



# Manual

Opfølgningsprogram for cerebral parese

**Ergoterapeut protokol 20.8.2021**

## Indhold

Dominerende neurologisk symptom (protokol s. 1).....	3
Klassifikation af kommunikation i flg. CFCS I-V (protokol s. 1).....	4
Klassifikation af spise og drikkeevne i flg. EDACS I-V (protokol s. 2).....	4
Klassifikation af håndfunktion iflg. Mini-MACS eller MACS I-V (protokol s. 2).....	5
Klassifikation af håndfunktion iflg. modificeret HOUSE 0-8 (protokol s. 2).....	6
Bilateral håndfunktion (protokol s. 2).....	7
Vurdering af ledbevægelighed (protokol s. 2-3).....	7
Tommelfingerens stilling (protokol s. 4).....	13
Samtidig ekstension af håndled- og fingre (protokol s. 4).....	14
Ergoterapi (protokol s. 5-7).....	15
Hjælpemidler (protokol s. 8).....	16
Ortoser (protokol s. 8).....	16
Operationer og Botulinum toxin behandling (protokol s. 9).....	16
PEDI (protokol s. 10).....	17
AHA (protokol s. 10).....	17

### Ergoterapeut Protokol og Manual, er oversat og bearbejdet af:

Helle Mätzke Rasmussen, Fysioterapeut  
Susanne Hygum Sørensen, Ergoterapeut  
Helle Sneftrup Poulsen, Ergoterapeut  
Louise Laursen, Ergoterapeut



Samt

Mette Kliim-Due, Fysioterapeut Helene Elsass Center  
Betina Rasmussen, Ergoterapeut, Helene Elsass Center  
Line Zachø Petersen, Ergoterapeut, Helene Elsass Center



Tak til



## **OBS!**

Første gang barnet undersøges, skal spørgsmål som indeholder formuleringen "siden foregående vurdering" besvares i forhold til, hvordan barnets situation har været det seneste halve år.

Kommentarer kan skrives ind i databasen for det kliniske arbejde og kommer med i den personlige rapport men bearbejdes ikke statistisk. Der er begrænset plads, så beskriv kort.

## **Dominerende neurologisk symptom** (protokol s. 1)

CP subtyperne klassificeres via det neurologiske symptom som *spastisk*, *dyskinetisk* eller *ataktisk*. I CPOP anvendes beskrivelsen af de forskellige neurologiske symptomer, som beskrevet af Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE). Beskrivelserne kan ses på en cd-rom, som er udgivet af SCPE.

Barnets kontaktlæge/neuropædiater er ansvarlig for diagnostik af CP og klassifikation af subtype. Diagnosen cerebral parese skal i CPOP fastsættes, snarest muligt efter barnet er fyldt 4 år. Dette gøres via CPOP Neuropædiater protokollen.

Så længe barnet bedømmes til at have "CP-lignende symptomer" eller mulig CP, skal barnet være med i CPOP. Hvis barnets neuropædiater afkræfter diagnosen afsluttes rapporteringerne via Neuropædiater protokollen, og barnet deltager ikke i den fortsatte registrering i CPOP.

Børn yngre end 2-3 år mangler ofte tydelige symptomer på ataxi og dyskinesi, og indimellem viser spasticitet sig også først senere. Det er i stedet hypotoni, extensionsspænding, og et mindre varieret bevægelsesmønster eller blot mindre bevægelse, som præger disse børn. Det er bevægelsesmønstret og det dominerende neurologiske symptom i alderen 4-7 år, som afgør fastsættelsen af CP subtype i CPOP. Ikke klassificerbar eller blandingsform angives, når sikker CP-diagnose eller subtype er svær at afgøre.

Angiv, hvilket neurologisk symptom du, som ergoterapeut, bedømmer er dominerende, dvs. forårsager størst begrænsning i barnets motoriske funktion, lige nu:

Vælg et af disse alternativer:

- Spasticitet
- Dyskinesi
- Ataxi
- Ikke klassificerbar eller blandingsform

### **Reference:**

Referens og Træningsmanual (R&TM), Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE). [CD-rom]. Oversat af Eva Beckung og Paul Uvebrant, 2006.

## **Klassifikation af kommunikation i flg. CFCS I-V** (protokol s. 1)

Med CFCS klassificeres hvordan barnet sædvanligvis kommunikerer med andre i hverdagen. Sæt kryds i det klassifikationsniveau barnet vurderes at høre til i forhold til CFCS manualen. Herudover sættes kryds ved *alle* de kommunikationsmetoder barnet anvender. Manualen kan hentes på [www.cpop.dk/fagprofessionelle/ergoterapi](http://www.cpop.dk/fagprofessionelle/ergoterapi)

Vurderingen bør afspejle, hvordan barnet normalt kommunikerer i hverdagssituationer hvor kommunikation er nødvendig. Det kan derfor være nødvendigt at spørge en person der kender barnet godt. Hvis det er muligt klassificeres kommunikationen af eller i samråd med en logopæd.

I CPOP udfyldes CFCS på alle børn uanset alder. Hvis det er svært at fastsætte CFCS niveauet, estimeres hvilket niveau der bedst beskriver barnets sædvanlige udførelse i de fleste sammenhænge. Overvejelserne vedr. niveauerne noteres evt. i kommentarfeltet.

Læs mere på [www.cfcs.us](http://www.cfcs.us) eller [www.cpop.dk](http://www.cpop.dk)

### **Reference:**

Hidecker, MJC, Paneth N, Rosenbaum PL et al. Developing and validating the Communication Function Classification System for individuals with cerebral palsy. *Developmental medicine & child neurology* 2011;53:704-710

## **Klassifikation af spise og drikkeevne i flg. EDACS I-V** (protokol s. 2)

Med EDACS klassificeres hvordan barnet spiser og drikker i hverdagen. Klassificeringen skal så vidt muligt ske på baggrund af en måltidsobservation og i samråd med en der kender barnet godt.

Sæt kryds i det klassifikationsniveau barnet vurderes at høre til i forhold til EDACS manualen. Ved sammenfald mellem to niveauer vælges det laveste niveau ud fra et forsigtighedsprincip. Herudover sættes kryds i niveau for nødvendig assistance.

Hvis EDACS ikke klassificeres markeres feltet "ikke klassificeret" og årsag hertil angives.

EDACS er valideret til børn over tre år og kan derfor først anvendes når barnet er fyldt tre år.

EDACS manualen kan hentes på [www.cpop.dk/fagprofessionelle/ergoterapi](http://www.cpop.dk/fagprofessionelle/ergoterapi).

### **Reference:**

Sellers D, Mandy A, Pennington L, Hankins M, Morris C. Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2014 Mar;56(3):245-51.

Sellers D, Bryant E, Hunter A, Campbell V, Morris C. The Eating and Drinking Ability Classification System for cerebral palsy: A study of reliability and stability over time. *J Pediatr Rehabil Med.* 2019;12(2):123-131.

## **Klassifikation af håndfunktion iflg. Mini-MACS eller MACS I-V** (protokol s. 2)

Med mini-MACS eller MACS klassificeres barnets evne til at håndtere aldersrelevante genstande.

Sæt kryds i den rubrik barnet vurderes at høre til i forhold til manualen. Manualen kan hentes på [www.cpop.dk/fagprofessionelle/ergoterapi](http://www.cpop.dk/fagprofessionelle/ergoterapi)

Mini-MACS er valideret til børn i alderen 0-4 år og anvendes derfor til børn under 4 år.  
MACS er valideret til børn i alderen 4-18 år og anvendes derfor til børn over 4 år.

Hvis det er vanskeligt at fastsætte et MACS niveau på barnet estimeres niveauet og overvejelserne vedr. niveauerne noteres i kommentarfeltet.

Vær opmærksom på, at MACS niveau skal udfyldes for, at man kan gemme protokollen i 3C databasen.

Læs mere på [www.MACS.nu](http://www.MACS.nu) eller [www.cpop.dk](http://www.cpop.dk)

### **Reference:**

Eliasson AC, Krumlinde Sundholm L, Rösblad B, Beckung E, Arner M, Öhrvall AM, Rosenbaum P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability *Developmental Medicine and Child Neurology* 2006 48:549-554

## Klassifikation af håndfunktion iflg. modificeret HOUSE 0-8 (protokol s. 2)

Hver hånds grebsfunktion bedømmes for sig ved observation af aktiviteter som kræver to hænder. Vurder først hvilken af grupperne "anvender ikke hånden", "passiv hånd/hjælpehånd", "aktiv hånd/hjælpehånd" eller "Manipulerende hånd" som bedst beskriver anvendelsen af hånden. Angiv derefter den funktionsklasse som bedst beskriver hvor effektivt barnet almindeligvis holder og griber. Ved sammenfald mellem to funktionsklasser, angives den laveste klasse.

Positionen af barnets håndled kan vejlede om, barnet har et instabilt greb.

Klassificeringen sker under hensyn til alderssvarende håndfunktion.

Gruppe	Funktionsklasse		Beskrivelse
Anvender ikke hånden	0	Does not use	Håndterer ikke genstande med hånden.
Passiv hånd/hjælpehånd	1	Stabilizes without grasp	Anvender hånden/armen <b>uden greb</b> , til f.eks. at stabilisere mod underlag, eller trykke på genstande.
	2	Fair passiv grasp	<b>Holder</b> genstand som <b>placeres</b> i hånden med et <b>instabilt greb</b> . Genstandene kan placeres i hånden af barnet selv eller af en anden.
	3	Good passive grasp	<b>Holder</b> genstand som <b>placeres</b> i hånden (se ovenfor) med et <b>stabilt greb</b> .
Aktiv hånd/hjælpehånd	4	Poor active grasp	<b>Griber aktivt</b> om genstand og holder med <b>instabilt greb</b> .
	5	Fair active grasp	<b>Griber aktivt</b> om genstand og holder med <b>stabilt greb</b> .
	6	Good active grasp	<b>Griber aktivt</b> om genstand og holder med <b>stabilt greb</b> . Kan manipulere med genstanden vha. den anden hånd eller ydre støtte.
Manipulerende hånd	7	Reduced dexterity	Anvender hånden med et <b>aktivt, stabilt greb</b> , men <b>noget tvivlsom præcision</b> .
	8	No limitation	Ingen begrænsninger.

### Referencer:

House J H, et al. A Dynamic Approach to the thumb-in-Palm Deformity in Cerebral Palsy. The Journal of Bone and joint Surgery, 1981; 63-A; 2: 216-225.

Modificeret af arbejdsgruppen CPUP-øe Lund 2005.

Budja og Markovska, Handfunktionsklassifikation enligt med House – en prövning av interbedömarreliabilitet och innehållsvaliditet. Kandidatuppsats Arbetsterapeututbildningen Lund 2005.

## **Bilateral håndfunktion** (protokol s. 2)

Man bedømmer om barnet spontant kan anvende begge hænder samtidig i aktiviteter som kræver det.

Eksempler på aktiviteter som er gode at observerer barnet i:

- Trække perler på snor. Variation: store kugler på træpinde, små perler på tråd.
- Skære i trylledej med kniv og gaffel
- Rulle dej eller ler ud
- Legetøj med snor, som når man trækker i for at aktivere lyd eller vibration.
- Tage hue, hat, vanter, sokker m.m. på
- Puste sæbebobler, - holde og dyppe i sæbevandet
- Åbne æsker, tandbørste etui, - lægge noget i som overraskelse
- Piske vand og opvaskemiddel i en skål
- Kaste og gribe stor bold eller ballon
- Bære/løfte ting i en balje, på en bakke/ bræt eller lign. med to hænder.
- Tage låget/proppen af og sætte den på en tuschpen
- Skille og sætte russiske babuska dukker sammen
- Lægge småting i et glas med skruelåg, skrue på eller af, og tage tingene ud
- Rive silkepapir i stykker og krølle det sammen
- Knappe knapper op og i
- Åbne lommebog/ pung med velcro, lynlås eller tryklås, tag penge op og læg dem i igen.
- Lyne lynlås op og i
- Tage tandpasta på en tandbørste fra en tandpastatube med skruelåg
- Spille kort
- Bygge med Duplo, Lego eller lignende.

## **Vurdering af ledbevægelighed** (protokol s. 3-4)

Kryds af om barnet sidder eller ligger ved undersøgelsen. Hvis det er muligt anbefales det, at ledbevægeligheden undersøges i siddende stilling, undtagen udad - og indadrotation i skulderen, som måles i liggende. Ved ledmåling af skuldrene krydses af, om undersøgelsen er udført i siddende eller liggende. Notér under kommentaren, hvis vurderingen udføres på en anden måde end beskrevet i manualen.

Ledbevægeligheden måles med et goniometer. Supination og pronation i underarm kan alternativt måles med en Prosupinator. Angiv i så fald dette i kommentarfeltet og anvend prosupinator igen ved næste CPOP måling. Vær opmærksom på, altid at foretage målingerne på samme måde.

De angivne værdier for bevægelser i protokollen er retningslinjer for fuld bevægelighed.

Ved hver ledmåling markeres om der:

- ved bevægelsen forekommer stramhed/sejhed eller ej
- observeres tegn på smerte ved undersøgelse af skulder, albue, underarm, håndled og ved passiv bevægelse af abduktion i tommelfingeren.

Afrund den målte ledbevægelighed til nærmeste 5 eller 10 grader.

## Skulder abduktion



Billede 1. Skulder abduktion

### Udgangsstilling:

adduceret og udadroteret skulder samt strakt albue

### Referencer: (billede 1)

Fast ben: Parallelt med columna

Bevægeligt ben: Dorsalt, parallelt med humerus.

## Skulder fleksion



Billede 2. Skulder fleksion

### Udgangsstilling:

Adduceret og udadroteret skulder og underarmen i neutralstilling

### Referencer: (billede 2)

Fast ben: Parallelt med columna

Bevægeligt ben: Lateralt, parallelt med humerus.



## Skulder udadrotation og indadrotation

**Udgangsstilling:** 90° abduktion i skulderen, 90° flexion i albuen og proneret underarm.

**Referencer:** (billede 3, 4)

**Fast ben:** Lodret i forlængelse af ulna

**Bevægeligt ben:** Parallelt med ulna.



Billede 3. Skulder udadrotation



Billede 4. Skulder indadrotation

## Albue ekstension og flexion

**Udgangsstilling:** Adduceret skulder og supineret underarm.

**Referencer:** (billede 5 og 6)

**Fast ben:** Lateralt, parallelt med humerus.

**Bevægeligt ben:** Lateralt parallelt med radius.

Strakt albue angives som 0°. En evt. ekstensionsdefekt angives i minus (- X °)



Billede 5. Albue ekstension



Billede 6. Albue flexion

## Underarms supination og pronation

**Udgangsstilling:** Adduceret skulder med overarm fikseret mod brystkassen og albuen i 90°fleksion.

**Referencer:** (billede 6,7)

**Fast ben:** Parallelt med humerus

**Bevægeligt ben:** Volart over håndleddet ved supination (billede 6) og dorsalt over håndleddet ved pronation.

Aktiv supination måles med goniometer, barnet opfordres til selv at supinere. Hvis dette ikke er muligt, vurderes aktiv supination, og det tegnes ind på skalaen, hvor supinations bevægelsen starter og slutter (Billede 8).

Vær opmærksom på, at en aktiv supinationsbevægelse begynder allerede ved - 90 grader, dvs. fra fuld pronation. Så snart barnet kan aktivere m. supinator har barnet aktiv supination, selvom han/hun ikke når op til 0 grader. I så fald angives en negativ måleværdi (- X °)

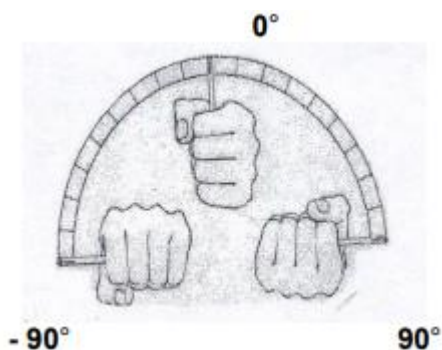
Hvis der ikke forekommer en aktiv supination, sættes der kryds rubrikken "Kan ikke aktivt".



Billede 6. underarms supination



Billede 7. underarms pronation



Billede 8. aktiv supination

## Håndleds ekstension

**Udgangsstilling:** Flekteret albue og proneret underarm.

**Referencer:** (billede 9, 10)

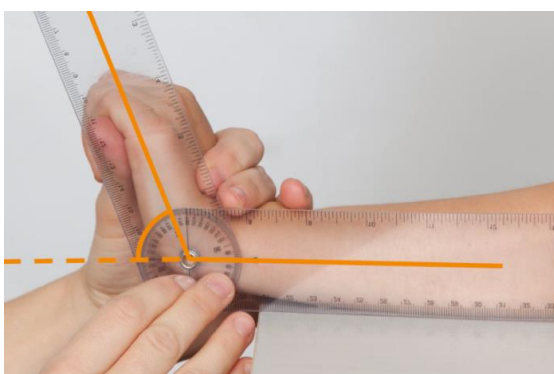
Fast ben: Langs ulnas laterale midtlinje.

Bevægeligt ben: Langs 5. metacarps laterale midtlinje

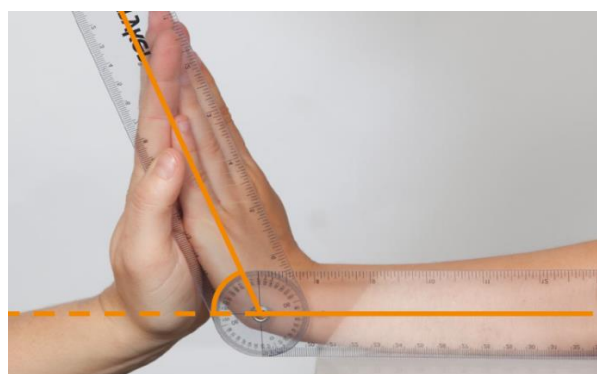
**Måles med:**

- Afslappede fingre
- Ekstenderede fingre til maksimal position

Strakt håndled angives som 0°. En evt. ekstensionsdefekt angives i minus (- X °)



**Billede 9. Håndleds ekstension med bøjede fingre**



**Billede 10. Håndleds ekstension med strakte fingre til maks. håndleds ekstension**

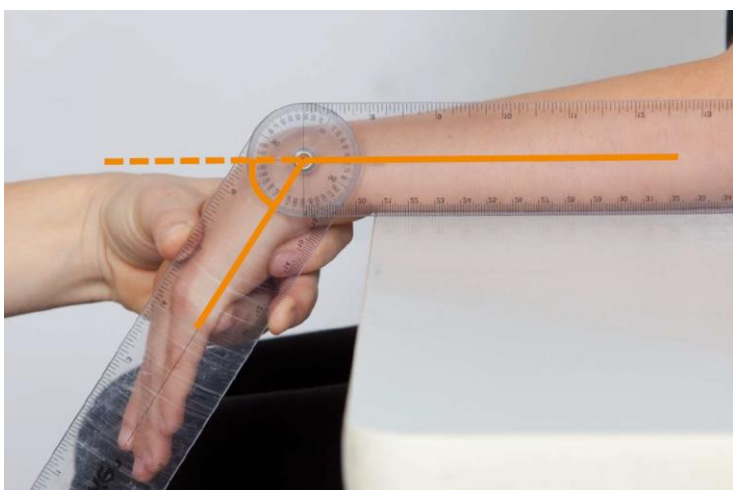
## Håndleds fleksion

**Udgangsstilling:** Flekteret albue og proneret underarm.

**Referencer:** (billede 11)

Fast ben: Langs ulnas laterale midtlinje

Bevægeligt ben: Langs 5. metacarps laterale midtlinje



**Billede 11. Håndleds fleksion**

## Ulnar fleksion og radial flektion

### Udgangsstilling:

Proneret underarmen, håndled i neutralstilling.

**Referencer:** (billede 12, 13)

Fast ben: Dorsalt, parallelt med midtlinjen på underarmen

Bevægeligt ben: Parallelt med midtlinjen på metacarpale III



Billede 12. Ulnar flektion



Billede 13. Radial flektion

## Alarmværdier for passiv ledbevægelighed

	Rødt	Gult		Grønt
Skulder abduktion	$\leq 120^\circ$	$>120^\circ$	-	$<160^\circ$ / $\geq 160^\circ$
Skulder fleksion	$\leq 120^\circ$	$>120^\circ$	-	$<160^\circ$ / $\geq 160^\circ$
Skulder udadrotation	$\leq 0^\circ$	$>0^\circ$	-	$<45^\circ$ / $\geq 45^\circ$
Skulder indadrotation	$<0^\circ$	$>0^\circ$	-	$<40^\circ$ / $\geq 40^\circ$
Albue ekstension	$\leq -30^\circ$	$>-30^\circ$	-	$<-10^\circ$ / $\geq -10^\circ$
Albue fleksion	Ingen alarmværdier!			
Underarms supination	$\leq 45^\circ$	$>45^\circ$	-	$<80^\circ$ / $\geq 80^\circ$
Underarms pronation	$\leq 45^\circ$	$>45^\circ$	-	$<80^\circ$ / $\geq 80^\circ$
Håndleds ekstension	$<0^\circ$	$\geq 0^\circ$	-	$<60^\circ$ / $\geq 60^\circ$
Håndleds ekstension, strakte fingre	$\leq 20^\circ$	$>20^\circ$	-	$<60^\circ$ / $\geq 60^\circ$
Håndleds fleksion	Ingen alarmværdier!			
Ulnardeviation	$\geq 45^\circ$ / $<0^\circ$	-		$<45^\circ$ / $\geq 0^\circ$
Radialdeviation	$<0^\circ$	$\geq 0^\circ$	-	$<20^\circ$ / $\geq 20^\circ$

### Tommelfinger (protokol s. 4)

Bevæg tommelfingeren passivt i en volarabduktion og noter hvis der er stramhed og/eller tegn på smerte.

### Referencer:

American Society of Hand Therapist. Clinical Assessment Recommendations. 2 ed. Chicago: The American Society of Hand Therapists, 1992.

Norkin, C.C., & White, D.J Measurement of Joint Motion. Ed 2. Philadelphia: F.A. Davis, 1985.

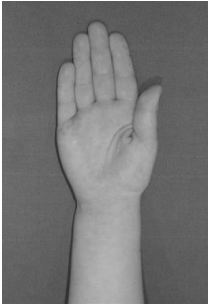
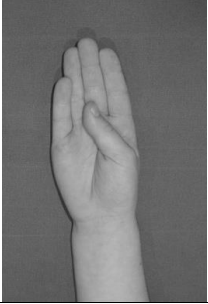
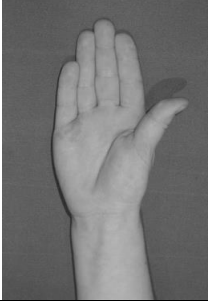
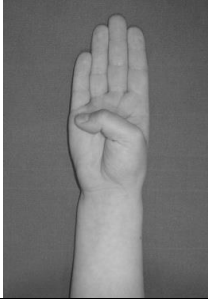
### Tommelfingerens stilling (protokol s. 4)

Dette er en beskrivelse af hvilke muskler, der er involverede, men ingen graduering af sværhedsgraden.

Tommelfingerens stilling vurderes, når barnet åbner hånden for at gribe en genstand. Hvis barnet ikke medvirker, mærkes der efter hvilke muskler der er spændte/spastiske.

Hvis barnet *ikke* har thumb-in-palm sættes kryds i rubrikken "Ingen thumb in palm"

Hvis barnet har thumb-in-palm klassificeres dette i overensstemmelse med:

Type	Beskrivelse	
I	Let adduktionsstilling i tommelens CMC-led, således at tommelen ligger let adduceret ind mod pegefingern. Metacarpale I trækkes mod metacarpale II (m. adduktor pollicis).	
II	Adduktionsstilling i CMC-ledet og flektionsstilling i MCP-ledet. Tommelfingeren ligger adduceret i CMC samt flekteret i MCP ind mod vola (m.adduktor pollicis + m. flexor pollicis brevis).	
III	Adduktionsstilling i CMC-ledet i kombination med hyperekstension og eventuelt instabilitet af MCP-led og/eller IP-ledet (Som type II + m. extensor pollicis longus.)	
IV	Adduktionsstilling i CMC-ledet i kombination med flektionsstilling i MCP- og IP-ledet. Tommelen ligger adduceret samt flekteret i MCP- og IP-led. (Som type III + m. flexor pollicis longus.)	

#### Reference:

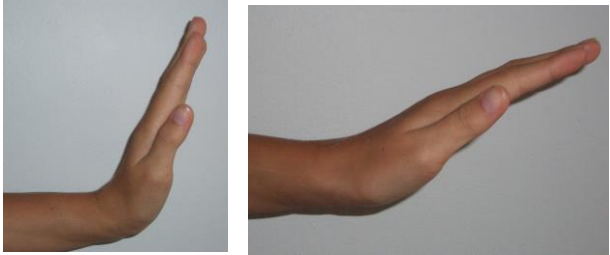
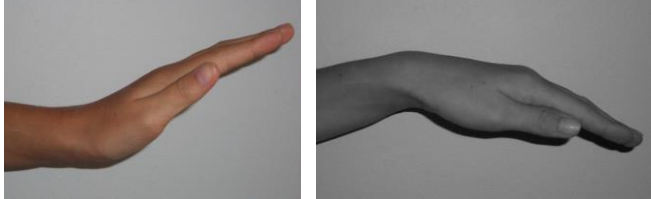
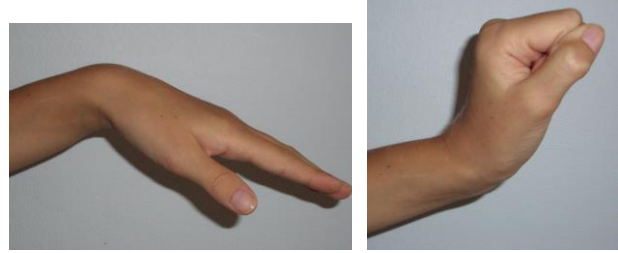
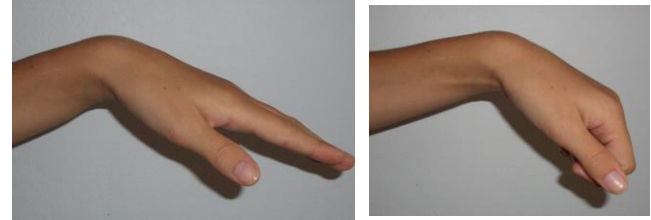

House J H, et al. A Dynamic Approach to the Thumb-in-Palm Deformity in Cerebral Palsy. The Journal of Bone and Joint Surgery, 1981; (February): 63-A; 2: 216-225.

### Samtidig ekstension af håndled- og fingre (protokol s. 4)

Denne klassifikation vurderer graden af aktiv ekstension i håndled og fingre.

Dette kræver aktiv medvirken af barnet som f.eks. ved opfordring til "give me five", eller observeres ved manipulation af f.eks. kugler eller en dåse foran sig på bordet. Man noterer barnets bedste præstation, ikke hvad barnet anvender mest.

Hvis barnet vurderes som Gruppe 1 og barnet kan strække håndleddet 20° eller mere, krydses der af i den tilsvarende rubrik. Samtidig noteres et 1-tal ud for "Zancolli gruppe".

<p><b>Gruppe 1 + X</b> Kan aktivt ekstendere fingrene fuldt ud med håndleddet eksteret 20 grader eller mere. Dvs. uden påvirkning af hånds bevægelighed. Det betyder, at begge grupper 1 og X er markeres samtidigt.</p>	
<p><b>Gruppe 1</b> Kan aktivt ekstendere fingrene helt med max 20° fleksion af håndleddet. (let spænding af håndledsbøjlerne.)</p>	
<p><b>Gruppe 2A</b> Kan aktivt ekstendere fingrene helt, men kun hvis håndleddet er flekteret mere end 20°. Kan aktivt ekstendere håndleddet, når fingrene er flekteret.</p>	
<p><b>Gruppe 2B</b> Kan aktivt ekstendere fingrene helt men kun hvis håndleddet er flekteret mere end 20°. Kan ikke aktivt ekstendere håndleddet.</p>	
<p><b>Gruppe 3</b> Kan hverken ekstendere fingre eller håndled.</p>	

#### Reference:

Zancolli, E .A & Zancolli, E.R Surgical management of the hemiplegic spastic hand in cerebral palsy, Surg Clin North Am, 1981;61 :395-406

## **Ergoterapi** (protokol s. 5-7)

Sæt kryds i de aktuelle rubrikker ud for de indsatser barnet har deltaget i siden sidste protokol eller igennem det sidste år, hvis dette er den første CPOP- vurdering.

Flere alternativer kan vælges.

Hvis barnet har modtaget ergoterapeutisk intervention, med den samme form for indsats, i mere end en periode i det forløbne år foretages et estimat af den gennemsnitlige hyppighed og tidsperiode. Kommentarer kan skrives under "andre kommentarer" i slutningen af protokollen

Med "Arm og håndtræning efter en specifik metode eller koncept i en begrænset periode" (fodnote 5 & 6 i protokollen) forstås eksempelvis:

- **Modificeret CI-terapi, (CIMT):** Specifik træningsform for børn med unilateral spastisk cerebral parese. CIMT defineres ved, at træningen er målrettet og intensiv over en begrænset periode samt at brugen af den velfungerende hånd/arm begrænses vha. en handske, slynge eller lignende.
- **Bimanuel intensiv træning (BIMT eller HABIT):** Specifik træningsform for børn med unilateral spastisk cerebral parese. Træningsformen skal være intensiv over en begrænset periode og fokuserer på forbedring af koordinationen mellem hænderne igennem udførelse af tiltagende komplekse strukturerede og meningsfulde bimanuelle aktiviteter

Under "Anden behandling" angives andre ergoterapeutiske indsatser der ikke er omfattet af de foruddefinerede indsatser i protokollen. Angiv hvilke indsatser det drejer sig om.

### **Referencer:**

Eliasson,A-C., Krumlinde-Sundholm,L., Gordon,A.M., Feys,H., Klingels,K.,Aarts,P.B.M. Raemeckers,E., Autti-Ramö,I.,Hoare,B. Guidelines for future research in constraint-induced movement therapy for children with unilateral cerebral palsy: An expert consensus. Developmental Medicine& Child Neurology. 2013

Hoare,B.Imms C.,Rawicki,HB.,Carey L. Modified constraint-induced movement therapy or bimanueal occupational therapy following Botulinum toxin-A to improve bimanual performance in young children with hemiplegic cerebral palsy: A randomized controlled trial methods paper. BMC Neurology. 2010 Jul 5; 10-58

## **Hjælpemidler** (protokol s. 8)

Angiv om barnet anvender hjælpemiddel eller om der er foretaget kompenserende foranstaltninger for at forbedre håndfunktionen.

Hjælpemidlerne er kategoriseret som følgende:

- Hjælpemiddel til måltid
- Hygiejne hjælpemiddel
- Af- og påklædningshjælpemiddel
- Udpegningshjælpemiddel
- Skrivehjælpemiddel
- Styre-/aktiveringshjælpemiddel til computer eller el. kørestol
- Skridsikkert underlag
- Siddehjælpemiddel
- Ståhjælpemiddel
- Håndtag til at stabilisere sig ved
- Øvrigt.

## **Ortoser** (protokol s. 8)

Kryds af om barnet har en ortose eller ej. Hvis barnet har en ortose, men ikke anvender denne krydses af i "Har ortose, men anvender den ikke". Angiv gerne årsagen til at ortosen ikke anvendes i kommentarfeltet.

En ortose til passiv udspænding (kontrakturprofylakse) har til formål at bibeholde eller forbedre muskellængde/bevægeudslaget. Dette er oftest ortoser, som anvendes om natten.

En ortose til funktion har til formål direkte at lette/forbedre aktiv anvendelse af hånden i aktivitet. Det er altså ortoser, som anvendes i aktivitet.

Sæt kryds i aktuel/aktuelle rubrikker. En ortose kan påvirke flere led og kan derfor repræsenteres ved flere kryds. Kun ortoser som anvendes skal krydses af.

Kryds af om ortoser til passiv udspænding (kontrakturprofylakse) anvendes mere eller mindre end 6 timer i døgnet i det aktuelle felt.

Hvis barnet anvender andre former for ortoser eller bandager til overekstremiteterne noteres dette i kommentarfeltet.

## **Operationer og Botulinum toxin behandling** (protokol s. 9)

### **Operation af hånd/arm siden sidste undersøgelse:**

Marker om barnet er blevet opereret i hånd/arm siden sidste undersøgelse. Hvis barnet er blevet opereret angives desuden dato for operation samt hvilken operation der er foretaget.

### **Botulinum toxin siden sidste undersøgelse:**

Marker om barnet er behandlet med botulinum toxin siden sidste undersøgelse.

Hvis barnet er behandlet med botulinum toxin angives en dato herfor og hvis det er muligt angives på hvilke ledniveauer injektionerne er givet. Under hvert ledniveau i protokollen er der givet eksempler på, hvilke muskler der kan være givet injektioner i.



**PEDI** (protokol s. 10)

Resultaterne fra den senest udførte undersøgelse med Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI), kan registreres her.

**Referencer**

Stahlhut, M., Gard, G., Aadahl, M., Christensen, J. Discriminative validity of the Danish version of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) Phys Occup Ther Pediatr. 2011 Feb; 31(1): 78-89.

**AHA** (protokol s. 10)

Hvis AHA (Assisting Hand Assessment) er udført siden sidste CPOP- vurdering, kan følgende registreres:

- Om der er udført AHA 4.4, AHA 5.0, Mini-AHA eller BOHA
- Sumscore, scaled score og logit-baserede AHA/mini-AHA units.

**Referencer**

Krumlinde-Sundholm L., Eliasson A-C. (2003) Development of the Assisting Hand Assessment, a Rasch-built measure intended for children with unilateral upper limb impairments. Scand J Occup Ther 10: 16-26.

Holmefur M, Krumlinde-Sundholm L, Eliasson A-C (2007) Interrater and Intrarater Reliability of the Assisting Hand Assessment. American Journal of Occupational Therapy 61: 79-84.

Krumlinde-Sundholm L, Holmefur M, Kottorp A & Eliasson A-C (2007) The Assisting Hand Assessment: Current evidence of validity, reliability and responsiveness to change. Dev Med Child Neur 49: 259-264.