



CP Arm-handfunctie

Onderzoek & advies
kinderen

Libra

REVALIDATIE
AUDIOLOGIE



Als het leven een nieuwe balans vraagt

Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van het functioneren van de arm-handfunctie van uw kind, kan het onderzoeks- en adviesteam van Libra R&A verschillende onderzoeken inzetten. Tijdens deze onderzoeken voert uw kind allerlei testen uit, terwijl de professionals uw kind daarbij observeren en soms filmen. In deze folder worden de verschillende onderzoeken toegelicht.

Doel van de onderzoeken:

- Het in kaart brengen van de mogelijkheden en de onmogelijkheden van kinderen met een unilaterale (neurologische) aandoening van de arm.
- Vastleggen van bewegingsmogelijkheden (zowel passief als actief), kracht, tonus en vergroeiingen.
- Bekijken van het functionele gebruik van de aangedane hand bij fijn- en grof motorische vaardigheden.
- De onderzoeken zijn de basis voor een advies voor een eventuele behandeling/ingrijpen zoals therapie, spalken, CIMT/BIT, botox, operaties, etc.
- Het evalueren van veranderingen bij kinderen na een periode van ingrijpen.

Wie zijn die professionals?

Het meetteam bestaat uit twee kinderergotherapeuten, een kinderfysiotherapeut en een kinderrevalidatiearts.

Hoe gaat het in zijn werk?

De onderzoeken vinden plaats op twee dagdelen. Beide dagdelen maken we video-opnames van het handelen van uw kind. Daarom is het van belang dat uw kind een mouwloos T-shirt of hemdje draagt, zodat de armen en handen goed zichtbaar zijn.

Na afloop van de onderzoeken schrijft het meetteam een verslag van de bevindingen en bespreken zij deze met de kinderrevalidatiearts. Vervolgens bespreekt de kinderrevalidatiearts deze met u. Indien uw kind spalken draagt, dag en/of nacht, wilt u die dan beide onderzoeksdagen meenemen.

Wat verwachten wij van u?

Het zou fijn zijn wanneer u bij alle afspraken aanwezig bent. U ondersteunt op deze manier uw kind en u kunt de hulpvragen duidelijk maken.

De volgende onderzoeken kunnen aan bod komen:

- **VOAA-DDD-R**

(Video Observatie Aarts en Aarts, Determine Developmental Disregard – Revised)

Waarom dit onderzoek?

Deze test gebruiken we voor het diagnosticeren en het evalueren van de behandeling op het gebied van het verbeteren van handvaardigheden. De test is ontwikkeld voor kinderen met een unilaterale CP en een ontwikkelingsleeftijd van 2,5 tot 8 jaar. Het verschil tussen 'capacity' (het vermogen om de aangedane hand te gebruiken) en 'performance' (het daadwerkelijk gebruik van de aangedane hand), leggen we vast. Tevens bepalen we de mate van 'developmental disregard' (de discrepantie tussen kunnen en doen).

Hoe wordt het onderzoek gedaan?

We leggen de test op video vast. De test bestaat uit twee gestandaardiseerde taken, waarbij één taak (rijgen) zodanig is ontworpen dat de uitvoering het gebruik van twee handen

vereist, terwijl de andere taak (muffin versieren) het gebruik van twee handen stimuleert (tweehandige uitvoering is het meest efficiënt, maar niet strikt noodzakelijk). We meten hierbij zowel de frequentie van motorisch gedrag, als ook de duur van het gebruik van de aangedane arm. We noteren de frequentie van drie essentiële motorische gedragingen: grijpen, vasthouden en loslaten.

- **AHA (Assisting Hand Assessment)**

Met de AHA onderzoeken we hoe het kind spontaan de aangedane arm/hand tijdens activiteiten inschakelt. De test kan worden afgenomen bij kinderen vanaf 18 maanden tot 18 jaar.

Hoe wordt het onderzoek gedaan?

Om het kind uit te dagen de aangedane zijde zoveel mogelijk in te schakelen, bieden we tweehandige spelletjes aan. We nemen alles op video op, en achteraf noteren we de frequentie van de inschakeling van de aangedane hand.

- **Melbourne (The Melbourne Assessment of Unilateral Upper Limb Function)**

Met behulp van de Melbourne stellen we vast wat het kind maximaal kan met de aangedane arm/hand. Het onderzoek is bedoeld voor kinderen vanaf 5 jaar.

Hoe wordt het onderzoek gedaan?

Het onderzoek bevat 16 items die het reiken, grijpen, loslaten en manipuleren bekijken. We maken een video-opname, waarna we het aantal handelingen noteren.

- **Sensibiliteitonderzoek**

Beoordeling van het voelen met de arm/hand. Dit onderzoek bestaat uit meerdere onderdelen:

- **Exteroceptieve sensibiliteit**

Deze test geeft een impressie van het oppervlakte gevoel van de hand.

- **Proprioceptieve sensibiliteit**

Deze test geeft een impressie van het gevoel in de spieren en gewrichten. Het kind doet houdingen na zonder dat het er naar mag kijken.

- **2-puntsdiscriminatie**

Met deze test stellen we vast, in welke mate het kind in staat is om één of twee prikkels op de huid te differentiëren

- **Stereognosie**

Het herkennen van voorwerpen op de tast.

- **R.O.M (Range Of Motion)**

Volgens het Standard Lichamelijk Onderzoek. We meten welke bewegingsuitslagen het kind zelf kan maken (actief), en welke bewegingsuitslagen het kind met hulp van derden kan maken (passief). Daarbij kijken we ook naar (dreigende) contracturen (vergroeiingen).

- **Tonus**

Voor de beoordeling van de maten van spasticiteit meten we de passieve range of motion (PRA). Daarna voert het kind een snelle passieve beweging uit (SRA). Beide waarden (PRA-SRA) trekken we van elkaar af.

Zo stellen we de dynamische component (SPAT) vast. Voelen we bij de snelle beweging een catch, dan is er sprake van spasticiteit. De kwaliteit van de catch drukken we uit in een schaal van 0 tot 3.

Krachtonderzoeken

De kracht kan met behulp van instrumenten worden onderzocht: HHD, Jamar meter, Pinch meter, FSM.

- **HHD (Hand Held Dynamometer)**

Hierbij meten we de spierkracht van een beweging met een hand-held-dynamometer.

Hoe wordt het onderzoek gedaan?

Het kind beweegt hierbij in een bepaalde richting en wij plaatsen de meter tegen de bewegingsrichting in. De meter laat zien hoeveel kracht het kind levert.

- **Jamarmeter**

Deze meter wordt gebruikt voor het meten van de knijpkracht van de hand.

- **Pinchmeter**

Deze meter wordt gebruikt voor het meten van de kracht van de pincet- en/of lateraalgreep.

- **FSM (functional strength measurement)**

Dit is een test die de functionele spierkracht van kinderen van 4 tot en met 10 jaar in kaart brengt middels 4 opdrachten van de bovenste extremiteiten. Tijdens de test kijken we, naar zowel de explosieve kracht (éénmalig), als de anaerobe functie (het vaker kunnen herhalen van de oefening). De FSM vergelijkt de functionele kracht van kinderen met de gemiddelden van leeftijdsgenoten.

Andere onderzoeken

- **Onderzoek grof motorische vaardigheden**

Wat meten we bij dit onderzoek en hoe doen we dat?

We observeren het functionele gebruik van de aangedane arm/hand en de steun- en opvangreacties bij grof motorische vaardigheden zoals: aannemen van kruipstand, kruipen of kikkeren, zijzit, werpen en vangen van een grote en kleine bal, pittenzakje in een bak doen, fietsen en in het wandrek klimmen.

- **Cheq**

Dit is een online vragenlijst met vragen over 29 vaardigheden.

Centraal staan twee vragen nl.: vertoont het kind de vaardigheid en zo ja; voert het kind deze uit met 1 of 2 handen en hoe effectief doet het dit. We vragen het kind en/of de ouders-verzorgers vóór de CHEQ-vragenlijst in te vullen. Deze kunt u vinden op www.cheq.se.

Classificatiesystemen

Naast onderzoeken gebruikt het meetteam ook classificatiesystemen zoals:

- **Zancolli**

Met behulp van de Zancolli classificatie beoordelen we de ernst van de spasticiteit van de pols- en vingerstrekkers en delen we deze in, in drie patronen.

- **House Hand**

Functioneel gebruik. Met deze classificatie geven we het functioneel gebruik van de hand aan, waarbij 0 aangeeft dat er geen gebruik van de hand is, en een 8 dat de hand volledig onafhankelijk gebruikt kan worden.

- **House Duim**

Duimclassificatie. Beschrijft de stand en eventuele contracturen van de duim in een schaal van 1 tot en met 4. Schaal 1 beschrijft een stand van de duim waarbij deze in de palm wordt gehouden. Schaal 4 geeft een stand van de duim in de palm aan, waarbij de gewrichten van de duim gebogen zijn.

- **(Mini) MACS**

Manual Ability Classification System. Een classificatie om bij kinderen met CP tussen de 1 en 18 jaar, de vaardigheid om objecten te hanteren in dagelijkse activiteiten te classificeren. Het geeft aan in welke situatie het kind onafhankelijk is, en in welke mate het kind hulp en aanpassingen nodig heeft.

Meer informatie

Deze folder is een aanvulling op de mondelinge informatie van uw behandelaar. Heeft u nog vragen of mist u informatie? Neem dan contact op met uw behandelaar of kijk op onze website www.libranet.nl.

Wilt u meer informatie over MACS? Kijk dan in onze folder 'CP classificatiesystemen'. U vindt deze op de website en in de folderrekken op de locaties Blixembosch en Leijpark van Libra R&A.

Aan deze folder kunnen geen rechten worden ontleend.

Aantekeningen:

Aantekeningen:

Aantekeningen:

Libra

REVALIDATIE
AUDIOLOGIE



LIBRA REVALIDATIE

Toledolaan 2
5629 CC Eindhoven

Vogelsbleek 1
6001 BE Weert

Prof. Stoltehof 3
5022 KE Tilburg

Nieuwstraat 70
5691 AG Son

Kinder- en jongerencentrum Leijpark
Professor van Buchemlaan 20
5022 KB Tilburg

www.libranet.nl

088 313 20 00

