Diagnostiek en behandeling van arm-handfunctie van volwassenen met CP

Algemene inleiding

Het doel van deze informatiekaart is om professionals handvatten te geven bij de observatie, onderzoek/diagnostiek en behandeling van arm-handfunctie problemen bij (jong)volwassenen met CP.
Doelgroep: professionals werkzaam met (jong)volwassenen met CP.

In de richtlijn Cerebrale Parese bij Kinderen (2024) zijn geen aanbevelingen opgenomen over het onderwerp van deze informatiekaart. De inhoud van deze informatiekaart is gebaseerd op ervaringen uit de praktijk (practice-based). Als er evidence beschikbaar is, is deze verwerkt in deze informatiekaart.

Deze informatiekaart is opgesteld door CP-Net-knowledge brokers van De Hoogstraat Revalidatie, Merem Medische Revalidatie en Rijndam Revalidatie.

Laatst beoordeeld: 2025.

In dit document komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Advies vanuit de praktijk
  - Diagnostiek
    - Observatie
    - Standaard lichamelijk onderzoek (SLO)
    - Klinimetrie
  - Behandeling
    - Algemene adviezen voor behandeling
    - Oefening en training van de hand
    - Evaluatie behandeling
- Ervaringen uit de praktijk
  - Diagnostiek
    - Bijzonderheden bij de anamnese
  - Behandeling
    - Veel voorkomende behandeldoelen
    - Algemene adviezen voor behandeling
    - Oefening en training van de hand
    - Oefening en training van de schouder
    - Spalken
    - Operatieve ingreep
    - Behandeling van spasticiteit

Vraag vanuit de praktijk

Hoe kunnen arm-hand-problemen bij (jong)volwassen met CP worden gediagnosticeerd en behandeld?

Advies vanuit de praktijk

Gebleken is dat revalidanten veelal niet met vragen over arm-handfunctie starten in de revalidatie. Zij starten wel met vragen over ouder worden met CP, vermoeidheid en pijnklachten. Het advies is om, ook wanneer de hulpvraag niet gesteld wordt, altijd te kijken naar arm-handfunctie. Het is juist de rol van de professional om voorlichting te geven over de mogelijkheden.

Advies vanuit de praktijk - Diagnostiek

Observatie

Observeer de volgende punten in alle dagelijks handelingen:

- Houding en bewegingen van schouders, armen en handen, in rust en tijdens bewegen
- Hoe iemand beweegt
- Zithouding
- Pijn
- Of iemand compensaties inzet
- Of iemand selectief kan bewegen
- Of er een toename is van tonus bij activiteiten
- Of de aangedane zijde wordt ingezet
- Of iemand hulpmiddelen, spalken, oefeningen gebruikt
- Stand van schouderblad in rust
- Beweging schouderblad
- Mate van flexie in pols
- Oppositie van de duim
- 2/3 punts greep
- Aanwezigheid van contracturen of swanneck

Standaard Lichamelijk Onderzoek (SLO)

Advies

Neem standaard SLO af bij binnenkomst in de revalidatie, gericht op arm, been, rug en nek. Zorg dat, ongeacht het GMFCS niveau, minimaal 2 jaar geleden een SLO is uitgevoerd tenzij er eerder sprake is van klachten.
Voer de standaard SLO uit met de onderdelen zoals genoemd onder klinimetrie op pagina 3. Bepaal opnieuw de GMFCS.

Overwegingen

- Wanneer doe je een 0-meting?
- Wie doet de 0-meting?
- Hoe vaak wordt het SLO herhaald?

Klinimetrie

Advies

Kies de klinimetrie uit de volgende mogelijke onderdelen:

- Neem standaard SLO af gericht op nek en arm
  - ROM MAS, beschrijf hierbij spanning per spier of per type beweging
  - MRC
  - MACS
  - Zancolli classificatie
  - House classificatie
  - VAS: aanwezigheid van pijn en gradatie
  - beoordelen swanneck in samenhang met de polspositie
  - AHA
- Meet kracht met behulp van Jamar en/of Pinch
- Meet sensibiliteit met behulp van ENMSA[1]
- Meet handvaardigheid met behulp van NHPT[2], ARAT[3], SULCS[4]
- Meet ervaren problemen in het dagelijks handelen door COPM af te nemen
- Voer een taak observatie uit op activiteitenniveau gericht op functionele inzet van beide handen, overweeg het filmen van deze taak/ taken, eventueel in de thuissituatie
- Beoordeel voorkeursstanden: observeer zithouding en stand van arm en hand, zowel passief als actief

Noot: De genoemde testen, met uitzondering van de COPM, zijn niet gevalideerd voor volwassenen met CP. Omdat er geen alternatieven beschikbaar zijn, worden bovenstaande testen toch geadviseerd.

Overweeg per casus of de MI[5], MRC en FMA[6] zinvol zijn om af te nemen vanwege de grote mate van selectiviteit en ROM die wordt getest.

De MAS beschrijft alleen de biceps, pols en vinger flexoren. Het advies is om ook spanning van de andere spiergroepen te beschrijven.

De verwachting is dat de sensibiliteit meestal niet verandert. Wel kan de behandeling invloed hebben op het lichaamsschema door aandacht voor de arm/hand functie tijdens de behandeling.

[1] Erasmus MC Modificatie van de (revised) Nottigham Sensory Assessment
[2] Nine Hole Peg Test
[3] Action Research Arm Test
[4] Stroke Upper Limb Capacity Scale
[5] Motricity Index
[6] Fugl-Meyer Assessment

Advies vanuit de praktijk - Behandeling

Algemene adviezen voor behandeling

1. Bespreek met de cliënt het te bereiken doel en leg de situatie vast met een filmpje en COPM-hulpvraag/actuele situatie.
2. Bespreek de duur, intensiteit en frequentie.
3. Geef aan dat de insteek is dat de client na de interventie het geleerde zelf toepast in zijn/haar dagelijks leven; dus 'oefentherapie' heeft vanaf het begin een coachende insteek om dit doel te bereiken.
    - Geef psycho-educatie over de compensatie van verminderde sensibiliteit door visuele controle.
    - Geef psycho-educatie over een gezonde manier van bewegen en grijpen, met en zonder hulpmiddel.
    - Geef psycho-educatie over het doel, het middel en de methode van het hulpmiddel.
    - Geef een opbouwschema bij de inzet van hulpmiddelen of spalken.
    - Weeg draagcomfort en acceptatie af tegen de functionele winst van een hulpmiddel of spalk.
    - Wijs de persoon op de uitgangshouding.
    - Geef eventueel inhiberende oefeningen, omdat deze kunnen helpen voor vermindering van tonus.
    - Geef huiswerkoefeningen gericht op inhibitie en ontspannen bewegen.
    - Neem de totale mens en overbelasting mee in plaats van lokaal te behandelen.
    - Geef huiswerkoefeningen voor functionaliteit in opbouwende moeilijkheidsgraad. Denk hierbij aan bijvoorbeeld: de grootte van het voorwerp, tweehandig versus eenhandig, aantal handelingen of oefeningen achter elkaar.

Advies vanuit de praktijk - Evaluatie behandeling

Herhaling klinimetrie

Herhaal de klinimetrie die bij aanvang is afgenomen en evalueer je behandeldoelen.

Ervaringen uit de praktijk

Ervaringen uit de praktijk - Diagnostiek

Bijzonderheden bij de anamnese

De hulpvraag gericht op arm-handfunctie komt veelal niet via de revalidant. De revalidant neemt de huidige arm-handfunctie veelal aan voor wat het is. Soms komt via het vraagstuk belasting/belastbaarheid de arm-handfunctie wel aan bod. Vraag daarom altijd naar de arm-handfunctie bij de intake.

Vaak kunnen revalidanten zelf niet goed beschrijven wat het verloop was van de arm-handfunctie de laatste jaren. Het helpt als dit door de hulpverleners door de jaren heen goed in kaart wordt gebracht.

Is er een eerstelijns behandelaar betrokken? Vraag door op de hulpvragen en doelen bij de eerstelijns behandelaar en eventueel of je contact mag opnemen voor inhoudelijke afstemming.

Ervaringen uit de praktijk - Behandeling

Veel voorkomende behandeldoelen

Doelen die vaak genoemd worden door volwassenen met CP:

- Functionaliteit vergroten of behouden
- Ontspanning in de arm en/of hand
- Voorkomen van (toename van) verkortingen
- Pijn verminderen
- Belasting en belastbaarheid met elkaar in balans brengen

Oefening en training van de hand

Doel

Overkoepelend: Vaardigheden behouden of vergroten.
Het doel van oefening en training van de hand is: Vaardigheden behouden, ROM behouden, doorbloeding en structuur stimuleren, aandacht voor de hand en learned non-use, gezond bewegen, kracht vergroten, balans tussen flexoren en extensoren optimaliseren waar mogelijk, behoud van functie, web space open houden.

Werkwijze

- Oefen niet alleen op stoornisniveau maar ook functioneel, gekoppeld aan dagelijkse activiteiten zoals steunname, betrekken aangedane hand, web space openen tijdens handenwassen etc.
- Gebruik putty, knijpers web, etc.
- Doe een voor- en na meting.

Evalueer de behandeling regelmatig. Ga niet door zonder duidelijk te hebben of het effect heeft.

Oefening en training van de schouder

Doel

Het doel van oefening en training van de schouder is: pijnklachten verminderen, verbeteren en onderhouden van functie.

Werkwijze

- Start met vergroten van mobiliteit en streef bij goede functie naar maximaal te behalen mobiliteit. Soms is eerst een spasticiteit behandeling nodig.
- Geef oefentherapie voor opbouw van kracht en stabiliteit van de schouder.
- Richt behandeling daarna op bewustwording van houding, gezond bewegen en leren doseren.

Spalken

Passieve spalk

Doel

Lengte van de spieren behouden, open houden van de hand, pijn verminderen, verzorgbaarheid, functionaliteit behouden, soms ook meer ontspanning van de hand

Werkwijze

- Adviseer de spalk minimaal 6 uur per dag te dragen, bij voorkeur in de nacht om geassocieerde reacties te voorkomen
- Een spalk kan aanvullend worden ingezet om rek toe te passen naast voor shockwave therapie en/of botox behandeling (zie pagina 7).
- Let op: er is een kans op toename van tonus, dan werkt de spalk averechts. Overweeg de spalk aan te passen gericht op MILDE rek. Maximaal ongeveer 5 à 10 graden onder de maximale ROM.

Functionele spalk

Doel

Beweging ondersteunen, tonus verlagen, functionaliteit vergroten.

Werkwijze

Adviseer om de spalk te dragen wanneer het ondersteunend is.

Hieronder worden voor de cock-up spalk, de duimspalk en de ringsplint/silverrings de doelen en werkwijze toegelicht.

Cock-up spalk

Doel

Stabiliseren en ontspannen van de pols.
Vergroten functionaliteit, eventueel flexoren rekken, stimuleren duim abductie.
Een cock-up spalk kan de grijpfunctie vergroten, met name wanneer iemand teveel flexie in de pols heeft.

Werkwijze

Het is van belang nauwkeurig te observeren wat de meest functionele stand van de spalk is vanwege een eventueel tenodese-effect. Overweeg een semi-dynamische spalk.
Maak een afweging of je een ventrale of dorsale spalk maakt. Wanneer sprake is van sterke tonische of tactiele grijpreflex dan moet daar rekening mee gehouden worden.

Adviseer op maat de draagduur en bij welke activiteiten de spalk gedragen wordt.

Duimspalk

Doel

Vergroten functionaliteit van grijpen, voorkomen van de duim adductie, web space soepel houden.
Zou mogelijk kunnen helpen wanneer iemand minder tonus heeft om te ondersteunen.

Werkwijze

Adviseer op maat de draagduur en bij welke activiteiten de spalk gedragen wordt.

Ringsplints of Silverrings

Doel

Standsafwijking van de vingers compenseren, functionaliteit vergroten, overbelasting van de gewrichten voorkomen, afglijden voorkomen.

Werkwijze

Overweeg het gelijktijdig corrigeren van de polspositie vanwege de samenspel van diverse spieren onder invloed van spasticiteit.
Adviseer op maat bij welke activiteiten de ringsplints of silverrings te gebruiken.
Ringsplints (plastic) kunnen gebruikt worden om te beoordelen of silverrings meerwaarde hebben.
Adviseer op maat de draagduur en bij welke activiteiten de spalk gedragen wordt.

Behandeling van spasticiteit

Spasticiteit komt veel voor bij volwassen met CP, zowel in de bovenste als in de onderste extremiteit.

Doel

Doelen van de spasticiteitsbehandeling bij de bovenste extremiteit kunnen zijn: tonus verminderen, pijn verminderen, vergroten ROM, verbeteren verzorgbaarheid, verbeteren functie.

De volgende spasticiteitsbehandelingen zijn mogelijk:

- Botuline toxine
- Medicatie
- NMES[7]
- Shockwave therapie

Operatieve ingreep

Er zijn verschillende operatieve ingrepen mogelijk om de arm-handfunctie van een volwassene met CP te verbeteren, de verzorgbaarheid te vergroten, pijn te verminderen of voor een cosmetisch beter uiterlijk. Het is hierbij belangrijk dat de verwachtingen van te voren goed afgestemd worden, omdat het resultaat van de behandeling niet altijd voorspeld kan worden. Alle mogelijke interventies moeten tegen elkaar afgewogen worden. Daarnaast kan een operatie pas plaatsvinden wanneer er een stabiel beeld is.

De volgende operaties zijn mogelijk:

- Tenotomie
- Peesverlenging of fractionele (spier)verlenging
- Peestranspositie
- Artrolyse
- Artrodese
- Tenodese
- Neurotomie of neurectomie
- (Hyper-)selectieve neurotomie

[7] Neuromusculaire elektrische stimulatie

Bij een operatie hoort ook een passend revalidatietraject. Preoperatief kan het volgende overwogen worden: oprekken of spalken, spasticiteit behandeling van spieren door middel van botuline toxine injecties en eventueel oefentherapie.
Postoperatief moet er aandacht zijn voor de inzet van spalken, oefentherapie en het (opnieuw) aanleren van vaardigheden.