

Validering av variabler i Riksstroke, det svenska strokeregistret

Förkortad version på svenska

Innehåll

Innehåll	1
Förord	1
Täckningsgrad	2
Innehållsvaliditet – jämförelse mellan Riksstroke och andra europeiska strokegranskningar och -register	2
Ytvaliditet och läsbarhet	4
Variation beroende på svarssätt	5
Reliabilitet	7
Interbedömarreliabilitet	7
Test-retest-reliabilitet.....	8
Specialutvärdering av frågor om tidig rehabilitering	11
Validering av patientrapporterade utfallsmått (PROM)	12
ADL-förmåga – jämförelse med Barthels index (BI)	12
Instrumentell ADL – jämförelse med IAM (Instrumental Activity Measure).....	12
Egen bedömning av det allmänna hälsotillståndet – jämförelse SF-12.....	13
Nedstämdhet – jämförelse med BDI-II (Becks Depressions Inventory)	15
Trötthet – jämförelse med FSI (Fatigue Symptom Inventory).....	16
Nedsatt minnesförmåga – jämförelse med MMSE (Mini Mental State Examination)	17
Nedsatt tal – jämförelse med BNT (Boston Naming Test).....	18
Smärta – jämförelse med BPI-SF (Brief Pain Inventory Short Form)	18
Referenser	19

Förord

Under åren 2012–2013 utförde Riksstroke (svenska strokeregistret) omfattande valideringar av flera olika dimensioner av registret. Den föreliggande rapporten är en sammanfattning av de viktigaste observationerna. En serie mer omfattande rapporter kommer snart att vara tillgängliga på svenska på Riksstrokes webbplats.

Anna Söderholm, fil. mag. har samordnat och genomfört den största delen av datainsamlingen och analyserna och har författat en serie rapporter. Susanne Palmcrantz, med.dr., sjukgymnast har bidragit till analyserna. Magnus von Arbin, överläkare. (ansvarig), Disa Sommerfeld, med.dr., universitetslektor, Carina Hortans, arbetsterapeut, Susanne Palmcrantz och Lena Henricson, logoped, har utgjort en ledningsgrupp för en del av projektet. Professor Bo Norrving fungerade som arbetsledare för arbetet med innehållets validering. Personalen vid Riksstrokes sekretariat och Riksstrokes styrgrupp har bidragit väsentligt till arbetet. Kjell Asplund, professor emeritus, och dåvarande registerhållare för

Riksstroke, har haft det övergripande ansvaret för projektet och har sammanställt denna förkortade version av arbetet.

En del av arbetet har bedrivits med hjälp av anslag från Nationella Kvalitetsregister.

Täckningsgrad

Riksstroke omfattar alla sjukhus i landet som tar emot patienter med akut stroke (72 sjukhus 2012 och 2013).

Vid en jämförelse av patienter som har skrivits ut med diagnosen akut stroke enligt Socialstyrelsens patientadministrativa register (PAR), var 88,2 % registrerade hos Riksstroke 2012. Med höjd för de uppskattade 6 % falska positiva diagnoser för akut stroke i svenska administrativa register [1], uppskattas registrets faktiska täckningsgrad uppgå till 94 %.

Riksstroke's uppföljningsförfarande inkluderar uppföljningsenkäter till överlevande patienter tre och tolv månader efter stroke. Under 2012 var svarsfrekvensen för tremånadersenkäten 88 % och för tolv månadersenkäten 74 %.

Innehållsvaliditet – jämförelse mellan Riksstroke och andra europeiska strokegranskningar och -register

Innehållsvaliditet är hur väl ett instrument täcker det område som det är avsett att mäta. För att bedöma innehållsvaliditeten i ett internationellt perspektiv, jämförde vi Riksstroke's variabler med de i andra europeiska strokegranskningar och -register som ingår i det EU-stödda samarbetet European Implementation Score (EIS).

Utöver Riksstroke, omfattar EIS tyska registerstudiegruppen ADSR, Scottish Stroke Care Audit (SSCA), National Sentinel Audit of Stroke, England/Wales/Northern Ireland och Flemish Hospital Networks kvalitetsregister (på K.U. Leuven i Belgien) samt Catalan Stroke Audit, Spanien.

Indikatorerna som används av de sex EIS-registren var mycket heterogena. 15 variabler användes i minst 2 av registren. Riksstroke inkluderar 11 av dem (tabell 1).

Tabell 1. Kvalitetsindikatorer som används av minst 2 av 7 europeiska strokeregister.

Ingår i Riksstroke	Ingår inte i Riksstroke
Vård på strokeenhet	EKG-registrering
Bilddiagnostik av hjärnan	Tidig administration av aspirin
Bilddiagnostik av karotisartärerna	Tidig mobilisering
Sväljtest	Depressionsbedömning
Trombolys	
Bedömning av rehabiliteringsbehov (sjukgymnast, arbetsterapeut)	
Statiner vid utskrivning	

Trombocythämmande läkemedel vid utskrivning
Antikoagulantia vid utskrivning efter embolisk stroke
Antihypertensiva läkemedel vid utskrivning
Avliden under sjukhusinläggning

EIS-projektet har också identifierat en uppsättning om 21 indikatorer inom 6 områden som antas vara idealiska för jämförelse av vårdkvalitet mellan olika länder och regioner. Dessutom identifierades sex bakgrundsvariabler för användning vid justeringar av case mix (patientsammansättningen). I tabell 2 visas i vilken utsträckning Riksstroke tillämpar denna idealiska uppsättning indikatorer.

Tabell 2. Idealisk uppsättning variabler för bedömning av strokekvalitet, identifierade av EIS.

Ingår i Riksstroke eller kan beräknas utifrån Riksstroke data	Ingår inte i Riksstroke
Vårdsamordning:	Initiering av sekundär prevention:
Vård på strokeenhet	Trombocythämmande läkemedel inom 48 timmar
Antal dagar på strokeenhet	Tid till bilddiagnostik av karotisartärer
Diagnosförfaranden:	Överlevnad och funktionellt resultat:
Bilddiagnostik av hjärnan vid stroke	Död eller beroende vid 30 dagar
Tid till första bilddiagnostik av hjärnan vid stroke	
Bilddiagnostik av karotisartärer vid ischemisk stroke	
Bilddiagnostik av karotisartärer vid TIA	
Bedömning av sjukgymnast/arbetsterapeut	
EKG	
Bevarande av neuronal vävnad:	
Trombolys	
Tid för "dörr till nål" vid trombolys	
Förebyggande av komplikationer:	
Sväljtest	
Initiering av sekundär prevention:	
Trombocythämmande läkemedel vid utskrivning	
Antikoagulantia vid utskrivning efter embolisk stroke	
Statiner vid utskrivning efter ischemisk stroke	
Antihypertensiva medel vid utskrivning	
Information om rökavslut	
Överlevnad och funktionellt resultat:	
Avliden inom 30 dagar	
Symtomatisk hjärnblödning efter trombolys	

Bakgrundsinformation:
Ålder
Kön
Stroketyyp
Utskrives till
Medvetandegrad
NIHSS

Ytvaliditet och läsbarhet

Ytvaliditet är den utsträckning i vilken ett test subjektivt anses omfatta det koncept som det avses att mäta. Ett test kan sägas ha god ytvaliditet om det "verkar som att" det kommer att mäta det som det är avsett att mäta. Med läsbarhet menas den lätthet med vilken text kan läsas och förstås.

Ytvaliditet och läsbarhet för Riksstroke's tre- och tolv månadersenkäter har utvärderats med hjälp av intervjuer med patienter och strokevårdpersonal. 25 patienter i tre städer deltog i utvärderingen av tremånadersenkäten och 22 patienter i tre städer i utvärderingen av tolv månadersenkäten. Intervjuerna genomfördes individuellt.

Utvärdering av ytvaliditet och läsbarhet av strokevårdande personal genomfördes med gruppintervjuer. 18 individer i två städer deltog. De representerade ett brett urval yrken (antal inom parentes): Läkare (2), sjuksköterskor (4), sjukgymnaster (3), arbetsterapeuter (4), logopedier (3), socialarbetare (1) och psykolog (1).

Utvärderingsgrupperna föreslog ändringar av punkter som täcktes av frågorna och av frågornas formulering (baserat på en bedömning av läsbarheten). Formulering ändringarna redovisas inte i den här sammanfattningen men finns tillgängliga på Riksstroke's webbplats på svenska. Under en första runda inkluderades de ändringar som förslogs av patienter och personal i en ny version av enkäterna. Denna presenterades därefter för intervjuobjekten i en andra runda och resultaten av de kompletterande kommentarerna inkluderades i en slutversion.

Varken patienter eller strokevårdpersonal föreslog att någon av de aktuella frågorna skulle tas bort. I tabell 3 sammanfattas de punkter som de tillfrågade förslog skulle läggas till. De förslagna tilläggen för tre- och tolv månadersenkäten var mycket likartade. För enkelhetens skull omfattar tabell 3 båda enkäterna tillsammans.

Kommentarer. Riksstroke's styrgrupp reviderar formulären och enkäterna årligen. De nuvarande utvärderingarna av ytvaliditet och läsbarhet (och andra utvärderingar som ingår i den här rapporten) utgör en bas för framtida revisioner. Ett av Riksstroke's allmänna tillvägagångssätt är att fokusera på ett begränsat antal indikatorer som tydligt reflekterar vårdkvaliteten. Punkter som endast är deskriptiva och tillför begränsad marginalinformation om kvaliteten på strokevården till de punkter som redan finns med i enkäten undviks.

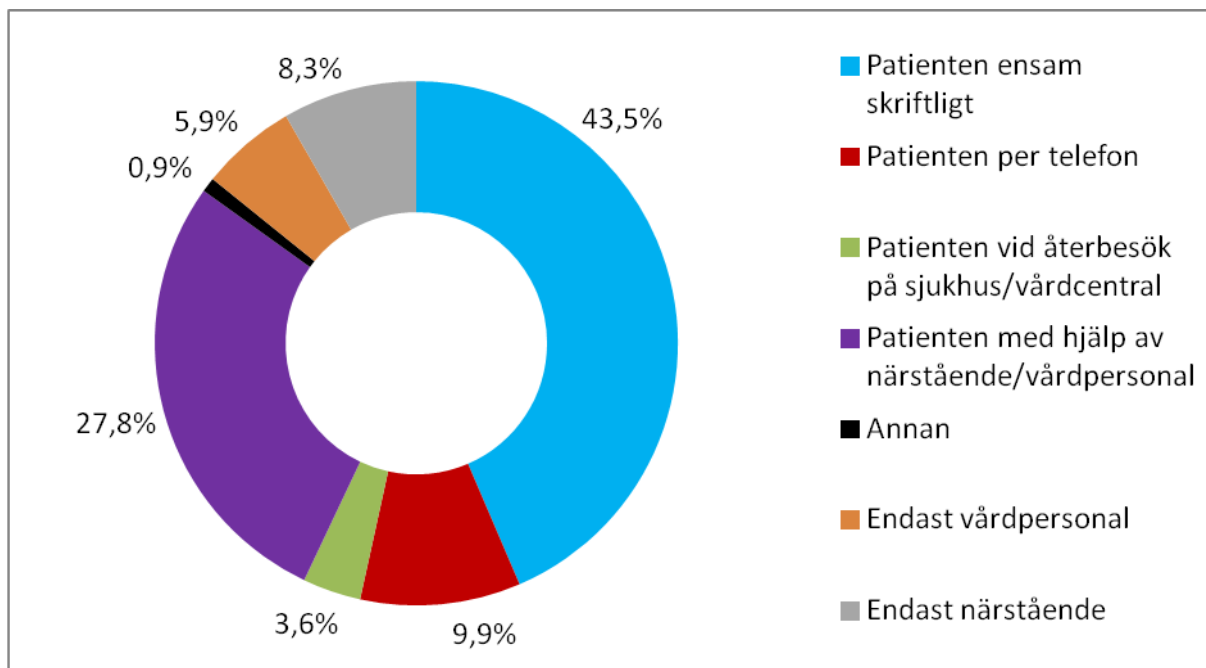
Tabell 3. Punkter som föreslogs för tillägg till Riksstroke's tre- och tolv månadersenkäter.

Områden	Föreslagna tillägg
Rehabilitering	Antal tillfällen
Symptom, ytterligare punkter	Syn Hörsel Talförståelse Räkneförmåga Koncentration Balans Kontinens Fallbenägenhet
Funktionellt resultat, ytterligare punkter	Nöjdhet med livet Behov av hjälp med den personliga hygien Behov av hjälp med att äta och dricka Tala/göra sig själv förstådd Fysisk aktivitet Behov av hjälp med den privata ekonomin Användning av offentliga transportmedel Återgång till tidigare aktiviteter och tidigare liv
Undersökningar	Syn
Övrigt	Information om bilkörning

Variation beroende på svarssätt

I figur 1 visas distributionen av sätt att besvara Riksstroke's uppföljande tremånadersenkät.

Vi testade i vilken utsträckning svaren påverkades av sättet att svara på bland patienter som besvarade frågorna utan hjälp. Beroende på varje sjukhus rutiner kan patienterna svara på Riksstroke's uppföljande tremånadersenkät skriftligen, i en telefonintervju eller under en intervju som hålls under ett besök på sjukhuset eller vårdcentralen. Kompletterande telefonintervjuer används ibland då patienten inte har svarat skriftligen. Tolv månadersenkäten kan enbart besvaras skriftligen.



Figur 1. Fördelning av sättet att svara på Riksstrokes tremånadersenkät 2009–2012. (n = 71 264).

I tabell 4 rapporterar vi tre representativa exempel på hur svaren distribueras efter sättet att svara. Det fanns inga större skillnader mellan de tre grupperna.

Tabell 4. Svar efter sätt att svara på den uppföljande tremånadersenkäten 2009–2012. n = 40 623.

	Patienten ensam skriftligt	Patienten per telefon	Patienten vid återbesök på sjukhus/vårdcentral
Behov av stöd eller hjälp tillgodoseddes:			
Ja, helt eller delvis	90,6 %	93,1 %	92,0 %
Nej	5,9 %	3,9 %	4,2 %
Vet ej	3,5 %	3,0 %	3,8 %
Egen bedömning av det allmänna hälsotillståndet:			
Mycket gott/Ganska gott	6,7 %	86,3 %	85,7 %
Ganska dåligt/Mycket dåligt	11,4 %	12,3 %	11,6 %
Vet ej	1,9 %	1,3 %	2,7 %
Trötthet:			
Aldrig/Nästan aldrig	68,5 %	69,6 %	69,3 %
Ofta/Ständigt	31,3 %	30,2 %	30,3 %
Vet ej	0,2 %	0,3 %	0,4 %

De flesta patienter som fick hjälp av andra (släktingar eller personal) med att besvara den uppföljande tremånadersenkäten hade stora funktionsnedsättningar. Deras svar enligt PROM (patientrapporterade utfallsmått) skiljde sig mycket åt från de svar som gavs av patienter som svarade på egen hand. Inga meningsfulla analyser av hur svarssättet påverkade svarsmonstren kunde genomföras.

Reliabilitet

Inom psykometrin är reliabilitet den övergripande tillförlitligheten hos en mätning. En mätning sägs ha hög reliabilitet om den producerar liknande resultat under konsekventa förhållanden. I Riksstroke's valideringsprocess har vi analyserat två komponenter för reliabilitet, interbedömarreliabilitet och test-retest-reliabilitet.

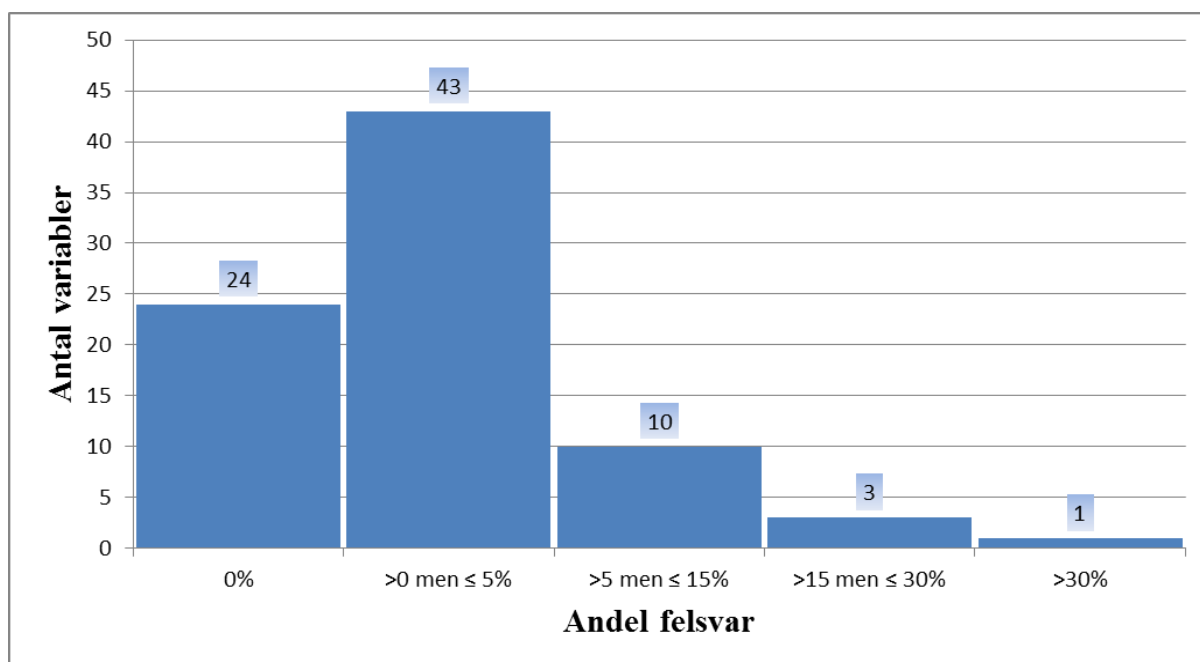
Interbedömarreliabilitet

Detta bedömer graden av överensstämmelse mellan två eller fler bedömares uppskattningar.

Vi testade detta genom att distribuera fem testfall, tagna från journaler från rutinsjukvården till alla sjukhus som deltar i Riksstroke och bad dem att koda fallen enligt sina vanliga rutiner för akut strokevård. Syftet var att (a) identifiera variabler med hög eller låg interbedömarreliabilitet och (b) identifiera sjukhus med hög andel avvikande svar. 67 av 72 sjukhus deltog i interbedömningen.

Figur 2 visar fördelningen av svar efter andel med bristande överensstämmelse med 81 variabler i Riksstroke's akutvårdsregister. För den stora majoriteten variabler (67 av 81 variabler), kodade sjukhusen variablerna på ett identiskt, eller nästan identiskt, sätt. För 4 variabler överensstämde det inte för 15 % eller mer. Dessa var (a) sväljtest, (b) insjuknande dag, (c) utförd DT-angiografi eller MR-angiografi och (d) tid från strokeinsjuknandet till ankomst till sjukhuset.

Det var inga större skillnader mellan sjukhusen vad gäller andelen felaktiga kodningar (sträckte sig från 0 % till 7 %).



Figur 2. Fördelning av variabler med andel avvikande kodningar (67 sjukhus)

Test-retest-reliabilitet

Detta kallas ofta också repeterbarhet och bedömer den grad i vilken testpoäng är konsekventa mellan en administrering av testet och nästa.

Svaren i Riksstroke's rutinmässiga uppföljande tremånadersenkät till överlevande patienter jämfördes med ett omtest med ett identiskt formulär två veckor senare. Det var 55 svarande med en genomsnittsålder på 73 år. 68 % var män, 77 % bodde hemma utan stöd av kommunen och 23 % hade stöd av kommunen eller bodde på en institution. 41 % var ensamstående och 11 % var beroende av andra för sina primära ADL-funktioner. Riksstroke's frågeformulär fylldes i av patienten själv i 75 % av fallen medan hjälp av en familjemedlem krävdes i 25 %.

I den medicinska litteraturen är Cronbachs alfa och kappastatistik de mest använda måtten för reliabilitet. Deras vanligaste tolkningar visas i tabell 5 och 6.

Tabell 5. Tolkning av Cronbachs alfa.

Cronbachs alfa	Reliabilitet (inre konsekvens)
$\alpha \geq 0,9$	Utmärkt
$0,7 \leq \alpha < 0,9$	Bra
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Acceptabelt
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Dåligt
$\alpha < 0,5$	Oacceptabelt

Tabell 6. Tolkning av kappastatistik

Kappavärde	Överensstämmelse
0,81–0,99	Mycket god överensstämmelse
0,61-0,80	God överensstämmelse
0,41-0,60	Måttlig överensstämmelse
0,21-0,40	God överensstämmelse
0,01-0,20	Svag överensstämmelse

Tabell 7 visar huvudresultaten från test-retest-bedömningen.

Tabell 7. Test-retest-reliabiliteten för punkter i Riksstrokes tremånadersenkät till patienter.

Variabel (antal svarsalternativ)	Cronbachs alfa	Intraklass korrelationskoefficient	Kappakoefficient (inklusive Vet ej-svar)
1. Var vistas Du nu? (5)	0,81	0,68	0,81
2. Bor Du ensam? (2)	1	1	1
3. Hur är Din rörlighet nu? (3)	0,92	0,86	0,83
4. Får Du hjälp av någon vid toalettbesök? (2)	1	1	1
5. Får Du hjälp med på- och avklädning? (2)	0,94	0,88	0,88
6. Har Du efter sjukhusvistelsen varit på eller fått tid för återbesök hos läkare? (6)*	0,83-0,88	0,71-0,83	0,72-0,83
7. Har Du efter sjukhusvistelsen varit på eller fått tid för återbesök hos sjuksköterska? (6)*	0,58-0,75	0,41-0,60	0,41-0,60
8. Vilken typ av stöd eller hjälp har du fått från sjukvården eller kommunen efter sjukhusvistelsen? (8)*			
a. Dagrehabilitering	0,32	0,19	0,19
b. Hemrehabilitering	0,54	0,37	0,37
c. Hemtjänst	0,76	0,62	0,61
d. Larm	0,85	0,73	0,73

9. Tycker Du att Dina behov av stöd eller hjälp från sjukvården eller kommunen är tillgodosedda? (5)	0,22	0,13	0,52
10. Är Du idag beroende av stöd eller hjälp av anhörig/närstående? (4)	0,77	0,63	0,33
11. Har Du svårighet med...?			
a. Att tala (2)	0,72	0,26	0,56
b. Att läsa (2)	0,85	0,74	0,73
c. Att skriva (2)	0,77	0,63	0,62
d. Att svälja (2)	0,78	0,64	0,64
e. Inget av ovanstående (2)	0,73	0,58	0,56
12. Har Du träffat logoped för bedömning eller behandling av din förmåga att tala, svälja eller skriva? (3)	0,90	0,81	0,76
13. Röker Du? (3)	0,88	0,79	0,78
14. Känner Du dig nedstämd? (5)	0,79	0,66	0,58
15. Tar Du medicin mot nedstämdhet? (3)	0,96	0,92	0,93
16. Tar Du medicin mot högt blodtryck? (3)	0,97	0,95	0,90
17. Hur bedömer Du ditt allmänna hälsotillstånd? (5)	0,80	0,67	0,52
18. Känner Du dig trött? (5)	0,95	0,91	0,81
19. Har Du smärta? (5)	0,79	0,67	0,54
20. Har Du svårigheter med minnet? (5)	0,82	0,70	0,52
21. Hur nöjd eller missnöjd är Du med den vård Du fått under sjukhusvistelsen? (5)	0,79	0,66	0,56

22. Hur nöjd eller missnöjd är Du med personalens bemötande under sjukhusvistelsen? (5)	0,79	0,65	0,63
23. Hur nöjd eller missnöjd är Du med enskilt samtal med läkare under sjukhusvistelsen? (6)	0,77	0,63	0,48
24. Hur nöjd eller missnöjd är Du med informationen om sjukdomen stroke? (6)	0,83	0,71	0,58
25. Vet Du vart Du kan vända dig vid behov av stöd eller hjälp efter sjukhusvistelsen? (3)	0,72	0,56	0,37
26. Hur nöjd eller missnöjd är Du med rehabiliteringen eller träningen under sjukhusvistelsen? (7)	0,81	0,68	0,57
27. Hur nöjd eller missnöjd är Du med rehabiliteringen eller träningen efter sjukhusvistelsen? (7)	0,80	0,66	0,49
28. Har du en pågående rehabilitering/träning just nu? (4)	0,84	0,72	0,55
29. Vem har besvarat detta frågeformulär? (7)	1,00	1,00	1,00

* Möjligt att ange flera alternativ; test-retest-resultatet varierar efter typ av alternativ.

Specialutvärdering av frågor om tidig rehabilitering

År 2013 ingick det fyra frågor om tidig rehabilitering på Riksstroke's akutvårdsformulär. Med hjälp av förslag från erfarna sjukgymnaster (PT) och arbetsterapeuter (OT), har vi lagt ned mycket arbete på frågornas formuleringar, svarsalternativ och detaljerade anvisningar. Dessa har genomgått årliga revisioner utan att rehabiliteringspersonalen på de deltagande sjukhusen har blivit helt nöjda.

De nuvarande fyra frågorna är:

- *Är bedömning av sjukgymnast gjord efter ankomst till vårdavdelning?*
Svarsalternativen är: ja ≤ 24 tim/ja > 24 timmar men ≤ 48 tim/ja > 48 tim/nej/okänt
- *Har patienten erhållit sjukgymnastik utifrån det bedömda behovet?* Svarsalternativen är: ja, ≥ 45 min/ ja, < 45 min/nej, men har haft behov/nej, har inte haft behov/okänt
- *Är bedömning av arbetsterapeut gjord efter ankomst till vårdavdelning?*
Svarsalternativen är: ja ≤ 24 timmar/ja > 24 timmar men ≤ 48 timmar/ja > 48 timmar/Nej/Okänt

- *Har patienten erhållit arbetsterapi utifrån det bedömda behovet?* Svartalternativen är: ja, ≥ 45 min/ ja, < 45 min/nej, men har haft behov/nej, har inte haft behov/okänt

Detaljerad information om hur man fyller i formulären tillhandahålls. I vår utvärdering intervjuade vi 15 sjukgymnaster och 15 arbetsterapeuter på 18 sjukhus. 40 % av sjukgymnasterna och 53 % av arbetsterapeuterna tyckte att anvisningarna var svåra att förstå. En specifik svårighet var att uppskatta terapins genomsnittliga varaktighet. De svarande föreslog ett stort antal förbättringar.

Riksstroke kommer att fortsätta sitt arbete med att förbättra frågorna och anvisningarna om tidig rehabilitering så att de uppfyller behoven och fungerar som kvalitetsindikatorer utan att vara för resurskrävande att besvara.

Validering av patientrapporterade utfallsmått (PROM)

Riksstroke PROM-relaterade frågor är valda för att vara enkla och möjliga för de flesta patienter att besvara, även för de med stora nedsättningar och som är mycket trötta. Det innebär att en enda fråga ofta har konstruerats för att mäta vad som i forskningssammanhang mäts med omfattande instrument. Vi har därför utvärderat några av Riksstroke's frågor med hjälp av konventionella forskningsinstrument.

Dessa valideringar utfördes i patienternas hem (inklusive institutioner) av erfarna strokesjuksköterskor.

ADL-förmåga – jämförelse med Barthels index (BI)

Tre frågor i Riksstroke's frågeformulär används för att bedöma primära ADL-funktioner. Dessa är:

- *Hur är Din rörlighet nu?* Tre svarsalternativ ges: Jag kan förflytta mig ensam både inomhus och utomhus/Jag kan förflytta mig ensam inomhus, men inte utomhus/Jag får hjälp av annan person vid förflyttning
- *Får Du hjälp av någon vid toalettbesök?* De två svarsalternativen är: Jag klarar toalettbesök helt själv/Jag får hjälp vid toalettbesök
- *Får Du hjälp med på- och avklädning?* De två svarsalternativen är: Jag klarar på- och avklädning helt själv/Jag får hjälp med på- och avklädning.

En validering av den förenklade Riksstroke-utvärderingen av ADL-förmåga tre månader efter stroke har tidigare genomförts [2]. Vid jämförelse med den modifierade Rankin-skalan (mRS) klassificerade Riksstroke's frågor 76 % av patienterna till rätt mRS-grad. Korrelationen mellan Riksstroke och mRS var 0,82 och Cohens kappa (viktat) var 0,85.

I den nuvarande valideringsrundan jämförde vi svaren på Riksstroke's frågor med Barthels index [3] vid Riksstroke's tolv månadersuppföljning. Kappavärdet var 0,80 (vilket indikerade god överensstämmelse) och Spearmans rangkorrelation var hög på 0,90.

Instrumentell ADL – jämförelse med IAM (Instrumental Activity Measure)

Riksstroke använder tre frågor för att bedöma instrumentell ADL (sekundär ADL) tolv månader efter stroke. Frågorna är:

- *Får du hjälp med dina matinköp?* De tre svarsalternativen är: Jag klarar att köpa mat helt på egen hand/Jag får hjälp med att köpa mat/Ej aktuellt, jag bor på särskilt boende
- *Får du hjälp med städning??* De tre svarsalternativen är: Jag klarar städningen helt själv/Jag får hjälp med städningen/Ej aktuellt, jag bor på särskilt boende
- *Får du hjälp med tvätten?* De tre svarsalternativen är: Jag klarar tvätten helt själv/Jag får hjälp med tvätten/Ej aktuellt, jag bor på särskilt boende

Sensitivitet, specificitet och positiva prediktiva värden testades med Instrumental Activity Measure [4] som standard. Resultaten visas i tabell 8.

Tabell 8. Riksstrokes frågor om instrumentell ADL jämförda med Instrumental Activity Measure.

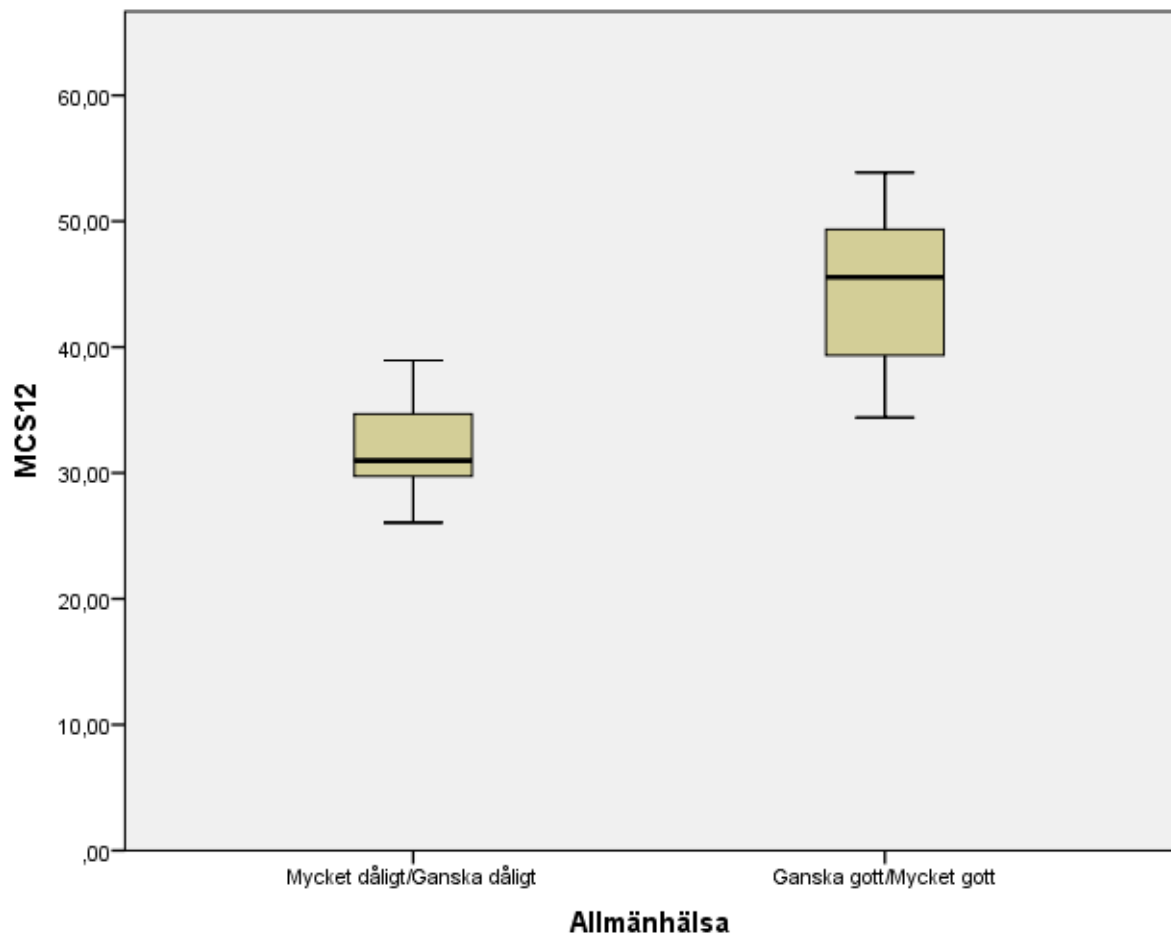
	Köpa mat	Städa	Tvätta
Sensitivitet	96 %	88 %	87 %
Specificitet	90 %	81 %	73 %
Positivt prediktivt värde	93 %	81 %	84 %
Kappa	0,88	0,69	0,74

Egen bedömning av det allmänna hälsotillståndet – jämförelse SF-12

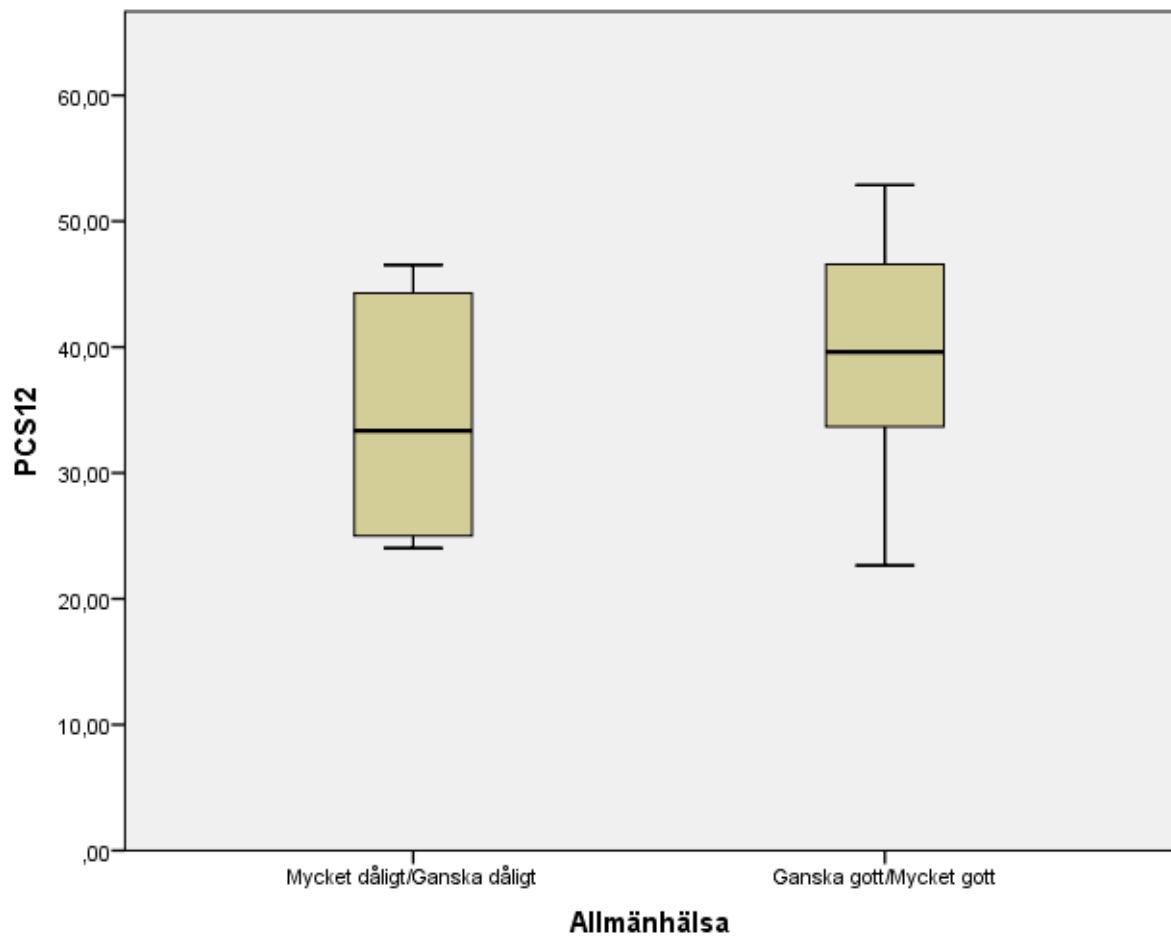
Riksstrokes fråga är identisk med den som används av Statistiska centralbyrån i Levnadsnivåundersökningar [5] och lyder: Hur bedömer du ditt allmänna hälsotillstånd? Fem svarsalternativ ges: Mycket gott/Ganska gott/Ganska dåligt/Mycket dåligt/Vet ej

Svaren på Riksstrokes fråga har vanligtvis dikotomiserats i Mycket gott + Ganska gott och Ganska dåligt + Mycket dåligt. Vi har jämfört de här två svarskategorierna med poängvärdena i hälsoenkätformuläret SF-12 [6] om mental hälsa (SF12-MCF; figur 3) och fysisk hälsa (figur 4).

Vid tillämpning av vår dikotomisering och en gräns på 50 poäng i SF-12 var sensitiviteten för Riksstrokes fråga vad gäller mental hälsa 24 %, medan både specificitet och positivt prediktivt värde var 100 %. För fysisk hälsa var sensitiviteten 23 %, specificiteten 100 % och det positiva prediktiva värdet 100 %.



Figur 3. Poängvärde i delen för mental hälsa i SF-12 i relation till de två kategorierna Mycket gott + Ganska gott; $n = 55$ och Ganska dåligt + Mycket dåligt, $n = 14$).

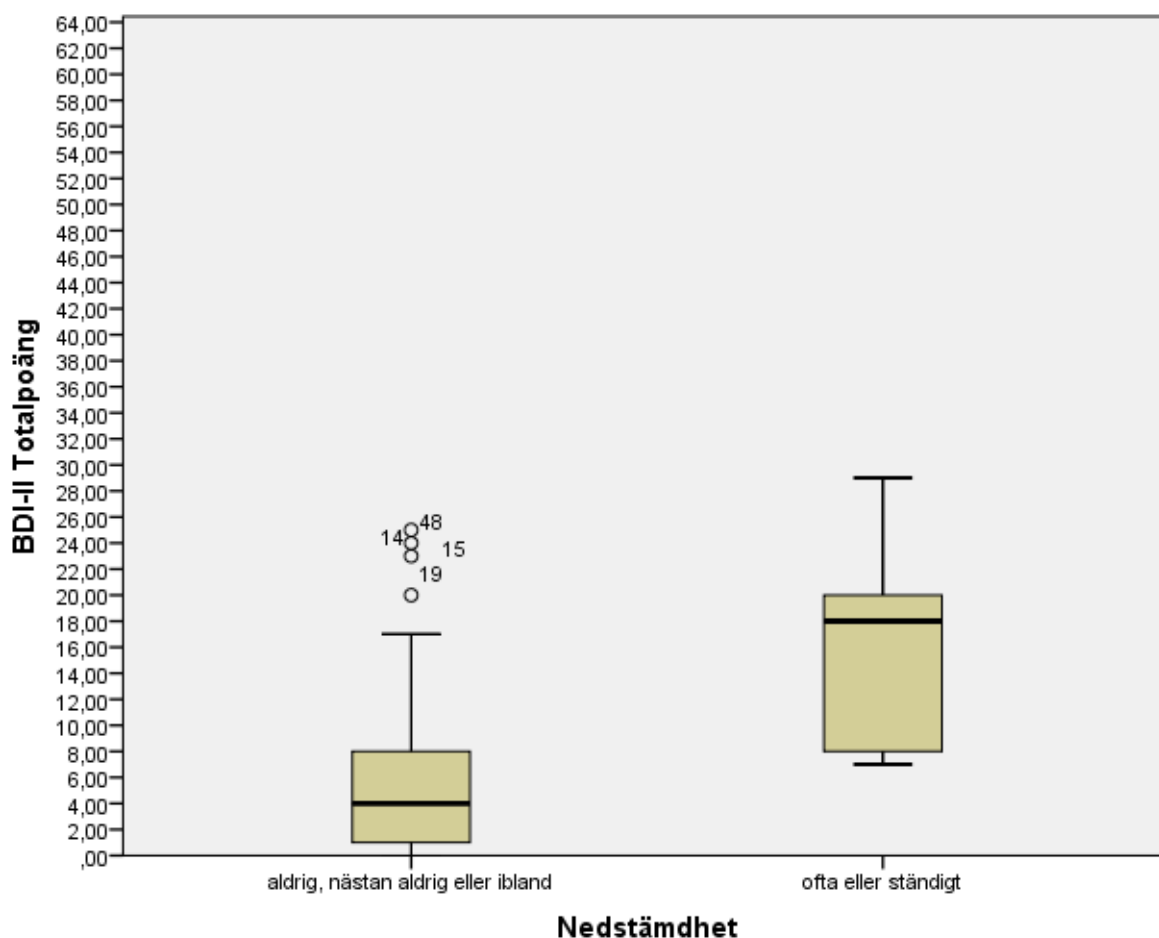


Figur 4. Poäng i delen för fysisk hälsa i SF-12 i relation till de två kategorierna Mycket gott + Ganska gott och Ganska dåligt + Mycket dåligt.

Nedstämdhet – jämförelse med BDI-II (Becks Depressions Inventory)

Riksstroke's fråga om sinnesstämning är: "Känner du dig nedstämd?" Fem svarsalternativ ges: Aldrig eller nästan aldrig/Ibland/Ofta/Ständigt/Vet ej

I våra rapporter har vi vanligtvis dikotomiserat svaren i Aldrig eller nästan aldrig + Ibland och Ofta + Ständigt. I figur 5 visas de dikotomiserade svaren i relation till resultaten av BDI-II-instrumentet [7].



Figur 5. BMI-II-poäng i relation till de två kategorierna Aldrig eller nästan aldrig + Ibland och Ofta + Ständigt, för nedstämdhet. 49 svarande

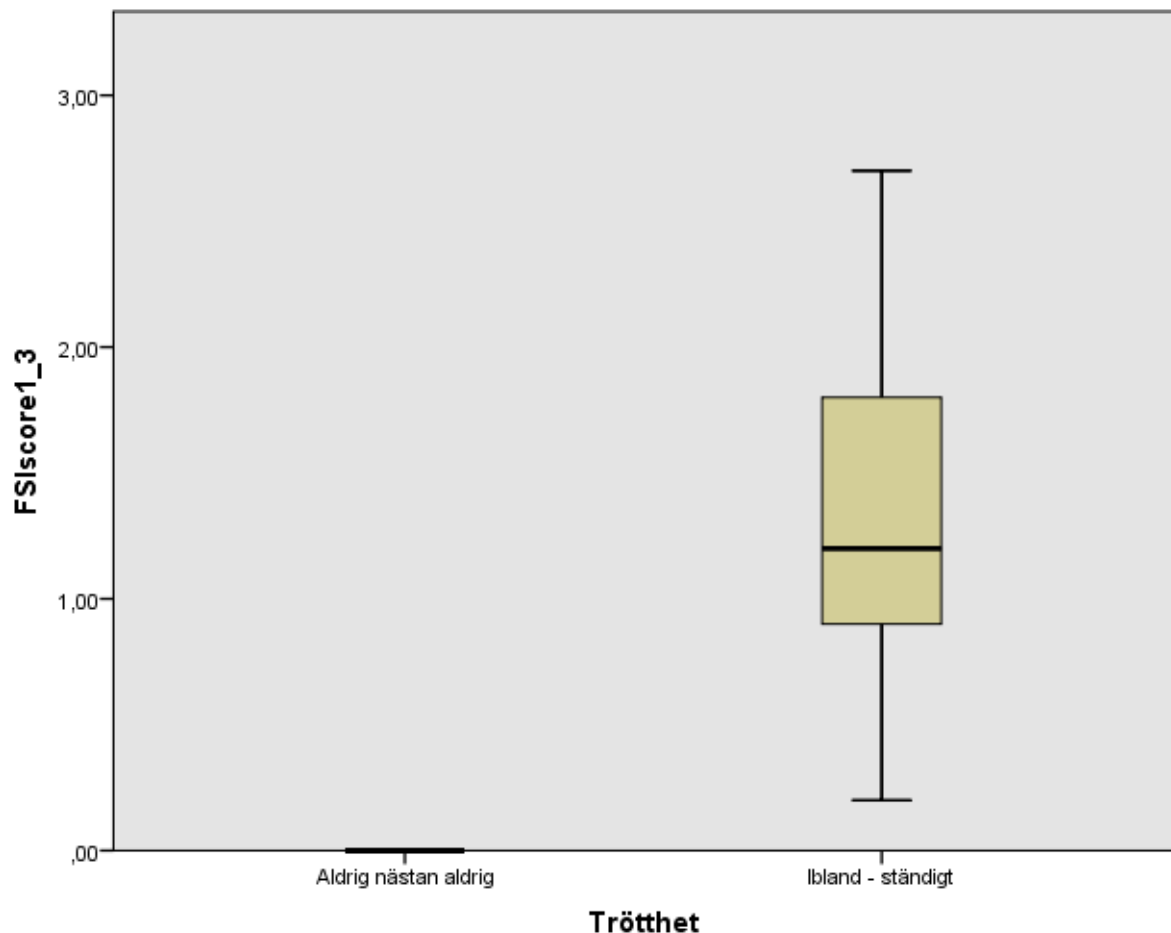
När gränsen sattes vid Aldrig eller nästan aldrig + Ibland och Ofta + Ständigt, blev det en avsevärd överlappning mellan BMI-II-poängvärdena (aktuella data visas inte i den här sammanfattningen). Antalet patienter med måttlig och allvarlig depression efter stroke var för lågt för att kunna utföra några meningsfulla beräkningar av specificitet och sensitivitet.

En tidigare, mer omfattande utvärdering med Prime-MD-kriterierna för depression visade att Riksstroke's fråga om sinnesstämning hade en specificitet på 100 % men en sensitivitet på bara 38 % för att identifiera patienter med depression [8].

Trötthet – jämförelse med FSI (Fatigue Symptom Inventory)

Riksstroke's fråga om trötthet lyder: "Känner Du dig trött?" Fem svarsalternativ ges: Aldrig eller nästan aldrig/Ibland/Ofta/Ständigt/Vet ej

I våra rapporter har vi ofta dikotomiserat svaren i Aldrig eller nästan aldrig och Ibland + Ofta + Ständigt. I figur 6 visas de dikotomiserade svaren i relation till resultaten av FSI-instrumentet [9]. Med en gräns för FSI vid 0,3 punkter hade Riksstroke's fråga om trötthet en sensitivitet på 98 %, en specificitet på 75 % och ett positivt prediktivt värde på 96 %.

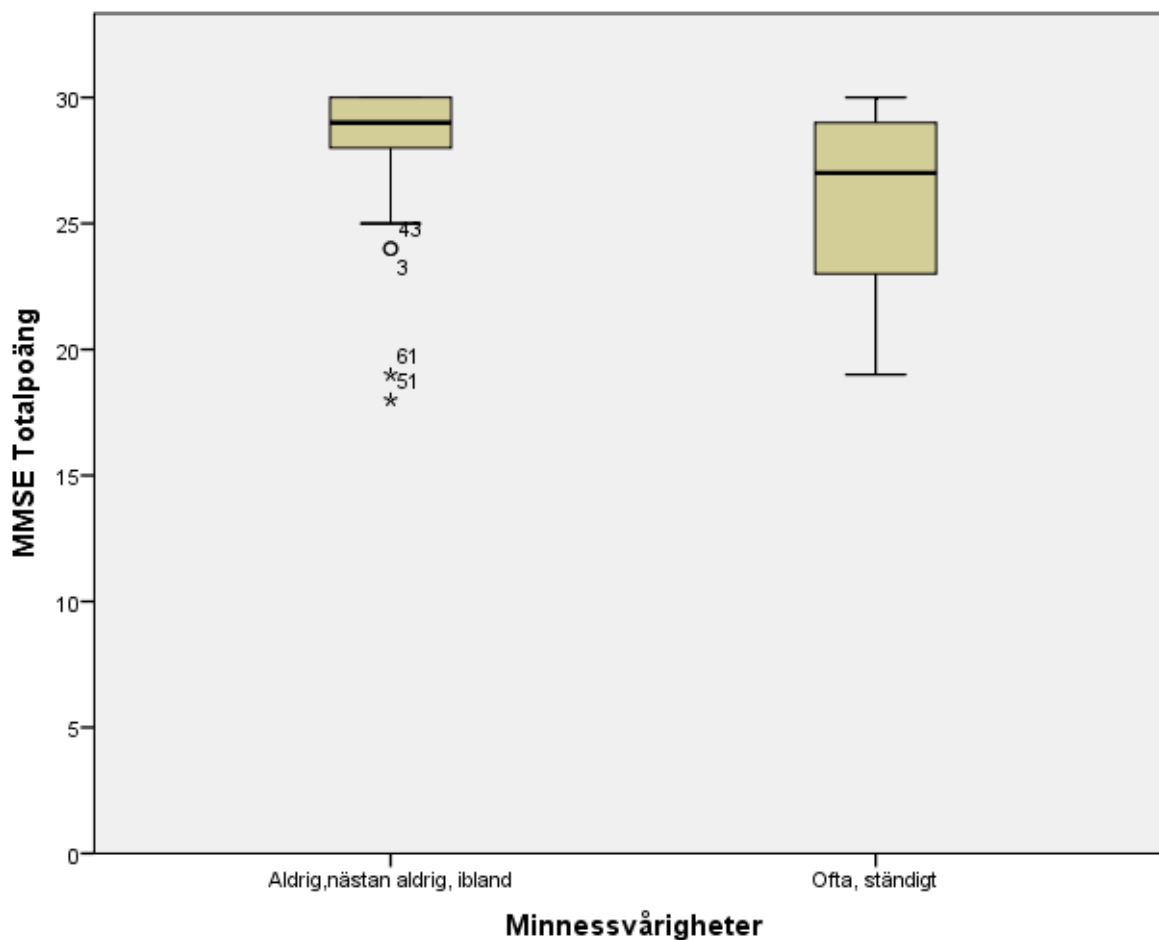


Figur 6. FSI-poängvärden i relation till de två kategorierna Aldrig eller nästan aldrig och Ibland + Ofta + Ständigt, för trötthet. 61 svarande

Nedsatt minnesförmåga – jämförelse med MMSE (Mini Mental State Examination)

Riksstroke's fråga om minne lyder: "Har Du svårigheter med minnet?" Fem svarsalternativ ges: Aldrig eller nästan aldrig/Ibland/Ofta/Ständigt/Vet ej

Vi testade tre olika gränsvärden för Riksstroke's fråga om minnet. Den bästa, om ändå inte särskilt tillfredställande, överensstämmelsen, uppstod när svaren dikotomiserades i Aldrig + Ibland + Ofta och Ständigt (figur 7). Med gränsvärdet 25 för MMSE var sensitiviteten 43 %, specificiteten 87 % och det positiva prediktiva värdet 33 %. Enligt kappastatistik var överensstämmelsen god på 0,27.



Figur 7. MMSI-poängvärden i relation till de två kategorierna Aldrig eller nästan aldrig + Ibland + Ofta och Ständigt, för svaren på Riksstrokes fråga om minnesproblem. 54 svarande

Nedsatt tal – jämförelse med BNT (Boston Naming Test)

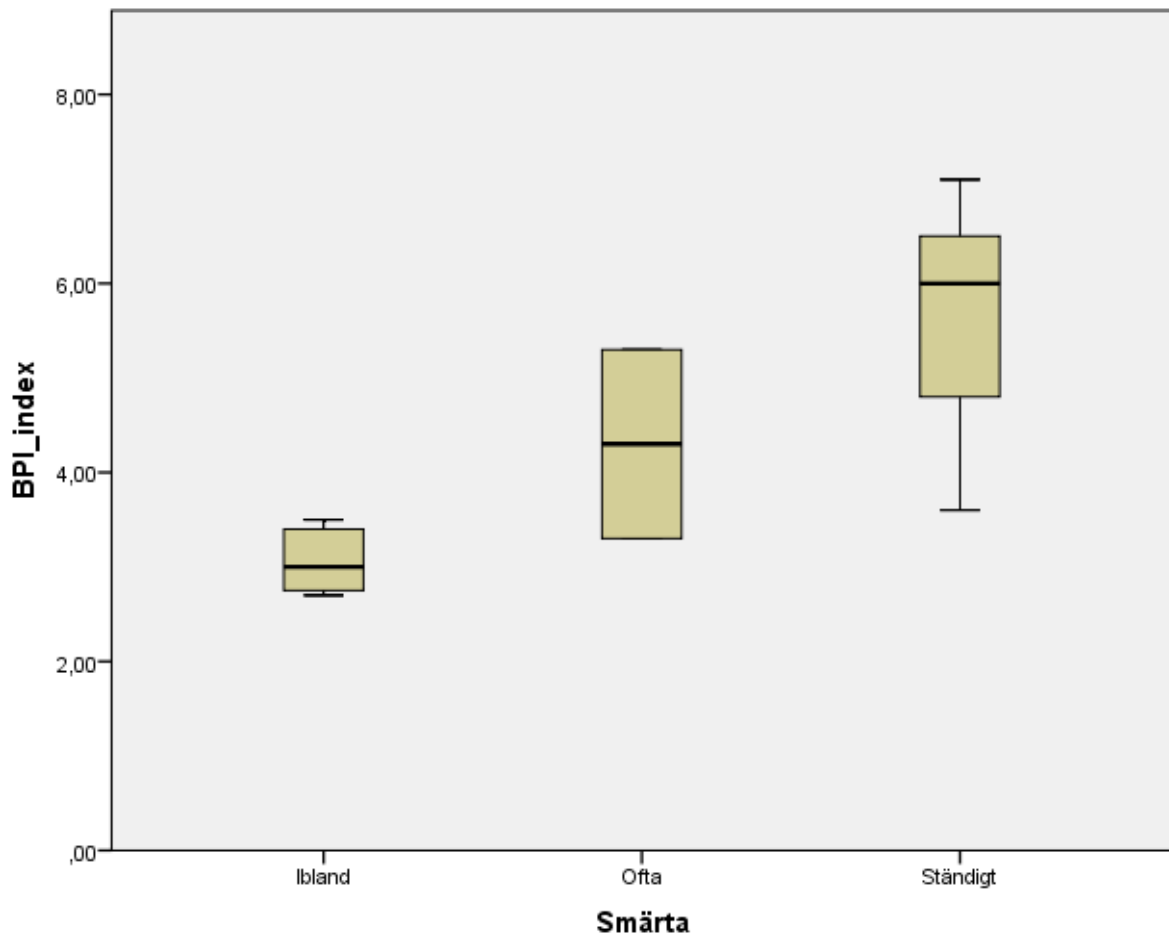
Riksstrokes fråga om tal lyder: "Har du svårighet med att tala?" Det går bara att välja mellan två alternativ, markera eller inte markera Ja-rutan.

Överensstämmelsen mellan Riksstrokes talfråga och BNT [10] var dålig med ett kappavärde på 0,17 (detaljerade data visas inte här).

Smärta – jämförelse med BPI-SF (Brief Pain Inventory Short Form)

Riksstrokes fråga om smärta lyder: "Har Du smärta?" Fem svarsalternativ ges: Aldrig eller nästan aldrig/Ibland/Ofta/Ständigt/Vet ej

I figur 8 visas poängvärdena för BPI-SF [11] med hjälp av tre av Riksstrokes svarsalternativ (Ibland, Ofta och Ständigt). Överensstämmelsen var god med en sensitivitet på 95 %, en specificitet på 83 % och ett positivt prediktivt värde på 74 % för Riksstrokes fråga om smärta. Kappavärdet var 0,73.



Figur 8. BPI-SF-poängvärden för de tre svarsalternativen Ibland, Ofta och Ständigt på Riksstrokes fråga om smärta. 27 svarande Svar från 36 patienter som svarade att de aldrig har smärta visas inte.

Referenser

- 1 Köster M, Asplund K, Johansson A, Stegmayr B. Refinement of Swedish administrative registers to monitor stroke events on the national level. *Neuroepidemiology* 2013; **40**: 240-6.
- 2 Eriksson M, Appelros P, Norrving B, Terent A, Stegmayr B. Assessment of functional outcome in a national quality register for acute stroke: can simple self-reported items be transformed into the modified Rankin Scale? *Stroke* 2007; **38**: 1384-6.
- 3 Sulter G, Steen C, De Keyser J. Use of the Barthel index and modified Rankin scale in acute stroke trials. *Stroke* 1999; **30**: 1538-41.
- 4 Fillenbaum GG. Screening the elderly. A brief instrumental activities of daily living measure. *J Am Geriatr Soc* 1985; **33**: 698-706.

- 5 Swedish Institute for Social Research. The Swedish Level-of-Living Survey (LNU). <http://www.sofisuse/english/217851/research/three-research-departments/lnu-level-of-living>.
- 6 SF-12[®] Health Survey Scoring Demonstration. <http://www.sf-36.org/demos/SF-12.html>.
- 7 Socialstyrelsen. Becks Depression Inventory. <http://www.socialstyrelsen.se/ evidensbaseradpraktik/sokimetodguidenforsocialtarbete/bdi>.
- 8 Åström M, Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients. A 3-year longitudinal study. *Stroke* 1993;24:976-82.
- 9 Hann DM, Jacobsen PB, Azzarello LM, *et al.* Measurement of fatigue in cancer patients: development and validation of the Fatigue Symptom Inventory. *Qual Life Res* 1998; **7**: 301-10.
- 10 Borod JC, Goodglass H, Kaplan E. Normative data on the Boston diagnostic aphasia examination, parietal lobe battery, and the Boston Naming Test. *J Clin Neuropsychol* 1980; **2**: 209-15.
- 11 Cleeland CS, Ryan KM. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Ann Acad Med Singapore* 1994; **23**: 129-38.