

Manual till undersökningsformulär CPUP vuxen

Vid första bedömningstillfället någonsin, skall frågor som innehåller ”sedan föregående bedömningstillfälle” besvaras enligt hur det har sett ut det senaste året.



Innehåll

Undersökningsformulär Sid 1	3
CP subtyp	3
GMFCS, klassifikation av grovmotorisk funktion	4
Undersökningsformulär Sid 2	6
MACS, klassifikation av handfunktion	6
CFCS, klassifikation av kommunikation	8
Aktiv ledrörlighet övre ex	10
Tumme, Thumb-in-palm	11
Zancolli, samtidig handleds- och fingersträckning	12
House, handfunktionsklassifikation	13
Bimanuell förmåga	14
Undersökningsformulär Sid 3.....	14
Liggande vilo- och sovställning	14
Passiv ledrörlighet	14
Axel	14
Armbåge	15
Handled	16
Höft.....	17
Knä	19
Fot.....	20
Undersökningsformulär Sid 4	21
Spasticitet/Muskeltonus	21
Bål	21
PPAS, postural förmåga ryggliggande	22
Undersökningsformulär Sid 5	22
PPAS, position ryggliggande	22
PPAS, postural förmåga sittande.....	23
PPAS, position sittande på brits	23
Undersökningsformulär Sid 6	24
Bedömning rygg och skolios.....	24

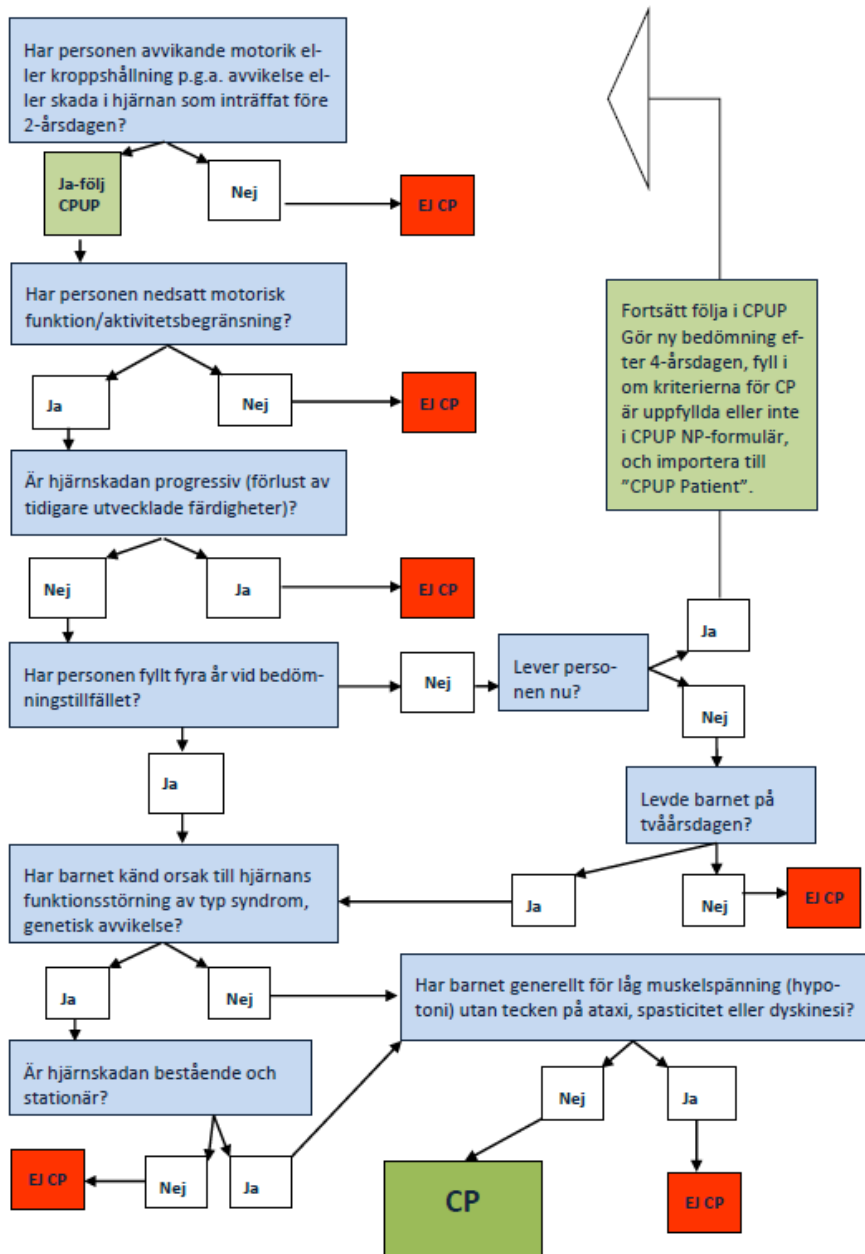
Spinal ortos - Korsett.....	25
Sittande.....	25
Stående	25
Undersökningsformulär Sid 7	25
PPAS, postural förmåga stående	25
PPAS, position stående	26
Bedömning - fötter	26
Fall.....	27
Undersökningsformulär Sid 8	27
Överflyttningar/korta förflyttningar	27
Förflyttning i trappor	27
Functional Mobility Scale (FMS)	27
Förflyttning i rullstol	28
Undersökningsformulär Sid 9	29
Smärta.....	29
Hälsa.....	29
Undersökningsformulär Sid 10	30
EDACS, klassifikation av ät- och drickförmåga	30
Nutrition	31
Ortoser-definitioner	31
Typ av ortos - Övre extremitet (ISO 13404)	31
Typ av ortos - Nedre extremitet (ISO 13404)	32
Undersökningsformulär Sid 11	32
Fraktur	32
Operationer och tonusreducerande behandling	32
Röntgen	32
Fysisk aktivitet	32
Undersökningsformulär Sid 12	32
Behandling/träning	33
Följande formulär ifyllda	33
Har CPUP-undersökningen medfört förslag till åtgärder?	33
REFERENSER	33

Undersökningsformulär Sid 1

CP subtyp

CP subtyperna klassificeras via dominerande neurologiskt symtom som: *spastisk unilateral*, *spastisk bilateral*, *dyskinetisk*, *ataktisk* eller *ej klassificerbar/blandform*. Dessa symtom finns beskrivna i utbildnings-CDn från SCPE som 2006 översatts till svenska. Ange i första hand subtyp som fastställts av neuropediatriker eller neurolog.

Beslutsträd för diagnosen cerebral pares (CP)



Version för CPUP, baserad på SCPE 2000 och
Rosenbaum et al 2007/LW 2014

GMFCS, klassifikation av grovmotorisk funktion

Gross Motor Function Classification System (GMFCS), är en klassifikation av grovmotorisk funktion vid cerebral pares. I CPUP används den senaste versionen (expanded & revised).

GMFCS-nivå måste alltid fyllas i och styr uppföljningsintervallen i CPUP.

GMFCS baseras på självinitierade rörelser med tonvikt på sittande, förflyttningar och rörelseförmåga. Gränsdragningarna mellan de olika nivåerna är baserade på funktionsbegränsningar, behov av handhållna förflyttningshjälpmedel (så som rollatorer, kryckor eller käppar) eller hjulburen förflyttning och till mycket mindre utsträckning på rörelsekvalitet. Skillnaderna mellan nivå I och II är inte så uttalade som skillnaderna mellan de andra nivåerna.

Tyngdpunkten med GMFCS E&R (2007) har lagts på att bestämma vilken nivå som bäst representerar **personens nuvarande förmågor och begränsningar i grovmotorisk funktion**. Tonvikten ligger på personens vanligast förekommande **utförande** hemma, i skolan och ute i samhället (vad de gör), snarare än det man vet är deras bästa möjliga förmåga (kapacitet). Därför är det viktigt att klassificera nuvarande utförande av grovmotorisk funktion och inte väga in bedömningar om rörelsekvalitet eller prognos till förbättring.

HUVUDRUBRIKER FÖR VARJE GMFCS-NIVÅ

GMFCS I – Går utan begränsningar. Personerna går hemma, i skolan, utomhus och i samhället. Personerna klarar att gå uppför och nedför trottoarkanter utan fysisk hjälp och i trappor utan att använda ledstång.

Personerna utför grovmotoriska färdigheter så som att springa och hoppa men hastighet, balans och koordination är begränsad. Personerna kan delta i fysiska aktiviteter och sporter beroende på personliga val och omgivningsfaktorer.

GMFCS II – Går med begränsningar. Personerna går i de flesta omgivningar. Omgivningsfaktorer (så som ojämn terräng, sluttningar, långa avstånd, tidspress, väder och acceptans av kompisar) och personliga önskemål inverkar på val av förflyttningshjälpmedel. I skolan eller på arbetet kan det förekomma att personerna går med handhållna förflyttningshjälpmedel för säkerhetens skull. Utomhus och i samhället kan personerna använda hjulburna hjälpmedel vid förflyttningar över långa avstånd. Personerna går uppför och nedför trappor genom att hålla sig i en ledstång eller med fysisk hjälp om det inte finns någon ledstång. Begränsningar i att utföra grovmotoriska färdigheter kan medföra att anpassningar blir nödvändigt för att göra delaktighet i fysiska aktiviteter och sporter möjlig.

GMFCS III – Går med ett handhållet förflyttningshjälpmedel. Personerna kan gå med handhållna förflyttningshjälpmedel. Jämfört med individer i andra nivåer, visar personer i nivå III mer varierade förflyttningsmetoder beroende på fysisk förmåga, miljömässiga och personliga faktorer. I sittande kan det förekomma att personerna behöver bälte för att hålla bäckenet på plats och att hålla balansen. Vid förflyttningar från sittande till stående och från golv till stående behövs fysisk hjälp av en person eller stödjande underlag. I skolan eller på arbetet kan personerna själv köra en manuell rullstol eller använda eldriven förflyttning. Utomhus och i samhället transporteras personerna i rullstol eller använder eldrivna förflyttningshjälpmedel. Personerna kan möjligtvis gå uppför och nedför trappor och hålla i en ledstång under uppsikt eller med fysisk hjälp. Begränsad gångförmåga kan medföra att anpass-

ningar blir nödvändigt för att göra delaktighet i fysiska aktiviteter och sporter möjlig, inklusive att själv köra en manuell rullstol eller eldrivet förflyttningshjälpmedel.

GMFCS IV – Begränsad självständig förflyttning; kan använda eldriven förflyttning.

Personerna använder hjulburen förflyttning i de flesta omgivningar. Personerna behöver anpassat sittande för kontroll av bäcken och bål. Fysisk hjälp från en eller två personer behövs vid förflyttningar. Personerna kan ta stöd på sina ben för att hjälpa till med stående förflyttningar. Inomhus kan personerna möjligen gå korta sträckor med fysisk hjälp, använda hjulburen förflyttning eller använda en gästol om de placeras där. Personerna har fysisk förmåga att hantera en eldriven rullstol. När en elrullstol inte är lämplig eller tillgänglig transporteras personerna i en manuell rullstol. Begränsningar i rörelseförmåga nödvändiggör anpassningar för att göra delaktighet i fysiska aktiviteter och sporter möjlig, inkluderar fysisk hjälp och/eller eldriven förflyttning.

GMFCS V – Transporteras i manuell rullstol. Personerna transporteras i en manuell rullstol i alla omgivningar. Personerna har begränsad förmåga att bibehålla huvud- och bålställning mot tyngdkraften och kontrollera arm- och benrörelser. Tekniska hjälpmedel används för att förbättra huvudkontroll, sittande, stående och rörelseförmåga men begränsningar kan inte helt kompenseras med utrustning. Fysisk hjälp av en eller två personer eller en mekanisk lyft behövs för förflyttningar. Möjligtvis klarar personerna av att ta sig fram själv med hjälp av eldriven förflyttning med omfattande anpassningar för att erhålla sittande och kontroll. Begränsningar i rörelseförmåga förutsätter anpassningar för att göra delaktighet i fysiska aktiviteter och sporter möjlig, inkluderar fysisk hjälp och användning av eldriven förflyttning.

GRÄNSDRAGNINGAR MELLAN GMFCS-NIVÅER

Gränsdragningar mellan GMFCS I och II – Jämfört med personer i Nivå I, har personer i Nivå II begränsningar i att gå längre sträckor och hålla balansen; kan behöva handhållna förflyttningshjälpmedel när de lär sig att gå; kan använda hjulburen förflyttning när de förflyttar sig längre sträckor utomhus och ute i samhället; behöver använda ledstång för att gå uppför och nedför trappor; och har inte samma förmåga att springa och hoppa.

Gränsdragningar mellan GMFCS II och III – Personer i Nivå II klarar att gå utan handhållna förflyttningshjälpmedel (även om de kan välja att använda det någon gång). Personer i Nivå III behöver handhållna förflyttningshjälpmedel för att gå inomhus och använder hjulburen förflyttning utomhus och ute i samhället.

Gränsdragningar mellan GMFCS III och IV - Personer i Nivå III sitter självständigt eller behöver mycket lite yttre stöd för att sitta, är mer självständiga i stående förflyttningar, och går med handhållna förflyttningshjälpmedel. Personer i Nivå IV fungerar i sittande (vanligtvis med stöd) men förmåga till självinitierade rörelser är begränsad. Personer i Nivå IV transporteras vanligtvis i manuell rullstol eller använder eldriven förflyttning.

Gränsdragningar mellan GMFCS IV och V - Personer i Nivå V har stora begränsningar i huvud- och bålkontroll och behöver omfattande assisterande teknik och fysisk hjälp. Egen förflyttning kan endast uppnås om personen kan lära sig att använda en elrullstol.

OBS!!! I denna manual har ”barnen/ungdomarna” bytts ut mot ”personerna” för att bättre stämma in på de vuxna som omfattas av uppföljningsprogrammet. Ordet ”kroppsstödjande rollator” har bytts ut mot ”gästol” som är den svenska hjälpmedelsbenämningen.

Undersökningsformulär Sid 2

MACS, klassifikation av handfunktion



Manual Ability Classification System är en klassifikation av handfunktion för personer med cerebral pares.

Kryssa i aktuell ruta för den klass personen bedöms tillhöra enligt manual. Manualen kan hämtas på MACS hemsida [www. MACS.nu](http://www.MACS.nu) eller via länk på CPUPs hemsida.

MACS beskriver hur individen vanligtvis använder sin händer för att hantera föremål hemma, i skolan och ute i samhället (vad de gör), snarare än det man vet är deras bästa möjliga kapacitet. För att få kunskap om hur en individ hanterar olika föremål i vardagen behöver man fråga någon som känner denne väl, inte genom en specifik testning. Med MACS klassificeras inte var hand för sig utan den samlade förmåga att hantera föremål.

HUVUDRUBRIKER FÖR VARJE MACS-NIVÅ

MACS I - Hanterar föremål lätt och med gott resultat. Som mest, begränsningar i att med lätthet utföra uppgifter som kräver snabbhet och precision. Eventuella begränsningar att hantera föremål inskränker dock inte individens självständighet i dagliga aktiviteter.

MACS II - Hanterar de flesta föremål men med något begränsad kvalitet och/eller snabbhet. Vissa aktiviteter undviks eventuellt eller kan endast utföras med viss svårighet. Alternativa metoder kan användas men förmågan att använda händerna begränsar oftast inte individens självständighet i dagliga aktiviteter.

MACS III - Hanterar föremål med svårighet och behöver hjälp att förbereda och/eller anpassa aktiviteter. Utförandet går långsamt med begränsad framgång vad gäller kvalitet och kvantitet. Aktiviteter som har förberetts eller anpassats kan utföras självständigt.

MACS IV - Hanterar ett begränsat urval av lätthanterliga föremål i anpassade situationer. Utför delar av aktivitet med ansträngning och begränsad framgång. Behöver kontinuerligt stöd och hjälp av andra och/eller anpassad utrustning för att utföra delar av aktiviteter.

MACS V - Hanterar inte föremål och har kraftigt begränsad förmåga att utföra även enkla handlingar. Är helt beroende av assistans.

OBS!!! I denna manual har ”barnet” bytts ut mot ”individen” för att bättre stämma in på de vuxna som omfattas av uppföljningsprogrammet.



Vad behöver du veta för att använda MACS?

Hur barnet hanterar föremål i viktiga vardagliga aktiviteter som till exempel vid lek och fritid, vid måltider och av- och påklädning.

Vilka moment som görs självständigt och i vilken omfattning hjälp och eller anpassningar behövs.

- I. **Hanterar föremål lätt och med gott resultat.** Som mest, begränsningar i att med lätthet utföra uppgifter som kräver snabbhet och precision. Eventuella begränsningar att hantera föremål inskränker dock inte barnets självständighet i dagliga aktiviteter.
- II. **Hanterar de flesta föremål men med något begränsad kvalitet och/eller snabbhet.** Vissa aktiviteter undviks eventuellt eller kan endast utföras med viss svårighet. Alternativa metoder kan användas men förmågan att använda händerna begränsar oftast inte barnets självständighet i dagliga aktiviteter.
- III. **Hanterar föremål med svårighet och behöver hjälp att förbereda och/eller anpassa aktiviteter.** Utförandet går långsamt med begränsad framgång vad gäller kvalitet och kvantitet. Aktiviteter som har förberetts eller anpassats kan utföras självständigt.
- IV. **Hanterar ett begränsat urval av lätthanterliga föremål i anpassade situationer.** Utför delar av aktivitet med ansträngning och begränsad framgång. Behöver kontinuerligt stöd och hjälp av andra och/eller anpassad utrustning för att utföra delar av aktiviteter.
- V. **Hanterar inte föremål och har kraftigt begränsad förmåga att utföra även enkla handlingar.** Är helt beroende av assistans.

Skillnader mellan nivå I och II

Barn på nivå I har begränsningar när det gäller att hantera mycket små, tunga eller ömtåliga föremål som kräver god finmotorisk kontroll eller effektiv samordning mellan händerna. Begränsningar kan också omfatta utförande i nya och ovana situationer. Barn på nivå II utför i stort sett samma aktiviteter som barn på nivå I, men utförandet är av sämre kvalitet eller går långsammare. Funktionella skillnader mellan händerna kan begränsa effektiviteten i utförandet. Barn på nivå II försöker ofta förenkla hantering av föremål, t.ex. genom att använda en yta för stöd istället för att använda båda händerna.

Skillnader mellan nivå II och III

Barn på nivå II hanterar de flesta föremål även om det går långsamt och med nedsatt kvalitet av utförandet. Barn på nivå III behöver vanligtvis hjälp med att förbereda en aktivitet och/eller att anpassa miljön eftersom deras förmåga att nå eller hantera föremål är begränsad. De kan inte utföra vissa aktiviteter och deras självständighet är beroende av hur mycket stöd de får av omgivningen.

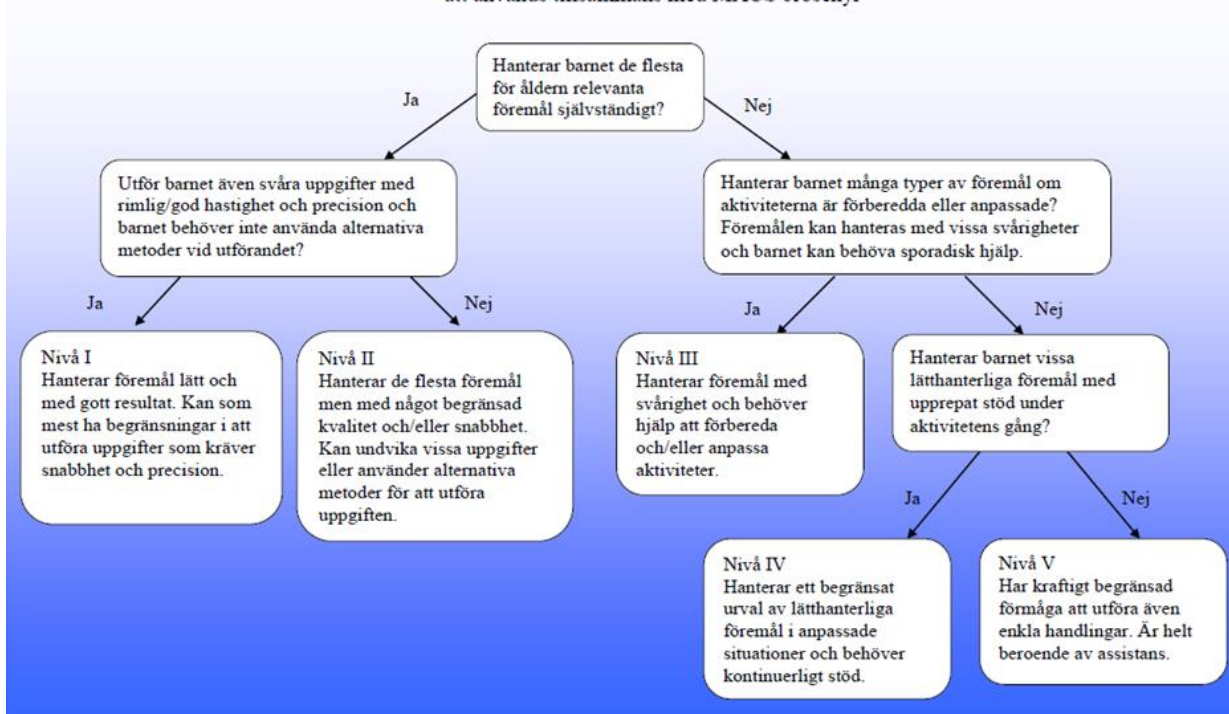
Skillnader mellan nivå III och IV

Barn på nivå III kan utföra utvalda aktiviteter om situationen förbereds och om de får vägledning och gott om tid. Barn på nivå IV behöver kontinuerligt hjälp under aktiviteten och kan som bäst delta på ett meningsfullt sätt i delar av en aktivitet.

Skillnader mellan nivå IV och V

Barn på nivå IV utför delar av en aktivitet men behöver hjälp kontinuerligt. Barn på nivå V deltar som bäst med enkla rörelser i speciella situationer t.ex. genom att trycka på en kontakt eller hålla enkla föremål.

MACS nivåbestämningsdiagram att användas tillsammans med MACS broschyr



CFCS, klassifikation av kommunikation



Communication Function Classification System (CFCS) är en klassifikation av kommunikation för personer med cerebral pares.

Syftet med CFCS är att hos en person med cerebral pares klassificera förmågan att kommunicera i vardagen i en av fem nivåer. Kommunikationsförmågan skall baseras på hur de vanligen deltar i vardagliga situationer som kräver kommunikation, snarare än deras bästa kapacitet. Dessa vardagliga situationer kan förekomma hemma, i skolan och ute i samhället.

Definitioner

Kommunikation sker när en **sändare** överför ett budskap och en **mottagare** förstår budskapet. En **effektiv kommunikatör växlar** självständigt **mellan att vara sändare och mottagare**, oberoende av kraven i ett samtal, inklusive omgivning (t.ex. ute i samhället, skolan, arbetet, hemmet), samtalspartner eller ämne.

Alla **kommunikationsmetoder** tas hänsyn till vid bestämning av CFCS-nivån. Dessa innefattar användandet av tal, gester, beteenden, ögonpeking, ansiktsuttryck och alternativ och kompletterande kommunikation (AKK). AKK innefattar (men är inte begränsat till) handtecknen, bilder, kommunikationskort, kommunikationsböcker och talapparater – ibland kallade talhjälpmedel eller talsyntes.

Skillnader mellan nivåerna baseras på förmågan som **sändare och mottagare, kommunikationstempo** och **typ av samtalspartner**. Följande definitioner bör hållas i minnet när detta klassifikationssystem används.

Effektiva sändare och mottagare byter snabbt och lätt mellan att sända och förstå budskap. För att tydliggöra eller reparera missförstånd, kan den effektive sändaren och mottagaren använda eller efterfråga strategier, såsom att upprepa, omformulera, förenkla och/eller utveckla meddelandet. För att påskynda kommunikationsutbytet, särskilt vid användning av AKK, kan en effektiv sändare välja att använda grammatiskt mindre korrekta meddelanden genom att utelämna eller förkorta ord med kända samtalspartners.

Ett **bekvämt kommunikationstempo** handlar om hur snabbt och lätt personen kan förstå och förmedla budskap. Vid ett bekvämt kommunikationstempo sker få sammanbrott i kommunikationen och det är lite väntetid mellan kommunikationsturena.

Okända samtalspartners är främlingar eller bekanta som bara ibland kommunicerar med personen.

Kända samtalspartners såsom släktingar, vårdgivare och vänner kan kommunicera mer effektivt med personen på grund av förkunskaper och personlig erfarenhet. Kryssa i aktuell ruta för den klass personen bedöms tillhöra enligt manual. Manualen kan hämtas på MACS hemsida www.MACS.nu och bifogas denna manual.

HUVUDRUBRIKER FÖR VARJE CFCS-NIVÅ

CFCS I - Effektiv sändare och mottagare med okända och kända partners.

Personen alternerar självständigt mellan sändar- och mottagarrollen med de flesta personer i de flesta omgivningar. Kommunikationen sker med lätthet och med ett bekvämt tempo med både kända och okända samtalspartners. Missförstånd i kommunikationen repareras snabbt och påverkar inte den övergripande effektiviteten i personens kommunikation.

CFCS II - Effektiv men långsammare sändare och/eller mottagare med okända och/eller kända partners.

Personen alternerar självständigt mellan sändar och mottagarrollen med de flesta personer i de flesta omgivningar, men samtalstempot är långsamt och kan försvåra kommunikationsutbytet. a) Personen kan behöva extra tid för att utforma och förstå budskap b) Personen kan behöva extra tid för att förstå budskap, men är en effektiv sändare av budskap c) Personen kan behöva extra tid för att utforma budskap och/eller reparera missförstånd. Missförstånd i kommunikationen repareras ofta och påverkar inte den slutliga effektiviteten i personens kommunikation med både okända och kända partners. Personen är en effektiv mottagare av budskap.

CFCS III - Effektiv sändare och mottagare med kända partners.

Personen alternerar mellan sändar- och mottagarrollerna med kända (men inte okända) partners. Kommunikationen är inte konsekvent effektiv med de flesta okända partners, men är vanligen effektiv med kända partners.

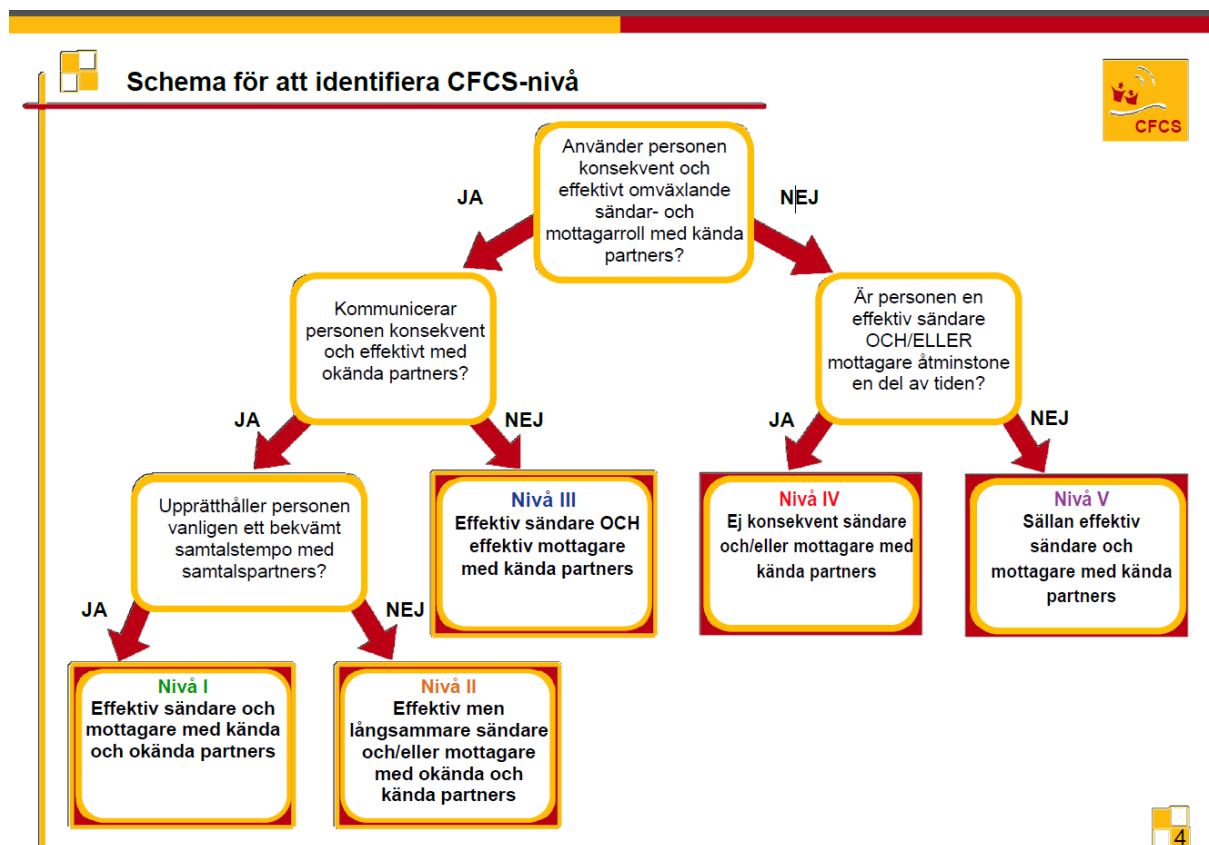
CFCS IV - Inkonsekvent sändare och/eller mottagare med kända partners.

Personen alternerar inte konsekvent mellan sändar- och mottagarroll. Denna ojämnheter kan ses hos olika typer av kommunikatörer, inklusive a) en ibland effektiv sändare och mottagare; b) en effektiv sändare men begränsad mottagare; c) begränsad sändare men effektiv mottagare. Kommunikationen är ibland effektiv med kända partners.

CFCS V- Sällan effektiv sändare och mottagare ens med kända partners.

Personen är begränsad både som sändare och mottagare. Personens kommunikation är svår för de flesta att förstå. Personen verkar ha begränsad förståelse för budskap från de flesta. Kommunikationen är sällan effektiv ens med kända partners.

OBS Teckenspråk klassificeras som ett eget språk så i de fall personen tecknar bedöms kommunikationsförmågan utifrån förutsättningen att kända och okända personer kan teckenspråk.



Ange vilka kommunikationsmetoder som används av personen

Tal

Ljud (såsom "aaaah") för att få partners uppmärksamhet

Blick ansiktsuttryck gester och/eller pekning (t.ex. med en kroppsdel, pinne, laser)

Handtecken

Kommunikationsbok, karta och/eller bilder

Talapparat eller talsyntes

Annat

Om personen kommunicerar via tal och enbart använder gester, ljud och blickar som bedöms ingå i vanligt tal så anges inte dessa separat. Om personen däremot kommunicerar genom en kombination av talade ord och tex ljud, pekning eller blick så anges samtliga.

Aktiv ledrörlighet övre ex

Funktionellt test som utförs med personen i sittande.

Aktiv supination anges i jämna 5 och 10-tal grader dvs. 80, 85 och 90 grader. Neutralläge med tummen uppåt anges som 0 grader och inskränkt supination (handen i full pronationsställning anges som -90°)

Tumme, Thumb-in-palm

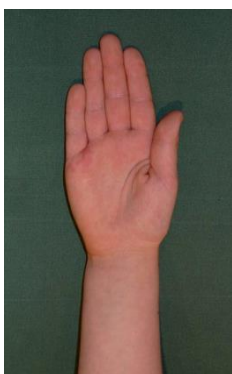
Tag passivt ut volarabduktion och notera om stramhet och/eller tecken på smärta kan observeras.



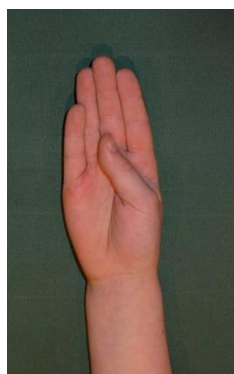
Klassifikation av thumb-in-palm enligt House. Bedöms när personen öppnar handen för att gripa ett föremål. Markera i rutan om personen har eller inte har thumb-in-palm. Om personen inte medverkar, känn efter om musklerna är spända/spastiska.

Nedan visas exempel på thumb-in-palm klassificerad enligt House:

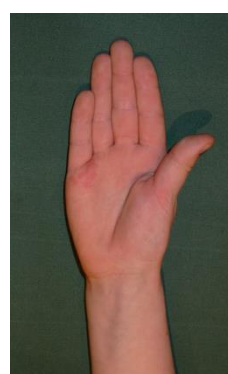
- Typ I = Lätt adduktionsställning i CMC-leden. Tummen ligger lätt adducerad in mot pekfingret. (Metacarpale I indragen mot metacarpale II, m. adductor pollicis)
- Typ II = Adduktionsställning i CMC-leden och flexions-ställning i MCP-leden. Tummen ligger adducerad från CMC samt flekterad från MCP in mot vola. (m. adduktor pollicis + m. flexor pollicis brevis)
- Typ III = Adduktionsställning i CMC-leden i kombination med en hyperextension och eventuellt instabilitet i MCP-leden och/eller IP-leden. (som ovan + m. extensor pollicis longus)
- Typ IV = Adduktionsställning i CMC-leden i kombination med flexionsställning i MCP- och IP-led. Tummen ligger adducerad samt flekterad i MCP- och IP-led. (som ovan + m. flexor pollicis longus)



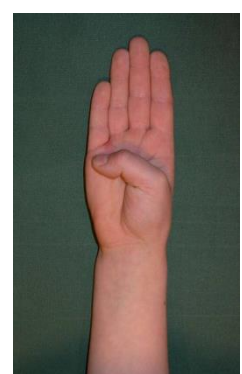
Typ I



Typ II



Typ III



Typ IV

Zancolli, samtidig handleds- och fingersträckning

Denna klassifikation enligt Zancolli, avser att gradera graden av aktiv sträckförmåga i handled och fingrar (motstånd i finger och handledsböjare). Kräver aktiv medverkan av personen som t.ex. vid uppmaning till "high five" eller observeras vid manipulation av t.ex. bollar eller burkar framför sig på bordet. Man anger det personen kan klara, inte vad den använder mest. Om personen som graderas som Grupp 1 kan sträcka handleden 20° eller mer, kryssa i ruta 1+X. Om personen inte kan klassificeras enligt nedanstående kryssa i rutan "Kan ej bedömas". Det kan exempelvis vara vid stelopererad handled eller om personen aktivt kan extendera handleden men inte i något läge aktivt sträcka fingrarna.

Grupp 1 + X

Kan aktivt sträcka fingrarna fullt med handleden extenderad 20° eller mer. Dvs. utan anmärkning på handens rörlighet. Detta innebär att både grupp 1 och X markeras samtidigt.



Grupp 1

Kan aktivt sträcka fingrarna fullt med bättre handledssträckning än 20° flexion.



Grupp 2 A

Kan aktivt sträcka fingrarna fullt men bara om handleden är böjd mer än 20°.
Kan aktivt extendera handleden med fingrarna i flexion.



Grupp 2 B

Kan aktivt sträcka fingrarna fullt men bara om handleden är böjd mer än 20°.
Kan inte aktivt extendera handleden.



Grupp 3

Kan varken sträcka fingrar eller handled.



House, handfunktionsklassifikation**OBS! Skalan är omvänd jämfört med MACS dvs 0=använder ej!**

Varje hands greppförmåga bedöms för sig vid observation i aktiviteter som kräver två händer, se förslag på aktiviteter sid. 14 i manualen. Även om personen inte kan samordna händerna ska båda händerna klassificeras. Bestäm först vilken **grupp** som bäst beskriver personens sätt att använda handen; inte alls, passiv hand/hjälphand aktiv hand/hjälphand eller manipulerande hand. Ange därefter den **funktionsklass** som bäst beskriver hur effektivt personen vanligtvis håller och griper. Vid tveksamhet mellan två funktionsklasser ange den lägre klassen.

Handledens position kan vägleda om personen har instabilt grepp.

Klassificeringen görs med hänsyn till åldersadekvat handfunktion.

<u>Grupp</u>	<u>Funktionsklass</u>		<u>Beskrivning</u>
Använder inte handen/armen	0	<i>Does not use</i>	Ingen viljemässig kontakt med föremål.
Passiv hand/hjälphand	1	<i>Stabilizes without grasp</i>	Använder handen/armen utan grepp , t ex för att stabilisera, trycka på eller knuffa föremål.
	2	<i>Fair passive grasp</i>	Håller föremål som placerats i handen med instabilt grepp. Föremålet kan placeras i handen av personen själv eller av annan.
	3	<i>Good passive grasp</i>	Håller föremål som placerats i handen (se ovan) och håller med stabilt grepp.
Aktiv hand/hjälphand	4	<i>Poor active grasp</i>	Griper aktivt om föremål och håller med instabilt grepp.
	5	<i>Fair active grasp</i>	Griper aktivt om föremål och håller med stabilt grepp.
	6	<i>Good active grasp</i>	Griper aktivt om föremål och håller med stabilt grepp. Ändrar ofta föremålets läge med hjälp av andra handen eller yttre stöd.
Manipulerande hand	7	<i>Reduced dexterity</i>	Använder handen med bra grepp med något tveksam precision och viss fumlighet.
	8	<i>No limitation</i>	Ingen begränsning.

Bimanuell förmåga

Personens förmåga att spontant använda två händer tillsammans i aktiviteter som kräver det.

Exempel på aktiviteter lämpliga att observera personen i:

- Knäppa, knäppa upp knappar, dra upp och ner dragkedja.
- Ta på mössa, hatt, halsband, vantar, sockor.
- Öppna plånbok med kardborreband/blixtlås eller portmonnä, ta upp/lägga tillbaka pengar.
- Ta tandkräm på tandborste från tandkrämstube med skruvlock.
- Dra isär tandborstfodral eller dra av och sätta på kork på tuschpennor.
- Kasta och fånga stor boll/ballong.
- Bära/lyfta saker i balja/back/bricka med två handtag.
- Skruva av lock på burk eller skruva av/på muttrar på tjock bult.

Undersökningsformulär Sid 3

Liggande vilo- och sovställning

Ange vilka vilo- och sovställningar personen har, eventuella hjälpmedel i liggande och hur många timmar personen ligger/dygn.

Passiv ledrörlighet

Utgångsställning ryggläge. Avrunda uppmätt gradtal till närmsta jämna fem/total.

Anges som 0, 5, 10, 15, 20°, extensionsdefekt anges som negativt värde -5, -10, -15, -20° osv.

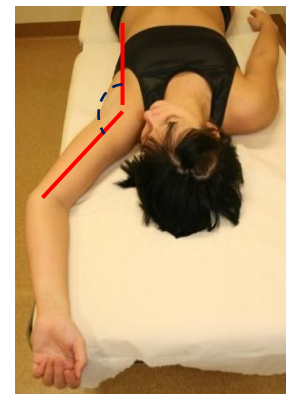
Passiv rörlighet mäts med goniometer. Supination och pronation i underarm kan alternativt mätas med en sk. Prosupinator. Ange i så fall detta under kommentar. Obs! Mät alltid på samma sätt. De angivna värdena för rörlighet i formuläret är riktlinjer och inga normalvärden. Notera eventuell smärta vid undersökning av ledrörlighet.

Axel

Abduktion

Utgångsställning: Ryggliggande med adducerad och utåtroterad axel, om möjligt rak armbåge

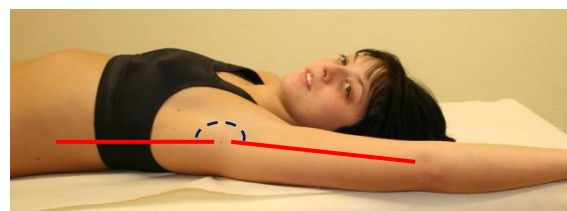
Referenser: Parallellt med columna
Parallellt med humerus



Flexion

Utgångsställning: Ryggliggande med flekterad axel i neutralläge, om möjligt rak armbåge

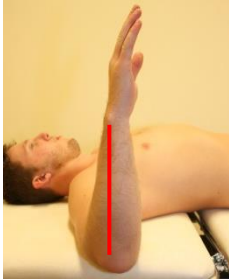
Referenser: Parallellt med columna
Parallellt med humerus



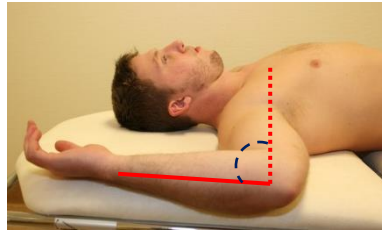
Utåtrotation och inåtrotation

Utgångsställning: Ryggliggande med axel i 90° abduktion, armbåge i 90° flexion, underarm pronerad

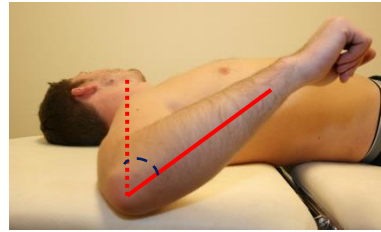
Referenser: Lodrätt mot ulna (alternativt parallellt med britsen)
Parallellt med ulna



Neutralläge (0°)



Utåtrotation



Inåtrotation

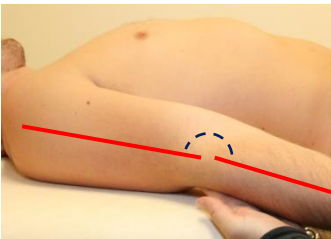
Armbåge

Extension och flexion

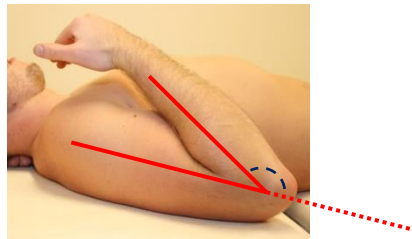
Utgångsställning: Ryggliggande med axel lätt abducerad, underarm supinerad

Referenser: Parallellt med humerus
Parallellt med radius

Rak armbåge = 0°. Extensionsdefekt anges som (minus) – X°.



Armbågsextension

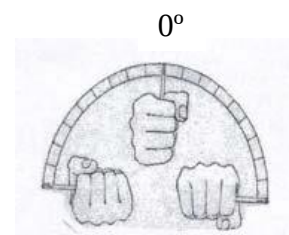


Armbågsflexion

Supination och pronation

Utgångsställning: Ryggliggande med axel adducerad, överarmen fixerad mot bröstkorgen, armbåge i 90° flexion

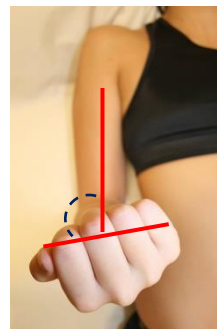
Referenser: Parallellt med humerus
Volart över handleden vid supination
Dorsalt över handleden vid pronation



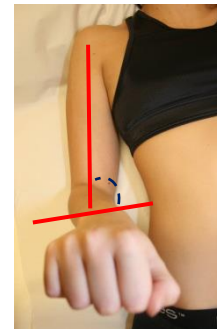
Neutralläge



Goniometerplacering



Supination



Pronation

Handled

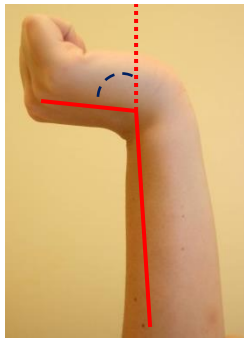
Extension och flexion

Utgångsställning: Ryggliggande med armbåge i 90° flexion, underarm pronerad

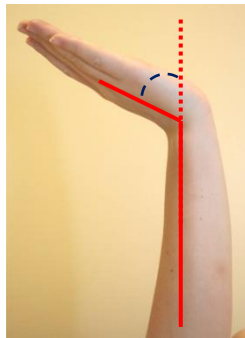
Referenser: Parallellt med ulna

Parallellt med metacarpale III

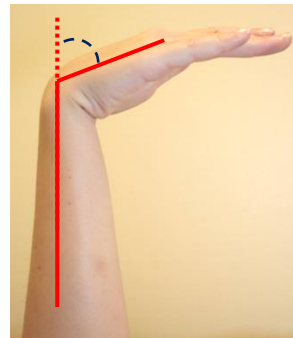
Rak handled = 0°. Extensions defekt anges som (minus) – X°



Extension med böjda fingrar



Extension med raka fingrar



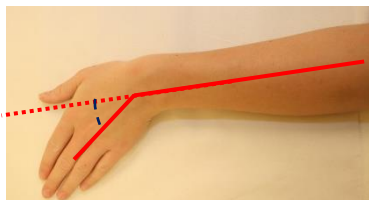
Handledsflexion

Ulnardeviation och radialdeviation

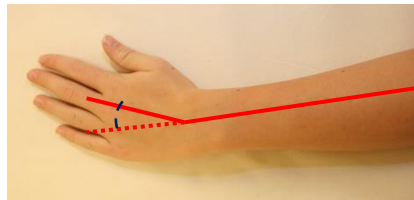
Utgångsställning: Ryggliggande med underarm pronerad

Referenser: Dorsalt parallellt med mittlinjen på underarmen

Dorsalt parallellt med metacarpale III



Ulnardeviation



Radialdeviation

Höft

Höftabduktion

Höftabduktionen kan mätas på två olika sätt:

1. Ryggliggande med extenderade höfter och knän.
2. Ryggliggande med flekterade höfter och flekterade knän. Denna utgångsställning används då ovanstående inte är möjlig. Sedan fyller man i ”ja” på ”Avviker från standardiserad utgångsställning” och anger flekterad höft.

Utgångsställning: Ryggliggande med extenderade höfter och knän

Referenser: Parallellt med tänkt linje mellan båda SIAS i höjd med överkanten på trochanter major. Andra skänkeln syftar mot patella.

Alternativ utgångsställning: Ryggliggande med flekterade höfter och flekterade knän.



Abduktion med extenderad höft



Abduktion med flekterad höft

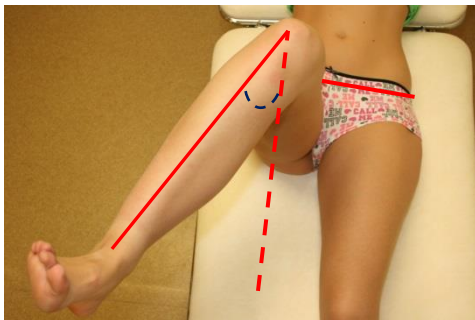
Inåtrotation och utåtrotation

Höftrotationen kan mätas på två olika sätt:

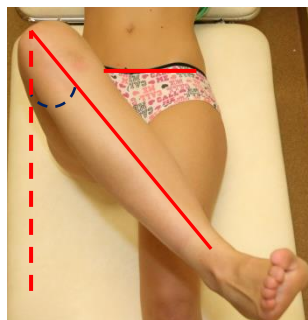
1. I ryggliggande med flekterade höfter och flekterade knän.
2. I magliggande med extenderade höfter och flekterade knän. Om denna utgångsställning används fyller man i ”ja” på ”Avviker från standardiserad utgångsställning” och anger magliggande.

Utgångsställning: Ryggliggande med flekterade höfter och knän.

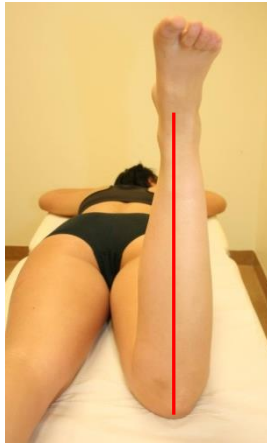
Referenser: Vinkelrätt mot tänkt linje mellan båda SIAS.
Längs tibias framkant



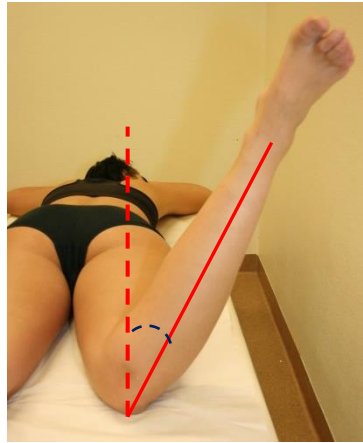
Inåtrotation



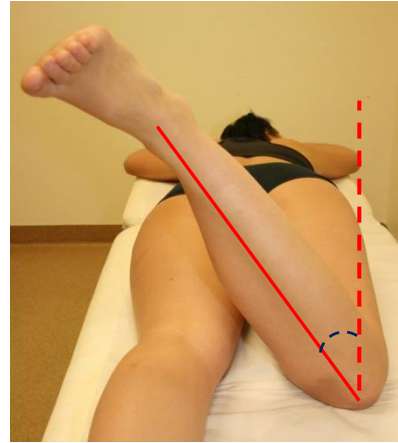
Utåtrotation



Neutralläge



Inåttrotation



Utåttrotation

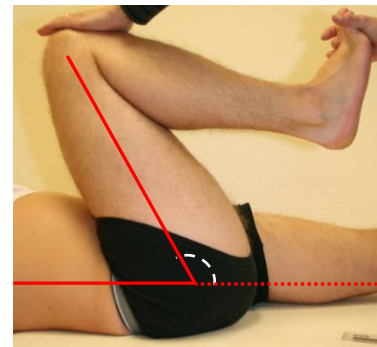
Alternativ utgångsställning: Magliggande med extenderade höfter och flekterade knän.
Fixera bäckenet för att minimera bäckenrotation. Roter i höften tills det är stopp.

Referenser: Lodrätt (alternativt parallellt med britsen)
Parallellt med tibias framkant

Höftflexion

Utgångsställning: Ryggliggande, fixera bäckenet genom att extendera motsatt ben.

Referenser: Parallellt med columna,
Parallellt med femur
referenspunkt: trochanter major



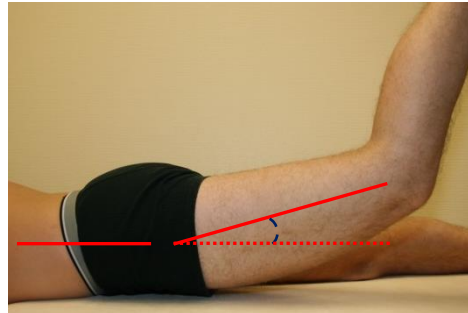
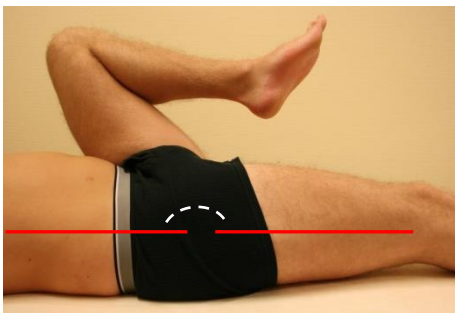
Höftextension

Utgångsställning: Ryggliggande med extenderad höft och bäckenet neutralt.
Fixera bäckenet genom att flektera motsatt ben.

Referenser: Parallellt med columna
Parallellt med femur – referenspunkt: trochanter major.

Rak höft = 0°. Eventuell extensionsdefekt ner till horisontalläget anges som (minus) – X°
Om höftextensionen överstiger 0° sänks låret ner utanför britskanten.

Alternativ utgångsställning: Magliggande med extenderade höfter.



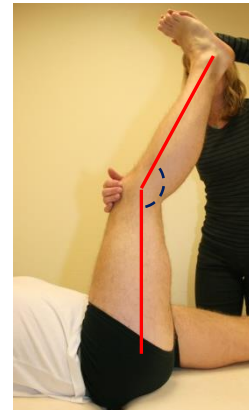
Knä

Hamstringsvinkel

Utgångsställning: Ryggliggande med aktuellt ben i 90° höftflexion. Fixera andra benet i extenderat läge för att stabilisera bäckenet.

Referenser: Parallellt med femur, syftar mot trochanter major
Parallellt med tibias framkant, syftar mot laterala malleolen.

Ange knävecksvinkel; extenderat knä = 180°
(Ex. 30° extensionsdefekt anges som 150°)

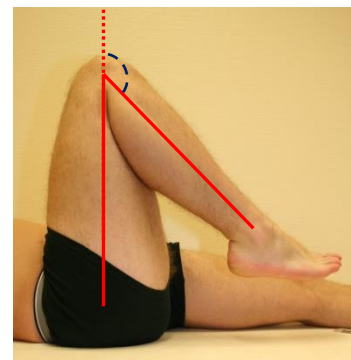


Knäflexion

Utgångsställning: Ryggliggande med höft i 90° flexion.

Referenser: Parallellt med femur, syftar mot trochanter major.
Parallellt med tibias framkant, syftar mot laterala malleolen.

Ange knävinkel; extenderat knä = 0°



Knäextension

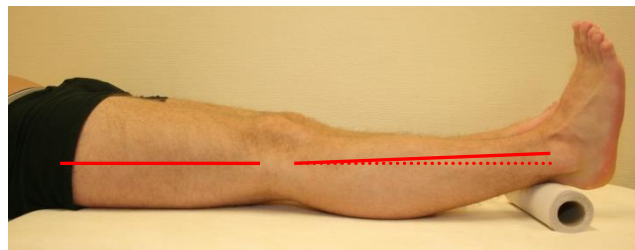
Utgångsställning: Ryggliggande med extenderade höfter och knän.

Referenser: Parallellt med femur, syftar mot trochanter major.
Parallellt med tibias framkant, syftar mot laterala malleolen.

Rakt knä = 0°

Ange ev hyperextension som positivt värde tex 10 °

Extensionsdefekt (kontraktur) anges som (minus) – X°
(Ex. 30° extensionsdefekt anges som -30°)



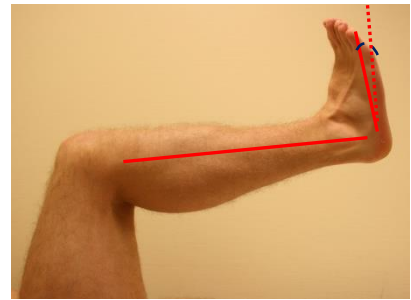
Fot

Dorsalflexion med flekterat knä

Utgångsställning: Ryggliggande, 90° flexion i höft och knä. Stabilisera den subtalar leden genom att fixera calcaneus. Supinera framfoten för att förhindra rörelser i de intertarsala lederna.

Referenser: Parallellt med tibias framkant, syftar mot caput fibulae och laterala malleolen.
Parallellt med laterala fotranden, metatarsale V.

Plantigrad fot med 90° vinkel i fotleden = 0° dorsalflexion
Inskränkt dorsalflexion (under nolläge) anges som (minus) – X°
(Ex. 10° extensionsdefekt anges som -10°)

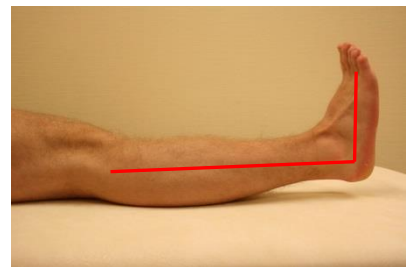


Dorsalflexion med extenderat knä

Utgångsställning: Ryggliggande med extenderade höfter och knän. Stabilisera den subtalar leden genom att fixera calcaneus. Supinera framfoten för att förhindra rörelser i de intertarsala lederna.

Referenser: Parallellt med tibias framkant, syftar mot caput fibulae och laterala malleolen.
Parallellt med laterala fotranden, metatarsale V.

90° vinkel i fotleden = 0° dorsalflexion
Inskränkt dorsalflexion (under nolläge) anges som (minus) – X°
(Ex. 10° extensionsdefekt anges som -10°)



Undersökningsformulär Sid 4

Spasticitet/Muskeltonus

Skattning av muskeltonus enl modifierad Ashworth-skala av Bohannon och Smith (1987)

- 0** Ingen förhöjning av muskeltonus.
- 1** Lätt förhöjning av muskeltonus, visar sig som "catch and release" eller som ett minimalt motstånd i slutet av rörelsebanan.
- +1** Lätt förhöjning av muskeltonus, visar sig som "catch" följt av minimalt motstånd genom resten av rörelsebanan (mindre än hälften av rörelseomfånget).
- 2** Mer markant förhöjning av muskeltonus genom större delen av rörelsebanan, men rörelsen är fortfarande lätt att utföra.
- 3** Avsevärd förhöjning av muskeltonus, svårt att utföra passiva rörelser.
- 4** Stelhet vid flexion eller extension av kroppsdelen.

Utgångsställningar vid skattning av muskeltonus.

Armbågsflexorer - Ryggliggande (för underarmen i flexion-extension, känn efter tonus när underarmen extenderas/sträcks ut).

Adduktorer - Ryggliggande, extenderade knän och höfter. (Benet förs från adducerat till abducerat läge, känn efter tonus då ben förs i abduktion).

Knäflexorer - Ryggliggande, 90° höftflexion (känn efter tonus då knä extenderas/sträcks ut).

Plantarflexorer - Ryggliggande, extenderade höfter och knän (för foten från plantarflexion till dorsalflexion, känn efter tonus då foten dorsalflekteras).

Om det är svårt att skatta tonus pga smärta eller kontrakturer så anges detta under kommentarer.

Bål

Mätning av bålen vertikalt och diagonalt med personen i ryggliggande. Mäts med måttband och anges i centimeter.

Referenspunkter: övre mediala delen av processus coracoideus (riktmärke: gropan under laterala delen av nyckelbenet strax innan caput humeri) och SIAS (spina iliaca anterior superior).



PPAS, postural förmåga ryggliggande

Posture and Postural Ability Scale. Bedömning av förmågan att bibehålla och ändra ställning dvs. att stabilisera kroppen mot tyngdkraften under statiska och dynamiska förhållanden bedöms enligt en 7-gradig skala. De två lägre **nivåerna 1 och 2** innebär att personen inte har någon egen förmåga alls. Gränsdragningen mellan nivå 1 och 2 är om personen kan rätas ut och placeras i ryggliggande av någon annan (nivå 2) eller om personen pga fixerade felställningar inte kan rätas ut och placeras i ryggliggande med stöd (nivå 1). **Nivå 3-7** innebär att personen har någon postural förmåga dvs. kan bibehålla eller ändra ställning utan stöd eller hjälp.

Personen instrueras att lägga sig på rygg och att sedan sätta sig upp igen dvs. ta sig i och ur ryggliggande. Om personen inte kan detta själv placeras den i ryggliggande och instrueras, guidas utifrån sin kognitiva, språkliga och motoriska förmåga att ligga kvar utan stöd, initiera flexion av bålen (försöka lyfta huvudet), göra en tyngdöverföring lateralt och återgå till ursprungsläget, sätta sig upp (dvs ta sig ur positionen).

- 1 = Kan inte rätas ut och placeras i ryggliggande
- 2 = Kan rätas ut och placeras i ryggliggande men behöver stöd
- 3 = Kan ligga på rygg utan stöd men inte röra sig
- 4 = Kan initiera flexion av bålen (*stabilisera bål för att lyfta huvud eller knä*)
- 5 = Kan göra tyngdöverföring lateralt och återgå till ursprungsläget (*rulla åt sidan*)
- 6 = Kan ta sig ur ryggliggande (*byta ställning tex rulla över på mage eller upp till sittande*)
- 7 = Kan ta sig i och ur ryggliggande (*tex till sittande och tillbaks till ryggliggande*)

Undersökningsformulär Sid 5

PPAS, position ryggliggande (bedömning av symmetri/asymmetri)

Personen instrueras att ligga på rygg så rakt som möjligt eller placeras så rakt som möjligt i ryggliggande och sedan vila, slappna av. Går även att bedöma utifrån foto.

Markera 1 p = ja för symmetri, 0 p = nej för asymmetri (totalt 0-6 poäng per del).

Bedöms endast för personer med postural förmåga 2-7 (de som kan placeras i ryggliggande).

Titta framifrån:

- Är huvudet i medellinjen eller avviker det från medellinjen och lutar åt något håll?
- Är bålen symmetrisk eller finns det asymmetri i form av deviation eller rotation? Vid osäkerhet, jämför avståndet från axlarna till bäckenet.
- Är bäckenet i neutralläge eller är det tippat eller roterat?
- Är benen separerade och i neutralläge i förhållande till bäckenet eller finns det tendens till korsning, windswept eller rotation?
- Vilar armarna avspänt längs sidorna eller är de spända och används för att balansera, styrs av reflexer, tonus eller ofrivilliga rörelser?
- Är vikten jämnt fördelad eller belastas ena kroppshalvan mer än den andra?

Titta från sidan:

- Är huvudet i medellinjen eller devierar det framåt/bakåt?
- Är bålen i neutralläge eller finns det tendens till kyfos eller extension ”skjuter rygg”?
- Är bäckenet i neutralläge eller är det tippat framåt/bakåt?
- Är benen raka med sträckta höfter och knän?
- Vilar fötterna i neutralläge dvs. avspända i lätt plantarflexion?
- Är vikten jämnt fördelad?

PPAS, postural förmåga sittande

Posture and Postural Ability Scale. Bedömning av förmågan att bibehålla och ändra ställning dvs. att stabilisera kroppen mot tyngdkraften under statiska och dynamiska förhållanden bedöms enligt en 7-gradig skala. De två lägre **nivåerna 1 och 2** innebär att personen inte har någon egen förmåga alls. Gränsdragningen mellan nivå 1 och 2 är om personen kan placeras i sittande på brits av någon annan (nivå 2) eller om personen pga fixerade felställningar inte kan placeras i sittande med stöd (nivå 1). **Nivå 3-7** innebär att personen har någon postural förmåga dvs. kan bibehålla eller ändra ställning utan stöd eller hjälp.

Personen instrueras att sätta sig på britsen och att sedan resa sig upp igen dvs. ta sig i och ur sittande. Om personen inte kan detta själv placeras den i sittande och instrueras, guidas utifrån sin kognitiva, språkliga och motoriska förmåga att sitta kvar utan stöd, luta sig framåt-bakåt innan för understödsytan, göra en tyngdöverföring lateralt och återgå till ursprungsläget, resa sig upp (dvs. ta sig ur positionen).

- 1 = Kan inte placeras i sittande
- 2 = Kan placeras i sittande men behöver stöd
- 3 = Kan sitta utan stöd men inte röra sig
- 4 = Kan luta bålen lite framåt - bakåt innanför understödsytan
- 5 = Kan göra tyngdöverföring lateralt och återgå till ursprungsläget (*från en bäckenhalva till den andra*)
- 6 = Kan ta sig ur sittande (*byta ställning tex ta tyngd på fötterna och lätta från britsen*)
- 7 = Kan ta sig i och ur sittande (*tex till stående och tillbaks till sittande*)

PPAS, position sittande på brits (bedömning av sittställning, symmetri/asymmetri)

Personen instrueras att sitta så rakt som möjligt eller placeras så rakt som möjligt i sittande och sedan slappna av. Ge så mycket stöd personen behöver för att bli kvar i sittande. Ange om personen bedöms i sittande utan stöd eller med stöd. Om britsen inte är höj- och sänkbar så använd gärna pall för att ge stöd för fötterna i rätt höjd, annars påverkas både höft, knä och fotvinkel. Går även att bedöma utifrån foto.

Markera 1 p = ja för symmetri, 0 p = nej för asymmetri (totalt 0-6 poäng per del).

Bedöms endast för personer med postural förmåga 2-7 (de som kan placeras i sittande).

Titta framifrån:

- Är huvudet i medellinjen eller avviker det från medellinjen och lutar åt något håll?
- Är bålen symmetrisk eller finns det asymmetri i form av deviation eller rotation? Vid osäkerhet, jämför avståndet från axlarna till bäckenet.
- Är bäckenet i neutralläge eller är det tippat eller roterat?
- Är benen separerade och i neutralläge i förhållande till bäckenet eller finns det tendens till korsning, windswept eller rotation?
- Vilar armarna avspänt längs sidorna eller är de spända och används för att balansera, styrs av reflexer, tonus eller ofrivilliga rörelser?
- Är vikten jämnt fördelad eller belastas ena bäckenhalvan mer än den andra?

Titta från sidan:

- Är huvudet i medellinjen (lodlinjen) eller devierar det framåt/bakåt?
- Är bålen i neutralläge eller finns det tendens till kyfos eller extension ”skjuter rygg”?
- Är bäckenet i neutralläge eller är det tippat framåt/bakåt?

- Är båda höfterna böjda (ca 90 grader)?
- Är båda knäna böjda (ca 90 grader)?
- Är båda fötterna i neutralläge med fotsulorna i golvet eller är de i spetsfot eller felställda på annat sätt?

Undersökningsformulär Sid 6

Bedömning rygg och skolios

Ange om personen är **skoliosopererad**. Om skoliosoperation är gjord behöver inte ryggbedömning göras.

Om bedömning av rygg och skolios utförs – ange i vilken ställning ryggen bedöms.

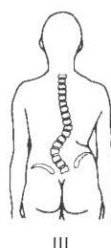
Välj först och främst sittande utgångsställning med korrektion för eventuell bäckentippning. Om bedömningen görs i stående är det viktigt **med korrektion för eventuell bäckentippning på grund av benlängdsskillnad eller kontrakturer i nedre extremiteterna**. Är detta inte heller möjligt görs bedömningen i liggande.

Ange om personen har skolios. OM svaret är ja, ska även följande anges:

Graden av skolios (lätt, måttlig eller uttalad) är en grov uppskattning av skoliosens storlek. Graderingen avgör om röntgenkontroll skall göras enligt vårdprogrammet.

Lätt skolios	Skolios som endast ses vid framåtböjning med rakt bäcken.
Måttlig skolios	Skolios som är uppenbar både vid framåtböjning och med upprätt rygg.
Uttalad skolios	Skolios som kräver sidostöd vid upprätt sittande eller stående.

Bedömning om en skolios är korrigerbar eller ej görs sittande eller magliggande. Försök att rätta upp ryggen med hjälp av dina händer. Kan ryggen rätas upp är skoliosen korrigerbar. Ibland är skoliosen delvis korrigerbar, men ryggen kan inte fås helt rak. Ange då skoliosen som ej korrigerbar.



Skoliosen benämns efter apex på kurvan, se exempel:

- I Högerkonvex thorakal skolios
- II Högerkonvex thorakolumbal skolios
- III Vänsterkonvex lumbal skolios
- IV Högerkonvex thorakal och vänsterkonvex lumbal skolios

(Ur Danielsson och Willner: Barnortopedi och skolioser. Studentlitteratur 1999, med tillstånd av förf.)

Spinal ortos - Korsett

Inkluderar alla typer av individuellt anpassade spinala ortoser som thoracolumbosacral ortos (TLSO) och lumbosacral ortos (LSO).

Ange mål med den spinala ortosen, om ortosen har avsedd effekt och användningstid.

Kroppsstruktur

- **Motverka felställning** innefattar att ortosen används för att hindra, minska eller bromsa utveckling av felställning.

Aktivitet/Delaktighet

- **Bibehålla position** innebär att ortosen används för att påverka förmågan att bibehålla sittande eller stående ställning.
- **Huvudkontroll** innebär att ortosen används för att påverka förmågan att kontrollera huvudets ställning.
- **Arm/handfunktion** innebär att ortosen används för att underlätta funktion i arm och/eller hand.

Sittande – vanligast förekommande

Fler alternativ anges om något av alternativen t ex formgjuten sits används i kombination med rullstol eller arbetsstolsunderrede. ”**Sitter ej**” anges endast då personen inte sitter ens med anpassade sitthjälpmedel.

Ange hur lång tid personen sitter/dygn.

Stående

”**Står med stöd**” innefattar stående med alla typer av stöd som t.ex. hjälpmedel, person, vägg, möbler osv. ”**Står utan stöd**” innefattar självständigt stående utan någon form av externt stöd (kroppseget stöd är tillåtet). Observera att ”**Står utan stöd**” inte utesluter att man besvarar frågan ”**Använder ståhjälpmedel**” (personen kan ändå ha ett ståhjälpmedel). Avrunda användningstiden till hela timmar. För ståhjälpmedel kan flera alternativ anges t.ex. ståskal i kombination med tippbräda. Ortopediska skor eller annat som används i kombination med ståhjälpmedel kan anges under kommentarer.

Undersökningsformulär Sid 7

PPAS, postural förmåga stående

Posture and Postural Ability Scale. Bedömning av förmågan att bibehålla och ändra ställning dvs. att stabilisera kroppen mot tyngdkraften under statiska och dynamiska förhållanden bedöms enligt en 7-gradig skala. De två lägre **nivåerna 1 och 2** innebär att personen inte har någon egen förmåga alls. Gränsdragningen mellan nivå 1 och 2 är om personen kan rätas ut och placeras i stående av någon annan (nivå 2) eller om personen pga fixerade felställningar eller annat inte kan rätas ut och placeras i stående med stöd (nivå 1). **Nivå 3-7** innebär att personen har någon postural förmåga dvs. kan bibehålla eller ändra ställning utan stöd eller hjälp.

Personen instrueras att ställa sig. Om personen inte kan detta själv placeras den i stående och instrueras, guidas utifrån sin kognitiva, språkliga och motoriska förmåga att stå kvar utan stöd, luta sig framåt-bakåt innan för understödsytan, göra en tyngdöverföring lateralt och återgå till ursprungs läget, flytta en fot framåt, gå och stanna.

- 1 = Kan inte rätas ut och placeras i stående
- 2 = Kan rätas ut och placeras i stående men behöver stöd
- 3 = Kan stå utan stöd men inte röra sig
- 4 = Kan luta bålen lite framåt - bakåt innanför understödsytan
- 5 = Kan göra tyngöverföring lateralt och återgå till ursprungsläget (*från ena foten till den andra*)
- 6 = Kan ta sig ur stående (*byta ställning tex flytta en fot framåt*)
- 7 = Kan ta sig i och ur stående (*tex gå och stanna*)

PPAS, position stående (bedömning av stående ställning, symmetri/asymmetri)

Personen instrueras sitta stå rakt som möjligt eller placeras så rakt som möjligt i stående och sedan slappna av. Ange om personen bedöms i stående "utan stöd" eller "med stöd" från annan person eller externt stöd som tex ledstång, rollator alternativt "i ståhjälpmedel".

Går även att bedöma utifrån foto.

Markera 1 p = ja för symmetri, 0 p = nej för asymmetri (totalt 0-6 poäng per del).

Bedöms endast för personer med postural förmåga 2-7 (de som kan placeras i stående).

Titta framifrån eller bakifrån:

- Är huvudet i medellinjen eller avviker det från medellinjen och lutar åt något håll?
- Är bålen symmetrisk och i normalläge eller finns det asymmetri i form av deviation eller rotation? Jämför avståndet från axlarna till bäckenet.
- Är bäckenet i neutralläge eller är det tippat eller roterat?
- Är benen separerade och i neutralläge i förhållande till bäckenet eller finns det tendens till korsning eller windswept?
- Vilar armarna avspänt längs sidorna eller är de spända och används för att balansera, styrs av reflexer, tonus eller ofrivilliga rörelser?
- Är vikten jämnt fördelad eller belastas den ena foten mer än den andra?

Titta från sidan:

- Är huvudet i medellinjen (lodlinjen) eller devierar det framåt/bakåt?
- Är bålen i neutralläge eller finns det tendens till kyfos eller extension "skjuter rygg"?
- Är bäckenet i neutralläge eller är det tippat framåt/bakåt?
- Är båda benen raka med sträckta höfter och knän?
- Är båda fötterna i neutralläge med fotsulorna i golvet eller är felställda?
- Är vikten jämnt fördelad eller är all vikt på framfot eller häl?

Bedömning - fötter

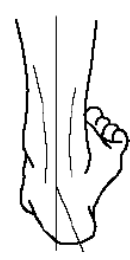
Ange om personen kan belasta båda fötterna. All form av belastning av båda fötterna, med eller utan levande stöd, är tillåten. Det vill säga: hela foten måste inte belastas. Ange om belastad höger respektive vänster häl är normal, i varus- eller valgusställning. (Kan personen inte belasta foten alls hoppar man över denna bedömning).



Normal



Varus



Valgus

Fall

Ange vem som besvarat frågorna samt om personen fallit senaste året. Om ja, ange om antalet fall ökat. Ange även om personen är rädd för att falla. Om svaret är ja på fallförekomst eller fallrädsla rekommenderas vidare undersökning med specifika fallformulär:

- **Short-FES-I** Kortversion av *Falls Efficacy Scale* (7 frågor med självskattning av fallrädsla). Kan användas till samtliga.
- **Mini-BESTest** *Mini-Balance Evaluation Systems Test*. (Balanstest för fallrisk/balans med 14 delmoment) Rekommenderas till personer i GMFCS I och II samt i de fall det bedöms möjligt att genomföra även till personer i GMFCS III.

Dessa formulär rapporteras in i 3C i separat formulär ”CPUP-Fall”

Se specifika formulär och instruktioner på www.cpun.se/ formulär vuxna samt instruktionsfilm för Mini-BESTest på följande länk:

<http://www.bestest.us/ind/miniBESTest/index/Task1.html>

samt information om utrustning för att genomföra test: <http://bestest.us/training/>

Undersökningsformulär Sid 8

Överflyttningar/korta förflyttningar

Ange vanligast förekommande förflyttningssätt vid korta överflyttningar som tex till och från säng eller toalett.

Förflyttning i trappor

Ange vanligast förekommande förflyttningssätt uppför respektive nedför trappa.

Functional Mobility Scale (FMS)

OBS! Skalan är omvänd jämfört med GMFCS, FMS 6= Går självständigt på alla underlag!

The Functional Mobility Scale (FMS) (version 2) avser klassificera personers **nuvarande och vanligast förekommande funktionella förflyttning** vid tre specifika avstånd: 5m, 50m, 500m motsvarande i hemmet, i skolan respektive ute i samhället. Konstruktörerna utgår från att personen kan tänkas använda olika hjälpmedel i olika omgivningar och betonar därför att **omgivningen är mest relevant och avståndet endast en vägledning**.

FMS avser klassificera utförande (performance) d v s det som personen faktiskt **gör just nu** vid denna tidpunkt och inte vad personen kan göra eller har brukat kunna göra.

Klassificeringen görs med bakgrund av frågor som ställs till personen/närstående (ingen direkt observation). För att få svar på vad personen vanligtvis gör, är det viktigt hur man ställer frågorna till personen/närstående. Frågorna kan ställas på följande sätt:

- Hur förflyttar du dig vid kortare sträckor i hemmet? (5 m)
- Hur förflyttar du dig inom och mellan klassrum i skolan alt på arbetet? (50 m)
- Hur förflyttar du dig vid längre avstånd så som i ett varuhus? (500 m)

Ange personens funktionella förflyttning vid **samtliga tre avstånd (5 m, 50 m, 500 m)** i relation till behov av hjälpmedel så som kryckor, rollator eller rullstol. Ortoser som används regelbundet skall inkluderas i bedömningen.

Välj **en** av följande beskrivningar som **bäst** beskriver personens nuvarande funktion vid respektive avstånd. Ange vad personen **GÖR** inte vad han/hon kan! Gradera utifrån hur det ser ut i personens egen omgivning, t ex. finns det inga trappor behöver personen ej kunna gå i trappor för att personens funktionella rörelseförmåga skall klassificeras som självständig. Det räcker då med att personen är helt självständigt i den miljön som han/hon **vanligtvis vistas i**.

N = Inte tillämbart; t.ex. personen fullföljer inte avståndet.

*(Förtydligande: Används då en person aldrig hamnar i den situationen t.ex. aldrig får följa med till ett shoppingcenter på grund av sitt nedsatta allmäntillstånd. **N**, används enbart ute i samhället (500 m).*

C = Kryper: Personen kryper vid förflyttning i hemmet (5 m).

(Förtydligande: Används inte vid 50 och 500 m)

1 = Använder rullstol: Kan ev. stå vid förflyttningar, kan ev. ta några steg med hjälp av annan person eller rollator/stöd. T ex:

- Åker eller kör rullstol, tar steg med mycket stöd av person, går i gåstol

2 = Använder rollator eller stöd; utan hjälp av annan person. T ex:

- Går med rollator, gåbord, betastöd.

3 = Använder kryckkäppar; utan hjälp av annan person. T ex:

- Går med en eller två kryckkäppar, fyrapunktsstöd.

4 = Använder käppar (en eller två); utan hjälp av annan person. T ex:

- Går med en eller två stödkäppar, går självständigt med stöd av väggar, möbler och dylikt, går med stöd av person "håller hand".

5 = Självständig gång på jämnt underlag; använder inte gånghjälpmedel eller hjälp av annan person*. Behöver ledstång i trappor.

*Om möbler, väggar, staket, skyltfönster används som stöd, anges siffran 4 som korrekt beskrivning.

6 = Självständig gång på alla underlag; använder inga gånghjälpmedel eller hjälp från annan person när personen går på olika underlag inklusive ojämn mark, trottoarkant och i folksamlingar.

OBS!!! I denna manual har "ditt barn, sig, barnet" bytts ut mot "du, dig, personen" för att bättre stämma in på de vuxna som omfattas av uppföljningsprogrammet.

Förflyttning i rullstol

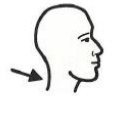
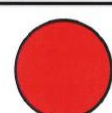
Ange vanligast förekommande förflyttningssätt i rullstol inomhus respektive utomhus; kör själv, blir körd, använder ej. Om personen inte använder manuell rullstol eller elektrisk rullstol markera "Använder ej" på båda. Om personen kör elektrisk rullstol själv och blir körd i manuell rullstol så markera båda alternativen.

Undersökningsformulär Sid 9

Smärta

Ange om personen har ont och vem som besvarat frågan (personen själv/någon medföljande?)
Markera i rutorna var och hur mycket värk eller smärta under de senaste 4 veckorna.
Ange även hur mycket har värken eller smärtan stört personens under **normala aktiviteter** (arbete och/eller andra dagliga sysslor) under de senaste fyra veckorna, och hur mycket den stört **sömnen**.

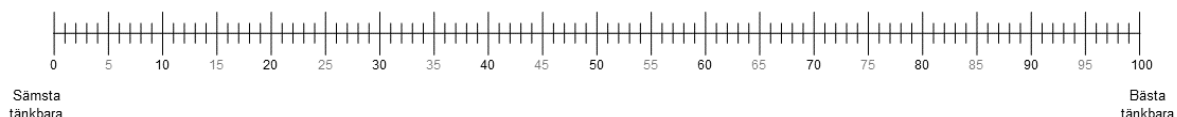
Använd vid behov bildstöd, ansiktsskalor eller AKK för att underlätta smärtskattning.

 Huvudvärk	 Nacke	 Ryggvärk	 Arbeta	 Tvätta och klä sig	 Sköta hemmet
 Axlar	 Arm hand	 Höft	 Sömn		
 Knä	 Fötter	 Tänder	 Inte	 Mycket lätt	 Lätt
 Mage	 Hud Sår	 Ont	 Måttlig	 Svår	 Mycket svår

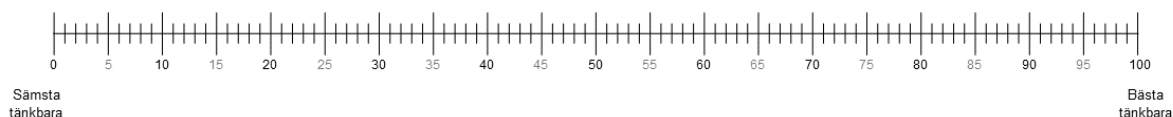
Hälsa

Dessa frågor ersätter tidigare fråga om nuvarande hälsotillstånd i EQ5D i form av termometer.
Låt personen skatta sin hälsa den senaste månaden på en skala från 0-100.
Använd vid behov bildstöd, ansiktsskala eller annan VAS-skala.

Hur bedömer du din **fysiska hälsa** den senaste månaden? (0-100)



Hur bedömer du din **psykiska och känslomässiga hälsa** den senaste månaden? (0-100)



Undersökningsformulär Sid 10

EDACS, klassifikation av ät- och drickförmåga (fullständig manual på hemsidan)

Syftet med EDACS klassifikationssystem för ät- och drickförmåga är att klassificera hur individer med cerebral pares äter och dricker i sitt dagliga liv. EDACS ger ett systematiskt sätt att beskriva individens förmåga att äta och dricka utifrån fem olika nivåer baserade på **säkerhet** och **effektivitet**.

KLASSIFIKATIONSNIVÅER I KORTHET

- EDACS I** Äter och dricker säkert och effektivt.
- EDACS II** Äter och dricker säkert, men med vissa begränsningar i effektivitet.
- EDACS III** Äter och dricker med vissa begränsningar avseende säkerhet; det kan finnas begränsningar i effektivitet.
- EDACS IV** Äter och dricker med betydande begränsningar avseende säkerhet.
- EDACS V** Oförmögen att äta eller dricka säkert – sondmatning bör övervägas för närings-tillförsel.

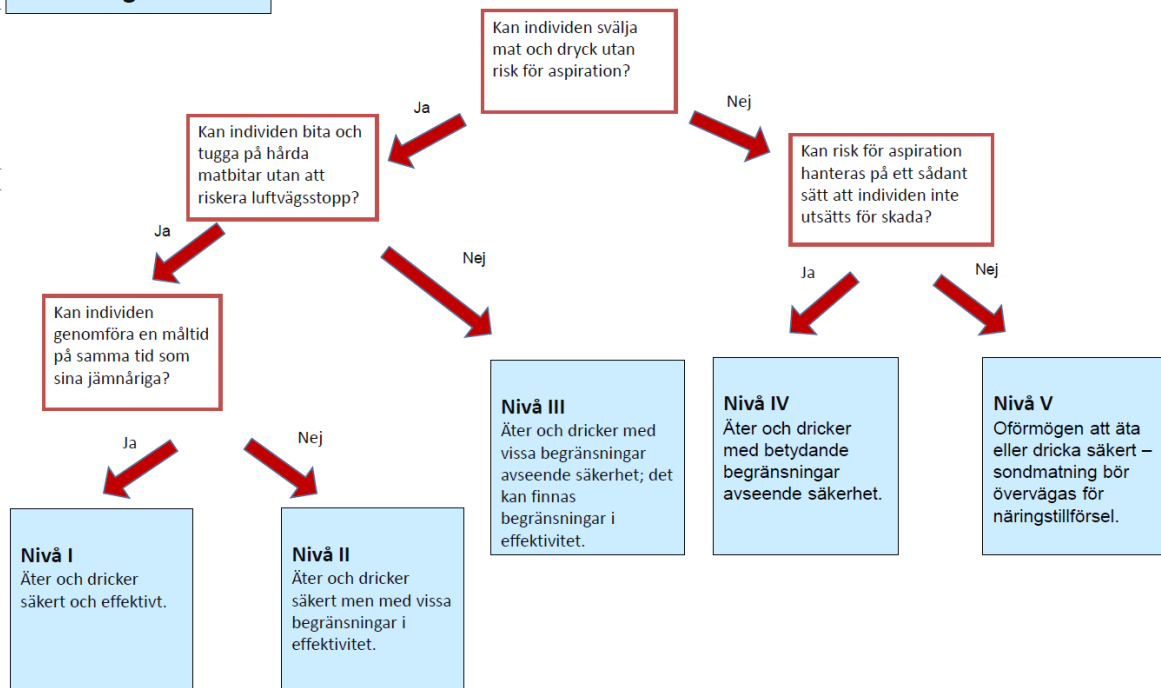
GRAD AV STÖD

En individs ät- och drickförmåga uttrycks som nivå I-V följt av en uppgift om vilken grad av assistans som behövs vid måltiderna.

Självständig (S)	Individen kan föra mat och dryck till munnen utan assistans. Det betyder inte att individen klarar att bearbeta maten till den konsistens som krävs för ett säkert och/eller effektivt ätande och drickande. Inte heller att individen klarar av att sitta självständigt.
Kräver Assistans (KA)	Individen behöver hjälp att föra mat eller dryck till munnen, antingen via en annan person eller genom att använda anpassad utrustning. Hjälp kan behövas för att lasta mat på skeden, placera mat i handen eller guida individens hand till munnen, eller för att hålla muggen stadigt - detta genom att ge noggrann tillsyn eller verbala prompter.
Totalt Beroende (TB)	Individen är totalt beroende av någon annan för att föra mat eller dryck till munnen.

Exempel; en person som kan äta säkert men med vissa begränsningar avseende effektivitet och som behöver stöd i att lasta mat på skeden eller stabilisera muggen skulle tillhöra **EDACS Nivå II Kräver Assistans (KA)**; en person som inte har en säker sväljning men klarar att föra mat och dryck till munnen tillhör **EDACS Nivå V Självständig (S)**.

EDACS Algoritm



Nutrition

Ange aktuell vikt och längd och vilken mätmetod som använts. Ange även om längden är osäker eller svärmätt (tex vid kraftiga kontrakturer).

Ortoser-definitioner

Ange de ortoser som personen **använder för övre och/eller nedre extremiteterna**.

Exempel på ortoser:

Typ av ortos - Övre extremitet (ISO 13404)

- **Axelortos (SO)** - Ortos som omfattar axelleden.
- **Armbågehandledhandortos (EWHO)** - Ortos som omfattar armbåge, underarm och handled (tex supinationsortos).
- **Armbågsortos (EO)** - Ortos som omfattar armbågsleden (tex supinationsortos).
- **Handledsortos (WO)** - Ortos som omfattar handleden och i vissa fall även handen fram till distala böjvecket men inte fingrarna.
- **Handledhandfingerortos (WHFO)** - Ortos som omfattar handled, hand och fingerleder (kan även omfatta tummen).
- **Handledtumortos** - Ortos som omfattar handled och tummens leder.
- **Handortos (HdO)** - Ortos som omfattar hela eller delar av handen tex carpalben, metacarpalben, och fingrar.
- **Fingerortos (FO)** - Ortos som omfattar hela eller delar av ett finger.
- **Tumortos** - Ortos som omfattar hela eller delar av tummen.

Typ av ortos - Nedre extremitet (ISO 13404)

- **Ståskal (HKAFO)** - Ortos som omfattar höftled, knäled, fotled och fot.
- **Höftortos (HpO)** - Ortos som omfattar höftled.
- **Knäortos (KO)** - Ortos som omfattar knäled.
- **Knäankelfotortos (KAFO)** - Ortos som omfattar knäled, fotled och fot.
- **Ankelfotortos (AFO)** - Ortos som omfattar fotled och hela eller delar av foten.
- **Supramallerolär ortos (SMO)** - Låg ortos som omfattar fotled och fot men slutar proximalt om malleolerna.
- **Fotortos (FO)** - Ortos som omfattar hela eller delar av foten men inte fotleden (inlägg).

Ange mål med ortos-behandlingen:

- Förbättra funktion
- Motverka kontraktur/felställning.

Användningstid Ange användningstid för respektive ortos.

Har ortosen avsedd effekt? Markera ja eller nej för respektive ortos. Ange ortosnummer (1, 2, 3 eller 4) som står framför ortosen under Ange typ.

Undersökningsformulär Sid 11

Fraktur

Avser alla sorters frakturer (svara ”ja” eller ”nej”) och lokalisation (var på kroppen) typ av fraktur vid kommentar. Ange även orsak till fraktur tex fall, olycka, spontanfraktur eller om orsaken är okänd.

Operationer och tonusreducerande behandling

Ange om personen genomgått operation (om ja, vilken/vilka och när?). Även djup hjärnstimulering och Rhizotomi anges under operation.

Ange om personen fått botulinumtoxin (om ja, vilka muskler och när?) eller utfört träning postop eller postbotox?

Ange även om personen har baklofenpump eller peroral tonusreducerande medicin.

Röntgen

Ange när och var senaste höft och ryggröntgen är utförd.

Undersökningsformulär Sid 12

Fysisk aktivitet

Ange fysisk idrotts- och fritidsaktivitet, hur ofta och typ av aktivitet.

Behandling/träning

Ange om personen utfört eller fått hjälp att utföra behandling, aktivitet eller träning med mål att påverka något av följande områden:

Minskad smärta

Ledrörlighet

Muskelstyrka

Kondition

Postural förmåga (balans, stabilitet)

Förflyttningsförmåga

Andning

Handfunktion

Personlig vård

Kommunikation

Kognition

Ange om konkreta mål med träningen satts upp i samråd med sjukgymnast, arbetsterapeut, logoped eller annan person.

Följande formulär ifyllda

Ange om FSS, Fall eller WHODAS 2.0 är ifyllda.

Har CPUP-undersökningen medfört förslag till åtgärder?

Ange vad eller vilka.

REFERENSER

CP SUBTYP

- Referens och Träningsmanual (R&TM), Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE). [CD-rom]. Översättningen Eva Beckung och Paul Uvebrant, 2006.

GMFCS

- <http://www.canchild.ca>
- Lundkvist A, Nordmark E. Svensk översättning av Gross Motor Function Classification System Expanded & Revised (GMFCS-E&R). 2007. Tillgänglig på: www.cpun.se
- Rosenbaum P, Palisano R, Bartlett D, Galuppi B, Russell D. Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy. Dev Med & Child Neurol. 2008; 50 (4): 249-253.
- Palisano RJ, Rosenbaum P, Bartlett D, Livingstone MH. Content Validity of the Expanded and revised Gross Motor Function Classification System. Dev Med & Child Neurol. 2008; 50 (10): 744-750.

- Jahnsen R, Aamodt G, Rosenbaum P. Gross Motor Function Classification System used in adults with cerebral palsy: agreement of self-reported versus professional rating. Dev Med & Child Neurol. 2006; 48 (9): 734-738.

MACS

- <http://www.MACS.nu>
- 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. Dev Med Child Neur 2006. 48:549-554.

CFCS

- <http://cfcs.us>
- Hidecker, M.J.C., Paneth, N., Rosenbaum, P.L., Kent, R.D., Lillie, J., Eulenberg, J.B., Chester, K., Johnson, B., Michalsen, L., Evatt, M., & Taylor, K. Developing and validating the Communication Function Classification System (CFCS) for individuals with cerebral palsy, Developmental Medicine and Child Neurology. 2011; 53(8), 704-710.

ZANCOLLI

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

THUMB-IN-PALM, HOUSE

- 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. Modifierad av nationella arbetsgruppen cpup-at 2009.
- Budja och Markovska, Handfunktionsklassifikation enligt House – en prövning av interbedömarreliabilitet och innehållsvaliditet. Kandidatuppsats Arbetsterapeututbildningen Lund 2005.

PASSIV LEDRÖRLIGHET

- The American Academy of Orthopaedic Surgeons. Joint Motion, Method of Measuring and Recording, Churchill Livingstone, Edinburgh and London, 1966.
- The American Society of Hand Therapists. 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.
- Ryf C, Weymann A. Range of Motion-AO Neutral-0 Method Measurement and Documentation. Thieme Medical Publishers 1999.
- Hägglund G, Andersson S, Dümpe H, Lauge-Pedersen H, Nordmark E, Westbom L. Prevention of severe contractures might replace multilevel surgery in cerebral palsy: results of a population-based health care programme and new techniques to reduce spasticity. J Pediatr Orthop B. 2005 Jul;14(4):269-73.
- Hägglund G, Lauge-Pedersen H, Persson Bunke M, Rodby-Bousquet E. Windswept hip deformity in children with cerebral palsy: a population-based prospective follow-up. J Child Orthop. 2016 Aug;10(4):275-9.

- Ágústsson A, Sveinsson Þ, Rodby-Bousquet E. The effect of asymmetrical limited hip flexion on seating posture, scoliosis and windswept hip distortion. *Res Dev Disabil*. 2017 Dec;71:18-23.
- Cloudt E, Rosenblad A, Rodby-Bousquet E. Demographic and modifiable factors associated with knee contracture in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2018 Apr;60(4):391-396.
- Hedberg-Graff J, Granström F, Arner M, Krumlinde-Sundholm L. Upper-limb contracture development in children with cerebral palsy: a population-based study. *Dev Med Child Neurol* 2019 Feb;61(2):204-211.
- Cloudt E, Wagner P, Lauge-Pedersen H, Rodby-Bousquet E. Knee and foot contracture occur earliest in children with cerebral palsy: a longitudinal analysis of 2,693 children. *Acta Orthop*. 2020 Nov 24:1-9.

TONUS

- Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther*. 1987 Feb;67(2): 206-7.
- Lindén O, Hägglund G, Rodby-Bousquet E, Wagner P. The development of spasticity with age in 4,162 children with cerebral palsy: a register-based prospective cohort study. *Acta Orthop*. 2019 Jun;90(3):286-291.

PPAS

- Rodby-Bousquet E, Ágústsson A, Jónsdóttir G, Czuba T, Johansson A-C, Hägglund G. Interrater reliability and construct validity of the Posture and Postural Ability Scale in adults with cerebral palsy in supine, prone, sitting and standing positions. *Clinical Rehabilitation* 2014 Jan; 28 (1) 82-90.
- Rodby-Bousquet E, Persson-Bunke M, Czuba T. Psychometric evaluation of the Posture and Postural Ability Scale for children with cerebral palsy. *Clin Rehabil*. 2016 Jul;30(7):697-704.
- Ágústsson A, Sveinsson T, Pope P, Rodby-Bousquet E. Preferred posture in lying and its association with scoliosis and windswept hips in adults with cerebral palsy. *Disabil Rehabil*. 2019 Dec;41(26):3198-3202.
- Casey J, Rosenblad A, Rodby-Bousquet E. Postural asymmetries, pain, and ability to change position of children with cerebral palsy in sitting and supine: a cross-sectional study. *Disabil Rehabil*. 2020 Nov 3:1-9.

SKOLIOS, RYGGBEDÖMNING

- Persson-Bunke M, Czuba T, Hägglund G, Rodby-Bousquet E. Psychometric evaluation of spinal assessment methods to screen for scoliosis in children and adolescents with cerebral palsy. *BMC Musculoskelet Disord*. 2015 Nov 14;16:351.
- Hägglund G, Pettersson K, Czuba T, Persson-Bunke M, Rodby-Bousquet E. Incidence of scoliosis in cerebral palsy. *Acta Orthop*. 2018 Aug;89(4):443-447.
- Pettersson K, Wagner P, Rodby-Bousquet E. Development of a risk score for scoliosis in children with cerebral palsy. *Acta Orthop*. 2020 Apr;91(2):203-208.

FMS

- Gudmundsson C, Nordmark E. Svensk översättning av The Functional Mobility Scale. 2008. Tillgänglig på: www.cpun.se.

- Graham HK, Harvey A, Rodda J, Nattrass GR, Pirpiris M. The Functional Mobility Scale (FMS). J Pediatr Orthop. 2004 Sep-Oct;24(5):514-20.
- Harvey A, Graham HK, Baker R, Wolfe R. The functional mobility scale: responsiveness to change. Abstract DMCN Suppl no 106, vol 48 September 2006.
- Rodby-Bousquet E, Hägglund G. Better walking performance in older children with cerebral palsy. Clin Orthop Relat Res. 2012 May;470(5):1286-93.

SMÄRTA

- Taft C, Karlsson J, Sullivan M. Performance of the Swedish SF-36 version 2.0. Qual Life Res 2004; 13: 251– 6.
- Westbom L, Rimstedt A, Nordmark E. Assessments of pain in children and adolescents with cerebral palsy: a retrospective population-based registry study. Dev Med Child Neurol 2017; 59: 858– 63.
- Rodby-Bousquet E, Alriksson-Schmidt A, Jarl J. Prevalence of pain and interference with daily activities and sleep in adults with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2021 Jan;63(1):60-67.

EDACS

- Sellers D, Mandy A, Pennington L, Hankins M and Morris C (2013). Development and reliability of a system to classify eating and drinking ability of people with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2014 Mar;56(3):245-51.

ORTOSER

- ISO 13404:2007 (E) International Standard. Prosthetics and orthotics – Categorization and description of external orthoses and orthotic components.
- Wingstrand M, Hägglund G, Rodby-Bousquet E. Ankle-foot orthoses in children with cerebral palsy: a cross sectional population based study of 2200 children. BMC Musculoskelet Disord. 2014 Oct 2;15:327.
- Pettersson K, Rodby-Bousquet E. Prevalence and goal attainment with spinal orthoses for children with cerebral palsy. J Pediatr Rehabil Med. 2019;12(2):197-203.

FYSISK AKTIVITET

- Shephard RJ, Balady GJ. Exercise as Cardiovascular Therapy. Circulation 1999;99:963-972.
- SBU-rapport. Metoder att främja fysisk aktivitet. En systematisk litteraturöversikt. Rapport nr 181, 2007. http://www.sbu.se/upload/publikationer/content0/1/fysisk_aktivitet.pdf 2008-07-03.
- Waltersson L, Rodby-Bousquet E. Physical Activity in Adolescents and Young Adults with Cerebral Palsy. Biomed Res Int. 2017;2017:8080473.