



NEDERLANDSE
ORTHOPAEDISCHE
VERENIGING | NOV

Leidraad

bij de 6e editie van de AMA Guides

© 2015 's-Hertogenbosch, 1 september 2015
Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieen, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de NOV.

Leidraad bij de 6e editie van de AMA guides

Opgesteld door:

De Commissie Invaliditeit en Arbeidsongeschiktheid (CIA) van de NOV; A.M.E Giesberts, *voorzitter*, G.C. Huitema, *secretaris*.

Uitgegeven door:

Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV)

Bruistensingel 128

5232 AC 's-Hertogenbosch

T +31 (0)73 700 34 10

nov@orthopeden.org

www.orthopeden.org

www.zorgvoorbeweging.nl

Vormgeving: Graaf Lakerveld Vormgeving, Culemborg

Druk: Drukkerij Damen, Werkendam

Inhoud

Inleiding	5
Algemene richtlijnen	9
Bovenste extremiteit	13
Onderste extremiteit	17
Wervelkolom en bekken	23
Beperkingenlijst	27
Protocol advies CIA	30
Bijlagen	31

Inleiding

Historie

In Nederland wordt bij de beoordeling van invaliditeit en arbeidsongeschiktheid sinds 1988 gebruikgemaakt van de Guides to the Evaluation of Permanent Impairment van de American Medical Association (AMA Guides). Ofschoon in de ons omringende landen vaak andere protocollen gelden, is in Nederland zowel in de verzekeringsgeneeskunde, als in de letselschade, als ook in de sociale geneeskunde het gebruik van de AMA Guides ingeburgerd. Binnen de diverse medisch specialismen wordt volgens de AMA Guides gewerkt.

Ofschoon de werkwijze in de 6^e editie wezenlijk anders is geworden, meent de Commissie Invaliditeit en Arbeidsongeschiktheid (CIA) dat er wel sprake is van een werkbare versie. Mogelijk zal deze in volgende edities verder uitgewerkt worden. Desalniettemin is de CIA van mening dat met het verschijnen van deze richtlijnen de 6^e editie van de AMA Guides gebruikt kan gaan worden door de verschillende spelers in het veld.

De ingangsdatum voor de richtlijnen bij de 6^e editie van de AMA Guides is 01-01-2011.

Vanaf 2011 is veel ervaring opgedaan met het werken volgens de 6^e editie. Zowel vanuit de leden van de NOV alsook vanuit de leden van de GAV (Geneeskundig Adviseurs Verzekeringszaken) bleek behoefte aan verheldering en concretisering van de richtlijnen uit 2010. Om deze reden heeft de CIA in 2013 gewerkt aan deze herziene richtlijnen die nu 'Leidraad bij de 6^e editie van de AMA Guides' genoemd wordt. De Leidraad is na goedkeuring in de ALV van de NOV geldend vanaf 1 mei 2015.

Methodiek

De 6^e editie van de AMA Guides heeft een geheel andere basis gekregen dan de 5^e editie. In de 6^e editie wordt voornamelijk gewerkt vanuit de diagnose. Als de diagnose bekend is, kan in de betreffende tabel een klasse worden bepaald. Bij deze klasse hoort een minimaal en een maximaal percentage invaliditeit. De bepaling van het exacte percentage vindt vervolgens plaats via berekeningen waarbij anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek worden meegewogen. Deze werkwijze is zodanig anders dan de methodiek in de voorgaande edities, dat de CIA eenieder die wil werken met de 6^e editie van de AMA Guides, met klem aanraadt de hoofdstukken 1 en 2 te bestuderen alvorens met de hoofdstukken over het bewegingsapparaat aan de slag te gaan.

Plaatsbepaling

De leidraad is een 'leidraad' bij het gebruik van de AMA Guides en niet een handboek voor het verrichten van medisch specialistische rapportages. De leidraad is bedoeld om helderheid te verschaffen op punten waarop vanuit de AMA Guides verwarring kan ontstaan. Waar het standpunt van de NOV afwijkt van hetgeen in de AMA Guides wordt aangegeven, wordt dit in de leidraad verhelderd. De leidraad van de NOV prevaleert in een dergelijk geval boven de AMA Guides.

De richtlijn voor het verrichten van medisch specialistische rapportages is te vinden op: http://www.kwaliteitskoepel.nl/kwaliteitsbibliotheek/richtlijnen/medische_specialistische_rapportage_betreffende_orthopedische_ex.html

Aanvullingen

De eerste druk van de 6^e editie van de AMA Guides is reeds op veel pagina's aangepast. De CIA wil de 6^e editie van de AMA Guides inclusief

de 'Corrections and Clarifications' als basis hanteren. In de second printing van april 2009 zijn deze overigens reeds verwerkt. De huidige versie van de leidraad is op deze laatste uitgave gebaseerd.

Protocol advies CIA

In het geval van discussie tussen partijen betreffende gebruik en toepassing van de 6^e editie van de AMA Guides en de NOV-leidraad, kan de CIA advies uitbrengen. Het protocol hieromtrent is als laatste hoofdstuk toegevoegd.

Algemene richtlijnen

Voor de hoofdstukken 15, 16 en 17 betreffende het bewegingsapparaat heeft de CIA een aanvullende leidraad opgesteld die aansluit bij de zienswijze zoals die in het verleden ook werd gehanteerd. Uitgangsprincipe is hierbij dat de CIA van mening is dat bij afwezigheid van objectiveerbare afwijkingen geen grond bestaat voor het toekennen van een percentage functionele invaliditeit. In dat geval wordt dus altijd gekozen voor klasse 0, waarbij 0% functionele invaliditeit wordt toegekend.

In het verlengde hiervan adviseert de CIA om zeer terughoudend te zijn met het toekennen van een percentage blijvende invaliditeit in geval van een 'getraumatiseerde' pre-existente degeneratieve afwijking.

Het gebruik van in de AMA Guides genoemde subjectieve klachtenscores wordt vooralsnog afgeraden omdat met uitzondering van de Quick DASH de genoemde vragenlijsten niet in het Nederlands zijn gevalideerd. Bovendien zijn de scoringslijsten niet gevalideerd voor gebruik in expertises, maar bedoeld voor de curatieve praktijk. Onder invloed van wetenschappelijk onderzoek en voortschrijdend inzicht zullen mogelijk in de toekomst specifieke scoringslijsten beschikbaar komen om de Grade Modifier Functional History te ondersteunen.

De regio waarin het letsel gelegen is, is van groot belang. Anders dan in de 5^e editie van de AMA Guides mag slechts één diagnose per regio gebruikt worden voor het berekenen van het % blijvende invaliditeit. Dit geldt voor zowel bovenste als onderste extremiteit. Alleen bij de vingers/duim en de tenen wordt hiervan afgeweken.

Als er meerdere diagnoses zijn binnen een regio mag alleen de causaal gerelateerde en het meest ernstige/hogst scorende letsel gebruikt worden. Alleen in uitzonderlijke, complexe situaties mag daarvan worden afgeweken, mits beargumenteerd.



Verder was in het verleden vaak verwarring over de manier van optellen en combineren. Per hoofdstuk wordt in de AMA Guides aangegeven wanneer gecombineerd en wanneer opgeteld dient te worden. In deze leidraad wordt hier niet van afgeweken, maar wordt de methodiek per hoofdstuk toegelicht.

De volgorde van combineren gaf in het verleden nogal eens verwarring en is ook in de 6^e editie van de AMA Guides niet altijd consequent. De volgende methode wordt gehanteerd bij combineren, enerzijds om consequent te werken, anderzijds omdat deze aansluit bij de richtlijnen van de neurologen: eerst worden de twee hoogste waarden gecombineerd en vervolgens wordt telkens de volgende hoogste hiermee gecombineerd, enzovoorts. Deze werkwijze verschilt van de werkwijze in de NOV-richtlijnen bij de 5^e editie!

Wellicht ten overvloede is van belang dat het bepalen van het percentage blijvende invaliditeit pas plaatsvindt na het bereiken van MMI (maximum medical improvement) hetgeen in ieder geval betekent dat uitgegaan wordt van de situatie na operatie/behandeling.

De hoofdstukken zullen nu apart besproken worden.

Bovenste extremiteit

Diagnosetabel 15-x

Een **pseudartrose van de clavicula** wordt niet specifiek genoemd in de diagnosetabel 15-5. Wel kan bij normale ROM de fractuur als ingang gekozen worden, waarbij het definitieve percentage wordt bepaald onder invloed van de grade modifiers.

Het percentage blijvende invaliditeit (BI) bij een **standsafwijking na een fractuur** (bijvoorbeeld een ulnair deviatie van een vinger) kan via de ingang fractuur worden bepaald.

Een **pseudartrose van een os scaphoideum** kan gewaardeerd worden naar analogie van een avasculaire necrose van het os lunatum (tabel 15-3, blz. 396).

Voor de **amputatie van een gedeelte van de vingertop** is tabel 15-29 (blz. 460) niet toereikend. Gebruik dan figuur 15-11 en figuur 15-12 op blz. 458.

Een geïsoleerde **proximale ruptuur van de biceps (caput longum)** kan gewaardeerd worden als onderdeel van de rotator cuff volgens tabel 15-5, blz. 402.

Doorbloedingsstoornissen in de bovenste extremiteit na fractuur/DVT/compartimentsyndroom: gebruik tabel 4-13, blz. 70.

Instabiliteit: Schouder: gebruik tabel 15-5 (blz. 404) en zie tabel 15-8 (blz. 408). Pols: gebruik tabel 15-3 (blz. 396) en zie tabel 15-8, (blz. 408) en figuur 15-3, (blz. 409).

Naar analogie van de onderste extremiteit kan ook bij een gewrichtsprothese van de bovenste extremiteit (schouder, elleboog, pols) een percentage worden opgeteld wanneer de prognose verdisconteerd dient te worden.

Bij personen ≤ 50 jaar: +10% GP = +17% BE

Bij personen van 51 t/m 65 jaar: +5% GP = + 9% BE

Perifere zenuwletsels

Bij eenvoudige letsels of voldoende gegevens uit de behandelende sector volstaat onderzoek door de orthopedisch chirurg. Bij complexe letsels of onduidelijke onderzoeksgegevens adviseert de NOV om een neurologische expertise in overweging te geven.

Range of motion (ROM) als ingang

Het gebruik van de tabellen 15-35 en 15-36 (blz. 477) komt te vervallen. De NOV is van mening dat in deze tabellen een te groot gewicht wordt toegekend aan de anamnese. (Het gebruik van de overeenkomstige tabellen voor de onderste extremiteit was reeds in de eerste versie van de richtlijnen ontraden.)

Bij de tabellen voor ROM wordt geadviseerd om te meten in tientallen graden. Bij tussenliggende waarden dient het bijbehorende percentage geïnterpoleerd worden.

Bij het meten van de bewegingsuitslagen (met name voor de schouder) wordt actief onderzoek geprevaleerd boven passief onderzoek. Indien pijn een bewegingsbeperking veroorzaakt (bijvoorbeeld bij een zogenoemde painful arc), adviseert de NOV om het <active assisted> bewegingsonderzoek (zie blz. 464, Assessing Motion) te gebruiken om het bewegingstraject vast te stellen.

In figuur 15-19 (blz. 467) wordt **adductie van de duim** aangeduid als de gemeten afstand tussen pinkbasis en duim. In tabel 15-30 (blz. 468) wordt dan niet de daadwerkelijke adductie, maar het verlies aan adductie omgezet in een percentage duim-BI.

Combineren/Optellen

De richtlijnen wijken niet af van de AMA Guides. Ter verheldering wordt kort samengevat:

Bij het gebruik van de range of motion tabellen worden de percentages BI binnen één gewricht **opgeteld**.

Multipale DBI's in eenzelfde vinger worden **gecombineerd** op vinger-niveau en vervolgens geconverteerd naar handniveau.

Multipale DBI's in meer dan een vinger worden op handniveau **opgeteld**.

Voor de duim geldt: de percentages voor IP, MCP en CMC worden **opgeteld** op vingerniveau.

Percentages binnen een extremiteit worden **gecombineerd** op niveau van bovenste extremiteit.

Belangrijk hierbij is dat alleen afwijkingen van verschillende regio's mogen worden gecombineerd. Binnen een regio mag niet worden gecombineerd, tenzij sprake is van een complexe situatie.

Wanneer beide armen zijn aangedaan, worden de percentages **gecombineerd** op niveau van gehele persoon.

Onderste extremiteit

Diagnosetabellen 16-x

In tabel 16-2/16-3/16-4 blz. 501-515 wordt **spierzwakte** niet genoemd als diagnose. Indien er sprake is van perifeer zenuwletsel, gelden tabel 16-11 en 16-12.

Standsafwijkingen na fractuur

Bij de diagnose fractuur met standsafwijking wordt bij de grade modifier clinical studies onderscheid gemaakt tussen proximale tibia (regio knie) en distale tibia (regio voet), zie tabel 16-8, blz. 519.

De AMA Guides dienen hierbij gevolgd te worden en daarin staat op blz. 519 bij tabel 16-8 een indeling bij genezen angulatie of rotatiestoornissen. Het gaat hierbij om het verschil met de niet-aangedane zijde. De indeling van de vorige richtlijn komt te vervallen.

Osteochondraalfractuur femorotibiaal

Gebruik het schema voor de osteochondraalfractuur/OCD van de heup (blz. 513).

Patellofemorale symptomen

In de voorgaande edities van de richtlijnen werd patellofemorale pijn/crepitus apart gewaardeerd. In de 6^e editie van de AMA Guides kan voor patellofemorale pathologie een ingang worden gevonden via 'soft tissue contusion' (tabel 16-3, blz. 509) dan wel bij aangetoonde kraakbeen-schade via patellofemorale artrose (tabel 16-3, blz. 511).

Luxatie proximale tibiofibulaire gewricht

Waarderen als mild lateraal collateraal ligamentletsel.

Artrose en artrodese in het gewricht van Lisfranc (TMT-gewrichten) ontbreken in de tabel. Gebruik voor artrose de diagnose fractuur als ingang (tabel 16-2, blz. 504).

Gebruik voor de artrodese tabel 16-2 (blz. 508): dubbel artrodese.

Artrodese in het IP-gewricht van de hallux wordt gewaardeerd als minor toe (tabel 16-2, blz. 508).

Doorbloedingsstoornissen in de onderste extremiteit na fractuur/DVT/compartimentsyndroom: gebruik tabel 4-12, blz. 69.

Heup- en knieprothese

Voor de indeling in goed/fair/poor result na een heup- of knieprothese kunnen tabel 17-34 op blz. 548 (heup) en tabel 17-35 op blz. 549 (knie) van de 5^e editie van de AMA-Guides worden gebruikt (**zie bijlagen**). De indeling is als volgt: 100-85 punten 'good', 84-50 punten 'fair' en 49-0 punten 'poor'. Voor het berekenen van het % blijvende invaliditeit dient de diagnosetabel in de 6^e editie van de AMA Guides gebruikt te worden. Uit oogpunt van nauwkeurigheid adviseert de CIA het gebruik van de tabellen van de 5^e editie van de AMA guides. Bij gebruik van de tabellen van de 5^e editie van de AMA-guides vervallen de grade modifiers aangezien deze al in de tabellen worden gebruikt.

Prognose

Alleen wanneer gevraagd wordt om de prognose te verdisconteren, kan die als volgt worden bepaald:

Bij meerdere letsels of meerdere aangedane gewrichten binnen een extremiteit wordt allereerst het percentage voor de onderste extremiteit berekend. De waarde voor prognose wordt hierbij opgeteld.

Na totale meniscectomie bij personen ≤50 jaar: 5% GP (of 13% OE).

Na kruisbandletsel bij personen ≤50 jaar: voorste KB 5% GP (of 13% OE), achterste KB 2% GP(of 6% OE).

Na kruisbandreconstructie zonder restinstabiliteit bij personen ≤50 jaar: 3% GP of 8% OE.

Na endoprothesen bij personen ≤50 jaar: 10% GP of 26% OE, bij personen van 51 t/m 65 jaar: 5% GP of 13% OE.

Range of Motion ingang

De tabel 16-17 op blz. 545 wordt niet gebruikt. De NOV is van mening dat in deze tabel een te groot gewicht wordt toegekend aan de anamnese en dat hiermee teveel nadruk op de subjectieve gegevens komt te liggen. In Tabel 16-22 op blz. 549 ontbreekt de mogelijkheid om een plantairflexiecontractuur (spitsvoet) <10 graden te waarderen. Bij afwezigheid van verzachtende factoren zoals beenlengteverschil of quadricepsparese, kan voor een plantairflexiecontractuur van 1-9 graden toekenning van een mild impairment van 7% OE overwogen worden.

Combineren/Optellen

De richtlijnen voor combineren of optellen wijken niet af van de AMA Guides. Ter verheldering wordt kort samengevat:

Bij het gebruik van de range of motion tabellen worden de percentages BI binnen één gewricht **opgeteld**.

Percentages van meerdere gewrichten binnen een extremiteit worden **gecombineerd** op het niveau van de onderste extremiteit. (Dit was in voorgaande edities van de AMA Guides op niveau van de gehele persoon.) Belangrijk hierbij is dat alleen afwijkingen binnen verschillende regio's



mogen worden gecombineerd. Binnen een regio mag niet worden gecombineerd, tenzij sprake is van een complexe situatie. Dat moet dan expliciet worden beargumenteerd.

Als beide benen zijn aangedaan, worden de percentages op niveau van gehele persoon gecombineerd.

Wervelkolom en bekken

Grade modifier clinical studies

Alteration of Motion Segment Integrity (AOMSI) wordt in de 6^e editie van de AMA Guides gebruikt in de adjustment grid, als aanvullend onderzoek. Het is een onpraktisch concept, waarvan geen gebruik dient te worden gemaakt aangezien dit criterium berust op röntgenologisch functieonderzoek. Deze vorm van onderzoek is vaak niet betrouwbaar. Zo is de expert meestal niet bij dit röntgenonderzoek aanwezig en zijn de röntgenlaboranten niet opgeleid en vaak ook niet gemotiveerd om de maximale bewegingsuitslagen te bepalen en röntgenologisch vast te leggen. De NOV raadt het gebruik van AOMSI af.

Traumatische HNP

Een HNP ontstaat als gevolg van eenmalig inwerkend geweld in een gezonde tussenwervelschijf zonder begeleidende fracturen van wervellichamen, pedikels, facetten of laminae en/of traumatische (sub)luxatie van de facetgewrichten is geen bekend letselpatroon. Men dient per casus te overwegen of het trauma de oorzaak kan zijn van een geïsoleerde HNP. Daartoe moet voldaan zijn aan alle volgende voorwaarden:

- 1 De diagnose HNP zonder enig ander traumatisch letsel (fractuur en/of luxatie) in de betrokken of aangrenzende segmenten moet vaststaan.
- 2 Er mag geen twijfel bestaan over de realiteit van het ongeval, dat bovendien goed gedocumenteerd dient te zijn.
- 3 Het trauma moet aanleiding hebben gegeven tot een mechanische, goed te begrijpen aanzienlijke inwerking van geweld op de wervelkolom, direct of indirect.
- 4 Radiculaire klachten moeten binnen 24 uur na het ongeval zijn ontstaan en zijn gedocumenteerd (behoudens bij coma).

- 5 Uit de voorgeschiedenis blijken geen argumenten voor het bestaan van een discushernia in het betreffende of het aangrenzende niveau.

Spondylolysis/-listhesis

Een traumatische spondylolisthesis of toename van een pre-existente spondylolisthesis als gevolg van een eenmalig trauma is nagenoeg uitgesloten.

Spondylodese

In de eerste versie van richtlijnen bij de 6^e editie van de AMA Guides is voor spondylodese na een fractuur nog gebruikgemaakt van extra tabellen om de uiteindelijke stand en lengte van het spondylodese-traject te verrekennen.

De NOV is van mening dat dit bij het strikt volgen van de AMA-methodiek verrekend kan worden met behulp van de grade modifiers. De extra tabellen uit de NOV-richtlijnen bij de 5^e editie komen dan ook alle te vervallen.

Inzakkingsfracturen

Het inzakkingspercentage wordt bepaald op Maximum Medical Impairment (MMI), dus eventueel na spondylodese of interne fixatie. De methode voor het meten van hoogteverlies van een wervel staat afgebeeld in Figuur 1. In geval van osteosynthese, waarbij op bepaald moment het materiaal wordt verwijderd, is het advies om MMI te stellen op 1 jaar na de laatste ingreep. De NOV verlaat het principe van optellen van inzakkingspercentages bij meerdere aangedane wervels binnen een regio. De methodiek van de AMA wordt gevolgd: de meest ingezakte wervel (op MMI) wordt gebruikt voor de indeling in de class. Het onderscheid tussen class 3 en 4 bestaat uit de aan- of afwezigheid van de neurologische

problemen op een of meerdere niveaus. Dus >50% inzakking zonder of met neurologische afwijkingen op 1 niveau: class 3. Bij >50% inzakking en neurologische afwijkingen op >1 niveau: class 4.

Een **densfractuur** wordt via tabel 17-2 (blz. 564-566) ingedeeld. Bij dislocatie of pseudartrose kan de class veranderen in geval van neurologische symptomen.

Op **cervicaal niveau** geldt bij een vastgestelde fractuur, ook al is deze in anatomische stand geconsolideerd, class 1.

Op **thoracaal en lumbaal niveau** geldt het volgende:

Een **processus spinosus fractuur** wordt evenals de **processus transversus fractuur** gewaardeerd bij de 'posterior elements' en kan ook zonder inzakking van het corpus gewaardeerd worden. De indeling is dan in class 1.

Combineren/optellen

Bij impairments in meerdere wervelkolomregioes (cervicaal, thoracaal en/of lumbaal) dienen de betreffende impairmentpercentages met elkaar te worden gecombineerd.

Prognose

Bij letsels van de wervelkolom is de prognose al verdisconteerd in het % blijvende invaliditeit zoals genoemd in de AMA Guides 6^e editie.

Beperkingenlijst

Ook in de 6^e van de AMA Guides wordt een paragraaf gewijd aan beperkingen: paragraaf 1-3. Hierin wordt gesproken over beperkingen bij activiteiten van het dagelijks leven. Zoals ook beschreven in de NOV-richtlijnen bij de 5^e editie van de AMA Guides, zal de orthopedisch chirurg zich dienen te onthouden van uitspraken over beperkingen op ander terrein dan hetgeen tot zijn deskundigheid behoort of over beperkingen die niet gereleerd zijn aan het bewegingsapparaat. De NOV ontraadt ten sterkste het gebruik van subjectieve scoringslijsten ter bepaling van de beperkingen.

Daarnaast zal steeds meer gevraagd worden naar beperkingen voor het verrichten van arbeid. Hiervoor geldt het volgende:

- 1 Beperkingen worden aangenomen wanneer hiervoor op basis van het orthopedisch lijden reden is. De redenen kunnen bestaan uit onvermogen tot uitvoeren van een beweging, kans op verergering van de aandoening door een zekere belasting of kans op toename van klachten door een zekere belasting.
- 2 Te allen tijde zullen objectiveerbare afwijkingen ten grondslag moeten liggen aan de toekenning van beperkingen.
- 3 De beperkingen dienen globaal te worden omschreven op een semi-kwantitatieve schaal: geen-lichte-matige-ernstige-volledige beperking.

De volgende lijst van elementen kan als leidraad gebruikt worden:

- zitten: lichaamshouding waarbij het lichaam rust op het zitvlak;
- staan: lichaamshouding waarbij het lichaam rust op de benen, waarbij er tenminste een gestrekt is;
- lopen: zich te voet verplaatsen;
- trappenlopen: op- of afgaan van traptreden met vaste horizontale vlakke treden, waarbij gebruik van de handen niet noodzakelijk is;
- klimmen en klauteren: zich verticaal verplaatsen via ladders, constructies, et cetera, waarbij gebruik van de bovenste extremiteit noodzakelijk is;



- knielen, kruipen en hurken: werken in een houding waarin knielen, kruipen en hurken noodzakelijk is;
- gebogen werken: statische houding met de romp gebogen tot 30 graden anteflexie;
- bukken en torderen: dynamische beweging waarbij de romp verder dan 30 graden anteflexie wordt bewogen en in de uitgangshouding terugkeert;
- gebruik van de nek: het hoofd in alle richtingen bewegen en/of in een gefixeerde stand houden;
- reiken: de handen verplaatsen door de armen te strekken, buigen of torderen;
- met de handen boven schouderhoogte werken: onafhankelijk van de lichaamshouding werkzaamheden verrichten boven schouderhoogte;
- hand- en vingergebruik: gebruik van polsen, handen en vingers bij het uitoefenen van pincet-, driepunts-, sleutel-, cilinder- en/of bolgreep
- tillen: voorwerpen van meer dan 1 kg oppakken van de grond, vasthouden en weer neerzetten;
- duwen en trekken: met gebruikmaking van het lichaamsgewicht op voorwerpen duw- of trekkracht uitoefenen;
- dragen: een voorwerp van meer dan 1 kg verplaatsen met de handen en armen;
- vibratiebelasting: trillende en schokkende werkzaamheden;
- persoonlijk risico: verhoogde kans op lichamelijk letsel als gevolg van de uitoefening van een functie.

Protocol advies CIA

De Commissie Invaliditeit en Arbeidsongeschiktheid (CIA) is bereid te adviseren in expertisезaken die tot discussie leiden tussen partijen.

De CIA verleent slechts advies indien voldaan is aan de volgende voorwaarden:

- Alle partijen die opdracht gaven tot opstellen van het rapport gaan schriftelijk akkoord met de aanvraag aan de CIA.
- De oorspronkelijke rapporteur geeft schriftelijk toestemming tot toetsing van zijn rapport.
- De te beoordelen rapportage alsmede de oorspronkelijke vraagstelling en alle relevante stukken worden geanonimiseerd en begeleid door de toestemmingen, op schrift toegestuurd aan de secretaris van de CIA.

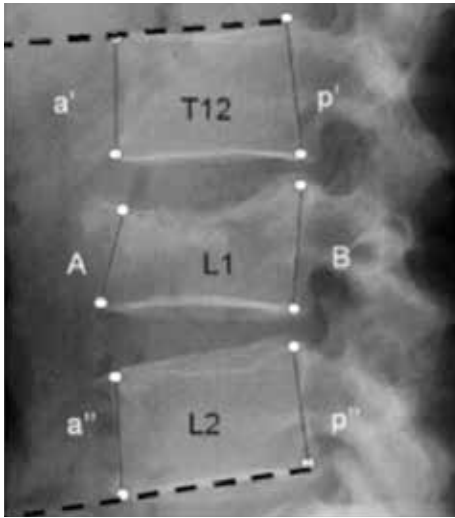
Het advies van de CIA wordt schriftelijk bericht aan alle partijen, inclusief de oorspronkelijke rapporteur. Het verdient sterk de voorkeur dat partijen vooraf met elkaar overeenkomen om het advies als bindend te aanvaarden. Het gegeven advies is niet bindend in juridische zin en kan niet leiden tot discussie tussen partijen enerzijds en de CIA anderzijds.

Aan deze procedure zijn kosten verbonden, afhankelijk van de geïnvesteerde tijd. Een offerte is opvraagbaar bij de secretaris. De factuur wordt gestuurd aan de aanvragende partij.

De CIA houdt een archief bij van de uitgebrachte adviezen. Deze kunnen aanleiding vormen tot herziening van de leidraad en/of tot wetenschappelijk onderzoek en/of tot een publicatie.

Bijlagen

Bijlage 1 Meten hoogteverlies wervel



Hoogteverlies wervel:

$$\% \text{ anterieur} = 1 - \left\{ \frac{A}{(a' + a'')/2} \right\} \times 100$$

$$\% \text{ posterieur} = 1 - \left\{ \frac{B}{(p' + p'')/2} \right\} \times 100$$

Bijlage 2 Tabel 17-34 'Rating hip replacement results'

Number of Points		Number of Points	
a Pain		High chair	2
None	44	Unable to sit comfortably	0
Slight	40	Public transportation	
Moderate, occasional	30	Able to use	1
Moderate	20	Unable to use	0
Marked	10	d Deformity	
b Function		Fixed adduction	
Limp		< 10°	1
None	11	> 10°	0
Slight	8	Fixed internal rotation	
Moderate	5	< 10°	1
Severe	0	> 10°	0
Supportive device		Fixed external rotation	
None	11	< 10°	1
Cane for long walks	7	> 10°	0
Cane	5	Flexion contracture	
One crutch	3	< 15°	1
Two canes	2	> 15°	0
Two crutches	0	Leg length discrepancy	
Distance walked		< 1.5 cm	1
Unlimited	11	> 1.5 cm	0
Six blocks	8	e Range of Motion	
Three blocks	5	Flexion	
Indoors	2	> 90°	1
In bed or chair	0	< 90°	0
c Activities		Abduction	
Stairs climbing		> 15°	1
Normal	4	< 15°	0
Using railing	2	Adduction	
Cannot climb readily	1	> 15°	1
Unable to climb	0	< 15°	0
Putting on shoes and socks		External rotation	
With ease	4	> 30°	1
With difficulty	2	< 30°	0
Unable to do	0	Internal rotation	
Sitting		> 15°	1
Any chair, 1 hour	4	< 15°	0

* Add the points from categories a, b, c, d and e to determine the total and characterize the result of replacement. Source: modified from Gross AE, McDermott AGP, Lavoie MV, et al. The use of allograft bone in revision hip arthroplasty. In: Brand R, ed. *Proceeding of the Fourteenth Open Scientific Meeting of the Hip Society*. St Louis, Mo: CV Mosby Co; 1987:49; and Harris AH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*, 1969;51A:741-742.

Bijlage 3 Tabel 17-34 'Rating knee replacement results'

Number of Points		Number of Points	
a Pain		Deductions (minus) d. e, f	
None	50	d Flexion contracture	
Mild or occasional	45	5°-9°	2
Stairs only	40	10°-15°	5
Walking and stairs	30	16°-20°	10
Moderate		> 20°	20
Occasional	20	e Extension leg	
Continual	10	< 10°	5
Severe	0	10°-20°	10
b Range of Motion		> 20°	15
Add 1 Point Per 5°	25	f Alignment	
c Stability		0°-4°	0
(maximum movement in		5°-10°	3 points per degree
any position)		11°-15°	3 points per degree
AnteroPosterior		> 15°	20
<5 mm	10		
5-9 mm	5	Deductions subtotal	
>9 mm	0		
Mediolateral			
5°	15		
6°-9°	10		
10°-14°	5		
> 15°	0		
Subtotal			

* The point total for estimating knee replacement results is the sum of the points in categories a, b, and c minus the sum of the points in categories d, e, and f. Modified from Insall JN, Dorr LD, Scott RD. Rationale of the Knee society clinical rating system. *Clin Orthop*. 1989;248:14.



NEDERLANDSE
ORTHOPAEDISCHE
VERENIGING | NOV