

MANUAL FÖR THE MAYO-PORTLAND ADAPTABILITY INVENTORY (MPAI-4)

James F. Malec, Ph.D., ABPP-Cn,Rp
Mayo Clinic and Medical School
Rochester, MN

Muriel D. Lezak, Ph.D., ABPP-Cn, CL
Oregon Health and Sciences University
Portland, OR

Första upplagan utgiven April 2003

Revidering med tillägg av anpassning för användning för barn Januari 2008

Nedladdad från Internet, 2009-04-14; <http://www.tbims.org/combi/mpai/manual.pdf>

Översättning till svenska av Lars Jacobsson, Neuropsykolog, Fil Dr, MedRehab, kalix Sjukhus, 2010

Tillkännagivanden

Tack från originalförfattarna riktas till medarbetare som delat med sig av tid och data från studier för MPAI:

Randall W. Evans, PhD och Karen L Finley, PhD, MENTOR ABI Network/National Mentor, Chapel Hill, NC

Ann Kent, Gentiva Rehab Without Walls, Melville, NY

Dan Keating, PhD, och Suzanne Lentz, Bancroft Rehabilitation, Louisiana and New Jersey

Jerry Villemain, Learning Services Corporation, Durham NC

Samt till kolleger som bidrog i dessa strävanden vid Mayo:

Miriam Kragness, PhD, Anne Moessner, RN, MSN, Jeffrey Thompson, MD, Lisa Degiorgio, MA, CRC, Angela L. H. Buffington, MA, CRC

Originalförfattarna tackar också dem som granskade en första version av denna manual och de utmärkta återkopplingar som varit ytterst värdefulla för utvecklingen av denna manuals aktuella version:

Glenn Curtiss, PhD, J. A. Haley Veterans Administration Hospital, Tampa, FL

Shannon Swick, Michigan Rehab Without Walls

Karen A. Schwab, PhD, Defense and Veterans Brain Injury Center, Washington, DC

Keith Cicerone, PhD, JFK Johnson Rehabilitation Center, Edison, NJ

Cynthia Boyer, Bancroft Rehabilitation, Louisiana and New Jersey

Kathryn Kendall, RN, BSN, Lisa Degiorgio, MA, CRC, and

Susan Lepore, OTR, Mayo Clinic-Rochester, MN

Arbetet att utveckla originalmanualen hade ekonomisk stöd från TBI Model System grant from the National Institute for Disability and Rehabilitation Research (NIDRR) in the Department of Education.

Innehållsförteckning

Översikt.....	1
TEST MATERIAL OCH ANVÄNDNING	
Test material.....	2
Användarkvalifikation.....	3
ADMINISTRATION OCH SKATTNING	
Fullgörandet av MPAI-4.....	4
Riktlinjer för utförandet av individuella poster	4
Mobilitet.....	5
Användning av händer.....	6
Syn.....	7
Hörsel.....	8
Yrsel.....	9
Motoriskt tal.....	10
Verbal kommunikation.....	11
Nonverbal kommunikation.....	12
Uppmärksamhet/koncentration.....	13
Minne.....	14
Information.....	15
Problemlösning.....	16
Visuospatiala förmågor.....	17
Ångest.....	18
Depression.....	19
Irritabilitet, ilska, aggression.....	20
Smärta och huvudvärk.....	21
Utmattning.....	22
Känslighet för milda symtom.....	23
Olämpligt socialt beteende.....	24
Störd självinsikt.....	25
Familj/närstående relationer.....	26
Initiering.....	27
Social kontakt.....	28
Aktiviteter under fritid och rekreation.....	29
Egenvård.....	30
Boende.....	31
Transport.....	32
Lönearbete.....	33
Annat arbete.....	34
Hantering av pengar och finanser.....	35
Förhållanden före och efter hjärnskada.....	36
Alkohol användning.....	37
Drog användning.....	38
Psykotiska symtom.....	39
Lagöverträdelser.....	40
Andra tillstånd som orsakar fysisk nedsättning.....	41

Andra tillstånd som orsakar kognitiv nedsättning	42
POÄNGSÄTTNING, REFERENSER OCH TOLKNING	
Poängsättning.....	43
Referenser	44
Tolkning: Fallexempel	45
MPAI: KONSTRUKTION OCH PSYKOMETRISKA EGENSKAPER	
Konstruktion och utveckling.....	48
Reliabilitet.....	49
Validitet.....	53
MPAI Delaktighets Index (M2PI).....	58
REFERENSER.....	63
BILAGOR	
Överföringstabeller från Råpoäng till T-värden.....	64
Bilaga I: Nationellt Exempel (Sample; USA) Värdering av Personal.....	65
Bilaga II: Mayo Sample Staff Ratings.....	68
Bilaga III: Mayo Sample Ratings by People with ABI.....	71
Bilaga IV: Mayo Sample SO Ratings.....	75

ÖVERSIKT

Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI) utvecklades för att:

- Användas i klinisk utvärdering av individer med förvärvad hjärnskada (ABI) i den postakuta fasen (efter utskrivning från sjukhus)
- Användas i utvärdering av rehabiliteringsprogram för individer med ABI
- Till en högre förståelse och kunskap om de långsiktiga följderna efter ABI

Bedömning och skattning av varje område inom MPAI-4 innefattar de viktigaste och vanligast förekommande konsekvenserna av ABI i anslutning till rehabilitering eller andra kliniska interventioner. Punkterna i MPAI-4 representerar områden för fysiska, kognitiva, emotionella, beteendemässiga och sociala problem som personer kan möta efter en förvärvad hjärnskada. MPAI-4 innehåller också bedömningspunkter med anknytning till problemområden för återintegrering i samhället, avseende sociala och fysiska aspekter som kan uppstå som direkt resultat av hjärnskadorna. Återkommande bedömningar med MPAI-4 under den postakuta rehabiliteringen eller andra interventioner ger dokumentation om återhämtning och effektivitet, samt lämplighet av interventioner. Kartläggningar med MPAI-4 av individer med ABI som relativt nyligen skadats och deras närstående ger möjligheter till svar på frågor en längre tid efter skada, deras prognos avseende medicinska, sociala och ekonomiska behov.

För närvarande används MPAI av ett flertal grupper för att utvärdera dess effektivitet i området för postakut rehabilitering med såväl bedömningar före och efter interventioner. De som använder MPAI representerar hela fältet av postakuta serviceinrättningar från kommunal service till rehabilitering i öppenvård.

I den nu aktuella fjärde versionen (MPAI-4) erbjuder dess tre delskalor (Förmåga, Anpassning och Delaktighet) högt utvecklade och väldokumenterade psykometriska egenskaper. Dessa skalor kan bli ett effektivt verktyg i såväl forskning som kliniskt arbete. De psykometriska egenskaperna ges en utförlig beskrivning i manualen. Den korta Delaktighetsskalan kan tjäna som ett särskilt värdefullt instrument i den slutliga allmänna målsättningen – social delaktighet – i rehabiliteringssträvanden.

Under hela MPAI:s utveckling har den fullgjorts av professionella deltagare, personer med ABI och närstående. Forskning (sid. 55) ger en bas för reliabilitet med dessa skilda bedömningsgrupper och medger också dokumentation om skillnader dem emellan. MPAI-4 erbjuder möjligheter att kombinera resultat från två eller tre bedömningsgrupper och medger därmed en potentiellt pålitligare och mer representativ bedömning.

MPAI-4 Uppgifter och Delskalor

Strukturen för delskalorna analyserades med data från tidigare versioner av MPAI. Dessa analyser ledde fram till identifiering av tre områden eller delskalor. Uppgifter identifierades med en rationell gruppering i tre kategorier: **Förmåga** (tex. sensoriska, motoriska och kognitiva förmågor); **Anpassning** (tex., humör, interpersonella interaktioner); och **Delaktighet** (tex. sociala kontakter, initiativ, hantering av pengar). Uppgifter enligt delskala eller *Index* återges i Tabell 1.

Tre uppgifter (Initiativ, Sociala kontakter, Fritids-/Rekreations aktiviteter) bidrar i både Anpassning och Delaktighets Index. MPAI-4 ger klinisk verksam personal ett snabbt och pålitligt verktyg att bedöma funktioner inom varje område av de tre domänerna i syfte att underlätta målformulering i interventioner och bedöma återhämtning eller fortskridande av rehabilitering.

Tabell 1: MPAI-4 uppgifter indelad i delskalor

Förmåga Index	Anpassning Index	Delaktighet Index
Rörlighet	Ängest	Initiativ
Användning av händer	Depression	Social kontakt
Syn	Irritabilitet, ilska,	Fritid/rekreativa
Hörsel	aggression	aktiviteter
Motorik för talspråk	Smärta och huvudvärk	Själv-vård
Kommunikation	Utmattning	Boende
Uppmärksamhet/koncentration	Känslighet för milda	Transport
Minne	symtom	Arbete/studier
Kunskap	Olämplig social	Hantering av pengar
Problemlösning	interaktion	
Visuospatial förmåga	Nedsatt självinsikt	
Yrsel	Familj/närstående relation	
	Initiativ	
	Social kontakt	
	Fritid/rekreativa	
	aktiviteter	

Test Material

MPAI-4 består av denna manual och MPAI-4 formulär. Manualen innehåller information om konstruktion och utveckling av MPAI, detaljerad instruktion för skattning och poängsättning av uppgifterna, vägledning i tolkning, normer och information om reliabilitet och validitet. MPAI-4 formuläret består av fyra sidor som innehåller kort beskrivning i skattning av varje uppgift, 29 uppgifter i MPAI-4, 6 tilläggsuppgifter (uppgifterna 30-35) för att registrera information före och efter skada för personen som utvärderas. Andra versioner från skilda språk inklusive den svenska finns tillgänglig för nedladdning via Internet; från the Center for Outcome Measurement in Brain Injury (COMBI) med stöd från the National Institute of Disability and Rehabilitation Research (NIDRR) genom TBI Model System Program: (www.tbims.org/combi/mpai)

Dr. Malec och Dr. Lezak äger copyright för MPAI-4 och tidigare versioner. MPAI-4 får laddas ned från COMBI web site, kopieras och användas utan avgift eller andra betalningar. Distribuering eller försäljning av MPAI-4 och relaterat material utvecklade av Dr. Malec och Dr. Lezak, samt tidigare versioner i vinstsyfte eller handel är uttryckligen förbjuden.

Användare kvalifikationer

MPAI-4 får användas av personer med förvärvad hjärnskada, deras närstående, medicinsk eller rehabiliterande personal, samt andra observatörer som har god kännedom om personen. Personer med mycket svår kognitiv nedsättning bör inte använda MPAI. Professionell personal bör studera vägledningen i denna manual före skattningar. Personer med ABI eller deras närstående bör ha professionell hjälp med erfarenhet av MPAI-4 i läsningen av vägledningen i manualen och vara tillgänglig för frågor som kan uppstå under genomförandet av MPAI-4. För närvarande rekommenderas personer med ABI och deras närstående att genomföra samma version av MPAI

som övrig personal. I klinisk användning kan jämförelser mellan bedömare ge information om skilda perspektiv av varje bedömarkategori. Undersökning och diskussion av dessa olika perspektiv är ofta av kritiskt värde för effektiv rehabiliteringsplanering. Poängsättning och tolkning av MPAI-4 kräver professionell träning och erfarenhet. En person som är tränad i psykometriska metoder och testgivning kan anses vara önskvärd i ett kliniskt team som önskar använda MPAI-4 för klinisk utvärdering och bör bli involverad när MPAI-4 används för forskning eller utvärdering. Tolkning av MPAI-4 i professionell klinisk praktik kräver särskild erfarenhet med testinstrument och med ABI tillsammans med grundläggande kunskap i test och mätmetoder.

ADMINISTRATION OCH POÄNGSÄTTNING

Genomförande av MPAI-4

Ett separat formulär av MPAI-4 bör användas av personal, personer med ABI och deras närstående/signifikanta andra (SA) om inventorierna ska genomföras med flera bedömare. Personal kan genomföra inventorierna genom konsensus och använda ett formulär. Konsensus utvärdering av personal medger resultat med högst reliabilitet och korrekt bedömning. Ifall en ensam bedömning sker av en person i personal, rekommenderas att andra konsulteras som har utvärderat eller behandlat personen med ABI. Börja genomförandet av MPAI-4 med att skriva in namn på personen med ABI överst på första sidan. Ett utrymme för klinik eller annat nummer som knyter personen till annan information finns också tillgängligt. Datera och ange vem som genomför bedömningen. Skatta sedan varje uppgift. Korta instruktioner som stöd för skattningarna av varje uppgift finns angiven i MPAI-4 formuläret.

Vägledning i skattning av uppgifterna

De första 29 uppgifterna av MPAI-4 indikerar aktuellt status eller "utfall" efter ABI. Rasch analyser har visat att en enda dimension representerad av dessa 29 uppgifter innehåller väsentlig inre konsistens. Vidare analyser har indikerat att denna primära dimension innefattar de tre regioner som mer specifikt representerar Förmåga, Aktivitet och Social Delaktighet. Uppgifterna som innefattas i varje region identifieras i de tre subskalorna.

MPAI-4 är i första hand konstruerad att representera konsekvenser av ABI. **De första 29 uppgifterna av MPAI-4 återger aktuellt status för personen som bedöms oavsett om denne har eller inte har tillstånd annat än hjärnskada som kan bidra till nedsättning i Förmåga, Aktivitet eller Delaktighet.** Detta beror på att det är svårt, om inte omöjligt, att avgöra vilka faktorer (hjärnskada eller andra faktorer) som bidrar till aktuellt status. Om andra tillstånd före eller aktuella bidrar till begränsningar kodade i de första 29 uppgifterna av MPAI-4, kan de identifieras i uppgifterna 30-35.

Ifall det krävs **medicinering** för att uppnå normal eller nästan normal förmåga speglas detta av att skatta uppgiften på nivå 1. Exempelvis om problem med uppmärksamhet elimineras med centralstimulerande medicinering ska individen skatta "1" på uppgift 8. Ifall depressionen har avklingat men individen kvarstår på antidepressiv medicinering ska denna individ skatta "1" på uppgift 14.

Professionella som använder MPAI-4 bör vara införstådd med poängbestämningens rekommendationer som beskrivs i denna manual. Personer med ABI och deras SA som själv skattar MPAI-4 kan inte förväntas att studera denna manual. När dessa personer genomför ifyllandet av MPAI-4, bör de ha tillgång till personal som är bekant med skattningens rekommendationer från manualen och som kan svara på uppkomna frågor och ge råd vid osäkerhet i besvarandet av uppgifter.

Grundläggande vägledning i skattning av barn och ungdom med MPAI-P (-pediatrik)

- Poäng noll används när uppgiften inte är tillämplig pga. av ålder.
- Avseende fysiska och kognitiva funktioner måste bedömaren ta hänsyn till den utvecklingsmässiga nivån för barnets ålder.

- Barn vars funktionsnivå inte ligger inom normala området för den aktuella åldern skattas inom området 1-4, beroende på den påverkan och problem utifrån poängkriterier för respektive uppgift.
- En del av uppgifterna poängsätts endast när barnet uppnått en viss ålder.

Modifieringar:

Modifiering för åldersintervall

Fyra uppgifter kräver modifiering för barnets ålder:

1. Boende: Självständighet är förväntad vid 18 års ålder; individen kan fortsätta bo hemma i sin ursprungsfamilj och få något ekonomisk stöd från familjen (t.ex. studerande på gymnasienivå) men i övrigt klarar ett självständigt liv.
2. Bilkörning: poängsätts endast för ungdomar över 18 år (laglig ålder).
3. Tidigare kunskap: poängsätts för barn som påbörjat högre utbildning eller avslutat skolan.
4. Studier/Arbete: poängsätts för barn som påbörjat högre utbildning eller arbetar. Den primära rollen ska poängsättas (dvs. barn som går i skolan men har ett arbete vid sidan av skattas för sin primära roll som student).

Modifieringar angående normal utveckling

Bedömaren måste ta hänsyn till barnets åldersmässiga utvecklingsnivå vid skattning av de fysiska och kognitiva funktionerna. Specifika rekommendationer för poängsättning har utarbetats för en del uppgifter:

1. Förflyttningsförmåga: Normalt gångsätt antas föreligga från 2 års ålder
2. Motoriskt tal: normalt talade meningar uppnådd vid 2 års ålder och tydlig artikulation vid 4 års ålder
3. Smärta: säkrast skattad efter 2 års ålder
4. Alkohol användning: skattas med utgångspunkt från laglig ålder (18 år); alkohol användning under laglig ålder antas problematisk och skattas i intervallet 1-4 beroende på svårighetsgrad av beroende eller missbruk.

Tabellen på följande sida ska användas i kombination med annan information i manualen för att säkerställa konsistens och reliabilitet i poängsättning för barn och ungdomar i skilda åldrar. Anpassningen av MPAI-4 för barn och ungdomar är baserad på arbeten av Oddson och medarettare (1).

MPAI-P	Anpassning i poängsättning för barn och ungdomar				
1. Förflyttningsförmåga	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, gångförmåga antas uppnådd vid 2 års ålder				
2. Användande av händer	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
3. Syn	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
4. Hörsel	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
5. Yrsel	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
6. Motoriskt tal	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, tal i meningar antas uppnådd vid 2 års ålder och tydlig artikulation vid 4 års ålder				
7A. Verbal kommunikation	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, tydlig kommunikation antas uppnådd vid 4 års ålder				
7B. Icke-verbal kommunikation	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
8. Uppmärksamhet/koncentration	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
9. Minne	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
10. Tidigare kunskap	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, enligt förväntad nivå för respektive åldersnivå				
11. Problemlösning	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
12. Visuospacial förmåga	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
13. Ångest	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
14. Depression	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
15. Irritabilitet	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
16. Smärta	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, säkrast bedömd efter 2 års ålder				
17. Trötthet	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
18. Upptagenhet av symtom	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
19. Olämpligt socialt beteende	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
20. Bristande självinsikt	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
21. Relationer med närstående	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
22. Initiativförmåga	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
23. Sociala kontakter	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
24. Fritidsaktiviteter	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
25. Personlig vård	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				
26. Boende	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, självständigt boende vid 18 års ålder				
27. Transport	Bedömd enligt åldersrelaterad norm, bilkörning bedömd endast efter 18 års ålder				
28B. Annat arbete/studier	0	1	2	3	4
	Heltidsstudier, inget stöd	Halv eller deltidsstudier, inget stöd	Hel- eller deltidsstudier med stöd	Reducerad studietakt, assistans > ½ dag	Inga studier
29. Hantering av ekonomi	Bedömd enligt åldersrelaterad norm				

VÄGLEDNING OCH EXEMPEL FÖR SKATTNING AV UPPGIFTER I MPAI-4 OCH MPAI-P

1. **Förflyttningsförmåga: Problem med att gå och röra sig inklusive balansstörning.** Uppgifterna berör svårigheter att förflytta sig från en plats till en annan, antingen gående utan assistans, med assistans, eller med hjälpmedel inklusive rullstol. Balansproblem ingår i denna kategori om de stör förflyttning.
- 0 Inga problem att förflytta sig; oberoende förflyttning utan assistans eller hjälpmedel. Barn antas ha uppnått normal gångförmåga vid två års ålder. Ifall gående inte bedöms tillämpligt för barnet vid den åldern ska skattningen sättas till noll ifall inga nedsättningar kan antas föreligga. **Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.** Vuxna, ungdomar och barn från eller lika med två års ålder, samt har nedsättningar i sitt sätt att gå skattas enligt nedanstående anvisningar:
 - 1 Problem i förflyttning är tydlig vid undersökning men stör inte normalt förekommande aktivitet i det dagliga livet, inklusive trappgång eller att röra sig snabbt vid behov. Dessa aktiviteter kan uppnås med hjälpmedel. T.ex. personer som använder käpp eller kryckor för att kunna förflytta sig poängsätts på nivå 1 om de kan utföra alla normalt förekommande aktiviteter i förflyttning, inklusive brandtrappor och röra sig i en ökad hastighet, t.ex. för att undvika oväntad trafik. Personer som poängsätts på denna nivå kan också uppvisa smärre gångavvikelse vid klinisk undersökning, förutsatt att dessa inte stör de aktiviteter som nämnts ovan.
 - 2 Gångstörning eller andra förflyttningsstörningar som stör i någon grad, men inte större delen av tiden (mindre än 25 %). Exempel på denna nivå är personer som använder rullstol och kan oberoende utföra alla normalt förekommande aktiviteter i det dagliga livet med undantag för trappgång; personer som inte alltid kan röra sig snabbt vid behov eller är begränsad i en del andra specifika aspekter av förflyttning som exempelvis kuperad terräng. Om sådana problem existerar mer sällan (<5 % av tiden) ska personen skattas till nivå 1.
 - 3 Nedsättning i förflyttning inträffar större delen av tiden (25 % till 50 %), begränsar många aktiviteter och utesluter några. Exempel på denna nivå är personer som använder rullstol och tvingas utesluta en avgörande stor mängd aktiviteter på grund av svårigheter att oberoende använda rullstolen; de personer som kräver assistans med användning av rullstolen större delen av tiden men kan förflytta sig kortare sträckor på egen hand. Denna nivå inkluderar också personer som kan förflytta sig inom ett begränsat område utan assistans men är begränsad i många andra aktiviteter som kräver oberoende förflyttning inklusive avsevärda sträckor.
 - 4 Assistans krävs för förflyttning från en plats till annan hela eller större delen av tiden. Exempel är personer som kan förflytta sig oberoende endast mycket korta sträckor; är sängbunden eller behöver assistans mer än 75 % av tiden för att förflytta sig med rullstol.

2. Användning av händer: Nedsatt styrka eller koordination i en eller båda händerna.

- 0 Normal styrka och koordination såväl i klinisk undersökning som i ADL med båda händerna. Barn skattas utifrån utvecklingsmässigt förväntad nivå. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Problem med fingerfärdighet eller snabbhet i en eller båda händerna är tydliga vid klinisk undersökning. Dessa problem stör inte avsevärt vardagliga aktiviteter. Det är möjligt, om än inte sannolikt, att vissa personer på denna nivå saknar fullständig eller avsevärd användande av en hand och förutsätter att man inte behöver yttre assistans i sin anpassning.
- 2 Nedsättning stör en del men inte större delen av tiden. Exempel kan vara personer som behöver assistans i ett fåtal aktiviteter, bl a. i att skära mat, kan inte delta i ett fåtal aktiviteter pga. nedsättning i övre extremiteter; hindrar exempelvis att fånga bollar i bollek.
- 3 Nedsättning påverkar påtagligt större delen av tiden. Typiskt för denna nivå utgörs av personer som behöver betydande assistans med många avseenden av instrumentell ADL. Exempel kan vara personer som kan klara av- och påklädning, är nästan självständig men behöver assistans med de flesta aktiviteter som kräver händers finmotorik som att skriva, lägga upp mat eller öppna dörrar.
- 4 Assistans behövs i alla eller nästan alla vardagliga aktiviteter pga. nedsättning i de övre extremiteterna. Vanligtvis klarar personer inte på denna nivå att klä sig utan assistans. Många aktiviteter som kräver användning av händerna, t.ex. skriva eller hantera matbestick, kan inte utföras eller utförs med mycket stor svårighet.

- 3. Syn: Problem med synen; dubbelseende; synfältsinskränkningar; andra ögon-, hjärna- eller nervskada som stör seendet.** Synstörningar som beror på perceptuella störningar snarare än nedsättning av primär syn ska skattas under uppgift 12 (visuospatiala förmågor). Till exempel bör visuell neglekt skattas under uppgift 12, om det inte beror på synfältsinskränkning eller perifer synnedsättning.
- 0 Normal närsynthet som korrigeras med användning av linser eller glasögon, förutsatt att dessa inte blivit nödvändiga pga. skadan. Barn och ungdomar skattas utifrån utvecklingsmässig förväntad nivå. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Normala aktiviteter i vardagen uppnås trots smärre synstörningar. Exempel kan vara personer med mycket mild eller stundtals uppkommen dubbelseende eller dimsyn. Andra exempel innefattar dem med förlust av synen på ett öga som med kompenserande teknik kan fortsätta utföra all ADL, inklusive bilkörning.
- 2 Visuell störning påverkar stundtals vissa särskilda aktiviteter. Exempel av denna milda nedsättning är personer som endast är hindrad i bilkörning eller hindrad att delta i vissa sport- och fritidsaktiviteter.
- 3 Assistans i många ADL, t.ex. personer som har svårigheter att läsa och behöver få informationen uppläst, svårigheter att känna igen ansikten eller kan inte delta i sport- och/eller fritidsaktiviteter pga. visuella problem.
- 4 Visuella nedsättningar stör alla eller nästan alla aktiviteter. Karaktäristiskt på denna nivå är personer som är blinda eller behöver assistans i de flesta aktiviteter som kräver syn, inklusive läsning och känna igen ansikten. De som har anpassat sig genom kompenserande för blindhet kan skattas på lägre nivåer (1,2,3) beroende på grad av störande inverkan som blindheten har på aktiviteterna.

4. Hörsel: Problem med hörsel, ringningar i öronen som stör hörande eller andra aktiviteter.

- 0 Personen har normal hörsel enligt audiologisk undersökning eller kliniska test och uppvisar inga nedsättningar i vardagligt liv pga. hörselproblem. Barn och ungdomar skattas utifrån utvecklingsmässig förväntad nivå. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Hörselnedsättning är uppenbar vid undersökning men stör inte dagligt liv. Exempel är personer vars hörselfunktion är normal med hjälp av hjälpmedel eller har mild tinnitus på en nivå som inte stör dagligt liv.
- 2 Problem med hörsel uppstår ibland men inte större delen av tiden. Exempel på denna nivå av hörselnedsättning är personer som stundtals behöver upprepning i muntlig kommunikation eller undviker vissa/några aktiviteter.
- 3 Hörselproblem stör under större delen av tiden. Exempel på denna nivå är personer som endast med stor svårighet kan delta i kommunikation med andra pga. hörselnedsättningar och behöver ofta upprepningar i vardaglig kommunikation.
- 4 Hörselproblem stör alla eller nästan alla aktiviteter. På denna nivå behöver personer vanligen teckenspråk eller skriftspråk i kommunikation med andra. Döva som övat upp förmåga i kompenseringstekniker kan skattas på lägre nivåer (1,2,3) beroende på graden av hinder i vardagliga aktiviteter.

5. Yrsel: Känner ostadighetskänsla, yrsel. Om yrsel är associerad med balansproblem som stör rörlighet i rummet, ska även balansproblem som störning av förflyttning skattas i adekvat nivå under uppgift 1.

0 Inga symptom eller klagomål.

1 Milda symptom som inte stör vardagliga aktiviteter eller kan elimineras med medicinering.

2 Yrsel stör en del men inte flertalet aktiviteter och utesluter en del aktiviteter inom arbetsfären som att arbeta på höga höjder.

3 Yrsel stör många aktiviteter, utesluter anställning mer än deltid, samt aktualiserar allvarligt säkerhetsrisker, särskilt aktiviteter som exempelvis bilkörning.

4 Yrsel innebär i det närmsta total invalidisering och stör eller utesluter de flesta aktiviteter under dagen. I extrema fall är rörelser omöjliga i upprätt hållning utan symptom av yrsel.

6. Motorik i talspråk: Onormal klarhet (artikulation, fonation) eller hastighet i talet; dysartri och oral dyspraxi. Afasi och nedsättningar i pragmatisk kommunikation ska skattas under uppgift 7 A och 7B.

- 0 Normal kommunikation utan tecken till nedsättningar vid klinisk undersökning. Barn och ungdomar skattas utifrån utvecklingsmässig förväntad nivå, dvs. tal i meningar antas uppnådd vid 2 års ålder och tydlig artikulation vid 4 års ålder. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Störning är tydlig i klinisk undersökning men stör sällan vardagligt liv. Till exempel personer som upplever mycket intermittent stamning eller sludrande av ord på en nivå som inte avgörande stör situationer i kommunikation med andra. Ett annat exempel är en person som kan kommunicera i normal hastighet med hjälp av en vocalizer.
- 2 Motorisk uttalsstörning stör i vissa men inte flertalet situationer av verbal kommunikation. Exempelvis medför stamning eller sludrande att personen ber om upprepning mer än ibland men inte mer än ca 25% av tiden.
- 3 Nedsatt uttal resulterar i ofta förekommande begäran om upprepningar från lyssnaren eller användning av alternativa medel, exempelvis skriva på papper eller liknande en stor del av tiden för att kommunikationen ska flyta effektivt. Det är tänkbart att personer på denna nivå kan vara fullkomligt stum men kan ändå klara av kommunikationen med användande av kommunikator eller white board. En stum person som är mycket van i användning av alternativa medel för kommunikation kan skattas till nivå 2 men kommer nästan aldrig att kvalificeras för nivå 1 eftersom användning av hjälpmedel innebär alltid en sänkning av flyt och snabbhet i kommunikation.
- 4 Stumhet eller svår dysartri. På denna nivå kan personer inte anpassa sig och använder alternativa medel på en sådan nivå att kommunikation blir ineffektiv och vanskelig mer än 75 % av tiden.

7A. Verbal Kommunikation: Problem med att uttrycka tankar språkligt eller att förstå språkliga uttryck från andra.

- 0 Normal verbal kommunikationsförmåga, dvs. talar, skriver och lyssnar utan problem. Barn och ungdomar skattas utifrån utvecklingsmässig förväntad nivå med förväntad tydlig kommunikation vid 4 års ålder. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Lätt nedsättning i språkförmåga (finner inte ord, benämningsproblem) men stör inte i någon större grad konversation och fungerande kommunikation.
- 2 Lätt nedsättning i språkanvändande och stör fungerande kommunikation till en del men inte större delen av tiden. Exempel är personer som är dysfatisk i formell värdering men vars kommunikation är möjlig i konversationer; afasi är tydlig endast när kommunikationen blir mer komplex eller där störningen är begränsad till skrift eller benämning.
- 3 Lätt till måttlig afasi som stör stor del av tiden i kommunikation med andra. Personer på denna nivå kan vanligen inte vara aktivt engagerade utan påtaglig hjälp från andra involverad i konversationen.
- 4 Måttlig till svår afasi och som stör alla eller nästan alla situationer med kommunikation med andra. Personer på denna nivå kan vanligen bara kommunicera mycket grundläggande behov och är inte kapabel att vara effektivt engagerad i konversation även om de har stöd och hjälp.

7B. Icke-verbal Kommunikation: Problem med att uttrycka tankar med gester, ansiktsuttryck eller andra icke-språkliga beteenden eller förstå sådana uttryck från andra. Innefattar störning i pragmatisk kommunikation ("tangentiality" eller andra problem med att organisera språklig och icke-språklig kommunikation, turtagning i konversation, hyper- eller hypo i talflöde eller andra brister i modulering av verbala eller icke-verbala uttryck, brister i lyssnandet utan att lida av impressiv dysfasi, exempelvis pga. störningskänslighet eller impulsivitet.)

- 0 Normal icke-verbal och pragmatisk kommunikationsförmåga. Barn och ungdomar skattas utifrån utvecklingsmässig förväntad nivå. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än den åldersrelaterade ska skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Lätt nedsättning som vanligen inte stör i avsevärd grad konversation och fungerande kommunikation (finna ord eller benämningsproblem), exempelvis frånvaro eller nedsättning av ansiktsuttryck.
- 2 Lätt nedsättning i icke-verbal kommunikation eller pragmatisk störning av fungerande kommunikation till en del men inte större del av tiden. Exempel inkluderar begränsad gestikulering, störningskänslighet, mild "tangentiality" och ökat talflöde som inte hindrar i de flesta förekommande situationer med kommunikation men är noterbar i mer krävande situationer av kommunikation.
- 3 Nedsättning i icke-verbal eller pragmatisk kommunikation större delen av tiden i kommunikation med andra. Personer på denna nivå kan vanligen inte delta effektivt i konversation med andra utan påtaglig hjälp.
- 4 Mycket svår nedsättning av pragmatisk kommunikation som stör alla eller nästan alla situationer med kommunikation med andra. På denna nivå är den pragmatiska förmågan så påverkad eller så olämplig att nästan all pågående stöd från andra är påkallad i kommunikation utanför mycket korta och enkla utbyten.

- 8. Uppmärksamhet/Koncentration: Problem att ignorera störningar; svårigheter med att skifta uppmärksamhet från en sak till en annan; svårigheter med att upprätthålla uppmärksamhet.** Om minnessvikt rapporteras som är främst orsakad av uppmärksamhetsstörningar ska dessa kodas på adekvat nivå under uppgift 8 (Minne) som en "1." Utan neuropsykometrisk testning är det svårt att skilja mellan minnesstörning som orsakas av uppmärksamhet och primär minnesstörning. Ett kännetecken är när personen beskriver de flesta minnesproblemen som svårigheter att erinra sig specifik information för särskilda tillfällen men verkar vara kapabel att komma ihåg information vid andra tillfällen. Exempelvis glömmen en persons namn men kan komma ihåg det senare utan hjälp eller glömmen en överenskommelse men kommer sedan ihåg den.
- 0 Normal uppmärksamhet och koncentration i sitt vanliga boende och vid psykometrisk testning (när det är tillgängligt). Barn och ungdomar skattas utifrån utvecklingsmässig förväntad nivå. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än åldersrelaterat skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Varierande uppmärksamhet- och störningskänslighet är tydlig i psykometrisk testning och/eller klinisk värdering och intervju, eller är ett klagomål men stör inte mer än minimalt (<5% av tiden) vardagliga aktiviteter inklusive kommunikation. I en del fall kan en minskad störning av vardagliga aktiviteter bero på kompenserande teknik, yttre stöd eller minskade krav från omgivningen, eller hålls inom normal variation genom medicinering.
- 2 Varierande uppmärksamhet och störningskänslighet stör aktiviteter till en del men inte majoriteten av tiden. På denna nivå är störning vanligen tydlig endast vid höga uppmärksamhetskrav som exempelvis kommunikation i grupp eller aktiviteter som kräver hög grad av upprätthållen uppmärksamhet. På denna nivå medför uppmärksamhetsstörningar en del begränsningar, särskilt utbildning och arbetsrelaterade aktiviteter och bilkörning. Under förutsättning av minskade yttre uppmärksamhetskrav är dessa problem mer en källa till irritation än att de orsakar större problem.
- 3 Uppmärksamhetsnedsättning stör i de flesta situationer. Överväganden bör göras om rekommendationer om förändringar av miljön, kompensering eller medicinering för att öka fungerandet. På denna nivå kan personen vanligen inte upprätthålla anställning på öppna marknaden. Uppmärksamhetsstörning är så pass allvarlig att den medför kritiska eller farliga situationer och kan medföra att bilkörning är utesluten eller att använda viss utrustning som kräver upprätthållen uppmärksamhet.
- 4 Uppmärksamhetsnedsättning stör praktiskt taget alla aktiviteter. Personer på denna nivå ter sig störningskänslig större delen av tiden och behöver ofta fokuseras eller instrueras i konversation och interaktion med andra och i de flesta aktiviteter. Personer på denna nivå kan inte köra bil på säkert sätt, kan inte handskas med maskiner och vanligen behöver åtminstone delvis övervakning i de flesta aktiviteter.

9. Minne: Problem att lära och komma ihåg ny information.

- 0 Normal inläring och fördröjd återgivning i fungerande vardag och på psykometriska test (vid tillgång). För vuxna är minnet normalt i relation till ålder. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än åldersrelaterat skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Lätt minnesstörning är tydlig i formell bedömning som psykometrisk testning men hindrar inte vardaglig funktion mer än mycket tillfälligtvis. Alternativt klagar personer på denna nivå på minnesproblem – som kan vara anknutna till andra faktorer som exempelvis koncentration, emotionella problem – även om ingen nedsättning av minne är tydlig vid formell bedömning. I en del fall kan bristen på hinder eller störning i vardagliga aktiviteter vara orsakad av kompenserande tekniker, yttre stöd eller minskade yttre krav. Personer uppvisar mer måttlig minnesnedsättning men har blivit tillräckligt kapabla i användning av kompenserande tekniker (tex. Minnesdagbok) att minnesnedsättning hindrar endast till ringa grad vardagliga aktiviteter.
- 2 Minnesproblem hindrar aktiviteter till en del men inte större delen av tiden, antingen med eller utan kompenserande tekniker. Minnesproblem ska leda till glömska och inte endast koncentrationsstörning. Ny information är med andra ord, verkligen förlorad med tiden och inte bara svårigheter med framplockning pga av varierande koncentration eller andra faktorer. Minnesproblem på denna nivå resulterar i en del begränsningar av aktiviteter, särskilt arbets- eller utbildningsaktiviteter. Med begränsning av yttre krav avseende uppmärksamhet är dessa problem mer irriterande än orsakar betydande problem.
- 3 Minnesnedsättning (glömska) hindrar eller stör de flesta aktiviteter. Under förutsättning att minnesproblemen inte är mycket svår, klarar personer på denna nivå endast tveksamt att kompensera på ett tillräckligt reliabelt sätt. Rekommendationer för att utveckla kompenserande tekniker bör övervägas. På denna nivå innebär problemen svåra begränsningar i valet av arbete och utesluter vanligtvis arbete på den öppna arbetsmarknaden. Minnesproblem kan medföra kritiska och farliga situationer som exempelvis att glömma ta mediciner eller lämna spisen på och en del övervakning kan vara nödvändig.
- 4 Inläring och hågkomst av ny kunskap är mycket begränsad och denna svåra minnesstörning hindrar i princip alla aktiviteter. För många personer på denna nivå är självkontrollerande kompenserande tekniker inte möjlig pga. minnesstörning och yttre ledtrådar eller andra yttre stöd är nödvändig för att öka funktionella förmågor.

10. Allmänbildning och tidigare inlärd information: Problem med att komma ihåg inlärd information från skola eller arbete; svårigheter att minnas information månader upp till flera år bakåt i tiden om sig själv eller familj.

- 0 Normal hågkomst av tidigare inhämtad information relaterat till ålder. Om neuropsykologiska test är tillgänglig är poäng avseende allmänbildning eller tidigare inlärd information, samt semantisk kunskap genomsnittlig eller över genomsnitt (25:e percentilen eller högre). Autobiografisk hågkomst är intakt. För barn och ungdomar sker hågkomst enligt utvecklingsmässig norm. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än åldersrelaterat skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Ett fåtal men signifikanta nedsättningar i kunskap om vanligt förekommande information i den egna kulturen/sammanhangen. Ett fåtal, om några, nedsättningar i hågkomst av egen personhistoria. Psykometrisk värdering avseende området ligger i det nedre normalområdet (10:e till 25:e percentilen).
- 2 Stundtals uppkomna men noterbara nedsättningar i allmän kunskap, vetskap om kulturella seder/anor, eller personhistoria. Psykometrisk värdering avseende området ligger mellan 5:e och 10:e percentilen.
- 3 Relativt ofta förekommande nedsättningar i kulturspecifika kunskapsområden eller hågkomst av personhistoria. Psykometrisk värdering avseende området ligger mellan 1:a och 5:e percentilen.
- 4 Tydlig nedsättning i kunskapsområden och förmåga att beskriva egen personhistoria. Psykometrisk värdering avseende området ligger lägre än 1:a percentilen.

11. Problemlösning: Förmåga att finna eller välja bästa sätt att lösa nya problem. I detta sammanhang avses främst begreppsliga problem, snarare än interpersonella problem. Nedsättning i förmåga kan medföra störningar i interpersonella eller andra livssammanhang. Emotionella aspekter kan emellertid också medföra störningar avseende relationer och livssammanhang. Till exempel kan personer med opåverkad eller överlägsen förmåga ha dåligt omdöme pga att de är arga på någon eller något. I största möjliga mån ska denna punkt endast värdera tänkande och begreppslig problemlösning. Emotionella och beteendemässiga faktorer bör skattas under lämplig punkt. I denna kategori ingår också förmåga att begreppsligt organisera information och aktiviteter, att planera, utveckla och upprätthålla en ordnad systematisk struktur/schema.

- 0 Normal förmåga att lösa problem och abstrakt resonerande inom funktionella och vardagliga aktiviteter, samt i psykometrisk värdering (vid tillgänglighet) i relation till ålder. För barn och ungdomar är problemlösning enligt utvecklingsmässig norm. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än åldersrelaterat skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Lätt nedsättning i logiskt resonerande eller problemlösning kan påvisas vid formell bedömning/test men verkar inte hindra eller störa vardagligt liv. I en del fall kan frånvaron av störningar bero på användning av kompenserande teknik eller reducerade yttre krav.
- 2 Nedsättningar i problemlösning och logisk förmåga stör några men inte flertalet av vardagliga aktiviteter. Personer på denna nivå behöver ibland hjälp från andra för att observera problem, till exempel att göra avgörande förändringar i personlig ekonomi eller framtida planer. Barn och ungdomar behöver särskild hjälp med större skoluppgifter eller skoluppgifter som kräver god förmåga i problemlösning. Nedsättningar inom detta område kan innebära begränsningar i studieresultat och val av arbete. Nedsättningar medför emellertid sällan eller aldrig allvarliga problem eller säkerhetsrisker.
- 3 Nedsättningar stör många av aktiviteterna och kan resultera stundtals till allvarliga problem eller säkerhetsrisker. Nedsättning begränsar påtagligt val av arbete och kan innebära att endast mycket rutinbetonat arbete är möjligt. För barn och ungdomar innebär nedsättningar inom detta område en påtaglig begränsning av studieresultat och utesluter självständigt fullgörande av skoluppgifter, med undantag för de enklaste och rutinartade uppgifterna. Nedsättning medför eventuellt behov av reguljär övervakning eller konsultation i mer komplexa frågor, val i avgörande levnadsförändringar eller för vuxna beslut inom personlig ekonomi.
- 4 Nedsättning stör i de flesta vardagliga aktiviteter som kräver nya perspektiv eller planer avseende levnadsproblem. På denna nivå bör vuxna ha god man eller förmyndare i områden för personlig ekonomi och vanligen även andra aspekter av oberoende livsföring pga försämrat omdöme och logik. Barn och ungdomar behöver på motsvarande sätt assistans i praktiskt taget alla komplexa frågor och livsval.

12. Visuospatala förmågor: Svårigheter att rita, sätta samman delar, visuellt uppfatta både vänster och höger sida. Visuell neglekt bör skattas under denna punkt. Primär nedsättning avseende det visuella systemet (t.ex. hemianopsi) ska skattas under Punkt 3 (Seende).

- 0 Normala visuospatala förmågor i vardagliga funktioner och aktiviteter och om tillgängligt enligt neuropsykometriska test. För barn och ungdomar är visuospatal förmåga enligt utvecklingsmässig norm. Barn och ungdomar som bedöms vara på lägre nivå än åldersrelaterat skattas i intervallet 1-4, beroende på påverkan av sina problem och i enlighet med poängsättningskriterierna.
- 1 Lätta problem i visuospatal förmåga eller mild neglekt är tydlig vid formell testning och bedömning. Personer på denna nivå är dock kapabel att kompensera för sina nedsättningar i sådan grad att vardagliga aktiviteter eller säkerhet inte äventyras.
- 2 Nedsättningar i visuospatal förmåga eller visuell neglekt stör till en del men inte flertalet vardagliga aktiviteter och kan begränsa val av studier, arbete eller andra aktiviteter. Även på denna relativt lindriga nivå kan bilkörning eller användande av vissa maskiner pga. säkerhetsrisker eventuellt avrådas. Förutom aktiviteter som innebär hög grad av visuell uppmärksamhet eller visuomotoriska förmågor ur säkerhetsaspekt, uppstår sällan allvarliga problem eller säkerhetsrisker.
- 3 Nedsättningar i visuospatal förmåga eller neglekt stör många aktiviteter och begränsar för vuxna allvarligt val av arbete om inte kompenserande och miljömässiga anpassningar minskar påverkan. För barn och vuxna innebär nedsättning påtagliga begränsningar i studier och deltagande i fritidsaktiviteter om inte kompenserande och miljöanpassningar kan minska påverkan. Nedsättning innebär påtaglig risk även i rutinbetonade vardagliga aktiviteter. Personen har en påtaglig risk att tappa orienteringen, klara trappor, missar viktig information på ena sidan av rummet. Nedsättning på denna nivå utesluter bilkörning eller andra aktiviteter (exempelvis att hantera kraftfulla maskiner).
- 4 Nedsättning i visuospatala förmågor eller neglekt stör de flesta av vardagens aktiviteter. Betydande anpassningar av miljön och/eller övervakning ur säkerhets synpunkt är vanligen nödvändig.

13. Ångest/ängslan: Spänd, nervös, räddhågsen, fobisk, symptom på posttraumatisk stress-syndrom som mardrömmar, "flashbacks" av stressfyllda händelser.

- 0 Inga besvär eller tecken på onormal spändhet eller ängslan.
- 1 Besväras stundtals eller har lätta symptom av spändhet eller ängslan men de hindrar inte aktiviteter och kräver vanligen inte vidare utredning eller behandling. Symptomen resulterar inte i betydande avbrott av interpersonella eller andra aktiviteter och kan anses som adekvata reaktioner på levnadspåfrestningar. Individer som har pågående effektiv behandling (farmakologisk eller psykoterapeutisk) bör också värderas på denna nivå.
- 2 Lätt ångest som stör till en del men inte majoriteten av aktiviteterna. På denna nivå har vuxna, ungdomar och barn vanligtvis en adekvat psykiatrisk diagnos, exempelvis anpassningsstörning med ångest, PTSD, panikångest, generaliserad ångest, eller fobisk ångest. Ångest på denna nivå medför vanligen endast störning avseende sociala eller interpersonella relationer.
- 3 Ångest är tillräckligt svår för att hindra många aktiviteter inklusive arbete. Som för nivå 2, har dessa personer vanligen adekvat psykiatrisk diagnos.
- 4 Ångest är svårartad. Exempel på denna svårighetsgrad kan vara personer som inte kan arbeta pga. ångest, eller lämna sitt hus pga. svår agorafobi.

14. Depression: Ledsen, nedstämd, hopplöshet, aptitlöshet, dålig sömn, oro, självkriticism.

- 0 Normal sinnesstämning och humör.
- 1 Symtom av depressivitet som är lätta eller uppkommer endast ibland men som inte hindrar aktiviteter och vanligen inte kräver vidgad utredning eller behandling. Symtomen skapar inte betydande avbrott i interpersonella relationer eller andra aktiviteter och kan anses vara rimliga adekvata reaktioner på betydande levnadspåfrestningar. Personer som har pågående adekvat effektiv behandling för depression (farmakologisk eller psykoterapeutisk) ska också värderas till denna nivå.
- 2 Lätt depression som hindrar en del men inte större delen av aktiviteter. På denna nivå har individerna vanligen adekvat psykiatrisk diagnos, exempelvis anpassningsstörning med depressiv sinnesstämning, egentlig depression, störd sinnesstämning pga. hjärnskada. På denna nivå kan depressionen främst uttryckas i form av minskade sociala eller interpersonella aktiviteter.
- 3 Depression är så pass svår att den hindrar många aktiviteter inklusive arbete eller studier. I likhet med nivå två har vuxna, ungdomar och barn vanligen adekvat psykiatrisk diagnos på denna nivå.
- 4 Depression är påtaglig och personer på denna nivå kan behöva sjukhusvård. Exempel på denna nivå är personer som inte kan arbeta, gå till skolan eller är till stor del socialt isolerad. Personer som är uttalat suicidal ska skattas på denna nivå.

15. Irritabilitet, ilska, aggression: Verbala eller fysiska uttryck av ilska.

- 0 Normal kontroll på aggressiva impulser.
- 1 Till och från uttryck för ilska eller aggression, vanligen på nivå för irritabilitet. Reaktionerna skapar inte betydande avbrott i interpersonella eller andra aktiviteter och kan uppfattas som adekvata uttryck för betydande påfrestning och frustration.
- 2 Lägre grad av kontrollförlust för aggressiva impulser observeras. Beteendet skapar avbrott i interpersonella aktiviteter men stör vanligen inte i betydande grad eller äventyrar arbetsaktiviteter. Brist på kontroll kommer vanligen till uttryck inom familjen eller sociala situationer. Psykiatrisk diagnos som personlighetsstörning pga. hjärnskada kan vanligen vara adekvat, även om beteendestörningen kan vara sekundär till en primär depressiv störning eller störningar inom familjerelationer.
- 3 Bristande kontroll av aggressiva impulser stör ofta sociala aktiviteter och medför vanligtvis, för vuxna som är arbetsför, problem på arbetet. Aggression kommer vanligen också till uttryck i en klinisk bedömning och psykiatrisk diagnos är adekvat.
- 4 Svår kontrollförlust av aggressiva impulser vilket kan innebära betydande hot för andra, åtminstone stundtals; personer på denna nivå kan kräva sjukhusvård, institutionell behandling, eller betydande grad av övervakning.

16. Smärta och huvudvärk: Klagande på smärta och smärtbeteende. Om smärta härstammar från flera områden i kroppen, t ex. huvud och rygg, värdera den generella påverkan.

0 Ingen smärta rapporteras.

1 Smärta finns men hindrar eller stör endast i mindre grad aktiviteter och är inte knuten till klagan eller beteende av smärta. T ex. personer som rapporterar på direkt fråga att huvudvärken har ökat sedan skadan men som inte spontant klagat över smärta eller uppvisar beteende som gör andra uppmärksamma på deras belägenhet.

2 Klagat på smärta eller smärtbeteende i sådan omfattning att det stör en del men inte majoriteten av aktiviteter. På denna nivå kan smärta vara knuten till särskilda typer av aktiviteter eller situationer, exempelvis mycket stimulerika miljöer, fysiskt krävande aktiviteter, eller plötsligt intensiva stimuleringar (ljud, skarpt ljus) som då undviks.

3 Smärtbeteende eller klagan stör stor del av tiden och kan avbryta aktivitet vid en punkt när smärtan blir för stark. Smärta på denna nivå är för vuxna ett betydande hinder i ett vanligt förekommande arbete. För ungdomar och barn är smärtan ett påtagligt hinder för heltidsstudier eller åldersrelaterat deltagande i fritids- eller sociala aktiviteter.

4 Smärtbeteende och klagan medför totalt eller nästan totalt hinder. Vuxna, ungdomar och barn tillbringar betydande grad av sin tid i säng eller i ensamhet pga. smärtan, de kan vanligtvis inte arbeta, studera eller delta i andra samhällsaktiviteter.

17. Fatigue/utmattning: Känsla av trötthet, energibrist; utmattningsbenägen, dvs. känner en låg grad av mental och fysisk energi efter en relativt låg grad av mental eller fysisk aktivitet. Utmattning kan vara symtom på depression och bör inte värderas i annat fall än när det verkar vara problem som är oberoende av depression.

0 Ingen utmattning rapporteras eller observeras.

1 Utmattning uppstår men hindrar inte eller stör endast i mindre grad aktiviteter. Vuxna, ungdomar och barn kan uppgå att de blir snabbare utmattade men kan kompensera genom att slå av på takten och ta frekventa raster eller andra sätt att återhämta sig. Föräldrar kan behöva påminna sina barn att ta raster eller byta aktivitet. Kompensation t ex enligt tidigare beskrivning, medför att utmattningen inte medför något betydande problem för deras vardagliga aktiviteter.

2 Utmattning hindrar en del men inte flertalet av aktiviteterna. Utmattning är på denna nivå ett problem endast vid mer krävande fysisk och mental aktivitet.

3 Utmattning hindrar större delen av tiden och kan avbryta alla aktiviteter som kräver mer än en mindre grad av fysisk eller mental ansträngning. Utmattning är ett betydande hinder på denna nivå för heltidsstudier, delta i åldersadekvata sociala- eller rekreationsaktiviteter. För vuxna är utmattningen ett hinder för heltidsarbete i vanligt förekommande arbete.

4 Utmattning medför total eller nästan total hinder. Vuxna, ungdomar och barn är pga. utmattning vanligtvis inaktiv större delen av dagen.

18. Känslighet eller fixering vid milda symtom: Fokuserar posttraumatiska kognitiva, fysiska eller emotionella problem. Värderar endast besvärligheter eller bekymmer av symtom som påverkar nuvarande funktion i en högre grad än symtomen självt innebär. I en del fall kan bekymren om posttraumatiska och postkomotionella symtom bli ett självständigt fixerat problem. Uppgiften representerar sådana störningar som kan variera från lätt ångslan omkring symtomen till extrem oro och tvångstankar. Vid svårare grad medför fixeringen hinder att vara delaktig i rehabilitering, psykologiska och andra rekommenderade behandlingar. En del personer är så fokuserade i att bevisa att de har neurologiska störningar att de är oförmögen att effektivt engagera sig i behandling eller andra aktiviteter som kan hjälpa dem att återerövra sitt liv och bättre mående. I en del fall medför även förnekande eller bagatellisering av psykologiska eller interpersonella problem en negativ inverkan på såväl anpassning som delaktighet i och utnyttjande av behandling.

0 Adekvata emotionella reaktioner och bekymmer om symtom.

1 Fokusering och bekymmer om symptom eller förnekande av psykologiska faktorer är något ökade, men hindrar inte aktiviteter eller deltagande i behandlingar. Bekymmer om symptom hindrar inte engagemang i rehabilitering, psykologiska eller andra behandlingar.

2 Fokusering och bekymmer om symptom eller förnekande av psykologiska faktorer stör till en del men inte flertalet av aktiviteter och rekommenderade rehabiliteringsinsatser eller andra behandlingar. Barn, ungdomar och vuxna kan vanligen engagera sig i rehabiliterande aktiviteter eller behandlingar som syftar till att förbättra anpassning men bekymmer om symtomen stör full delaktighet.

3 Fokusering och bekymmer om symptom eller förnekande av psykologiska faktorer hindrar många aktiviteter och utgör ett tydligt hinder i rehabilitering och psykologiska eller andra behandlingar. Personer känner vanligen på denna nivå att, rehabilitering eller andra interventioner som försöker öka graden av anpassning till problem misslyckas med att identifiera den "kritiska frågan" av problemen (symtomen).

4 Fokusering och bekymmer om symptom eller förnekande av psykologiska faktorer skapar ett funktionshinder i sig självt. Personer på denna nivå avböjer vanligen rehabiliteringsinsatser, psykologiska eller andra interventioner som syftar till att öka anpassning och de engagerar sig inte i någon aktivitet som kan förväntas leda till förbättringar i deras situation. De kan söka läkare "doctor shop" för att säkerställa vattentäta bevis på sina neurologiska nedsättningar eller brist på bot. Det är viktigt att bedöma när det gäller barn och ungdomar om överdrivna betoningar av nedsättningar och symtom främst härstammar från barnet eller förälder(-rar). Ett barn eller ungdom kan ha blivit övertygad av sin förälder(-rar) att de är mer funktionsnedsatta än vad de faktiskt är (folie a deux), skattningen ska dock gälla den identifierade patienten. Påtaglig kritisk betydelse i ett kliniskt perspektiv aktualiseras ifall förälder(-rar) själva medvetet eller omedvetet försöker påtala större nedsättning än vad som objektivt kan iakttas.

19. Olämpligt socialt beteende eller interaktion: Barnligt beteende, löjlig, hänsynslös; beteendet är inte passande till tid och plats. Denna uppgift/punkt representerar ett flertal uttryck av ohämmat beteende som de flesta uppfattar olämpligt i den sociala situationen. Olämplig brist på svarsreaktion ska inte skattas under denna uppgift utan under uppgift 22 (Initiering).

- 0 Normalt åldersrelaterat beteende i sociala situationer.
- 1 Mycket lätt eller endast stundtals uttryckt ohämmat eller socialt olämpligt beteende i sociala situationer. På denna nivå uppfattas det olämpliga beteendet med tydlighet och oftare förekommande än vad de flesta anser normalt men är inte så avvikande att det medför allvarliga störningar i interpersonella relationer, studier, arbete eller definitivt avbryter social samvaro.
- 2 Ohämmat eller socialt olämpligt beteende är uppenbar i en del men inte övervägande delen av sociala situationer. På denna nivå uppvisas olämpliga reaktioner i informell social samvaro och mindre tydligt i skolan, på arbete eller andra strukturerade sociala miljöer. Olämpligt beteende kan stundtals skapa problem i skolan eller på arbetet men uppstår inte så ofta att studiegång eller anställning allvarligt äventyras.
- 3 Ohämmat eller socialt olämpligt beteende uppstår i många sociala interaktioner såväl informellt som mer strukturerade miljöer inklusive skola och arbete. Det utgör ett allvarligt hinder för heltidsstudier och anställning och kan utesluta arbete på den öppna arbetsmarknaden.
- 4 Uppenbart ohämmat beteende kommer i det närmaste ständigt till uttryck. Vuxna, ungdomar och barn på denna nivå kan kräva tillsyn eller vistas i miljöer med övervakning pga. av sitt beteende. Ohämmat beteende på denna nivå innebär med säkerhet uteslutning heltidsstudier och den öppna arbetsmarknaden.

20. Nedsatt eller störd självuppfattning: Brister i att uppfatta personliga begränsningar och förmågor samt hur dessa påverkar och stör vardaglig aktivitet, arbete eller utbildning. Barn och ungdomar, befinnande i en utveckling av sin självkänsla, uppvisar en normal självbild i sitt beteende där de inser sina personliga och utvecklingsmässiga begränsningar, även om de i sina språkliga uttryck kan uttrycka en idealiserad eller överskattad bild av sig själv.

- 0 Normal uppfattning av personliga nedsättningar och hur dessa påverkar aktiviteter. "Normal" innebär inte en perfekt självuppfattning då knappast någon är så insiktsfull. "Normal" innebär, i likhet med de flesta personer i samma ålder, att begränsad självinsikt kan uttryckas verbalt eller blir uppenbar i aktiviteter och relationer.
- 1 Begränsad självuppfattning innefattar främst en tendens att bagatellisera egna svagheter. Personer på denna nivå är vanligen medveten om sina nedsättningar, kompenserar relativt konsekvent för dem och undviker vanligen situationer där deras nedsättningar kan skapa större problem.
- 2 Personer på denna nivå kan vanligtvis beskriva sina brister och kan till och med vara rätt konsekvent i kompensering av dem, exempelvis med anteckningsbok eller annan teknik. Emellertid klarar de inte att effektivt förutse konsekvenserna av sina kognitiva och beteendemässiga nedsättningar i alla situationer. Således innebär den begränsade självinsikten stundtals att störningar uppstår i interpersonella eller andra aktiviteter.
- 3 Nedsatt självinsikt påverkar många av de interpersonella relationerna och aktiviteter. På denna nivå kan personer känna igen sina nedsättningar i viss grad och är vanligen kapabla att beskriva att de har "minnesstörning" eller andra kognitiva problem. De förmår emellertid vanligtvis inte att förutse hur dessa problem kommer att påverka deras aktiviteter eller kompensera för sina nedsättningar med att exempelvis använda minnesbok eller andra tekniker.
- 4 Insikten om personliga begränsningar är så störd att det medför i det närmaste konstanta problem för personer på denna nivå i de flesta av interaktioner. Dessa personer förnekar vanligen sina problem orsakade av hjärnskadan trots uppenbara störningar. I dess extrem kan de förneka att de har en hjärnskada trots uppenbara fysiska och/eller kognitiva störningar.

- 21. Familjära/närstående relationer:** Beskriver stress inom familjen eller närstående till den hjärnskadade. "Familjefunktion" avser att samarbeta för att uppnå mål som behöver utföras för att hushållet ska fungera och samtidigt ge varandra ömsesidigt stöd. "Familj" avser personer som lever tillsammans eller i den absoluta närheten och kan vara traditionell eller icke-traditionell "familj."
- 0 Normal stress. De flesta familjer upplever stress i mer eller mindre omfattning, exempelvis påfrestningar med anknytning till barn och ungdomar där livsfrågorna handlar om att hantera faktorer kopplade till beroende/oberoende eller familjemedlemmars livskriser utanför familjelivet. På denna nivå är den inomfamiljära stressen hanterbar för familjens bemästringsförmåga.
 - 1 På denna nivå är stress av sådan grad att den utmanar varje medlems bemästringsförmåga men medför ändå inte definitiva avbrott i familjens rutiner eller upprätthållandet av hushållets fungerande.
 - 2 Familjens fungerande avbryts stundtals men inte övervägande del av tiden. Gräl eller undandragande kan vara mer vanligt än normalt för familjemedlemmar. Måltider och hushållsrutiner fullgörs inte konsekvent, vilket kan potentiellt leda till ökande grad av stress och bekymmer. Familjens medlemmar upplever ändå att situationen kan förbättras och kan fortfarande vara till stöd för varandra. Familjerådgivning är en möjlighet men är inte ett uppenbart krav.
 - 3 Familjens rutiner, hushållets fungerande och ömsesidiga stöd är otillfredsställande en stor del av tiden. Gräl och undandragande sker ofta. Sammanhållningen inom familjen saknas till stor del eller är patologisk gränsande till grad av sammanbrott (t.ex. olämpligt, icke-konstruktivt eller potentiellt destruktivt överinblandning i varandras personliga angelägenheter). Familjeterapi rekommenderas vanligen.
 - 4 På denna nivå karaktäriseras familjen av en i det närmaste fullständig brist på sammanhållning eller har tydlig patologisk inblandning med varandra. Uppenbar rekommendation för familjeterapi.

22. Initiering: Problem med att påbörja åldersadekvata aktiviteter utan påstötning.

Denna uppgift avser bristen på motivation eller *abulia* som karaktäriserar en del frontallobsstörningar. I en del fall kan reducerad aktivitet och brist på initiering bero på psykologiska orsaker, exempelvis depression. Störd initiering ska skattas här om den antas bero på neurologiska snarare än psykologiska tillstånd.

0 Normal initiering av aktiviteter.

1 På denna nivå kan vuxna, barn och ungdomar, utifrån vad som kan förväntas avseende ålder, behöva en ökad grad av påstötning eller uppmuntran för att delta i konversation eller andra aktiviteter men den övergripande nivån av aktivitet och deltagande är inte i övervägande grad reducerad. Självriktade kompenserande mekanismer (exempelvis ledtrådar, alarmklocka, signaler) eller medicinering kan eventuellt användas och leda till normal nivå av initiering och aktivitet. För barn kan kompenserande stöd ges av föräldrar eller andra omvårdare.

2 Påstötning av andra behövs för initiering av beteenden stundtals men inte övervägande del av tiden. Barn och ungdomar behöver högre grad av påstötning än vad som förväntas utifrån ålder. Aktivitetsnivån är generellt reducerad. På denna nivå innebär inte brist på initiering säkerhetsrisker. De kan begränsa arbetsval men utesluter inte arbete på öppna marknaden eller studier.

3 Påstötning (i högre grad än vad som förväntas utifrån ålder) av andra krävs större delen av tiden för initiering av beteenden. Brist på initiering kan stundtals leda till säkerhetsrisker, t.ex. ta sin medicin, laga mat. Initiativlösheten medför påtagligt hinder för skolgång, åldersrelaterade aktiviteter i samhället och anställning på arbetsmarknaden.

4 På denna nivå initierar vuxna, barn och ungdomar sällan beteenden utan påstötning, även i ömsesidig interaktion. Initiativlösheten medför påtaglig säkerhetsrisk och övervakning är påkallad. Utesluter vanligen studier, deltagande i åldersadekvata sociala aktiviteter, samt anställning på arbetsmarknaden.

23. Social kontakt med vänner, arbetskamrater och andra personer som inte är familj, närstående eller professionella: Fokus i denna uppgift är förekomsten av kontakter och stadgan i relationer med personer som inte är släkt/närstående eller professionell.

Omfattningen för normal social aktivitet vid varje ålder är relativt skiftande och vid. En del är mer inåtriktad och upprätthåller en mindre mängd särskilt nära vänkontakter som de är delaktiga i aktiviteter med regelbundet men infrekvent. Andra är mer utåtriktade och har relativt stort umgänge som de har kontakter med relativt ofta. Vanligen förändras de sociala aktiviteterna med ålder och familjeansvar. I skattningen av denna uppgift bör den sociala aktivitetsnivån före skadan vara en indikator på önskvärd grad av social aktivitet. Som för de flesta av uppgifterna är det svårt att få en klar uppfattning av status före skadan, vilket kan idealiseras av de tillfrågade. Tillfredsställelse över aktuell social situation och liv är en annan möjlig indikator på graden på deras "normala" sociala aktivitet.

- 0 Normal för ålder med hänsyn till frekvens och stabilitet jämfört med andra personer i motsvarande ålder, personlig tillfredsställelse och tid till förfogande efter övervägande av ansvar för studier, familj och arbete.
- 1 Stundtals känslor av obehag, begränsad initiering eller hinder att vara socialt aktiv rapporteras. Dessa problem är emellertid relativt sällsynta och påverkar socialt umgänge mindre än 5 % av tiden. Vuxna, barn och ungdomar på denna nivå rapporterar vanligen en övergripande god tillfredsställelse av sitt sociala liv.
- 2 Känslor av obehag, begränsad initiering eller andra hinder stör socialt umgänge till en del men inte övervägande del av tiden (< 25%). Personer på denna nivå är mer isolerade eller beroende av familjen och professionella relationer än vad som kan förväntas vid aktuell ålder. De kan beskriva en lätt nivå av otillfredsställelse över sitt sociala liv.
- 3 Känslor av obehag, begränsad initiering eller andra hinder stör socialt umgänge större delen av tiden. Social aktivitet med andra än familj och professionella är mer undantag än regel. Personer på denna nivå är relativt isolerade och kan uttrycka påtaglig otillfredsställelse med deras brist på socialt umgänge.
- 4 Förutom socialt umgänge med familj eller professionella är sociala aktiviteter mycket sällsynta eller saknas helt. Personer på denna nivå är socialt isolerade och kan uttrycka tydlig otillfredsställelse med sin nivå av sociala aktiviteter.

24. Aktiviteter i fritid och rekreation: Engagemang i hobby idrott eller andra aktiva och passiva aktiviteter som främst utförs för nöjes skull, ensam eller i sällskap med andra.

Skattning av denna uppgift är liknande dem i uppgift 23 i det att frekvens, stabilitet och tillfredsställelse bedöms avgöra i vilken grad fritid och rekreation anses "normal" för ålder. Graden av engagemang i andra aktiviteter och ansvarsområden skall också övervägas. T.ex. är det " normalt" för personer som arbetar heltid och har uppenbart ansvar för familj att vara involverad i färre rekreativaktiviteter än dem med mindre grad av arbete eller familjeansvar. Fritid och rekreativsträvanden skattad här är dem som kräver viss grad av fysisk eller intellektuell aktivitet. T.ex. se gamla filmer på TV kvalificeras inte för skattning i denna uppgift om inte personer är medlem i någon filmklubb eller grupp som regelbundet diskuterar gamla filmer. På liknande sätt ska läsning skattas och kvalificeras om det leder till minskad passivitet som exempelvis skriva, diskussioner, ökat ordförråd eller forskning. En del rekreativsträvanden kan ske relativt isolerat, t.ex. målning, modellbyggande, men ska kvalificera endast om det kräver aktivt engagemang från omgivning och producera något påtagligt och konkret.

- 0 Normalt för ålder i omfattning och stabilitet jämfört med andra i motsvarande ålder, personlig tillfredsställelse och tid tillgänglig med hänsyn till ansvar för arbete och familj.
- 1 Stundtals uppstår känslor av obehag, begränsad initiering eller andra hinder som stör fritidssträvanden. Problem uppstår relativt sällan och påverkar fritidsaktiviteter mindre än 5 % av tiden. Vanligen beskriver personer på denna nivå en övergripande god tillfredsställelse med sin fritid.
- 2 Stundtals uppstår känslor av obehag, begränsad initiering eller andra hinder som stör fritidssträvanden en del men inte övervägande del av tiden (< 25 %). Personer på denna nivå är mindre aktiva än vad som kan förväntas avseende ålder. De kan uttrycka en lätt grad av otillfredsställelse med sin nivå av fritidsintresse och aktivitet.
- 3 Obehagskänslor, begränsad initiering eller andra hinder som stör fritidsaktiviteter större delen av tiden. Aktivt deltagande i fritidsaktiviteter är mer ett undantag än regel. Personer på denna nivå är relativt stillasittande och kan uttrycka påtaglig otillfredsställelse med sin nivå av fritidsintresse och aktivitet.
- 4 Fritidsaktiviteter är mycket ovanligt eller saknas helt. Personer som skattas på denna nivå är vanligtvis stillasittande och kan uttrycka betydande otillfredsställelse med sin nivå av fritidsintresse och aktivitet.

25. Egenvård och skötsel: Ätande, på- och avklädning, badning, hygien. Dessa uppgifter berör graden av oberoende där grundläggande egenvård utförs, inkluderande äta, bada, av- och påklädning och andra aspekter av personlig hygien. I alla skattningar ska utförande vara acceptabelt avseende social standard. T.ex. personer som skattas kan ha utfört aktiviteterna utan assistans av andra, emellertid om deras utseende är ovårdat och skötseln av sig själv inte är komplett, ska dessa inte skattas som "0". Vid sådana fall ska de skattas enligt den mängd assistans som skulle behövas för att deras utförande skulle bli acceptabelt. Avseende barn och ungdomar skattas de utifrån den nivå av påstötning och assistans som är att förvänta utifrån ålder.

- 0 Grundläggande egenvård utförs oberoende med socialt acceptabelt resultat. För barn och ungdomar är påstötning och assistans åldersadekvata. Avseende vuxna krävs ingen assistans, påstötning eller assisterande hjälpmedel för att utföra dessa aktiviteter.
- 1 Egenvård är till stor del utförd oberoende men med användande av hjälpmedel eller yttre system för påstötning eller ledtråd eller mindre effektiv i sitt utförande. På denna nivå kan personer utföra aktiviteter med högre grad av ansträngning eller långsammare än de flesta andra personer i samma ålder. Om assistans eller påstötning krävs (mer än åldersadekvat) från annan person sker detta endast stundtals (<5% av tiden).
- 2 På denna nivå behöver vuxna, barn och ungdomar mer assistans än förväntat utifrån ålder från annan för egenvård, en del men inte övervägande del av tiden (< 25%). Assistans inkluderar påstötning eller ledtrådar från annan person.
- 3 Fysisk assistans, påstötning eller ledtrådar (mer än åldersadekvat) från annan person krävs för att acceptabelt utföra grundläggande egenvård.
- 4 Fysisk assistans, påstötning eller ledtrådar (mer än åldersadekvat) från annan person krävs alltid eller större delen av tiden för att acceptabelt utföra grundläggande egenvård.

26. Boende: Ansvar för oberoende boende och hushållning (som exempelvis förberedelse av måltid, hemma-reparationer och underhåll, personlig hälsovård överskridande grundläggande egenvård, medicinhantering) men inkluderar inte hantering av pengar (se uppgift 29). Denna uppgift avser främst den mängd övervakning som personen behöver för att klara sitt boende. Avseende barn och ungdomar gäller denna uppgift åldersadekvat grad i att klara uppgifterna i sitt boende. Barn och ungdomar under 18 års ålder förväntas inte att leva självständigt i eget hushåll och skattas därför med "0" om inte mängden assistans och tillsyn är mer än vad som förväntas utifrån ålder. Denna uppgift speglar dimensionen definierad av Supervision Rating Scale (SRS) (2). Det Engelskspråkiga formuläret SRS är tillgängligt via COMBI hemsida (www.tbims.org/combi).

- 0 Lever självständigt ensam eller tillsammans med andra. Vuxna som skattas på denna nivå och bor tillsammans med andra, behöver inte tillsyn eller speciell hjälp av sina medboenden, utan ter sig kapabla att leva självständigt ensam. De utför grundläggande och instrumentella aktiviteter i ADL utan assistans och på en acceptabel nivå, såsom det indikeras av frånvaro av bekymmer över deras självständiga boende, av dem själva eller andra. Barn och ungdomar behöver inte mer tillsyn eller assistans än andra i samma ålder. Nivån motsvarar för vuxna 1 eller 2 poäng på SRS.
- 1 Även om ansvar för självständigt boende och utförande av ADL (undantaget hantering av pengar) verkar vara på en acceptabel åldersadekvat nivå, finns en del brister i säkerhet eller sällsynta exempel på svårigheter i utföranden. Motsvarar för vuxna 3 poäng på SRS.
- 2 Assistans eller tillsyn (mer än åldersadekvat) krävs för en mindre del av tiden, t.ex. några timmar av dagen. Motsvarar för vuxna 4 eller 5 poäng på SRS.
- 3 Assistans eller tillsyn (mer än åldersadekvat) krävs större delen av tiden, dvs. mer än 8 timmar per dag och i tillräcklig hög grad för att en speciell vårdare måste anställas för att närstående ska kunna arbeta utanför hemmet. Motsvarar för vuxna 6 eller 7 poäng på SRS.
- 4 Assistans eller tillsyn (mer än åldersadekvat) krävs praktiskt taget hela tiden. Vuxna som får poäng 8 eller högre enligt SRS bör skattas på denna nivå.

27. Transport: Oberoende förmåga att röra sig på större geografiska sträckor. I skattning av denna uppgift ska såväl förmåga i utförande av aktivitet utan assistans som miljömässiga hinder övervägas. T.ex. en del personer kan i oberoende grad använda offentliga kommunikationsmedel men de finns inte alltid tillgängligt i närområdet. I sådana fall ska dessa skattas som att de är i behov assistans eftersom de inte kan köra själva och tillgängliga nödvändiga transportmedel inte finns att tillgå.

- 0 Vuxna kan på denna nivå använda alla former av transportmedel med säkerhet och självständigt, inklusive eget fordon. De har ett giltigt körkort för motorfordon. Barn och ungdomar under 18 år klarar att använda offentliga eller andra privata transportmedel än bil säkert och självständigt.
- 1 Vuxna, barn och ungdomar använder på denna nivå självständigt alla former av transportmedel men andra bekymrar sig om deras säkerhet i dessa aktiviteter. För vuxna gäller omtanken vanligtvis deras körförmåga. Denna kategori inkluderar också personer som är helt oberoende och säkra i användning av transportmedel, förutom egen bilkörning (av eget val eller beslut från myndighet eller läkare).
- 2 På denna nivå behöver personen en smärre grad av assistans, mindre än 25 % av tiden. Vanligtvis har vuxna upphört eller kan inte köra egen bil. Vuxna, barn och ungdomar kan behöva fysisk hjälp eller kognitiv assistans, t.ex. att planera schema och påstötning eller ledtrådar för att hålla planering och schema.
- 3 Fysisk eller kognitiv assistans behövs för användning av transportmedel större delen av tiden. Personer på denna nivå kan klara väl inövade eller invanda rutter som de kan hantera oberoende av hjälp men kan behöva assistans i hantering för all annan rutt eller mål. Vuxna kan inte själva köra fordon.
- 4 Fysisk eller kognitiv assistans behövs för all eller nästan all transport. Vuxna kan inte själva köra fordon.

28A. Betald anställning. Lönearbete. All annan typ av produktiv aktivitet skattas under uppgift 28B (Annan anställning). Personen ska endast skattas en gång, antingen under 28A eller 28B. Personen ska skattas för den sociala roll som ter sig mest primär som det indikeras av den relativa tid som ägnas och betydelse personen knyter till aktiviteten. Av denna anledning ska nästan alla barn och yngre ungdomar skattas under 28B eftersom de går i skola. En arbetande förälder som arbetar heltid ska skattas under 28A. Å andra sidan en förälder som väljer att arbeta deltid då denne känner att den primära uppgiften är hemarbetet skulle skattas som hemarbetande under 28B. En student som främst arbetar för att kunna studera skulle skattas som "student" under 28B. En person som är i rehabilitering för att återvända till en högt värderad social roll skulle skattas till den primära roll som de vill uppnå. Med andra ord, en arbetslös person som försöker finna ett arbete ska skattas under 28A; samma person som försöker återvända till skolan eller hemarbetet ska skattas under 28B. Detta med undantag för speciella fall av sjukpension för åldrar under 65 (se nedan 28B), personen som skattas utgör den som också avgör vilken primär roll eller uppgift man värderar högst.

För både 28A och 28B gäller att, "stöd vid anställning" kan vara permanent eller tillfällig och innefattar även speciell assistans från annan person som exempelvis handledare eller kamratstöd, mentor eller annan typ av hjälp och stöd, även de "naturliga" stöd som kan finnas från vänner eller familjemedlemmar. Stöd innefattar även sådant som tid eller begränsning av arbetsbelastning (dvs. begränsning av arbetsinsats), extra tid för särskilda aktiviteter (exempelvis pauser, andra schemalagda aktiviteter som avspänningspauser, etc.). Stöd innefattar inte fysisk anpassning som ramper, synhjälpmedel, eller någon engångsmodifiering av den fysiska miljön som stöder möjlighet till anställning.

- 0 Denna nivå gäller de som arbetar heltid (30 timmar eller mer per vecka) för lön på öppna arbetsmarknaden och utan stöd. Det kan finnas variationer i vad som menas med heltid, t ex. vid en del timanställningar eller där fackliga avtal reglerar tiden.
- 1 Denna nivå innefattar endast deltids anställning på öppna arbetsmarknaden och utan stöd. Deltid anses vara mellan 3 till 30 timmar per vecka. Personer som arbetar oregelbundet och mindre än 3 timmar per vecka anses vara arbetslös.
- 2 Denna nivå innefattar hel- eller deltidsarbete på öppna arbetsmarknaden men med stöd enligt indikationer givna ovan om stöd. Stödet kan vara tillfälligt eller permanent.
- 3 Denna nivå innefattar endast anställning i skyddad form.
- 4 Om kriterier enligt ovan givna nivåer inte möts ska personen anses vara arbetslös och skattas på denna nivå.

28B. Annan anställning. Denna kategori innefattar formell utbildning/skola, frivilligt ideellt arbete, hemarbete och personer som nått ålderspension (över 65 år). Personer som beskriver sig själva som pensionerade men är under 65 år skattas utifrån sin primära roll före ”pensioneringen”. Exempel: En person med TBI som kännetecknas av:

- Arbetsför före skada
- Är förtidspensionerad eller har livränta för sina funktionshinder
- Är under 65 år
- Är för närvarande arbetslös

Personen i exemplet skulle skattas med en ”4:a, Arbetslös” under punkt 28A. Om samma person var student före skadan skulle han skattas under 28B utifrån sin sociala roll som student. Stöd under 28B skattas enligt samma definition som under punkt 28A.

0 Denna nivå innefattar:

- Självständigt hushållsarbete där den skattade personen har den primära rollen och innehar åtminstone ansvaret 30 timmar per vecka. Vanligen innefattar hushållsarbete barnpassning eller skötsel av annan person.
- Heltidsstudier, dvs. klarar undervisning motsvarande sin ålder utan speciellt stöd eller andra speciella anpassningar.
- Självständigt frivilligt ideellt arbete mer än 30 timmar per vecka utan speciell assistans eller stöd. Det ideella arbetet utförs vanligen då personen får sin försörjning på annat sätt än genom lönearbete. Personer som skulle vilja ha ett lönearbete och istället arbetar ideellt då de inte kunnat få betalt arbete ska skattas som arbetslös under 28A.
- Pensionerad över 65 år men engagerad i lämplig aktivitet mer än 30 timmar per vecka. Vanligen är sådan aktivitet någon kombination av ideellt arbete, passning av barn-barn, självförverkligande aktivitet och fritidsaktiviteter tillsammans med likasinnade.

1 Denna nivå innefattar:

- Självständigt hushållsarbete mindre än 30 men mer än 3 timmar per vecka.
- Studenter som studerar minst en kurs och deltar i utbildningsaktivitet minst 3 timmar per vecka men inte heltidsstuderar. Studierna ska utföras utan särskild undervisning eller stöd.
- Självständigt ideellt arbete mellan 3 till 30 timmar per vecka i genomsnitt.
- Pensionerad pga. ålder och deltar i lämplig aktivitet mellan 3 till 30 timmar per vecka.

2 Denna nivå innefattar deltagande i någon av följande aktiviteter med stöd minst 3 timmar per vecka.

- Hushållsarbete med regelbundet stöd av betald person eller familjemedlem. Stöd måste överskrida det stöd som en medlevande (partner, närstående) normalt antas ge.
- Hel- eller deltidstudier med stöd av särskild undervisning eller annan typ av stöd.
- Ideellt arbete med särskilt stöd eller assistans.
- Pensionerad men aktiv och klarar detta i stort med stöd. Exempel kan vara en pensionerad som deltar i fritidsaktiviteter på ett center som handleds av personal på centret.

- 3 Denna nivå innefattar utföranden i rolladekvata aktiviteter, annan än skyddat arbete, i miljö med tillsyn minst 3 timmar per vecka. T ex. personer som arbetar ideellt, fritidssysslor eller hemma i sin övervakade miljö, exempelvis ett gruppboende. Personer som arbetar i ett skyddat arbete skattas under 28A.
- 4 För dem där önskad social roll inte är betald anställning men inte kan kategoriseras inom ovan givna kategorier skattas på denna nivå.

29. Hantering av pengar och ekonomi: Inhandling av vardagliga varor, hantera bankaffärer och personlig inkomst och investeringar. Inhandling avser i denna uppgift att *använda pengar* vid inköp. Andra aspekter av inhandling, t ex skaffa tillräckligt med saker för att upprätthålla hushåll behandlas under uppgift "Boende". I skattningen för vuxna övervägs om värdet eller mängden av pengar är stort eller litet. Vuxna som kan hantera små inköp med relativt små belopp för kläder, livsmedel eller andra personliga ting men skulle äventyra sin ekonomi vid större belopp, ha svårigheter att göra förnuftiga investeringar utan assistans eller riskerar att bli utnyttjad i hantering av större finansiella beslut eller handlingar bör skattas på nivå 3 eller 4. Barn och ungdomar förväntas inte klara ansvaret att handha större belopp och skattas utifrån vad som är rimlig kravnivå efter ålder. En del vuxna kan klara av att hantera sina finanser men gör det inte då detta ansvar ligger hos någon annan, ofta partnern. I sådana fall ska skattning ske utifrån den påtagliga eller tydliga förmågan.

- 0 Stora och små belopp och personlig ekonomi hanteras självständigt. Råd, från andra eller professionella rådgivare, kan behövas stundtals om strategin i ekonomisk hantering. Det ter sig dock inte absolut nödvändigt för att säkerställa en god och lämplig hantering av sin personliga ekonomi.
- 1 Stora och små belopp och personlig ekonomi hanteras självständigt. Andra kan emellertid ha bekymmer om hanteringen av större belopp eller ekonomiska val. Personer där bekymmer finns för även mindre belopp och beslut skattas vanligtvis på nivå 3 eller 4.
- 2 På denna nivå behöver vuxna en mindre grad av rutinbetonat stöd och assistans i hantering av större belopp eller val i personlig ekonomi. T. ex. kan de göra mindre vardagliga inköp och kontrollera sitt konto men söker råd regelbundet från professionell rådgivare eller betald konsult. Rådgivningen ter sig betydelsefull för att hålla en god ekonomi. Barn och ungdomar kan stundtals behöva hjälp att handskas med pengar utöver vad som förväntas efter ålder.
- 3 Assistans krävs större delen av tiden i hantering av mindre och större belopp. Vanligtvis kan vuxna på denna nivå inte självständigt hantera eget konto och behöver assistans vid viktigare inköp. De behöver assistans för att kunna hålla ett kontinuerligt sparande och i långsiktiga ekonomiska beslut. Däremot klarar de att självständigt göra mindre vardagliga inköp. Barn och ungdomar behöver hjälp mestadels av tiden att handskas med även små belopp utöver vad som förväntas efter ålder.
- 4 På denna nivå behöver vuxna, barn och ungdomar assistans i praktiskt taget alla, förutom de allra enklaste, aktiviteterna i hantering av pengar. Det kan vara att endast utföra några få begränsade inköp med små belopp. Vanligen är man även i dessa situationer oförmögen att tillförlitligt klara och kontrollera växelbelopp och behöver kompenserande strategier (som att ha exakt belopp med sig vid inköp). Vanligen har dessa personer en god man eller övervakare som är utsedd att ansvara för den personliga ekonomin.

Anknutna betingelser och förhållanden före hjärnskadan

Uppgifter under detta avsnitt bidrar inte till den totala poängen eller delskala i MPAL, då de inte representerar direkta eller typiska utfall efter förvärvad hjärnskada. Raschanalys har visat att dessa uppgifter passar med de övriga i bedömningshänseende av utfall efter hjärnskada. De följande sex bifogade uppgifterna definierar faktorer som är betydelsefulla i val av rehabilitering eller andra interventioner. Förekomsten av någon av dessa faktorer kan indikera att personen behöver utvidgade rehabiliteringsresurser (t.ex. en person som har såväl ryggmärgsskada som hjärnskada), speciella behov av tillsyn (en person med Alzheimers sjukdom som också drabbats av hjärnskada), andra behandlingskrävande tillstånd (en person med missbruksanamnes före skadan eller med svåra psykiatriska symtom). **Då det ofta är svårt eller omöjligt att tillförlitligt avgöra förmågor före skadan, sker bedömning av status för skada genom att skatta de 29 uppgifterna för utfall vid hjärnskada innefattad i MPAL.** Emellertid bör man försöka skatta dessa tillagda uppgifter för såväl före- som efter skada, eftersom förhållanden som fanns före eller har utvecklats efter skadan, kan vara viktig i planering och val av behandling och/eller rehabilitering.

30. Alkoholvanor: Alkoholvanor såväl före som efter skadan. Även om den absoluta mängden alkohol kan utgöra en väsentlig faktor i avgörandet om det föreligger problem eller inte, utgör den primära faktorn graden av störning i vardagligt fungerande, förmåga att klara sociala aktiviteter, eller är medicinsk kontraindicerat. T. ex. en person kan ta en drink eller två varje dag utan icke önskvärda medicinska eller sociala effekter; emedan, en annan kan utveckla negativa effekter eller äventyra sin hälsa av medicinska skäl med bara någon enstaka drink.

- 0 Alkohol användning utgör ingen medicinsk risk och medför inga negativa konsekvenser.
- 1 Överförbrukning av alkohol sker men är inte ett utvecklat mönster och utgör ingen medicinsk risk, samt resulterar inte till återkommande negativa konsekvenser för dem själva eller närstående. Personer med en historik av alkoholmissbruk eller beroende som är aktuell nykterist och väntar på eller har pågående aktivt missbruksstöd/ behandling skattas också på denna nivå. Eventuella interventioner sker vanligen i form av polikliniskt stöd och samtal eller inriktad mot en underliggande primär problematik (exempelvis ångest, depression, relationsstörning).
- 2 Det finns stark misstanke att överförbrukning och festande sker relativt ofta och stör sociala relationer och ansvar. Mönstret av alkoholvanorna väcker bekymmer om möjligt beroende och frågor väcks om behov av utökad utredning och eventuell behandling.
- 3 Det finns ett tydligt mönster av alkoholberoende och festande som kräver poliklinisk behandling eller annan intervention.
- 4 Det finns ett tydligt mönster av alkoholberoende och festande som uppenbart kräver behandling polikliniskt eller på behandlingshem.

- 31. Användning av droger: Användning av illegala droger eller missbruk av läkemedel före och efter skada.** I likhet med alkoholvanor skattas denna uppgift utifrån grad av störning i vardagligt liv eller uppnående av sociala roller i aktiviteter. Det är dock ett problem oavsett effekter, när läkemedel utanför ordination eller illegala droger används.
- 0 Ingen användning av illegala droger; läkemedel på recept används enligt läkares ordination. En del personer använder receptbelagda läkemedel enligt ordination men har tydligt manipulerat systemet för att få recept utskrivna (exempelvis flera recept från olika läkare på benzodiazepiner). Dessa personer bör skattas på en högre nivå även om de tekniskt sett använder läkemedel enligt ordination.
 - 1 På denna nivå använder personer illegala droger eller missbrukar läkemedel men utgör inget mönster, utgör ingen medicinsk risk och resulterar inte till negativa konsekvenser för personen eller närstående. Exempel utgör tonåringen som ibland röker marijuana eller den som stundtals tar en extra dos ångestreducerande vid stressande tillfällen. Personer med en historik av drogmissbruk eller beroende som inte har aktuellt missbruk, utsättning av droger eller aktiv behandling skattas också på denna nivå. Vid aktivt missbruk på denna nivå är insatsen vanligen stödjande och undervisande eller inriktad mot underliggande primär problematik (ex. ångest, depression, relationsstörning).
 - 2 Det finns stark misstanke att missbruk av droger eller läkemedel sker relativt ofta och stör sociala relationer och ansvar. Det väcks bekymmer om eventuellt beroende. Fortsatt utvärdering för eventuell behandling är önskvärt.
 - 3 Det finns ett tydligt mönster av beroende som kräver fortsatt behandling eller annan organiserad behandling.
 - 4 Det finns ett tydligt mönster av beroende som kräver institutionell behandling eller missbruksboende.

32. Psykotiska symtom: Hallucinationer, vanföreställningar, andra svåra förvanskningar av verklighetsuppfattningen. Graden av symtom före och efter skada ska skattas. Denna kategori är tänkt för mer traditionella psykiatriska symtom och ska inte användas vid perceptuella förvanskningar eller bristande begreppsförståelse som främst orsakas av kognitiv nedsättning eller störd självinsikt pga hjärnskadan. Dessa problem ska skattas under lämplig uppgift i den tidigare delen av MPAI. Symtom under denna uppgift är vanligen klassificerad med psykiatriska diagnoser inom spektra för schizofreni, paranoid vanföreställning eller svår borderline personlighetsstörning. I sällsynta fall kan sådana symtom vara direkt konsekvens av hjärnskada och kan inte helt förklaras av kognitiva nedsättningar som skattats innan.

0 Inga symtom.

1 Symtom kan ha funnits före eller efter skada men är under kontroll med aktuell medicinering eller har avklingat. På denna nivå kan symtom finnas men stör inte vardagligt liv och fungerande. Personer kan t ex. hålla fast vid en fixerad vanföreställning som att utomjordingar har tagit över alla statliga institutioner, men märker att ingen annan tror detta och håller sina föreställningar för sig själv eftersom de inser att andra kommer att tro att de är galna om de delar med sig av dem.

2 Symtom uppstår stundtals och stör mycket tillfälligtvis sociala relationer eller roller. Symtom hanteras emellertid relativt väl med pågående medicinering och ingen ytterligare utredning eller behandling är påkallad.

3 Symtom uppträder ofta eller är så pass intensivt att de stör påtagligt sociala relationer och roller. Ytterligare utredning för behandling är önskvärd.

4 Symtomen är akuta och svåra, samt kräver oftast sjukhusbehandling. Vanligen innebär symtom allvarlig risk för personen själv eller andra.

33. Lagöverträdelse: Historik av domar för lagöverträdelse före och efter skada.

- 0 Ingen historik av lagöverträdelse eller endast domar för mindre trafikförseelser (som enstaka fortkörning eller felparkering).
- 1 Dömd för inte mer än två olämpligt uppträdande annat än mindre trafikförseelser.
- 2 Dömd för mer än två olämpligt uppträdande annat än mindre trafikförseelser.
- 3 En fängelsestraff.
- 4 Upprepade domar med fängelsestraff.

- 34. Andra tillstånd som orsakar fysisk nedsättning: Fysiska problem som fanns före hjärnskadan, orsakad av annat än hjärnsjukdom eller inträffade efter skadan.** Exempelvis ryggmärgsskada, amputationer, många andra sjukdomar och tillstånd som medför fysiska funktionsstörningar. Den fysiska funktionsnedsättningen ska inte vara en direkt eller indirekt följd av hjärnskadan, nedsättningar som knyts till en "stroke" (dvs. en cirkulationsstörning i det cerebrala blodflödet) pga. trauma mot hjärnan ska skattas under lämplig uppgift inom de 29 uppgifterna i MPAI och inte som ett tillägg i denna uppgift. Om personen däremot hade en stroke före eller efter skadan, nedsättningar som hör samman med den händelsen ska skattas i denna uppgift. Den övergripande påverkan från dessa bidragande skador/sjukdomar på fysisk funktion såväl före som efter hjärnskadan skattas i samma standardskala som använts för skattning av nedsättningar i MPAI:
- 0 Inga fysiska problem eller svårigheter pga. tillstånd annat än hjärnskadan.
 - 1 Fysisk funktionsnedsättning finns men stör inte vardagligt fungerande. På denna nivå kan kompensering ske med mediciner eller hjälpmedel för att klara av sina problem.
 - 2 Fysisk funktionsstörning påverkar aktiviteter och vardagligt fungerande till en del men inte övervägande del av tiden. På denna nivå finns behov av assistans i utförande av fysisk aktivitet mindre än 25 % av tiden.
 - 3 Fysisk funktionsstörning påverkar aktiviteter större delen av tiden. Personer på denna nivå har behov av assistans i utförande av fysisk aktivitet 25 till 75 % av tiden.
 - 4 Fysisk funktionsstörning påverkar all eller nästan all aktivitet. Personer på denna nivå har behov av assistans i utförande av fysisk aktivitet mer än 75 % av tiden.

35. Andra tillstånd som orsakar kognitiv funktionsnedsättning: Kognitiva påverkningar vid andra tillstånd som fanns före hjärnskadan, orsakad av annat än hjärnskadan eller inträffade efter skadan. Exempelvis Alzheimers sjukdom eller andra demenssjukdomar, anoxi, eller många andra sjukdomar och tillstånd som påverkar kognitiva funktioner. Den kognitiva funktionsstörningen ska inte vara en direkt eller indirekt följd av hjärnskadan. T. ex. funktionsstörningar som anknyter till anoxi som uppstår vid skadan ska endast skattas om det kan antas att ett hjärtstillestånd är med klarhet större bidragande orsak än vad som kan knytas till själva hjärnskadan. Om osäkerhet finns bör skattning inte ske här för att inte riskera felaktig skattning i förhållande till hjärnskadans konsekvenser. Denna uppgift inkluderades för att identifiera personer som med klarhet hade en annan orsak som medförde kognitiva störningar och i många fall kunde anses vara den primära orsaken. Ett exempel är någon med Alzheimers sjukdom för skadan, som på ett demensboende drabbas av en mild hjärnskada efter ett fall och som nu har återvänt till sitt boende med i stort samma nivå av kognitiv störning som före skadan. Den övergripande påverkan som dessa bidragande sjukdomar eller skador har på kognitiva funktioner skattas enligt standardskalan i MPAI:

- 0 Inga kognitiva problem eller svårigheter pga. tillstånd orelaterad till hjärnskadan.
- 1 Kognitiva funktionsstörningar finns men stör inte vardagligt fungerande. På denna nivå kan kompensation ske med medicin eller hjälpmedel för att hantera problemen.
- 2 Kognitiva funktionsstörningar påverkar aktiviteter och vardagligt fungerande till en del men inte övervägande del av tiden. På denna nivå kan behov finnas av assistans i utförande av kognitiva aktiviteter mindre än 25 % av tiden.
- 3 Kognitiva funktionsstörningar påverkar aktiviteter stor del av tiden. På denna nivå har personen behov av assistans för utförande av kognitiva aktiviteter 25 till 75 % av tiden.
- 4 Kognitiva funktionsstörningar påverkar all eller nästan all aktivitet. På denna nivå har personen behov av assistans för kognitiva aktiviteter eller kommunikation mer än 75 % av tiden.

SKATTNING, REFERENSDATA OCH TOLKNING

Skattning för vuxna, barn och ungdomar

Använd protokoll i slutet av MPAI-4 för att underlätta poängsättning. Poängsätt först varje delskala.

Förmåga Index, uppgift 4 (Hörsel) måste poängomvandlas. Om den ursprungliga poängen för uppgift 4 var 0, så ska den nya poängen också vara 0; om den ursprungliga poängen var 1,2 eller 3 ska den nya poängen vara 1; om den ursprungliga poängen var 4 ska den nya poängen vara 3. Sätt in de nya poängerna för uppgift 4 i kolumnen för summering. Summera sedan råpoängen av de andra uppgifterna inom Förmåga Index, dvs. uppgifterna 1-3 och 5-12. Använd endast högsta poängen från antingen 7A eller 7B. Lägg till summan av dessa poäng till den nya poängen för uppgift 4 för att få den totala råpoängen för Förmåga Index. Sätt in summan av råpoäng på tillämplig rad nederst i protokollet.

Anpassnings Index, uppgift 16 (Smärta och huvudvärk) måste poängomvandlas. Om den ursprungliga poängen var för uppgift 16 var 0 ska den nya poängen också vara 0; om den ursprungliga poängen var 1 eller 2 ska den nya poängen vara 1; om den ursprungliga poängen var 3 eller 4 ska den nya poängen vara 2. Sätt in den nya poängen för uppgift 16 i kolumnen för summering. Summera råpoängen av de andra uppgifterna inom Anpassnings Index, dvs. uppgifterna 13-15 och 17-24. Lägg till dessa poäng med den nya poängen för uppgift 16v för att få den totala råpoängen för Anpassnings Index. Sätt in summan av råpoäng på tillämplig rad nederst i protokollet.

Delaktighets Index, såväl uppgift 27 (Mobilitet) som 28A/B (Anställning) måste poängomvandlas. Omvandlingen av poängen är olika för var och en av dessa uppgifter. Om poängen för uppgift 27 var 0 eller 1 ska den nya poängen vara 0; om den ursprungliga poängen var 2 eller 3 ska den nya poängen vara 1; om den ursprungliga poängen var 4 ska den nya poängen vara 3. Sätt in den nya poängen för uppgift 27 i kolumnen för summering. För uppgift 28A eller 28B ska antingen den ena eller den andra uppgiften skattas. Om den ursprungliga poängen i 28A eller 28B var 0 ska den nya poängen också vara 0; om den ursprungliga poängen var 1 eller 2 ska den nya poängen vara 1; om den ursprungliga poängen var 3 eller 4 ska den nya poängen vara 3. Sätt in den nya poängen för uppgift 28 i kolumnen för summering. Summera därefter såväl Anpassning som Delaktighets Index. Sätt in summan av uppgift 22-24 i kolumnen för summering av Delaktighets Index och i tillämplig ruta nederst i protokollet. Summera därefter resten av uppgifterna i Delaktighets Index (dvs. uppgifterna 25, 26 och 29). Sätt in summan i kolumnen för att få den totala summan genom att lägga till de nya poängerna för uppgifterna 17 och 28, samt summan av uppgifterna 22-24 och 25, 26, 29. Sätt in summan av råpoäng för Delaktighets Index i tillämplig ruta nederst i protokollet.

Slutligen erhålls poängen för helskala i MPAI-4 genom att summera råpoängen för Förmåga, Anpassning och Delaktighets Index och därefter subtrahera summan av uppgifterna 22-24. (Summan av uppgifterna 22-24 måste subtraheras en gång eftersom de används i både Anpassning och Delaktighets Index.)

För vuxna endast: Råpoäng som skattats av personal för Fullskala MPAI-4 poäng och vart och ett av subskaleindex kan konverteras till T-poäng genom att använda Tabellerna i appendix och med referens till ett National sample (Appendix I) eller the Mayo sample (Appendix II). Referens data för T-poäng omvandling för inventorierna utförda av vuxna med förvärvad hjärnskada ABI (Appendix III) eller Närstående, SA - Special Other, SO (Appendix IV) finns att tillgå endast från Mayo sample. Proceduren för omvandling till T-poäng beskrivs närmare i nästa sektion av manualen.

Referens data

Data finns två urval i jämförelsesyfte. Dessa data insamlades från vuxna med ABI och representerar inte "normativa" data, dvs. dessa data representerar inte normalpopulation. Data för den första större nationella populationen (n=386) inhämtades av personal för vuxna med förvärvad hjärnskada (ABI) via Learning Services Corporation, Rehab Without Walls och Mayo-Rochester. Karaktäristiska för denna grupp beskrivs i Tabell 2.

Tabell 2: Karaktäristik av Nationell population (USA) (n=386).

Kön:	Män	73 %
	Kvinnor	27 %
Ålder (år)	Medelvärde	38.0
	Standardavvikelse	12.4
	Median	38.0
	Kvartilavstånd	29.0-47.3
	Spännvidd	14 till 77
Tid sedan skada (år)	Medelvärde	6.9
	Standardavvikelse	7.5
	Median	5.0
	Kvartilavstånd	1.1-10.0
	Spännvidd	0 till 40
Ras/etnisk härkomst	Afrika amerikaner	07 %
	Asiater/Söderhavet	02 %
	Vita (Caucasian)	80 %
	Spansktalande (Hispanic)	06 %
	Infödda (Native) Amerikaner	02 %
	Övriga	03 %
Utbildningsnivå	<12 år	23 %
	12-15 år	66 %
	≥16 år	11 %
Typ av skada	TBI	88 %
	CVA	6 %
	Andra	6 %
Svårighet	Mild	05 %
	Måttlig	29 %
	Svår	39 %
	Obestämd	26 %
Geografiskt läge (USA)	Sydöst	30 %
	Mellanvästern	28 %
	Sydväst	21 %
	Kalifornien	21 %

Data för en andra omgång för vuxna utvärderade endast vid Mayo-Rochester inkluderar skattningar gjord av personal, personer med ABI och deras närstående (Signifikanta andra, SA = Special Others, SO). Karaktäristiska av denna omgång presenteras i Tabell 3.

Tabell 3: Karaktäristik av Mayo sample (n=134).

Kön	Män	61 %
	Kvinnor	39 %
Ras/etnisk härkomst	Vita	92 %
	Färgade (Afroamerikaner, Infödda, Spansktalande, Blandad)	8 %
Utbildning	Mindre än grundskola, skola med specialundervisning	18 %
	Grundskola	51 %
	Gymnasium och eftergymnasial utbildning	31 %
Typ av skada	Traumatisk (TBI)	65 %
	Cerebrovaskulär (CVS)	15 %
	Tumör (Borttagen)	8 %
	Encephalit, infection	5 %
	Andra (inkluderande anoxi, toxisk, MS)	7 %
Svårighetsgrad (n=87)	Mild	29 %
	Måttlig	12 %
	Svår	44 %
	Okänd	15 %
Ålder (år)	Medelvärde	38.8
	Standardavvikelse	13.5
	Median	38
	Spännvidd	17-77
	Medelvärde	5.3
Tid sedan skada (år)	Standardavvikelse	8.4
	Median	1.8
	Spännvidd	1-43.4

Råpoäng för skattningar av personal kan omvandlas till T-poäng med referens till antingen Nationella eller Mayo urvalet, eller båda. Tabeller för omvandling till T-poäng refererande till den Nationella omgången finns i Appendix I. Referens data för MPAI-4 råpoäng inhämtad med skattning av vuxna med ABI och deras SA finns endast för Mayo omgången. Tabeller för omvandling till T-poäng med referens till Mayo omgången finns i Appendix II-IV.

Omvandling till T-poäng fås genom att finna råpoängen för Fullskala eller Delskala index i tillämplig tabell i Appendix och notera T-poäng invid råpoängen. T-poäng har medelvärde 50 och en standardavvikelse av 10, med referens till det urval den är baserad på.

Tolkning av test: Fallexempel. Tolkning av resultatet från MPAI-4 är som följer. Skattningarna speglar faktiskt beteende och begränsningar av intresse för rehabilitering. Poängsättning och användning av kontrasterande resultat för delskalor och jämförande resultat för andra personer med ABI och från personal kan vara vägledande i planering av rehabiliteringen, som följande fall illustrerar.

Fall #1 är en 25 årig kvinna som heter Jane och blev skadad i en motorcykelolycka. Förutom frakturer av benen, fick hon en relativt svår traumatisk hjärnskada med en initial Glasgow

Coma Scale (GCS) = 8. Medvetlösheten varade omkring en vecka och tidig skalldator (DT) visade multipla cerebrala kontusioner och små blödningar. En inledande rehabiliteringsperiod skedde ca nio månader efter skadan via ett polikliniskt hjärnskadeteam inkluderande läkare, neuropsykolog, sjukgymnast och arbetsterapeut. MPAI-4 genomfördes med konsensusregel. Teamet skattade henne inom mild-måttlig grad på Förmåge Index (Råpoäng = 12; National T-poäng = 42; Mayo T-poäng = 46) noterade lätta svårigheter med händer, icke-verbal kommunikation och problemlösning, samt mer påtagliga problem med uppmärksamhet och minne. Social och emotionell anpassning, självinsikt och stöd i familjen bedömdes vara relativt god, resulterande till en låg poäng inom Anpassnings Index (Råpoäng = 7; National T-poäng = 35; Mayo T-poäng = 30). Begränsningar noterades inom Delaktighets Index, i socialt och rekreativt deltagande, oberoende liv, mobilitet/transport och hantering av pengar. Jane var också arbetslös. Hennes poäng inom Delaktighets Index var också på mild till måttlig nivå (Råpoäng = 17; National T-poäng = 46; Mayo T-poäng = 51). Poliklinisk rehabilitering och kommunal service organiserades med fokus på att utveckla metoder att kompensera för de kognitiva problemen, primärt med användning av "minnes anteckningsbok", tillsammans med flera funktionella områden som ökning av social och rekreativ aktivitet, oberoende livsföring och hantering av pengar och arbetsinriktad rehabilitering. Utvärdering med MPAI-4 genomfördes kontinuerligt och upprepat genom hela rehabiliteringsprocessen för att mäta eventuella förändringar.

Efter sex månaders poliklinisk rehabilitering och kommunal service hade Jane ökat påtagligt sina sociala aktiviteter och arbetade i samhället. Poängen på MPAI-4 dokumenterade en smärre förbättring inom Förmåge Index (Råpoäng = 8; National T-poäng = 37; Mayo T-poäng = 39) men mer dramatisk förbättring inom Delaktighets Index (Råpoäng = 2; National T-poäng = 25; Mayo T-poäng = 29). Jane hade återerövat sitt samhällsdeltagande trots sina kvarstående kognitiva och fysiska funktionsnedsättningar.

Fall #2 är en 46 års man vid namn Ralph som drabbades av en lätt TBI. Han kolliderade med en annan spelare under en match i "softball" och var för ett ögonblick medvetlös (några minuter). Han drabbades av posttraumatisk amnesi som varade omkring en halvtimme. Han fördes till akuten, skalldator var u.a. och han skrevs hem utan vidare vård. Ralph arbetade som programutvecklare i en relativt intensiv arbetsmiljö med höga krav på produktivitet och hålla deadlines. Han försökte återvända till arbetet efter skadan men kunde inte utföra arbetet pga. minnesproblem och ofta förekommande huvudvärk.

Han bedömdes av läkare och neuropsykolog som också genomförde psykometrisk testning. Läkaren och neuropsykologen sambedömde genom att använda MPAI-4 tillsammans. De fann små funktionsstörningar inom Förmåge Index (Råpoäng = 3; National T-poäng = 25; Mayo T-poäng = 27), noterade lätta problem med uppmärksamhet som förmodligen förklarade Ralphs upplevda "minnes" problem. Neuropsykometriska testresultat var generellt inom normalvariation förutom en lätt indikation av svårigheter att upprätthålla uppmärksamhet och lätt nedsättning på test som kräver god uppmärksamhet. Flera indikatorer inom Anpassnings Index var förhöjda (Råpoäng = 24; National T-poäng = 54; Mayo T-poäng = 55). Ralph verkade deprimerad, ängslig, och irriterad. Han upplevde ofta huvudvärk och utmattning. Läkare diskuterade i vilken grad svårigheter med uppmärksamhet representerade kvarstående besvär efter lätt TBI i förhållande till effekter av depression, huvudvärk och anknutna sömnstörningar samt utmattning. Även om hans symtom var genuina var han också mycket fokuserad på dessa och det verkade öka hans obehag. Alla dessa faktorer störde hans fungerande i familj och socialt umgänge, samt deltagande i fritidsaktiviteter. Med undantag av lätta begränsningar i sociala och

rekreativa områden, samt att han nyligen blivit friställd/arbetslös, hade Ralph generellt sett full delaktighet inom områden som mäts i Delaktighets Index (Råpoäng = 8; National T-poäng = 40; Mayo T-poäng = 41).

Planerad intervention fokuserade medicinsk behandling av depression och huvudvärk, samt psykologisk behandling inriktad mot anpassning och hantering, inklusive arbetsinriktad rehabilitering och stresshantering. Ralphs familj deltog i flera sessioner psykoterapi. Efter flera månaders behandling, emotionell och social anpassning hade problemen blivit hanterbara. Huvudvärken och ibland uppkomna uppmärksamhetsproblem kvarstod men inte på en sådan nivå att de störde vardagligt fungerande.

Ralph startade egen firma inom IT, programvara, som han kunde sköta från hemmet i egen takt. Hans förre arbetsgivare var en av de primära uppdragsgivarna och fick därifrån kontrakt på programvara som var hans specialitet. Åter bedömning med MPAI-4 vid avslutning från poliklinisk service visade alla T-poäng under 30.

Fall #3 är en 31-årig man, John, som drabbades av svår traumatisk hjärnskada (initial Glasgow Coma Scale = 8; medvetslös i 2 veckor; multipla områden med kontusionsblödningar påvisad av DT skalle) i ett sammanhang av multitrauma. Han hade en tidigare historia av alkoholberoende och hans fru, Mary, var bekymrad över hans aktuella alkoholanvändning.

John bedömdes omkring tre år efter sin skada av ett multidisciplinärt team som genomförde konsensusbaserad MPAI-4. Personal noterade relativt svåra problem i de flesta områden för MPAI-4 med resultat i T-poäng över 60 på alla tre Index med användning av Mayo normerna. Som del i bedömningen genomförde John och hans fru en egen oberoende skattning i MPAI-4. En frågeställning som väcktes av teamet i skattningen av MPAI-4 var störd självinsikt. I samklang med denna observation skattade John själv sig mycket lägre i de flesta områden. T-poäng för Mayo normer för Johns skattning var alla under 40. Hans frus skattning resulterade i poäng som låg mellan Johns och teamets skattning, dvs. T-poäng omkring 50 inom Förmåga och Anpassning och 48 för Delaktighet. Mayonormerna användes i beräkning av dessa T-poäng då dessa normer innefattade jämförelsedata för personal, personer med ABI och SA.

De högre poängvärdena inom Delaktighet Index av teamet jämfört med John och Mary antyder att teamet kan ha övervärderat graden av Johns anpassningsproblem. Hur som helst var det uppenbart att John kämpade med ett problemkomplex av fysiska och kognitiva funktionsstörningar, med emotionella, sociala och andra anpassningsbesvär som han hittills inte lyckats hantera för att kunna återvända till socialt umgänge, fritidsaktiviteter och arbetsrehabiliterande åtgärder i samhället. Rehabiliteringsteamet föreslog att John skulle delta i ett intensivt dagrehabiliteringsprogram. Deltagandet i programmet var koordinerat med rådgivning och behandling från alkohol rådgivningsbyrå och specialister. Trots inledningsvisa protester och med påstötning från sin fru, accepterade John det upplagda programmet. Efter ca en månad verkade programmet medföra en utveckling med viss insikt om hur några av störningarna från hans skada påverkade socialt umgänge och arbetsanpassning. Han nekade deltagande i en formell avgiftningsbehandling. Emellertid med stöd från teamet kunde frun vara mer bestämd och insisterande och kunde stödja att John slutade dricka. Med endast några kortare återfall under programtiden verkade John kunna hålla sin nykterhet.

Efter omkring sex månaders rehabilitering i öppenvård började John med fortsatt stöd ett arbete i samhället. Han kunde kompensera för sina kognitiva problem och hans fru upplevde att hans kommunikation och beteende i sociala situationer hade klart förbättrats. John, Mary och rehab teamet genomförde oberoende av varandra MPAI-4 ännu en gång i slutet av programmet. Alla T-poäng av alla skattare varierade mellan 40 och 50. Johns status hade

förbättrats påtagligt från såväl sin fru som teamets perspektiv och alla verkade vara mer på samma våglängd jämfört med före programmet.

MPAI UTVECKLING OCH PSYKOMETRI

Utveckling

1987 utvecklade Lezak (3) den ursprungliga Portland Adaptability Inventory med målsättning att få en skala med meningsfull dokumentation av de varierande beteenden och sociala utmaningar som många personer med förvärvad hjärnskada (ABI) möter. Malec och Thompson (4) fortsatte att förfinas instrumentet, utökade uppgifterna med skattning av smärta och specifika områden av kognitiv funktionsstörning. Resultatet, Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI), bestod av uppgifter som skattade kategorier med fokus av vanligt förekommande förmåga men utan referens till nivå före skada.

De flesta av de ursprungliga uppgifterna i MPAI, speglade World Health Organization (WHO) indelningar (5, 6) mellan funktionsstörning, aktivitet och delaktighet, indikerade om utförande var (a) inom normalvariation, (b) milt begränsad men inte till den grad att det påtagligt störde vardagligt fungerande (endast funktionsstörning), eller (c) tillräckligt begränsad att det störde vardagligt fungerande i varierande grad (begränsningar i aktivitet och delaktighet). Denna skattningsmall kan användas i de flesta av MPAI kategorierna. De uppgifter som skattar delaktighet i samhället som arbete eller autonomi, kunde emellertid inte infogas i skattningarna och skattades i termer av grad av delaktighet. Skalan blev vidareutvecklad i de följande versionerna för att dels maximera inre konsistens av skattningarna och dels ge information om problem som kan finnas före och efter en ABI.

De fortsatta utvecklade versionerna MPAI 2.3 och MPAI-3. inkluderade den ursprungliga MPAI och beskrivs mer utförligt i respektive avsnitt i denna manual. MPAI 2.3 utvidgade skattningen för varje uppgift från 4 till 6 nivåer. Analyser av MPAI 2.3 data visade att 5 nivåer var tillräckligt och dessa kom att användas i MPAI-3. I MPAI-3 tillkom också uppgifter som bättre representerade problem som ofta finns för personer med lättare former av ABI (exempelvis utmattning, yrsel och känslighet för milda symtom). Analyser av MPAI-3 data ledde till poängomvandling för en del uppgifter för att de skulle passa med övrig skattning. Dessa analyser resulterade i den nu aktuella versionen MPAI-4.

Skattningsinstruktioner för MPAI-4 klargjordes i såväl MPAI-4 frågeformuläret som mer detaljerat i manual. Skattning för uppgifter angående Kommunikation och Arbete/anställning utvecklades genom att delas upp i två sektioner. Verbal och icke-verbal kommunikation för uppgiften om kommunikation och betald respektive andra anställningsförhållanden i uppgiften om Arbete/anställning. Eftersom barnpassning inte alltid var tillämplig plockades denna uppgift bort ur MPAI-3 som en separat uppgift men inkluderades som ett val under Andra anställningar. De särskilda delskalorna (Förmåga Index, Anpassning Index, Delaktighet Index) identifierades genom analyser av MPAI-3 data. Uppgifter i MPAI-4 omordnades så att de stämde överens med delskalorna. Skattningsreglerna för MPAI-4 baserades på analyser av MPAI-3. Referensdata från MPAI-3 kan som konsekvens användas vid jämförelser mellan enskilda individer med ABI och andra personer med ABI för helskala och delskala i MPAI-4.

Raschanalys har varit den primära metoden för att utvärdera och utveckla MPAI. Utvärdering med användande av mer traditionella psykometriska faktorer har emellertid också

använts. Rasch analys medger en metod att utvärdera, inte bara hur väl uppgifterna bidrar till det den avser att mäta, utan även hur väl dessa uppgifter innefattar en uppsättning som förmår reliabelt skilja personer åt. *Item fit* ger indikering om hur väl varje uppgift uppfyller dessa villkor. Rasch fit statistik baseras på de kvadrerade residualerna av förväntade värden subtraherad med faktiska värden av en uppgift. *Infit* ger större vikt till faktiska värden som är närmare uppgiftens förväntade värde. *Outfit* ger ett index av påverkan från extremvärden "outliers". Infit brukar av den anledningen vanligen anses vara en mer kritisk indikator. I utvecklingen av MP AI-4 har Raschanalys väglett urvalet av uppgifter, skattningsregler och poängsättning.

Reliabilitet och Separation är två andra betydelsefulla indikatorer i Raschanalys. *Person reliability* indikerar graden som varje uppgift konsistent särskiljer personer. *Item reliability* indikerar graden som uppgifterna konsistent relaterar till varandra för olika personer. Maximala möjliga reliabilitet för varje fall är 1.00. I de flesta fall är Person Reliabilitet över .80 och Item Reliability över .90 önskvärd. *Separation* ger en annan indikation på hur väl en skala mäter. Separation beskriver den utsträckning som varje uppgift särskiljer mellan personer (*Person Separation*) och är distinkt avskilda (*Item Separation*). I Raschanalys är Separation på åtminstone 2 önskvärd.

En stor fördel med Raschmetoden i jämförelse med traditionella psykometriska metoder är att den utvärderar ifall mätningen ger ett reliabelt mått av hela spridningen av de karaktäristiska som mäts. Raschanalys värderar också om uppgifterna reliabelt särskiljer mellan personer på dessa olika nivåer. Med användande av traditionella psykometriska metoder kan en summerad testpoäng ha en hög intern konsistens och reliabilitet även när bidragande uppgifter är i stort sett ovidkommande. En sådan testpoäng kan te sig valid då den korrelerar relativt bra med andra liknande poäng, men skulle inte innefatta de uppgifter som är sensitiv för personer med extremvärden inom den aktuella dimensionen. Raschanalys medger däremot urval av ett fåtal uppgifter som representerar extremerna av en dimension, men som pga. sitt extrema värde kanske inte korrelerar högt med generella värdet. Utförligare presentation av Raschanalys kan sökas i Wright and Masters (7), Linacre (8) och Bond and Fox (9).

Reliabilitet

Utvecklingen av MP AI har reflekterat WHO:s nosologi och baserats på antaganden om att en korrekt beskrivning av personer med ABI och utfall kräver bedömningar och skattningar av nyckelindikatorerna funktionsstörning (*impairment*), aktivitet (*activity*), och delaktighet (*participation*). Rating scale (Rasch) analyser av successiva versioner av MP AI har gett modellen stadga.

MP AI. Raschanalys ger en skattning av intern konsistens och reliabilitet av mätningen i relationen mellan individuella uppgifter och dess underliggande mätområde. Raschanalys av 305 personers skattningar utgör grunden för den ursprungliga MP AI och genomfördes som del i utvärdering av poliklinisk rehabilitering. Analysen visade att uppgifter relevanta till varje domän av funktionsstörning (*impairment*), aktivitet (*activity*), och delaktighet (*participation*) relaterades till en generell dimension av övergripande svårighet efter ABI (10). Analyserna visade också tillfredställande inre konsistens (Person Reliability = .82; Person Separation = 2.12; Item Reliability = .99; Item Separation = 9.33). Raschanalys av MP AI utförd av personer med ABI (Självskattning av MP AI) visade också tillfredställande reliabilitet för skala utvecklad från samma uppgifter som personalens MP AI (11). Person Reliability för självskattad MP AI var .84 (Person Separation = 2.29) och Item Reliability var .94 (Item Separation = 4.82).

MPAI 2.3. Trots att inledande analyser visade tillfredsställande reliabilitet för MPAI, hade man förhoppningar att den kunde förbättras med fortsatt förfining av uppgifternas skattningsskalor. En modifiering av MPAI genomfördes och fick beteckningen MPAI 2.3. I MPAI 2.3 användes en 6-punktsskala i alla uppgifter. En del uppgifter i den ursprungliga versionen (Psykotiska symtom, Alkoholvanor, Droganvändning, Lagöverträdelse) bidrog inte specifikt i skattningen av utfallet av ABI. Dessa uppgifter blev åter inlagda i slutet av MPAI 2.3, då de innehöll information som är betydelsefulla vid planering för rehabilitering, omvårdnad och service. Dessa uppgifter bidrar emellertid inte till skattningen av MPAI poäng eftersom de inte specifikt mäter konsekvenser eller utfall efter ABI. Raschanalyser av MPAI 2.3 för 126 fall från Mayo Medical Center och Bancroft Rehabilitation i Louisiana¹⁴ visade goda resultat på Person Reliability (.92), Person Separation = 3.49, Item Reliability (.95) och Item Separation (4.54). Vidden av de individuella uppgifterna verkade vara bäst representerade med användande av en 5-punkts skala. Fortsatta analyser med samma data fann att traditionella indikatorer för item reliability, dvs. uppgift i förhållande till skalan, punktbiserial korrelation var inom måttlig till starkt område (dvs. de flesta värden låg mellan .57 till .84 med medianen .69). Därefter genomfördes inom Raschanalysen en principal komponent analys av residualerna. En principal komponent analys av residualer av varians för uppgifterna (de värden som är kvar efter att variansen som tillmätts tillhöra den primära dimensionen tagits bort) avser att bestämma om enskala mäter mer än ett begrepp. Principal komponent analysen föreslog två delskalor. En delskala, *Physical/Cognitive Impairment Scale*, bestod av 11 uppgifter i Rörelse/mobilitet, Användning av händer, Syn, Hörsel, Motoriskt tal, Kommunikation, uppmärksamhet/ koncentration, Minne, Kunskapsbank, Problemlösning och Rumslig förmåga. Denna delskala uppvisade god reliabilitet och separation (Person Reliability = .88; Item Reliability = .97; Person Separation = 2.66; Item Separation = 5.56). Den andra delskalan, *Social Participation Scale*, bestod av 10 uppgifter för Initiativ, Olämpligt socialt beteende, Nedsatt självinsikt, Relation till familj/närstående, Social kontakt, Fritid/Rekreation, Egen vård, Boende, Transport och Arbete/studier. Även denna delskala visade god intern reliabilitet och separation (Person Reliability = .86; Item reliability = .95; Person Separation = 2.46; Item Separation = 4.17).

Trots att det från analysen med principal komponent analys visade indikationer på oberoende mellan de båda delskalorna var de båda högt korrelerade ($r = .75$). Principal komponentanalysen gällde de uppgifter där variansen fanns kvar efter att variansen som hörde till den generella faktorn, enligt Raschanalysen, var borttagen. Även om denna analys verkar innebära att flera mer specificerade kluster av uppgifter (delskalor) skulle mycket starkt tillföra information till den generella aspekten, dimensionen beskriven av det generella måttet och stod för större delen av variansen, var konsekvensen därmed också att delskalorna var högt korrelerade. Vid undersökning av relationen mellan de två delskalorna och den övergripande dimensionen verkade delskalan *Physical/Cognitive Impairment Scale* vara bättre representerad för delen av svåra konsekvenser. *Social Participation Scale* representerade bättre den relativt mildare delen av båda skalorna med en del uppgifter inom måttligt område. Dessa delskalor verkade med andra ord mäta olika nivåer av samma underliggande begrepp, av utfall i ett senare skede efter ABI. En tredje delskala, *Pain/Emotional Disorder Scale*, blev också föreslagen att ingå i analysen. Trots att den verkade bidra med distinkt information jämfört med de andra skalorna, bestod den av endast 4 uppgifter och brast i tillräcklig intern konsistens för formell poängsättning.

MPAI-3 & MPAI-4. Analyser av MPAI 2.3 resulterade i en fortsatt utveckling av ytterligare en version MPAI-3. Nya uppgifter (Utmattning/Fatigue, Yrsel/Dizziness, Känslighet för lätta

symptom/Sensitivity to Mild Symptoms, och Ekonomihantering/Financial and Money Management) las till i denna version för att bättre representera konsekvenser efter lätt ABI.

Nationellt urval (USA). Rasch analys av MPAI-3 baserad på 386 fall från ett geografiskt spritt urval av personer med ABI som rehabiliterats via Learning Services Corporation, Rehab Without Walls och Mayo kliniken bekräftade den inre konsistensen av denna version (12). Denna analys resulterade i utslutning av frågan om barnskötsel pga. låg utnyttjandegrad och minimalt bidrag till definiering av mätning. Analysen visade även att en bättre anpassning till det totala måttet kunde fås om poängen i fyra uppgifter (Hörande/Audition, Arbete-Studier/Work-School, Transport/Transportation, och Smärta/Pain) omvandlades. Med denna omvandling av poäng visade den totala skalan på 29 uppgifter acceptabla Infit och Outfit statistik, (mindre än 1.4) för alla 29 uppgifterna (faktisk spännvidd .5 till 1.38) och tillfredsställande generellt Person och Item Reliability och Separation (Tabell 4). En del andra ändringar gjordes för att klargöra skattningar av uppgifter och resulterade i den aktuella versionen av MPAI — MPAI-4.

Tabell 4. Rasch indikatorer av reliabilitet och separation för MPAI-4 hel och delskalor baserad på nationellt (USA) urval (n=386)

Skala	Person Reliabilitet	Person Separation	Item Reliabilitet	Item Separation
MPAI-4: Total	.88	2.68	.99	10.80
29 uppgifter				
Förmåga	.78	1.88	.99	11.94
Anpassning	.79	1.96	.99	8.42
Delaktighet	.78	1.89	.98	7.59

Mayo urval. MPAI-4 principer för poängsättning användes i ett urval av 134 individer med ABI som var aktuell för öppenvårdsrehabilitering vid Mayo kliniken, Rochester, MN (13). Data med skattningar av personerna med ABI, deras SA och rehabiliteringspersonal fanns insamlade för de flesta av denna grupp. Person och Item reliabilitet och separation var i allmänhet acceptabla för Hel och Delskalor för var och en av grupperna (Tabell 5-8). En procedur inom Rasch kallad Facett analys (8) kan användas i utveckling och undersökning av skattningar baserad på flera skattningskällor eller grupper. Med användande av Facett analys på MPAI-4 hel och delskalor konstruerades en komposit från alla tre skattningsgrupperna. Reliabilitet och Separation indikatorer för 3-grupp skattning komposit resultat för MPAI-4 hel och delskalor presenteras i tabell 5-8.

Vi undersökte också med data från detta urval inter-bedömning reliabilitet för de tre grupperna (Tabell 9). Samstämmigheten var i allmänhet inom acceptabla gränser för de flesta uppgifterna och gav ytterligare indikation på instrumentets reliabilitet. Det fanns dock påtagliga skillnader mellan de tre skattningsgrupperna avseende medelvärde och reliabilitetsmått för delskalor och enskilda uppgifter. Dessa skillnader speglar avvikelser i skattningar mellan de tre skattningsgrupperna som är viktiga att beakta för att förstå behoven av rehabilitering och psykosociala behov bland personer med ABI och deras SA.

Tabell 5. Helskala: Reliabilitet och Separation (Mayo urval; n=134)

	Person Reliabilitet	Person Separation	Item Reliabilitet	Item Separation
Individer med ABI	.92	3.31	.96	4.97
SO	.92	3.37	.94	3.84
Personal	.86	2.49	.98	6.81
3-gruppskattad komposit	.94	3.86	.99	11.06

Tabell 6. Förmåga: Reliabilitet och Separation (Mayo urval; n=134)

	Person Reliabilitet	Person Separation	Item Reliabilitet	Item Separation
Individer med ABI	.84	2.30	.97	5.66
SO	.84	2.31	.93	3.68
Personal	.81	2.09	.98	6.72
3-gruppskattad komposit	.86	2.52	.99	12.99

Tabell 7. Anpassning: Reliabilitet och Separation (Mayo urval; n=134)

	Person Reliabilitet	Person Separation	Item Reliabilitet	Item Separation
Individer med ABI	.89	2.85	.92	3.29
SO	.86	2.43	.89	2.88
Personal	.76	1.79	.97	6.08
3-gruppskattad komposit	.90	3.03	.97	5.74

Tabell 8. Delaktighet: Reliabilitet och Separation (Mayo urval; n=134)

	Person Reliabilitet	Person Separation	Item Reliabilitet	Item Separation
Individer med ABI	.74	1.70	.97	5.70
SO	.82	2.15	.97	5.50
Personal	.85	2.41	.99	8.17
3-gruppskattad komposit	.89	2.80	.99	9.80

Tabell 9. Procent exakt samstämmighet och samstämmighet inom ett poäng mellan skattningsgrupper för enskilda uppgifter (Mayo urval, n=134)

	Ind med ABI & SO		SO & personal		Ind med ABI & personal		Totalt alla par	
	Exakt	+/- 1	Exakt	+/- 1	Exakt	+/- 1	Exakt	+/- 1
1. Förflyttningsförmåga	51 %	86 %	41 %	88 %	44 %	75 %	45 %	83 %
2. Användande av händer	50 %	83 %	43 %	82 %	45 %	71 %	46 %	78 %
3. Syn	59 %	90 %	54 %	87 %	50 %	88 %	54 %	88 %
4. Hörsel	67 %	91 %	76 %	90 %	67 %	84 %	70 %	88 %
5. Yrsel	49 %	85 %	34 %	73 %	37 %	69 %	40 %	75 %
6. Motorisk tal	58 %	87 %	51 %	81 %	42 %	77 %	50 %	81 %
7. Kommunikation	48 %	83 %	26 %	64 %	21 %	59 %	31 %	68 %
8. Uppmärksamhet	38 %	77 %	23 %	68 %	21 %	65 %	27 %	70 %
9. Minne	40 %	77 %	32 %	70 %	20 %	62 %	30 %	69 %
10. Tidigare kunskap	35 %	76 %	30 %	70 %	32 %	66 %	32 %	70 %
11. Problemlösning	34 %	76 %	33 %	68 %	23 %	56 %	29 %	66 %
12. Visuospatial förmåga	43 %	80 %	28 %	66 %	33 %	66 %	35 %	70 %
13. Ångest	38 %	82 %	40 %	82 %	38 %	78 %	39 %	80 %
14. Depression	46 %	81 %	38 %	82 %	29 %	86 %	37 %	83 %
15. Irritabilitet	39 %	82 %	47 %	90 %	39 %	79 %	42 %	84 %
16. Smärta/huvudvärk	53 %	88 %	54 %	92 %	44 %	79 %	50 %	86 %
17. Trötthet	36 %	76 %	32 %	76 %	31 %	79 %	33 %	77 %
18. Upptagenhet av symtom	44 %	76 %	28 %	67 %	36 %	67 %	35 %	69 %
19. Olämpligt soc beteende	43 %	76 %	31 %	67 %	34 %	66 %	36 %	69 %
20. Bristande självinsikt	35 %	60 %	32 %	68 %	18 %	46 %	28 %	58 %
21. Familj/närstående	40 %	78 %	34 %	79 %	24 %	63 %	32 %	73 %
22. Initiativförmåga	24 %	70 %	39 %	66 %	37 %	68 %	34 %	68 %
23. Social kontakt	43 %	73 %	43 %	71 %	22 %	56 %	35 %	66 %
24. Fritidsaktiviteter	28 %	69 %	40 %	74 %	31 %	67 %	33 %	70 %
25. Personlig vård	55 %	85 %	56 %	90 %	53 %	85 %	54 %	86 %
26. Boende	40 %	74 %	42 %	82 %	31 %	57 %	37 %	71 %
27. Transport	47 %	84 %	60 %	82 %	39 %	76 %	48 %	81 %
28. Arbete/studier	79 %	89 %	71 %	83 %	60 %	76 %	69 %	82 %
29. Personlig ekonomi	31 %	73 %	39 %	73 %	31 %	58 %	34 %	68 %

Validitet

Begreppslig och prediktiv validitet för MPAI skattad av personal har visats i ett flertal studier. MPAI skattad av personal korrelerar måttligt med Disability Rating Scale (14), Rancho scale (15, 16), neuropsykologiska mått, och MPAI skattad av SA (4, 17). Eftersom de successiva versionerna av MPAI mäter samma underliggande begrepp med ökande konsistens och känslighet, stärker tidigare studier av föregående versioner validitet i de senare versionerna.

Rasch analys ger redskap att omvandla poäng för MPAI till intervallekvivalent skalnivå som kan användas för parametrisk statistisk analys. Genom att använda denna intervallekvivalenta skala har andra studier undersökt prediktiv validitet för MPAI. En studie (11) visade med logistisk regression att den ursprungliga MPAI skattad av personal ($\chi^2 = 8.30$, $p < .01$) och tid efter skada ($\chi^2 = 9.70$, $p < .01$) var de bästa prediktorerna (69 % korrekt klassificering för

hela modellen) för att få arbete efter deltagande i arbetsinriktad rehabilitering specifikt riktad till individer med ABI. Andra potentiella prediktorer inkluderad i modellen som inte bidrog var ålder, utbildningsnivå, skadegrad, traumatisk kontra icke-traumatisk skada och mått på självinsikt (skillnaden i skattning mellan personal och egen skattning av personer med ABI).

En annan studie (18) påvisade att MPAI skattad av personal var den bästa prediktorn för arbete och självständigt boende efter en allsidig rehabilitering för personer med ABI och en längre tid efter skada. Logistisk regression inkluderade ålder, utbildning, skadegrad, traumatisk kontra icke-traumatisk skada, tid efter skada, och Rasch-konverterad poäng av personalskattad MPAI som potentiella prediktorer. Analysen visade att MPAI ensamt predicerade arbete ett år efter avslut av rehabiliteringsprogram (korrekt klassificering = 67%; $\chi^2 = 5.33$, $p < .05$). Logistisk regressionsanalys med samma uppsättning prediktorer fann också att MPAI var den enda signifikanta prediktorn för självständigt liv ett år efter rehabiliteringsprogrammets avslut (korrekt klassificering = 70%; $\chi^2 = 6.85$, $p < .01$). De individer som hade poäng under 60:e percentilen (jämfört med andra individer med ABI) hade mycket god chans (86 %) att kunna leva självständigt utan tillsyn ett år efter avslutat rehabiliteringsprogram. Däremot individer med högre grad av funktionsinskränkningar (dvs. poäng lika med eller högre än 60:e percentilen) hade endast omkring 50/50 chans att förbättras till fullständig självständighet. Endast 30 % av dem som fullgjorde rehabiliteringsprogrammet med poäng lägre än 70:e percentilen på MPAI före rehabiliteringsprogrammets start var utan arbete ett år efter programavslut. I kontrast till detta resultat var 73 % av dem som hade poäng lika med eller över 70:e percentilen arbetslös vid ett års uppföljning. Att kunna identifiera de individer som kan antas ha hög risk att misslyckas i rehabiliteringsprogram, som de i denna studie, är viktigt för att kunna planera framtida rehabiliteringsinsatser. Dessa individer behöver helt klart insatser som går utöver traditionell öppenvårdsrehabilitering, behöver högre grad av samhällsservice och stöd under en längre tid.

Malec och Degiorgio (19) rapporterade att logistisk regression av MPAI och tid efter skada kan användas för att beräkna sannolikheten för arbete som ett resultat av antingen allsidig dagrehabilitering eller mer begränsad rehabilitering i öppenvård samt arbetsinriktad rehabilitering efter ABI. Exempelvis anges att individer med ABI som följdes upp mindre än två år efter skada var ofta kapabel att återgå till arbete med endast begränsad arbetsinriktad och öppenvårdens rehabilitering, trots att dessa hade högre grad än genomsnittet av funktionsinskränkning mätt med MPAI. Emellertid visade uppföljningar mer än fem eller tio år efter skada och svårare funktionsinskränkningar än genomsnittet mätt med MPAI, med en begränsad rehabiliteringsintervention en låg sannolikhet av framgång i arbetslivet. Individer med liknande grad av funktionsinskränkningar (över genomsnittet mätt med MPAI; flera år efter skada) befanns ha en påtagligt högre grad av sannolikhet till framgång med intensiv rehabilitering i öppenvård.

Rationella urval av MPAI-4 delskala. Delskalor växte fram med användande av principal komponent analys av residualer av uppgiftspoängen efter Rasch analys av de tidigare versionerna av MPAI. Principal komponent analys gav grund för urval av uppgifter i delskalorna. Uppgifter i MPAI-4 delskalor eller *indicier* valdes emellertid i dess slutliga version på såväl en "rationell" grund utifrån klinisk erfarenhet och värde som statistiska sammanhang. De rationellt grundade delskalorna presenteras i Tabell 10. Rasch analys av var och en av de tre delskalorna, med data från det nationella urvalet på $n=386$, visade en reduktion av Person och Item Separation och Reliabilitet; trots detta befanns Reliabilitet och Separation vara adekvata (se Tabell 4). Reliabilitet och Separation för Mayo urvalet varierade med skattningsgrupp (dvs. individer med ABI, SA, personal) och för varje delskala (se Tabell 5-8). De flesta av dessa indikatorer var inom

acceptabla gränser. Rasch Facett analys av mått som kombinerade skattningar av alla tre skattningsgrupper gav resultat på Reliabilitet och Separation som var god eller utmärkt (Tabell 5-8).

Kluster analysis av uppgifter. Hierarkisk kluster analys av uppgifterna med Ward-Hook Metod visade resultat som liknade den rationellt grundade grupperingen. Tre-kluster lösning grupperade uppgifterna i kluster som överlappade påtagligt med de rationellt grundade grupperingarna. Vid jämförelse med korrelation av uppgift till delskala för uppgifter tilldelad skilda grupper baserad på rationell respektive empirisk klustring, indikerade att det inte var någon statistisk fördel att flytta någon uppgift till annan grupp (se Tabell 10 och 11).

Tabell 10. Innehållslig och intern konsistens av rationellt grundad MPAI-4 delskalor

Förmåga	Anpassning	Delaktighet
Förflyttning	Ångest	Initiativförmåga
Anv. av händer	Depression	Social kontakt
Motoriskt tal	Irritabilitet	Fritidsaktiviteter
Kommunikation	Smärta/huvudvärk	Boende
Tidigare kunskap	Trötthet	Transport
Visuospatial förmåga	Upptagenhet av symtom	Arbete/studier
Yrsel/balans (.41)	Olämpligt socialt beteende	Hantering av pengar och
Syn (.37)*	Initiativförmåga	personlig ekonomi
Hörsel (.17)	Social kontakt	Personlig vård (.61)
Uppmärksamhet/koncentration (.48)	Fritidsaktiviteter	
Minne (.55)	Bristande självinsikt (.44)	
Problemlösning (.55)	Familj/närstående (.41)	
r_{xx} (alpha) = .80	r_{xx} (alpha) = .76	r_{xx} (alpha) = .83

Uppgifter som tilldelats skilda delskalor enligt empirisk klustring i förhållande till rationellt grundad tilldelning hade inte någon påtagligt högre korrelation. Exempelvis innebar empirisk klustring att Personlig vård tilldelades delskalan Förmåga och rationell grund tilldelade samma uppgift till delskalan Delaktighet. Uppgiften Personlig vård uppvisade en något högre korrelation med Delaktighet (.61; se Tabell 10) än med Förmåga (.57; se Tabell 11). Skillnader mellan placering i respektive delskala är intressant i sig själv, då det illustrerar beroenderelationer mellan kapacitet och fungerande.

Tabell 11. Innehållslig och intern konsistens av empirisk klustring av MPAI-4 delskalor (Ward-Hook metod)

Förmåga	Anpassning	Delaktighet
Förflyttning	Ångest	Initiativförmåga
Anv. av händer	Depression	Social kontakt
Motoriskt tal	Irritabilitet	Fritidsaktiviteter
Kommunikation	Smärta/huvudvärk	Boende
Tidigare kunskap	Trötthet	Transport
Visuospatial förmåga	Upptagenhet av symtom	Arbete/studier
Personlig vård (.57)*	Olämpligt socialt beteende	Hantering av pengar och personlig ekonomi
	Syn (.23)	Uppmärksamhet/koncentration (.50)
	Hörsel (.25)	Minne (.54)
	Yrsel/balans (.53)	Problemlösning (.63)
		Bristande självinsikt (.54)
		Familj/närstående (.36)
r_{xx} (alpha) = .78	r_{xx} (alpha) = .73	r_{xx} (alpha) = .85

* Tabell 10 & 11: Uppgift-delskala korrelation inom parentes för uppgifter som särskilts mellan de två grunderna för klustring, rationell och empirisk; uppgifter som laddar som samstämmer med båda klustergrunderna är satt med fet stil.

Principal Komponent Analys. Principal komponent analys med varimax rotation av de 29 uppgifterna i MPAI-3 resulterade i en sju faktor lösning med eigenvalues av minst 1.0 (se Tabell 12). Resultatet av denna analys överensstämmer med en tidigare studie (17). I syfte att tolka och förstå den multifaktoriella strukturen för utfall efter ABI kan faktor analys vara informativ. Den rätt starka inre konsistensen av de tre rationellt grundade delskalorna indikerar dock att vidare uppdelning av uppgifter skulle inte bara vara onödig, utan även medföra delskalor med mindre antal uppgifter och åtföljande begränsad reliabilitet och användbarhet.

Utifrån dessa analyser drogs slutsatsen att empiriskt grundad indelning av delskalor inte var bättre än rationellt grundad indelning. De rationellt grundade delskalorna innehöll tillfredställande inre konsistens såväl enligt Rasch indikatorer som mer traditionella psykometriska *alfa* koefficienter. Tyngden av de rationellt grundade delskalorna stöds av kluster analys, även om analysen inte speglade tillhörighet för uppgift till delskala med exakt precision. Emellertid korrelerade inte uppgifterna grundad på empirisk metod bättre (och i flera fall något sämre) i relation till respektive delskala jämfört med den rationellt grundade tilldelningen. Den rationellt grundade indelningen behölls slutligen, då den också i högre grad speglar allmän klinisk teori och praktik.

Det förhållandet att enskilda uppgifter korrelerar lika högt med den ena eller andra delskalan speglar den starka underliggande enhetliga dimensionen av delskalorna. Korrelation mellan delskalor indikerar att varje delskala ger sitt bidrag av en oberoende varians. Styrkan i korrelationen mellan delskalor är dock måttlig och med hänsyn till resultat från Rasch analyserna kan man ändå anse att delskalorna representerar skilda områden med egna underliggande dimensioner.

Tabell 12. Roterad faktorstruktur för MPAI-4

I	II	III	IV
Minne	Transport	Familj/närstående	Motoriskt tal
Problemlösning	Boende	Social kontakt	Användande av händer
Tidigare kunskap	Arbete/studier	Fritidsaktiviteter	Förflyttningsförmåga
Uppmärksamhet/ koncentration	Personlig vård	Olämpligt socialt beteende	
Initiativförmåga	Hantering av pengar		
Kommunikation			
Bristande självinsikt			
V	VI	VII	
Upptagenhet av symtom	Smärta/huvudvärk	Syn	
Ångest	Trötthet	Hörsel	
Irritabilitet	Yrsel/balans	Visuospatial förmåga	
Depression			

Ytterligare psykometriska egenskaper för delskalorna. Traditionella psykometriska indikatorer för inre konsistens (dvs. alfa koefficienter) för rationellt grundad delskala är inom acceptabla gränser för skattningsskalor, från 0.76 till 0.83 (medelvärde 0.79). Korrelation mellan delskalor är lägre, indikerande grad av oberoende mellan skalorna (se Tabell 13).

Tabell 13. Korrelation mellan omkodade MPAI-4 delskalor

Delskala:	Förmåga	Anpassning	Delaktighet
Anpassning	0.49		
Delaktighet	0.65	0.63	
Helskala	0.86	0.82	0.84

Jämförelse av data för individer med ABI, SA och personal.

Undersökningar har genomförts för MPAI skattningars skillnader mellan självskattningar av individer med ABI och personal (20). Resultaten indikerar flera faktorer som påverkar skillnader i skattningar: olika tolkning och förståelse av terminologin mellan lekmän och professionella; skilda värderingar; skillnader i observationsmöjligheter; skilda påverkan/påfrestning av konsekvenserna för personer med ABI, SA och personal; depression; bristande självinsikt bland individer med ABI. Skillnaderna mellan skattningar av personal och självskattning av individer med ABI predicerade inte utfall i form av arbete efter ett arbetsinriktat rehabiliteringsprogram (11) eller allsidig rehabilitering i öppenvård (18). Dessa resultat indikerar att individer med ABI kan tillgodogöra sig insatser från rehabaktörer trots skillnader i uppfattning mellan dem och personal om graden av deras funktion och förmåga. Resultat av en efterföljande studie (13) visade tillfredsställande inre konsistens och inter-bedömnings reliabilitet för MPAI-4, oavsett vilken grupp som skattar (se Tabell 5-9). En noggrann undersökning av data uppdagade åter igen källor för potentiella bias av skattningarna, inkluderande bristande självinsikt, en alltför hög positiv självvärdering, en orealistisk strävan bland individer med ABI, känslighet och försvarsattityd från SA för påverkan och påfrestningar av de svårigheter som individerna med ABI uppvisar; av personal å ena sidan en högre grad av objektivitet men också risk för mer begränsad känslighet och erfarenhet av individer med ABI.

Ur ett rent mättingsperspektiv har bias i skattningar en negativ inverkan på reliabilitet och är därför oftast inte önskvärt. I den kliniska verkligheten där MPAI-4 avses att användas, kan dessa typer av bias i skattningar vara uttryck för en faktisk och sann representation för skillnader i perspektiv mellan individer med ABI, SA och personal. Bedömning och mått av dessa skilda perspektiv och bias i den kliniska vardagen representerar inte enbart ett utfall som utvärderas av olika involverade grupper, utan utgör också väsentliga bidrag för rehabiliteringsplanering och andra interventioner. Effektiva interventioner kan inte iscensättas om det finns betydande skillnader i uppfattning om de problem som ska behandlas. Diskussioner, andra interaktioner och kartläggningar kan krävas för att lösa upp viktiga områden med skilda uppfattningar som upptäcks genom MPAI-4 innan alla grupper kan aktivt ta del av interventionerna.

Granskning av enskilda fall i urvalet visar flera exempel med många olika variationer av samförstånd och skilda uppfattningar (dvs. personal som är i samförstånd med individer med ABI men inte med SA; SA i samförstånd med personal men inte med individen med ABI; SA och individen med ABI är i samförstånd men inte med personal). Kartläggning av specifika skillnader och variationer i uppfattning i de enskilda fallen där personal, SA och individen med ABI genomfört oberoende skattningar av MPAI-4 kan vara värdefulla, om inte kritiska, inför en framtida interventionsplanering.

MPAI Delaktighet Index (M2PI)

Eftersom det saknas utvärderingsinstrument med acceptabla psykometriska egenskaper som fokuserar social delaktighet genomfördes mer specifika undersökningar av Delaktighets Index i MPAI-4 (21). Som framgår av tabell 13 har tidigare utvärderingar av MPAI, 386 vuxna med ABI skattad av rehabiliteringspersonal, visat relativt stark korrelation mellan Delaktighet delskalan med 8 uppgifter och helskalan med 29 uppgifter. Vi använde därför MPAI Delaktighet Index för att ytterligare undersöka styrkan som oberoende mått för utfall efter ABI, inte endast skattad av personal, utan även av individer med ABI och SA i ett urval från Mayo kliniken på 314 fall. Skattningarna genomfördes av personal i alla 134 fallen, oberoende skattning av SA i 103 fall, oberoende självskattningar av individer med ABI i 115 fall. Delaktighets Index skattar Initiativförmåga, Social kontakt, Fritidsaktiviteter, Egen vård, Boende, Transport, Arbete och Hantering av pengar (se Tabell 1).

Rasch Facett analys påvisade stark inre konsistens för komposit skala, som kombinerade skattningar av personal, individer med ABI och SA, av Delaktighet Index på 8 uppgifter (Tabell 14). Denna komposit index korrelerade måttligt med komposit mått baserad på helskalan med 29 uppgifter (Pearson $r = 0.77$; Tabell 15). Med användande av 3-skattning komposit Delaktighet Index som "gold standard", utvärderades mått baserad på par och individuella skattningsgrupper. Reliabilitet och Separation indikatorer för mått baserad på M2PI genomförd av skilda skattningsgrupper och kombinationer av dessa grupper presenteras i Tabell 14. Pearson korrelation för M2PI mätt med 3-skattning Helskala komposit index (och med varandra) presenteras i Tabell 15.

Tabell 14. Rasch indikatorer för M2PI genomförd av 3 skattningsgrupper och komposit mått

Delaktighet Index genomförd av:	Person Reliabilitet (Separation)	Uppgift Reliabilitet (Separation)
Individer med ABI, SO och personal (3-skattning komposit)	0.89 (2.80)	0.99 (9.80)
Individer med ABI & personal (2-skattning komposit)	0.85 (2.43)	0.99 (8.69)
Individer med ABI & SO (2-skattning komposit)	0.84 (2.33)	0.98 (7.26)
SO & personal (2-skattning komposit)	.89 (2.78)	.99 (8.96)
Individer med ABI	0.74 (1.70)	0.97 (5.70)
SO	0.82 (2.15)	0.97 (5.50)
Personal	0.85 (2.41)	0.99 (8.17)

Som framgår av Figur 1 & 2, presenterande kumulativa fördelningar av råpoäng för M2PI, ses minimala golv och takeffekter till skillnad mot många andra korta mätskalor för utfall efter ABI (22, 23). (Råpoäng för 3-skattning komposit mått inordnades till samma skala som skalor med oberoende skattningar genom att dividera total poäng med tre; alla poäng hade skattats för saknade data). I Figur 1 framgår att den kumulativa fördelningen för råpoäng 3-skattning M2PI index approximerar en "S-kurva" som är karaktäristisk för normalfördelningar. Kurvan med M2PI råpoäng utförd av individer med ABI klättrar snabbare än 3-skattning kurvan och når medianvärde (50:e percentilen) mellan poäng 10 och 11, illustrerande en tendens för gruppen till en lägre grad av självskattning. Trots denna tendens är mycket låga värden (<3) ovanliga (9%) bland självskattningarna. Fördelningen för personalens råpoäng klättrar mindre snabbt och medianvärdet ligger på ca 16, illustrerande en tendens till relativt högre skattningar. Den nedre tredjedelen för SO ligger nära fördelningen av individer med ABI och korsar därefter till att närma sig personalens skattningar. Såväl personal som SA hade en låg procent (<7%) av mycket låga poäng (<3) och mycket höga poäng (>27) är ovanliga för alla grupper (< 5%).

Tabell 15. Pearson korrelation mellan mått för MPAI Helskala och M2PI komposit och oberoende skattningar

M2PI genomförd av:	Helskala (29 uppg) 3-skattning Komposit	M2PI genomförd av:					
		Ind m ABI SO, Personal	Ind m ABI & Personal	Ind m ABI & SO	SO & Personal	Ind m ABI	SO
Ind m ABI, SO och personal (3-skattning komposit)	0.77						
Ind m ABI & personal (2-skattning komposit)	0.81	0.97					
Ind m ABI & SO (2-skattning komposit)	0.86	0.93	0.88				
SO & personal (2-skattning komposit)	0.72	0.95	0.88	0.83			
Ind m ABI SO	0.80	0.78	0.81	0.87	0.60		
SO	0.72	0.88	0.77	0.88	0.92	0.62	
Personal	0.61	0.89	0.88	0.70	0.93	0.50	0.74

Figur 2 presenterar fördelning av komposit mått från parvisa skattningar jämförd med 3-skattning komposit. (För att placera Figur 2 på samma skala som Figur 1 delades total poäng för parade skattningar med två.) Måtten som kombinerar skattningar av personal med individer med ABI närmar sig fördelningen av poäng för 3-skattning komposit av M2PI mått.

Den 8 uppgifter korta m2PI visar relativt stark inre konsistens och begreppslig validitet vilket påvisas av måttligt stark korrelation med MPAI Helskala. Skattningar av personal kombinerad med dem genomförda av individer med ABI ger en god överensstämmande approximation med komposit skattningar gjorda av alla tre grupper skattningar. M2PI kan med andra ord användas för forskning eller utvärdering av rehabilitering med minimal personell resurs eller per telefon.

Figure 1: Cumulative distributions of M2PI total raw scores by rater group and 3-rater composite index

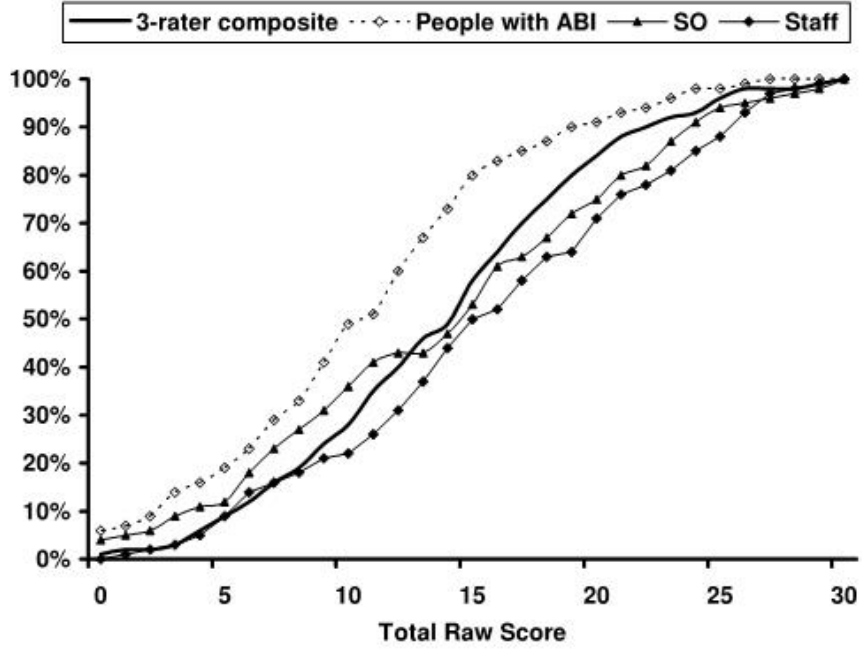
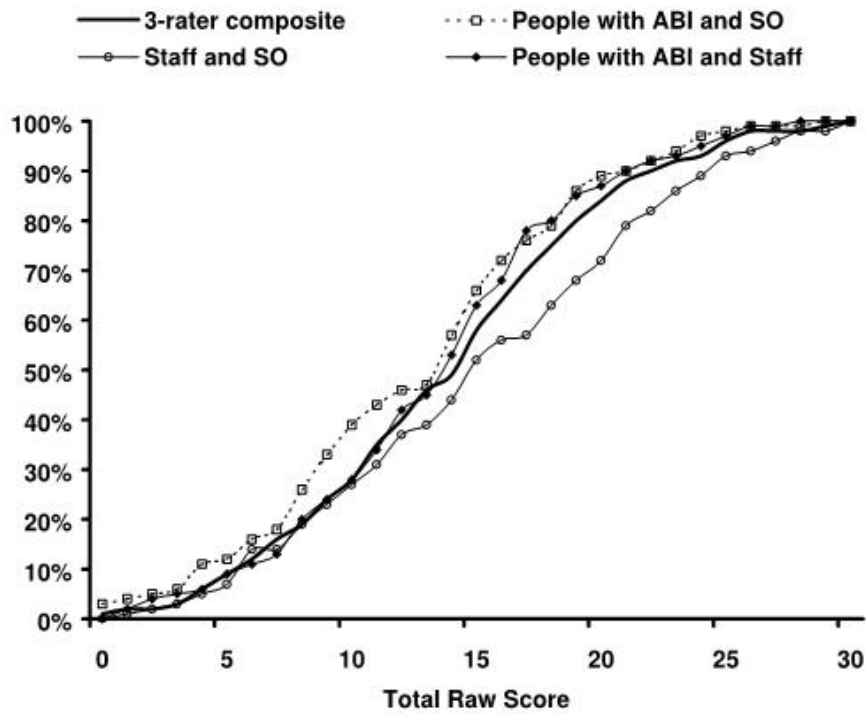


Figure 2: Cumulative distributions of total raw scores for 3- and 2-rater composite indices



Referenser

- (1) ODDSON B, RUMNEY P, JOHNSON P, THOMAS-STONELL N. Clinical use of the Mayo-Portland Adaptability Inventory in rehabilitation after paediatric acquired brain injury. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2006;**48**:918-22.
- (2) BOAKE C. Supervision rating scale: a measure of functional outcome from brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;**77**:765-72.
- (3) LEZAK M. Relationships between personality disorders, social disturbances, and physical disability following traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil* 1987;**2**:57-69.
- (4) MALEC J, THOMPSON J. Relationship of the Mayo-Portland Adaptability Inventory to functional outcome and cognitive performance measures. *J Head Trauma Rehabil* 1994;**9**:1-15.
- (5) WORLD HEALTH ORGANIZATION. International classification of impairments, disabilities and handicaps. A manual of classification relating to the consequences of disease. , In: Organization WH, ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1993.
- (6) WORLD HEALTH ORGANIZATION. ICDH-2: International Classification of Impairments, Activities, and Participation. A Manual of Dimensions for Disablement and Functioning. . Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1997.
- (7) WRIGHT B, MASTERS G. Rating Scales Analysis. Chicago: Mesa Press, 1982.
- (8) LINACRE JM. Many-Facet Rasch Measurement. Chicago: Mesa Press, 1994.
- (9) BOND T, FOX C. Applying the Rasch model: fundamental measurement in the human sciences. . Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2001.
- (10) MALEC J, MOESSNER A, KRAGNESS M, LEZAK M. Refining a measure of brain injury sequelae to predict postacute rehabilitation outcome: rating scale analysis of the Mayo-Portland Adaptability Inventory. *J Head Trauma Rehabil* 2000;**15**:670-82.
- (11) MALEC J, BUFFINGTON A, MOESSNER A, DEGIORGIO L. A medical/vocational case coordination system for persons with brain injury: an evaluation of employment outcomes. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;**81**:1007-15.
- (12) JOHNSTON M, SHAWARYN M, MALEC J, KREUTZER J, HAMMOND F. The structure of functional and community outcomes following traumatic brain injury. *Brain Inj* 2006;**20**:391-407.
- (13) MALEC J. Comparability of Mayo-Portland Adaptability Inventory ratings by staff, significant others and people with acquired brain injury. *Brain Inj* 2004;**18**:563-75.
- (14) RAPPAPORT M, HALL K, HOPKINS K, BELLEZA T, COPE D. Disability rating scale for severe head trauma: coma to community. *Arch Phys Med Rehabil* 1982;**63**:118-23.
- (15) GOUVIER W, BLANTON P, LAPORTE K, NEPOMUCENO C. Reliability and validity of the Disability Rating Scale and the Levels of Cognitive Functioning Scale in monitoring recovery from severe head injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1987;**68**:94-7.
- (16) HAGEN C, MALKMUS D, DURHAM P. Levels of cognitive functioning scale. . Downey, CA: Rancho Los Amigos Hospital, 1972.
- (17) BOHAC D, MALEC J, MOESSNER A. Factor analysis of the Mayo-Portland Adaptability Inventory: structure and validity. *Brain Inj* 1997;**11**:469-82.
- (18) MALEC J. Impact of comprehensive day treatment on societal participation for persons with acquired brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;**82**:885-95.
- (19) MALEC J, DEGIORGIO L. Characteristics of successful and unsuccessful completers of 3 postacute brain injury rehabilitation pathways. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;**83**:1759-64.

- (20) MALEC J, MACHULDA M, MOESSNER A. Differing Problem Perceptions of Staff, Survivors, and Significant Others after Brain Injury. *J Head Trauma Rehabil* 1997;**12**:1-13.
- (21) MALEC J. The Mayo-Portland Participation Index: A brief and psychometrically sound measure of brain injury outcome. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;**85**:1989-96.
- (22) HALL K, BUSHNIK T, LAKISIC-KAZAZIC B, WRIGHT J, CANTAGALLO A. Assessing traumatic brain injury outcome measures for long-term follow-up of community-based individuals. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;**82**:367-74.
- (23) HALL K, MANN N, HIGH W, WRIGHT J, KREUTZER J, WOOD D. Functional measures after traumatic brain injury: ceiling effects of FIM, FIM+FAM, DRS and CIQ. *J Head Trauma Rehabil* 1996;**11**:27-39.

APPENDIX

Omvandling av Rå-poäng till T-poäng

Rå-poäng från total och delskalor kan omvandlas till standardiserade T-poäng (Medelvärde = 50; SD=10) med användning av tabellerna i Apendix I-IV: Omvandling till T-poäng rekommenderas då det underlättar jämförelser mellan delskalor och kartläggning av specifika områden för intervention, dvs. förmåga, aktivitets- och delaktighetsinskränkning.

T-poäng i Appendix I baseras på en referentgrupp på 386 individer med ABI i öppenvård. Demografisk karaktäristisk ges i Tabell 2. Skattning för denna grupp genomfördes av personal. I de flesta fall hade personerna med ABI en historik med medelsvår till svår skadegrad. De T-poäng som ges möjliggör således inte jämförelse i vanlig mening med en "normal" (icke-skadad) referensgrupp. Jämförelsen gäller personer med en skadegrad av medelsvår till svår ABI.

T-poäng i Appendix II-IV baseras på referensgrupp som varit aktuell vid Mayo-Rochester för poliklinisk rehabiliteringsutvärdering. Demografisk karaktäristik för gruppen ges i Tabell 3. I Appendix II ges data för omvandling till T-poäng där skattningar genomförts av personal, i Appendix III skattningar av personer med ABI, och i Appendix IV skattningar av SA.

T-poäng mellan 40 och 60 kan anses vara typiska eller medelvärden för personer i öppenvård efter hjärnskada.

T-poäng mellan 40 och 50 kan anses vara typiska för personer inom mild till måttlig grad av funktionsnedsättning jämfört med andra personer med hjärnskada.

T-poäng mellan 50 och 60 inom måttlig till svår nedsättning jämfört med andra personer med hjärnskada.

T-poäng över 60 indikerar svåra begränsningar även jämfört med andra hjärnskadade.

T-poäng mellan 30 och 40 indikerar lätta begränsningar.

T-poäng under 30 indikerar relativt god återhämtning och funktion.

Appendix I: Nationell grupp (n=386) skattad av personal

**Tabell I-A: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Helskala**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-38	38	43	76	62
1	-16	39	44	77	63
2	-4	40	44	78	63
3	2	41	45	79	64
4	7	42	45	80	65
5	11	43	46	81	65
6	13	44	46	82	66
7	16	45	47	83	67
8	18	46	47	84	67
9	20	47	47	85	68
10	21	48	48	86	69
11	23	49	48	87	69
12	24	50	49	88	70
13	25	51	49	89	71
14	26	52	50	90	72
15	27	53	50	91	73
16	28	54	51	92	74
17	29	55	51	93	75
18	30	56	52	94	76
19	31	57	52	95	77
20	32	58	53	96	78
21	33	59	53	97	79
22	33	60	54	98	80
23	34	61	54	99	81
24	35	62	55	100	82
25	35	63	55	101	84
26	36	64	56	102	85
27	37	65	56	103	87
28	37	66	57	104	88
29	38	67	57	105	90
30	39	68	58	106	92
31	39	69	58	107	94
32	40	70	59	108	97
33	40	71	59	109	99
34	41	72	60	110	102
35	41	73	60	111	106
36	42	74	61		
37	42	75	62		

Appendix I: Nationell grupp (n=386) skattad av personal

**Tabell I-B: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Delskala Förmåga**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-4	17	48	34	66
1	12	18	49	35	68
2	21	19	50	36	69
3	25	20	51	37	71
4	29	21	52	38	73
5	31	22	53	39	74
6	34	23	54	40	77
7	35	24	55	41	79
8	37	25	56	42	81
9	39	26	57	43	84
10	40	27	58	44	88
11	41	28	59	45	92
12	42	29	60	46	99
13	44	30	61	47	109
14	45	31	62		
15	46	32	63		
16	47	33	65		

**Tabell I-C: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Delskala Anpassning**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-6	16	46	32	62
1	10	17	47	33	63
2	19	18	48	34	64
3	24	19	49	35	65
4	28	20	50	36	67
5	30	21	51	37	68
6	33	22	52	38	70
7	35	23	53	39	71
8	36	24	54	40	73
9	38	25	55	41	75
10	39	26	55	42	78
11	41	27	56	43	80
12	42	28	57	44	84
13	43	29	58	45	88
14	44	30	59	46	94
15	45	31	60		

Appendix I: Nationell grupp (n=386) skattad av personal

**Tabell I-C: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Delskala Delaktighet**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	7	11	40	22	52
1	19	12	41	23	53
2	25	13	42	24	55
3	28	14	43	25	57
4	31	15	44	26	59
5	33	16	45	27	62
6	34	17	46	28	65
7	36	18	47	29	69
8	37	19	48	30	74
9	38	20	49		
10	39	21	50		

Appendix II: Mayo grupp (n=134) skattad av personal

**Tabell II-A: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Helskala**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-42	38	46	76	70
1	-19	39	46	77	71
2	-7	40	47	78	72
3	0	41	48	79	73
4	5	42	48	80	74
5	9	43	49	81	74
6	12	44	49	82	75
7	14	45	50	83	76
8	16	46	51	84	77
9	18	47	51	85	78
10	20	48	52	86	79
11	21	49	53	87	80
12	23	50	53	88	81
13	24	51	54	89	82
14	25	52	55	90	83
15	27	53	55	91	84
16	28	54	56	92	85
17	29	55	56	93	86
18	30	56	57	94	87
19	31	57	58	95	89
20	32	58	58	96	90
21	33	59	59	97	91
22	34	60	60	98	93
23	34	61	60	99	94
24	35	62	61	100	96
25	36	63	61	101	97
26	37	64	62	102	99
27	38	65	63	103	101
28	38	66	63	104	103
29	39	67	64	105	105
30	40	68	65	106	107
31	41	69	65	107	110
32	41	70	66	108	113
33	42	71	67	109	116
34	43	72	68	110	119
35	44	73	68	111	123
36	44	74	69		
37	45	75	70		

Appendix II: Mayo grupp (n=134) skattad av personal

**Tabell II-B: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Delskala förmåga**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	1	17	52	34	75
1	15	18	54	35	77
2	22	19	55	36	79
3	27	20	56	37	80
4	30	21	57	38	81
5	33	22	58	39	85
6	35	23	60	40	87
7	37	24	61	41	90
8	39	25	62	42	93
9	41	26	63	43	96
10	42	27	65	44	100
11	44	28	66	45	105
12	46	29	67	46	111
13	47	30	69	47	121
14	48	31	70		
15	50	32	72		
16	51	33	73		

**Tabell II-C: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Delskala anpassning**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-14	16	45	32	65
1	4	17	46	33	67
2	13	18	47	34	69
3	18	19	49	35	70
4	22	20	50	36	72
5	25	21	51	37	74
6	28	22	52	38	76
7	30	23	53	39	78
8	32	24	55	40	81
9	34	25	56	41	84
10	36	26	57	42	87
11	38	27	59	43	90
12	39	28	60	44	94
13	41	29	61	45	100
14	42	30	63	46	107
15	43	31	64		

Appendix II: Mayo grupp (n=134) skattad av personal

**Tabell II-D: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Delskala delaktighet**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	15	11	44	22	57
1	24	12	45	23	59
2	29	13	46	24	60
3	32	14	47	25	62
4	34	15	48	26	64
5	36	16	49	27	67
6	38	17	51	28	69
7	39	18	52	29	73
8	40	19	53	30	78
9	41	20	54		
10	42	21	56		

Appendix III: Mayo grupp (n=134) skattad av personer med ABI
Tabell III-D: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Självskattning Helskala

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-4	38	51	76	63
1	10	39	51	77	63
2	18	40	51	78	63
3	23	41	52	79	64
4	26	42	52	80	64
5	28	43	52	81	65
6	30	44	53	82	65
7	32	45	53	83	65
8	33	46	53	84	66
9	35	47	53	85	66
10	36	48	54	86	67
11	37	49	54	87	67
12	38	50	54	88	68
13	39	51	55	89	68
14	39	52	55	90	69
15	40	53	55	91	69
16	41	54	56	92	70
17	41	55	56	93	70
18	42	56	56	94	71
19	43	57	57	95	71
20	43	58	57	96	72
21	44	59	57	97	72
22	44	60	57	98	73
23	45	61	58	99	74
24	45	62	58	100	75
25	46	63	58	101	75
26	46	64	59	102	76
27	46	65	59	103	77
28	47	66	59	104	78
29	47	67	60	105	79
30	48	68	60	106	80
31	48	69	60	107	81
32	48	70	61	108	81
33	49	71	61	109	84
34	49	72	61	110	86
35	50	73	62	111	88
36	50	74	62		
37	50	75	62		

Appendix III: Mayo grupp (n=134) skattad av personer med ABI

**Tabell III-B: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Självskattning Delskala förmåga**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	7	17	51	34	65
1	20	18	52	35	66
2	27	19	53	36	67
3	32	20	53	37	68
4	35	21	54	38	69
5	37	22	55	39	70
6	39	23	56	40	72
7	41	24	56	41	74
8	42	25	57	42	75
9	43	26	58	43	78
10	45	27	59	44	80
11	46	28	59	45	83
12	47	29	60	46	88
13	48	30	61	47	96
14	49	31	62		
15	49	32	63		
16	50	33	64		

**Tabell III-C: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Självskattning Delskala anpassning**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	12	16	49	32	61
1	23	17	50	33	62
2	29	18	51	34	63
3	33	19	52	35	64
4	35	20	53	36	65
5	37	21	53	37	66
6	39	22	54	38	67
7	41	23	55	39	68
8	42	24	55	40	69
9	43	25	56	41	70
10	44	26	57	42	72
11	45	27	58	43	73
12	46	28	58	44	75
13	47	29	59	45	78
14	48	30	60	46	81
15	49	31	60		

Appendix III: Mayo grupp (n=134) skattad av personer med ABI
Tabell III-D: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
Självskattning Delskala delaktighet

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	4	11	49	22	66
1	20	12	51	23	68
2	28	13	52	24	70
3	33	14	54	25	72
4	36	15	55	26	74
5	39	16	56	27	77
6	41	17	58	28	81
7	43	18	59	29	85
8	45	19	61	30	91
9	46	20	62		
10	48	21	64		

Appendix IV: Mayo grupp (n=134) skattad av SA

**Tabell IV-A: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
SA Helskala**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	-9	38	48	76	61
1	-5	39	49	77	61
2	14	40	49	78	62
3	19	41	49	79	62
4	22	42	50	80	63
5	25	43	50	81	63
6	27	44	50	82	63
7	29	45	51	83	64
8	30	46	51	84	64
9	32	47	51	85	65
10	33	48	52	86	65
11	34	49	52	87	66
12	35	50	52	88	66
13	36	51	53	89	67
14	37	52	53	90	67
15	37	53	53	91	68
16	38	54	54	92	68
17	39	55	54	93	69
18	39	56	54	94	69
19	40	57	55	95	70
20	41	58	55	96	71
21	41	59	55	97	71
22	42	60	56	98	72
23	42	61	56	99	73
24	43	62	56	100	74
25	43	63	57	101	74
26	44	64	57	102	75
27	44	65	57	103	76
28	45	66	58	104	77
29	45	67	58	105	78
30	45	68	58	106	80
31	46	69	59	107	81
32	46	70	59	108	83
33	47	71	59	109	84
34	47	72	60	110	86
35	47	73	60	111	89
36	48	74	60		
37	48	75	61		

Appendix IV: Mayo grupp (n=134) skattad av SA

Tabell IV-B: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4 SA Delskala förmåga

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	4	17	50	34	65
1	18	18	51	35	66
2	25	19	52	36	67
3	30	20	53	37	68
4	33	21	54	38	70
5	36	22	54	39	71
6	38	23	55	40	73
7	39	24	56	41	74
8	41	25	57	42	76
9	42	26	57	43	79
10	43	27	58	44	82
11	45	28	59	45	85
12	46	29	60	46	90
13	47	30	61	47	98
14	48	31	62		
15	49	32	63		
16	49	33	64		

Tabell IV-C: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4 SA Delskala anpassning

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	6	16	47	32	59
1	18	17	48	33	60
2	26	18	49	34	61
3	30	19	50	35	62
4	32	20	50	36	63
5	35	21	51	37	64
6	37	22	52	38	65
7	38	23	53	39	66
8	40	24	53	40	68
9	41	25	54	41	69
10	42	26	55	42	71
11	43	27	55	43	73
12	44	28	56	44	76
13	45	29	57	45	79
14	46	30	58	46	83
15	47	31	59		

Appendix IV: Mayo grupp (n=134) skattad av SA

**Tabell IV-D: Omvandling av rå-poäng till T-poäng (Medelv=50; SD=10) för MPAI-4
SA Delskala delaktighet**

Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng	Rå-poäng	T-poäng
0	10	11	46	22	58
1	22	12	47	23	60
2	29	13	48	24	61
3	34	14	49	25	63
4	35	15	50	26	65
5	38	16	51	27	67
6	39	17	52	28	69
7	41	18	53	29	73
8	42	19	54	30	77
9	43	20	56		
10	44	21	57		