



# Hvidovre Hospital

d. 31. august 2021

---

Louise Bolvig Laursen og Helle Maegaard Siggaard  
Regionale koordinatorer for CPOP

# Program

Introduktion til CPOP

Den fysio- og ergoterapeutiske protokol samt manual

Frokost

Ledbevægelighed

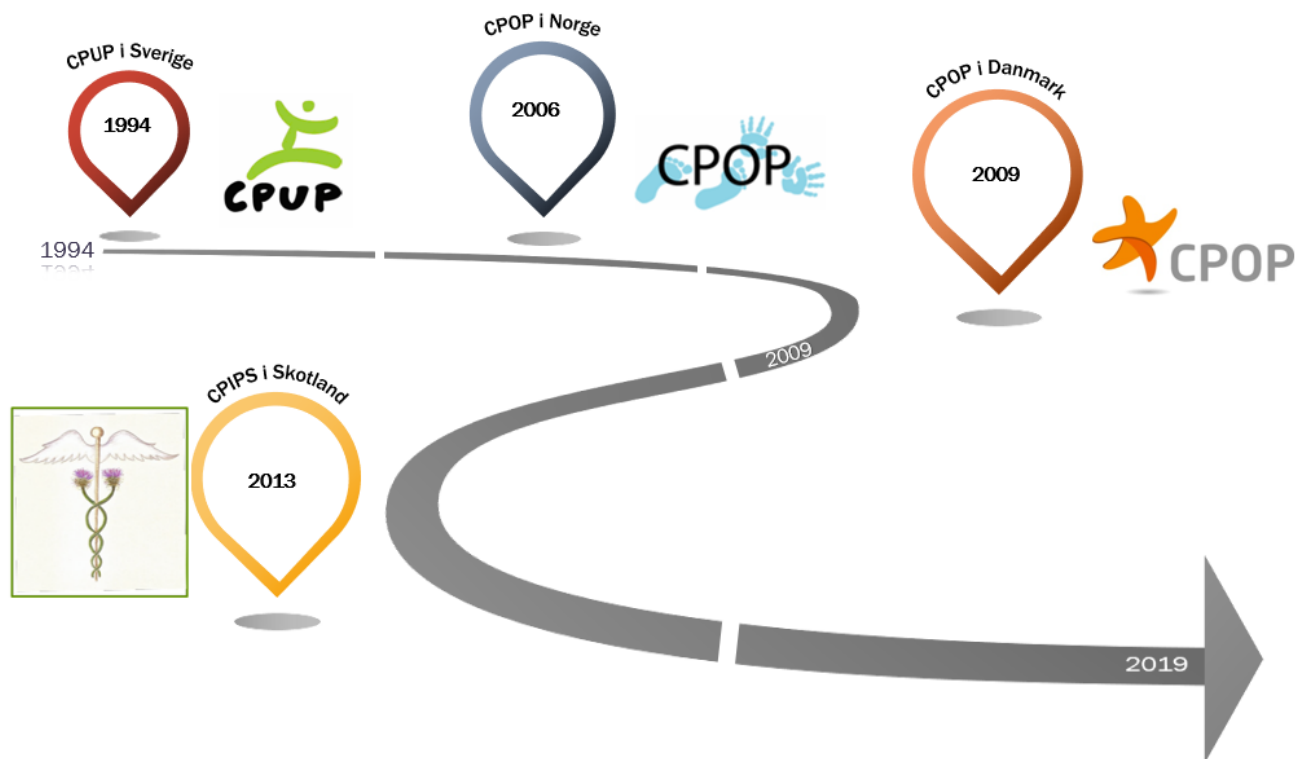
Spasticitet og Indsatser

Kort introduktion til databasen 3C

Opsamling og afrunding



# Historie



# Formålet med CPOP

- Forebygge sekundære følger af CP
- Optimere funktionsevne og livskvalitet hos børn med cerebral parese
- Øge viden om og erfaring med undersøgelse og behandling af børn med cerebral parese
- Forbedre samarbejdet og kommunikationen mellem de forskellige aktører, herunder familien, forskellige faggrupper og sektorer.
- Sikre at det enkelte barn får tilbudt den rette behandling på det rette tidspunkt.



# Hvad har CPUP betydet?

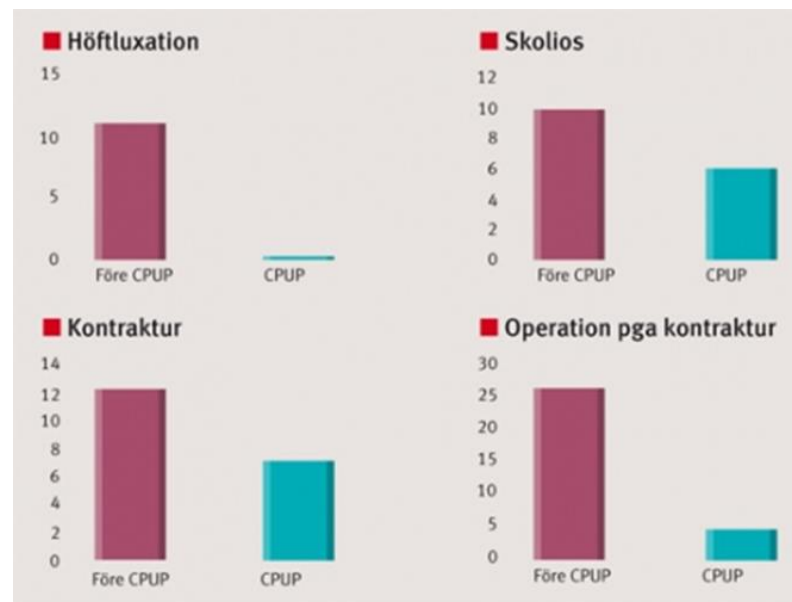
- Færre hofteluksationer, svære led deformiteter og skolioser

## Hofteluksation

- Inden CPUP: 10 % af alle børn med CP
- Efter CPUP: 0,4 % af alle børn med CP

## Kontrakturer

- Inden CPUP: 40 % opereret
- Efter CPUP: 13 % opereret



Figur 1. Andelen af børn i Skåne og Blekinge med hofteluksation, skoliose (over 40 grader Cobbvinkel), kontraktur (rød værdi), og andelen af børn i % behandlet med kirurgi på grund af kontraktur før og efter indførelsen af CPUP.



# Minimums intervaller for den fysioterapeutiske og den ergoterapeutiske protokol

Udvalgte dele af de to protokoller:

- Fysioterapeutisk protokol:** Indbefatter feltet 'Dato for vurdering' og 'Vurdering er udført af'.
- Ergoterapeutisk protokol:** Indbefatter feltet 'Dato for vurdering' og 'Vurdering er udført af', samt flere sektioner med 'Ja/Nej' og 'Ikke vurderet' svarmuligheder.

- Børn 0-5 år undersøges én gang pr. år
- Børn 6-14 år registreret med GMFCS niveau eller MACS niveau II - V, undersøges én gang pr. år.
- Børn 6-14 år registreret med GMFCS niveau I og MACS niveau I, undersøges i de år, hvor barnet er henholdsvis 7, 9, 11 og 13 år pr. 1.1.

# Minimums intervaller for GMFM

Udfølgingsprogram for cerebral parese  
Fysioterapeut protokol  
Anvendes sammen med Manual 091201

**CPOP**

Navn: \_\_\_\_\_  
Efternavn: \_\_\_\_\_  
Fødselsdato: \_\_\_\_\_  
Fødselssted: \_\_\_\_\_

Dato for vurdering: \_\_\_\_\_ (år - måned - dag)  
Vurdering udført af: \_\_\_\_\_ (Fysioterapeut - Efternavn)  
Titel: \_\_\_\_\_

Dominerende neurologisk symptom:  
Spasticitet  Dysmetri  Ataksi  Ikke klassificeret eller ubestemt

Overordnet klassifikation, GMFCS/EAR:  I  II  III  IV  V

**Functional Mobility Scale (FMS)**  
Funktions- eller aktivitetsforståelse baseret vurdering af den mest uafhængige funktionelle, funktionelle bevægelsesform, og særlige bevægelsesformer. Angiv kun én funktion med højest opnået resultat.  
5 meter \_\_\_\_\_ 50 meter \_\_\_\_\_ 100 meter \_\_\_\_\_

1 - Ikke anvendelig, 5 meter eller kortere funktionelle bevægelsesform.  
2 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
3 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
4 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
5 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
6 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
7 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
8 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
9 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
10 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
11 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
12 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
13 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
14 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
15 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
16 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
17 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
18 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
19 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.  
20 - Anvendes kun til funktionelle bevægelsesformer på kort afstand.

Alle børn med GMFCS I-V undersøges med GMFM-66 eller GMFM-88 i de år, hvor børnene/ de unge er 1, 3, 5, 9 og 13 år den 1. januar.

Desuden undersøges børn der er inkluderet i CPOP det foregående år.



# Godkendelse fra Sundhedsdatastyrelsen

En række forpligtigelser og rettigheder

- Statuslister
- Udarbejdelse af årsrapport
- Indberetningspligt § 196 sundhedsloven  
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=11046> (§ 3)



# Indikatorer i CPOP

- Indikator 1 – Hofterøntgen
- Indikator 2 – Vurdering af grovmotorisk funktion
- Indikator 3 – Vurdering af håndfunktion
- Indikator 4 – Diagnose
- Indikator 5 – Tværfaglig opfølgning
- Indikator 6 – Hofteluksation
- Indikator 7 – Grovmotorisk funktionstest GMFM
- Indikator 8 – Vurdering af kommunikation



# Vurdering af grovmotorisk funktion - Indikator 2

Følgende skal være udfyldt:

- ✓ Udfyldelse af GMFCS niveau
- ✓ Dominerende neurologiske symptom
- ✓ Functional Mobility scale
- ✓ Vurdering af fod
- ✓ Vurdering af ryg



# Vurdering af håndfunktion - Indikator 3

Følgende skal være udfyldt:

- ✓ Udfyldelse af MACS niveau
- ✓ Dominerende neurologiske symptom
- ✓ HOUSE – tommelfingerens stilling
- ✓ Zancolli



# Grovmotorisk funktionstest

## GMFM - Indikator 7

Følgende skal være udfyldt:

- ✓ Dato for GMFM testens udfyldelse
- ✓ GMFM – 66 point eller GMFM – 88 point



# Vurdering af kommunikation

## CFCS - Indikator 8

Følgende skal være udfyldt:

- ✓ CFCS niveau



# Den fysioterapeutiske protokol

Anvendes sammen med den fysioterapeutiske manual 3/7- 2014



CPOP

# Dominerende Neurologiske symptom

## Spasticitet (85%)

- Uni- eller bilateral spasticitet.
- Præget af indadrotation og adduction i hofter. Spidsfod

## Dyskinesi (10%)

- **Koreo-attetose:**  
Formålsløse, ufrivillige vridende bevægelser. Præget af hypertoni – kan forsvinde under søvn.
- **Dyston:**  
Vekslede tonus;  
  
nedsat og/eller langsom bevægelsesaktivitet  
-  
langvarige voldsomme spændinger

## Ataksi (5%)

- Manglende koordinering af bevægelser
- Bevægelse udføres med utilpasset styrke og rytme

## Ikke klassificerbar eller blandingsform





# Grovmotorisk klassifikation

## GMFCS E&R

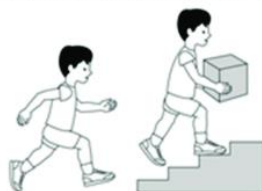
(Gross Motor Function Classification System Expanded & Revised)

- **Formålet** er at klassificere barnets nuværende grovmotoriske funktioner
- **Fokus** på hvilket niveau, som bedst beskriver barnets nuværende formåen og motoriske begrænsninger.



# Generelle overskrifter – GMFCS-E&R

## GMFCS E & R between 6<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> birthday: Descriptors and illustrations



### GMFCS Level I

Children walk at home, school, outdoors and in the community. They can climb stairs without the use of a railing. Children perform gross motor skills such as running and jumping, but speed, balance and coordination are limited.



### GMFCS Level II

Children walk in most settings and climb stairs holding onto a railing. They may experience difficulty walking long distances and balancing on uneven terrain, inclines, in crowded areas or confined spaces. Children may walk with physical assistance, a hand-held mobility device or used wheeled mobility over long distances. Children have only minimal ability to perform gross motor skills such as running and jumping.



### GMFCS Level III

Children walk using a hand-held mobility device in most indoor settings. They may climb stairs holding onto a railing with supervision or assistance. Children use wheeled mobility when traveling long distances and may self-propel for shorter distances.



### GMFCS Level IV

Children use methods of mobility that require physical assistance or powered mobility in most settings. They may walk for short distances at home with physical assistance or use powered mobility or a body support walker when positioned. At school, outdoors and in the community children are transported in a manual wheelchair or use powered mobility.



### GMFCS Level V

Children are transported in a manual wheelchair in all settings. Children are limited in their ability to maintain antigravity head and trunk postures and control leg and arm movements.

# GMFCS E&R

- 73 % forbliver på det samme GMFCS niveau over tid (Studie af Palisano et al. 2006)
- Børn, som oprindeligt klassificeres til GMFCS niveau I og V - omklassificeres sjældent

16 % omklassificeres et niveau  
8 % omklassificeres to niveau  
2,5 % omklassificeres tre niveau  
0,2 % omklassificeres fire niveau



Emma (1,9 år) GMFCS-E&R før 2 års alderen (se manual s. 8)



# Emma



Spastisk unilateral (hø)

GMFCS-E&R før 2 års alderen  
**Niveau II**

- Kan holde den siddende stilling på gulvet
- Kryber på ryggen
- Kan trække sig til stående og tage skridt ved hjælp af voksen



Anders (4,4 år) GMFCS-E&R mellem 4. og 6. fyldte år  
(manual s.10)



# Anders 4,4 år



Blandingsform  
(dyston + spastisk komponenter)

GMFCS-E&R mellem 4. og 6. fyldte år  
Niveau V

- Begrænser selvstændig kontrol af bevægelser og evnen til at holde hoved og trunkus oppe mod tyngden
- Alle områder indenfor motorisk funktion er begrænsede
- Ingen selvstændig mobilitet og må transporteres



# Peter

GMFCS-E&R mellem 4. og 6. fyldte år (manual s. 10)





# Peter



Bilateral - Spastisk

## GMFCS-E&R mellem 4. og 6. fyldte år Niveau IV

- Barnet sidder på en stol, der skal tilpasses barnet for at opnå kontrol af trunkus og for at optimere håndfunktionen.
- Barnet rejser og sætter sig fra en stol med hjælp fra en voksen.
- Barnet kan i bedste fald gå korte afstande med gangredskab.
- Barnet transporteres rundt i nærmiljøet, men kan evt. opnå selvstændig mobilitet vha. elektrisk kørestol.



# Morten

GMFCS-E&R mellem 4. og 6. fyldte år (manual s. 10)



# Morten



Spastisk - Unilateral

## GMFCS-E&R mellem 4. og 6. fyldte år Niveau I

- Barnet rejser sig til stående fra gulvet og fra en stol uden behov for at støtte sig til noget.
- Barnet går indendørs og udendørs samt går på trapper.
- Begyndende evne til at løbe og hoppe.



# Zacharias

GMFCS-E&R mellem 12. og 18. fyldte år (manual s. 13)



# Zacharias



Dyskinesi - Dyston

GMFCS-E&R mellem 12. og 18. fyldte år  
**Niveau II**

- Den unge går i de fleste sammenhænge. Omgivende faktorer (som ujævnt terræn, skråninger, lange distancer, krav om hastighed, vejr og kammeraternes accept)



**Jane** GMFCS-E&R mellem 2. og 4. fyldte år (Manual s. 9)

SCPE  
R&TM



# Jane



Ataxi

GMFCS-E&R mellem 2. og 4. fyldte år  
**Niveau I**

- Kommer fra siddende til stående uden hjælp.
- Har ikke brug for gangredskab ved gang.





**Barnets funktionelle mobilitet klassificeres, under hensynstagen til hjælpemidler**



5 m

Hjemmet



50 m

Skolen/institution



500 m

Nærmiljøet

**NB! Afstanden er vejledende. Det er omgivelserne, der er vigtige!**





Klassifikation

6

Selvstændig på alle underlag:

Barnet anvender ikke ganghjælpemidler eller hjælp fra en anden person, når det går på forskellige underlag, herunder ujævnt terræn, kantsten eller i et miljø med trængsel.



Klassifikation

3

Anvender albuestokke:

Uden hjælp fra anden person.



Klassifikation

5

Selvstændig på jævnt underlag:

Anvender ikke ganghjælpemidler eller hjælp fra en anden person\*. Anvender gelænder ved trappegang.

\*Hvis barnet bruger møbler, vægge, stakit, butiksfacader som støtte, anvendes 4 som den korrekte klassifikation.



Klassifikation

2

Anvender en rollator (walker) eller gangstativ:

Uden hjælp fra anden person.



Klassifikation

4

Anvender stokke uden albuestøtte (en eller to):

Uden hjælp fra en anden person.



Klassifikation

1

Anvender kørestol:

Kan evt. stå ved forflytninger, kan evt. tage nogle skridt med støtte fra en anden person eller med rollator (walker)/gangstativ.



Gang distance	Klassifikation: Vælg det tal (fra 1-6), der bedst beskriver barnets aktuelle funktionsevne
5 meter	
50 meter	
500 meter	

Klassifikation

C

Kravler:

Barnet kravler for at komme rundt i hjemmet (5m).

Klassifikation

N

N = Ikke anvendelig:

For eksempel hvis barnet ikke kan gennemføre afstanden (500m).

# FMS – eksempel 1

*Et barn der går selvstændigt hjemme, på jævnt underlag, men anvender stokke uden albuestøtte i skolegården og en kørestol til længere gåture med familien eller på skoleudflugter, klassificeres som:*

5

4

1



CPOP

# FMS – eksempel 2

*Et barn, som går selvstændigt men bruger møblerne til at støtte sig til i hjemmet. Anvender albuestokke for at komme imellem klasselokalerne og en kørestol til længere ture med familien og i skolen.*



4

3

1

# Diverse funktioner

- Siddende
- Til og fra siddende
- Stående funktion
- Kørestol
- Forflytninger på trapper
- Cykler
- Smerter



# Vurdering af muskeltonus/spasticitet



CPOP

# Vurdering af muskeltonus - CPOP

## Overkrydsning



### Vurdering af muskeltonus med Modificeret Ashworth-skala

Overkrydsning ved gang eller aktivitet	<input type="checkbox"/> Ingen	<input type="checkbox"/> Let	<input type="checkbox"/> Udtalt
Overkrydsning i hvile	<input type="checkbox"/> Ingen	<input type="checkbox"/> Let	<input type="checkbox"/> Udtalt

Fodklonus	Højre	Nej <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Venstre	Nej <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>
-----------	-------	------------------------------	-----------------------------	---------	------------------------------	-----------------------------

### Vurdering af muskeltonus i hvile med Modificeret Ashworthskala (se manualen)

- 0** Ingen forhøjet muskeltonus.
- 1** Let forhøjet muskeltonus. Viser sig som "catch and release" eller som en minimal modstand i slutningen af bevægebanen.
- +1** Let forhøjet muskeltonus. Viser sig som "catch" efterfulgt af minimal modstand gennem resten af bevægebanen (mindre end halvdelen af bevægelsesomfanget).
- 2** Mere markant forhøjelse af muskeltonus gennem en større del af bevægebanen, men bevægelsen er stadig let at gennemføre.
- 3** Betydelig forhøjelse af muskeltonus. Svært at udføre passiv bevægelse.
- 4** Stivhed ved fleksion eller ekstension af kropsdelen.

	Højre						Venstre					
	0	1	1+	2	3	4	0	1	1+	2	3	4
Hoftefleksorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hofteekstensorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adduktorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knæfleksorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knæekstensorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantarfleksorer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer: \_\_\_\_\_

# Børnefysioterapeuters beskrivelser af spasticitet...

*"Der er lidt øget tonus i haserne og gastrocnemius på højre side"*

*"Han har let forøget tonus i muskulaturen  
og har svært ved at gribe om legetøj"*

*"Der er øget tonus i venstre side af kroppen"*

*"Spasticiteten er mere tydelig når N. er i  
bevægelse (funktionel spasticitet)"*



# Modificeret Ashworth Skala (MAS)

## Vurdering af muskeltonus med Modificeret Ashworthskala

Efter Bohannon og smith (1987)

- 0 Ingen forhøjet muskeltonus.
- 1 Let forhøjet muskeltonus. Viser sig som "catch and release" eller som en minimal modstand i slutningen af bevægebanen.
- +1 Let forhøjet muskeltonus. Viser sig som "catch" efterfulgt af minimal modstand gennem resten af bevægebanen (mindre end halvdelen af bevægelsesomfanget).
- 2 Mere markant forhøjelse af muskeltonus gennem en større del af bevægebanen, men bevægelsen er stadig let at gennemføre.
- 3 Betydelig forhøjelse af muskeltonus. Svært at udføre passiv bevægelse.
- 4 Stivhed ved fleksion eller ekstension af kropsdelen.





# MAS - udførelse

- Vurderes ved passiv bevægelse af leddet
- Først vurderes ROM, ved at bevæge leddet igennem
- MAS;
  - Udfør en- to **hurtige** bevægelser
  - Hastighed: 1 sek. / bevægelse
- Standardiserede udgangsstillinger og bevægelser (se s. 18 i manual)
- Se videoer her: <https://cpup.se/fysioterapeutmanual-filmer/>



# Beskrivelser af spasticitet...

... med MAS

*"Der er øget tonus i venstre side af kroppen"*

Vurdering af muskeltonus i hvile med Modifieret Ashworth-skala.

Hofteflexorer	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Hofteekstensorer	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Adduktorer	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Knæflexorer	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Knæekstensorer	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Plantarflexorer	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>

*"Øget tonus i hofteflexorer, adduktorer, knæflexorer og plantarflexorer, svarende til Let forøget muskeltonus. Viser sig som "catch and release" eller minimal modstand i slutningen af bevægebanen"*



# Vurdering af MAS

MAS er accepteret til at måle spasticitet (Scholtes et al. 2006)

- **Validitet**

- Valid ift. at mærke modstand mod passivt stræk, men ikke eksklusivt spasticitet. (Norkin et al. 2003. Pandyan et al. 2005)

- **Reliabilitet**

- Intertester reliabilitet

- Børn med cerebral parese. Intraclass Korrelationskoefficient ICC; 0,61-0,87. ( Mutlu et al 2007)
- Børn med cerebral parese. ICC; 0,41 – 0.73. (Yam et al. 2006)
- Voksne m. rygmarvsskadede. Vægtet Kappa værdi ; 0,21 – 0,61 (Haas et al 1996)
- Voksne med hjerneskode. Korrelationskoefficient = 0,73 (Allison et al 1996)
- Voksne med stroke. Vægtet kappa ; 0,45 -96 (Gregson et al 2000)

- Intratester reliabilitet

- Voksne med hjerneskode. Korrelationskoefficient= 0,74 og 0,55 (Allison et al 1996)
- Voksne med stroke. Vægtet kappa ; 0,59- 0,94 (Gregson et al 2000)



# Vurdering af ledbevægelighed

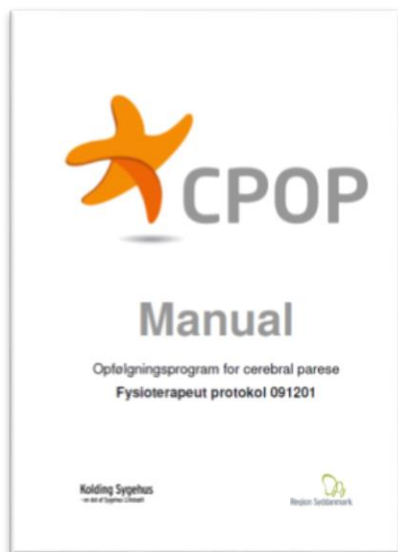


CPOP

# Ledbevægelighed i CPOP

- Forbered barnet på undersøgelsen
- Standardisering af udgangsstillingen
- Udfør bevægelserne langsomt
- Anvend goniometer
- En assistent er nødvendig for at sikre en nøjagtig måling





## Vurdering af ledbevægelighed

se standardiserede udgangsstillinger i manualen

### Rygliggende

	Højre	Venstre	Afvigelse fra standard udgangsstilling
<b>Hofte</b>			
<u>Abduktion (obligatorisk)</u> udenfor brikskanten, flekterede knæ og strakt hofte for at få m. iliopsoas med.	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<u>Abduktion (frivillig)</u> Ekstenderede hofter og knæ	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<b>Knæ</b>			
<u>Hamstringsvinkel</u> 90° hoftefleksion (ekstenderede knæ = 180°)	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<u>Ekstension</u> Ekstenderet hofte (fuld ekstension = 0°)	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<b>Fodled</b>			
<u>Dorsalfleksion</u> med flekteret knæ	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>

## Vurdering af ledbevægelighed

Afrund den målte ledbevægelighed til nærmeste 5° eller 10°

	Højre	Venstre	Afvigelse fra standard udgangsstilling
<b>Hofte</b>			
<u>Indadrotation</u> ekstenderede hofter og flekterede knæ	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<u>Udadrotation</u> ekstenderede hofter og flekterede knæ	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<u>Elys test</u> (længden på rectus) Fikser bækken, flekterede knæ	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>
<u>Ekstension</u> Benene udenfor brikskanten, ekstender et ben, den anden hånd på bækkenet	_____ °	_____ °	Nej <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>



# Advarselslys

**Rødt=** Patologisk værdi  
Gør noget!

**Gult =** Værdierne skal kontrolleres.  
Følg nøje - Anden behandling?

**Grønt=** Værdier er normale



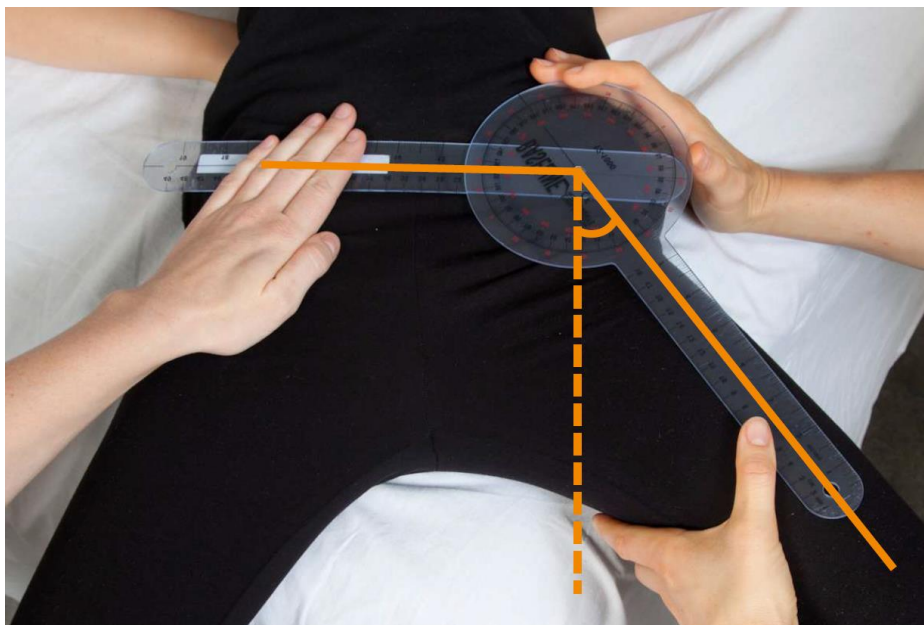
# Ledbevægelighed

# Fysioterapeutiske protokol





# Hofteabduktion



*Udføres i rygliggende med ekstenderede hofter og flekterede knæ med underbenene udenfor brikskanten.*



## Referencer:

Goniometerleddet over SIAS.

Fast ben følger en tænkt linje mellem begge SIAS.

Bevægeligt ben følger Femur.

For at forhindre bækkenrotation udføres *samtidig* bilateral abduktion.



# CPOP

# Hofteflexion

*Udføres i rygliggende. Fikser bækkenet ved at ekstendere modsatte ben. Flekter i knæ og hofte.*

## Referencer:

Goniometerleddet over trochanter major.

Fast ben følger kroppen parallelt med columna.

Bevægelig ben følger femur.



# Knæ (Hamstringsvinklen)

*Udføres i rygliggende med aktuelt ben i 90° hofteflexion.*

*Fikser det andet ben i ekstenderet leje mhp. at fiksere bækkenet.*

*Angiv knævinklen: ekstenderet knæ = 180°*



## Referencer:

Goniometerleddet lateralt over knæleddet.

Fast ben følger femur med retning mod trochanter major.

Bevægeligt ben holdes parallelt med tibias forkant med retning mod den laterale malleol.



# CPOP

Manual s. 20

# Knæekstension

*Udføres i rygliggende med ekstenderet hofte og knæ. Ekstensionsdefekt angives med minus.*



## **Referencer:**

Goniometerleddet lateralt over knæled.

Fast ben følger femur med retning mod trochanter major.

Bevægeligt ben holdes parallelt med tibias forkant med retning mod lateral malleol.



# CPOP

Manual s. 21

# Fod – dorsalfleksion med flekteret knæ

*Udføres i rygliggende med fleksion i hofte og knæ. Stabiliser det subtalare led ved at fiksure calcaneus.*

*Supiner forfoden mhp at forhindre bevægelser i de intertarsale led.  $90^\circ$  i fodleddet =  $0^\circ$ .*

*Ekstensionsdefekt (dorsalfleksion under nul) angives minus.*

## Referencer:

Goniometerled over laterale malleol.

Fast ben holdes parallelt med tibias forkant.

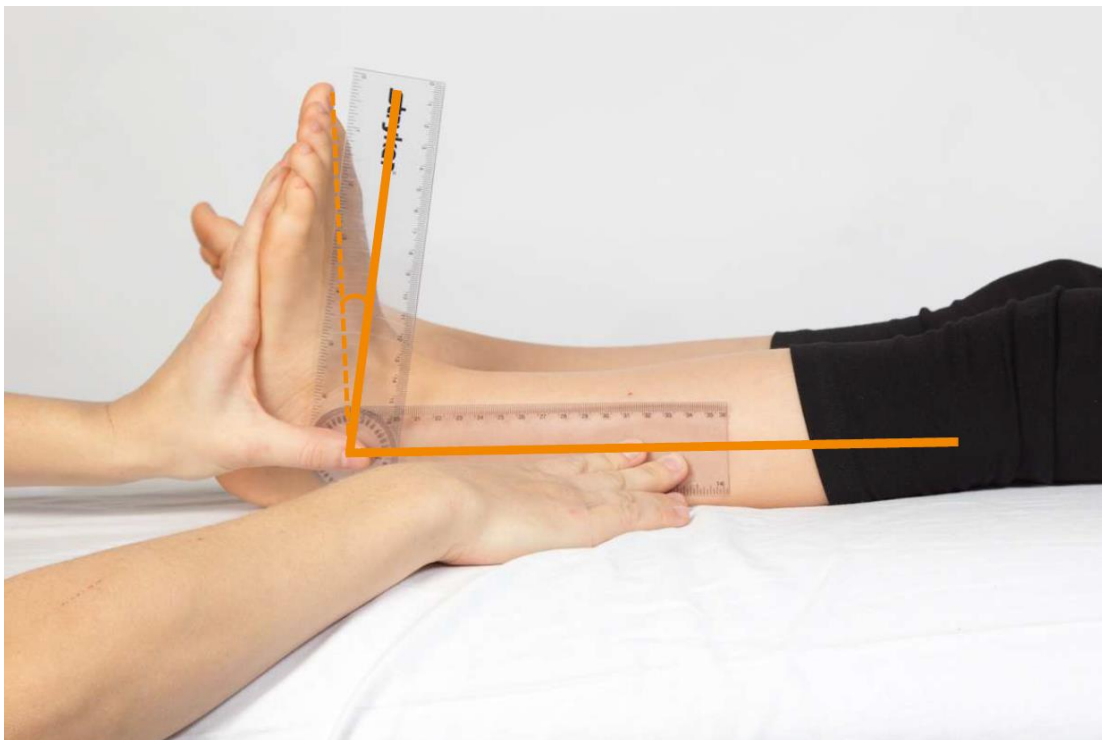
Bevægeligt ben følger den laterale fodrand, metatarsale 5.



**CPOP**

Manual s. 21

# Fod – dorsalfleksion med ekstenderet knæ



*Udføres i rygliggende med ekstension i hofte og knæ. Stabiliser det subtalare led ved at fikserer calcaneus. Supiner forfoden mhp at forhindre bevægelser i de intertarsale led.  $90^\circ$  i fodleddet =  $0^\circ$  Ekstensionsdefekt (dorsalfleksion under nul) angives minus. (ej illustreret i manual).*



**CPOP**

Manual s. 21

## Referencer:

Goniometerled over laterale malleol.

Fast ben holdes parallelt med tibias forkant.

Bevægeligt ben følger den laterale fodrand, 5. metatars.

# Hofte indad og udadrotation

med flekteret knæ

*Udføres i fremliggende med ekstenderede hofter og flekteret knæ.  
Fikser bækkenet mhp at stabilisere det og minimere bækkenrotation.  
Roter i hoften indtil der føles stop.*

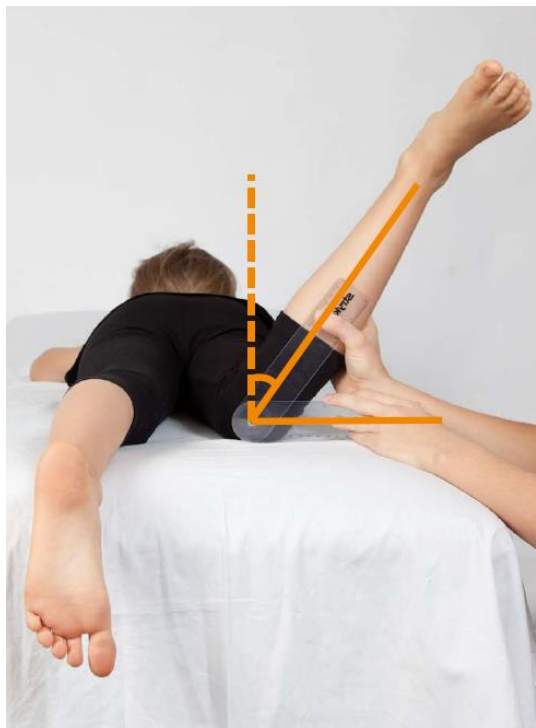
## Referencer:

Goniometerled over  
anteriore del af patella.  
Fast ben følger briksen.  
Bevægeligt ben følger  
tibias forkant.

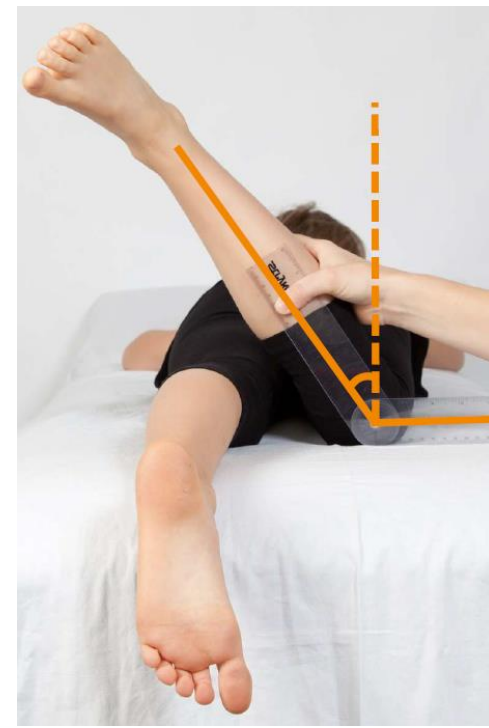


CPOP

Manual s. 22



**Indadrotation**



**Udadrotation**

# Elys test



*Udføres mhp at teste for stramhed i rectus femoris.*

*Udføres i fremliggende med ekstenderede hofter og fikseret bækken.*

*Flekter knæet - Ved hvilken vinkel løfter bækkenet sig?*

## **Referencer:**

Goniometerleddet lateralt over knæleddet.

Fast ben følger femur med retning mod trochanter major.

Bevægeligt ben holdes parallelt med tibias forkant og med retning mod laterale malleol.



# Hofteekstension

*Måles helst i fremliggende med benene udenfor brikskanten, det er vigtigt, at bækkenet er i plant leje.*

*Fikser bækkenet og ekstender aktuelle ben.*

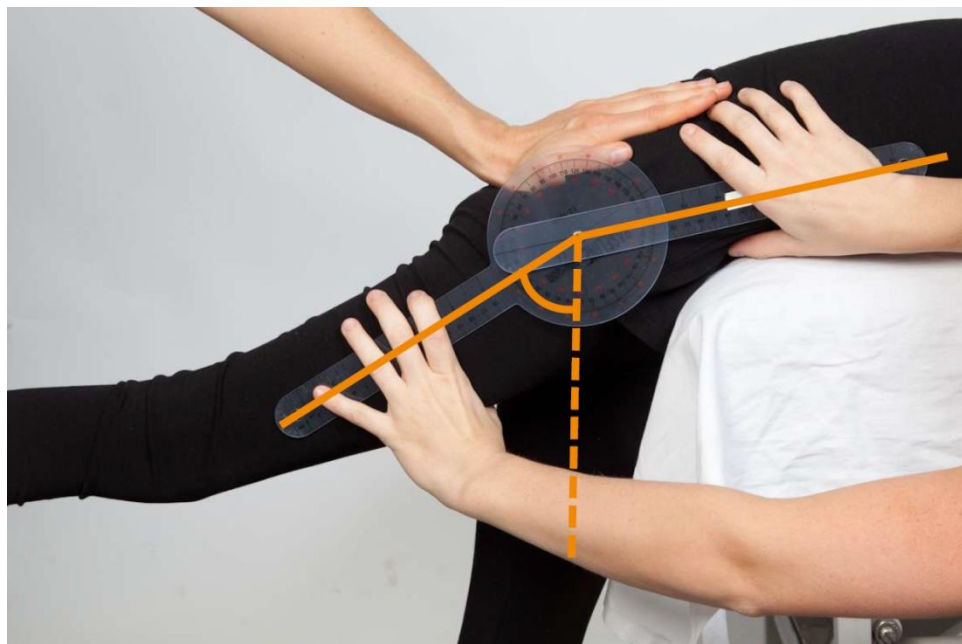
*Ekstensionsdefekt (mangel i at kunne nå op til horisontalleje) angives med minus.*

## Reference:

Goniometerled over trochanter major.

Fast ben følger trunkus, parallelt med columna.

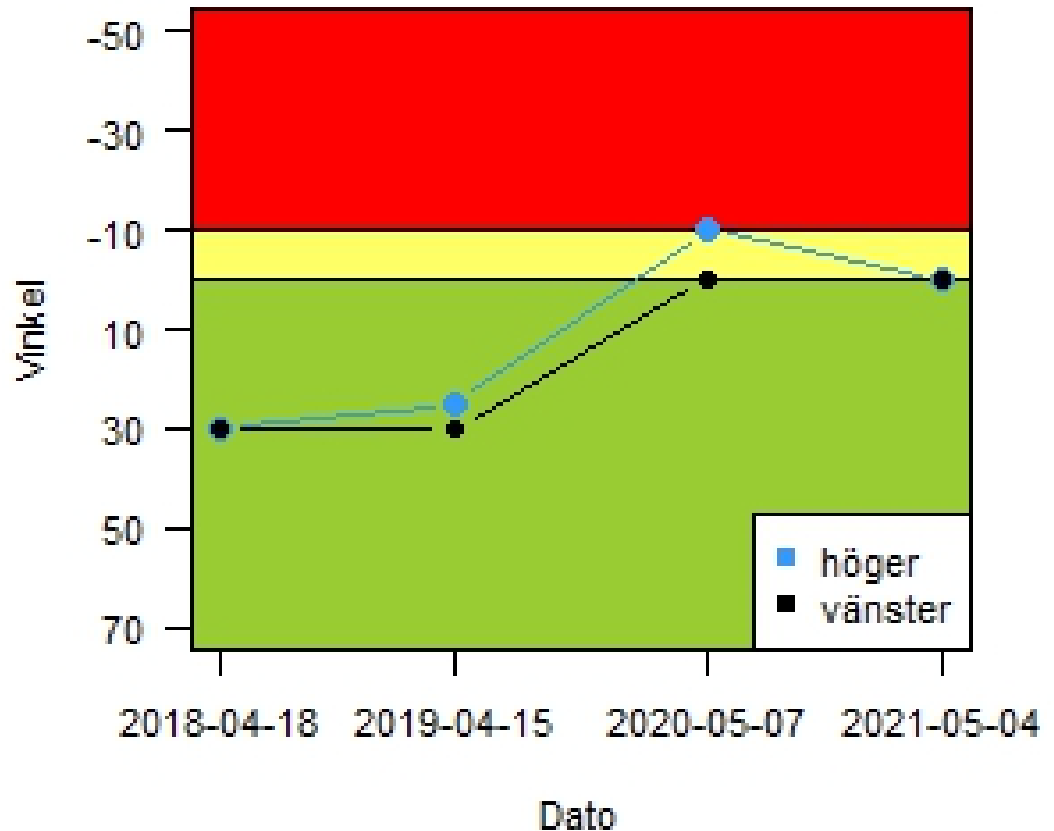
Bevægeligt ben følger femur med retning mod trochanter major.



# CPOP

# Dorsalfleksion i databasen

Barn med GMFCS E&R niveau IV



# Alarmværdier

## For GMFCS I-III

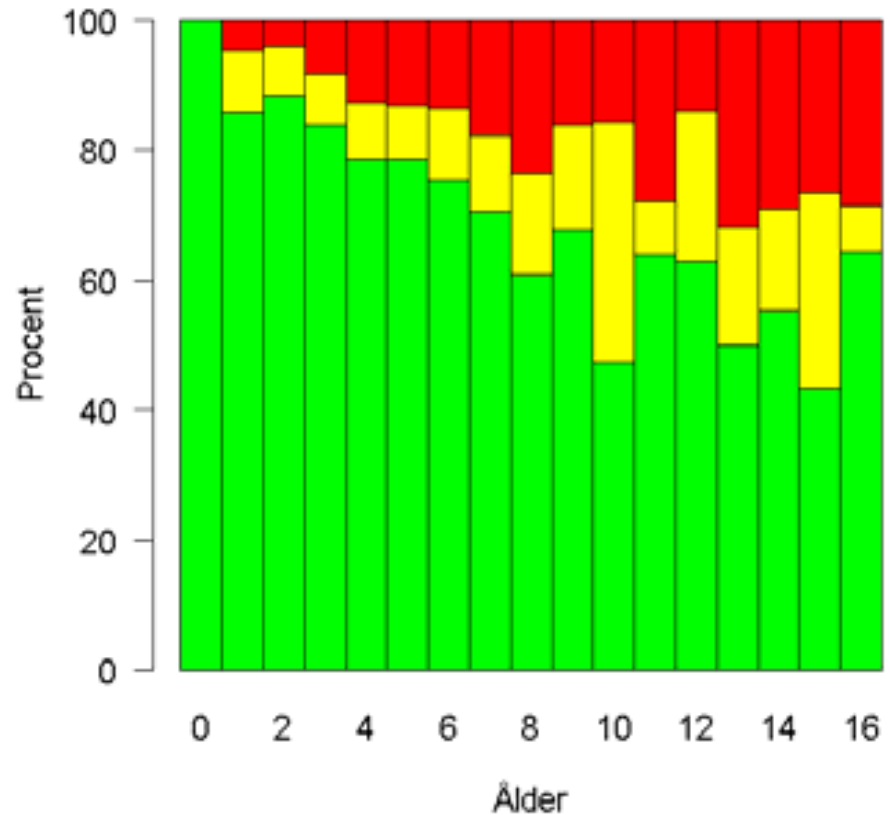
	Rødt	Gult	Grønt
Hofteabduktion	$\leq 30^\circ$	$>30^\circ$ - $<40^\circ$	$\geq 40^\circ$
Hoftefleksjon	$\leq 100^\circ$	$>100^\circ$ - $<110^\circ$	$\geq 110^\circ$
Knæ (Hamstringsvinklen)	$\leq 130^\circ$	$>130^\circ$ - $<140^\circ$	$\geq 140^\circ$
Knæekstension	$\leq -10^\circ$	$>-10^\circ$ - $<0^\circ$	$\geq 0^\circ$
Dorsalfleksjon med flekteret knæ	$\leq 10^\circ$	$>10^\circ$ - $<20^\circ$	$\geq 20^\circ$
Dorsalfleksjon med ekstenderet knæ	$\leq 0^\circ$	$>0^\circ$ - $<10^\circ$	$\geq 10^\circ$
Indadrotation i hoften	$\leq 30^\circ$	$>30^\circ$ - $<40^\circ$	$\geq 40^\circ$
Udadrotation i hoften	$\leq 30^\circ$	$>30^\circ$ - $<40^\circ$	$\geq 40^\circ$
Ely	$\leq 100^\circ$	$>100^\circ$ - $<120^\circ$	$\geq 120^\circ$
Hofte ekstension	$<0^\circ$	-	$\geq 0^\circ$

## For GMFCS IV+V

	Rødt	Gult	Grønt
Hofteabduktion	$\leq 20^\circ$	$>20^\circ$ - $<30^\circ$	$\geq 30^\circ$
Hoftefleksjon	$\leq 90^\circ$	$>90^\circ$ - $<100^\circ$	$\geq 100^\circ$
Knæ (Hamstringsvinklen)	$\leq 120^\circ$	$>120^\circ$ - $<130^\circ$	$\geq 130^\circ$
Knæekstension	$\leq -20^\circ$	$>-20^\circ$ - $<-11^\circ$	$\geq -10^\circ$
Dorsalfleksjon med flekteret knæ	$\leq 0^\circ$	$>0^\circ$ - $<10^\circ$	$\geq 10^\circ$
Dorsalfleksjon med ekstenderet knæ	$\leq -10^\circ$	$>-10^\circ$ - $<0^\circ$	$\geq 0^\circ$
Indadrotation i hoften	$\leq 30^\circ$	$>30^\circ$ - $<40^\circ$	$\geq 40^\circ$
Udadrotation i hoften	$\leq 30^\circ$	$>30^\circ$ - $<40^\circ$	$\geq 40^\circ$
Ely	$\leq 90^\circ$	$>90^\circ$ - $<110^\circ$	$\geq 110^\circ$
Hofte ekstension	$\leq -10^\circ$	$>-10^\circ$ - $<0^\circ$	$\geq 0^\circ$



# Foden – dorsalfleksion m. ekstenderet knæ GMFCS I-III



CPOP

# Vurdering af Fod / ryg / scoliose



CPOP

# Vurdering af fod

Vurdering af fod (se manual)

Kan barnet tage vægtbæring på begge fødder:

Nej

Ja

Belastet er højre hæl i

Normal

Varus

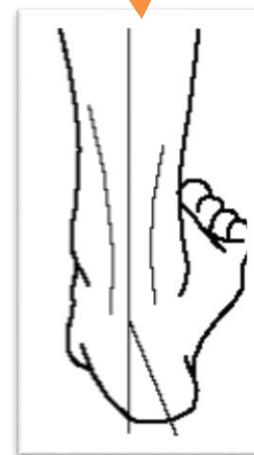
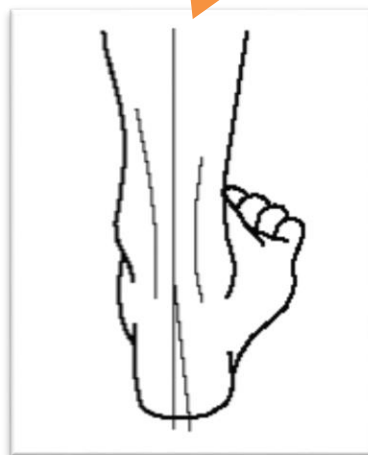
Valgus

Belastet er venstre hæl i

Normal

Varus

Valgus



# Vurdering af ryg og scoliose

## Vurdering af ryg og scoliose (se manual)

Er barnet skoliose opereret?

Nej

Ja

Hvis "ja" er det ikke obligatorisk at vurdere ryggen.

Vurderet i

Stående

Siddende

Liggende

Har barnet skoliose

Nej

Ja

Højre

Venstre

Thoracal

konveks

konveks

Thoracolumbal

konveks

konveks

Lumbal

konveks

konveks

Skoliosen er

Korrigerbar

Ikke korrigerbar

Skoliosen vurderes at være

Let

Moderat

Udtalt



# Vurdering af Skoliose

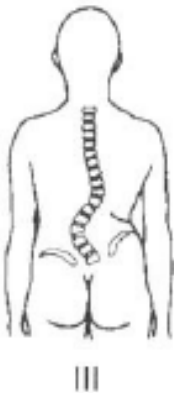
Billede 10 I Højrekonveks thoracal skoliose



Billede 11 Højrekonveks thoracolumbal skoliose



Billede 12 Venstrekonveks lumbal skoliose



Billede 13 Højrekonveks thoracal og venstrekonveks lumbal skoliose





# Indsatser i den fysioterapeutiske protokol



CPOP

# Orthoser



Orthoser (Flere alternativer kan angives)

Anvender barnet ortoser    Nej     Ja

**Aktuelle ortoser for at påvirke ledbevægelighed**  
 Angiv gennemsnitlig anvendelses tid i timer pr. døgn.

	Højre	Venstre	< 1	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 9	> 10
AFO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KAFO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Aktuelle ortoser for at forbedre funktion**  
 Angiv formålene med ortosen og om målene med ortosen opnås, flere alternativer kan angives.

	Højre	Venstre	1. Forbedre gangen	2. Forbedre Balance	3. Understøtte træning	4. Andet
FO (indlæg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er målet opnået? (Ja, Nej, ved ikke)			1 _____	2 _____	3 _____	4 _____
AFO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er målet opnået? (Ja, Nej, ved ikke)			1 _____	2 _____	3 _____	4 _____
KAFO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er målet opnået? (Ja, Nej, ved ikke)			1 _____	2 _____	3 _____	4 _____
KO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er målet opnået? (Ja, Nej, ved ikke)			1 _____	2 _____	3 _____	4 _____
HO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er målet opnået? (Ja, Nej, ved ikke)			1 _____	2 _____	3 _____	4 _____

Er der opstået hudirritation/sår ved brug af ortosen?    Nej     Ja

# Frakturer & Opr.



Fraktur – har barnet siden seneste vurdering haft nogen frakturer?

Nej  Ja

**Operationer, spasticitetsreducerende behandling og seriegipsning**

Er barnet *siden seneste vurdering*, blevet opereret?

Nej  Ja

Dato

Hvilken eller hvilke operationer?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Er barnet *siden seneste vurdering*, behandlet med botulinum toksin (Botox/BoNT-A) i underekstremiteterne

Nej  Ja

Dato

Muskler og dosis

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Har barnet *siden seneste vurdering* gennemgået behandling med seriegipsning?

Nej  Ja

Hvis Ja, hvornår og hvilke muskler?

Dato

Hvilken eller hvilke operationer?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Er barnet i behandling med spasticitetsreducerende medicin, som f.eks. Baklofen?

Nej

Ja

Hvis Ja, hvordan?

Med pumpe

Per os

Er barnet opereret med Selektiv Dorsal Rhizotomi? (SDR)

Nej

Ja

# Korset

## Korset

Anvender barnet korset?  Nej  Ja

Formålet med korsettet er – og har korsettet haft effekt (flere alternativer kan angives).

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Forhindre deformiteter/nedsat ledbevægelighed | <input type="checkbox"/> Korsettet har haft effekt |
| <input type="checkbox"/> Stabilisere eller positionere                 | <input type="checkbox"/> Korsettet har haft effekt |
| <input type="checkbox"/> Forbedre arm- og håndfunktion                 | <input type="checkbox"/> Korsettet har haft effekt |
| <input type="checkbox"/> Forbedre hovedkontrol                         | <input type="checkbox"/> Korsettet har haft effekt |

Angiv, gennemsnitlig anvendelses tid i timer pr. døgn.

- |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| < 1                      | 1 – 2                    | 3 – 4                    | 5 – 6                    | 7 – 9                    | > 10                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



## Fysioterapi

Har barnet siden seneste vurdering fået fysioterapeutiske indsatser udover CPOP vurderingen?

Nej  Ja

Hvis Ja, hvor ofte er det almindeligvis sket?

Mindre end 1 gang pr. mdr.  1-3 gange pr. mdr.

1-2 gange pr. uge  3-5 gange pr. uge  >5 gange pr. uge

Hvor ofte har fysioterapeuten været til stede?

Mindre end 1 gang pr. mdr.  1-3 gange pr. mdr.

1-2 gange pr. uge  3-5 gange pr. uge  >5 gange pr. uge

Er der udarbejdet mål for de fysioterapeutiske indsatser

Nej  Ja

Er målet / målene opnået?  Nej  Ja

Har barnet siden seneste vurdering haft træningsperioder med højere frekvens end vanligt?

Nej  Ja

Træningsperiodens længde  1 uge  2-6 uger  7-12 uger  > 12 uger

Hvor ofte er det sket?  1 gang pr. uge  1-2 gange pr. uge

3-5 gange pr. uge  Dagligt



# CPOP

### Fysisk aktivitet – børnehave/skole og fritid

Har barnet siden *seneste vurdering* deltaget aktivt og udført fysiske idrætsaktiviteter i vuggestue, børnehave eller skole?

Nej

Ja

Hvis Ja, hvor ofte er det almindeligvis sket?

Mindre end 1 gang pr. uge

1-2 gange pr. uge

3-5 gange pr. uge

Har barnet siden *seneste vurdering* deltaget aktivt og udført fysiske fritidsaktiviteter?

Nej

Ja

Hvis Ja, hvor ofte er det almindeligvis sket?

Mindre end 1 gang pr. uge

1-2 gange pr. uge

3-5 gange pr. uge

Hvilken eller hvilke fysiske fritidsaktiviteter?

Svømning

Ridning

Fodbold

Dans

Styrketræning

Gymnastik

Skiløb

Skøjtning

Basketball

Boccia

Bueskydning

Ishockey

Andet: \_\_\_\_\_

Deltager ikke i fysiske fritidsaktiviteter på grund af:

Tilbud finde ikke

Er ikke interesseret

Manglende på energi

Manglende hjælp

Manglende tilpasning

Andet: \_\_\_\_\_



# CPOP

## Fysioterapeutiske indsatser

Har barnet siden *seneste vurdering* modtaget fysioterapeutiske indsatser med henblik på at fremme og påvirke følgende krogsfunktioner og krogsstrukturer.

	Nej	Ja
Muskelstyrke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muskeltonus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ledbevægelighed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postural formåen (balance og stabilitet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kondition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kropsopfattelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respiration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Bibeholdelse af kropsstillingen – Ændre position - Forflytning

Har barnet *siden seneste vurdering* trænet noget af følgende?

Bibeholde kropsstillingen

(liggende, siddende, knæstående, stående)

Nej

Ja

Ændre position

(fra liggende til siddende til stående)

Nej

Ja

Forflytning

(gumpe, rulle, krybe, gå, løbe, hoppe, med eller uden hjælpemiddel)

Nej

Ja

### Aktivitet og deltagelse ved personlig pleje

Har barnet *siden seneste vurdering* modtaget fysioterapeutiske indsatser med henblik på at fremme og påvirke evnen til at udføre personlig pleje

Nej

Ja

Spise- og drikke

Personlig hygiejne

Toiletsituationer

Af- og påklædning



# CPOP



Har CPOP vurderingen medført forslag til indsatser? (Hvad, hvilke?)

Øvrige kommentarer



# Evt. udfyldelse af GMFM og PEDI

## GMFM og PEDI

Hvis GMFM og PEDI har været anvendt, kan resultaterne angives her

GMFM Udført (år – måned – dag) \_\_\_\_\_

### GMFM 66

GMFM 66 point \_\_\_\_\_ SE \_\_\_\_\_ 95% CI \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### GMFM 88

GMFM 88 Total (%) \_\_\_\_\_

Mål point (%) \_\_\_\_\_

Dimension point A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_

Angiv målområder A  B  C  D  E

PEDI Udført (år – måned – dag) \_\_\_\_\_

### Del I Funktionelle færdigheder

	Vægtet score	SE
Personlig pleje		
Bevægelse		
Socialfunktion		

### Del II Hjælpebehov

	Vægtet score	SE
Personlig pleje		
Bevægelse		
Socialfunktion		

### Del III Tilpasninger

	Ingen	Almindelige børneting	Hjælpemiddel	Specialudstyr
Personlig pleje				
Bevægelse				
Socialfunktion				