

UPPSALA UNIVERSITET

Institutionen för neurovetenskap

Sjukgymnastprogrammet

Uppsats 15 högskolepoäng, C-nivå

Rättad och godkänd efter
granskning

Förslag till rekommenderade referensvärden för Falls Efficacy Scale
(Swedish version) för friska äldre

Författare:

Andersson Sandra,

Larsson Sofie

Redovisad 05/2010

Handledare: Vahlberg Birgit

Leg. Sjukgymnast, doktorand

Enheten för sjukgymnastik

Inst. för neurovetenskap

Uppsala Universitet

SAMMANFATTNING

Syftet med studien var att undersöka fallrelaterad self-efficacy mätt med Falls Efficacy Scale (Swedish version) (FES(S)) samt att beräkna rekommenderade referensvärden för totalpoängen på FES(S) hos friska äldre män och kvinnor indelade i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år. Vidare syftade studien till att undersöka om det fanns några skillnader i resultatet mellan åldersgrupperna samt mellan män och kvinnor.

Undersökningsgruppen bestod av totalt 70 individer över 65 års ålder, varav 45 var kvinnor och 25 var män. Testdeltagarna kontaktades via PRO i Uppsala. Även vänner och bekanta till författarna deltog i studien. Testdeltagarnas fallrelaterade self-efficacy undersöktes med hjälp av instrumentet FES(S), där testdeltagarna fick skatta hur säkra de känner sig på att utföra 13 olika vardagsaktiviteter utan att falla, maximal poäng 130.

Resultatet visade att det rekommenderade referensvärdet för totalpoängen på FES(S) blev 124 poäng för kvinnor i åldern 65-75 år och 126 poäng för män i samma ålder. För kvinnor > 75 år ålder blev det rekommenderade referensvärdet 118 poäng och för män 105 poäng. Det fanns en statistiskt signifikant skillnad för totalpoängen på FES(S) mellan de två åldersgrupperna, $p=0,005$. Ingen statistiskt signifikant skillnad kunde påvisas mellan könen, $p=0,632$. För att få fram mer generaliserbara referensvärden behövs ytterligare studier med ett mer representativt urval och en större undersökningsgrupp.

Key words: healthy elderly, FES(S), reference values, fall related self-efficacy, gender, age.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. BAKGRUND	1
1.1 INLEDNING	1
1.2 SELF-EFFICACY	2
1.3 FALLRELATERAD SELF-EFFICACY	3
1.4 PROBLEMFÖRMULERING	3
1.5 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	4
2. METOD	4
2.1 DESIGN	4
2.2 URVAL	4
2.3 DATAINSAMLINGSMETODER	5
<u>2.3.1 FES(S)</u>	5
2.4 GENOMFÖRANDE	6
2.5 DATABEARBETNINGSMETOD	6
2.6 ETISKA ÖVERVÄGANDEN	6
3. RESULTAT	7
3.1 RESULTATET VID MÄTNING AV FALLRELATERAD SELF-EFFICACY, MÄTT MED FES(S), HOS FRISKA KVINNOR RESPEKTIVE MÄN I ÅLDERSGRUPPERNA 65-75 ÅR SAMT > 75 ÅR....	7
3.2 SKILLNAD FÖR DEN TOTALA POÄNGSUMMAN PÅ FES(S) HOS FRISKA ÄLDRE INDELAT I ÅLDERSGRUPPERNA 65-75 ÅR SAMT > 75 ÅR.....	8
3.3 SKILLNAD FÖR DEN TOTALA POÄNGSUMMAN PÅ FES(S) HOS FRISKA ÄLDRE KVINNOR JÄMFÖRT MED FRISKA ÄLDRE MÄN.	9
3.4 DE REKOMMENDERADE REFERENSVÄRDEN SOM FRAMKOM FÖR FES(S) FÖR KVINNOR RESPEKTIVE MÄN I ÅLDERSGRUPPERNA 65-75 ÅR SAMT > 75 ÅR.....	11
4. DISKUSSION	11
4.1 RESULTATSAMMANFATTNING	11
4.2 RESULTATDISKUSSION	11
4.3 METODDISKUSSION	13
<u>4.3.1 Klinisk relevans och generaliserbarhet</u>	14
4.4 KONKLUSION	14

5. REFERENSER 16

Bilagor

Bilaga 1 Falls Efficacy Scale (Swedish Version) (FES(S))

Bilaga 2 Enkät

1. BAKGRUND

1.1 Inledning

Fall är ett vanligt problem bland personer över 65 år idag, fem gånger så många äldre hamnar på sjukhus varje år på grund av fall än på grund av trafikolyckor (1). Enligt en rapport från Statens Folkhälsoinstitut från år 2009 beräknas den direkta kostnaden för fall bland äldre i Sverige uppgå till 5 miljarder kronor varje år (1). Fall är också den femte vanligaste dödsorsaken bland äldre personer (2) och i Sverige dör varje dag i genomsnitt mer än tre äldre personer i fallolyckor (1).

Fall definieras som att oavsiktligt komma i kontakt med vägg, golv, stol eller annan lägre yta (3). Orsaken till fall hos äldre är mångfacetterad men vissa riskfaktorer har klarlagts. Muskelsvaghet, tidigare fall, nedsatt gångförmåga, nedsatt balans, användande av gånghjälpmedel, nedsatt syn, artros, nedsatt förmåga att utföra aktiviteter i dagliga livet (ADL), depression, kognitiv påverkan samt ålder över 80 år är alla faktorer som ökar risken för fall (3).

Kvinnor över 65 år faller oftare än män i samma ålder (3) och kvinnligt kön är en riskfaktor för fall (4). En studie av Exton-Smith med 963 deltagare visade att 30 % av kvinnorna i studien mellan 65 och 69 år föll, jämfört med 13 % bland män i samma ålder. Bland de deltagare som var 85 år och äldre föll 50 % av kvinnorna och 30 % av männen (5). En holländsk studie med 1660 deltagare kom fram till att kvinnor hade fler engångs- och återkommande fall än män, 29 % respektive 22 % hos de med engångsfall jämfört med 19 % och 12 % hos de med återkommande fall. Generellt hade de som föll en högre medelålder (76,4 år) än de som inte föll (75,5 år) och de som råkade ut för återkommande fall hade en medelålder på 77,4 år (6).

Studier bland äldre äldre (>85 år) har dock visat att i denna åldersgrupp faller män oftare än kvinnor. Detta visades bland annat i en svensk studie från år 2000 som studerade fall bland personer över 85 års ålder i Umeå. Där framkom att män i denna ålder föll 3,25 gånger/person och år jämfört med 1,82 fall/person och år för kvinnor (7).

Även rädsla för att falla är en riskfaktor för framtida fall vilket visades i en studie som syftade till att undersöka sambandet mellan dessa två (8). Studien visade även att tidigare fall var en förutsäggande faktor för att utveckla rädsla för att falla. Eftersom de båda faktorerna påverkar varandra kan detta leda till en ond cirkel där rädsla för fall leder till fall, vilket i sin tur ökar fallrädslan ytterligare (8,9).

Rädsla för fall har definierats som oro för att falla som leder till undvikande av aktiviteter som individen fortfarande är kapabel till att utföra. Detta skiljer sig alltså från undvikande av aktiviteter som faktiskt är osäkra och som individen inte är kapabel att utsätta sig för på ett tryggt vis (10). Detta undvikande av aktiviteter som individen faktiskt kan utföra kan i sin tur få större konsekvenser än fallet i sig genom att det kan påverka muskelstyrka, rörlighet och koordination negativt och därmed öka risken för framtida fall (11).

Rädsla för att falla är vanligt bland äldre människor (12). I en amerikansk studie där 1709 individer tillfrågades om bland annat rädsla för fall framkom att 36 % av de tillfrågade var måttligt eller mycket rädda för att falla. Denna siffra var högre bland kvinnor (43%) än bland män (26%). I studien framkom även att personer över 75 års ålder i större utsträckning rapporterade rädsla för att falla (41%) jämfört med personer mellan 65 och 74 år (33%) (12).

1.2 Self-efficacy

Begreppet self-efficacy kommer från Albert Banduras socialkognitiva teori och kan översättas som tilltro till sin egen förmåga att utföra ett beteende i en specifik situation (13). Man kan alltså ha låg self-efficacy till att utföra en aktivitet samtidigt som man har en hög self-efficacy till att utföra en annan. En höjning av self-efficacy i en viss situation kan dock generaliseras till andra liknande situationer. Self-efficacy påverkas bland annat av tidigare erfarenheter, andras erfarenheter och muntlig övertalning. Framgångsrika erfarenheter höjer self-efficacy medan misslyckanden, framförallt om de sker tidigt i förloppet, sänker self-efficacy. Även att höra talas om eller se en annan individ lyckas med en viss aktivitet kan höja en individs self-efficacy för samma aktivitet (13).

Self-efficacy påverkar vår förmåga att handskas med svårigheter (13). En låg tilltro till sin förmåga att klara av en viss aktivitet kan leda till att personen undviker att utföra den aktiviteten. Self-efficacy kan även påverka hur mycket en individ anstränger sig för att klara att utföra en aktivitet, hur mycket tid individen lägger ner samt hur de hanterar motgångar. Enligt denna teori skulle en individ med låg self-efficacy för en aktivitet inte anstränga sig lika mycket, inte lägga ner lika mycket tid samt ge upp lättare än en individ med hög self-efficacy för samma aktivitet (13). Detta har bekräftats bland annat i en studie av strokepatienter där det påvisades att patienter med hög fallrelaterad self-efficacy förbättrades mer under en rehabiliteringsperiod än de med låg fallrelaterad self-efficacy (14).

1.3 Fallrelaterad self-efficacy

Fallrelaterad self-efficacy innebär en individs tilltro till sin förmåga att utföra aktiviteter i dagliga livet (ADL) utan att falla. Fallrelaterad self-efficacy kan mätas med hjälp av instrumentet Falls Efficacy Scale (FES) (15) eller FES(S) (16).

Riskfaktorer för låg fallrelaterad self-efficacy inkluderar nedsatt gångförmåga, svårigheter att ta sig upp efter fall, depression och ångest (10). Dessa faktorer liknar i mycket de faktorer som predicerar risk för fall, vilket är logiskt med tanke på att fallrelaterad self-efficacy uppstår som en konsekvens av en individs fysiska förmåga tillsammans med individens uppfattning om samma förmåga (10).

Li et al. utforskade förhållandet mellan fallrelaterad self-efficacy och rädsla för att falla för att undersöka om en låg fallrelaterad self-efficacy kunde agera som en länk mellan rädsla för fall och försämrad funktionell förmåga (17). Rädsla för att falla hade en signifikant negativ effekt på fallrelaterad self-efficacy, det vill säga; individer med hög rädsla för att falla rapporterade lägre fallrelaterad self-efficacy. Det finns också ett samband mellan hög fallrelaterad self-efficacy och ett bättre resultat på balanstest. Den slutsats som drogs av studien var att låg fallrelaterad self-efficacy kan påverka rädslan för fall och därmed leda till en sämre funktionell förmåga (17).

En låg fallrelaterad self-efficacy har visats förutspå nedsatt förmåga att klara ADL (18,19). I en prospektiv studie där syftet var att undersöka effekten av rädsla för att falla på bland annat ADL-förmåga framkom att en låg fallrelaterad self-efficacy ledde till en nedsatt förmåga att utföra ADL självständigt och även en ökad risk för framtida fall (20).

1.4 Problemformulering

Det har visats att låg fallrelaterad self-efficacy leder till att äldre personer undviker aktiviteter som de skulle kunna utföra, vilket i sin tur kan leda till ökad risk för fall (11). Om det går att identifiera de patienter som löper risk att utveckla ett undvikande beteende kan fall eventuellt förebyggas. Det vore kanske lämpligt att använda (FES(S)) för att identifiera denna patientgrupp då testet är ett reliabelt och validitetstestat instrument som är enkelt att använda, går snabbt att genomföra och inte kräver någon dyr utrustning (16). För att kunna värdera patienternas resultat på FES(S) och se vilka som eventuellt befinner sig i riskzonen behövs referensvärden till detta instrument.

1.5 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie var att undersöka fallrelaterad self-efficacy mätt med FES(S) hos friska äldre kvinnor och män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år. Studien syftade även till att undersöka om det fanns en skillnad mellan de två åldersgrupperna beträffande fallrelaterad self-efficacy. Ytterligare ett syfte var att undersöka om det fanns en skillnad mellan manligt eller kvinnligt kön beträffande fallrelaterad self-efficacy. Slutligen var syftet att beräkna rekommenderade referensvärden för totalpoängen på FES(S) för samma grupper.

1. Vad blev resultatet vid mätning av fallrelaterad self-efficacy, mätt med FES(S), hos friska kvinnor respektive män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år?
2. Fanns det någon skillnad på medelvärdet av den totala poängsumman på FES(S) hos friska äldre indelat i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år?
3. Fanns det någon skillnad på medelvärdet av den totala poängsumman på FES(S) hos friska äldre kvinnor jämfört med friska äldre män?
4. Vilket rekommenderat referensvärde framkom för FES(S) för kvinnor respektive män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år?

2. METOD

2.1 Design

En ickeexperimentell deskriptiv och komparativ design valdes för att kartlägga olika åldersgruppers och köns tilltro till sin förmåga att utföra aktiviteter utan att falla, mätt med FES(S).

2.2 Urval

Studien hade ett bekvämlighetsurval. Inklusionskriterierna var friska, svensktalande män och kvinnor över 65 års ålder. Exklusionskriterierna var användande av gånghjälpmedel såsom rollator, käpp och stavar i det dagliga livet som stöd för balansen, självrapporterad sjukdomsrelaterad balansnedsättning eller yrsel samt självrapporterad nedsatt gångförmåga till följd av sjukdom.

Undersökningsgruppen bestod av totalt 70 individer varav 45 var kvinnor och 25 var män, se tabell I.

Tabell I: Undersökningsgruppen redovisad. (n=70)

	Antal	Kvinnor	Medelålder kvinnor (år)	Män	Medelålder män (år)
Åldersgrupp 1: 65-75 år	38	25	70	13	71
Åldersgrupp 2: > 75 år	32	20	81	12	81

Testdeltagarna söktes genom kontakt med föreningen Pensionärernas Riksorganisation (PRO) i Uppsala. Författarna tog kontakt med ordföranden för PRO-Uppsala via e-post och inbjöds av honom att delta på årsmötet för PRO-Svartbäcken, PRO-Eriksberg samt PRO-Kungsängen. På dessa möten informerade författarna muntligen om studiens syfte och genomförande samt att deltagande i studien var frivilligt och att alla testdeltagare skulle vara avidentifierade i den slutgiltiga uppsatsen. De personer som var intresserade av att delta fick då på plats fylla i FES(S). Även anhöriga och vänner till författarna deltog i studien.

Testet genomfördes individuellt i deltagarnas hem eller i samlingslokaler tillsammans med en av författarna till denna C-uppsats.

Det externa bortfallet kan ej redovisas.

2.3 Datainsamlingsmetoder

Testdeltagarnas fallrelaterade self-efficacy undersöktes med hjälp av instrumentet FES(S).

2.3.1 FES(S)

FES är en standardiserad skattningsskala som utvecklats av Tinetti et al, och bedömer en individs självskattade fallrelaterade self-efficacy. Individen får skatta sin förmåga att klara att utföra tio olika vardagsaktiviteter utan att falla, till exempel sätta sig och resa sig ur en stol, bada eller duscha, skynda sig att svara i telefon samt vardagshandla (14).

FES(S) (bilaga 1) är en modifierad version av FES där följande tre aktiviteter lagts till på listan; gå i och ur sängen, gå på toaletten samt tvätta sig själv (21).

Individen får skatta hur säker denne känner sig på att kunna genomföra varje aktivitet utan att falla på en skala från 0 till 10, där 0 betyder inte säker alls och 10 betyder helt säker. Fråga 1-6 mäter personliga aktiviteter i det dagliga livet (P-ADL) medan fråga 8-13 mäter instrumentella aktiviteter i det dagliga livet (I-ADL). Fråga nummer 7, gå upp och ner för

trappor betraktas som ett mellanting mellan P- och I-ADL (16). Minimal poäng på testet är 0 och maximal poäng är 130. Hög poäng indikerar hög fallrelaterad self-efficacy. Till testet hör en manual med instruktioner om hur frågorna ska ställas.

FES(S) är validitets- och reliabilitetstestat (16) och har visats ha hög test-retest reliabilitet (ICC=0.97) (21). Validiteten undersöktes genom att resultatet på FES(S) jämfördes med resultatet på Bergs balansskala hos strokepatienter både vid in- och utskrivning samt vid uppföljning efter en träningsperiod. Resultatet visade att det fanns ett statistiskt signifikant samband mellan resultaten vid samtliga undersökningstillfällen. Av detta drogs slutsatsen att FES(S) har god validitet (21).

2.4 Genomförande

Varje testdeltagare fick information om att deltagande i studien var frivilligt och att alla testpersoner skulle komma att vara avidentifierade i den slutgiltiga uppsatsen.

Därefter fick de fylla i FES(S) samt ett formulär med frågor om ålder, kön, sjukdomsrelaterad balansnedsättning, nedsatt gångförmåga, yrsel och användande av gånghjälpmedel (bilaga 2). Formuläret användes för att kunna identifiera de individer som passade in på studiens inklusions- och exklusionskriterier.

2.5 Databearbetningsmetod

I denna studie har databearbetningsprogrammen Excel och SPSS använts. Deskriptiva data har använts (medelvärde, standardavvikelse, konfidensintervall 95 % lägre gräns-högre gräns, median, kvartilavstånd Q1-Q3 och min-max). Den signifikansnivå som användes i denna studie var $p \leq 0,05$.

95 % konfidensintervall räknades fram för poängen av FES(S) för gruppen kvinnor och män i åldrarna 65-75 år samt > 75 år. Konfidensintervallets nedre gräns låg till grund för rekommenderade referensvärden. Detta valdes för att inte riskera att få ett felaktigt förhöjt referensvärde.

För att analysera skillnaderna mellan män och kvinnor samt mellan åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år har Mann-Whitney U test använts.

2.6 Etiska överväganden

Alla testdeltagare informerades muntligen om studiens syfte och genomförande samt att deltagandet i studien var frivilligt och när som helst kunde avbrytas. De informerades även om att alla testdeltagare skulle vara avidentifierade i den slutgiltiga uppsatsen.

Att författarna valde att ta med endast svensktalande testdeltagare berodde på att FES(S) är ett svensk instrument med standardiserade instruktioner på svenska, och därför skulle det ha varit svårt att utföra testet på likvärdigt vis om testdeltagaren inte talade det angivna språket.

3. RESULTAT

Vid närmare granskning av de ifyllda formulären valde författarna att utesluta 11 individer, sex kvinnor och fem män, då de inte passade in på studiens inklusionskriterier.

3.1 Resultatet vid mätning av fallrelaterad self-efficacy, mätt med FES(S), hos friska kvinnor respektive män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år.

Resultatet av mätningen av fallrelaterad self-efficacy mätt med FES(S) framgår av tabell II. Medelvärdet för både kvinnor och män i den yngre åldergruppen ligger nära den maximala poängen. I den äldre åldergruppen är medelvärdet lägre.

Tabell II: Totalpoäng på FES(S) redovisat för kvinnor och män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år. Maxpoängen för FES(S) är 130. (n=70)

	Kvinnor 65-75 år (n=25)	Kvinnor > 75 år (n=20)	Män 65-75 år (n=13)	Män > 75 år (n=12)
Medelvärde (poäng)	127	123	128	117
Standardavvikelse (poäng)	7	10	4	19
Konfidensintervall 95 % lägre gräns - högre gräns (poäng)	124-129	118-127	126-130	105-129
Median (poäng)	130	126	130	127
Kvartilavstånd Q1-Q3 (poäng)	126-130	120-130	129-130	98-130
Min-max (poäng)	101-130	95-130	115-130	80-130

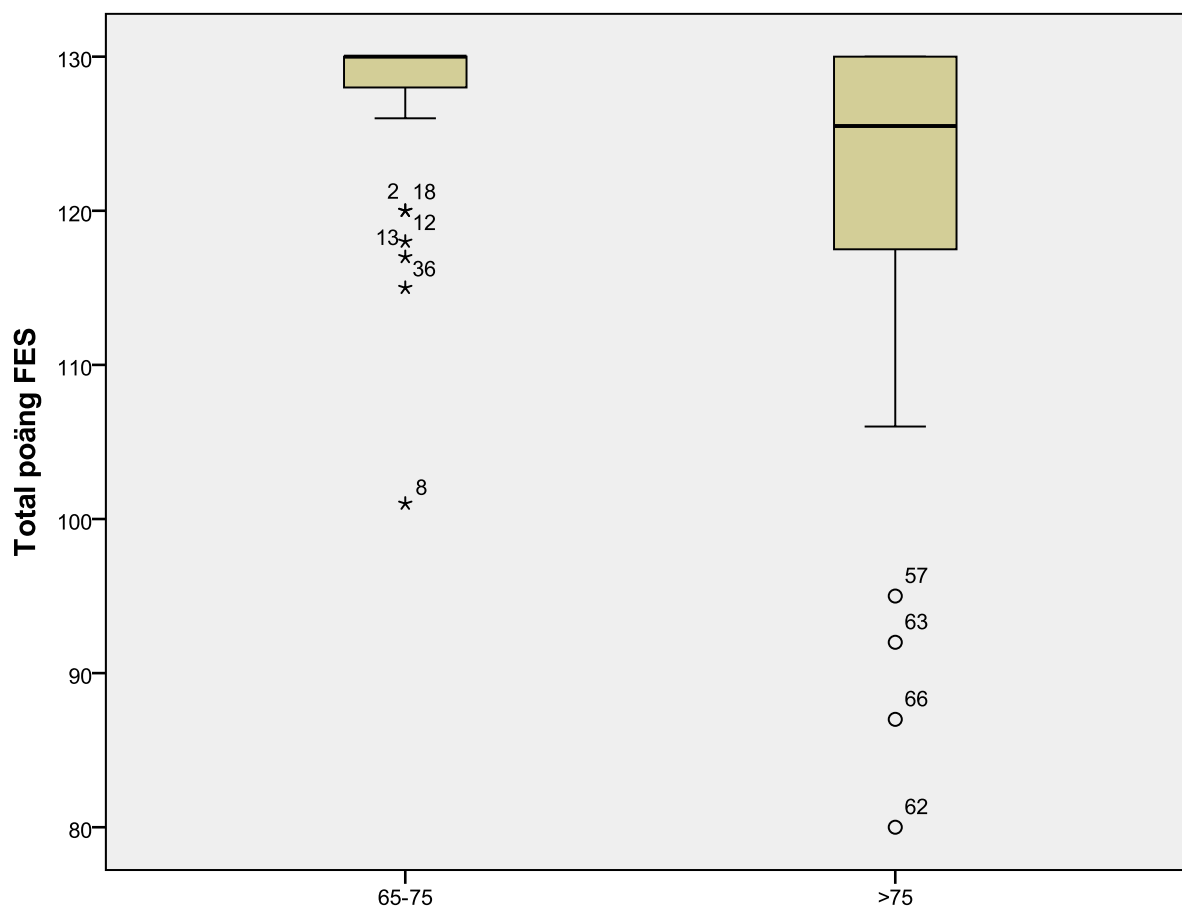
3.2 Skillnad för den totala poängsumman på FES(S) hos friska äldre indelat i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år.

Medelvärdet för totalpoängen på FES(S) sjönk med stigande ålder. Analys med Mann-Whitney U test visade att det fanns en statistiskt signifikant skillnad för totalpoängen på FES(S) mellan åldersgrupperna 65-75 år och > 75 år, $p=0,005$. För övriga värden se tabell III.

Tabell III: Totalpoäng på FES(S) redovisat för ålder. Maxpoäng på FES(S) är 130.

	65-75 år (n=38)	> 75 år (n=32)	p-värde
Medelvärde (poäng)	127	120	0,005
Standardavvikelse (poäng)	6	14	
Konfidensintervall 95 % lägre gräns-högre gräns (poäng)	125-129	115-125	
Median (poäng)	130	126	
Kvartilavstånd Q1-Q3 (poäng)	128-130	117-130	
Min-max (poäng)	101-130	80-130	

Spridningen på totalpoängen på FES(S) var större i den äldre åldergruppen, både sett till kvartilavstånd och min-max värde, se figur 1.



Figur 1: Fördelningen av totalpoäng på FES(S) uppdelat efter ålder. 65-75 år n=38.
> 75 år n=32.

3.3 Skillnad för den totala poängsumman på FES(S) hos friska äldre kvinnor jämfört med friska äldre män.

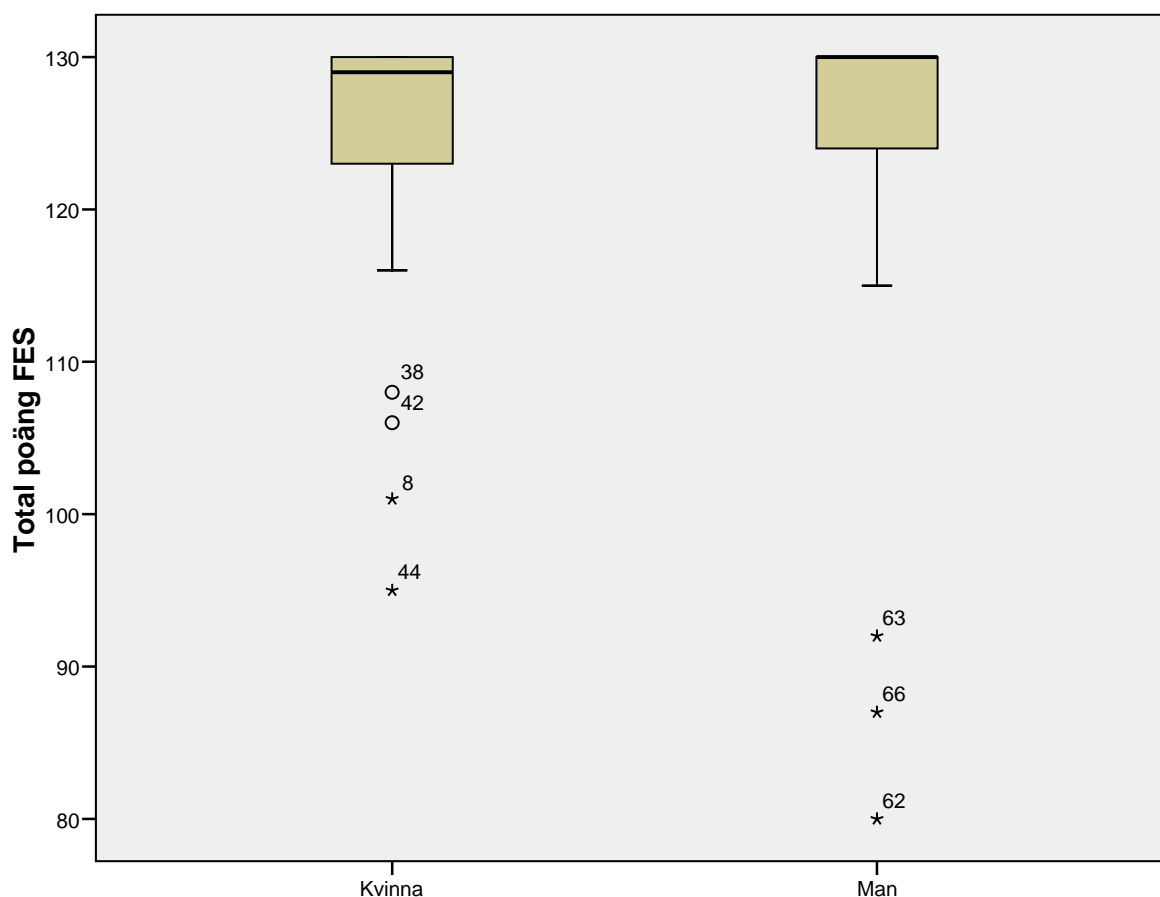
Medelvärdet uträknat för hela gruppen kvinnor i denna studie var 125 poäng. Motsvarande siffra för männen var 123 poäng. För övriga värden se tabell IV.

Analys med Mann-Whitney U test visade att ingen statistiskt signifikant skillnad för totalpoängen på FES(S) mellan män och kvinnor kunde påvisas, $p=0,632$.

Tabell IV: Totalpoäng på FES(S) redovisat för kvinnor och män.

	Kvinnor (n=45)	Män (n=25)	p-värde
Medelvärde (poäng)	125	123	0,632
Standardavvikelse (poäng)	8	14	
Konfidensintervall 95 % lägre gräns-högre gräns (poäng)	122-127	117-129	
Median (poäng)	129	130	
Kvartilavstånd Q1-Q3 (poäng)	123-130	123-130	
Min-max (poäng)	95-130	80-130	

De framtagna värdena skilde sig inte mycket åt mellan kvinnor och män med undantag av min-max-värdet som hos männen var större. I figur 2 kan ses att detta beror på att tre män skattat sig lågt jämfört med kvinnorna.



Figur 2: Fördelning totalpoäng på FES(S) uppdelat på kvinnor (n=45) och män (n=25).

3.4 De rekommenderade referensvärden som framkom för FES(S) för kvinnor respektive män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år.

Det rekommenderade referensvärdet för det totala resultatet på FES(S) som framkom i denna studie framgår av tabell V.

Tabell V. Referensvärdet för FES(S) för kvinnor respektive män i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år. (n=70)

	Kvinnor 65-75 år (n=25)	Kvinnor > 75 år (n=20)	Män 65- 75 år (n=13)	Män > 75 år (n=12)
Rekommenderat referensvärde (Konfidensintervall 95 % lägre gräns) (poäng)	124	118	126	105

4. DISKUSSION

4.1 Resultatsammanfattning

Det rekommenderade referensvärdet för den totala poängsumman av FES(S) för friska kvinnor i åldersgruppen 65-75 år var 124 poäng och för män i samma åldersgrupp 126 poäng. För friska kvinnor i åldersgruppen > 75 år var motsvarande siffra 118 poäng och för män i samma åldersgrupp 105 poäng.

I denna studie framkom att det fanns en statistiskt signifikant skillnad för den totala poängsumman av FES(S) mellan friska 65-75 åringar jämfört med friska individer > 75 års ålder, $p=0,005$.

Ingen statistiskt signifikant skillnad fanns för den totala poängsumman på FES(S) mellan kvinnor och män i denna studie, $p=0,632$.

4.2 Resultatdiskussion

Syftet med denna studie var att beräkna rekommenderade referensvärden för totalpoängen på FES(S) hos friska äldre kvinnor och män indelade i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år, samt att undersöka om det fanns några skillnader i resultatet mellan åldersgrupperna och mellan kvinnor och män.

Resultatet visade att män i åldrarna 65-75 år skattade sig ha högre fallrelaterad self-efficacy än kvinnor i samma åldersgrupp. Detta stämmer överens med tidigare forskning som visat att män har mindre rädsla för att falla än kvinnor (12) och att det finns ett samband mellan låg fallrädsla och hög fallrelaterad self-efficacy (20).

I den äldre åldergruppen i denna studie, > 75 år, skattade sig kvinnorna däremot ha högre fallrelaterad self-efficacy än männen. Detta kunde bero på att männens medellivslängd är 78,7 år medan kvinnors är 82,9 år (22). En 75 årig man har alltså statistiskt sett kortare tid kvar att leva än en 75 årig kvinna. I och med detta kan det diskuteras om männen i denna åldersgrupp skulle vara vid sämre hälsa än kvinnorna och därför skattar sig lägre på FES(S).

I vår studie ingick fler kvinnor än män och därför är beräkningarna för kvinnorna mer tillförlitliga än för männen. De män som skattade lågt på FES(S) påverkade medelvärdet mer än de kvinnorna som skattade lågt. Därmed kan medelvärdet för männen ha blivit lägre än vad det kanske hade blivit om det ingått lika många män som kvinnor i studien. Sett till medianvärde skattar sig män i båda åldergrupperna lika högt eller högre än kvinnorna.

I denna studie framkom att det fanns en statistiskt signifikant skillnad för totalpoängen på FES(S) mellan de två åldergrupperna. Detta stämmer överens med forskning som visat att äldre personer har större rädsla för att falla än yngre. I en amerikansk studie framkom att personer över 75 års ålder i större utsträckning rapporterade rädsla för att falla jämfört med personer mellan 65 och 74 år (12). Detta kanske kan förklaras med att vår fysiska förmåga generellt sett försämras med stigande ålder (23,24). Det vore därför rimligt att rädslan för att falla ökar i takt med att vi åldras, vilket kan leda till att den fallrelaterade self-efficacyn minskar. Det är dock viktigt att komma ihåg att äldre är en heterogen grupp och därför kan man inte utgå från att detta är sant för alla.

Det hade kanske kunnat vara möjligt att se en ännu större skillnad mellan åldergrupperna om testdeltagarna delats in i åldergrupperna yngre och äldre äldre, det vill säga 65-84 samt 85 och uppåt. Detta var dock inte möjligt med det underlag som fanns i denna studie då antalet testdeltagare i gruppen äldre äldre skulle bli för få.

Tidigare forskning talar för att män har lägre rädsla för att falla än kvinnor (12) och därför förväntade författarna av denna studie sig att resultatet på FES(S) skulle spegla detta genom ett högre medelvärde för män. Det resultat som framkom visade istället att det sammanlagda medelvärdet för kvinnorna i studien var högre än männens. Denna skillnad var dock inte signifikant och kan därför bero på slumpen. En annan möjlig förklaring till detta kan vara skillnader i aktivitetsnivå mellan könen. En amerikansk studie visade att färre kvinnor än män nådde de rekommenderade 30 minuterna per dag av fysisk aktivitet, medan kvinnorna

var mer aktiva i hushållsarbetet (25). Kvinnornas högre skattning på totalpoängen på FES(S) kan bero på att de till skillnad från männen har större vana med hushållssysslorna och då också känner sig säkrare. På grund av detta skulle de kunna skatta sig högre än männen på de frågor i FES(S) som rör just hushållsarbetet och därmed få ett högre resultat på totalpoängen på FES(S).

4.3 Metoddiskussion

I denna studie användes FES(S) för att undersöka fallrelaterad self-efficacy bland friska äldre. Varje testdeltagare fick även fylla i en enkät med frågor om ålder, kön, gånghjälpmedel, yrsel och balansnedläggning.

FES(S) är konstruerat för att mäta fallrelaterad self-efficacy, inte rädsla för att falla och det var svårt för många av testdeltagarna att se skillnaden mellan dessa begrepp. Detta är inget ovanligt. Även i litteraturen råder det ofta förvirring kring detta. Som konsekvens av detta används begreppen fallrelaterad self-efficacy och rädsla för att falla ofta synonymt (10,14). Testdeltagarna tenderade även att svara utifrån vilka av aktiviteterna som de faktiskt klarade att utföra i sin vardag, inte utifrån hur säkra de kände sig när de utförde aktiviteten. Författarna till denna uppsats upprepade ofta instruktionerna till FES(S) för att försäkra sig om att testdeltagarna förstod vad som efterfrågades.

Enkäten är utformad av författarna för att på ett enkelt sätt identifiera de individer som var lämpliga att delta i studien. Den är därför inte reliabilitets- eller validitetstestad.

I studien har ett bekvämlighetsurval använts och största delen av deltagarna värvades genom information på PROs årsmöten i Uppsala. Detta är en svaghet i studien då dessa personer kanske inte är representativa för hela befolkningen. Det har visats att personer som har en låg fallrelaterad self-efficacy i större grad undviker aktiviteter jämfört med dem med en högre self-efficacy (10,18). Det skulle därför kunna argumenteras att denna studie, på grund av urvalet, inte inkluderat de personer som har lägst fallrelaterad self-efficacy, och därför kan det framtagna referensvärdet ha blivit för högt.

En annan svaghet är antalet testdeltagare. Målet med studien var att få ihop totalt 80 individer fördelade på 20 personer av varje kön i varje åldersgrupp. Datainsamlingen fick dock avbrytas innan detta uppnåtts för att hinna sammanställa resultatet, och därför blev antalet deltagare endast 70. Testdeltagarna är dessutom inte jämnt fördelade mellan könen. Med fler manliga testdeltagare hade resultaten för männen blivit mer tillförlitliga.

Vidare kan diskuteras vad som innefattas i begreppet "friska" äldre. I denna studie definieras "frisk" utifrån balans- och gångförmåga, och därför exkluderas personer som

använde gånghjälpmedel, hade självrapporterad yrsel eller sjukdomsrelaterad balans-/gångnedsättning. Med dessa kriterier försökte författarna välja bort personer med sjukdomar som kunde tänkas påverka resultatet på FES(S) utan att för den skull göra urvalet för snävt. Detta kan dock innebära att även många personer som inte var helt friska, i bemärkelsen frisk som i helt utan sjukdomar, ändå deltog i studien.

Dessa kriterier exkluderade inte heller personer med kognitiva funktionsnedsättningar, vilket kan ses som en svaghet i studien. Det har dock visats, bland annat i en tysk studie som syftade till att undersöka validiteten på FES vid undersökning av äldre personer med kognitiva funktionsnedsättningar, att FES kan användas även för personer i denna patientgrupp (26). Om någon av de testdeltagare som ingick i studien hade kognitiva funktionsnedsättningar behövde detta därför inte ha påverkat resultatet av studien negativt.

Vad gäller enkätens utformning hade det kanske varit intressant att lägga till en fråga om tidigare fall, för att kunna se om det fanns något samband mellan tidigare fall och låg fallrelaterad self-efficacy.

4.3.1 Klinisk relevans och generaliserbarhet

Den kliniska nytta författarna ser med denna studie är att ett förslag till referensvärden på FES(S) för män och kvinnor i olika åldrar erhöles. Eftersom det har visats att en låg fallrelaterad self-efficacy leder till en ökad risk för fall (20) så kan sjukgymnaster och även annan vårdpersonal med hjälp av dessa referensvärden använda FES(S) för att identifiera de individer som på grund av sin låga fallrelaterade self-efficacy löper en ökad risk för att falla.

Ytterligare ett användningsområde för dessa referensvärden skulle kunna vara som underlag för motiverande samtal med patienter. Om sjukgymnasten kan visa patienten att hon eller han har lägre resultat på FES(S) än det rekommenderade referensvärdet för personer av samma kön och i samma ålder kanske individen lättare kan motiveras till träning.

Författarna anser att de värden som framtagits i denna studie kan ses som förslag till referensvärden för totalpoängen på FES(S), men för att få fram mer tillförlitliga och generaliserbara värden behöver en större studie göras med ett mer representativt urval, fler testdeltagare och en jämnare fördelning av testdeltagarna mellan könen.

4.4 Konklusion

Denna studie syftade till att ta fram rekommenderade referensvärden för FES(S) för friska äldre. Dessa blev för kvinnor 65-75 år 124 poäng och för män 126 poäng. I åldersgruppen > 75 år blev referensvärdet för kvinnor 118 poäng och för män 105 poäng. I studien framkom

att det fanns en statistiskt signifikant skillnad för totalpoängen på FES(S) mellan åldersgrupperna 65-75 år och > 75 år men inte mellan könen. Vidare studier på större populationer krävs för att få fram referensvärden som är mer tillförlitliga och generaliserbara än de som framkommit i denna studie.

5. REFERENSER

1. Gyllensvärd H. Fallolyckor bland äldre en samhällsekonomisk analys och effektiva preventionsåtgärder. <http://www.fhi.se/PageFiles/3836/R200901-Fallolyckor-aldre-0901.pdf>
Hämtat 2009-10-12 kl. 14.45
2. Czerwiński E, Białoszewski D, Borowy P, Kumorek A, Białoszewski A. Epidemiology, clinical significance, cost and fall prevention in elderly people. *Ortop Traumatol Rehabil* 2008;10(5):419-28.
3. Shumway-Cook A, Wollacott M-H. Motor control-translating research into clinical practice. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2007. p. 216.
4. Scheffer A, Schuurmans M, Van Dijk N, Van der Hooft T, de Rooij S. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing* 2008;37:19-24.
5. Exton-Smith AN. Functional consequences of ageing: clinical manifestations. Ur: Exton-Smith AN, Grimley Evans J. Care of the elderly: meeting the challenge of dependency. London: Academic Press; 1977.
6. Stalenhoef PA, Diederiks JPM, Knottnerus JA, de Witte LP and Crebolder HFJM. The construction of a patient record-based risk model for recurrent falls among elderly people living in the community. *Fam Pract* 2000;17:490–6.
7. von Heideken Wågert P, Gustafson Y, Kallin K, Jensen J, Lundin Olsson L. Falls in very old people: the population based Umeå 85+ study. *Arch Gerontol Geriatr* 2009;49:390-6.
8. Friedman S, Munoz B, West S, Rubin G, Fried L. Falls and fear of falling: which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1329-35.
9. Vellas B, Wayne S, Romero L, Baumgartner R, Garry P. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997;26:189-93.

10. Tinetti M, Powell L. Fear of falling and low self-efficacy: a cause of dependence in Elderly persons. *J Gerontol* 1993;48:35-8.
11. Moore D-S, Ellis R. Measurement of fall related psychological constructs among independent-living older adults: A review of the research literature. *Aging Ment Health* 2008;12(6):684-99.
12. Boyd R, Stevens J. Falls and fear of falling: burden, beliefs and behaviours. *Age Ageing* 2009;38:423-8.
13. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 1977;84(2):191-215.
14. Hellström K, Lindmark B, Vahlberg B, Fugl-Meyer A. Self-efficacy in relation to impairments and ADL-disability in elderly stroke patients. A prospective investigation. *Am J Phys Med Rehabil* 2003;35:202-7.
15. Tinetti M, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990;45(6):239-43.
16. Sjukgymnastförbundets hemsida, databasen för mätmetoder. Sökord: skattningsskalor http://www.sjukgymnastforbundet.se/profession/evidensbas_sjukgym/Sidor/Matmetoder.aspx
Hämtat 2009-10-01
17. Li F, McAuley E, Fisher J, Harmer P, Chaumeton N, Wilson N. Self-efficacy as a mediator between fear of falling and functional ability in the elderly. *J Aging Health* 2002;14(4):452-66.
18. Yardley L, Smith H. A prospective study of the relationship between feared consequences of falling and avoidance of activity in community-living older people. *Gerontologist* 2002;42(1):17-23.

19. Tinetti M, Mendes de Leon C, Doucette J, Baker D. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *J Gerontol* 1994;49(3):140-7.
20. Cumming RG, Salkeld G, Thomas M, Szonyi G. Prospective study on the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000;55(5):299-305.
21. Hellström K, Lindmark B. Fear of falling in patients with stroke: a reliability study. *Clin Rehabil* 1999;13:509-17.
22. Statistiska centralbyrån.
http://www.scb.se/statistik/publikationer/OV0904_2010A01_BR_04_A01BR1001.pdf
hämtat 2010-04-26.
23. Wolfson L. Gait and balance dysfunction: a model of the interaction of age and disease. *Neuroscientist* 2001;7:178-83.
24. Bohannon RW. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants. *Age Ageing* 1997;26:15-9.
25. Lee, Young-Shin. Gender differences in physical activity and walking among older adults. *J Women Aging* 2005;17:55-70.
26. Hauer K, Yardley L, Beyer N, Kempen G, Dias N, Campbell M et al. Validation of the Falls Efficacy Scale and Falls Efficacy Scale International in geriatric patients with and without cognitive impairment: results of a self-report and interview-based questionnaires. *Gerontology* 2010;56(2):190-9.

Bilaga 1

UPPLEVD-BALANS: UTFÖRA AKTIVITETER UTAN ATT FALLA Falls-Efficacy Scale Swedish version FES(S)

Skatta på en skala från 0 till 10, där 0 är inte säker alls och 10 är helt säker, hur säker Du är på att utföra följande aktiviteter utan att falla:

Om Du inte brukar/kan utföra aktiviteten tänk Dig att Du gör/kan utföra aktiviteten och försök föreställa

Dig hur säker Du skulle känna Dig.

Upprepa för varje aktivitet:

-Hur säker är du på att du kan... (fråga om nedanstående aktivitet) ... utan att falla?

	Inte säker alls			Ganska säker						Helt säker	
1. Gå i och ur sängen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Gå på toaletten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Tvätta dig själv	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Sätta dig och resa dig ur en stol	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Klä av och på dig	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Bada eller duscha	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Gå upp och ned för trappor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Gå runt kvarteret	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Sträcka dig in i garderober och skåp	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Städa lägenheten (dvs sopa eller damma)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Skalan är utarbetad av M E Tinetti, MD. Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut. USA.

Skalan är efter tillåtelse av Dr. Tinetti översatt och omarbetad av Karin Hellström, Uppsala Universitet, Institutionen för neurovetenskap, Sjukgymnastikutbildningen. Akademiska sjukhuset, ing 15. 751 85 Uppsala.

Senast uppdaterad 2006-05-19

	Inte säker alls			Ganska säker				Helt säker			
11. Laga mat som inte innebär att bära heta eller tunga saker	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Skynda dig att svara i telefon	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Vardagshandla	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Summa PADL (1-6): poäng

Summa IADL (8-13): poäng

Summa Total (1-13): poäng

Personnummer:

Namn:

Klinik. Ort:

Undersökare:

Datum:

Skalan är utarbetad av M E Tinetti, MD. Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut. USA.

Skalan är efter tillåtelse av Dr. Tinetti översatt och omarbetad av Karin Hellström, Uppsala Universitet,

Institutionen för neurovetenskap, Sjukgymnastutbildningen. Akademiska sjukhuset, ing 15. 751 85

Uppsala.

Senast uppdaterad 2006-05-19

Karin Hellström
Sjukgymnastutbildningen
Akademiska sjukhuset, ing 15
751 85 Uppsala
018/6113540

Instruktioner till Upplevd-Balans: Utföra aktiviteter utan att falla

Ställ frågorna efter den ordning som de är ordnade i på instrumentet dvs börja med fråga 1 och sluta med fråga 13. Låt patienten ha den uppförstorade skalan framför sig. Be patienten peka på den siffra som de vill ange. Detta är speciellt viktigt för patienter med afasi.

Instruktion till att ställa frågorna:

- Jag har här några frågor om hur Du känner inför att göra vanliga dagliga aktiviteter. För var och en av aktiviteterna, var snäll och säg mig hur säker Du känner Dig, 0 betyder Inte säker alls, 5 betyder ganska säker och 10 Helt säker på att utföra aktiviteten utan att falla.

(Upprepa för varje aktivitet) **-Hur säker är Du på att Du kan... (fråga om aktiviteten) utan att falla?**

Om den Svarande säger att han/hon inte gör eller inte kan utföra aktiviteten fråga enligt följande:

- Jag vet att att Du inte brukar (inte kan)..... men tänk om Du gjorde (kunde), hur säker Är Du på att Du kan....(fråga om aktiviteten) utan att falla?

Om den svarande igen säger, "Jag gör inte (kan inte) göra det ställ frågan på följande sätt:

Jag förstår att Du inte gör (kan inte) göra det men försök att tänka om Du gjorde (kan göra) det, hur säker är Du på att Du kan.....(fråga om aktiviteten) utan att falla?

Om de svarande fortsätter att säga: "Jag gör inte, kan inte göra det" fråga inte mer utan markera Vet ej.

Vid poängsammanräkning kan antingen

fråga 1-6 (PADL) maximalt 60 poäng ,

fråga 7-13(IADL) maximalt 60 och/eller

fråga 1-13 FES(S) Total maximalt 130 beräknas.

Bilaga 2

Denna enkät är till för att välja ut de personer som passar in i vår studie.

Skriv svar på fråga 1 och ringa in det alternativ som stämmer in på dig på fråga 2-5.

Tack för din medverkan!

1. Födelsedatum (åå-mm-dd)

2. Kön

Man

Kvinna

3. Använder du dagligen något gånghjälpmedel som stöd för balansen?

Ja

Nej

4. Har du/har du haft någon sjukdom som resulterat i att du fått en försämrad gång- och/eller balansförmåga?

Ja

Nej

5. Har du yrsel som påverkar din gång- och/eller balansförmåga?

Ja

Nej

UPPSALA UNIVERSITET

Institutionen för neurovetenskap

Sjukgymnastprogrammet

Uppsats 15 högskolepoäng, C-nivå

Rättad och godkänd efter

granskning

Förslag till rekommenderade referensvärden för Falls Efficacy Scale (Swedish version) för friska äldre

SAMMANFATTNING

Syftet med studien var att undersöka fallrelaterad self-efficacy mätt med Falls Efficacy Scale (Swedish version) (FES(S)) samt att beräkna rekommenderade referensvärden för totalpoängen på FES(S) hos friska äldre män och kvinnor indelade i åldersgrupperna 65-75 år samt > 75 år. Vidare syftade studien till att undersöka om det fanns några skillnader i resultatet mellan åldersgrupperna samt mellan män och kvinnor.

Undersökningsgruppen bestod av totalt 70 individer över 65 års ålder, varav 45 var kvinnor och 25 var män. Testdeltagarna kontaktades via PRO i Uppsala. Även vänner och bekanta till författarna deltog i studien. Testdeltagarnas fallrelaterade self-efficacy undersöktes med hjälp av instrumentet FES(S), där testdeltagarna fick skatta hur säkra de känner sig på att utföra 13 olika vardagsaktiviteter utan att falla, maximal poäng 130.

Resultatet visade att det rekommenderade referensvärdet för totalpoängen på FES(S) blev 124 poäng för kvinnor i åldern 65-75 år och 126 poäng för män i samma ålder. För kvinnor > 75 år ålder blev det rekommenderade referensvärdet 118 poäng och för män 105 poäng. Det fanns en statistiskt signifikant skillnad för totalpoängen på FES(S) mellan de två åldersgrupperna, $p=0,005$. Ingen statistiskt signifikant skillnad kunde påvisas mellan könen, $p=0,632$. För att få fram mer generaliserbara referensvärden behövs ytterligare studier med ett mer representativt urval och en större undersökningsgrupp.

Key words: healthy elderly, FES(S), reference values, fall related self-efficacy, gender, age.

Författare:

Andersson Sandra, Luthagsplanaden 27A,

752 35 Uppsala

Larsson Sofie

Examinerad 05/2010

Handledare: Vahlberg Birgit

Leg. Sjukgymnast, doktorand

Enheten för sjukgymnastik

Inst. för neurovetenskap

Uppsala Universitet