

Arm-/handvaardigheden



Het expertisecentrum 'Complexe arm-/handproblematiek en revalidatie' van Adelante brengt revalidatiezorgverleners en experts op het gebied van wetenschappelijk onderzoek, onderwijs en innovatie bijeen die gespecialiseerd zijn in revalidatiezorg op het gebied van arm-/handproblemen. Deze specialisten helpen en ondersteunen cliënten met ernstige, al dan niet aangeboren, arm-/handproblemen vanuit heel Limburg.

Adelante factbook september 2023

Incidentie en prevalentie

Arm-/handproblematiek is een diagnose overstijgend thema. Vanwege de uiteenlopende patiëntgroepen geven we hier alleen de cijfers van de twee grootste groepen cliënten.

Incidentie

Jaarlijks krijgen 2-3 van de 1.000 Nederlanders een CVA (cerebrovasculair accident). Ongeveer 2 op de 1.000 kinderen heeft CP. 30% van deze kinderen ontwikkelt een unilaterale spastische cerebrale parese.

Beschrijving van de doelgroep

Het expertisecentrum behandelt cliënten met:

- niet-aangeboren hersenletsel (beroerte, CVA).
- een cervicale dwarslaesie (tetraplegie);
- cerebrale parese (CP);
- een (obstetrisch) plexus-brachialisletsel;
- perifeer hand- en armletsel (spier/pees/zenuw);
- een amputatie of complex trauma van (een deel van) de hand of arm;
- reumatisch/artrotische handaandoeningen;
- neuralgische amyotrofie;
- chronische pijn van de arm/hand, waaronder CPRS.

Van de kinderen met CP ervaart 60% problemen met hun handfunctie. De gestoorde handfunctie van kinderen met een unilaterale CP is zelfs de belangrijkste motorische beperking voor de participatie in het dagelijks leven. Bij volwassenen met een CVA of dwarslaesie is verlies in armvaardigheid een frequent probleem. Tijdens de klinisch en poliklinische revalidatie wordt arm-/handvaardigheidstraining op maat aangeboden. Bij specifieke problemen zoals schouderpijn of spasticiteit helpen we cliënten vanuit een multidisciplinair team. Verder ondersteunen we veel cliënten met traumatisch handletsel (zoals fracturen, peesletsels, zenuwletsel en vingeramputaties). Afhankelijk van de complexiteit van het letsel, de beperking op activiteitsniveau en 'coping' stijl, worden deze mensen in poliklinische revalidatiebehandeling behandeld.

Speerpunten voor de komende vijf jaar

Kinderen

- Verder ontwikkelen van het taakgerichte BIMT-programma (bimanuele intensieve therapie) voor 8-12 jarigen met een unilaterale handfunctiestoornis.
- Implementatie van TOAST ("task oriented arm strength training") voor kinderen met cerebrale parese.
- Doorontwikkeling Plexusbrachialis team in samenwerking met collega's van het MUMC.
- Toepassen van bestaande technologieën binnen onze behandelprogramma's (zoals gebruik maken van 'augmented reality').

Volwassenen

- Optimaliseren en uitbreiden van de expertise van het arm-/handspreekuur voor cliënten met arm-/handproblemen na een CVA.
- Optimaliseren van het intensieve arm-/handprogramma voor cliënten met arm-/handproblemen na een CVA.
- Zichtbaarheid voor verwijzers vergroten van de bij Adelante aanwezige kennis op het gebied van de arm-/handfunctie.
- Implementeren van 'shockwave' van de bovenste extremiteiten bij spasticiteit diagnose overstijgend.
- Opstellen van landelijke protocollen t.a.v. reconstructieve arm-/handchirurgie bij dwarslaesie in samenwerking met de NVDG.
- Opzetten van een poliklinische revalidatie ziekenhuislocatie voor traumatische en/of orthopedische handproblematiek.
- Verbeteren link tussen kenniscentrum en werkvloer door middel van kwartaaloverleggen, diagnose gebonden: NAH/dwarslaesie/trauma en/of ziekenhuis.
- Halfjaarlijkse overleg met KC en werkvloer volwassenen.

Innovatie en/of onderzoek

Kinderen

- De rol van sensibele handfunctie op de bimanuele handvaardigheid van kinderen met een spastische unilaterale cerebrale parese (promotieonderzoek C. Steinbusch).
- Patronen van sensibele aansturing (op cerebraal

en spinaal niveau) in relatie tot bimanuele handvaardigheid van kinderen met een spastische unilaterale cerebrale parese (promotieonderzoek A. Knijnenburg).

- Het ontwikkelen van een klinische tool ter verbetering van de diagnostiek en behandeling van kinderen met een unilaterale dyskinetische CP (promotieonderzoek B. Martens).
- De rol van hersenspierinteracties in verminderde armbewegingen bij kinderen en adolescenten met spastische en dyskinetische cerebrale parese (promotieonderzoek M. Harik).
- De rol van spiervermoeidheid op de arm-/handvaardigheid van kinderen met een unilaterale spastische CP (duo promotie UHasselt).
- Doorontwikkeling van de ADL-TTD (algemene dagelijkse levensverrichtingen) en Training Device (promotieonderzoek H. Guo).

De innovaties zijn gericht op bovengenoemde speerpunten.

Volwassenen

- Technologie ondersteunde taak-georiënteerde armtraining (ReHab-TOAT) bij mensen in de chronische fase na een beroerte: een gerandomiseerde klinische studie (promotieonderzoek J. Elmanowski).
- Herkennen van activiteitenpatronen op basis van bewegingssensoren bij CVA-patiënten (J. Elmanowski).
- In kaart brengen van de verschillende arm-/hand programma's die wereldwijd worden aangeboden voor CVA-patiënten (J. Elmanowski).
- Taak-georiënteerde arm-/handtraining en dosering bij mensen met een dwarslaesie in de subacute fase (promotieonderzoek N. Bertels).
- Vroege en intensieve training van motorische vaardigheden ter bevordering van het neurologische herstel van mensen met een dwarslaesie (onderzoek i.s.m. University of Sydney, UHasselt).
- Onderzoeken van de reproduceerbaarheid van signalen die geregistreerd zijn met de handschoen van Cynteract tijdens de uitvoering van drie verschillende handgrepen (cilindergreep, driepunts-sleutelgreep en de laterale sleutelgreep (studie E.M. Leffers).
- 3-D printen voor het maken van hulpmiddelen.
- Trainen m.b.t. immersive 'Virtual Reality' (VR).

eHealth

- Beeldbellen.
 - Monitoren herstel na reconstructieve chirurgie.
 - Controles revalidatiearts, indien mogelijk.
- Inzet van oefenportaal in de behandelprogramma's.
 - Oefenmateriaal patiënten.
 - Informatie voorziening voor familie/derden.



Marktaandeel en kernverzorgingsgebied

De klinische en poliklinische behandelingen vinden plaats bij Adelante in Hoensbroek en Valkenburg, bij de revalidatieafdeling in het MUMC+ in Maastricht en de revalidatieafdeling Adelante in VieCuri in Venlo en op mytylschool Ulingshof.

Belangrijkste verwijzers

- **Academische ziekenhuizen:** kinderneuroloog, kinderorthopedisch chirurg, plastisch chirurg, traumataoloog, orthopedisch chirurg, neuroloog, pijnteam, plexus brachialisteam MUMC+.
- **Algemene ziekenhuizen:** kinderneuroloog, kinderarts, traumachirurg, plastisch chirurg, neuroloog, orthopeed.
- **Overige:** revalidatieartsen uit andere centra in Nederland voor 'second opinion' of BIMT Hand in Hand-kamp, revalidatieartsen en handtherapeuten als lid van het revalidatie-overstijgend multidisciplinair handenteam.

Behandelprogramma's en zorgpaden

Kinderen

- Mini-BIMT (bimanuele intensieve taakgerichte therapie) voor kinderen van 8 maanden tot 4 jaar met een unilaterale handfunctiestoornis.
- BIMT, Spelen met twee handen poliklinische groepsbehandeling voor kinderen van 4-8 jaar met unilaterale handfunctiestoornis.
- Klinisch BIMT Hand-in-handkamp voor kinderen van 12-18 jaar met unilaterale handfunctiestoornis.

Volwassenen

- Behandelprogramma arm-/handvaardigheid na CVA bij Adelante in Hoensbroek en VieCuri.
- Behandelprogramma traumatisch handletsel in Adelante locatie VieCuri, MUMC+ en Hoensbroek.
- Behandeling van neuralgische amyotrofie in Adelante locatie VieCuri en Hoensbroek.

Overige

Een kinderrevalidatiearts van Adelante is lid van het plexus brachialisteam in het MUMC+, in Maastricht.

Onderwijs en opleiding

- Basis cursus Cerebrale Parese voor revalidatieartsen in opleiding.
- Basis cursus NAH voor revalidatieartsen in opleiding.
- Basis cursus Handletsel voor revalidatieartsen in opleiding.
- Cursus schouderproblematiek voor therapeuten.

*"Hand in hand expert
voor iedere diagnose
ongeacht de leeftijd."*

Medisch programmaleiders
voor kinderen en volwassenen:

Drs. W.L. (Bertie) van der Leij,
kinderrevalidatiearts

Drs. C. (Carlijn) Wiertz,
revalidatiearts