikkeld met vooral een indrukwekkende toename van de diagnostische en therapeutische endoscopische technieken. De opleiding heeft met deze uitbreiding en ontwikkeling geen gelijke tred gehouden. Wel is de opleiding in de jaren tachtig verlengd van tweeënehalf naar drie jaar, maar de ervaring leert dat hetgeen in de praktijk van de MDL-arts op endoscopisch gebied verwacht wordt, niet meer in drie jaar aan te leren valt.

- de gastroenterologie is kennisintensief

Daar komt bij, dat de mondige patiënt op het gebied van vakinhoudelijke kennis van de MDL-arts meer verwacht dan 20-30 jaar geleden.

- aandachtsgebieden

Tenslotte bestaat er de wens om te komen tot specifieke aandachtsgebieden. Hiervoor zal minstens een jaar van de opleiding uitgetrokken moeten worden.



Tezamen leidt dit tot het gegeven dat het gastroenterologie deel van de opleiding moet worden uitgebreid tot vier jaar waarbij ook rekening gehouden moet worden met de redelijke wens om de totale opleidingsperiode niet langer te maken dan deze al is en dit kan het beste in een 2+4 model gerealiseerd worden. Uiteraard kan een opleiding niet meer zijn dan de basis waarop een carrière wordt gevestigd en zonder permanente educatie zullen kennis en vaardigheden snel verloren gaan. De opleiding moet dus gevolgd worden door continue nascholing, eventueel getoetst in de vorm van een regelmatig terugkerend examen.

23.09.2002

GEBRUIKTE AFKORTINGEN

AC	Accreditatiecommissie Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen
AIOS	Assistent in opleiding tot specialist
ASGE	American Society of Gastro-intestinal Endoscopy
BBOV	Begeleidingsgroep Beschrijving Opleidingsplannen Vervolgopleidingen
CAT	Critical Appraised Topic
CBO	Centraal Begeleidingsorgaan Intercollegiale Toetsing
CBOG	College voor Beroepen en Opleidingen in de Gezondheidszorg
CCMS	Centraal College Medische Specialismen
Concilium	Concilium Gastro-enterologicum Neerlandicum
EMR	Endoscopische mucosa-resectie
ERCP	Endoscopische retrograde cholangio-pancreaticografie
EPT	Endoscopische papillotomie
EUS	Endoscopische ultra-sonografie
KPB	Korte praktijk beoordeling
KBS	Kritische beroepssituatie
MDL-arts	Maag-darm-leverarts
MDL-ziekten	Ziekten van maag-darmkanaal, lever, galwegen en pancreas
NVH	Nederlandse Vereniging voor Hepatologie
NVGE	Nederlandse Vereniging voor Gastro-enterologie
NVMDL	Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen
OOR	Onderwijs- en Opleidingsregio
OSAT	Objective Structured Assessment of Technical Skills
PEG	Percutane endoscopische gastrostomie
PEJ	Percutane endoscopische jejunostomie
SEH	Spoed-eisende hulp
UEMS	Union Europeenne des Mediciens Specialistes