

# **NEDERLANDSE RICHTLIJNEN VOOR DE BEPALING VAN FUNCTIEVERLIES BIJ NEUROLOGISCHE AANDOENINGEN**

Uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Neurologie

Voorwoord

- Hoofdstuk 1: Het bepalen van functieverlies door neurologische aandoeningen
- 1.1. Definities en termen
  - 1.2. Procedure
  - 1.3. Het expertiserapport
- Hoofdstuk 2: Aandoeningen van het centrale zenuwstelsel
- A. Stoornissen van het geïntegreerde mentale functioneren
  - B. Stoornissen in het taalgebruik
  - C. Emotionele stoornissen en gedragsstoornissen
  - D. Blijvende stoornissen in de helderheid van het bewustzijn
  - E. Episodische neurologische aandoeningen
  - F. Stoornissen in slaap en vigilantie
  - G. Stoornissen van het staan en lopen
  - H. Stoornissen van het gebruik van de bovenste ledematen
  - I. Stoornissen van de ademhaling
  - J. Stoornissen van de blaasfunctie
  - K. Stoornissen van de anorectale functie
  - L. Stoornissen van de seksuele functie
- Addendum: Het neuropsychologisch onderzoek
- Hoofdstuk 3: Aandoeningen van het perifere zenuwstelsel
- A. Stoornissen van de hersenzenuwen
  - B. Stoornissen van de spinale zenuwen en hun wortels
  - C. Stoornissen van de ledematen door buitengewone pijn of sympathische stoornissen
  - D. Stoornissen van hoofd, nek en romp door buitengewone pijn of sympathische stoornissen
- Hoofdstuk 4: Na traumata persisterende syndromen
- A. Het postcommotionele syndroom
  - B. Het postwhiplash-syndroom
  - C. Posttraumatische dystrofie
  - D. Het posttraumatische lumbosacrale radiculare syndroom
- Hoofdstuk 5: Functieverlies door chronische pijn

## VOORWOORD BIJ DE DERDE EDITIE

De Richtlijnen voor de Bepaling van Invaliditeit (verder aangeduid als Richtlijnen) hebben sinds hun eerste verschijnen in 1991 en de herziene tweede editie daarvan in 1995 een vaste plaats gekregen in de neurologische expertisepraktijk. Zoals bekend volgen zij grotendeels de Guides to the Evaluation of Permanent Impairment van de American Medical Association (AMA).

Na het verschijnen van de vijfde editie van de AMA-guides (verder aangeduid als AMA-5) heeft de Commissie Forensische Neurologie (verder aangeduid als De Commissie) zich beraden over de vraag in hoeverre daardoor een aanpassing van de Richtlijnen nodig is.

Hoewel in AMA-5 het centrale en het perifere zenuwstelsel in hetzelfde hoofdstuk worden genoemd staan toch de percentages functieverlies voor laesies van ruggenmerg en perifere zenuwen wederom in de hoofdstukken die betrekking hebben op de wervelkolom en de extremiteiten. Dit is in ons land, waar de beoordeling geschiedt naar specialisme, storend.

Een belangrijke verandering in AMA-5 betreft het hoofdstuk Pijn. Kort samengevat is de essentie daarvan dat bij bepaalde aandoeningen pijn een onderdeel is van de symptomatologie en dat deze pijn verdisconteerd is in het voor de aandoening geldende percentage functieverlies. Er zijn echter personen bij wie deze pijn een onevenredig ernstig karakter aanneemt. Volgens AMA-5 dient deze ernstige pijnbeleving - als deze tenminste als reëel wordt beschouwd - aanleiding te geven tot een verhoging van het bij de aandoening passende percentage functieverlies. Voorts zijn er lijdens aan pijn die niet teruggebracht kan worden tot een begrijpelijk substraat. Deze pijn wordt in AMA-5 betiteld als 'unratable'.

De Commissie is van oordeel dat het beoordelen van pijnbeleving, die niet gestoeld is op een ermee in overeenstemming zijnde aantoonbare of aannemelijke laesie van het zenuwstelsel of de directe omhullingen daarvan, uitgaat buiten het vakgebied van de neuroloog en dat de neuroloog zich daarvan dus dient te onthouden (zie in dit verband **AMA-5, sectie 13.1, blz. 306**). Indien door de opdrachtgever toch beoordeling ervan gewenst wordt dient zijn medisch adviseur zich te beraden of hij dit zelf wil doen dan wel of een andere discipline ingeschakeld moet worden.

Opgemerkt dient te worden dat de Commissie zich bij het aangeven van de percentages ook verder zo strikt mogelijk gebaseerd heeft op somatische gegevens. De invloed van het somatische functieverlies op het psychosociaal functioneren met alle maatschappelijke gevolgen is buiten beschouwing gelaten. Beoordeling daarvan behoort tot het vakgebied van andere (soms niet-medische) deskundigen dan de neuroloog.

In de Richtlijnen is meer dan in vorige edities ingegaan op de wijze waarop een neurologische expertise tot stand behoort te komen en hoe bepaalde valkuilen door de deskundige kunnen worden vermeden.

In AMA-5 zijn sommige percentages veranderd. Voorzover de Commissie daarvan de logica kon inzien zijn deze gevolgd. In enkele gevallen is - evenals in vorige edities -

afgeweken van de AMA-guide wegens tegenstrijdigheden of leemtes.

De eerder verschenen supplementen inzake het neuropsychologisch onderzoek en het postwhiplash-syndroom zijn in de tekst geïncorporeerd.

De Commissie heeft de term Invaliditeit verlaten en vervangen door Functieverlies omdat niet alleen bij sommige verzekeringen, maar ook in toonaangevende woordenboeken het begrip invaliditeit gelijkgesteld wordt met arbeidsongeschiktheid.

De Commissie zal het ook nu weer op prijs stellen op de hoogte te worden gebracht van problemen, die zich bij de toepassing van de Richtlijnen voordoen. Reacties kunnen worden gericht aan het secretariaat van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie.

Utrecht, december 2001

De Commissie Forensische Neurologie,

Dr. E.M.H. van den Doel

Dr. J.J. Jansen

Dr. J.F. Mirandolle

P.M.G.A.W. Mulkens

Dr. M.J.J. Prick

M.B.M. Vermeulen

Prof. dr. E.Ch. Wolters

Dr. G.K. van Wijngaarden

J.M.E. van Zandvoort

## HOOFDSTUK 1

### HET BEPALEN VAN FUNCTIEVERLIES DOOR NEUROLOGISCHE AANDOENINGEN

#### 1.1. Definities en termen, die van belang zijn voor expertises

**Functieverlies** (vroeger invaliditeit geheten) is een blijvende **functiestoornis** als gevolg van een aangeboren afwijking, een ziekte of een ongeval.

Afhankelijk van welk deel van het lichaam is getroffen wordt het functie-verlies uitgedrukt in een percentage verlies van het betreffende onderdeel van het lichaam (extremiteten, zintuigen) of van de mens als geheel (inwendige organen, wervelkolom, centraal zenuwstelsel).

**Beperkingen** zijn belemmeringen in het functioneren die samenhangen met het functieverlies en die zich manifesteren in:

- het algemene dagelijkse leven (ADL)

Deze betreffen handelingen die iedereen moet kunnen verrichten om zelfstandig te kunnen leven, met name het gebruiken van voedsel en drank, het zich kleden, de zelfverzorging, het zich verplaatsen, de communicatie en het gebruiken van de gewone dagelijkse voorzieningen.

- loonvormende arbeid

De mate van verminderde geschiktheid voor de loonvormende arbeid is afhankelijk van de aard en de ernst van de beperkingen, maar ook van de aard van het beroep en van een groot aantal andere individuele factoren, waarvan de beoordeling niet behoort tot het terrein van de neuroloog.

- het uitoefenen van hobby's/recreatie/zelfwerkzaamheid

Hiervoor geldt hetzelfde als voor de loonvormende arbeid.

#### **Ongevallenverzekering**

Dit is een verzekeringsvorm waarbij uitsluitend het functieverlies dient te worden aangegeven voorzover dit veroorzaakt is door een ongeval, met uitsluiting van verergering van reeds aanwezig functieverlies door andere oorzaken, ook al is deze verergering veroorzaakt door het ongeval. Veelal is in de polis een tabel opgenomen waarin het gehele verlies van een deel van het lichaam wordt aangegeven in percentages van het gehele lichaam. Dit is de zogenaamde 'Gliedertax', die door de verzekeraar op commerciële gronden wordt vastgesteld. De medisch adviseur van de opdrachtgever zal als regel aan de deskundige vragen naar een beoordeling volgens de AMA richtlijnen en deze dan zo nodig zelf vertalen naar die welke gewenst wordt volgens de Gliedertax.

## **Wettelijke aansprakelijkheid (WA)**

Indien iemand schade oploopt door toedoen van een ander (juridisch: 'onrechtmatig handelen') kan die ander aansprakelijk worden gesteld. Die ander is veelal (al of niet verplicht) verzekerd via een **WA verzekering**. In tegenstelling tot de ongevallenverzekering dient hierbij niet alleen het directe functieverlies door het ongevalsletsel te worden bepaald, maar ook verergering van preëxistente aandoeningen. Tevens dient aangegeven te worden welke beperkingen er zijn ontstaan voor het dagelijks leven, de beroepsbezigheden, zelfwerkzaamheid en liefhebberijen. De schade wordt bepaald door de mate van de ontstane algemene smart, uitgedrukt in het 'smartengeld', maar daarnaast dienen ook de geldelijke gevolgen van de ontstane beperkingen te worden vergoed. Indien er bijvoorbeeld een blijvend onvermogen is ontstaan tot loonvorming kan het gederfde (potentiële) inkomen over het gehele resterende werkzame leven worden geclaimd. Ook ingestelde behandelingen en hulp kunnen worden betrokken in de vergoeding. Het is duidelijk dat in deze gevallen het oordeel van de deskundige zeer vèrstrekkende gevolgen kan hebben.

## **Arbeidsongeschiktheidsverzekering**

Dit is een verzekering tegen het verlies van het vermogen tot loonvormende arbeid op grond van ziekte of gebrek. Deze wordt zowel geleverd door particuliere verzekeringsmaatschappijen als door de overheid (o.a. de WAO).

De deskundige dient zich uit te spreken over de beperkingen waar de betrokkene aan onderhevig is op grond van de bestaande neurologische aandoening. Bij de artsen in de sociale verzekerings sfeer bestaat de mening dat het voor het vaststellen van de mate van arbeidsongeschiktheid niet nodig is dat er een diagnose is gesteld. De Commissie is het daarmee niet eens. Wél is de Commissie van oordeel dat de beperkingen als gevolg van de bij de betrokkene gediagnosticeerde ziekte per individu verschillend zijn en zorgvuldig moeten worden beoordeeld met inachtneming van de ernst en de prognose van de aandoening.

### **1.2. De procedure bij het vaststellen van het functieverlies**

De neuroloog die een opdracht aanvaardt van een verzekeringsmaatschappij, een bedrijf of een juridische instantie (rechtbank, advocaat) dient zich te realiseren dat zijn positie een totaal andere is dan die in de curatieve sfeer. Hij moet zich volledig onafhankelijk opstellen en zich bij de beantwoording van de gestelde vragen niet laten leiden door emotionele overwegingen ten opzichte van de onderzochte, noch door de belangen van de opdrachtgever. Zijn taak is een uitsluitend analyserende. Hulpverlening en zorg zijn daarbij niet aan de orde.

Bij het vaststellen van functieverlies kunnen de volgende stappen worden onderscheiden:

#### **1. Anamnese en onderzoek**

Na het opnemen van de anamnese, eventueel ook heteroanamnese, wordt een

poliklinisch neurologisch onderzoek verricht volgens de gangbare methoden.

## **2. Het verkrijgen van informatie**

De opdrachtgever of diens medisch adviseur zal als regel bij de vraagbrief informatie toevoegen uit de behandelende en beoordelende sector. Indien deze informatie niet of niet voldoende aanwezig is behoort de neuroloog deze zelf schriftelijk op te vragen met een door de betrokkene ondertekende machtiging. Om inzicht te krijgen in het beloop van de klachten en verschijnselen, alsmede in de resultaten van eerder verrichte onderzoeken en behandelingen kan het belang van adequate informatie niet genoeg worden onderstreept.

## **3. Bestudering van eerder verricht beeldvormend onderzoek**

Bijna altijd is in de behandelende sector uitgebreid beeldvormend onderzoek verricht en de neuroloog dient zich op de hoogte te stellen van de resultaten daarvan. Het is aanbevelenswaardig, hoewel in de praktijk niet altijd gemakkelijk uitvoerbaar, om de foto's zelf te bestuderen en zo nodig voor te leggen aan een radioloog.

## **4. Het laten verrichten van aanvullend onderzoek**

Hierbij dient terughoudendheid te worden betracht. Indien het toch noodzakelijk is en substantiële extra kosten met zich meebrengt dient eerst toestemming te worden gevraagd aan de opdrachtgever.

Aanvullend beeldvormend onderzoek behoort alleen te geschieden als dit niet reeds is gebeurd in de behandelende sector. Voor de overige gebruikelijke hulponderzoeken in de neurologie geldt hetzelfde. Invasief onderzoek is in het kader van een expertise zeer onwenselijk. Indien door de opdrachtgever wordt aangedrongen op een neuropsychologisch onderzoek dient men zich te realiseren wat de mogelijkheden en beperkingen zijn van dit onderzoek. Met het oog daarop zie blz. 17.

## **5. Het vaststellen van functiestoornissen**

Op grond van de bij het neurologisch onderzoek en/of hulponderzoek gevonden afwijkingen zal meestal een neurologische diagnose kunnen worden gesteld en zal een functiestoornis kunnen worden verklaard door de neurologische aandoening.

Ook heeft men dan enig houvast met betrekking tot de prognose.

In sommige gevallen blijft de precieze aard van de neurologische aandoening onbekend, terwijl het wel mogelijk is een uitspraak te doen omtrent de aard en mate van een functiestoornis, mits de neuroloog zich baseert op somatische gegevens.

## **6. Het vaststellen van een percentage functieverlies**

In de hier volgende richtlijnen wordt telkens bij de diverse vormen van functieverlies een gradatie gegeven van de ernst ervan die correspondeert met een percentage. Daarbij dient te worden uitgegaan van de bevindingen bij onderzoek. Voorzover dat

niet mogelijk is dient gekeken te worden naar het heteroanamnestisch geverifieerde functioneren van de betrokkene.

In sommige gevallen vermeldt de lijst een percentage verlies van de gehele persoon, in andere gevallen van een extremiteit. Omrekening van een percentage van een extremiteit tot een percentage van de gehele persoon geschiedt met de daarvoor bestemde conversietabellen.

### **1.3 Het expertiserapport**

Dit dient er verzorgd uit te zien met aandacht voor de typografie en het taalgebruik. Het moet als regel de volgende paragrafen bevatten:

#### **1. Anamnese**

Deze dient gestructureerd weergegeven te worden naar aanleiding van de antwoorden van de betrokkene op de door de onderzoeker gestelde vragen. De anamnese dient geen gegevens te bevatten die afkomstig zijn uit brieven van de behandelende artsen. De neuroloog dient zich zoveel mogelijk te beperken tot de aan de orde zijnde problematiek en geen algemene vragen te stellen die als impertinent kunnen worden opgevat.

#### **2. Onderzoek**

De bevindingen bij het neurologisch onderzoek worden genoemd zonder interpretatie. In sommige gevallen kan het onderzoek beperkt blijven tot de status localis, bijvoorbeeld bij een perifeer zenuwletsel. Vermeden moet worden subjectieve impressies te geven, bijvoorbeeld over 'reële klachtenpresentatie' of kwalificaties te geven die als beledigend of discriminerend kunnen worden opgevat.

#### **3. Hulponderzoek**

De resultaten van door de deskundige aangevraagd hulponderzoek dienen te worden vermeld met de conclusies van degene die het heeft uitgevoerd.

#### **4. Verkregen gegevens**

De met de vraagbrief meegezonden en opgevraagde brieven uit de behandelende sector worden zo kort mogelijk gerefereerd. Met machtiging door de deskundige verkregen brieven van behandelaars dienen als regel niet meegezonden te worden met het rapport omdat dat een schending van het beroepsgeheim kan betekenen. Immers, deze brieven uit de behandelende sector kunnen gegevens bevatten die niet relevant zijn voor de vraagstelling of mogelijk door de betrokkene als schadelijk voor zijn/haar zaak worden opgevat. Indien de opdrachtgever of diens medisch adviseur deze brieven wil inzien kan hij/zij deze zelf opvragen bij de behandelaar met machtiging van de betrokkene.

#### **5. Resultaten van elders verricht beeldvormend onderzoek**

Beschrijving van röntgenfoto's en scans uit de behandelende sector met -indien aanwezig - de conclusies van de radioloog.

#### **6. Samenvatting en beschouwing**

Nadat alle bevindingen en verkregen gegevens vermeld zijn in het rapport onder de diverse paragrafen - dient hiervan een (**vooral korte**) samenvatting te worden gegeven met de bevindingen uit de anamnese en het onderzoek die leiden tot beantwoording van de vraagstelling. Het belangrijkste gedeelte van het rapport is de hierna volgende 'Beschouwing' waarin ingegaan wordt op de diagnose, eventuele bijkomstige factoren en overwegingen die in aanmerking moeten worden genomen bij de beoordeling van het functieverlies en de eventueel daaruit voortvloeiende beperkingen. De deskundige moet daarbij vooral ook aandacht besteden aan eventuele tegenstrijdigheden in de verzamelde gegevens en hierover een uitspraak doen.

#### **7. Conclusie**

Deze dient te bestaan uit de neurologische diagnose met - indien dit opportuun is - vermelding van diagnoses op ander vakgebied, die leiden tot het advies andere specialisten in te schakelen.

#### **8. De beantwoording van de door de opdrachtgever gestelde vragen**

Deze dient zo kort en bondig mogelijk te zijn en exact betrekking te hebben op hetgeen gevraagd wordt. In deze paragraaf horen geen uiteenzettingen te worden gegeven die thuishoren in de beschouwing. De antwoorden moeten logisch voortvloeien uit hetgeen in de beschouwing is weergegeven.

De vragen volgen meestal een constant patroon. Naast de vraag naar de klachten en symptomen kunnen de volgende punten aan de orde komen:

### - **Het causale verband**

Het betreft de vraag in hoeverre de huidige functiestoornissen van de betrokkene veroorzaakt zijn door een ongeval of ziekte. Meestal is daarop een eenduidig antwoord te geven. Soms echter zal de rapporteur slechts een waarschijnlijkheid aan kunnen geven en soms zal hij tot de conclusie moeten komen dat het beeld van multifactoriële aard is. Ook kan het zijn dat er op somatisch-neurologische gronden geen causaal verband bestaat, maar dat consultatie van een deskundige van een andere discipline moet geschieden. Een enkele maal is voor de onderbouwing van de conclusie literatuuronderzoek nodig.

### - **Het functieverlies**

Dit wordt vastgesteld zoals reeds is aangegeven. Daarbij moet steeds vermeld worden dat het bepaald is zonder rekening te houden met het beroep of met specifieke vaardigheden en dat het gebaseerd is op AMA-4 of AMA-5 of op deze Richtlijnen.

### - **De beperkingen**

Soms wordt de vraag gesteld welke beperkingen de betrokkene zelf aangeeft als gevolg van het opgelopen letsel of de bestaande aandoening. Deze vraag kan beantwoord worden uit de anamnese.

Van veel groter belang is wat de mening is van de deskundige over de vraag welke beperkingen redelijkerwijs aanwezig zijn als gevolg van het opgelopen letsel of de bestaande aandoening. De deskundige moet daarbij uitgaan van de door hem vastgestelde functiestoornissen en zich niet uitsluitend baseren op de klachten van de betrokkene.

Het verdient aanbeveling de beperkingen verbaal aan te geven en zich niet te laten verleiden tot het ongefundeerd gespecificeerd invullen van allerlei beperkingen op zogenaamde belastbaarheidspatronen. Het is in feite de taak van de medisch adviseur om aan de hand van de door de deskundige aangegeven beperkingen te komen tot een nadere detaillering daarvan, die hij dan later kan voorleggen aan een arbeidsdeskundige teneinde een verlies aan verdiencapaciteit vast te stellen.

Als leidraad kan de neuroloog gebruik maken van de volgende lijst van functies, waarvan de mate van beperking per element wordt omschreven als niet-beperkt - licht beperkt - matig beperkt - sterk beperkt - volledig beperkt:

- **zitten:** de lichaamshouding waarbij het lichaam rust op het zitvlak.
- **staan:** de lichaamshouding waarbij het lichaam rust op de benen, waarvan er tenminste één vrijwel gestrekt is.
- **lopen:** het zich te voet verplaatsen.
- **trappenlopen:** het oplopen en/of afdalen van vaste of verplaatsbare trappen met vaste horizontale vlakke treden, waarbij normaliter de hulp van de handen niet noodzakelijk is.
- **klimmen en klauteren:** zich verticaal verplaatsen via ladders, constructies, klimijzers, dijken, daken, in en uit vrachtauto's enzovoort, waarbij de hulp van een bovenste extremiteit noodzakelijk is.

- **knielen, kruipen en hurken:** het werken in een houding waarbij knielen, kruipen of hurken noodzakelijk is.
- **gebogen werken:** het voorover bewegen van de romp en gedurende enige tijd in gebogen houding blijven (tot meer dan dertig graden anteflexie).
- **bukken en torderen:** het bukken (meer dan dertig graden anteflexie) en/of torderen en in de uitgangshouding terugkeren.
- **gebruik van de nek:** het hoofd in alle richtingen zowel bewegen als in een gefixeerde stand houden.
- **reiken:** de handen verplaatsen door strekbewegingen van de armen en buigen en/of torderen.
- **met de handen boven schouderhoogte werken:** onafhankelijk van de lichaamshouding werkzaamheden verrichten boven schouderhoogte.
- **hand- en vingergebruik:** het gebruik van polsen, handen en vingers, onder andere voor het uitoefenen van de pincet-, driepunts, sleutel-, cilinder- en/of bolgreep.
- **tillen:** het met de hand(en) oppakken van de grond, gedurende korte tijd vasthouden en weer neerzetten van voorwerpen met een gewicht van meer dan één kilogram.
- **duwen en trekken:** onder aanwending van het lichaamsgewicht op voorwerpen duw- of trekkracht uitoefenen, onverschillig of men daarbij voortbeweegt dan wel op dezelfde plaats blijft.
- **dragen:** een voorwerp van meer dan één kilogram verplaatsen met gebruik van de hand(en) en de arm(en).
- **vibratiebelasting:** trillende en schokkende werkzaamheden.
- **persoonlijk risico:** een verhoogde kans op lichamelijk letsel als gevolg van de uitoefening van een functie.
- **psychisch belastende factoren:** niet nader gespecificeerd.

Deze lijst is - voor zover relevant voor de neuroloog - ontleend aan het Functie Informatie Systeem (FIS) dat gehanteerd wordt bij de beoordeling van arbeidsongeschiktheid in het kader van de sociale verzekeringen (o.a.WAO). Uiteraard staat het de deskundige vrij hier uitbreiding aan te geven.

#### - De arbeids(on)geschiktheid

Hoewel de medische adviseurs van particuliere verzekeringsmaatschappijen bij hun basisopleiding te horen krijgen dat het bepalen van een percentage arbeidsongeschiktheid (in het algemeen of voor een bepaald beroep) niet de taak is van de deskundige en zij daar niet naar behoren te vragen gebeurt dit nog geregeld. De neuroloog dient op deze vraag geen antwoord te geven. Hij kan de beperkingen aangeven, maar de gevolgen daarvan voor het vermogen tot loonvormende arbeid moeten beoordeeld worden door een arbeidsdeskundige. Natuurlijk hoeft dit niet tot in het absurde te worden doorgevoerd, bijvoorbeeld bij een persistent vegetatieve state waarbij gevraagd wordt naar arbeidsgeschiktheid.

Bij beroepsprocedures voor de Sector Bestuursrecht van de Arrondissementsrechtbanken en de Centrale Raad van Beroep wordt door de rechter gevraagd naar de geschiktheid voor bepaalde beroepen. Deze vraag kan meestal

wel beantwoord worden door de deskundige aan de hand van de altijd bijgevoegde eisen die verbonden zijn aan die beroepen en die zijn vastgelegd in het FIS. Bij twijfel van de deskundige kan hij alsnog een arbeidskundige consultatie adviseren.

#### **- Al of niet een stationaire of eindtoestand**

Deze vraag moet beantwoord worden op grond van de kennis en ervaring van de deskundige. In het algemeen kan gesteld worden dat klachten en verschijnselen die twee jaar of meer hebben bestaan als blijvend moeten worden beschouwd. Vaak echter kan al veel eerder van een eindtoestand gesproken worden en is het uitstellen van de beoordeling, omdat er nog geen twee jaar verstreken is, medisch schadelijk voor de betrokkene.

#### **- Therapeutische mogelijkheden**

De deskundige behoort zich daarover met terughoudendheid uit te laten om geen negatieve reacties op te roepen bij de behandelaars en geen verwachtingen te wekken bij de betrokkene die later onterecht blijken te zijn. Zeer laakbaar is het als de deskundige aanbiedt de behandeling over te nemen, zelfs als de betrokkene daar om vraagt.

## HOOFDSTUK 2

### AANDOENINGEN VAN HET CENTRALE ZENUWSTELSEL

Aandoeningen van de hersenen en van het ruggenmerg kunnen leiden tot stoornissen van functies, die hieronder worden samengevat in een aantal categorieën. Deze leiden ieder voor zich tot een bepaalde mate van functieverlies. De percentages functieverlies hebben betrekking op de gehele mens.

Indien er stoornissen bestaan in meer dan één categorie wordt voor de hieronder genoemde categorieën A tot en met D het hoogste percentage aangehouden.

Indien er ook stoornissen bestaan in de overige categorieën wordt het totale percentage berekend met behulp van de combinatietabel.

Indien er tengevolge van de door laesies in het centrale motorische systeem veroorzaakte aandoeningen secundaire veranderingen zijn opgetreden, zoals contracturen en inactiviteitsatrofie worden deze secundaire veranderingen niet geëvalueerd met een extra percentage functieverlies, omdat zij geacht worden verdisconteerd te zijn in de aangegeven percentages.

#### **A. Stoornissen van het geïntegreerde mentale functioneren (AMA-5 tab 13.6)**

Deze stoornissen hebben betrekking op het cognitief en praktisch functioneren, voorzover veroorzaakt door een hersenbeschadiging.

1. Er bestaat enige mate van stoornis, maar de meeste voorheen gebruikelijke activiteiten van het dagelijkse leven en het maatschappelijk verkeer zijn zelfstandig mogelijk met min of meer hinder of tekortkomingen 1 - 14%
2. De stoornissen maken voor de meeste activiteiten van het dagelijks leven en het maatschappelijk verkeer leiding of toezicht nodig 15 - 29%
3. Activiteiten van het dagelijkse leven en het maatschappelijk verkeer zijn uitsluitend mogelijk onder voortdurende begeleiding en toezicht thuis of in een instituut 30 - 49%
4. De mogelijkheid voor zichzelf te zorgen ontbreekt volledig 50 - 70%

#### **B. Stoornissen in het taalgebruik (AMA-5 tab 13.7)**

Met deze stoornissen worden uitsluitend die bedoeld, welke veroorzaakt zijn door hersenbeschadiging.

1. Er bestaat een minimale stoornis in het begrijpen en produceren van taalsymbolen in het dagelijks leven 1 - 9%
2. Er bestaat een matig ernstige belemmering in het begrijpen en produceren van taalsymbolen in het dagelijks leven 10 - 24%
3. Het begrijpen van taalsymbolen is onmogelijk; er worden slechts onbegrijpelijke of onaangepaste taalsymbolen geproduceerd 25 - 39%
4. Communiceren en begrijpen van taalsymbolen is onmogelijk 40 - 60%

### **C. Emotionele stoornissen en gedragsstoornissen (AMA-5 13.8)**

Deze stoornissen hebben betrekking op de regulatie van emotie en gedrag, voorzover veroorzaakt door een hersenbeschadiging. De criteria voor evaluatie zijn identiek aan die welke gelden voor psychiatrisch veroorzaakte emotionele en gedragsstoornissen.

1. Er bestaat een lichte stoornis in het dagelijkse sociale en tussenmenselijke functioneren 1 - 14%
2. Er bestaat een matige stoornis in sommige, maar niet alle aspecten van het dagelijkse sociale en tussenmenselijke functioneren 15 - 29%
3. Er bestaat een ernstige stoornis in bijna alle aspecten van het dagelijkse sociale en tussenmenselijke functioneren 30 - 69%
4. Er bestaat een ernstige stoornis in het totale dagelijkse functioneren met afhankelijkheid van anderen 70 - 90%

### **D. Stoornissen in de helderheid van het bewustzijn (AMA-5 tab 13.2.modif.)**

Deze stoornissen resulteren in aanhoudend of intermitterend verlies van reageren en communicatie en worden gezien bij stupor, coma en persistent vegetative state. Slaap, epileptische stoornissen of syncope behoren hier niet toe.

1. Kortdurende of zich herhalende lichte vermindering van de bewustzijnsgraad met minimale belemmering in het ADL 1 - 14%
2. Kortdurende zich herhalende of blijvende matige verlaging van de bewustzijnsgraad met matige belemmering in het ADL 15 - 39%
3. Langdurige of blijvende vermindering van de bewustzijnsgraad met ernstige belemmering in het ADL 40 - 70%
4. 'Persistent vegetative state' of irreversibel coma 100%

### **E. Episodische neurologische aandoeningen (AMA-5 tab 13.3)**

Deze stoornissen omvatten o.a. de diverse manifestaties van epilepsie, narcolepsie, syncope, migraine, en clusterheadache. Tension-headache en posttraumatische cephalaea behoren hier niet toe. Voor trigeminusneuralgie zie blz. 19.

1. Paroxismale aandoening welke de dagelijkse activiteiten niet belemmert maar een risico is voor de patiënt of wel de dagelijkse activiteiten beïnvloedt 1 - 14%
2. Paroxismale aandoening die sommige activiteiten van het dagelijkse leven verhindert 15 - 29%
3. Ernstige paroxismale aandoening van een zo grote frequentie dat dagelijkse activiteiten mogelijk zijn onder supervisie 30 - 49%
4. Niet onder controle te brengen paroxismale aandoening welke de dagelijkse activiteiten in ernstige mate verhindert 50 - 70%

#### **F. Stoornissen in slaap en vigilantie (AMA-5 tab 13.4)**

Deze worden uitsluitend beoordeeld door de neuroloog voorzover veroorzaakt door een hersenbeschadiging dan wel een langs organische weg ontstane stoornis in de hersenfunctie. De evaluatie daarvan is als volgt:

1. Verminderde waakzaamheid overdag met een slaappatroon waarbij de betrokkene de meeste dagelijkse activiteiten kan uitvoeren 1 - 9%
2. Verminderde waakzaamheid overdag die sommige dagelijkse activiteiten beïnvloedt 10 - 29%
3. Verminderde waakzaamheid overdag die de dagelijkse activiteiten in belangrijke mate verhindert en waarbij supervisie nodig is 30 - 69%
4. Ernstig verminderde waakzaamheid overdag waardoor het de betrokkene niet mogelijk is voor zichzelf te zorgen 70 - 90%

#### **G. Stoornissen van het staan en lopen (AMA-5 tab 13.15)**

Tot deze categorie worden de stoornissen gerekend van het staan en lopen veroorzaakt door beschadigingen van het centrale motorische, sensibele en coördinatorische systeem.

1. Het gaan staan en lopen zijn mogelijk, doch er is moeite bij het overeindkomen uit een diepere stoel en/of een beperkte actieradius 1 - 9%
2. Het zelfstandig gaan staan is mogelijk, maar het lopen is moeizaam en slechts uitsluitend mogelijk op vlak terrein 10 - 19%
3. Het zelfstandig gaan staan en blijven staan is nog juist mogelijk, maar het zelfstandig lopen niet 20 - 39%
4. Het gaan staan, blijven staan en/of lopen is niet mogelijk zonder hulp van anderen of mechanische hulpmiddelen 40 - 60%

#### **H. Stoornissen van het gebruik van de bovenste ledematen (AMA-5 tab 16)**

De primaire taken van het leven van elke dag zijn afhankelijk van de behendigheid van de dominante bovenste extremiteit. Verlies van het gebruik van deze extremiteit resulteert in de meeste gevallen in een groter functieverlies dan wanneer de niet-dominante extremiteit is aangedaan. De niet-dominante extremiteit kan echter in meer of mindere mate de behendigheid van de dominante extremiteit overnemen. Daarom dient de toeslag voor de dominantie in individuele gevallen flexibel te worden toegepast.

De percentages functieverlies hebben betrekking op de gehele mens. Zij worden weergegeven in het hierna volgende overzicht.

	Stoornis	Niet-dominant	Dominant	Beide
1.	Het is mogelijk de hand te gebruiken voor zelfverzorging, grijpen en vasthouden, maar fijnere bewegingen zijn moeilijk	1-4%	1-9%	1-19%
2.	De hand kan gebruikt worden voor de zelfverzorging, maar het grijpen en vasthouden is bemoeilijkt en de fijnere bewegingen zijn niet mogelijk	5-14%	10-24%	20-39%
3.	De hand kan enigszins gebruikt worden voor de zelfverzorging, maar andere handelingen zijn niet mogelijk	15-29%	25-39%	40-79%
4.	De hand kan niet gebruikt worden voor zelfverzorging of andere alledaagse handelingen	30-45%	40-60%	>80%

#### **I. Stoornissen van de ademhaling (AMA-5 tab 13.18)**

Dit betreft stoornissen in de ademhalingsmotoriek, veroorzaakt door aandoeningen van het centrale zenuwstelsel. Deze percentages gelden echter ook voor ademhalingsstoornissen veroorzaakt door uitval van de nervi thoracales (zie blz. 22).

1.	Spontane ademhaling is mogelijk, maar er is moeite met activiteiten van het dagelijkse leven, die extra inspanning vergen	1 - 19%
2.	Spontane ademhaling is mogelijk, maar de activiteiten zijn beperkt tot zitten, staan en lopen over een beperkte afstand	20 - 49%
3.	Spontane ademhaling is mogelijk, alleen bedrust is mogelijk	50 - 89%
4.	Spontane ademhaling is niet mogelijk	90 - 95%

#### **J. Stoornissen van de blaasfunctie (AMA-5 tab 19)**

Dit betreft stoornissen in de blaasfunctie in de zin van incontinentie en retentie veroorzaakt door aandoeningen van het centrale zenuwstelsel. Deze percentages gelden echter ook voor blaasfunctiestoornissen veroorzaakt door uitval van de sacrale wortels en/of de N. Pudendus (zie blz. 27).

1.	Er is enige mate van willekeurige controle maar er is urge-incontinentie en/of sporadische incontinentie	1 - 9%
2.	Er is een reflexblaas met beperkte capaciteit; nu en dan onwillekeurige mictie	10 - 24%
3.	Er is een beperkte reflexactiviteit, ischuria paradoxa en willekeurige controle is onmogelijk	25 - 39%
4.	Er is noch willekeurige, noch reflectoire controle	40 - 60%

**K. Stoornissen van de anorectale functie (AMA-5 tab 13.20)**

Dit betreft stoornissen van de defaecatie, in de zin van incontinentie en van retentie, van zowel centrale als perifere oorsprong (zie ook blz. 27).

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1. | Er is reflexactiviteit maar de willekeurige controle is beperkt | 1 - 19%  |
| 2. | Er is reflexactiviteit zonder willekeurige controle             | 20 - 39% |
| 3. | Er is geen reflexactiviteit en geen willekeurige controle       | 40 - 50% |

**L. Stoornissen van de seksuele functie (AMA-5 tab 13.21)**

Deze categorie betreft door organische aandoeningen van het zenuwstelsel veroorzaakte stoornissen van de seksuele gewaarwordingen en van de vormveranderingen en de afscheidingen van de genitale organen alsmede van de immissie, zowel van centrale als van perifere oorsprong (zie blz. 27).

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1. | Seksuele functie is mogelijk maar met bemoeilijkte erectie en/of ejaculatie en gebrek aan seksuele sensatie | 1 - 9%   |
| 2. | Seksuele functie is van reflectore aard zonder seksuele sensatie  | 10 - 19% |
| 3. | Seksuele functie en seksuele sensatie zijn afwezig  | 20%      |

## **ADDENDUM BIJ HOOFDSTUK 2**

### **HET NEUROPSYCHOLOGISCH ONDERZOEK**

Voor het evalueren van de in hoofdstuk II van deze Richtlijnen genoemde stoornissen in het geïntegreerde mentale functioneren, stoornissen in het taalgebruik, emotionele stoornissen, gedragsstoornissen en stoornissen in de helderheid van het bewustzijn kan een neuropsychologisch onderzoek een bijdrage leveren.

Aan de neuropsycholoog zal gevraagd dienen te worden of hij stoornissen kan vaststellen op de bovengenoemde terreinen van het cerebraal functioneren en of hij de eventuele stoornissen kan verklaren door een aandoening van de hersenen. Daarvoor is het nodig dat hij kennis neemt van de neurologische bevindingen en dat hij door zijn eigen specifieke opleiding en ervaring geacht kan worden inzicht te hebben in de betekenis van die bevindingen.

Afwijkende bevindingen bij een neuropsychologisch onderzoek kunnen niet worden geïnterpreteerd zonder dat er een neurologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Er bestaat momenteel geen registratie van klinische neuropsychologen.

De neuropsycholoog zal bij de onderzochte een op zijn vakgebied gerichte anamnese opnemen, zo mogelijk aangevuld met een heteroanamnese. Daarna zal hij een testonderzoek verrichten met tests waarvan de waarde voor het vaststellen van cerebrale functiestoornissen bewezen is. Vervolgens dient hij in een beschouwing de verkregen resultaten onderbouwd te evalueren en daarbij na te gaan of er consistentie bestaat in de verkregen resultaten. Ook zal hij beoordelen of er concordantie bestaat tussen de neuropsychologische bevindingen onderling en tussen de neuropsychologische bevindingen enerzijds en de neurologische bevindingen anderzijds.

Als niet voldaan is aan de eisen van consistentie en concordantie is er twijfel of de gevonden stoornissen moeten worden toegeschreven aan een hersenbeschadiging. Immers, afwijkende testresultaten kunnen behalve door hersenbeschadiging ook worden teweeggebracht door andere oorzaken, zoals medicijngebruik, tijdelijke of chronische stoornissen in het lichamelijk functioneren, preoccupaties van emotionele aard of de wens tot het verkrijgen van erkenning van de klachten.

Het kan ook voorkomen dat er duidelijke tekenen zijn van organisch bepaald mentaal disfunctioneren, maar dat er geen concordantie is met de ernst van het doorgemaakte letsel of de doorgemaakte aandoening. Dit komt bijvoorbeeld voor bij preëxistente mentale deterioratie. Het zal dan aan de neuroloog zijn de aard daarvan vast te stellen.

De neuropsycholoog onthoudt zich van het doen van uitspraken over functieverlies. Hij kan wel - beter dan de neuroloog - aangeven of er op zijn vakgebied beperkingen bestaan in het functioneren.

De standaardvraagstelling aan de neuropsycholoog kan - het voorgaande in acht genomen - als volgt luiden:

- zijn er stoornissen aantoonbaar in het mentale functioneren, het taalgebruik, de regulatie van emoties en gedrag of in de helderheid van het bewustzijn?
- is het aannemelijk dat de aangetoonde stoornissen veroorzaakt worden door een hersenbeschadiging als gevolg van een bepaalde (nader te omschrijven) gebeurtenis of aandoening?
- zijn er wellicht andere oorzaken dan die bepaalde gebeurtenis of aandoening (al dan niet ermee samenhangend), die de verklaring kunnen vormen voor de aangetoonde stoornissen?
- indien de aangetoonde stoornissen kunnen worden toegeschreven aan een tengevolge van de genoemde gebeurtenis of aandoening ontstane hersenbeschadiging, welke zijn dan de beperkingen in het functioneren die daardoor zijn ontstaan?

-----

De tekst van dit addendum is opgesteld door de Werkgroep Neurologie-Neuropsychologie, ingesteld door de Commissie Forensische Neurologie van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie en de Nederlandse Vereniging voor Neuropsychologie.

Leden: Dr. J.J. Jansen, Dr. E.Ch. Wolters, Dr. G.K. van Wijngaarden (neurologen), Prof.dr. E.H.F. de Haan, Dr. J.B.K. Lanser, Mw. Drs. R.C.G. Verbeek, Dr. A.H. van Zomeren (psychologen).

## HOOFDSTUK 3

### AANDOENINGEN VAN HET PERIFERE ZENUWSTELSEL

#### A. De hersenzenuwen

Voor het beoordelen van de stoornissen van het zien, horen, evenwicht, slikken en spreken wordt verwezen naar de hiervoor bestaande schalen voor de oogarts en KNO-arts in AMA-5. Voor een gedetailleerde beoordeling is apparatuur nodig waarover als regel de neuroloog niet beschikt en deze specialisten wel.

In deze paragraaf worden percentages algemene functieverlies van de gehele persoon vermeld, die kunnen worden vastgesteld door de neuroloog zonder specifieke hulpmiddelen (**AMA tab 13.9 - 13.14, met modificaties**)

	Eenzijdig	Dubbelzijdig
Totale uitval N.Olfactorius	0%	5%
Totale uitval N.Opticus	24%	85%
Totaal onvermogen met twee ogen een beeld te zien, maar bij afdekken van een oog normaal beeld	24%	24%
Totale sensibele uitval N.Trigeminus	10%	35%
Essentiële of symptomatische trigeminusneuralgie	0 - 50%	
Totale motorische uitval N.Trigeminus	5%	45%
Ageusie		0 - 4%
Totale motorische uitval N.Facialis	19%	45%
Totale uitval gehoor	6%	35%
Slikken beperkt tot half-vloeibaar		1 - 19%
Slikken beperkt tot vloeibaar		20 - 39%
Sonde of gastrostomie noodzakelijk		40 - 60%
Spreken beperkt qua luidheid, articulatie en tempo tot volledige onverstaanbaarheid (dysartrie)		0 - 35%

Indien combinaties van stoornissen bestaan worden de percentages gecombineerd volgens de combinatietabel en niet opgeteld.

## B. De spinale zenuwen en hun wortels

Deze kunnen leiden tot stoornissen van:

- a) sensibele functies, in de vorm van vermindering of totaal verlies van gewaarwordingen voor de verschillende soorten van prikkels en in de vorm van vermeerderde of veranderde gewaarwordingen, zoals hyperpathie, allodynie, pijn, paresthesieën en dysesthesieën;
- b) de spierkracht (parese, paralyse), waarbij rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid van compensatie door andere spieren en van het gebruik van orthesen en prothesen;
- c) de vasomotoriek, sudomotoriek, trofiek en eventueel daaruit resulterende deformiteiten.

In de onderstaande tabellen 1 t/m 5 kan het functieverlies worden gevonden voor de getroffen extremiteit of voor de gehele persoon, ingeval volledige uitval bestaat van de genoemde delen van het perifere zenuwstelsel.

Indien een partiële uitval bestaat worden deze percentages verminderd door een vermenigvuldiging toe te passen met percentages, die zijn vermeld in de tabellen A en B. Indien verschillende onderdelen van het perifere zenuwstelsel in eenzelfde extremiteit geheel of ten dele zijn uitgevallen, bepaalt men voor iedere neurale structuur afzonderlijk het percentage functieverlies, telkens door de graad van sensibele stoornis en de graad van motorische stoornis vast te stellen en de daarbij behorende percentages te combineren.

Vervolgens combineert men de percentages functieverlies van de verschillende neurale structuren in dezelfde extremiteit. Aldus verkrijgt men het percentage verlies voor die extremiteit als geheel, en dat percentage kan men tenslotte omzetten in een percentage verlies van de gehele persoon volgens tabel 1a of tabel 2a.

De combinaties geschieden nooit door optellen doch altijd door gebruikmaking van de Combinatietabel.

Voorbeeld van de berekening bij partiële uitval:

Door een femurfractuur ontstonden lesies van de N.Peroneus profundus en de N.Tibialis, met blijvende totale uitval van de sensibeleit in het gebied van de N.Suralis, motorische stoornis van de N.Peroneus profundus geschat op 60% uitval en motorische stoornis van de N. Tibialis geschat op 20% uitval.

De berekening wordt dan:

N.Suralis: totale sensibele uitval zou zijn 2%; in casu wordt dit  $100\%$  van  $2\% = 2\%$  verlies van de onderste extremiteit.

N.peroneus profundus: totale motorische uitval zou zijn 37%; in casu wordt dit  $60\%$  van  $37\% = 22\%$  verlies van de onderste extremiteit.

N.Tibialis: totale motorische uitval zou zijn 35%; in casu wordt dit  $20\%$  van  $35\% = 7\%$  verlies van de onderste extremiteit.

- Combinatie: de motorische verliezen zijn 22% en 7%, waaruit volgens de combinatietabel resulteert: 27%. Dit moet worden gecombineerd volgens dezelfde tabel met 2% voor de sensibele uitval. Daaruit resulteert 28% als totaal verlies van de onderste extremiteit.
- Conversie: 28% verlies van de onderste extremiteit = 11% verlies van de gehele persoon.

N.B. De percentages, genoemd in de tabellen A en B zijn vermenigvuldigingspercentages voor de berekening bij partiële uitval en drukken dus geen percentages verlies van de extremiteit of de gehele persoon uit!

Bij de gradering van de sensibele functies is rekening gehouden met de invloed van pijn op het functioneren van/met de betrokken structuur. In uitzonderlijke gevallen kunnen de aard en de ernst van de pijn, uitgaande van een bepaalde structuur, zodanig zijn dat niet alleen de functie van deze structuur is gestoord, maar daarenboven een ongestoord gebruik van andere structuren geheel of gedeeltelijk wordt verhinderd.

Voor deze categorie van buitengewone stoornissen door pijn ten gevolge van laesies van perifere zenuwen (bijvoorbeeld sommige gevallen van causalgie) zijn aparte tabellen samengesteld (Tabellen 4 en 5, blz. 28 en 29).

Stoornissen van de vasomotoriek, sudomotoriek en trofiek geven in de meeste gevallen niet meer verlies van de functie dan er zonder die stoornissen reeds zouden zijn. In uitzonderlijke gevallen kunnen echter de aard en de ernst van deze stoornissen buitengewoon zijn en aanleiding geven tot stoornissen van grotere omvang (bijvoorbeeld bij posttraumatische dystrofie). In die gevallen wordt eveneens gebruik gemaakt van de Tabellen 4 of 5 (blz. 28 en 29).

In alle gevallen van stoornissen in een extremiteit dient het percentage functieverlies van die extremiteit eerst te worden berekend door combinatie van verschillende deel-percentages betreffende de extremiteit (bijvoorbeeld totale uitval van de N.Ulnaris en partiële sensibele stoornis van de N.Medianus, uitgedrukt in percentages van de bovenste extremiteit, alsmede een percentage op grond van orthopedische afwijkingen) en daarna volgt pas conversie naar een percentage functieverlies van de gehele persoon.

Voorzover afwijkingen in stand en beweeglijkheid van gewrichten en spieratrofie voortvloeien uit perifere zenuwletsels, wordt daarmee geen rekening gehouden bij het vaststellen van de totale percentages.

## **Tabel A.**

### **Gradering van sensibele stoornissen (AMA-5 tab 13.23)**

Graad 1.	Geen vermindering van sensibiliteit, geen abnormale sensibiliteit, geen pijn	0 %
Graad 2.	Normale sensibiliteit behalve voor pijn of verminderde sensibiliteit met of zonder pijn die vergeten wordt gedurende activiteit	1 - 10 %
Graad 3.	Normale sensibiliteit, behalve voor pijn of verminderde sensibiliteit met of zonder pijn, die ook gevoeld wordt tijdens activiteit	11 - 25 %
Graad 4.	Verminderde sensibiliteit met of zonder pijn, met belemmering van activiteit	26 - 60 %
Graad 5.	Verminderde sensibiliteit met of zonder pijn of geringe causalgie waardoor activiteit wordt belemmerd	61 - 80 %
Graad 6.	Verminderde sensibiliteit met ernstige pijn of ernstige causalgie waardoor activiteit onmogelijk is	81 - 95 %

## **Tabel B.**

### **Gradering van spierkracht (MRC-schaal, zie ook AMA-5 tab 13.24)**

Graad 5.	Volledig bewegingsbereik tegen zwaartekracht in en tegen volle weerstand in	0%
Graad 4.	Volledig bewegingsbereik tegen zwaartekracht en tegen enige weerstand	1 - 25%
Graad 3.	Volledig bewegingsbereik tegen zwaartekracht alleen zonder weerstand	26 - 50%
Graad 2.	Volledig bewegingsbereik als de beweging wordt uitgevoerd met uitschakeling van de zwaartekracht	51 - 75%
Graad 1.	Enige spiercontractie, maar geen bewegingseffect	76 - 99%
Graad 0.	Geen spiercontractie	100%

**Tabel 1 (AMA-5 tab 16.15 met modificaties)**  
**Eenzijdige stoornissen betreffende de bovenste extremiteit**

	Maximum percentage verlies door sensibele stoornis	Maximum percentage verlies door motorische stoornis	Maximum percentage verlies van de arm
Wortel C5	5	30	34
Wortel C6	8	35	40
Wortel C7	5	35	38
Wortel C8	5	45	48
Wortel Th1	5	20	24
N. Axillaris	5	35	38
N. Pectoralis	0	5	5
N. Dorsalis scapulae	0	5	5
N. Thoracalis longus	0	15	15
N. Cutaneus antebrachii medialis	5	0	5
N. Cutaneus brachii medialis	5	0	5
R. Interosseus anterior brachii	0	15	15
N. Medianus boven midden onderarm	38	44	65
N. Medianus onder midden onderarm	38	10	44
tak naar radiale zijde duim	7	0	7
tak naar ulnaire zijde duim	11	0	11
tak naar radiale zijde dig.2	5	0	5
tak naar ulnaire zijde dig.2	4	0	4
tak naar radiale zijde dig.3	5	0	5
tak naar ulnaire zijde dig.3	4	0	4
tak naar radiale zijde dig.4	2	0	2
N. Musculocutaneus	5	25	29
N. Radialis van proximaal tot en met de triceps-tak	5	55	57
N. Radialis distaal van de triceps-tak	5	40	43
N. Subscapularis	0	5	5
N. Suprascapularis	0	15	15
N. Thoracodorsalis	0	10	10
N. Ulnaris boven midden onderarm	7	46	50
N. Ulnaris onder midden onderarm	7	35	40
tak naar ulnaire zijde dig.4	2	0	2
tak naar radiale zijde dig.5	2	0	2
tak naar ulnaire zijde dig.5	3	0	3

**Tabel 1a (AMA-5 tab 16.3)**

**Conversie van percentages voor de arm naar de gehele persoon**

Percentage verlies van de arm uitgedrukt in percentage verlies van de gehele persoon.

Arm = Gehele persoon	Arm = Gehele persoon	Arm = Gehele persoon	Arm = Gehele persoon
0 = 0	26 = 16	51 = 31	76 = 46
1 = 1	27 = 16	52 = 31	77 = 46
2 = 1	28 = 17	53 = 32	78 = 47
3 = 2	29 = 17	54 = 32	79 = 47
4 = 2	30 = 18	55 = 33	80 = 48
5 = 3	31 = 19	56 = 34	81 = 49
6 = 4	32 = 19	57 = 34	82 = 49
7 = 4	33 = 20	58 = 35	83 = 50
8 = 5	34 = 20	59 = 35	84 = 50
9 = 5	35 = 21	60 = 36	85 = 51
10 = 6	36 = 22	61 = 37	86 = 52
11 = 7	37 = 22	62 = 37	87 = 52
12 = 7	38 = 23	63 = 38	88 = 53
13 = 8	39 = 23	64 = 38	89 = 53
14 = 8	40 = 24	65 = 39	90 = 54
15 = 9	41 = 25	66 = 40	91 = 55
16 = 10	42 = 25	67 = 40	92 = 55
17 = 10	43 = 26	68 = 41	93 = 56
18 = 11	44 = 26	69 = 41	94 = 56
19 = 11	45 = 27	70 = 42	95 = 57
20 = 12	46 = 28	71 = 43	96 = 58
21 = 13	47 = 28	72 = 43	97 = 58
22 = 13	48 = 29	73 = 44	98 = 59
23 = 14	49 = 29	74 = 44	99 = 59
24 = 14	50 = 30	75 = 45	100 = 60
25 = 15			

**Tabel 2 (AMA-5 tab 17.37 met modificaties)**  
**Eenzijdige stoornissen betreffende de onderste extremiteit**

	Maximum percentage verlies door sensibele stoornis	Maximum percentage verlies door motorische stoornis	Maximum percentage verlies van het been
Wortel L1	3	0	3
Wortel L2	5	0	5
Wortel L3	5	20	24
Wortel L4	5	34	37
Wortel L5	5	37	40
Wortel S1	5	20	24
Wortel S2	5	35	39
N. Femoralis van proximaal tot en met tak naar iliopsoas	5	37	40
N. Femoralis distaal van tak naar iliopsoas	5	30	34
N. Saphenus	5	0	5
N. Genitofemoralis	5	0	5
N. Glutealis superior	0	62	62
N. Glutealis inferior	0	37	37
N. Cutaneus femoris lateralis	2	0	2
N. Obturatorius	0	7	7
N. Cutaneus femoris posterior	5	0	5
N. Ischiadicus	17	75	79
N. Peroneus communis	5	42	45
N. Peroneus profundus hoog	0	37	40
N. Peroneus profundus laag	0	5	5
N. Peroneus superficialis	5	10	14
N. Tibialis boven de knie	15	35	45
N. Tibialis t.h.v. de knie	15	25	33
N. Tibialis laag onderbeen	15	15	28
N. Plantaris lateralis	5	5	10
N. Plantaris medialis	5	5	10
N. Suralis	2	0	2

**Tabel 2a (AMA-5 tab 17.3)**

**Conversie van percentages voor het been naar de gehele persoon**

Percentage verlies van het been uitgedrukt in percentage verlies van de gehele persoon.

Been = Gehele persoon	Been = Gehele persoon	Been = Gehele persoon	Been = Gehele persoon
0 = 0	26 = 10	51 = 20	76 = 30
1 = 0	27 = 11	52 = 21	77 = 31
2 = 1	28 = 11	53 = 21	78 = 31
3 = 1	29 = 12	54 = 22	79 = 32
4 = 2	30 = 12	55 = 22	80 = 32
5 = 2	31 = 12	56 = 22	81 = 32
6 = 2	32 = 13	57 = 23	82 = 33
7 = 3	33 = 13	58 = 23	83 = 33
8 = 3	34 = 14	59 = 24	84 = 34
9 = 4	35 = 14	60 = 24	85 = 34
10 = 4	36 = 14	61 = 24	86 = 34
11 = 4	37 = 15	62 = 25	87 = 35
12 = 5	38 = 15	63 = 25	88 = 35
13 = 5	39 = 16	64 = 26	89 = 36
14 = 6	40 = 16	65 = 26	90 = 36
15 = 6	41 = 16	66 = 26	91 = 36
16 = 6	42 = 17	67 = 27	92 = 37
17 = 7	43 = 17	68 = 27	93 = 37
18 = 7	44 = 18	69 = 28	94 = 38
19 = 8	45 = 18	70 = 28	95 = 38
20 = 8	46 = 18	71 = 28	96 = 38
21 = 8	47 = 19	72 = 29	97 = 39
22 = 9	48 = 19	73 = 29	98 = 39
23 = 9	49 = 20	74 = 30	99 = 40
24 = 10	50 = 20	75 = 30	100 = 40
25 = 10			

**Tabel 3****Stoornissen betreffende het hoofd, de nek en de romp**

	Maximum percentage verlies door sensibele stoornis	Maximum percentage verlies door motorische stoornis	Maximum percentage verlies van de hele persoon
Wortel C2	1	0	1
Wortel C3	2	0	2
Wortel C4 eenzijdig	2	5	7
Wortel C4 dubbelzijdig	4	50	52
N. Occipitalis maior	2	0	2
N. Occipitalis minor	2	0	2
N. Auricularis magnus	2	0	2
N. Accessorius	0	15	15
N. Phrenicus	0	5	5
N. Phrenicus dubbelzijdig	0	50	50
NN. Thoracales	zie hfdst.2: stoornissen van de ademhaling		
N. Iliohypogastricus	3 0	3	
N. Ilioinguinalis	5	0	5
N. Coccygeus	5	0	5
N. Pudendus en Wortel S3-S5	zie hfdst.2: stoornissen van blaas, rectum en genitaliën		

**Tabel 4**

**Stoornissen door buitengewone pijn of vegetatieve stoornissen (AMA-5, tab 13.15 en 13.22)**

**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.** Deze tabel dient te worden toegepast in gevallen waarin is voldaan aan ieder van de volgende vereisten:

- a) het staat vast dat de buitengewone pijnsensaties of sympathische stoornissen worden veroorzaakt door een sensibele functiestoornis van één of meer perifere zenuwen dan wel de wortels daarvan of de bijbehorende plexus dan wel door een geverifieerde aandoening van het centrale zenuwstelsel waarvan het bekend is dat deze buitengewone pijn met specifieke kenmerken kan veroorzaken;
- b) de buitengewone pijnsensaties of sympathische stoornissen leiden tot geverifieerde belemmeringen in het functioneren;
- c) het functieverlies wordt uitsluitend gewaardeerd voorzover deze voortvloeit uit de lichamelijke aandoening en niet voorzover de subjectieve wijze van beleven, wijzen van gedrag, interacties met anderen, sociale of materiële factoren leiden tot vermindering van de motivatie en de inzet om de resterende functiemogelijkheden te benutten.

De percentages hebben betrekking op beperkingen van de gehele persoon.

**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.** 4.1 Het is mogelijk de arm en/of hand te gebruiken voor zelfverzorging, grijpen en vasthouden; de fijnere bewegingen zijn moeilijk; de maximale kracht en de duurzaamheid van de maximale kracht zijn verminderd voor:

- |     |  |          |
|-----|--|----------|
| a.  | de dominante hand  | 0 - 9%   |
| b.  | de niet-dominante hand   | 0 - 5%   |
| c.  | beide handen   | 0 - 14%  |
| 4.2 | Zelfverzorging, grijpen en vasthouden met arm en/of hand zijn met enige moeite mogelijk; fijnere bewegingen zijn niet mogelijk met:                          |          |
| a.  | de dominante hand  | 10 - 24% |
| b.  | de niet-dominante hand   | 5 - 14%  |
| c.  | beide handen   | 15 - 39% |
| 4.3 | Gebruiksmogelijkheid van arm en hand enigermate aanwezig; enige aspecten van zelfverzorging zijn niet zelfstandig mogelijk met:                              |          |
| a.  | de dominante hand  | 25 - 34% |
| b.  | de niet-dominante hand   | 15 - 24% |
| c.  | beide handen   | 40 - 79% |
| 4.4 | Zelfverzorging met een arm en/of hand is onmogelijk; de gebruiksmogelijkheid is afwezig van:   |          |
| a.  | de dominante hand  | 35 - 60% |
| b.  | de niet-dominante hand   | 25 - 40% |
| c.  | beide handen   | 80 - 85% |
| 4.5 | Gaan staan, overeind komen, staan en lopen zijn mogelijk. Lopen bij hoogte verschil, op treden en trappen en over afstanden is bemoeilijkt                   | 0 - 20%  |
| 4.6 | Gaan staan, overeind komen, staan zijn mogelijk. Lopen is met moeite mogelijk. De loopafstand is beperkt en varieert. Lopen met hoogteverschil is onmogelijk | 20 - 40% |

- |      |  |          |
|------|--|----------|
| 4.7  | Gaan staan is mogelijk. Blijven staan is met moeite mogelijk.<br>Lopen is onmogelijk | 40 - 60% |
| 4.8. | Los blijven staan is onmogelijk zonder orthese of hulp                               | 60 - 65% |

## Tabel 5

### Stoornissen van het hoofd, de nek en de romp door buitengewone pijn of vegetatieve stoornissen

Deze tabel kan uitsluitend worden toegepast in gevallen, waarin is voldaan aan ieder van de volgende criteria:

- a) het staat vast dat de buitengewone pijnsensaties of sympathische stoornissen worden veroorzaakt door een sensibele functiestoornis van een of meerdere craniële c.q. perifere zenuwen dan wel de wortels daarvan of de bijbehorende plexus dan wel door een geverifieerde aandoening van het centrale zenuwstelsel waarvan het bekend is dat deze buitengewone pijn met specifieke kenmerken kan veroorzaken;
- b) de buitengewone pijnsensaties of sympathische stoornissen, leiden tot beperkingen ook van andere structuren en functies;
- c) de beperkingen worden uitsluitend beoordeeld, voorzover deze voortvloeien uit de lichamelijke aandoening, en niet voorzover de subjectieve wijze van beleven, wijzen van gedrag, interacties met anderen, sociale of materiële factoren leiden tot vermindering van de motivatie en de inzet om de resterende functiemogelijkheden te benutten.

De percentages hebben betrekking op beperkingen van de gehele persoon.

5.1	Er is herhaaldelijk of meestentijds pijn, die de gewone activiteiten niet beperkt, maar aanleiding geeft enige voorheen gebruikelijke activiteiten te beperken of achterwege te laten	1 - 5%
5.2	Er is meestentijds of onafgebroken pijn, die leidt tot beperken of achterwege laten van verschillende, voorheen gebruikelijke activiteiten en daardoor tot verminderd functioneren in gezin, sociale verbanden of beroepsactiviteit; de zelfverzorging is niet beperkt	6 - 19%
5.3	Er is zodanige pijn dat een overwegend gedeelte van de voorheen gebruikelijke activiteiten niet meer mogelijk is, en ook af en toe de zelfverzorging moet worden uitgesteld, of hulp daarbij nodig	20 - 49%
5.4	Door de pijn worden de dagelijkse activiteiten in belangrijke mate verhinderd en is hulp of verzorging nodig	50 - 79%
5.5	Betrokkene is niet in staat voor zichzelf te zorgen	80 - 100%

## HOOFDSTUK 4

### NA TRAUMA PERSISTERENDE SYNDROMEN

#### A. Het postcommotionele syndroom

Onder postcommotioneel syndroom wordt een geheel van klachten verstaan, dat zich na een commotio cerebri kan voordoen in minder of meer uitgesproken vorm.

Een percentage functieverlies van de gehele mens kan worden aangenomen indien voldaan is aan de volgende criteria:

1. Het schedeltrauma staat vast.
2. Er is direct in aansluiting aan het ongeval bewustzijnsverlies opgetreden met een amnesie voor het gebeuren.
3. Er is voldaan aan één of meer van de volgende voorwaarden:
  - a. de betrokkene heeft geen neurologische afwijkingen vertoond in aansluiting aan het ongeval die een gevolg kunnen zijn van door het ongeval veroorzaakte hersenbeschadiging;
  - b. klachten van hoofdpijn en vegetatieve dysregulatie zijn opgetreden binnen 48 uur na het trauma;
  - c. klachten betreffende concentratiestoornissen, initiatiefvermindering en geheugenstoornissen zijn binnen één week na het trauma ontstaan;
  - d. het is medisch gedocumenteerd dat de klachten sinds het ongeval onafgebroken aanwezig zijn geweest gedurende tenminste een jaar;
  - e. het is voldoende aannemelijk geworden dat de getroffene bepaalde voorheen gebruikelijke activiteiten van het dagelijks leven, het maatschappelijk verkeer of de recreatie feitelijk achterwege heeft gelaten of daarvoor hulp heeft in te roepen of hulpmiddelen heeft gebruikt, op grond van de aanwezige klachten of omdat de bedoelde activiteiten zodanig klachten provoceeden of verergerden dat dit als te bezwaarlijk werd ervaren.

Gelet op de verregaande overeenkomst met het postwhiplash-syndroom kan, indien er naast een commotio cerebri ook een whiplash-letsel is opgetreden, daaraan geen extra functieverlies worden ontleend.

Het percentage functieverlies van de gehele mens bedraagt, afhankelijk van de mate waarin activiteiten achterwege blijven en als aannemelijk gemaakt is dat de klachten zonder het ongeval niet zouden zijn ontstaan, naar aanleiding van de overwegingen die gelden voor het postwhiplash-syndroom

0 - 8%

## **B. Het postwhiplash-syndroom**

Het 'weke-delenletsel' of 'whiplash'-letsel van de nek ontstaat door een plotselinge overrekking van de weke delen van de nek. Als de hierdoor veroorzaakte pijnen en andere klachten niet binnen 6 maanden verdwijnen is er sprake van het late of postwhiplash-syndroom (PWS).

Van het PWS kan slechts worden gesproken als er sprake is van een aangetoond of aannemelijk letsel van de cervicale wervelkolom omringende weke delen waarbij een structureel letsel van de wervelkolom en de neurale structuren kan worden uitgesloten op grond van klinische gegevens en beeldvormende technieken.

Het begrip 'whiplash' is niet te beschouwen als een diagnose, doch slechts als een ongevalsmechanisme.

Ook in de meest recente neurologische literatuur zijn geen aanwijzingen te vinden dat er bij het PWS hersenletsel bestaat, zelfs niet met de meest geavanceerde onderzoekstechnieken. Dit betekent dat klachten of verschijnselen die als cerebraal kunnen imponeren (waaronder cognitief disfunctioneren, asthenopie, aspecifieke duizeligheid) niet voldoen aan het criterium dat zij (ook al zijn zij met laboratoriumtechnieken geregistreerd) op grond van aanvaarde medische concepten redelijkerwijs het gevolg zijn van een beschadiging van het zenuwstelsel. De klachten worden gezien als een 'somatopsychische' reactie op de pijn, die bij daarvoor gevoelige personen een chronisch karakter aanneemt.

Dit chronische pijnsyndroom wordt op grond van het frequente voorkomen ervan en op grond van de beoordeling ervan in de ons omringende landen door de Commissie beschouwd als een realiteit, ook al kan er geen substraat voor worden aangegeven en wordt het gezien als van reactieve aard. Bij de beoordeling ervan kan niet alleen worden afgegaan op de anamnese, gelet op het subjectieve karakter van het beeld. Aangezien het een primair nekletsel betreft moeten cervicogene pijnen op de voorgrond staan en moet de aanwezigheid daarvan blijken uit het feit dat de betrokkene daarvoor geregeld medische hulp heeft gezocht en dat er een abnormaal bewegingspatroon van de nek bestaat met een antaligisch karakter, niet alleen bij eenmalig onderzoek, maar ook blijkend uit observatie van de betrokkene en gedocumenteerd in de behandelende sector. Alleen dan kan worden aangenomen dat er concordantie bestaat tussen pijnbeleving en pijngedrag.

Dat er door het ontzien van de nekbewegingen door pijn en angst voor pijn een irreversibele bewegingsbeperking van de cervicale wervelkolom kan ontstaan is uiterst onaannemelijk.

Ten onrechte zou kunnen worden verondersteld dat bij het ontbreken van tekenen van letsel van het zenuwstelsel de beoordeling van het PWS niet thuis zou horen bij de neuroloog. Juist omdat de klachten omtrent cognitief disfunctioneren, oogbewegingsstoornissen en duizeligheid wel degelijk kunnen berusten op een cerebrale aandoening is een neurologische evaluatie aangewezen. Indien er geen aanwijzingen worden gevonden voor een organisch-cerebrale genese van deze klachten en zij een invaliderend karakter hebben aangenomen dan wel als er geen concordantie bestaat tussen pijnbeleving en pijngedrag dient een psychiatrische beoordeling te worden overwogen.

Het PWS wordt in AMA-5 niet apart behandeld, maar is wel terug te vinden (**AMA-5 tab 15.5, blz. 392 en tab 15-7, blz. 404**). Het wordt respectievelijk geëvalueerd met een functieverlies van 5 - 8% en 4%. Een status na nekletsel zonder beïnvloeding van de nekmotiliteit, maar wel met pijn en drukpijn wordt gevalueerd op 0% (**AMA-5, example 15-2, blz. 393**).

De Commissie kan meegaan met een functieverlies van 0 - 8% van de gehele mens, mits vastgesteld is dat voldaan is aan de volgende voorwaarden:

1. Het trauma moet vaststaan.
2. Het ongeval moet aanleiding hebben gegeven tot een mechanisch te begrijpen geweldsinwerking op de cervicale wervelkolom.
3. De pijnklachten moeten gelocaliseerd zijn in de nek en/of vanuit de nek.
4. De pijnklachten moeten zijn ontstaan binnen enkele dagen na het ongeval en zij moeten voor het ongeval niet of in veel mindere mate hebben bestaan.
5. De pijnklachten moeten aanleiding hebben gegeven tot het zoeken van medische hulp en over een periode van minstens een jaar in aansluiting aan het trauma medisch gedocumenteerd en geheel of grotendeels onafgebroken aanwezig zijn geweest.
6. Er moet concordantie bestaan tussen de door de betrokkene aangegeven pijnbeleving en het pijngedrag. Deze moet blijken uit een consistent abnormaal bewegingspatroon van de nek en uit verkregen informatie. Daaruit moet duidelijk zijn dat de getroffenep bepaalde voorheen gebruikelijke activiteiten in het arbeidsproces, het dagelijks leven, het maatschappelijk verkeer of de recreatie feitelijk achterwege heeft gelaten of daarvoor hulp heeft ingeroepen of hulpmiddelen heeft gebruikt, op grond van de aanwezige klachten of omdat de bedoelde activiteiten de klachten zodanig provoceeden of verergerden dat dit als bezwaarlijk werd ervaren.

### C. Posttraumatische dystrofie (PD)

In AMA-5 wordt dit beeld aangeduid met de term 'Complex Regional Pain Syndrome type 1' (CRPS I). Hieronder wordt een symptomencomplex verstaan, dat zich kan ontwikkelen na een (in het algemeen betrekkelijk gering) trauma. Meestal betreft het een extremiteit. Het trauma grijpt niet noodzakelijkerwijs aan op de plaats waar de PD zich ontwikkelt.

De symptomen van PD bestaan uit pijn met veelal verschijnselen van hyperpathie, dysaesthesie, delay, summatie en irradiatie; zwelling door oedeem; beperkte beweeglijkheid van de gewrichten; contractuurvorming; stoornissen in de zweetsecretie; diffuus weefselverlies, waaronder botatrofie.

De oorzaak van PD is niet bekend. Hoewel het een lichamelijke reactie betreft van de getroffen persoon op het letsel wordt het in de praktijk wel beschouwd als een uitsluitend en rechtstreeks ongevalsgevolg. In zeldzame gevallen ontwikkelt het beeld zich ogenschijnlijk spontaan, dus zonder dat er sprake is geweest van een bekend trauma van enige betekenis.

Voor het aannemen van functieverlies als gevolg van PD gelden de volgende criteria:

1. Het trauma moet vaststaan.
2. Het verloop van de ziekte is medisch gedocumenteerd.
3. Bij onderzoek worden vegetatieve afwijkingen gevonden in de zin van afwijkingen in kleur, temperatuur en/of vochtigheid van de huid, diffuus weefselverlies, veelal gepaard gaande met bewegingsbeperking. Wanneer er uitsluitend pijn bestaat en geen objectieve symptomen aanwezig zijn moet vaststaan dat er in een eerder stadium wel objectieve symptomen van PD hebben bestaan.

Voor de percentages functieverlies zie tabel 4.

De Commissie preferert deze tabel boven de in AMA-5 aangegeven beoordelingswijze (AMA-5, blz. 496) omdat de mate van bewegingsbeperking van de gewrichten mede direct afhankelijk is van de pijn en daarom niet los daarvan dient te worden geëvalueerd.

#### **D. Het posttraumatische lumbosacrale radiculaire syndroom**

In zeldzame gevallen kan door een trauma in het lumbosacrale gebied een radiculair syndroom ontstaan door een hernia in een discus die tot op dat moment geen klachten of verschijnselen heeft veroorzaakt.

Het verband tussen het trauma en het radiculaire syndroom kan geacht worden aanwezig te zijn indien voldaan is aan de volgende criteria:

1. De diagnose radiculair syndroom dient op grond van klinisch onderzoek vast te staan.
2. Er mag geen twijfel bestaan aan de realiteit van het ongeval, dat zo goed mogelijk gedocumenteerd dient te zijn.
3. Het letsel moet aanleiding hebben gegeven tot een mechanisch te begrijpen aanzienlijke geweldsinwerking op de lumbosacrale wervelkolom.
4. Het radiculaire syndroom dient zich binnen 24 uur na het trauma te hebben gemanifesteerd.
5. Voorafgaand aan het trauma dient een periode van minstens 5 jaar te hebben bestaan, waarin zich geen radiculair syndroom heeft voorgedaan.

Het percentage functieverlies door een lumbale discushernia wordt bepaald door de er door veroorzaakte klachten en verschijnselen. Daarvoor wordt verwezen naar de betreffende hoofdstukken (**AMA-5 tab 15.7, deze Richtlijn tab 2**).

## HOOFDSTUK 5

### FUNCTIEVERLIES DOOR CHRONISCHE PIJN

Het standpunt van de Commissie inzake de beoordeling van pijn staat aangegeven in het Voorwoord van deze Richtlijnen.

De neurologische aandoeningen, waarbij chronische pijn (al dan niet geïsoleerd) een op de voorgrond staand symptoom is, zijn (zie ook **AMA-5, sectie 13.8, blz. 343**): causalgie - in AMA-5 ook aangeduid als 'Complex Regional Pain Syndrome type II (CRPS II)' -, posttraumatische dystrofie - in AMA-5 ook aangeduid als 'Complex Regional Pain Syndrome type I (CRPS I)' -, neuralgie, thalamische pijn, fantoompijn en pijn van centrale aard door myelumlesies. Al deze aandoeningen hebben specifieke kenmerken. Indien deze aanwezig zijn kan de pijn beschouwd worden als te behoren tot het vakgebied van de neuroloog en dient de beoordeling te geschieden volgens tabel 4 en 5 van deze Richtlijnen. Functieverlies door aan de pijn secundaire verschijnselen, zoals bewegingsbeperking van gewrichten, wordt geacht geïncorporeerd te zijn in de in deze tabellen genoemde percentages (zoals dit ook het geval is bij perifere zenuwletsels, zie blz. 21).

In alle overige gevallen van chronische pijn zonder aanwijsbaar substraat of pijn die niet in overeenstemming is met een bekend substraat is de neuroloog op grond van zijn opleiding niet in staat tot een evaluatie van het functieverlies en dient hij zich daarvan dan ook te onthouden.