

Artsen

Beroepsprofiel en eindtermen van de (ortho)manuele geneeskunde

Federatie Nederlandse Vereniging van Artsen voor Manuele Geneeskunde

Federatie Nederlandse Vereniging Artsen voor Manuele Geneeskunde

de Vereniging van Artsen voor Manuele Geneeskunde en
de Vereniging van Artsen voor Orthomanuele Geneeskunde
vormen samen de Federatie NVAMG
aangesloten bij de
International Federation Manual/Musculoskeletal Medicine

Secretariaat Federatie NVAMG

mevrouw M. Staartjes
Postbus 8158
3503 RD Utrecht
Tel. (030) 24 74 298
Fax (030) 24 74 439
E-mail nvamg@vvaa.nl

De Federatie op Internet

www.artsennet.nl/nvamg



Beroepsprofiel en eindtermen van de (ortho)manuele geneeskunde

**Federatie Nederlandse Vereniging
Artsen Manuele Geneeskunde**

Juni 2002
W. Jorritsma
R. Brouwer
J. Molenaar
M.P.L. Jansen

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
2. Vakomschrijving	9
- Geschiedenis van het beroep	
- Uitgangspunten	
3. Beroepsprofiel	12
4. Eindtermen	18
4.1. Algemene eindtermen	18
1. Inleiding	18
2. (O)MG-arts	18
2.1. Medische aspecten met betrekking tot het functioneren als (O)MG-arts	19
2.1.1. Specifieke kennis van het bewegingsapparaat	
2.1.2. Anamnese	
2.1.3. Lichamelijk onderzoek	
2.1.4. Probleemanalyse/aanvullend onderzoek	
2.1.5. Therapieplan	
2.2. Wetenschappelijke aspecten met betrekking tot het functioneren als (O)MG-arts	21
2.2.1. Kritische beschouwing en beoordeling van studies over het bewegingsapparaat.	
2.2.2. Kritische beoordeling van stromingen in de ((ortho)manuele) geneeskunde van het bewegingsapparaat.	
2.3. Persoonlijke aspecten met betrekking tot het functioneren als (O)MG-arts	22
2.4. Aspecten in relatie tot maatschappij en het gezondheidszorgsysteem	22
3. Bij- en nascholing	23
4.2. Problemen als uitgangspunt van het onderwijs in de (ortho)manuele geneeskunde	24

4.3. Specifieke eindtermen per ziektebeeld en per vaardigheid	28
1. Algemene toelichting	28
2. Ziektebeeldenlijst Toelichting niveau ziektebeeldenlijst	28
2.1. Algemeen	30
2.1.1. Auto-immuunziekten, reumatisch ziekten en gegeneraliseerde ziekten van het bewegingsapparaat	
2.1.2. Gelokaliseerde aandoeningen van het bewegingsapparaat	
2.2. Hoofd / hals / nek	31
2.3. Bovenste extremiteit	32
2.4. Wervelkolom/thorax	33
2.5. Bekken en onderste extremiteit	34
3. Vaardighedenlijst Toelichting niveau vaardighedenlijst	37
3.1. Lichamelijk onderzoek	39
3.1.1. Algemeen	
3.1.2. Hoofd / hals / nek / thorax / wervelkolom	
3.1.3. Extremiteiten	
3.2. Aanvullende diagnostiek	41
3.3. Therapeutische vaardigheden	42
Bijlagen	43
1. Raamplan 1994: Profiel van de arts aan het einde van de artsopleiding	45
2. Raamplan 1994: Algemene eindtermen	48
3. Raamplan 1994: Problemen als uitgangspunten voor onderwijs	60
4. Raamplan 1994: Toelichting disciplinegebonden eindtermen	71
5. Raamplan 1994: Voorbeeld ziektebeeldenlijst: ziekten van tractus respiratorius	75
6. Raamplan 1994: Voorbeeld Interne Geneeskunde: vaardighedenlijst	76
7. (Ortho)manuele geneeskunde, een medisch beroep	80

1. Inleiding

In 1995 werd door de gezamenlijke faculteiten, de KNMG en afgevaardigden van het ministerie van WVC en van de landelijke organisatie van co-assistenten het Raamplan 1994¹ vastgesteld en aan de ministers van O&W en WVC aangeboden. Het Raamplan 1994 is een beschrijving van het beroepsprofiel en de eindtermen van de basisarts-opleiding. Het Raamplan beschrijft in de eindtermen de eisen waaraan een afgestudeerd basisarts dient te voldoen en is als zodanig de handleiding voor de onderwerpen welke in de opleiding behandeld en bij het examen gekend en beheerst dienen te worden.

In de navolgende jaren vanaf 1995 is een aantal specialismen begonnen hun vak op dezelfde manier te beschrijven. Op deze wijze wordt de geneeskunde in Nederland in kaart gebracht en gsystematiseerd. In 1997 werd een algemeen hoofdstuk hieruit als uitvoerende maatregel toegevoegd aan de wet BIG.

Begin 1998 zijn de lidverenigingen van de AAG² met een startsubsidie van het OKAB-project van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO gezamenlijk begonnen op gelijke wijze hun vakgebieden in kaart te brengen. Gaandeweg werden grote overeenkomsten en grote verschillen zichtbaar, hetgeen gaat resulteren in 6 uitgaven van beroepsprofielen en eindtermen met een gelijke opbouw met vakspecifieke invulling. De verschillen in complexiteit en omvang van de vakgebieden veroorzaakte verschillen in voortgang. De 6 delen zullen dan ook niet tegelijkertijd uitkomen maar in de komende 1 à 2 jaar achter elkaar verschijnen.

De beschrijvingen moeten niet gezien worden als een weergave van de huidige situatie. Zij zijn ideaal-beschrijvingen welke als richtlijn kunnen dienen voor een systematische ontwikkeling van de toekomstig gewenste opleidingen, los van (huidige) financiële en personele beperkingen. Zij kunnen in de toekomst tevens gezien worden als een maatschappelijke maatstaf van wat goede additieve/alternatieve geneeskunde is en zijn dan als zodanig geschikt als maatschappelijke richtlijn voor onder andere tuchtrecht, inspectie, BIG-registratie en nascholing.

Ter oriëntatie op het kader waarbinnen deze beroepsprofielen en eindtermen geschreven zijn treft u in de bijlagen enkele hoofdstukken uit het Raamplan 1994 aan. Het Raamplan 1994 kan tevens gezien worden als vertrekpunt voor de algemeen medische nascholing.

Wat betreft het overeenkomstige algemene gedeelte werkten de 6 werkgroepen samen. De specifieke delen zijn geschreven door de 6 afzonderlijke commissies. Voor de federatie NVAMG bestond de commissie uit R. Brouwer, W. Jorritsma en J. Molenaar.

De concept-versie van dit rapport is op speciaal hiervoor voor de leden georganiseerde dagen uitgebreid besproken, waarna een definitieve versie is gemaakt.

De eindversie zal dienen om het onderwijs in de (O)MG opnieuw vorm te geven.

Op basis van de ervaringen hiermee gedurende de komende 5 jaar, zal te zijner tijd gezien worden waar bijstelling van het beroepsprofiel en de eindtermen noodzakelijk is.

De commissies werden in de systematiek van het Raamplan 1994 ingewerkt en begeleid door dhr. J. Doets, arts. Dhr. Doets was namens de KNMG deelnemer in de commissie die het Raamplan 1994 schreef.

De AAG dankt prof.dr J.C.M. Metz voor zijn bereidwillige instemming met overname van delen van het boek Raamplan 1994, zonder welke het algemene kader van het werk van de AAG-lidverenigingen niet makkelijk weer te geven zou zijn geweest.

Juni 2002

R. Brouwer, arts MG
W. Jorritsma, arts MG
J. Molenaar, arts OMG
commissie beroepsprofiel/eindtermen NVAMG

M.P.L. Jansen, arts-consultant
projectleider AAG-gedeelte

1 Raamplan 1994, eindtermen van de artsopleiding. Onder redactie van J.C.M. Metz, E.H. Pels Rijcken-van Erp Taalman Kip en B.W.M. van den Brand-Valkenburg. Uitgave Kath. Universiteit Nijmegen, 1995. ISBN.

2 De AAG bestaat uit de volgende organisaties:

- Artsenvereniging tot Bevordering van de Natuurgeneeskunde (ABNG)
- Nederlandse Artsen Acupunctuur Vereniging (NAAV)
- Nederlandse Vereniging van Antroposofische Artsen (NVAA)
- Nederlandse Vereniging van Artsen voor Manuele Geneeskunde (NVAMG)
- Nederlandse Vereniging voor Neuraal-/Regulatietherapie (NVNR)
- Vereniging van Homeopathische Artsen in Nederland (VHAN)

2. Vakomschrijving

Geschiedenis van het beroep

Manuele therapie is waarschijnlijk zo oud als de geschiedenis van de mensheid. Allerlei culturen hebben hun "bonesetters" of "ledezitters" gehad. Niet alleen leken-deskundigen, maar ook artsen hielden zich bezig met het bestrijden van allerlei kwalen door manipulaties aan de wervelkolom en ledematen.

Hippocrates (460-400 v.C.) die wel de vader van de geneeskunde is genoemd, kan met evenveel recht ook wel als de vader van de (ortho)manuele geneeskunde worden beschouwd. Hij veronderstelde dat kleine verschuivingen in de wervelkolom (paratremata) tot diverse ziektes konden leiden. Zijn verhandelingen over de rachietherapie zijn waarschijnlijk de eerst bekende geschreven richtlijnen over de handgrepen aan de wervelkolom.

De wortels van de (ortho)manuele geneeskunde, zoals ze nu in West-Europa wordt beoefend, liggen in de manuele stromingen osteopathie en chiropraxie uit de Verenigde Staten.

De arts A.T. Still (1828-1917), de grondlegger van de osteopathie, veronderstelde dat door standafwijkingen van wervels (misalignments) ter plekke stoornissen in de bloed- en lymfecirculatie zouden optreden, met als gevolg ziektes van allerlei organen. Door correcties van deze standafwijkingen door middel van handgrepen aan wervels, zou de circulatie worden verbeterd.

De grondlegger van de chiropraxie D.D. Palmer (1848-1913) was van mening dat een standafwijking van wervels ("subluxaties") door druk op een zenuw, de energiestroom onderbrak, die vanuit de hersenen via de zenuwen naar de overige delen van het lichaam zou stromen. De onderbreking van deze energiestroom door een subluxatie van de wervel, zou een ziekte kunnen veroorzaken. Ook door chiropraktische manipulaties zouden de standafwijkingen worden gecorrigeerd.

Eigenlijk kwam in Europa pas na de 2^e Wereldoorlog onder artsen een ruimere belangstelling voor manuele geneeskunde. In Duitsland waren dit vooral Gutzeit, Zukschwerdt, Sell en Gutmann, in Engeland Stoddard, Mennell en Cyriax, in Frankrijk o.a. Maigne en in Tsjecho-Slowakije Lewit en Janda.

In Nederland bracht eind jaren zestig Dr. ir. Frits Philips, door zijn persoonlijke ervaring met en belangstelling voor manuele geneeskunde, de Stichting Manuele Geneeskunde in Eindhoven tot stand. Behalve een polikliniek voor de behandeling van patiënten werd in 1970 een begin gemaakt met een opleiding voor artsen in de manuele geneeskunde. De eerste opleiders waren een Tsjechische en een Duitse arts.

De orthomanuele geneeskunde vindt zijn oorsprong in 1965 toen mevrouw M. Sickesz, arts te Amsterdam, een diagnostisch- en therapeutisch systeem ontwikkelde waarbij door middel van diverse handgrepen een inzicht wordt verkregen in de stand van het bekken, de positie van de wervels ten opzichte van elkaar en de perifere gewrichtsonderdelen.

Uitgangspunten

Het belangrijkste aspect van de (ortho)manuele geneeskunde is in feite de diagnostiek. In de "puzzle of pain" is het opsporen en het zoeken naar de oorzaak van de functiestoornissen van het bewegingsapparaat het meest wezenlijke onderdeel. Van oudsher worden daarbij twee sterk uiteenlopende werkwijzen gehanteerd. Om de klachten c.q. ziektebeelden te kunnen verklaren, worden correlaties gezocht met

1. een **standafwijking**: bijvoorbeeld in de wervelkolom staan de wervels niet "recht op elkaar";
2. een **bewegingsafwijking**: bijvoorbeeld in de vorm van een lumbosacrale bewegingsstoornis, ook wel dysfunctie of populair blokkering genoemd.

Deze stand- en bewegingsafwijkingen worden door middel van nauwgezette inspectie, palpatie en palpatoir bewegingsonderzoek vastgesteld. Zowel de stand- als bewegingsafwijkingen leiden tot een functiestoornis van het bewegingsapparaat.

De betekenis van de functiestoornis van een bewegingssegment van de wervelkolom of een perifere gewricht voor het functioneren van de mens is tweërlei.

Enerzijds heeft de functiestoornis mechanische gevolgen doordat bewegingen niet goed plaats kunnen vinden en dus de gewrichten met hun kapsel en banden en de spieren niet normaal kunnen worden gebruikt en belast. Daarnaast heeft de gestoorde stand en/of beweging ook nadelige gevolgen in de bewegingsketen, waardoor functionele handelingen als b.v. lopen, bukken en reiken niet goed kunnen worden uitgevoerd.

Anderzijds maakt het gewricht dankzij zijn uitgebreide innervatie ook deel uit van een neuroreflectoïr systeem. Daardoor kan de rond deze functiestoornis gevonden hypertonie van de musculatuur worden verklaard. De segmentale reacties kunnen behalve het myotoom ook het dermatoom, sclerotoom en viscerotoom betreffen. Zo kunnen uitgebreide "referred pain"- en "referred symptoms"- zones ontstaan.

In de geneeskunde wordt algemeen geaccepteerd dat een orgaanlijden als een hartinfarct uitstralende pijn in de arm kan geven. De verklaring hiervan wordt gezocht in de segmentale relaties van dit orgaansysteem en verschillende weefsels. Omgekeerd wordt in de (ortho)manuele geneeskunde er van uitgegaan dat bijvoorbeeld een midthoracale dysfunctie door de segmentale reacties klachten van een orgaansysteem kan geven.

Een ander uitgangspunt dat van belang wordt geacht, is dat een lokale klacht als bijvoorbeeld schouderpijn, meestal slechts een schijnbaar lokale oorsprong heeft, daar een functiestoornis in het bewegingsapparaat vaak berust op stoornissen in de kinematische bewegingsketen. Zo kan een rotator cuff probleem (mede) door een cervico-thoracale dysfunctie ontstaan. De tendinitis op zich wordt daarom niet als de oorzaak van de klachten gezien, maar als een onderdeel van een complex syndroom met biomechanische en neurofysiologische aspecten.

Binnen de *orthomanuele geneeskunde* ligt bij het onderzoek de nadruk op de vorm, op de driedimensionale (scheef)stand van de wervels c.q. botstukken ten opzichte van elkaar. Binnen de *manuele geneeskunde* ligt de nadruk op de functie, de bewegings-(on)mogelijkheden van de wervels, c.q. botstukken t.o.v. elkaar.

Behandelindicatie

Bij de patiëntengroep die de arts (O)MG consulteren gaat het bij de meerderheid om klachten van houdings- en bewegingsapparaat. Veelal worden deze klachten door belastingen van bepaalde houdingen en bewegingen veroorzaakt bij een verstoord evenwicht in belasting en belastbaarheid fysiek en/of mentaal.

Daar de klachten vanuit een bio-psycho-sociaal model worden geduid, wordt door de arts (O)MG naast mechanische factoren ook gezien welke psychische (persoonsgebonden) factoren en welke sociaal maatschappelijke factoren van betekenis kunnen zijn voor de pijn, beperkingen en participatieproblemen van de patiënt.

Daarom analyseert de arts (O)MG op basis van de gegevens van de anamnese als ook de bevindingen bij het speciële lichamelijk onderzoek of er een relatie bestaat tussen het klachtenbeeld en de gevonden bewegingsbeperkingen en/of standveranderingen van de wervels en perifere gewrichten.

Als deze relatie op basis van een waarschijnlijkheidsdiagnose en een werkhypothese wordt verondersteld en er geen contra-indicaties voor behandeling bestaan, wordt overgegaan tot een proefbehandeling.

Indien de proefbehandeling niet tot het gewenste resultaat leidt, moet de indicatiestelling tot behandeling opnieuw worden overwogen.

3. Beroepsprofiel

1. Definitie van het beroep

(Ortho)manuele geneeskunde ((O)MG) is de kunde van het onderzoeken en behandelen van klachten en beperkingen door middel van handgrepen aan het bewegingsapparaat.

De (O)MG-arts heeft als vooropleiding een afgeronde studie geneeskunde of de erkenning om de geneeskunde in Nederland te mogen uitoefenen. De (O)MG-arts heeft een duidelijk omschreven opleiding in de (O)MG gevolgd die voldoet aan de registratie-eisen van de NVAMG.

2. Praktijkvorm en samenwerking

De (O)MG-arts beoefent zijn vak op het gebied van de individuele gezondheidszorg. De (O)MG-arts voert zijn beroep uit als solist of in teamverband met collega's en/of vertegenwoordigers van andere disciplines. De praktijkvoering kan zowel extra- als intramuraal plaatsvinden. De meeste artsen-(O)MG voeren hun praktijk consultatief en extramuraal uit. Een kleiner aantal is werkzaam in poliklinieken (b.v. revalidatie- of sportgeneeskunde) of verbonden aan een pijn-, reïntegratie- of rugcentrum.

Waar geïndiceerd zal medebehandeling worden ingeroepen. De (O)MG-arts is, met inachtneming van de wettelijke regelingen betreffende privacy, bereid tot openheid en communicatie met collegae en andere hulpverleners.

Op al deze situaties zijn de wettelijke kwaliteitseisen voor beoefening van de geneeskunde van toepassing.

3. Doelgroep: soort patiënten, indicaties/contra-indicaties, grenzen van de behandeling.

Patiënten kunnen zich zowel op eigen initiatief als op verwijzing aanmelden voor diagnostiek en behandeling. Zowel huisarts als specialist kunnen een patiënt verwijzen naar een (O)MG-arts.

De belangrijkste groep van patiënten die de (O)MG-arts consulteert heeft rug- of nekproblemen en/of andere klachten van het bewegingsapparaat. Daarnaast worden veel patiënten gezien met hoofdpijn en vegetatieve klachten.

(O)MG-artsen zijn in staat om vanuit een breed perspectief tot een advies te komen welke behandeling het meest geschikt is voor de betreffende patiënt en hebben een goed zicht op indicaties, contra-indicaties en grenzen van de eigen behandelmogelijkheden.

Contra-indicaties voor een (manipulatieve) behandeling worden gevormd door de aanwezigheid van fractures, luxaties, bacteriële ontstekingen, tumoren en metastasen in het gebied van de behandeling. Daarnaast zijn anamnestiche drop-attacks, ernstige osteoporose, ernstige degeneratieve veranderingen en gewrichtsinstabiliteit een absolute contra-indicatie voor een manipulatie in het desbetreffende gebied.

Relatieve contra-indicaties voor manipulatie worden gevormd door o.a. hemorrhagische diathese, systeemaandoeningen van gewrichten, spondylolisthesis en hoge leeftijd.

De (O)MG-arts probeert het aantal behandelingen te beperken. In de regel bedraagt het gemiddeld aantal behandelingen wanneer de patiënt voor het eerst onder behandeling komt 4 tot 6. Bij voorkomende terugvallen na langere tijd is er veelal sprake van 1 tot 3 behandelingen. Een en ander is natuurlijk wel afhankelijk van de indicatie en de trouw van de patiënt aan de gegeven adviezen en oefeningen.

4. Kennis en vaardigheden

De (O)MG-arts bezit specifieke reguliere en (ortho)manueel geneeskundige kennis en vaardigheden t.a.v. aandoeningen van het bewegingsapparaat. Daardoor is hij goed in staat om vast te stellen of de problemen van de patiënt al of niet samenhangen met stoornissen hiervan. Aandoeningen die secundair zijn aan of een relatie hebben met andere orgaansystemen kan hij vakkundig beoordelen.

(zie ook bijlage 7, blz. 80, (ortho)manuele geneeskunde, een medisch beroep)

A Diagnostiek

Naast de algemeen gebruikelijke diagnostiek (eventueel eerder uitgevoerd door huisarts en/of specialist) hanteert de (O)MG-arts aanvullende diagnostische methoden:

- bewegingsonderzoek, actief en passief, van de wervelkolom het bekken en de perifere gewrichten
- segmentale onderzoek van wervelkolom
- onderzoek op mogelijke standafwijkingen van de onderdelen van de gewrichten van de wervelkolom, het bekken en de extremiteiten
- het onderzoek op jointplay in de gewrichten van wervelkolom en extremiteiten
- de beoordeling van spierlengte, spierkracht, spiertonus en spiercoördinatie
- neurologische provocatietesten
- het onderzoek op segmentale reacties in dermatoom, myotoom, sclerotoom en viscerotoom

Zo nodig worden aanvullende gegevens opgevraagd en/of wordt patiënt verwezen voor nadere diagnostiek (en/of medebehandeling).

B Therapieën

- Ondersteunen eigen verantwoordelijkheid van de patiënt.
Het opgestelde therapieplan wordt besproken met en uitgelegd aan de patiënt, waarna al of niet door de patiënt wordt ingestemd met het voorgedragde therapieplan. Van belang is dat patiënt door voldoende uitleg wordt gemotiveerd t.a.v. de eigen bijdrage in de behandeling, b.v. veranderen van houding en leefwijze, uitvoeren van oefeningen, bewegingsactiviteiten, rustpauzes en luisteren naar lichaamssignalen.
- Inbreng van de (O)MG-arts
 - ~ instructie van ergonomische uitvoering van belastende activiteiten, van houding en van oefeningen door de patiënt uit te voeren.
 - ~ het voorschrijven van lichaamsgebonden hulpmiddelen
 - ~ het voorschrijven van gerichte paramedische behandeling
 - ~ het (terug)verwijzen naar huisarts/specialist

- De gebruikelijke behandelmethodieken van de (O)MG-arts zijn:
 - ~ mobilisaties en manipulaties
 - ~ weke delen technieken (o.a. rekkingen en fricties)
 - ~ injecties
 - ~ medicatie
 - ~ instructie en adviezen

5. Verlenen van zorg

5.1 Differentieel indicatie

1. De (O)MG-arts is in staat te differentiëren tussen indicaties voor reguliere en (O)MG-behandeling.
2. De (O)MG-arts weet af te wegen wanneer hij zijn behandeling als additief (aanvullend) of als vervangend voor de reguliere geneeswijze inzet.
3. De (O)MG-arts weet de indicatiestelling van zijn specifieke methode af te bakenen.

5.2 Diagnostiek

Naast de gangbare diagnostiek (eventueel eerder uitgevoerd door huisarts en/of specialist), beschikt de (O)MG-arts in zijn discipline over aanvullende diagnostische methoden. Zo nodig worden aanvullende gegevens opgevraagd en/of wordt patiënt verwezen voor nadere diagnostiek.

5.3 Consulten en behandeling

De opbouw van consultvoering is als gebruikelijk in de gezondheidszorg.

Wat betreft de behandeling zelf kunnen in grote lijnen de volgende onderdelen worden onderscheiden

1. Het ondersteunen van de eigen verantwoordelijkheid van de patiënt, althans voorzover bij de patiënt daarvoor voldoende ziekte-inzicht aanwezig is. Hiertoe wordt de patiënt door voldoende uitleg gemotiveerd.
2. Geneeskundige inbreng van de (O)MG-arts
 1. Aanpassingen die door de patiënt zelf zijn uit te voeren
 2. Aanvullende maatregelen die door de (O)MG-arts zijn voor te schrijven c.q. uit te voeren
 3. In plaats van of naast de gebruikelijke behandelmethodieken hanteert de (O)MG-arts aanvullende behandelmethoden. In het algemeen kunnen deze onderscheiden worden in:
 - algemene gezondheidsbevorderende methodieken en
 - specifieke (O)MG-behandeltechnieken

5.4 Verslaglegging

1. De (O)MG-arts kan de gegevens van het consult eenduidig interpreteerbaar, bondig, leesbaar vastleggen en weergeven met het oog op zowel continuïteit van zorg en toetsing als verdieping van de eigen wetenschap.
2. De registratie voldoet aan de eisen die hiervoor in de geneeskunde gebruikelijk zijn.
3. Naast schriftelijk verslaglegging kan dit ook gebeuren middels moderne methodieken.

6. Preventieve taken en voorlichting

1. De (O)MG-arts is in staat de patiënt aan het begin van de behandeling voor te lichten over de mogelijkheden en beperkingen in het kader van de onderhavige hulpvraag.
2. De (O)MG-arts is in staat voorlichting te geven aan de navolgende doelgroepen:
 1. hulpvragers en naasten
 2. collegae en hulpverleners uit andere disciplines in de gezondheidszorg
3. De (O)MG-arts kan een bijdrage leveren aan de publieksvoorlichting. Dit mag uitdrukkelijk geen wervend karakter hebben.

7. Samenwerken

De (O)MG-arts dient bereid te zijn tot openheid en treedt zo nodig in overleg met de verwijzende arts, collegae en andere hulpverleners.

7.1 Rapportage:

1. Indien een patiënt zich tot een (O)MG-arts heeft gewend, dan wordt de huisarts en indien van toepassing de verwijzer van de patiënt, op voorwaarde dat de patiënt hiermee instemt, van de bevindingen en de behandeling op de hoogte gesteld.
2. Wanneer het voor de continuïteit en i.v.m. de complexiteit van de behandeling noodzakelijk is, stelt de (O)MG-arts de verwijzer van de patiënt op de hoogte van zijn bevindingen over de toestand van de patiënt.

7.2 Consultatie

1. De (O)MG-arts heeft een voor andere hulpverleners duidelijk omschreven plaats in het zorgnetwerk.
2. Het verdient aanbeveling dat de patiënt bij het eerste consult komt met voorkennis, medeweten en inlichtingen van de huisarts en eventuele andere behandelaars.
3. De (O)MG-arts heeft kennis van de verwijsgebieden rondom zijn eigen vakgebied.

7.3 Verwijzen

1. De (O)MG-arts doet de verwijzing van een patiënt naar een andere arts of hulpverlener vergezeld gaan van relevante inlichtingen en een duidelijke omschrijving van het doel van de verwijzing.
2. De huisarts/specialist, die een beperkte aanvullende opleiding in (O)MG heeft, is in staat grenzen aan te geven en verwijst zo nodig naar een gespecialiseerde collega.

7.4 Bereikbaarheid en waarneming

De (O)MG-arts treft in verband met de continuïteit van zorg maatregelen voor gevallen wanneer hij niet aanwezig is. Dit kan middels goede instructie aan de patiënt en/of waarneming door een voldoende onderlegde collega.

8. Gegevensbeheer

1. De (O)MG-arts conformeert zich aan de wettelijke eisen ten aanzien van persoonsregistraties zoals opgenomen in de WGBO en de Privacy-wet.
2. De (O)MG-arts die zijn praktijk beëindigt c.q. overdraagt, informeert zijn patiënten tijdig waarbij aandacht geschonken wordt aan
 1. wat er met de dossiers van patiënten gebeurt
 2. en welke artsen de patiënten als plaatsvervangers kunnen consulteren.
3. Het is gewenst dat de (O)MG-arts aan zijn patiënten een praktijkinformatie-folder ter beschikking stelt.
4. De (O)MG-arts beheert zijn praktijk volgens goed Nederlands ondernemerschap.
5. De (O)MG-arts voert een overzichtelijke financiële administratie met aanduiding van de behandeldata.

9. Praktijkvoering

De inrichting van de praktijkruimte dient wat betreft privacy en hygiëne te zijn zoals onder artsen gebruikelijk.

10. Onderwijs en begeleiding

De (O)MG-arts zet zich naar vermogen in voor de opleiding van medisch studenten en collegae.

11. Wetenschappelijk onderzoek

1. Waar mogelijk streeft de (O)MG-arts naar onderzoek en wetenschappelijke onderbouwing van de effectiviteit en van de onderliggende mechanismen van de door hem/haar gebruikte methoden.
2. De (O)MG-arts registreert zo veel als mogelijk de resultaten van behandelingen op een dusdanige wijze dat deze gegevens tevens het doel kunnen dienen een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van het eigen beroep en de eigen methode.

12. Evalueren van het beroepsmatig handelen

Intercollegiale toetsing: de (O)MG-arts bespreekt in een georganiseerd verband het eigen beroepsmatig handelen met collegae en vertegenwoordigers van andere disciplines.

13. Ontwikkelen van individuele kennis en kunde.

Op zowel regulier als (O)MG gebied

1. ziet de (O)MG-arts het belang ervan zich op te hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen middels het volgen van de literatuur en na- en bijscholing.
2. is de (O)MG-arts in staat gegevens uit de vakliteratuur en nascholing te vertalen in consequenties voor het eigen beroepsmatig handelen.

14. Ontwikkeling van het eigen beroep

1. De (O)MG-arts verplicht zich nieuwe inzichten of nieuw ontdekte feiten ter kennis te brengen van de beroepsgroep
2. De (O)MG-arts is in staat een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van kennis en kunde middels protocolleren en evalueren van bevindingen in de dagelijkse praktijk.
3. De (O)MG-arts verplicht zich ontwikkelingen in de geneeskunde welke consequenties hebben voor het beroepsmatig handelen ter kennis te brengen van de beroepsgroep.

15. Trends en ontwikkelingen

De (O)MG-arts heeft kennis van de relevante wetgeving en volgt het voor zijn vakgebied relevante overheidsbeleid. Hij heeft tevens oog voor de ontwikkelingen op het gebied van patiënten-wensen en -rechten en voor ontwikkelingen en opvattingen met betrekking tot zorgverzekeringen.

16. Gedragscode

De (O)MG-arts handelt naar de gedragscode van zijn vereniging in casu de vigerende gedragscode van de KNMG.

4. Eindtermen

4.1. Algemene eindtermen

1. Inleiding

De opleiding in de (ortho)manuele geneeskunde is een postacademiale opleiding voor artsen. Dit impliceert dat in de inrichting van het onderwijs in de (ortho)manuele geneeskunde wordt uitgegaan van het niveau zoals aangegeven in de algemene en disciplinegebonden eindtermen van het **Raamplan 1994** van de basisarts-opleiding (Metz et al, 1994).

In de uitgeschreven algemene eindtermen van de artsenopleiding komen aspecten voor die voor het hele vakgebied van de geneeskunde gelden. In het Raamplan 1994 wordt hierbij aangetekend dat in de opleiding tot arts een eerste aanzet gegeven moet worden deze eindtermen (na te streven doelen) te bereiken, maar dat in de latere beroepsuitoefening de doelstellingen verder tot ontwikkeling moeten komen. De kennisitems, vaardigheden en attitude nodig om goed als arts te kunnen functioneren, die zijn beschreven in de algemene eindtermen van de artsopleiding, zijn toegespitst op 4 thema's:

- medische aspecten
- wetenschappelijke aspecten
- persoonlijke aspecten
 - ~ arts-patiënt relatie
 - ~ eigen functioneren
 - ~ wederzijdse beïnvloeding van werk en privé-leven
- aspecten in relatie tot de maatschappij en het gezondheidszorgsysteem
 - ~ structuur en functie van de gezondheidszorg
 - ~ medische ethiek
 - ~ wettelijke voorschriften
 - ~ kostenaspecten

2. (O)MG-arts

De (O)MG-arts zal zijn/haar beroep zelfstandig uitoefenen. Onderzocht is in hoeverre in algemene zin *kennis, vaardigheden en attitudes* die een pas afgestudeerd arts op grond van het Raamplan geacht wordt te bezitten voldoende zijn om de geneeskunde als zelfstandig beroepsbeoefenaar uit te oefenen. De afgestudeerde (O)MG-arts dient minimaal één jaar *algemeen medische praktijkervaring*, klinisch of als huisarts, te hebben.

Achtereenvolgens is stilgestaan bij de medische en wetenschappelijke aspecten, persoonlijke aspecten en aspecten in relatie tot maatschappij en gezondheidszorg systeem.

Op grond van de algemene eindtermen (bijlage 2, blz. 48), problemen als uitgangspunt voor het onderwijs (bijlage 3, blz. 60) en de discipline gebonden eindtermen (bijlage 4, blz. 71) wordt geconcludeerd dat een basisarts over voldoende regulier-medische en wetenschappelijke kennis en vaardigheden beschikt. Hierop dient in de opleiding tot (O)MG-arts voortgebouwd te worden.

2.1. Medische aspecten met betrekking tot het functioneren als (O)MG-arts

Uitgangspunt zijn de medische aspecten met betrekking tot het functioneren van de arts zoals beschreven in hoofdstuk 7.2 van het Raamplan 1994 (zie bijlage 2). De belangrijkste taak van de (O)MG-arts is het analyseren en zelfstandig ter hand nemen van problemen van patiënten op het terrein van het bewegingsapparaat. Voorts dient de (O)MG-arts alert te zijn op aandoeningen die secundair zijn of een relatie hebben met andere orgaansystemen. Eveneens dient de betekenis van eventueel onderhoudende psycho-sociale factoren goed te worden ingeschat. Bij het signaleren van deze problemen moet de (O)MG-arts adequaat reageren. Gedurende het diagnostisch proces en het therapeutisch werken is een goede begeleiding, adviseren en instructie van de patiënt een vereiste. Het therapeutisch beleid kan terugverwijzing naar huisarts/specialist inhouden. Juiste verslaglegging en registratie is essentieel vanwege de continuïteit in de zorg van de patiënt en de kwaliteitsbewaking.

Bij het vertalen van bovenstaande eindtermen is voor de overzichtelijkheid gekozen voor een indeling met een puntsgewijze opsomming.

- 2.1.1. Specifieke kennis van het bewegingsapparaat
- 2.1.2. Anamnese
- 2.1.3. Lichamelijk onderzoek
- 2.1.4. Probleemanalyse / aanvullend onderzoek
- 2.1.5. Therapie

2.1.1. Specifieke kennis van het bewegingsapparaat

- kennis en inzicht hebben in de functionele morfologie/anatomie van het bewegingsapparaat
- kennis en inzicht hebben in de kinesiologie en pathokinesiologie van het bewegingsapparaat
- kennis en inzicht hebben in (reversibele) aandoeningen van het bewegingsapparaat alsmede de lokale, regionale en reflectoire verschijnselen behorend bij deze functiestoornissen
- kennis en inzicht hebben in de neurofysiologie, in het bijzonder ten aanzien van pijn, segmentale verschijnselen en de relatie tussen vertebrale aandoeningen en orgaanpathologie
- kennis hebben van gedraggeoriënteerde behandelingsprogramma's bij patiënten met chronische pijn.

2.1.2. Anamnese

- kunnen opnemen van een anamnese waarbij in het bijzonder gelet wordt op kenmerken van specifieke en specifieke aandoeningen van het bewegingsapparaat
- het zo nodig kunnen opnemen van een heteroanamnese
- systematisch en hypothese-gericht verzamelen van gegevens die inzicht geven in een verstoord evenwicht in belasting/belastbaarheid van patiënt.

2.1.3. Lichamelijk onderzoek

- het kunnen uitvoeren van het (ortho)manueel geneeskundig onderzoek (waarbij het klassieke orthopaedisch/chirurgische en neurologische onderzoek kan worden geïntegreerd) in het bijzonder van:
 - ~ het statisch onderzoek van het bewegingsapparaat
 - ~ het dynamisch onderzoek van het bewegingsapparaat, nl. het functionele onderzoek; de actieve en de passieve bewegingen
 - ~ het segmentale onderzoek van de wervelkolom, het onderzoek op jointplay in de gewrichten van wervelkolom en extremiteiten
 - ~ de beoordeling van spierkracht, spiertonus, spierlengte en spiercoördinatie
 - ~ het palpatoire onderzoek van huid, spieren, pezen, ligamenten en subcutaan weefsel
 - ~ de neurologische provocatietesten
- door de technisch juiste uitvoering van bovengenoemde vaardigheden systematisch en gericht gegevens te kunnen verzamelen
- herkennen van afwijkingen en symptomen van primaire en secundaire functiestoringen van het bewegingsapparaat en hun reflectoire gevolgen.
- het juist benoemen/beschrijven van bevindingen samenhangend met de functiestoringen van het bewegingsapparaat.

2.1.4. Probleemanalyse / aanvullend onderzoek

- aanvragen op indicatie van aanvullend onderzoek
- interpreteren en evalueren van gegevens uit anamnese, lichamelijk onderzoek en eventueel verricht aanvullend onderzoek
- beschouwen van klachten tegen de psychosociale achtergrond van de patiënt, rekening houdend met gegevens over de belasting/belastbaarheid van de patiënt
- opstellen van een differentiële diagnose, waarschijnlijkheidsdiagnose, dan wel werkhypothese
- aan de hand van inzicht in de eigen mogelijkheden dan wel beperkingen besluiten tot terugverwijzing, advisering of tot het probleem zelf aan te pakken

2.1.5. Therapie

Het opstellen van een therapieplan, dat wordt besproken met en uitgelegd aan de patiënt, waarna al of niet door de patiënt met het voorgelegde therapieplan wordt ingestemd. Bij de keuze hiervan wordt rekening gehouden met de bevindingen van het diagnostisch proces, het natuurlijk beloop, patiënt gebonden factoren, complicaties, co-morbiditeit en kosten.

Het op maat geven van deze therapie door

- adviseren, voorlichting en begeleiding
 - instructie t.a.v. houding en oefeningen
 - actieve en passieve mobilisatietechnieken
 - injecties / medicatie
 - weke delen technieken
 - instructie t.a.v. preventie recidivering klachten
 - het voorschrijven van lichaamsgebonden hulpmiddelen
 - (terug)verwijzing naar huisarts / specialist
 - verwijzen voor gerichte paramedische behandeling
- Het evalueren van het behandelingsresultaat na elke (proef)behandeling op basis van
- hulpvraag van de patiënt
 - klachten en beperkingen
 - eventuele neveneffecten van manipulaties/mobilisaties/oefeningen/injecties/medicatie
 - bevindingen van lichamelijk onderzoek
 - therapietrouw t.a.v. geïnstrueerde houdingen en bewegingen
 - heroverweging t.a.v. diagnostisch proces
- waarna het therapieplan zo nodig wordt bijgesteld.

2.2. Wetenschappelijke aspecten met betrekking tot het functioneren als (O)MG-arts

Uitgangspunt zijn de wetenschappelijke aspecten met betrekking tot het functioneren van de arts zoals beschreven in hoofdstuk 7.3 van het Raamplan 1994 (zie bijlage 2, blz. 48)

Bij de vertaling in eindtermen voor de opleiding (ortho)manuele geneeskunde is gekozen voor de volgende indeling.

2.2.1. Kritische beschouwing en beoordeling van studies over het bewegingsapparaat

De (O)MG-arts kan (mede) op basis van zijn kennis van de grondbeginselen van wetenschappelijk onderzoek studies in het veld van aandoeningen van het bewegingsapparaat kritisch bezien en zelfstandig beoordelen.

Dit geldt in het bijzonder t.a.v.:

- epidemiologie
- betrouwbaarheid en validiteit van testen uit het lichamelijk onderzoek
- betrouwbaarheid, validiteit en meerwaarde van aanvullende onderzoeksmethoden
- invloed van psychosociale factoren op ontstaan, natuurlijk beloop en chroniciteit
- effectstudies

2.2.2. Kritische beoordeling van stromingen in de ((ortho)manuele) geneeskunde van het bewegingsapparaat

De (O)MG-arts kan op basis van zijn (ortho)manueel geneeskundig wetenschappelijk denken zich een kritisch oordeel vormen over stromingen (denkwijzen) in het veld van de ((ortho)manuele)geneeskunde van het bewegingsapparaat.

Dit geldt in het bijzonder t.a.v.:

- osteopathie, chiropraxie
- methode Marsman, methode Van der Bijl, McKenzie, Cyriax, Maitland
- Janda, Cesar, Mensendieck, Chaines musculaires
- orthopaedie, neurologie en neurochirurgie

2.3. Persoonlijke aspecten met betrekking tot het functioneren als (O)MG-arts

Op het punt van de persoonlijke aspecten zal er aanvullend op het Raamplan in de (O)MG-vervolgopleiding een verdieping moeten plaatsvinden. Dit geldt met name voor de punten genoemd onder 7.4.2, onder "met betrekking tot het medisch handelen" en onder "met betrekking tot het werken in teamverband" (beiden bijlage 2).

2.4. Aspecten in relatie tot maatschappij en het gezondheidszorgsysteem

Ook hiervoor geldt dat het niveau zoals weergegeven in het Raamplan onvoldoende is om zelfstandig een medisch beroep te kunnen uitoefenen. In de vervolgopleidingen moet derhalve aansluitend op hoofdstuk 7.5 van het Raamplan 1994 (zie bijlage 2) een verdere uitwerking plaatsvinden op de volgende onderwerpen:

- structuur en functie van de gezondheidszorg
 - ~ relatie gezondheid, ziekte, wonen en werken
 - ~ de werkwijze, de taken, de deskundigheden en de bevoegdheden van andere beroepsbeoefenaren en hulpverlenende instanties in de gezondheidszorg
 - ~ beroepsorganisaties en intercollegiale verhoudingen
 - ~ maatschappelijke invloeden op gezondheidszorg
 - ~ de verschillende patiëntenorganisaties en zelfhulpgroepen en hun plaats in de maatschappij
- medische ethiek
 - ~ het verantwoorden en verduidelijken van eigen ethische standpunten
- wettelijke voorschriften
 - ~ beroepsgeheim
 - ~ informatie en besluitvorming
 - ~ informatiesystemen, dossiervorming, inzagerecht
 - ~ de eigen medische bevoegdheden en de verhouding daarvan met de bevoegdheden van andere hulpverleners
 - ~ medische aansprakelijkheid

- kostenaspecten
 - ~ ziektekosten- en sociaalverzekeringsstelsel
 - ~ honoreringssystemen
 - ~ financieringssystemen
 - ~ het opzetten en onderhouden van een praktijk zoals genormeerd door de beroepsgroep

3. Bij- en nascholing

Opgemerkt wordt dat om het medisch beroep op verantwoorde wijze uit te kunnen oefenen bij- en nascholing onmisbaar is. Bij- en nascholing dient zowel (O)MG-aspecten als relevante regulier-medische aspecten te behandelen.

4.2. Problemen als uitgangspunt van het onderwijs in de (ortho)manuele geneeskunde

Onderstaande opsomming dient gelezen te worden als zijnde betreffende volwassenen en kinderen. Wat betreft de laatsten kunnen de problemen zich afhankelijk van de leeftijd/ontwikkelingsstadium anders presenteren. Specifieke klachten van kinderen staan vervolgens aan het eind van de tabel opgenomen.

Algemeen

pijn algemeen, niet gespecificeerd
botpijn / gewrichtspijn(en) al of niet met uitstraling
wakker worden van de pijn
pijnlijke gewrichten bij beweging
spierpijn(en)
moeheid
krachtverlies / krachtsvermindering
verlamming
afname spieromvang (spieratrofie)
coördinatiestoornis
valneiging
bewegingsbeperking lokaal / gegeneraliseerd
motorische onrust
spierkrampen, spiertrillingen
teveel aan spierspanning
stijfheid van de gewrichten
ochtendstijfheid
doof gevoel
koud gevoel
tintelingen
duizelingen / licht in het hoofd
loopproblemen, loopstoornissen
beperkingen in ADL functies
functioneel probleem a.g.v. anatomische variatie (zware borsten, scoliose etc.)
zwelling gewrichten en elders
veranderde consistentie huid
segmentale huidveranderingen
complicaties medische behandeling
medicijngebruik

Hoofd

migraine
hoofdpijn
aangezichtspijn
kaakklachten

kiespijn
duizeligheid
slechter of anders zien
oorsuizen en -pijn
doofheid
drukkend / vol gevoel in hoofd
zwaar gevoel hoofd
tintelingen, prikkelingen in het hoofd
bandgevoel voorhoofd
drukkend gevoel achter het oog / ogen

Hals

keelpijn
slikproblemen
globusgevoel
heesheid
stemveranderingen

Nek

nekpijn al of niet met uitstraling
stijve nek
hoofd niet goed kunnen draaien
hoofd niet goed voorover of achterover kunnen buigen
scheefstand van het hoofd
krakende nek
doof gevoel / tintelingen / prikkelingen in de nek

Bovenste extremiteiten

schouderpijn
pijn in de arm
pijn in de elleboog
pijn in de pols
pijn in de hand / vingers
krachtverlies
bewegingsbeperking
doof gevoel / tintelingen / prikkelingen in arm(en) / hand(en)
verandering van gevoel in arm(en) / hand(en)
zwaar aanvoelende arm(en)
opgezet gevoel in de hand(en)
kleurverandering

Romp

pijn op de borst
pijn vastzittend aan de ademhaling
pijn op de ribbenkast / flank(en)
pijn tussen de schouderbladen

schouderbladpijn
pijn omtrekkend rond de borst
benauwd gevoel op de borst
niet goed kunnen doorademen
buikpijn

Rug

rugpijn al of niet met uitstraling
moe gevoel in de rug
stijf gevoel
niet goed kunnen bukken
sokken / schoenen niet goed kunnen aankrijgen
niet goed overeind kunnen komen
scheefstand van de rug
gevoel van druk
gevoel van elektrische stroom over de ruggegraat

Bekken

pijn aan stuit / in kruis
pijn schaambeen
pijnlijke zitbeenknobbel
pijn in bil
doof of branderig gevoel rondom de anus en geslachtsorgaan
bekkenklachten (peri- en postpartum)

Onderste extremiteiten

pijn in de bil
uitstralende pijn in het been / benen
pijn in de heup
pijn in de knie
pijn in de kuit
pijn in de enkel
pijn in de voet / hiel / tenen
pijn in de benen / kuiten bij het lopen
rusteloos been / benen
krakende knieën
doof gevoel / tintelingen / prikkelingen in de benen / voeten
verandering van gevoel in de benen / voeten
strakke band gevoel, afgeklemd gevoel
koud gevoel in been / voet
door het been / de heup / de knie zakken bij het lopen
dikke benen / enkels
liesklachten
achillespeesklachten

Symptomen van reflectoire vegetatieve dysregulatie

zweethanden / -voeten
koude handen en/of voeten
hartkloppingen
hyperventilatie
maagzuur, oprispingen, opboeren
misselijkheid
obstipatie / diarree
bemoeilijkte ontlasting
incontinentie
bemoeilijkte urinelozing
menstruatie / cyclusproblematiek
dystrofische huidreacties
allergieën

Trauma

posttraumatische problematiek (o.a. whiplash)
postoperatieve problematiek (o.a. HNP- en thorax-operaties)
verdenking op botbreuken
weke delenkneuzing
distorsie (bijv. enkel)

Kinderen

baby's met voorkeurhoudingen
huilbaby's
projectiel braken
vertraagde motorische ontwikkeling
loopstoornissen

Restgroep

psychosociale problematiek rondom klachten van het bewegingsapparaat
emotionele reactie op behandeling
niet meewerken aan medische behandeling / non-compliance
ongerustheid m.b.t. uitslag aanvullend onderzoek
problemen op het werk of betreffende de werkomstandigheden
keuringsproblematiek
"ziekteverzuim" (school, werk)
angstig, nerveus, gespannen
depressieve gevoelens
gejaagdheid
drukte, stress / voorbijgaande situatie gebonden spanning
aandacht- en concentratiestoornissen (o.a. bij whiplash-syndroom)
angst voor kanker of andere ernstige ziekten
verzoek om informatie

4.3. Specifieke eindtermen per ziektebeeld en per vaardigheid

1. Algemene toelichting

Als aanvulling op de probleemlijst zijn de specifieke eindtermen opgesteld. In navolging van het Raamplan 1994 is gekozen voor een ziektebeeldenlijst en een vaardighedenlijst. De hierna beschreven ziektebeelden en vaardigheden vormen de basis om de in 4.2 genoemde problemen te onderzoeken en te behandelen.

Evenals in het Raamplan 1994 wordt voor zowel de ziektebeelden als de vaardigheden het te beheersen niveau van de arts (O)MG aangegeven. Dit niveau moet worden gezien tegen het beschreven beroepsprofiel van de arts (O)MG.

2. Ziektebeeldenlijst

De ziektebeeldenlijst beschrijft de ziektebeelden waarvan de arts (O)MG voldoende kennis moet hebben om ze te kunnen plaatsen of als diagnose te kunnen overwegen in de praktijk. Tevens maakt deze lijst duidelijk welke diagnoses uiteindelijk op eigen kracht, al of niet met behulp van zelf aangevraagd aanvullend onderzoek, gesteld kunnen worden en bovendien welke door de arts (O)MG zelf behandeld kunnen worden.

28

Toelichting niveau ziektebeeldenlijst

Niveau 1: weten te plaatsen

Indien de arts (O)MG met dit ziektebeeld in literatuur of correspondentie wordt geconfronteerd, weet hij dit ziektebeeld te plaatsen. De arts (O)MG hoeft met dit ziektebeeld niet diagnostisch of therapeutisch te kunnen werken.

Niveau 2: in de praktijk mee kunnen omgaan

Met dit ziektebeeld dient de arts (O)MG in de praktijk te kunnen werken. Per ziektebeeld kan de uitgebreidheid van de kennis variëren.

Voorbeeld

Pancoast-tumor			
weten te plaatsen	in praktijk mee kunnen omgaan		
	algemeen	diagnose	therapie
1	2-A	2-D	2-T

(Het vereiste niveau wordt **vetgedrukt** aangegeven, in dit geval **2-A**)

Bij 2-A dient de arts (O)MG in ieder geval kennis over de klachten en verschijnselen en kennis van de belangrijkste mogelijkheden in diagnostiek en therapie te bezitten. Betreffende ziektebeelden dienen in de differentiaal diagnose van door de arts (O)MG te behandelen ziektebeelden met argumenten overwogen te kunnen worden. In principe horen deze ziektebeelden niet tot het vakgebied en wordt patiënt verwezen.

Bij 2-D dient de arts (O)MG de reguliere en (ortho)manueel geneeskundige diagnose zelf te kunnen stellen m.b.v. anamnese, lichamelijk onderzoek en gegevens van aanvullend laboratorium- en functieonderzoek (eventueel door de arts zelf aan te vragen). Deze vaardigheden dient hij op routine-niveau te beheersen. Het verschil met 2-A is dus dat de (ortho)manueel geneeskundige deze ziektebeelden vaker ziet en dat hij de diagnose zelf moet kunnen stellen.

Bij 2-T dient de arts (O)MG de therapie zelf te kunnen uitvoeren. Dit betekent dat de (O)MG een (aanvullende) behandeling voor dit ziektebeeld heeft en dat de arts deze op routine-niveau beheerst.

Vorm-afwijkingen en functie-stoornissen

In onderstaande ziektebeeldenlijsten is een aantal diagnoses opgenomen, waarbij de (O)MG niet het volledige arsenaal aan therapeutische mogelijkheden kan bieden, maar wel duidelijk aanvullende therapeutische mogelijkheden heeft. Bij deze ziektebeelden worden de klachten deels door anatomische veranderingen en deels door functionele stoornissen bepaald. Het betreft aandoeningen, waarbij de anatomische verandering dus niet beïnvloed kan worden, maar het klachtenpatroon wel. In het algemeen geldt dit bij arthrotische en degeneratieve beelden. Als voorbeeld de foramenstenose: hierbij worden pijnklachten door en pijnklachten bij de foramenstenose gezien. (O)MG-behandeling zal de stenose niet veranderen, maar de klachten mogelijk wel.

Dit soort ziektebeelden zijn in onderstaande lijst met een asterix (*) gemarkeerd.

Bij reumatische aandoeningen geldt dat er, meestal in latere stadia, aanvullende behandelingsmogelijkheden zijn, terwijl de diagnostiek en primaire behandeling in handen is van de reumatoloog. Bij deze diagnoses dient de **2T*** in dat licht gezien te worden.

Voor de overzichtelijkheid zijn de ziektebeelden als volgt gerangschikt.

- 2.1. Algemeen
 - 2.1.1. Auto-immuunziekten, reumatische ziekten en gegeneraliseerde ziekten van het bewegingsapparaat
 - 2.1.2. Gelokaliseerde aandoeningen van het bewegingsapparaat
- 2.2. Hoofd/Hals/Nek
- 2.3. Bovenste extremiteit
- 2.4. Wervelkolom/Thorax
- 2.5. Onderste extremiteit

29

2.1. Algemeen

2.1.1. Auto-immuunziekten, reumatische en gegeneraliseerde ziekten van het bewegingsapparaat

lupus erythematodes	1	2A	2D	2T
sclerodermie	1	2A	2D	2T
polyarteriitis nodosa	1	2A	2D	2T
ziekte van Wegener	1	2A	2D	2T
ziekte van Behçet	1	2A	2D	2T
arteriitis temporalis	1	2A	2D	2T
vasculitis niet nader omschreven	1	2A	2D	2T
polymyalgia rheumatica	1	2A	2D	2T
ziekte van Sjögren	1	2A	2D	2T
ziekte van Bechterew	1	2A	2D	2T*
sarcoïdose	1	2A	2D	2T
jicht	1	2A	2D	2T
pseudojicht (kristalarthropathie)	1	2A	2D	2T
arthrosis deformans	1	2A	2D	2T*
syndroom van Marfan	1	2A	2D	2T
reumatoïde artritis	1	2A	2D	2T*
mono-articulaire artritis	1	2A	2D	2T
bacteriële artritis	1	2A	2D	2T
arthritis geassoc. met andere ziekte	1	2A	2D	2T
reactieve artritis (ziekte van Reiter)	1	2A	2D	2T
rachitis, osteomalacie	1	2A	2D	2T
osteoporose	1	2A	2D	2T
fibreuze dysplasie	1	2A	2D	2T
ziekte van Paget (osteïtis deformans)	1	2A	2D	2T
achondroplasie	1	2A	2D	2T
osteogenesis imperfecta	1	2A	2D	2T
fibromyalgie	1	2A	2D	2T*

2.1.2. Gelokaliseerde aandoeningen van het bewegingsapparaat

fysieke overbelasting	1	2A	2D	2T
aseptische botnecrose	1	2A	2D	2T
osteomyelitis, acuut	1	2A	2D	2T
arthritis	1	2A	2D	2T
kind: letsel epifysair schijf	1	2A	2D	2T
corpora libera (gewricht)	1	2A	2D	2T
epifysiolyse	1	2A	2D	2T
trauma gewrichtskraakbeen	1	2A	2D	2T
trauma gewrichtskapsel	1	2A	2D	2T

ganglion	1	2A	2D	2T*
primaire bottumoren	1	2A	2D	2T
botmetastasen	1	2A	2D	2T
pathologische fracturen	1	2A	2D	2T
amputatie	1	2A	2D	2T

2.2. Hoofd/hals/nek

spanningshoofdpijn	1	2A	2D	2T
migraine	1	2A	2D	2T*
vasomotorische hoofdpijn	1	2A	2D	2T
cluster hoofdpijn	1	2A	2D	2T*
cervicogene hoofdpijn	1	2A	2D	2T
hoofdpijn na trauma	1	2A	2D	2T
trigeminus neuralgie	1	2A	2D	2T
syndroom van Ménière	1	2A	2D	2T
benigne paroxysmale duizeligheid	1	2A	2D	2T
perifere facialis parese/paralyse	1	2A	2D	2T
syndroom van Horner, perifeer	1	2A	2D	2T
TIA	1	2A	2D	2T
cerebraal infarct	1	2A	2D	2T
syndroom van Wallenberg	1	2A	2D	2T
kaakgewrichtsstoornis	1	2A	2D	2T*
kaarthrose	1	2A	2D	2T*
kaakluxatie	1	2A	2D	2T
metastasen	1	2A	2D	2T
spondylosis	1	2A	2D	2T*
foramen stenose	1	2A	2D	2T*
kanaalstenose	1	2A	2D	2T
whiplash associated disorder	1	2A	2D	2T*
postcontusioneel syndroom	1	2A	2D	2T*
fracturen en subluxatie	1	2A	2D	2T
basilaire impressie	1	2A	2D	2T
Madelung deformiteit	1	2A	2D	2T
syndroom van Klippel-Feil	1	2A	2D	2T
Sprengeldeformiteit	1	2A	2D	2T
segmentale functiestoornis	1	2A	2D	2T
ligamentaire strain	1	2A	2D	2T
lokaal cervicaal syndroom	1	2A	2D	2T
cervico-thoracaal dysfunctiesyndroom	1	2A	2D	2T
acute torticollis	1	2A	2D	2T
cervico-brachiaal syndroom	1	2A	2D	2T
discopathie	1	2A	2D	2T
uncusruptuur, resttoestand na	1	2A	2D	2T
spondylitiden	1	2A	2D	2T

torticollis spasticus	1	2A	2D	2T
Grisel	1	2A	2D	2T
anteflexiehoofdpijn	1	2A	2D	2T
HNP met radiculair syndroom	1	2A	2D	2T*
myelopathie	1	2A	2D	2T
amyotrofische neuritis	1	2A	2D	2T
cervicomedullair syndroom	1	2A	2D	2T
Brown Sequard	1	2A	2D	2T
plexus brachialis neuropathie	1	2A	2D	2T
thoracic outlet	1	2A	2D	2T
subclavian steel syndroom	1	2A	2D	2T
cervicogeen oorsuizen	1	2A	2D	2T
cervicogene duizeligheid	1	2A	2D	2T
cervicogene sliklachten	1	2A	2D	2T

2.3. Bovenste extremiteit

Schouder

capsulitis van de schouder	1	2A	2D	2T
frozen shoulder	1	2A	2D	2T
arthritis van de schouder	1	2A	2D	2T
rotator cuff arthropathie	1	2A	2D	2T
rotator cuff tendinitis	1	2A	2D	2T
rotator cuff ruptuur	1	2A	2D	2T
biceps pees tendinitis	1	2A	2D	2T
biceps pees ruptuur	1	2A	2D	2T
bandlaesies van de schouder	1	2A	2D	2T
subacromiale bursitis	1	2A	2D	2T
AC / SC arthrose	1	2A	2D	2T*
AC / SC arthritis	1	2A	2D	2T*
fracturen van de schouder	1	2A	2D	2T
luxaties van de schouder	1	2A	2D	2T*
habituële schouderluxatie	1	2A	2D	2T
fractuur van de humerus	1	2A	2D	2T
fractuur van de clavicula	1	2A	2D	2T
labrum-ruptuur	1	2A	2D	2T
neuropathie				
- n. supra scapularis	1	2A	2D	2T
- n. thoracicus longus	1	2A	2D	2T
- n. accessorius	1	2A	2D	2T
- n. axillaris	1	2A	2D	2T
plexus brachialis neuropathie	1	2A	2D	2T
shoulder-hand syndroom	1	2A	2D	2T
amyotrofische neuritis	1	2A	2D	2T
polymyalgia rheumatica	1	2A	2D	2T
segmentale dysfunctie cervicothoracaal	1	2A	2D	2T

Elleboog

(traumatische) arthritis elleboog	1	2A	2D	2T
distorsie van de elleboog	1	2A	2D	2T
tennis elleboog	1	2A	2D	2T
golfers elleboog	1	2A	2D	2T
m. biceps brachii tendinitis	1	2A	2D	2T
m. triceps brachii tendinitis	1	2A	2D	2T
cubital tunnel syndroom	1	2A	2D	2T
pronator teres syndroom	1	2A	2D	2T
supinator syndroom	1	2A	2D	2T
corpus liberum in elleboog	1	2A	2D	2T
ruptuur insertiepees biceps	1	2A	2D	2T
myositis ossificans	1	2A	2D	2T
luxatie radiuskopje	1	2A	2D	2T
luxatie elleboog	1	2A	2D	2T
fracturen radius en ulna	1	2A	2D	2T
RSI / muisarm	1	2A	2D	2T

Hand

arthritis pols	1	2A	2D	2T
arthritis duim-CMC gewricht	1	2A	2D	2T
tendinitis / tendovaginitis polspieren	1	2A	2D	2T
tendovaginitis stenosans	1	2A	2D	2T
M. de Quervain	1	2A	2D	2T
werperspols	1	2A	2D	2T
carpaal tunnel syndroom	1	2A	2D	2T
loge v. Guyon syndroom	1	2A	2D	2T
arthrosis deformans pols	1	2A	2D	2T*
arthrosis deformans vingers en duim	1	2A	2D	2T*
contractuur v. Dupuytren	1	2A	2D	2T
ganglion	1	2A	2D	2T*
lunatomalacie	1	2A	2D	2T
peesruptuur vingers/duim	1	2A	2D	2T
(sub)luxatie carpalia	1	2A	2D	2T
distorsies van hand en vingers	1	2A	2D	2T
naviculare fractuur	1	2A	2D	2T

2.4. Wervelkolom/Thorax

"Th4" syndroom	1	2A	2D	2T
slipping rib syndroom	1	2A	2D	2T
scapulo costaal syndroom	1	2A	2D	2T
segmentale dysfunctie	1	2A	2D	2T
M. Scheuermann	1	2A	2D	2T*
M. Bechterew	1	2A	2D	2T*
Forestier syndroom	1	2A	2D	2T

discitis	1	2A	2D	2T
Tietze syndroom	1	2A	2D	2T
herpes zoster	1	2A	2D	2T
intercostaal neuralgie	1	2A	2D	2T
amyotrofische neuritis	1	2A	2D	2T
amyotrofische lateraal sclerose	1	2A	2D	2T
complete dwarslaesie	1	2A	2D	2T
syndroom van Brown-Sequard	1	2A	2D	2T
conus cauda-syndroom	1	2A	2D	2T
neurogene blaas	1	2A	2D	2T
kanaalstenose	1	2A	2D	2T
lateraal recessus syndroom	1	2A	2D	2T
myelopathie door stenose van het wervelkanaal	1	2A	2D	2T*
compressio medullae	1	2A	2D	2T
tabes dorsalis	1	2A	2D	2T
syringomyelie	1	2A	2D	2T
bestralingsmyelopathie	1	2A	2D	2T
achterstreng syndroom	1	2A	2D	2T
gecombineerde strengziekte	1	2A	2D	2T
discopathie	1	2A	2D	2T
discusprotrusie	1	2A	2D	2T*
hernia nucleii pulposi	1	2A	2D	2T*
radiculair syndroom	1	2A	2D	2T*
spina bifida	1	2A	2D	2T
sacrococcygeaal teratoom	1	2A	2D	2T
houdingssyndroom	1	2A	2D	2T
scoliose, idiopathische	1	2A	2D	2T*
kyfose, idiopathische	1	2A	2D	2T*
lordose, idiopathische	1	2A	2D	2T*
spondylarthrosis, spondylosis	1	2A	2D	2T*
spondylitis, spondylodiscitis	1	2A	2D	2T
spondylolisthesis	1	2A	2D	2T*
spondylolysis	1	2A	2D	2T*
metastasen van elders	1	2A	2D	2T
pathologische fracturen	1	2A	2D	2T
fracturen en luxaties van de wervelkolom	1	2A	2D	2T

2.5. Bekken en onderste extremiteit

Heup

aangeboren heupluxatie	1	2A	2D	2T
heupdysplasie	1	2A	2D	2T
Z. van Perthes	1	2A	2D	2T
heupkopnecrose	1	2A	2D	2T
coxitis fugax	1	2A	2D	2T

epifysiolyse capitis femoris	1	2A	2D	2T
symfyolyse	1	2A	2D	2T*
peripartum pelvic pain	1	2A	2B	2T*
coxarthrit	1	2A	2D	2T
corpus liberum	1	2A	2D	2T*
fracturen van het bekken, resttoestand na	1	2A	2D	2T
fracturen van de heup	1	2A	2D	2T
luxaties van de heup	1	2A	2D	2T
bandlaesies van de heup	1	2A	2D	2T
coxarthrose / coxalgie	1	2A	2D	2T*
fracturen van het femur	1	2A	2D	2T
pubalgie	1	2A	2D	2T
snapping hip	1	2A	2D	2T
bursitiden	1	2A	2D	2T
neuropathie				
- n. cutaneus fem. lat.	1	2A	2D	2T
- n. femoralis	1	2A	2D	2T
- n. ilioinguinalis	1	2A	2D	2T
- n. iliohypogastricus	1	2A	2D	2T
- n. pudendus	1	2A	2D	2T
tendomyopathie				
- m. adductor longus	1	2A	2D	2T
- m. rectus femoris	1	2A	2D	2T
- hamstrings	1	2A	2D	2T
rupturen				
- m. adductor longus	1	2A	2D	2T
- m. rectus femoris	1	2A	2D	2T
- hamstrings	1	2A	2D	2T
coxa vara, valga, anteverta	1	2A	2D	2T

Knie

(traumatische) arthritis	1	2A	2D	2T
meniscuslaesie, mediaal en lateraal	1	2A	2D	2T
genu varum, genu valgum	1	2A	2D	2T
osteocondritis dissecans	1	2A	2D	2T
Osgood Schlatter	1	2A	2D	2T
Sinding Larsen	1	2A	2D	2T
gonarthrose	1	2A	2D	2T*
patella luxatie	1	2A	2D	2T
bursitis prepatellaris	1	2A	2D	2T
Hoffitis	1	2A	2D	2T
fracturen knie	1	2A	2D	2T
fracturen van de tibia	1	2A	2D	2T
fracturen van de fibula	1	2A	2D	2T
jumpers knee	1	2A	2D	2T
runners knee	1	2A	2D	2T

pes anserinus tendinitis	1	2A	2D	2T
bursitiden	1	2A	2D	2T
bandlaesies collateraalbanden	1	2A	2D	2T
bandlaesies kruisbanden	1	2A	2D	2T
instabiele knie	1	2A	2D	2T
luxatie fibulakopje	1	2A	2D	2T
plica syndroom	1	2A	2D	2T
chondropathia patellae	1	2A	2D	2T
Bakerse cyste	1	2A	2D	2T
neuropathie				
- n. saphenus	1	2A	2D	2T
- n. tibialis	1	2A	2D	2T
- n. suralis	1	2A	2D	2T
- n. peroneus	1	2A	2D	2T
Onderbeen/Voet				
bandlaesies enkel (distorsie, ruptuur)	1	2A	2D	2T*
fracturen enkel	1	2A	2D	2T
fracturen voet	1	2A	2D	2T
fracturen tenen	1	2A	2D	2T
achillespeesruptuur	1	2A	2D	2T
kuitspier contusie	1	2A	2D	2T
luxatie peroneuspees	1	2A	2D	2T
syndesmoselaesie	1	2A	2D	2T
supinatielijl letsel	1	2A	2D	2T
arthritis / hydrops (spronggewricht)	1	2A	2D	2T*
zweepslag (coup de fouet)	1	2A	2D	2T
pseudo trombose been	1	2A	2D	2T
loge syndroom	1	2A	2D	2T
ant. impingement syndroom	1	2A	2D	2T
post. impingement syndroom	1	2A	2D	2T
shin splint (tibiale stress syndroom)	1	2A	2D	2T
tendinitis achillespees	1	2A	2D	2T
dysfunctie voetgewrichten	1	2A	2D	2T
instabiliteit enkel	1	2A	2D	2T
unguus incarnatus	1	2A	2D	2T
pes planus	1	2A	2D	2T
klompvoet	1	2A	2D	2T
holvoet	1	2A	2D	2T
hallux valgus	1	2A	2D	2T
hallux rigidis	1	2A	2D	2T*
hamerteen	1	2A	2D	2T
metatarsalgie	1	2A	2D	2T
onychogryposis	1	2A	2D	2T
osteocondritis dissecans	1	2A	2D	2T
arthrose (spronggewrichten)	1	2A	2D	2T*

arthritis	1	2A	2D	2T
tenosynovitis				
- mm. peronei	1	2A	2D	2T
- m. tibialis post	1	2A	2D	2T
- m. flexor hall. longus	1	2A	2D	2T
sinus tarsi syndroom	1	2A	2D	2T
hielpijn	1	2A	2D	2T
tarsale tunnelsyndroom	1	2A	2D	2T*
Mortonse neuralgie	1	2A	2D	2T

3. Vaardighedenlijst

De vaardighedenlijst beschrijft de handelingen en vaardigheden die nodig zijn om als arts (O)MG beginnend bij het probleem waar de patiënt mee komt, het proces van onderzoek en behandeling op een bepaald niveau te kunnen doorlopen.

Bij de vaardighedenlijst is niet gekozen voor een opsomming per regio omdat er anders veel overlap zou optreden.

Toelichting niveau vaardighedenlijst

In dit hoofdstuk wordt onder vaardigheid verstaan diagnostische vaardigheid, therapeutische vaardigheid en vaardigheid in het zelfstandig beoordelen van de uitslagen van laboratorium- en functieonderzoek.

Niveau 1: alleen theorie

De arts (O)MG dient tenminste te beschikken over de theoretische kennis: principe, (contra)indicatie, belasting, uitvoering, complicaties.

Niveau 2: gezien / demonstratie

De arts (O)MG dient tenminste over de theoretische kennis te beschikken en heeft daarnaast de uitvoering van de genoemde vaardigheid gedemonstreerd gekregen of gezien.

Niveau 3: toepassen / uitvoeren

De arts (O)MG dient tenminste over de theoretische kennis te beschikken en heeft daarnaast de genoemde vaardigheid tenminste enkele malen onder supervisie uitgevoerd.

Niveau 4: routine

De arts (O)MG dient te beschikken over de theoretische kennis en heeft routine in het toepassen en uitvoeren van de genoemde vaardigheid. Wat betreft Röntgen-foto's wordt hier bedoeld de vaardigheid de foto's zelfstandig te beoordelen en niet het zelf kunnen maken van de foto's.

Voorbeeld

Manipulatie 1e rib			
theorie	gezien	uitvoeren	routine
1	2	3	4

(Het vereiste niveau wordt **vetgedrukt** aangegeven, in dit geval **4**)

Gekozen is voor een totaal overzicht waarbij de vaardigheden uitgesplitst worden over:

- 3.1. Lichamelijk onderzoek
 - 3.1.1. Algemeen
 - 3.1.2. Hoofd/hals/nek/thorax/wervelkolom
 - 3.1.3. Extremiteten
- 3.2. Aanvullende diagnostiek
- 3.3. Therapie

3.1. Lichamelijk onderzoek

3.1.1. Algemeen:

Inspectie

lichaamsbouw, spieromvang, spieratrofie	1	2	3	4
lichaamshouding, plooiën, beharing	1	2	3	4
statiek, stand hoofd, wervelkolom, bekken	1	2	3	4
stand en vorm schouders, ellebogen, handen	1	2	3	4
stand en vorm knieën en voeten	1	2	3	4

Palpatie

pols	1	2	3	4
huid, Kibler-test	1	2	3	4
lymfeklieren	1	2	3	4
spier-tonus	1	2	3	4

Beoordelen

ziektetoestand	1	2	3	4
voedingstoestand	1	2	3	4
bewustzijn	1	2	3	4
ademhaling	1	2	3	4

Metten

bloeddruk	1	2	3	4
lengte en gewicht	1	2	3	4
been- en armlengte	1	2	3	4

Coördinatie / functionele testen

inspectie van het lopen (gewoon, bijzondere patronen)	1	2	3	4
staan op een been	1	2	3	4
proef van Romberg	1	2	3	4
omverduwreacties	1	2	3	4
top-neus proef	1	2	3	4
kníe-hiel proef	1	2	3	4
test op diadochokinesie	1	2	3	4
hurken en huppen	1	2	3	4

Radiculaire prikkelingsverschijnselen

proef van Spurling	1	2	3	4
hoofd compressie proef	1	2	3	4
hoofd distractie proef	1	2	3	4
arm-Lasègue (ULTT)	1	2	3	4
proef van Lasègue	1	2	3	4
gekrúiste Lasègue	1	2	3	4

proef van Bragard	1	2	3	4
proef van Neri	1	2	3	4
slump test	1	2	3	4
proef van Kemp	1	2	3	4
omgekeerde Lasègue	1	2	3	4
"bowstring sign"	1	2	3	4

Reflexen

alle spierrekingsreflexen	1	2	3	4
buikhuidreflex	1	2	3	4
cremasterreflex	1	2	3	4
anaalreflex	1	2	3	4
voetzoolreflex				

3.1.2. *Hoofd, hals, nek, thorax, wervelkolom***Inspectie**

ogen, neus, oren	1	2	3	4
------------------	---	---	---	---

Palpatie

speeksel- en lymfeklieren	1	2	3	4
schildklier, trachea	1	2	3	4
triggerpoints	1	2	3	4
tender points (paravertebrale musculatuur)	1	2	3	4
ademexcursies	1	2	3	4

Beoordeling

actieve bewegingen	1	2	3	4
passieve bewegingen	1	2	3	4
segmentaal onderzoek	1	2	3	4
jointplay	1	2	3	4
weerstandstesten	1	2	3	4
spierlengtetesten	1	2	3	4
Federung (wervelkolom en ribben)	1	2	3	4
Kiblerstest (huid en subcutis)	1	2	3	4
kloppijn en asdrupijn	1	2	3	4

3.1.3. *Extremiteten*

beoordeling actieve beweeglijkheid	1	2	3	4
beoordeling passieve beweeglijkheid	1	2	3	4
beoordeling spierkracht				
afzonderlijke spier(en)-groepen	1	2	3	4
beoordeling jointplay (tractie / translatie)	1	2	3	4

beoordeling lengte van spieren	1	2	3	4
beoordeling zenuwfuncties op motoriek	1	2	3	4
beoordeling t.a.v. sensibiliteit				
o.a. pijnzin, temperatuurzin, fijne tastzin, extinctiefenomeen, vibratiezin, houdings-/bewegingszin, stereognosie	1	2	3	4
palpatie gewrichtsspletten, ligamenten, pezen, aanhechtingen, spierbuiken, menisci, retinaculae, etc.	1	2	3	4

toegevoegde testen schouder

functionele testen (POP-test, hand in nek, etc.)	1	2	3	4
instabiliteitstesten	1	2	3	4
impingmenttesten	1	2	3	4
Yergason test	1	2	3	4

toegevoegde testen elleboog

valgus / varustest	1	2	3	4
Tinelstest n. ulnaris	1	2	3	4

toegevoegde testen hand

functionele testen (pincet, sleutel, cilindergreep, etc.)	1	2	3	4
Finkelstein test	1	2	3	4
Tinelstest n. medianus	1	2	3	4

toegevoegde testen heup

test vlg. Patrick	1	2	3	4
comb. flexie/adductie test	1	2	3	4
inspectie liezen bij persen	1	2	3	4
palpatie breukpoorten	1	2	3	4
variabele beenlengte	1	2	3	4
actieve straight leg raising test	1	2	3	4
posterior pelvic pain test	1	2	3	4

toegevoegde testen knie

meniscustesten (Apley, Böhler, Payr, Steinmann, etc.)	1	2	3	4
stabiliteitstesten (schuiflade, valgus-varustest, pivot, Lachmann, gravity-sign, etc.)	1	2	3	4

3.2. Aanvullende diagnostiek (laboratorium en functie-onderzoek)

röntgenfoto's wervelkolom	1	2	3	4
röntgenfoto's schouder, elleboog, hand, bekken, heup, knie, voet	1	2	3	4
planigrafie	1	2	3	4

arthrografie perifere gewrichten	1	2	3	4
arthroscopie perifere gewrichten	1	2	3	4
CT-scan wervelkolom	1	2	3	4
EMG	1	2	3	4
zenuwgeleidingstesten	1	2	3	4
myelografie	1	2	3	4
caudografie	1	2	3	4
MRI	1	2	3	4
scintigrafie	1	2	3	4
echografie	1	2	3	4

Bijlagen

3.3. Therapeutische vaardigheden

geven van voorlichting en advies	1	2	3	4
geven van instructie (ergonomie, houding, tillen)	1	2	3	4
mobiliseren gewrichten				
wervelkolom / extremiteiten	1	2	3	4
manipuleren gewrichten				
wervelkolom / extremiteiten	1	2	3	4
behandelen dwangstanden / antalgieën	1	2	3	4
deblokken op slot zittende gewrichten	1	2	3	4
spierrekkingen uitvoeren	1	2	3	4
instrueren ergonomische uitvoering				
(rug)belastende handelingen	1	2	3	4
instrueren in oefeningen				
ter bevorderen van mobiliteit	1	2	3	4
stabiliseren (halskraag, lendegordel, braces, etc.)	1	2	3	4
injecteren (gewrichten, pezen, peesschedes,				
bursae, ligamenten, triggerpoints)	1	2	3	4
ontlasten (gewrichten, bursae, ganglion)	1	2	3	4
medicamenteuze therapie	1	2	3	4

Bijlage 1

Profiel van de arts aan het einde van de artsopleiding

(Hoofdstuk 6 uit Raamplan 1994)

De arts heeft in zijn opleiding een periode van leren (kennis), training (vaardigheden) en vorming (attitude) doorgemaakt. Om het gemeenschappelijk minimum opleidingsproduct hiervan te beschrijven kan niet volstaan worden met alleen een opsomming van eindtermen (algemene- en disciplinegebonden eindtermen): de arts is meer dan alleen zo'n optelsom. Een profielschets is opgesteld om een beeld te krijgen van de arts als zodanig en om te weten wat men van hem kan verwachten.

Bij het lezen van dit profiel moet men zich er sterk van bewust zijn, dat het hier gaat om een net-afgestudeerd arts, deze arts zal zich nog verder moeten ontwikkelen op velerlei gebied en zal nog verdere scholing nodig hebben voor zijn latere beroepsuitoefening. Van deze arts kan dus niet verwacht worden dat zijn kennis, vaardigheden en attitudes op hetzelfde niveau liggen als een meer ervaren collega.

De belangrijkste eigenschappen/kenmerken van de arts zijn:

- heeft zich het proces van het medisch probleem oplossen eigen gemaakt
- bezit een breed kennis- en vaardighedenpakket en is daardoor in staat om elke vervolgopleiding in te gaan en in staat om met andere disciplines/hulpverleners samen te werken
- is wetenschappelijk gevormd
- bezit de juiste attitudes
- is flexibel: kan op ontwikkelingen inspelen
- is wettelijk bevoegd en bekwaam medisch te handelen en draagt hier verantwoordelijkheid voor. Bij het medisch handelen worden de eigen grenzen in acht genomen, bepaald door opleiding en ervaring.

Op elk genoemd aspect volgt een korte toelichting.

Heeft zich het proces van het medisch probleem oplossen eigen gemaakt

De arts is in staat tot medische besluitvorming. Hij moet beschikken over zodanige kennis en vaardigheden (zie eindtermen) dat hij alle voorkomende patiëntenproblemen kan aanpakken. Met dit 'aanpakken' wordt bedoeld de vaardigheid van het systematisch werken, het hanteren van het juiste (diagnostische) proces, aangepast aan de soort hulpvraag en het kiezen van het juiste beleid voor het probleem. Dit beleid kan ook inhouden de beslissing niet zelfstandig te handelen.

Bezit een breed kennis- en vaardighedenpakket: is in staat elke vervolgopleiding in te gaan en in staat met andere disciplines/hulpverleners samen te werken

In de opleiding tot arts heeft hij kennis en ervaring opgedaan, steunend op basis- en gedragswetenschappelijke vakken, van aspecten van zowel algemene als speciële gezondheidszorg. Daarnaast heeft hij inzicht gekregen in de structuur van de gezondheidszorg.

De kennis en vaardigheden die op dit brede draagvlak zijn opgedaan stellen de arts in staat elke vervolgopleiding in te gaan. Deze brede vooropleiding is tevens een voorwaarde om bij de latere beroepsuitoefening met andere hulpverleners en hulpverlenende instanties te kunnen communiceren en samen te werken.

Is wetenschappelijk gevormd

De arts is wetenschappelijk gevormd en handelt daarnaar. Hierdoor onderscheidt hij zich van de niet-universitair opgeleide, medische hulpverleners. Hij heeft zich de grondbeginselen van wetenschappelijk onderzoek eigen gemaakt, niet alleen in de vorm van theoretische kennis, maar ook als praktische ervaring door actieve deelname aan een wetenschappelijk onderzoeksproject. Hij kan wetenschappelijke gegevens kritisch benaderen en is in staat zelfstandig een mening te vormen. Hij heeft een redelijk beeld in hoeverre het medisch handelen wetenschappelijk gefundeerd is en in hoeverre dat niet het geval is. Hij is in staat de wetenschappelijke onderbouwing van het medisch handelen na te trekken en in staat informatie over te dragen aan anderen.

Bezit de juiste attitudes

Om als arts te functioneren wil hij zich inzetten en voelt hij zich verantwoordelijk voor het lichamelijke, geestelijke en sociale welzijn van mensen. Hij beschikt over sociale en communicatieve vaardigheden: gaat met respect om met de patiënt ongeacht diens sekse, ras, levensfase, sociale en economische status, opleiding, cultuur, seksuele geaardheid en levensovertuiging. Tevens kan hij in een voor de patiënt duidelijke formulering informatie overbrengen en kan hij zich voldoende inleven in de patiënt en zijn omgeving.

Om als arts te functioneren heeft hij geleerd eigen verantwoordelijkheid te dragen en zelfstandig medische beslissingen te nemen, voor zover zijn kennis en ervaring hiervoor toereikend zijn en met inachtneming van medisch-ethische aspecten. Deze klinische vorming stelt hem in staat om actief deel te nemen aan het bevorderen en in stand houden van de volksgezondheid: het voorkomen van ziekte en handicap, het bijdragen aan genezing en herstel van zieken, het verlichten van lijden en ongemak en het begeleiden van zieken en hun omgeving/leefsituatie. Hij bezit een kritische kijk op zijn eigen medisch handelen en dat van anderen en is zich bewust van zijn verantwoordelijkheid voor het functioneren van de gezondheidszorg als organisatie waarbij rekening wordt gehouden met financiële, logistieke en andere beperkende factoren binnen de gezondheidszorg.

Hij beseft dat om een kwalitatief goede zorg te kunnen bieden en de continuïteit in die zorg te kunnen waarborgen een goede samenwerking met andere disciplines/hulpverleners noodzakelijk is. Om als arts te kunnen blijven functioneren is hij zich bewust van de noodzaak van voortdurende nascholing en toetsing.

Is flexibel: kan op ontwikkelingen inspelen

Van de arts kan worden verwacht dat hij zijn kennis, vaardigheden en attitudes zal aanpassen aan de zich wijzigende gezondheidszorg, aan de wetenschappelijke en maatschappelijke mogelijkheden en ontwikkelingen en aan de economische, juridische en ethische grenzen. Hij dient op de hoogte te blijven van deze ontwikkelingen.

Is wettelijk bevoegd en bekwaam (met inachtneming van eigen grenzen) medisch te handelen en draagt hier verantwoordelijkheid voor

Volgens de Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG) is de arts formeel bevoegd om de geneeskunde voor wat betreft de voorbehouden handelingen uit te oefenen, zijn bekwaamheid vormt in deze echter de begrenzing voor zijn medisch handelen.

Bijlage 2

Algemene eindtermen

(Hoofdstuk 7 van Raamplan 1994)

7.1 TOELICHTING OP DE ALGEMENE EINDTERMEN

In de algemene eindtermen worden kennisitems, vaardigheden en attitudes beschreven die nodig zijn om te kunnen functioneren als een goed arts. Dit functioneren wordt toegespitst op vier thema's: medische aspecten, wetenschappelijke aspecten, persoonlijke aspecten en aspecten in relatie tot de maatschappij en het gezondheidszorgsysteem. Aan de orde komen die aspecten die voor het hele vakgebied van de geneeskunde gelden. De meer specifieke doelstellingen komen bij de disciplinegebonden eindtermen aan de orde.

Het woord 'eindtermen' betekent in dit hoofdstuk meer 'na te streven doelen'. Voor veel van de in dit hoofdstuk genoemde omschrijvingen geldt weliswaar dat in de opleiding tot arts een eerste aanzet gegeven moet worden deze te bereiken maar dat in de latere beroepsuitoefening de doelstellingen verder tot ontwikkeling moeten komen. Van een echt 'einde' is dus geen sprake.

Bij de algemene eindtermen zijn niveau-omschrijvingen achterwege gelaten. Aan de omschrijvingen zijn moeilijk niveaus te koppelen. Zo zal bij de beschrijving van de attitudes elke arts zijn sterkere en zwakkere kanten hebben. Wel moet elke arts zich bewust zijn van deze 'zwakkere kanten' en zal hij moeten streven om zich te ontwikkelen naar aanleiding van de gesignaleerde tekorten.

De algemene eindtermen zijn als volgt ingedeeld:

Kennis, vaardigheden en attitudes met betrekking tot het functioneren als arts:

- 7.1 Medische aspecten
- 7.2 Wetenschappelijke aspecten
- 7.3 Persoonlijke aspecten
- 7.4 Aspecten in relatie tot de maatschappij en het gezondheidszorgsysteem

In het navolgende worden deze achtereenvolgens uitgewerkt.

7.2 KENNIS, VAARDIGHEDEN EN ATTITUDES MET BETREKKING TOT HET FUNCTIONEREN ALS ARTS: MEDISCHE ASPECTEN

Eén van de taken van een arts is het analyseren en zelfstandig ter hand nemen van problemen van mensen op het terrein van gezondheid en ziekte. Voorts dient de arts

alert te zijn op riskant gedrag van de patiënt en op risicofactoren vanuit de omgeving waarbij soms een actieve benadering gekozen moet worden. Bij het signaleren daarvan dient hij hierop adequaat te reageren. Gedurende het diagnostisch en het therapeutisch proces en bij het geven van adviezen gericht op preventie is een goede begeleiding van de patiënt en zo nodig de mensen in diens omgeving een vereiste, evenals de samenwerking met andere disciplines. Daarnaast is een juiste verslaglegging en registratie essentieel vanwege de continuïteit in de zorg voor de patiënt en de kwaliteitsbewaking van deze zorg.

Bij het vertalen van het bovenstaande in eindtermen is om redenen van overzichtelijkheid gekozen voor een indeling met een puntsgewijze opsomming.

- 7.2.1 De mens op somatisch, psychisch en sociaal gebied
- 7.2.2 Probleemherkenning en -omschrijving
- 7.2.3 Anamnese
- 7.2.4 Lichamelijk onderzoek
- 7.2.5 Beheersing van het proces van het medisch probleem oplossen: probleemanalyse I
- 7.2.6 Aanvullend onderzoek
- 7.2.7 Beheersing van het proces van het medisch probleem oplossen: probleemanalyse II
- 7.2.8 Beleid
- 7.2.9 Begeleiding
- 7.2.10 Verslaglegging en registratie
- 7.2.11 Preventie

Deze indeling heeft het nadeel dat niet zichtbaar wordt dat veel van deze kennis, vaardigheden en attitudes vaak op het zelfde moment toegepast moeten worden. Zo is het proces van het medisch probleem oplossen een cyclisch proces dat gedurende de meeste hierboven genoemde onderdelen een rol zal spelen. Ook komt de begeleiding apart aan de orde terwijl in werkelijkheid gedurende het eerste patiëntencontact en elke volgende stap een goede begeleiding en informatie-overdracht nodig zal zijn.

7.2.1 De mens op somatisch, psychisch en sociaal gebied

- kennen van de somatische, psychische en sociale structuur en functies van mannen en vrouwen
- kennen van de normale levensfasen en de mogelijk versturende factoren daarin
- inzicht hebben in menselijk gedrag in verschillende omstandigheden met name in probleemsituaties en bij hulpvragen

7.2.2 Probleemherkenning en -omschrijving

- kijken en luisteren naar de patiënt, naar de zin die de patiënt zelf aan de klacht geeft, waardoor een indruk van wensen en verwachtingen van de patiënt gekregen wordt
- inventariseren van het probleem en hulpvraag van de patiënt
- interpreteren van de hulpvraag naar urgentie (en zo nodig direct kunnen handelen)

7.2.3 Anamnese

- opnemen van een anamnese (huidige klacht, voorgeschiedenis, psychische en sociale omstandigheden) waarbij gelet wordt op zowel de medisch-inhoudelijke kant als op communicatieve aspecten
- zowel systematisch als hypothesegericht verzamelen van anamnestiche gegevens
- opnemen van een hetero-anamnese

7.2.4 Lichamelijk onderzoek

- uitvoeren van algemeen lichamelijk onderzoek:
- techniek
- systematisch en gericht verzamelen van gegevens
- herkennen van afwijkingen en symptomen
- juist benoemen/beschrijven van bevindingen

7.2.5 Beheersing van het proces van het medisch probleem oplossen gedurende alle hierboven genoemde stappen: probleemanalyse I

- interpreteren en evalueren van gegevens uit probleemomschrijving, anamnese, lichamelijk onderzoek en andere bevindingen
- inschatten van urgentie van benodigd handelen
- verkennen van de klachten en/of symptomen op somatisch en psychisch vlak
- beschouwen van de klachten tegen de achtergrond van de patiënt: rekening houdend met de patiënt als uniek individu (eigen manier van klachten waarnemen, interpreteren en uiten, sekseverschil in ziekte, culturele achtergrond, sociale context, voorgeschiedenis), met gegevens van epidemiologische aard en met de wederzijdse beïnvloeding van arbeid, gezondheid en ziekte
- opstellen van een probleemlijst, differentiële diagnose, waarschijnlijkheidsdiagnose dan wel werkhypothese
- besluiten, aan de hand van inzicht in eigen mogelijkheden en beperkingen, het patiëntenprobleem verder aan te pakken óf weten via welke andere weg het probleem benaderd kan worden

7.2.6 Aanvullend onderzoek

- het stellen van de indicatie voor eventueel aanvullend onderzoek, waarbij in de afweging tussen wel/geen aanvullend onderzoek rekening wordt gehouden met de te verwachten opbrengst (inclusief fout-positieve/fout-negatieve uitkomsten), het al dan niet hebben van consequenties voor het verdere besluitvormingsproces, de wensen van de patiënt, de belasting voor de patiënt, de eventuele complicaties en de kosten
- het, zo nodig en zo mogelijk, protocollair te werk kunnen gaan
- kennis hebben van de aan te vragen diagnostische mogelijkheden en de principes van de uitvoering daarvan
- interpreteren en evalueren van de uitslag van onderzoek
- niet alleen oog hebben voor gezochte gegevens maar ook voor 'toevalsbevindingen'

7.2.7 Beheersing van het proces van het medisch probleem oplossen gedurende alle hier boven genoemde stappen: probleemanalyse II

- opnieuw leggen van verbanden tussen gegevens uit probleemomschrijving, anamnese, lichamelijk onderzoek en eventueel verricht (aanvullend) onderzoek
- inschatten van urgentie van benodigd handelen
- gemotiveerd komen tot een (waarschijnlijkheids)diagnose die als uitgangspunt kan dienen voor de advisering of er therapie nodig is
- opnieuw analyseren van het probleem als er in dit stadium nog geen (waarschijnlijkheids)diagnose gesteld kan worden
- nagaan of probleemanalyse aansluit bij hulpvraag patiënt
- en andere relevante omstandigheden

7.2.8 Beleid

A Het opstellen van een beleidsplan

- in overleg met de patiënt kiezen uit (en weet hebben van) de verschillende beleidsmogelijkheden, op basis van hulpvraag van de patiënt en de bevindingen van het diagnostisch proces. Bij deze keus wordt rekening gehouden met het verwachte effect vergeleken met het natuurlijk beloop, patiëntgebonden factoren (zoals leeftijd, voorkeur en wensen van de patiënt, persoonlijke en gezinsomstandigheden, therapie-trouw), mogelijke neveneffecten, complicaties, de continuïteit van de zorg, eventuele co-morbiditeit en kosten

B Het op 'maat' vorm geven aan dit beleidsplan door:

- **bij alle vormen van therapie:**
 - ~ rekening houden met invloeden die het instellen van therapie positief en negatief kunnen beïnvloeden (onder andere inschatten van mate van therapietrouw, persoonlijke omstandigheden enz.)
 - ~ bepalen van het therapeutisch doel
 - ~ afwegen van wel of geen therapie en de keus tussen de verschillende therapeutische mogelijkheden, waarin ook het kostenaspect betrokken wordt
 - ~ bepalen welke instructies aangaande de therapie aan de patiënt verstrekt moeten worden evenals bepalen welke informatie omtrent werking en bijwerkingen aan de patiënt gegeven moeten worden
 - ~ zo nodig en zo mogelijk, protocollair te werk kunnen gaan
 - ~ indien gekozen wordt voor therapie deze kunnen uitvoeren naar de standaard van het vak
- **therapeutisch gesprek**
 - ~ geruistellen
 - ~ uitleg geven wat er aan de hand is en waarom (nog geen) verdere actie wordt ondernomen
 - ~ een psychosociale genese bespreekbaar maken

- **adviseren, voorlichten**

- ~ adviseren en voorlichten bij gezondheid en ziekte ten aanzien van:
- ~ leefwijze
- ~ werk
- ~ gedrag
- ~ voeding
- ~ en andere relevante omstandigheden

- **farmacotherapie**

- ~ kennen van de grondbeginselen van de farmacologie en farmacotherapie
- ~ kennen van de praktische aspecten van het voorschrijven van geneesmiddelen (met inbegrip van wettelijke bepalingen)
- kiezen van het geneesmiddel (onder andere rekening houdend met leeftijd, geslacht en omgevingsfactoren van de patiënt, evt. zwangerschap, acceptatie van patiënt, contra-indicaties, interacties, bijwerkingen en gevaar voor medicalisering)
- ~ kiezen van de toedieningsvorm, de dosering, dosisintervallen en de therapieduur
- ~ schrijven van een recept
- ~ gebruiksklaar maken en (parenteraal) toedienen van het geneesmiddel
- ~ herkennen van intoxicaties en bijwerkingen

- **acute hulpverlening¹**

- ~ kunnen handelen op minstens eerste hulp niveau (zoals thans omschreven in het Oranje Kruisboek)

- **verwijzen/consultatie**

- ~ naar de juiste persoon/instantie kunnen verwijzen zowel in eerste als in tweede lijn en de mate van urgentie hierbij bepalen
- ~ schrijven van een verwijfsbrief (met een gerichte vraagstelling en duidelijke informatie)
- ~ schrijven van een brief met verzoek om informatie aan andere hulpverleners
- ~ via intercollegiale contacten consultatie vragen

- **kennis hebben van**

- ~ paramedische interventie
- ~ (enige kennis van) alternatieve geneeswijzen

C Het evalueren van het behandelingsresultaat

- bepalen hoe en wanneer een therapie geëvalueerd moet worden
- tijdens de evaluatie beoordelen van:
 - ~ beantwoording hulpvraag patiënt
 - ~ bereiken van beoogde effect

- ~ eventuele neveneffecten
- ~ complicaties
- ~ therapietrouw

- trekken van conclusies naar aanleiding van de evaluatie (zo nodig heroverwegen) of de diagnose wel de juiste is, zo nodig opnieuw analyse probleem, zo nodig bijstellen van het beleidsplan
- opstellen plan voor follow-up

7.2.9 Begeleiding

- de patiënt zoveel mogelijk op zijn gemak stellen
- uitleg geven (op een wijze dat er steeds gecontroleerd wordt of de patiënt begrijpt wat er gezegd wordt en rekening houdend met eventuele voorkennis of angst) over:
 - ~ leefwijze en invloed van sociale situatie en werkomgeving
 - ~ bevindingen van anamnese en lichamelijk onderzoek
 - ~ redenen, uitvoering, risico's van voorgenomen diagnostische onderzoeken en de kans dat het diagnostisch proces iets behandelbaars of andere voor de patiënt nuttige informatie oplevert
 - ~ bevindingen van aanvullend onderzoek
 - ~ aard van de ziekte en de consequenties van de ziekte voor de patiënt
 - ~ therapeutische opties, met hun voor- en nadelen, uitvoering, risico's en eventuele bijeffecten
 - ~ behandelingsresultaten, verdere ziektebeloop
- bij de besluitvorming betrekken:
 - ~ de eigen visie van de patiënt, persoonlijke omstandigheden en wensen van de patiënt (of bij wilsonbekwame patiënten die van familieleden/verzorgers/gemachtigden)
 - ~ de betekenis van de diagnostische en therapeutische opties voor de patiënt en zijn omgeving
 - ~ de mogelijkheden die er zijn betreffende zelfzorg, mantelzorg en thuiszorg
- de medewerking en de 'eigen verantwoordelijkheid' van de patiënt stimuleren
- in zijn opleiding kennis gemaakt hebben met:
 - ~ het voeren van een slecht-nieuws gesprek
 - ~ het begeleiden van patiënt en/of partner, vriend(inn)en en familie, ondermeer na het brengen van slecht nieuws
 - ~ het begeleiden van chronisch en ongeneeslijk zieken
 - ~ stervensbegeleiding

¹ Zie ook de toelichting op de niveau-indeling bij de disciplinegebonden eindtermen in paragraaf 9.1.1 en 9.1.2.

7.2.10 Verslaggeving en registratie

- het toetsbaar, eenduidig interpreteerbaar en leesbaar vastleggen van:
 - ~ de hulpvraag van de patiënt
 - ~ de risicofactoren
 - ~ de bevindingen bij het diagnostisch proces (anamnese, lichamelijk onderzoek, probleemlijst, differentiële diagnose, eventueel aanvullend onderzoek)
 - ~ de ingestelde therapie
 - ~ alle argumenten en overwegingen zowel in het diagnostisch als het therapeutisch proces
 - ~ de bevindingen bij het evalueren van het behandelingsresultaat
 - ~ van de aan patiënt/partners/vriend(inn)en gedane mededelingen
 - ~ het oordeel van de patiënt
- mondeling en schriftelijk overdragen van de relevante gegevens
- het onderhouden van een medisch dossier rekening houdend met inzagerecht en privacy van de patiënt
- kennen van de verschillende vormen van verslaggeving

7.2.11 Preventie

- kennen van de gezondheidsrisico's op zowel individueel als collectief niveau en van de effecten van preventieve maatregelen
- kennen van veel voorkomende relaties tussen omgevingsfactoren en ziekten
- bekend zijn met enkele methodes van opsporing van gezondheidsproblemen en -bedreigingen alsmede met enkele methodes van opsporing van risico-patiënten zoals screening, periodiek geneeskundig onderzoek, case-finding, screening binnen de eigen patiëntenpopulatie, monitoring, collectieve preventie-programma's waaronder bevolkingsonderzoek
- kennen van enkele vormen van primaire (vaccinatie), secundaire (screening) en tertiaire preventie (medische zorg, sociaal-medische ondersteuning en begeleiding)
- meewerken aan het bewaken van de gezondheid op zowel individueel als collectief niveau

7.3 KENNIS, VAARDIGHEDEN EN ATTITUDES MET BETREKKING TOT HET FUNCTIONEREN ALS ARTS: WETENSCHAPPELIJKE ASPECTEN

Bij de vertaling hiervan in eindtermen is gekozen voor de volgende indeling:

- 7.3.1 Grondbeginselen van wetenschappelijk onderzoek
- 7.3.2 Betekenis van het wetenschappelijk denken voor het handelen van de arts
- 7.3.3 Bevorderen en onderhouden van de vakbekwaamheid

7.3.1 Grondbeginselen van wetenschappelijk onderzoek

- bekend zijn met:
 - ~ algemene principes, methoden (waaronder die met betrekking tot gegevensverzameling), concepten van wetenschappelijk onderzoek
 - ~ beginselen van statistiek
 - ~ verslaggeving, interpreteren en evalueren van onderzoek
- door actieve deelname kennis gemaakt hebben met de denkwijze van het wetenschappelijk onderzoek

7.3.2 Betekenis van het wetenschappelijk denken voor het handelen van de arts

- beschikken over gedegen kennis van de wetenschappelijke achtergronden van:
 - ~ ziekteleer, symptomatologie en diagnostiek, therapie en prognose
 - ~ epidemiologie
 - ~ preventieve gezondheidszorg
- een gezondheidsprobleem systematisch kunnen benaderen door:
 - ~ besliskundetheorieën
 - ~ modellen
 - ~ theorieën over hypothesevorming en probleem oplossen
- in staat zijn tot het kritisch benaderen van wetenschappelijke gegevens, door:
 - ~ een kritische houding ten opzichte van de medische professie: bewustzijn van de grenzen van de professie en op welke wetenschap deze professie is gebaseerd
 - ~ het toepassen van bepaalde bewijsregels en wetten van de logica op klinische- en onderzoeksgegevens om zo hun validiteit en bruikbaarheid te kunnen inschatten

7.3.3 Bevorderen en onderhouden van de vakbekwaamheid

- informatie, die beroepshalve van belang is, uit de literatuur of andere bronnen kunnen opsporen, beoordelen en overdragen. Daartoe behoort:
 - ~ relevante literatuur actief opsporen (bijvoorbeeld bibliotheek, computersearch)
 - ~ een selectie maken uit relevante vakliteratuur en deze literatuur bijhouden
 - ~ in staat zijn medische literatuur kritisch te lezen en op zijn waarde te schatten
 - ~ vakliteratuur kunnen refereren
- dragen van verantwoordelijkheid voor de eigen nascholing:
 - ~ zich ervan bewust zijn, dat na de artsopleiding direct verdere scholing nodig is
 - ~ eigen blinde vlekken en/of lacunes in de beroepsuitoefening kunnen opsporen en trachten deze (via nascholing of anderszins) op te heffen
 - ~ nieuw verworven inzichten kunnen toepassen

7.4 KENNIS, VAARDIGHEDEN EN ATTITUDES BENODIGD VOOR HET FUNCTIONEREN ALS ARTS: PERSOONLIJKE ASPECTEN

Bij de vertaling hiervan in eindtermen is gekozen voor de volgende indeling:

- 7.4.1 Arts-patiënt relatie
- 7.4.2 Eigen functioneren
- 7.4.3 Wederzijdse beïnvloeding van werk en privé-leven

7.4.1 In staat zijn een arts-patiënt relatie op te bouwen, waarbij de arts:

- blijkt geeft van een onbevooroordeelde, begrijpende en betrouwbare houding ten aanzien van patiënten, ongeacht hun sekse, ras, levensfase, sociale en economische status, opleiding, cultuur, seksuele geaardheid en levensovertuiging
- streeft naar een zo gelijkwaardig mogelijke arts-patiënt relatie
- kan omgaan met eigen gevoelens, remmingen, normen en waarden in relatie tot bepaalde gevoelens opgeroepen door contact met een patiënt (of iemand in de directe omgeving) zoals gevoelens van erotiek, irritatie, afkeer, schaamte etc.
- kan omgaan met gevoelens van de patiënt jegens hem
- luistert naar wensen en klachten van de patiënt, staat open voor de behoeften en verwachtingen van de patiënt en diens normen en waarden en houdt daarmee rekening bij zijn onderzoek, advies en behandeling
- aandacht heeft voor de wijze waarop de patiënt met zijn klacht(en) omgaat
- informatie met tact en empathie kan overbrengen in voor de patiënt begrijpelijke taal
- begrip heeft voor de situatie van de patiënt en diens sociale achtergrond. Hij toont persoonlijke belangstelling voor de patiënt en zijn omgeving en is zich bewust van mogelijke gevolgen van ziekte voor de gezinsleden en verdere omgeving (ook werkomgeving) van de patiënt. Hij houdt met de persoonlijke omstandigheden van de patiënt rekening bij zijn onderzoek, advies, behandeling en begeleiding
- een functionele relatie met de patiënt kan bewaren, ook wanneer de patiënt geïndiceerde diagnostiek of therapie zou afwijzen
- gevoelens van onvrede aanwezig bij de patiënt en/of zichzelf met betrekking tot de arts-patiënt relatie kan signaleren en bespreekbaar maken. Hij kan adequaat reageren als de relatie verstoord is (of dreigt te raken) of te intiem dreigt te worden. Indien adequaat reageren niet meer mogelijk is zoekt hij zelf hulp

7.4.2 Zich bewust zijn, dat voor het functioneren als arts vereist is:

Met betrekking tot persoonlijke eigenschappen:

- kunnen omgaan met onzekerheid
- kunnen omgaan met acute situaties
- kunnen omgaan met stress
- kunnen dragen van verantwoordelijkheid

- kunnen onderkennen van eigen beperkingen
- kunnen omgaan met onmachtgevoelens
- durven nemen van beslissingen
- flexibel kunnen zijn en kunnen omgaan met snel veranderende situaties
- bewaren van zijn financiële onafhankelijkheid ten opzichte van derden

Met betrekking tot het medisch handelen:

- kunnen beoordelen van grenzen en mogelijkheden van de gegeven situatie, van de eigen beroepsuitoefening en van de medische professie in het algemeen
- kunnen omgaan met fouten van zichzelf of anderen, bij eigen fouten deze durven onderkennen tegenover patiënten en collega's en er lering uit kunnen trekken
- kunnen omgaan met complicaties ten gevolge van het klinisch handelen
- vinden van een evenwicht tussen te veel dan wel te weinig medische bemoeienis en zich bewust zijn van de risico's van medicalisering en onderbehandeling
- zich in willen zetten en zich mede-verantwoordelijk voelen voor het lichamelijke, geestelijke en sociale welzijn van mensen en voor alle vormen van gezondheidszorg
- zich verantwoordelijk voelen om zich voortdurend bij te scholen en hierin eigen initiatieven te ontplooiën
- onderkennen van eigen gevoelens, normen en waarden in relatie tot existentiële vragen over leven, dood, ziekte en gezondheid en kunnen omgaan met medisch-ethische vragen
- verplicht zijn te handelen naar het medisch beroepsgeheim

Met betrekking tot het werken in teamverband:

- in groepsverband kunnen functioneren
- bereid zijn zijn medisch werk door anderen te laten beoordelen/toetsen en het kunnen geven van een oordeel over het medisch werk van anderen
- kunnen omgaan met positieve en negatieve kritiek
- bereid zijn op tijd de mening van anderen te vragen
- hanteren van vaardigheden met betrekking tot overbrengen van informatie, onderhandelen, leiding geven en intercollegiale toetsing
- een collegiale relatie kunnen opbouwen waarbij hij:
 - ~ open staat voor samenwerking
 - ~ deskundigheid van anderen accepteert
 - ~ eigen inbreng en die van anderen kan combineren bij zijn handelen

7.4.3 Zich bewust zijn van de wederzijdse beïnvloeding van werk en privé-leven en trachten tot een goede afstemming te komen.

7.5 KENNIS, VAARDIGHEDEN EN ATTITUDES MET BETREKKING TOT HET FUNCTIONEREN ALS ARTS: ASPECTEN IN RELATIE TOT DE MAATSCHAPPIJ EN HET GEZONDHEIDSZORGSYSTEEM

Bij de vertaling hiervan in eindtermen is gekozen voor de volgende indeling:

- 7.5.1 Structuur en functie van de gezondheidszorg
- 7.5.2 Medische ethiek
- 7.5.3 Wettelijke voorschriften
- 7.5.4 Kostenaspecten

7.5.1 Beschikken over enige kennis en inzicht van de structuur en het functioneren van gezondheidszorg, voor wat betreft:

- kenmerken van de intra- en extramurale gezondheidszorg en maatschappelijke zorg
- interacties tussen de intra- en extramurale gezondheidszorg en maatschappelijke zorg
- de invloed en wisselwerking van de structuur van de gezondheidszorg op het functioneren van de arts en de patiënt
- de invloed van de gezondheidszorg op de volksgezondheid
- effecten en evaluatie van groeps- en omgevingsgerichte interventies
- relatie gezondheid, ziekte en arbeid
- de werkwijze, de taken, de deskundigheden en de bevoegdheden van andere beroepsbeoefenaars en hulpverlenende instanties in de gezondheidszorg, zodat hij:
 - ~ inzicht heeft in de (gezondheidszorg)voorzieningen ten bate van de patiënt
 - ~ in staat is samen te werken en overleg te voeren met anderen in het (gezondheidszorg)systeem
- de beroepsorganisaties en intercollegiale verhoudingen en regels
- maatschappelijke invloeden op gezondheidszorg
- de verschillende patiëntenorganisaties en zelfhulpgroepen en hun plaats in de maatschappij (bijvoorbeeld hulpverlening aan allochtonen, vrouwenhulpverlening)

7.5.2 Kennis gemaakt hebben met medische ethiek, voor wat betreft:

- het identificeren van ethische aspecten van het klinisch handelen (diagnostiek/therapie/preventie/leefstijlbeïnvloeding)
- het verantwoorden en verduidelijken van eigen ethische standpunten
- het bewustzijn van de ethische dimensies van een aantal veel voorkomende klinische problemen, zoals: informeren en besluitvorming, zinvolheid/zinloosheid van medische behandeling, voortplantingstechnologie, levensbekortend medisch handelen, orgaandonatie en schaarsteproblematiek, invloed van levensbeschouwing op behandelbeslissingen
- ethische aspecten van mensgebonden wetenschappelijk onderzoek

- de wijze waarop op institutioneel niveau (ziekenhuis/beroepsorganisatie/overheid) medisch-ethische standpunten worden vormgegeven

7.5.3 Kennis hebben van wettelijke voorschriften omtrent:

- beroepsgeheim
- informatie en besluitvorming
- informatiesystemen, dossiervorming, inzagerecht
- regelgeving inzake receptuur
- mensgebonden wetenschappelijk onderzoek
- medische keuringen
- aangifteplicht besmettelijke ziekten
- de eigen medische bevoegdheden en de verhouding daarvan met de bevoegdheden van andere hulpverleners (verpleegkundigen, paramedici)
- medische aansprakelijkheid
- klacht- en tuchtrecht
- medische beslissingen rond het levenseinde/levensstart
- Wet op de lijkbezorging, met name het verschil tussen natuurlijke en niet-natuurlijke dood

7.5.4 Globale kennis bezitten over de financiële aspecten van de gezondheidszorg:

- ziektekosten- en sociaalverzekeringstelsel
- honoreringssystemen
- financieringssystemen
- kosten van diagnostiek en therapie en de invloed van het verwijfsbeleid op deze kosten
- kosten en financiering van preventieve zorg
- het opzetten en onderhouden van een praktijk

Bijlage 3

Problemen als uitgangspunten voor onderwijs

(Hoofdstuk 8 uit Raamplan 1994)

8.1 TOELICHTING PROBLEMEN ALS UITGANGSPUNTEN VOOR ONDERWIJS

Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het Raamplan 1994 is het aanleren van de methode waarmee de arts de gezondheidsproblemen van patiënten waarmee hij wordt geconfronteerd, kan benaderen. Kortweg wordt dit aangeduid met de term 'medische procesgang'. In de algemene eindtermen wordt dit proces nader uiteen gezet. Meer inhoudelijk komt de centrale plaats van de medische procesgang tot uitdrukking in de eindtermenlijst met problemen als uitgangspunten voor onderwijs. Als toelichting op dat laatste het volgende.

In de medische praktijk zal een arts meestal uitgaan van de klacht of het probleem waarmee een patiënt komt. Door gericht verzamelen van gegevens, door middel van anamnese, lichamelijk onderzoek en eventueel aanvullend onderzoek, gecombineerd met overige kenmerken van de patiënt, kan de arts tot een analyse van dit probleem komen. In de discipline Sociale Geneeskunde vindt een analoog proces plaats. Het beginpunt kan dan bijvoorbeeld een screeningsuitslag of een verzoek van derden zijn, het kan gaan om meer dan één persoon, zoals in de collectieve preventieve zorg, een 'patiënt' kan ook een gezonde zijn, waarbij het initiatief meer bij de arts zal liggen. Het proces van analyse van een probleem speelt echter in elke tak van de geneeskunde een rol.

De term 'probleem' is moeilijk eenduidig en sluitend te definiëren. Het gaat hierbij om het complex van klachten, afwijkingen, verschijnselen en symptomen die voor de patiënt aanleiding vormen om een arts te raadplegen.

In het Raamplan 1994 wordt de term 'probleem' uitgebreid met voor het onderwijs belangrijke gegevens die naar voren kunnen komen tijdens de anamnese, het lichamelijk of (incidenteel) het aanvullend onderzoek. Ook kan soms een diagnose waar de patiënt zelf mee komt zoals b.v. 'hyperventilatie' tot de term probleem gerekend worden.

Dit gehele complex wordt in dit Raamplan aangeduid met de term problemen als uitgangspunten voor onderwijs.

Het zou ideaal zijn om elk probleem (en alle tussenliggende situaties in het gehele diagnostische proces) in een matrix van mogelijke diagnoses weer te geven en voor elke combinatie een niveau aan te geven. Hiervoor is echter niet gekozen omdat zo'n model voorbij gaat aan de werkelijkheid. Bij elke patiënt zal de klacht zich anders uiten en elke patiënt heeft zijn eigen manier van klachtpresentatie. Immers de klacht moet gezien worden in de context van de patiënt. Bovendien is het niet de

bedoeling de lijst met problemen tot een handboek voor de differentiaaldiagnostiek te maken. Daarom is bij deze lijst gekozen voor een structuurvrije opsomming van problemen. Bij de volgorde van deze opsomming is wel een zekere regionale ordening aangehouden.

De problemen zijn zo veel mogelijk in Nederlandse bewoordingen weergegeven met in een aantal gevallen daarachter de medische terminologie, dit omdat de medische termen beter zijn terug te vinden in de literatuur.

Met de lijst van problemen als uitgangspunt voor onderwijs wordt het belang van het proces van klinisch denken en handelen benadrukt.

Dit wordt gedaan door een inventarisatie te geven van de problemen die iedere arts in zijn opleiding moet zijn tegengekomen (of van waaruit het onderwijs kan worden opgebouwd) en die hij op een juiste manier moet kunnen aanpakken. Waarbij onder 'juist aanpakken' ook verstaan kan worden niet zelf te handelen maar bijvoorbeeld naar de juiste persoon door te verwijzen. Ook is het belangrijk dat bij deze problemen rekening gehouden wordt met de levensfase waarin de patiënt zich bevindt en dat met name ouderen een eigen benadering vragen.

8.2 PROBLEMEN ALS UITGANGSPUNTEN VOOR ONDERWIJS

- pijn algemeen, niet gespecificeerd
- bloedverlies
- overgewicht / te dik voelen (adipositas)
- gewichtsafname, vermagering
- gebrek aan eetlust (anorexie)
- eetstoornissen
- malnutritie
- moeheid
- algemene malaise
- koorts
- koude rillingen
- abnormaal transpireren
- ondertemperatuur
- dorst
- overmatig drinken (polydipsie)
- opvliegers (flushing)
- acute dood

- vergrote lymfeklieren, algemeen en lokaal (lymfadenopathie)

- veranderde kleur huid/slijmvliezen
- bleek zien
- blauw zien (cyanose)
- geel zien (icterus)
- roodheid lokaal
- roodheid gegeneraliseerd

- ontsteking huid
- efflorescenties van de huid
- wratten
- huidatrofie
- vette huid
- huid kan slecht zonlicht verdragen
- jeuk (pruritus)
- verhoogde bloedingsneiging (hemorragische diathese)
- insektebeet
- brandwonden en bevriezing
- wonden
- zweer (ulcus)
- moedervlek (naevus)
- te veel/te weinig haargroei (hirsutisme/alopecia)
- nagelafwijkingen

- hoofdpijn/aangezichtspijn
- tand- of kiespijn
- drukkend/vol gevoel in hoofd
- kaakklem (trismus)
- scheef gezicht/verminderde gelaatsmotoriek
- nekpijn
- nekstijfheid

- afwijkingen aan lip/tong/mond
- speekselvloed
- droge mond/keel
- smaakstoornissen
- foetor ex ore
- gebitsprothese problematiek

- oorpijn
- uitvloed uit oor
- doofheid/slechthorendheid
- oorsuizen
- afwijking aan oorschelp
- jeuk aan/in oor

- neusbloeding (epistaxis)
- afgenomen/geen reukvermogen
- afwijkingen aan uitwendige neus
- neusverstopping
- uitvloed uit de neus
- niezen
- snurken

- slechter zien/anders zien
- scheelzien (strabismus)
- amaurosis fugax
- gezichtsvelduitval (scotomen)
- nachtblindheid
- mouches volantes
- lichtflitsen (photopsie)
- dubbelzien (diplopie)
- oogpijn (branderig, zandgevoel, corpus alienum)
- lichtschuwheid (fotofobie)
- jeukend oog
- blepharospasme
- rode oog
- tranende oog
- oog, dichtgeplakt door pus of slijm
- verandering van vorm of uiterlijk van het oog, oogleden of omgeving
- nystagmus
- vaatingroei in de cornea
- anisocorie
- pupilverwijding (mydriasis)
- pupilvernauwing (miosis)
- exophthalmus
- enophthalmus
- traumatische beschadiging van het oog

- zwelling in de hals
- zwelling in de oksel

- mammae: gevoel van zwaarte/pijn/spanning
- mammae: verandering in grootte/contour/symmetrie
- intrekkingen van huid/tepel
- tepeluitvloed, waaronder galactorroe
- eczeem van tepel/tepelhof
- knobbel(tje) in borst
- gynaecomastie

- keelklachten
- heesheid
- stemverandering

- hoesten
- slijm/bloed ophoesten
- piepende ademhaling
- benauwdheid
- kortademigheid
- hyperventileren

- pijn vast aan de ademhaling
- hikken

- verhoogde bloeddruk (hypertensie)
- pijn op de borst
- drukkend, zwaar gevoel op de borst
- hartkloppingen
- hartritme stoornissen
- slecht uithoudingsvermogen

- verhoogde neiging tot trombose

- globusgevoel
- slikproblemen
- voedselpassagestoornis
- inslikken vreemd voorwerp
- opgeven/oprispen onverteerd voedsel (regurgitatie, rumineren)
- zuurbranden (pyrosis)
- pijn gerelateerd aan maaltijd
- maagpijn
- boeren (ructus)
- hartwater
- voedselintolerantie
- misselijkheid (nausea)
- hartwater
- voedselintolerantie
- misselijkheid
- braken (vomitus)
- opgezette buik, opgeblazen gevoel
- buikpijn
- zwelling in de buik
- winderigheid (flatulentie)
- diarree
- obstipatie
- veranderde kleur ontlasting
- bloed, slijm of etter bij ontlasting
- veranderde consistentie van ontlasting
- verandering van defaecatiepatroon
- loze aandrang tot ontlasting
- pijnlijke stoelgang
- incontinentie voor faeces, encopresis
- jeuk aan anus
- pijn aan rectum/anus
- aambeien (hemorroiden)
- rectaal bloedverlies

- pijnlijke urinelozing
- bemoeilijkte urinelozing
- nadruppelen
- vaak moeten plassen (pollakisurie)
- toegenomen nachtelijke urinelozing (nycturie)
- geen/weinige urinelozing (anurie/oligurie)
- veel plassen (polyurie)
- urine incontinentie, enuresis
- rode/donkerrode/bruine urine
- steentjes uitgeplast
- pijn in nierloges
- kolieklpijnen

- stoornis in ontwikkeling secundaire geslachtskenmerk(en)
- uitblijven menarche
- (te) vroege menarche

- zwelling in de lies

- pijn in scrotum
- abnormale zwelling in scrotum
- niet-palpabele testis
- urethra uitvloed
- afwijking mannelijke genitalia externa
- bloederig sperma

- orgasmestoornis
- seksuele problemen: voorkeur, verlangen, gedrag, beleving
- pijnlijke gemeenschap (dyspareunie)
- impotentie, potentiestoornis
- premenstruele klachten
- menstruatie- en cyclusstoornissen
- middenpijn
- intermenstrueel bloedverlies
- bloedverlies na menopauze
- contactbloedingen
- klachten van vagina
- verzakkingsgevoel in vagina
- vaginale flatus
- genitale afscheiding
- afwijkingen vrouwelijke genitalia externa
- vroege menopauze
- klachten gerelateerd aan het climacterium

- anticonceptie
- sterilisatiewens

- ongewilde kinderloosheid
- infertiliteit
- kinderwens na sterilisatie (man en vrouw)
- baarmoederhalsuitstrijkje
- screening voor borstkanker
- screening voor gevolgen van DES
- wens tot zwangerschap bij vrouw met risicofactor/(pre)existente ziekte
- verzoek om erfelijkheidsonderzoek
- zwangere met belaste obstetrische anamnese
- ongewenste zwangerschap
- klachten als gevolg van zwangerschap
- te veel/te weinig gewichtstoename in zwangerschap
- koorts in zwangerschap
- hypertensie in zwangerschap
- buikpijn in zwangerschap
- vaginaal bloedverlies in zwangerschap
- vochtvasthouden in zwangerschap
- weinig/geen leven (meer) voelen
- verlies van vruchtwater
- vroegtijdige weeën
- (afwijking in) zwangerschapsduur
- kind met afwijkend geboortegewicht
- problemen met borstvoeding
- gevoel geen contact te hebben met baby
- vermoeden op erfelijke/aangeboren afwijking baby
- luierpain
- afwijkend uiterlijk baby
- onduidelijk geslacht baby
- prikkelbare/veel huilende zuigeling
- buikkrampen bij zuigeling
- luierpain
- kreunen van zuigeling
- wiegedood
- kind met afwijkende schedelgroei
- kind gedijt niet
- niet willen eten/drinken baby/kind
- achterblijven van motorische/verstandelijke ontwikkeling kind
- knik in de ontwikkeling
- gestoorde lengtegroei
- afwijkingen in puberteitsontwikkeling, te vroeg/te laat

- vergroting acra
- bot-, gewrichtspijn(en) al of niet met uitstraling
- botbreuken
- multipale gewrichtsklachten
- zwellend gewricht(en)
- weke delen kneuzing
- stijfheid gewricht(en)
- afwijkende vorm gewrichten
- pijnlijke gewrichten bij beweging
- ochtendstijfheid
- bewegingsbeperking, lokaal/gegeneraliseerd
- krachtsverlies, -vermindering
- spierpijn(en) (myalgie)
- afname spieromvang (spieratrofie)
- mobiliteitsstoornis
- handicaps en beperkingen
- houdingsafwijking
- rugpijn
- loopproblemen
- rusteloze benen
- pijn in de kuit(en) bij lopen
- dikke benen/enkels
- spataderen
- open benen
- voetafwijkingen
- duizeligheid/evenwichtsstoornis (vertigo)
- bewustzijnsverlies/verandering/flauwvallen
- bewustzijnsverlies/verandering/flauwvallen
- (herhaald) vallen
- wegrakingen
- trekkingen, toeval, stuip, insult
- aura
- tintelingen
- verandering van gevoel huid
- onwillekeurige bewegingen
- trillen, tremoren
- motorische onrust

- stoornis in motorisch tempo en automatiek
- bewegingsloosheid, stupor
- stoornis in coördineren bewegingen
- bizarre motoriek
- spierkrampen, spiertrillingen
- te veel aan spierspanning
- verlamming
- tics
- stoornis in spraak of taal
- leesproblemen
- gedragsverandering/persoonlijkheidsverandering
- decorumverlies
- impulsief gedrag
- chronisch klagen
- simulatie gedrag
- dwang en drangverschijnselen
- initiatief- en interesseverlies
- veranderingen in emoties en stemmingen
- depressieve gevoelens
- agressief gedrag tegen zichzelf gericht, o.a. suicidepogingen en automutilatie
- agressief gedrag tegen anderen
- angstig, nerveus, gespannen
- gejaagdheid
- acute stress/voorbijgaande situatiegebonden spanning
- verwardheid
- vergeetachtigheid, geheugenstoornissen
- zich niet zelf kunnen verzorgen (wassen, kleden, eten)/ afgenomen ADL-functies
- zelfverwaarlozing
- desoriëntatie in tijd en/of plaats en/of persoon
- afwijking in perceptie van het zelf, het lichaam of de omgeving
- kritiek en oordeelsstoornis
- achteruitgaan van intellectuele functies
- stoornis in het denken (formeel of inhoudelijk)
- communicatieve stoornis
- aandacht- en concentratiestoornis
- communicatieve stoornis
- aandacht- en concentratiestoornis
- slaap- en/of waakproblemen
- nachtelijke onrust
- omkering dag/nachtritme
- aanwijzingen voor mishandeling

- aanwijzingen voor seksueel misbruik
- aanranding, verkrachting
- positieve screeningsuitslag, toevalsbevinding
- verzoek om informatie
- ongerustheid m.b.t. bijwerking geneesmiddelen
- complicatie medische behandeling
- polyfarmacie
- niet meewerken aan medische behandeling/non-compliance
- dysfunctionele relatie in de hulpverlening, onder andere polypragmasie, medical shopping, seksueel misbruik
- posttraumatische problematiek
- postoperatieve problematiek
- afhankelijkheid van middelen
- chronisch alcoholgebruik
- tabaksgebruik
- medicijnmisbruik
- drugsgebruik
- risicogedrag
- problemen met ziek zijn
- toegenomen zorgbehoefte
- ontoereikend zorgsysteem
- verlies/dood naaste
- verwerkingsproblematiek
- problemen met ziekte naaste
- eenzaamheidsproblemen
- esthetisch probleem met uiterlijk (neus, oren, borsten, enzovoort)
- functioneel probleem als gevolg van anatomische variatie (rugklachten ten gevolge van zware borsten, open beet ten gevolge van grote kaak, enzovoort)
- angst bij ouders voor ernstige ziekte van kind
- angst voor geslachtsziekte
- angst voor kanker of voor andere ernstige ziekte
- angst voor besmetting
- sociaal-culturele problemen/migratie problematiek
- problematiek bij de terminale levensfase
- financiële problemen van patiënt
- huisvestingsproblemen/buurtproblemen
- sociaal- culturele problemen/migratie problematiek

- sociaal isolement
 - problemen op het werk of betreffende de arbeidsomstandigheden
 - ziekteverzuim (school/werk)
 - werkloosheid
-
- gezondheidsprobleem ten gevolge van het milieu
-
- levensfase problematiek
-
- relatieproblemen ouders/partner/kind
 - problemen met de opvoeding, gedragsproblemen kind
 - problemen op school, leermoeilijkheden

Bijlage 4

Toelichting disciplinegebonden eindtermen

(Hoofdstuk 9.1. van Raamplan 1994)

In tegenstelling tot de probleemlijst zijn de disciplinegebonden eindtermen gerangschikt per discipline. De disciplinegebonden eindtermen bestaan uit een ziektebeeldenlijst en een vaardighedenlijst.

De ziektebeeldenlijst en de vaardighedenlijst vormen de basis/het werkgeheugen waarmee de problemen, vermeld in de probleemlijst, op een bepaald niveau aangepakt dienen te worden. De disciplinegebonden eindtermen dienen dan ook uitsluitend in combinatie met de probleemlijst gebruikt te worden.

De ziektebeeldenlijst beschrijft de ziektebeelden waarvan de arts voldoende kennis moet hebben om ze te kunnen plaatsen of als diagnose te kunnen overwegen in een passende situatie. Tevens geeft deze lijst aan welke diagnoses uiteindelijk op eigen kracht, eventueel door zelf aangevraagd hulponderzoek, gesteld kunnen worden en welke door de arts zelf behandeld kunnen worden. De vaardighedenlijst beschrijft de handelingen en vaardigheden die nodig zijn om het proces, beginnend bij het probleem waar de patiënt mee komt op een bepaald niveau te kunnen doorlopen.

9.1.1 Toelichting niveaus ziektebeeldenlijst

Belangrijk

De arts die men voor ogen moet houden bij het interpreteren van deze niveau-omschrijvingen is de arts zoals deze wordt weergegeven in het profiel in hoofdstuk 6. Bij het medisch handelen kan van de arts verwacht worden dat hij dit op minstens eerste hulp niveau kan uitvoeren (zoals thans omschreven in het Oranje Kruisboek).²

Niveau 1: weten te plaatsen:

de arts hoeft met het ziektebeeld niet te kunnen werken, maar de arts wordt verondersteld ervan gehoord te hebben. Dat wil zeggen dat, als hij in de literatuur of in correspondentie hiermee geconfronteerd wordt, hij dit ziektebeeld weet te plaatsen en weet hoe aan meer informatie te komen. Voor andere kennisitems dan ziektebeelden geeft dit niveau een overzichts niveau aan.

² Koninklijke Nationale Bond voor Reddingwezen en Eerste Hulp bij Ongelukken 'Het Oranje Kruis'. Oranje Kruis boekje: officiële handleiding tot het verlenen van eerste hulp bij ongelukken. Leiden: Spruyt, Van Mantgem & De Does, 1989.

Niveau 2: *in praktijk mee kunnen omgaan:*

de arts dient met dit ziektebeeld in de praktijk te kunnen werken. D.w.z. dat hij dit ziektebeeld in een praktijkgeval als diagnose moet kunnen overwegen.

Daarvoor wordt kennis van het ziektebeeld verondersteld. De uitgebreidheid van deze kennis varieert per ziektebeeld maar omvat in ieder geval kennis over de klachten en verschijnselen en kennis van de belangrijkste mogelijkheden voor diagnostiek en therapie. Voor andere kennisitems geeft dit niveau een inzicht- dan wel professioneelniveau aan.

Niveau 2D:

is bij niveau 2 tevens de **D vetgedrukt** dan betekent dit dat de diagnose zelf gesteld dient te worden m.b.v. lichamelijk onderzoek, eenvoudige hulpmiddelen of door de arts zelf aan te vragen hulponderzoek (eenvoudig laboratorium- of Röntgen-onderzoek).

Niveau 2T:

is bij niveau 2 tevens de **T vetgedrukt** dan betekent dit dat de therapie door de arts zelf dient te worden uitgevoerd. Bij het zelf uitvoeren van de therapie wordt hier bedoeld de meest gangbare therapie bij een ongecompliceerd ziektegeval.

Voorbeeld:

Mammacarcinoom			
weten te plaatsen	in praktijk mee kunnen omgaan		
		diagnose	therapie
1	2	D	T

Mammacarcinoom - niveau: 2

Dit betekent:

dat de arts op het moment van het artsexamen kennis moet hebben over het ziektebeeld 'mammacarcinoom' zodanig dat dit ziektebeeld als diagnose overwogen moet kunnen worden bij een bijbehorende klachtpresentatie (b.v. knobbel in de borst). Tevens betekent dit dat er kennis moet zijn over de belangrijkste diagnostische en therapeutische mogelijkheden zonder dat de diagnose met zekerheid, zelf door de arts gesteld dient te worden en zonder dat de therapie zelf door de arts uitgevoerd dient te worden. Men kan namelijk niet verwachten dat een net afgestudeerde arts een biopsie kan nemen en dit pathologisch anatomisch kan onderzoeken om de diagnose te stellen. Evenmin kan verwacht worden dat de therapie (operatie en/of radiotherapie en/of chemotherapie) zelfstandig kan worden uitgevoerd.

Opmerking

- sommige ziektebeelden komen bij meerdere disciplines voor, het kan voorkomen dat bij de niveaus voor hetzelfde ziektebeeld verschillende niveau-aanduidingen zijn weergegeven. Deze niveauverschillen zijn gehandhaafd om te kunnen aangeven dat een ziektebeeld bij de ene discipline op een ander niveau gekend of aangepakt moet worden dan bij de ander. Op het moment van het artsexamen moet het ziektebeeld op het hoogst aangegeven niveau beheerst worden

9.1.2 Toelichting niveaus vaardighedenlijst

Belangrijk

De arts die men voor ogen moet houden bij het interpreteren van deze niveauomschrijvingen is de arts zoals deze wordt weergegeven in het profiel in hoofdstuk 6. Bij het medisch handelen kan van de arts verwacht worden dat hij dit op minstens eerste hulp niveau kan uitvoeren (zoals thans omschreven in het Oranje Kruisboek).

Niveau 1: *alleen theorie:*

de arts dient t.a.v. de vaardigheid tenminste te beschikken over de theoretische kennis (principe, (contra-)indicatie, belasting, uitvoering, complicaties).

Niveau 2: *gezien/demonstratie:*

de arts dient tenminste over de theoretische kennis te beschikken en heeft daarnaast de uitvoering van de genoemde vaardigheid gedemonstreerd gekregen of gezien.

Niveau 3: *toepassen/uitvoeren:*

de arts dient tenminste over de theoretische kennis te beschikken en heeft daarnaast de genoemde vaardigheid tenminste enkele malen onder supervisie zelf uitgevoerd.

Niveau 4: *routine:*

de arts dient te beschikken over de theoretische kennis en heeft routine in het toepassen en uitvoeren van de genoemde vaardigheid.

Voorbeeld:

Infuus inbrengen			
theorie	gezien	uitvoeren	routine
1	2	3	4

Infuus inbrengen - niveau: 3

Dit betekent:

dat de arts, op het moment van het artsexamen, theoretische kennis bezit over de vaardigheid 'infuus inbrengen' en daarnaast tenminste enkele malen zelf een infuus (onder supervisie) heeft ingebracht.

Opmerking

- sommige vaardigheden komen bij meerdere disciplines voor. Het kan voorkomen dat voor dezelfde vaardigheid verschillende niveaus zijn weergegeven. Deze niveauverschillen zijn gehandhaafd om te kunnen aangeven dat een vaardigheid bij de ene discipline op een ander niveau beheerst moet worden dan bij de andere. Op het moment van het artsexamen moet de vaardigheid op het hoogst aangegeven niveau beheerst worden
- de farmacotherapie wordt bij de vaardigheden niet nader omschreven, omdat deze deels is af te leiden uit de niveaus van de ziektebeeldenlijsten en deels terug te vinden is in de algemene eindtermen

Bijlage 5

Voorbeeld ziektebeeldenlijst: ziekten van tractus respiratorius

(een deel van hoofdstuk 9.2.1. van raamplan 1994)

tracheitis	1	2	D	T
acute bronchitis	1	2	D	T
chronische bronchitis	1	2	D	T
asthma bronchiale	1	2	D	T
status asthmaticus	1	2	D	T
allergische aandoeningen luchtwegen	1	2	D	T
longemfyseem	1	2	D	T
atelectase	1	2	D	T
bronchiëctasieën	1	2	D	T
respiratoire insufficiëntie	1	2	D	T
ARDS (adult respiratory distress syndroom)	1	2	D	T
hyperventilatiesyndroom	1	2	D	T
pneumonie	1	2	D	T
longontsteking door opportunistische infecties	1	2	D	T
longabces	1	2	D	T
longfibrose	1	2	D	T
interstitiële longafwijkingen	1	2	D	T
longembolie	1	2	D	T
longinfarct	1	2	D	T
longcarcinoom	1	2	D	T
metastasen in long	1	2	D	T
mediastinitis	1	2	D	T
mesothelioom	1	2	D	T
pleuritis, sicca en exsudativa	1	2	D	T
pleura-empyeem	1	2	D	T
pneumothorax, spontaan	1	2	D	T
spanningspneumothorax	1	2	D	T

Bijlage 6

Interne Geneeskunde: Vaardighedenlijst

(Een deel van hoofdstuk 9.2.1. van Raamplan 1994)

Lichamelijk onderzoek

Algemeen

beoordelen van bewustzijn	1	2	3	4
ziektetoestand beoordelen	1	2	3	4
voedingstoestand beoordelen	1	2	3	4
inspectie lichaamsbouw en houding	1	2	3	4
beoordelen ademhaling	1	2	3	4
palpatie pols	1	2	3	4
meten bloeddruk	1	2	3	4
meten centraal veneuze druk	1	2	3	4
meten lengte en gewicht	1	2	3	4
inspectie en palpatie huid	1	2	3	4
inspectie slijmvlies	1	2	3	4
palpatie lymfeklieren	1	2	3	4

Hoofd/hals

inspectie ogen, neus, mond en keel	1	2	3	4
reflex van Chvostek	1	2	3	4
palpatie speekselklieren	1	2	3	4
keelwat afnemen	1	2	3	4
palpatie schildklier	1	2	3	4
palpatie trachea	1	2	3	4

Wervelkolom

inspectie in rust	1	2	3	4
inspectie bij beweging	1	2	3	4
kloppijn beoordelen	1	2	3	4
drukpijn beoordelen	1	2	3	4
asdrukpijn beoordelen	1	2	3	4
lumbale flexie index	1	2	3	4

Thorax

inspectie in rust	1	2	3	4
inspectie bij beweging	1	2	3	4
palpatie ademexcursies	1	2	3	4
palpatie stemfrenitus	1	2	3	4
palpatie ictus cordis	1	2	3	4
percussie longen, longgrenzen en hartfiguur	1	2	3	4
auscultatie longen	1	2	3	4
auscultatie hart	1	2	3	4
inspectie mammae	1	2	3	4
palpatie mammae	1	2	3	4

Abdomen

inspectie	1	2	3	4
auscultatie (peristaltiek en souffles)	1	2	3	4
percussie (m.n. lever, ruimte van Traube, blaasdemping)	1	2	3	4
palpatie (buikwand, colon, lever, milt, aorta, weerstanden)	1	2	3	4
beoordelen drukpijn en loslaatpijn	1	2	3	4
beoordelen clapotage	1	2	3	4
opwekken undulatie	1	2	3	4
testen drukpijn nierloges	1	2	3	4

Inwendig rectaal onderzoek

inspectie anale gebied	1	2	3	4
palpatie anus en rectum	1	2	3	4
palpatie prostaat	1	2	3	4
palpatie cavum Douglasi	1	2	3	4
palpatie parametria	1	2	3	4
palpatie sacrum	1	2	3	4
inspectie handschoen	1	2	3	4

Genitaal onderzoek vrouw

inspectie vulva, perineum	1	2	3	4
vaginaal toucher: palpatie vagina, uterus, adnexa	1	2	3	4

Genitaal onderzoek man

inspectie penis	1	2	3	4
inspectie en palpatie scrotum	1	2	3	4

Extremiteten

inspectie huid, nagels, spierontwikkeling	1	2	3	4
inspectie gewrichten	1	2	3	4
onderzoek naar capillairpols	1	2	3	4
beoordelen capillary refill	1	2	3	4
palpatie arteriële pulsaties	1	2	3	4
onderzoek naar vaatgeruisen	1	2	3	4
palpatie huid, peesscheden, gewrichten	1	2	3	4
functietesten van gewrichten	1	2	3	4
oriënterend onderzoek sensibiliteit	1	2	3	4
oriënterend onderzoek motoriek	1	2	3	4
reflex van Trousseau	1	2	3	4
beoordelen reflexen: KPR, APR, BPR, TPR, VZR	1	2	3	4

78

Aanvullende diagnostiek

veneuze punctie	1	2	3	4
arteriële punctie	1	2	3	4
vingerprik	1	2	3	4
bloeduitstrijkje maken en beoordelen	1	2	3	4
urine sediment maken en beoordelen	1	2	3	4
Röntgenonderzoek: overzichtsfoto's	1	2	3	4
Röntgencontrastonderzoek	1	2	3	4
CT-scan	1	2	3	4
NMR/MRI	1	2	3	4
scintigrafie-onderzoek	1	2	3	4
echografie	1	2	3	4
gastro-endoscopie	1	2	3	4
rectoscopie	1	2	3	4
nier- of leverbiopsie	1	2	3	4
ascitespunctie	1	2	3	4
pleuravochtpunctie	1	2	3	4
pathologisch anatomisch onderzoek van bipten	1	2	3	4
ECG	1	2	3	4
inspannings ECG	1	2	3	4

fonocardiografie	1	2	3	4
Doppleronderzoek	1	2	3	4
Holteronderzoek	1	2	3	4
hartcatheterisatie	1	2	3	4
automatische bloeddrukregistratie	1	2	3	4
echocardiografie	1	2	3	4
longfunctietest/spiogram	1	2	3	4
histamine provocatietest	1	2	3	4
allergietesten	1	2	3	4
hyperventilatie-provocatietest	1	2	3	4
perfusie/ventilatiescan	1	2	3	4
bronchoscopie	1	2	3	4
gewrichtspunctie	1	2	3	4

Therapeutische vaardigheden

geven van advies leefmaatregelen	1	2	3	4
voorschrijven dieet	1	2	3	4
injectie geven, subcutaan en intramusculair	1	2	3	4
insuline toedienen (incl. pensysteem)	1	2	3	4
infuus inbrengen	1	2	3	4
mond op mond beademing	1	2	3	4
hartmassage	1	2	3	4
initiatief nemen tot reanimatie	1	2	3	4
maagsonde	1	2	3	4
endoscopische verrichting	1	2	3	4
blaascatheter	1	2	3	4
nierfunctie-vervangende therapie	1	2	3	4
sclerotherapie varices	1	2	3	4

79

Bijlage 7

(Ortho)manuele geneeskunde, een medisch beroep

(Ortho)manuele geneeskunde is een vak dat om de onderstaande redenen het beste door medici beoefend kan worden

1. Patiënten hebben uiteenlopende en vaak complexe meervoudige gezondheidsproblemen. Een arts bezit een brede kennis van de geneeskunde, waardoor hij/zij differentiaal diagnostisch kan denken.
2.
 1. Gezien de plaats van de (O)MG in Nederland (veelal in de eerste lijn) is het noodzakelijk dat de (O)MG-arts in staat is, op basis van reguliere- en (O)MG diagnostiek, tot een goede afweging te komen tussen een reguliere en (O)MG-behandeling.
 2. Een arts heeft kennis van relevante specialismen en de mogelijkheden daarvan en kan daardoor zelfstandig en weloverwogen kiezen welke therapie hij/zij een patiënt adviseert.
 3. Tevens heeft hij kennis van de eventuele bijwerkingen van de reguliere en (O)MG-behandeling, en is zo nodig in staat tot het combineren van beide behandelingen.
 4. Een arts is in staat tot tijdige herkenning van acute situaties en kan hierbij ingrijpen. Hij kan de juiste keuze maken tussen behandeling met de eigen methodiek of verwijzing.
3.
 1. Een arts is in staat in samenwerking met collegae-artsen en andere hulpverleners patiënten met gecompliceerde problematiek te behandelen.
 2. Een arts heeft daartoe een vergelijkbaar opleidingsniveau met daaruit voortvloeiend begrippenkader en jargon.
 3. Een arts is bereid en in staat tot intercollegiale toetsing.
4.
 1. Een arts kan wetenschappelijk denken. Daardoor kan hij/zij zijn eigen waarnemingen, de literatuur en onderzoeksresultaten kritisch beschouwen.
 2. (O)MG is een wetenschapsdomein in ontwikkeling en verdient derhalve de status van universitaire discipline met de daaruit voortvloeiende research- en onderwijsniveau.
5. (O)MG dient uitgeoefend te worden door artsen die qualitate qua onderworpen zijn aan het medisch tuchtrecht en de WGBO.