

PHASE-20 - ett gemensamt språk för skattning av äldres läkemedelsrelaterade symtom

Mariann Hedström
Kerstin Hultér Åsberg
Bodil Lidström

FÖRORD

Med hjälp av en symtomskattningsskala kan man upptäcka icke önskvärda effekter av läkemedel. Den kan också användas för utvärdering av läkemedelsbehandling. Användandet av en symtomskattningsskala gör att vårdpersonal får bättre insikt i effekter och bieffekter av läkemedel. I Sverige används ett flertal olika symtomskattningsskalor som tillkommit på olika sätt. Det har dock saknats en gemensam och vetenskapligt utprovad symtomskattningsskala.

Med detta som bakgrund initierade Landstingets läkemedelsenhet och FoU-stödsenheten vid Regionförbundet Uppsala län ett gemensamt projekt. Syftet med projektet var att skapa ett nytt och mer lättanvänt instrument, en symtomskattningsskala för identifiering och uppföljning av läkemedelsrelaterade symtom hos äldre. Skalan, som kom att benämnas PHASE-20, var tänkt att kunna användas av vårdpersonal på olika nivåer och på så sätt bidra till kompetensutveckling och en ökad kvalitet i äldres läkemedelsanvändning.

PHASE-20 har utvecklats av Mariann Hedström, leg sjuksköterska och med dr, Enheten för FoU-stöd, Regionförbundet Uppsala län, i samarbete med Kerstin Hulter Åsberg, överläkare och docent, Landstingets läkemedelsenhet och Bodil Lidström, leg apotekare och farm dr, Apoteket AB. Skalan har under projekttiden testats vid fyra äldreboenden i länet.

Vi vill uttrycka vårt varma tack till vårdtagare och personal vid följande särskilda boenden: Liljegården i Örsundsbro, Enköpings kommun, Lillsidan i Enköping, Enköpings kommun, Eriksdalsgården i Uppsala, Attendo Care, Tunåsen i Uppsala, Attendo Care

Material från denna studie har också resulterat i artikeln "*PHASE-20: ett nytt instrument för skattning av möjliga läkemedelsrelaterade symtom hos äldre personer i äldreboende*", *Vård i Norden*, 2009; (29), 4: 9-14. *Vård i Nordens* förläggare har vänligen gett sitt tillstånd till tryckning av denna FoU-rapport.

Uppsala i maj 2010

Anna-Kari Nilsson
FoU-samordnare
Enheten för FoU-stöd
Regionförbundet Uppsala län

INNEHÅLL

FÖRORD.....	3
SAMMANFATTNING	7
INTRODUKTION	9
Syfte	10
GENOMFÖRANDE OCH RESULTAT	10
Fas 1. Identifiering och sammanställning	10
Fas 2. Test och revidering av den preliminära symtomskattningsskalan.....	11
Urval.....	11
Tillvägagångssätt	11
Dataanalys och resultat	12
Revision av skalan	14
Fas 3. Test av den reviderade skalan.....	14
Urval.....	14
Tillvägagångssätt	15
Läkemedelsgenomgångar för experiment- och kontrollgrupp.....	15
Dataanalys och resultat	17
Validitets- och reliabilitetsöverväganden	19
Den slutliga symtomskattningsskalan, PHASE-20	21
DISKUSSION	23
REFERENSER.....	25
Bilaga 1	27
Bilaga 2	28
Bilaga 3	29

SAMMANFATTNING

I samband med läkemedelsgenomgångar på särskilda boenden är det vanligt att använda en symtomskattningsskala för att identifiera symtom som kan vara orsakade av läkemedelsrelaterade problem, till exempel biverkningar och interaktionseffekter. Symtomskattningsskalor är arbetsredskap för utvärdering av läkemedelsbehandling. Användandet av dem leder dessutom till att vårdpersonal får bättre insikt i läkemedelsproblematiken. I Sverige används ett flertal olika symtomskattningsskalor. En gemensam symtomskattningsskala har dock efterlysts för att öka möjligheten att jämföra effekter och metoder för att förbättra kvaliteten i de äldres läkemedelsanvändning.

Syftet med detta arbete var att skapa ett nytt instrument för identifiering och uppföljning av läkemedelsrelaterade symtom hos äldre, som alla kategorier av vårdpersonal ska kunna använda som ett gemensamt språk. Här redovisas a) hur instrumentet byggts upp samt b) resultat från validitets- och reliabilitetsstudier där patienten kunnat medverka helt eller delvis vid bedömningen.

Studien genomfördes i tre faser. I fas 1 identifierades sju existerande symtomskattningsskalor vilka sammanställdes till en preliminär skala som efterfrågade 39 symtom. I fas 2 testades den preliminära symtomskattningsskalans användbarhet samt förekomst, intensitet och eventuell samvariation av dessa symtom på 57 personer boende på äldreboende. I samband med läkemedelsgenomgång bedömdes vilka symtom som troligen var läkemedelsrelaterade. Utifrån detta reviderades den preliminära skalan varefter 19 symtom kvarstod.

I fas 3 testades den reviderade symtomskattningsskalan i en randomiserad, kontrollerad studie. Tillsammans med vårdpersonal fyllde 30 personer boende på äldreboende i den reviderade skalan. Därefter randomiserades 16 personer till en experimentgrupp och 14 till en kontrollgrupp. En läkemedelsgenomgång genomfördes för experimentgruppen. Några veckor därefter genomfördes en ny symtomskattning med samtliga deltagare varefter en läkemedelsgenomgång genomfördes för kontrollgruppen. Tre veckor därefter genomfördes åter en symtomskattning med samtliga deltagare. Det förelåg inga signifikanta skillnader mellan grupper före respektive efter läkemedelsgenomgång, varken för skalans sammanlagda summa eller för enskilda symtom. En tendens till förbättring påvisades för symtomen muntorr, diarré och förstoppning. Bristen på signifikanta skillnader kan delvis bero på att antalet genomförda åtgärder blev relativt få. Samspelet mellan läkare, apotekare och det övriga teamet tar tid att utveckla.

Därefter bedömdes den reviderade skalans validitet och reliabilitet. I samband med läkemedelsgenomgången i fas 2 bedömdes, med utgångspunkt från skattningsskala, diagnoser och läkemedelslista, om det förelåg ett troligt samband med läkemedelsrelaterade problem. Resultatet av detta låg till grund för beslut om vilka symtom som skulle behållas respektive uteslutas, ett tillvägagångssätt som styrker innehållsvaliditeten i den reviderade skalan. Test-retestreliabiliteten som beräknades med Pearsons produktmomentkorrelation på kontrollgruppens första två mätningar var tillfredsställande, $r=0.71$, $p<0.01$. Skalans interna konsistens beräknades med Cronbach's α på studiegruppens baslinjemätning (Fas 3) och visades vara acceptabel, $\alpha = 0.80$.

Skalan gavs namnet PHASE-20 (PHArmacotherapeutical Symptom Evaluation, 20 frågor). PHASE-20 kan användas som ett screeninginstrument för identifiering av möjliga läkemedelsrelaterade symtom inför läkemedelsgenomgångar för äldre personer som själva kan medverka helt eller delvis vid bedömningen.

INTRODUKTION

Antalet läkemedel per person 65 år och äldre i Sverige har ökat kraftigt under det senaste decenniet [1,2]. Mest ökar antalet läkemedel bland äldre personer i särskilt boende [3]. Med antalet läkemedel ökar också risken för biverkningar och oönskade interaktioner.

Vårdpersonal i särskilt boende saknar ofta läkemedelsutbildning, men förväntas ändå kunna signalera till sjuksköterska och läkare om de misstänker att det föreligger problem med läkemedelsanvändningen.

'Läkemedelsrelaterade problem' är en term som täcker många tänkbara brister i läkemedelshandlingen. Det har gjorts flera försök till definition, t ex "en händelse eller en omständighet som har att göra med patientens läkemedelsbehandling och som inverkar menligt eller kan hota ett optimalt vårdresultat" [4]. Simonson och medarbetare identifierade åtta kategorier av läkemedelsrelaterade problem:

1. Medicinskt tillstånd som kräver nytt eller tillägg av läkemedel
2. Onödigt läkemedelsintag
3. Fel läkemedel för patientens medicinska tillstånd
4. Rätt läkemedel, för låg dos
5. Rätt läkemedel, för hög dos
6. Läkemedelsbiverkning
7. Läkemedelsinteraktion
8. Patienten tar läkemedlet på fel sätt

Olika kvalitetsindikatorer för att förbättra äldres läkemedelsanvändning har utvecklats under det senaste decenniet [5,6,7]. Sveriges Kommuner och Landsting driver olika kvalitetsarbeten, bland annat i form av läkemedelsavstämning vid vårdens övergångar [8], dvs. en avstämning där patientens läkemedelslista jämförs med de läkemedel som patienten verkligen tar. Arbetsmodeller med läkemedelsgenomgångar på särskilda boenden har prövats både i form av teamdiskussioner med apotekare, läkare och sjuksköterska [9] samt läkemedelsgenomgångar utförda på distans av apotekare eller geriatriker [10]. Båda modellerna har medfört ökad kvalitet i läkemedelsanvändningen samt minskat antal använda preparat.

I samband med läkemedelsgenomgångar är det vanligt att använda en skattningsskala som syftar till att identifiera symtom som kan vara orsakade av läkemedelsrelaterade problem, till exempel biverkningar och interaktionseffekter. Tillsammans med läkemedelslistan samt diagnosuppgifter utgör den underlag för bedömning av optimal medicinering. Skattningsskalan besvaras ofta av en undersköterska eller ett vårdbiträde som tillsammans med den äldre går igenom frågorna och fyller i svarsalternativen. Symtomskattningsskalor är arbetsredskap för utvärdering av läkemedelsbehandling. Användandet av symtomskattningsskalor leder också till att vårdpersonal får bättre insikt i läkemedelsproblematiken [10] och medför en kompetenshöjning hos vårdpersonal inom läkemedelsområdet. För att upptäcka symtom som kan bero på olämplig läkemedelsanvändning har det vuxit fram en flora av symtomskattningsskalor som används av dem som skapat dem eller lånats från andra typer av projekt. I en studie av läkemedelsgenomgångar på distans [10] efterlyste författarna en gemensam symtomskattningsskala i Sverige för att öka möjligheten att jämföra effekter och metoder för att förbättra kvaliteten i de äldres läkemedelsanvändning.

Patientens symtom kan givetvis vara tecken på otillräckligt behandlad sjukdom, men om det föreligger polyfarmaci, dvs. patienten har fem eller flera potenta läkemedel samtidigt, måste man alltid misstänka att symtomen kan bero på läkemedelsbiverkan, överdosering, underdosering eller oönskad interaktion mellan olika läkemedel. Detta gäller i särskilt hög grad om patienten är äldre och har nedsatt njurfunktion [11,12]. Vissa symtom har rapporterats som mer frekvent korrelerade till läkemedel: yrsel, fall, svimning, kräkningar, diarré eller obstipation och förvirring, hallucinationer och medvetandesänkning [12].

Syfte

Syftet har varit att skapa ett nytt instrument för identifiering och uppföljning av läkemedelsrelaterade symtom hos äldre i särskilt boende, som alla kategorier vårdpersonal liksom sjuksköterska och läkare ska kunna använda som ett gemensamt språk. I detta arbete redovisas a) hur instrumentet konstruerats upp samt b) resultat från validitets- och reliabilitetsstudier där patienten kunnat medverka helt eller delvis vid bedömningen.

GENOMFÖRANDE OCH RESULTAT

Föreliggande studie genomfördes i tre faser: (1) identifiering av existerande symtomskattningsskalor och sammanställning av en preliminär skala, (2) test av den preliminära symtomskattningsskalan och revidering av denna, (3) den reviderade skalan prövades i en randomiserad kontrollerad studie av symtomförekomst före och efter läkemedelsgenomgång.

Fas 1. Identifiering och sammanställning

I den första fasen identifierades så många som möjligt av de symtomskattningsskalor som används i Sverige. Sökning via Swemed+ och PubMed gav inget resultat, men med manuell sökning och sökning via Google identifierades sju skalor [13-19]. Dessa innefattade mellan elva och 33 variabler, och svarsalternativen varierade mellan att identifiera förekomst (ja/nej) [14], intensitet (t.ex. inga besvär/små besvär/måttliga besvär/stora besvär) [13,15-18] eller en blandning av intensitet och frekvens (inga/ibland/stora) [19]. Fem av skalorna hade läkemedelsrelaterade symtom som huvudvariabel [13-15,17,18], medan symtomskattningsskalor två gånger förekom som delskalor i större instrument [16,19]. En skala hade utformats för att mäta symtom på vanliga biverkningar av läkemedelsterapi vid kardiovaskulära sjukdomar [15].

Sammanlagt efterfrågade de sju skalorna 41 symtom.

Därefter genomfördes (av BL och KHÅ) en första granskning av symtomens giltighet, varefter två variabler uteslöts, viktnedgång och vätskeintag, eftersom de inte ansågs vara primärt läkemedelsrelaterade. De kvarvarande 39 symtomen strukturerades i tio problemområden enligt det följande:

1. Allmänna kroppsliga symtom (yr/ostadighet/falltendens, trötthet/dåsighet, orkeslöshet, kroppslig oro, frusen/kall, svettningar)
2. Smärta/värk (ont i huvudet, ont i musklerna, ont i bröstet, ont i magen)
3. Sömn (dålig sömn, mardrömmar)
4. Psykiska symtom (själslig oro/ångest, lättirriterad, ledsenhet, försämrat minne)
5. Hud (klåda, hudutslag, blåmärken, blödning)
6. Symtom från mag-tarmkanalen (muntorr, svårt att svälja, törst, dålig aptit, illamående, kräkningar, förstoppning, diarré)

7. Symtom från hjärta och lungor (hjärtklappning, svullna underben/anklar, andfåddhet, hosta)
8. Neuromuskulära symtom (muskelstelhet, muskelsvaghet, skakningar)
9. Urineringsymtom (svårt att kissa, täta trängningar)
10. Ögon (ögonirritation/ögonbesvär, synstörningar)

Med syfte att identifiera möjliga läkemedelsrelaterade symtom som inte efterfrågats i tidigare skalor gavs möjlighet att fylla i övriga symtom "annat (vad?)" i samband med varje enskilt problemområde samt i slutet av den preliminära symtomskattningsskalan. Svartalternativen bestämdes efterfråga symtomens intensitet, dvs grad av besvär under de senaste två veckorna (inga besvär, små besvär, måttliga besvär samt stora besvär) och inte frekvens (hur ofta symtomen besväras) eftersom indikationen för intervention vanligtvis är att lindra besvärande symtom, oavsett hur ofta de förekommer.

Fas 2. Test och revidering av den preliminära symtomskattningsskalan

I den andra fasen var syftet att identifiera eventuella ytterligare symtom, testa skalans användbarhet samt förekomst, intensitet och eventuell samvariation av de 39 symtomen, samt att i samband med läkemedelsgenomgång bedöma vilka symtom som troligen var läkemedelsrelaterade. Resultaten låg till grund för en revidering av den preliminära skalan.

Urval

Två särskilda boenden för äldre i Enköpings kommun, Liljegården i Örsundsbro och Lillsidan i Enköping, tillfrågades om, och accepterade deltagande i studien. Samtliga äldre som kunde svara för sig själva tillfrågades om deltagande i studien (bilaga 1), och för de personer som inte kunde svara tillfrågades en nära anhörig (bilaga 2). På Liljegården bodde vid det aktuella tillfället 49 personer, varav en avböjde deltagande i studien och en inte kunde tillfrågas på grund av dåligt psykiskt status. På Lillsidan bodde 40 personer varav en avböjde deltagande. Totalt deltog 86 personer. 29 av dessa kunde inte medverka alls i bedömningen. Dessa personers skattningar exkluderades från databearbetningen, eftersom syftet med denna studie var att utarbeta ett formulär för patienter som helt eller delvis kan medverka själva. 57 personer mellan 69 och 103 år (M=86) inkluderades i databearbetningen varav 33 var kvinnor och 24 män.

Tillvägagångssätt

Undersköterskor vid vardera boendet ansvarade för att tillsammans med de äldre fylla i formuläret. Till varje individs ifyllda formulär bilades också aktuell läkemedelslista. När symtomskattningarna genomförts träffade två av författarna (KHÅ och MH) de undersköterskor som genomfört bedömningarna och de patientansvariga sjuksköterskorna vid de två boendena för att ta del av deras erfarenheter.

Med utgångspunkt från läkemedelslistan och den ifyllda symtomskattningen genomförde apotekaren (BL) läkemedelsgenomgångar på distans för samtliga deltagare. Därefter gavs förslag på ändringar i läkemedelsförskrivningen till den ansvarige läkaren på respektive boende. I samband med läkemedelsgenomgången dokumenterade apotekaren förekomst av symtom enligt symtomskattningsskalan samt bedömde, med utgångspunkt från diagnoser och läkemedelslistan, om det förelåg ett troligt samband med läkemedelsrelaterade problem.

Dataanalys och resultat

Data bearbetades utifrån I) personalens erfarenheter, II) svaren på ”annat (vad?)”-frågorna, III) apotekarens läkemedelsgenomgång samt IV) statistisk bearbetning. Med utgångspunkt från resultaten reviderades den preliminära symtomskattningsskalan.

I) Personalen förmedlade att de äldre tyckte att det var viktigt och trevligt att fylla i symtomskattningsskalan tillsammans med en undersköterska. De allra flesta uppskattade att få tala med någon om sina symtom. Dock innehöll formuläret för många frågor vilket ledde till att många äldre blev trötta. Ofta delades besvarandet upp i två omgångar. Personalen erfor att deras och de äldres uppfattningar om symtomförekomst oftast stämde med varandra. Inga frågor verkade vara för känsliga att besvara, men när symtomet ”ledsenhet” efterfrågades började många äldre tala om förluster i livet varpå flera hade svårt att återgå till besvarandet av skalan. Personalen föreslog ”nedstämd” som ett för ändamålet bättre ord.

II) De symtom som antecknats under ”annat (vad?)” listades varefter deras relevans i relation till läkemedelsrelaterad problematik bedömdes av BL och KHÅ. Flera nya symtom framkom, varav de flesta var antecknade vid problemområdet Ögon, såsom ”ser dåligt”, ”gråstarr” och ”grönstarr”. Ett nytt symtom bedömdes kunna vara läkemedelsrelaterat, nämligen urinläckage.

III) Därefter beräknades för 47 deltagare (för 10 deltagare utfördes inte detta pga. tidsbrist), det procentuella förhållandet mellan förekomst av symtom enligt symtomskattningsskalan (definierat som små, måttliga eller stora besvär) och möjlig koppling till läkemedelsintaget med utgångspunkt från läkemedelsgenomgången (se tabell 1).

Tabell 1. Förekomst av symtom samt möjlig koppling till läkemedelsrelaterade problem (n=47)

Symtom	Förekommer hos (antal):	Möjlig koppling till läkemedelsrelaterade problem:	%
yr/ostadighet/falltendens	21	21	100
diarré	9	9	100
trötthet/dåsighet	33	32	97
orkeslöshet	24	23	96
muntorr	18	14	78
illamående	9	7	78
ont i huvudet	13	10	77
ont i magen	17	13	76
kroppslig oro	29	22	76
själslig oro/ängest	24	18	75
dålig aptit	17	12	71
försämrat minne	27	18	67
lättirriterad	21	13	62
förstopning	15	9	60
ledsenhet	24	14	58
dålig sömn	16	9	56
svullnad underben/anklar	16	9	56
mardrömmar	9	5	55
kräkningar	4	2	50
ont i bröstet	13	6	46
andfåddhet	20	9	45
hudutslag	9	4	44
blödning	6	2	33
täta trängningar	13	4	31
ont i musklerna	20	6	30
muskelstelhet	15	4	27
hjärtklappning	12	3	25
frusen/kall	21	5	24
muskelsvaghet	21	5	24
blåmärken	9	2	22
klåda	15	3	20
törst	17	3	18
svårt att kissa	6	1	17
svettningar	7	1	14
hosta	14	1	7
synstörningar	17	1	6
svårt att svälja	8	0	0
skakningar	5	0	0
ögonirritation/ögonbesvär	13	0	0

IV) Data bearbetades i statistikprogrammet SPSS14.0. Svartalternativen kodades enligt det följande: inga besvär (0), små besvär (1), måttliga besvär (2) samt stora besvär (3). Medelvärden för de 39 symtomen varierade mellan 0.19 och 1.51. Sju symtom hade medelvärden ≥ 1.0 (trötthet/dåsighet, sämre minne, orkeslöshet, kroppslig oro, muntorrhet, yrsel/ostadighet/falltendens och själslig oro/ängest). Samvariationen mellan symtomen beräknades med Spearmans rangkorrelation.

Revision av skalan

Huvudsyftet med revisionen av symtomskattningsskalan var att öka skalans precision genom att identifiera och behålla de symtom där sannolikheten för troligt läkemedelssamband är störst samt att öka formulärets användarvänlighet genom att minska antalet efterfrågade symtom.

Troligt läkemedelssamband för enskilda symtom definierades som ett troligt samband mellan symtomförekomst och läkemedelsrelaterade problem för >40% av dem för vilka symtomet förekom. 22 symtom bedömdes vara troligt läkemedelsrelaterade (se tabell 1). Bland dessa symtom ingick samtliga sju symtom med högst medelvärde.

Korrelationsberäkningar visade hög samvariation mellan följande symtom: trötthet och orkeslöshet ($r_s=0.54$, $p<0.01$), själslig oro/ångest och kroppslig oro ($r_s=0.55$, $p<0.01$) samt illamående och kräkningar ($r_s=0.35$, $p<0.01$) varför dessa symtom parvis sammanfördes till samma symtomgrupp. Ont i magen och ont i bröstet sammanfördes också, delvis på grund av relativt hög samvariation ($r_s=0.34$, $p<0.05$) vilket kan bero på svårigheter att lokalisera smärtans ursprung. För att bedöma symtomen smärta i bröst och/eller buk krävs en noggrannare analys än vad ett screeninginstrument kan innehålla.

Ytterligare några symtom bedömdes vara kliniskt relevanta ur läkemedelsproblematiksynpunkt, och behölls därför: hjärtklappning, mardrömmar (sammanfört med sömnsvarigheter, $r_s=0.37$, $p<0.01$), klåda (sammanfört med hudutslag, $r_s=0.28$, $p<0.05$) samt täta trängningar (sammanfört med urinläckage som tillkommit som nytt läkemedelsrelaterat symtom).

Efter revidering kvarstod 19 symtom. Dessa utgick från åtta av de tio problemområden som den preliminära symtomskattningsskalan uppdelats i. Samtliga symtom från två problemområden, Neuromuskulära symtom och Ögon, utgick helt från den reviderade symtomskattningsskalan. I en språklig översyn omformulerades flera symtom där substantiv omformulerades till adjektiv där så var möjligt. Skalan avslutades med en öppen fråga, ”övrigt”? Den reviderade skalan bestod således av 20 frågor.

Fas 3. Test av den reviderade skalan

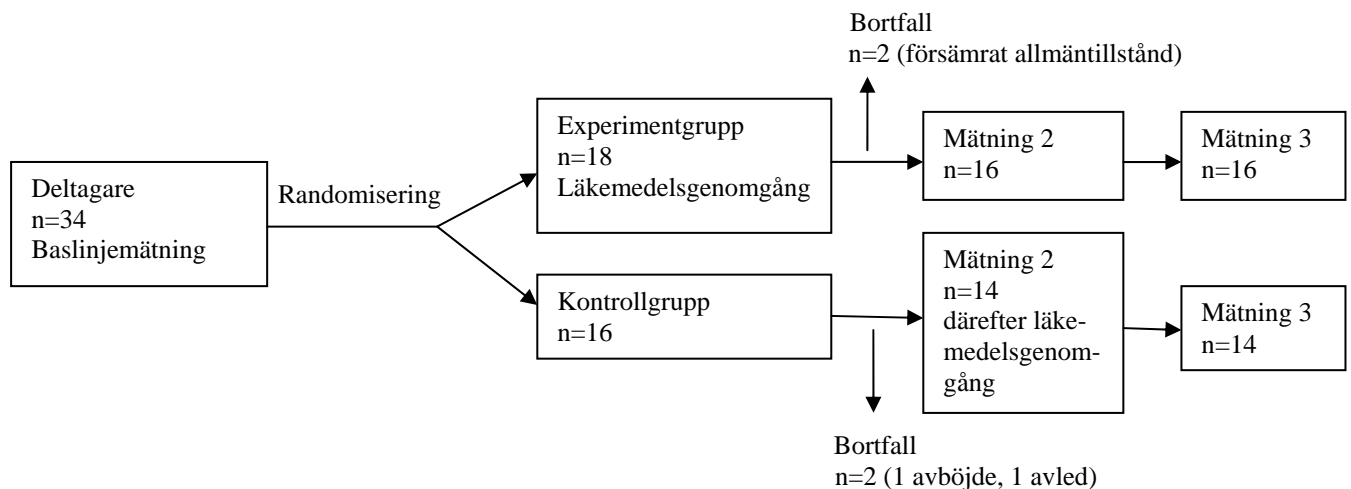
I den tredje fasen var syftet att med en randomiserad, kontrollerad studie testa den reviderade symtomskattningsskalan. Studien är godkänd av den regionala etikprövningsnämnden i Uppsala, dnr 2007/106.

Urval

Två särskilda boenden för äldre i Attendo Cares regi i Uppsala kommun, Eriksdalsgården och Tunåsen, tillfrågades om och accepterade deltagande i studien. Kriterier för inklusion i studien var att den äldre helt eller delvis skulle kunna delta i symtomskattningen. Samtliga äldre som uppfyllde detta kriterium tillfrågades om deltagande i studien (bilaga 3). På Eriksdalsgården tillfrågades 18 personer, och på Tunåsen tillfrågades 16 personer, varav samtliga accepterade deltagande. 18 personer randomiserades till experimentgruppen och 16 till kontrollgruppen. Under datainsamlingsperioden utgick fyra personer ur studien av följande skäl: en avled, två personers tillstånd försämrades och en avböjde fortsatt deltagande. Experimentgruppen bestod således av 16 personer, 11 kvinnor och 5 män, mellan 74 och 97 år ($M=84$ år). Kontrollgruppen bestod av 14 personer, 10 kvinnor och 4 män, mellan 59 och 96 år ($M=83$ år).

Tillvägagångssätt

Undersköterskor och vårdbiträden ansvarade för att tillsammans med de äldre fylla i formuläret (Baslinjemätning). Till varje deltagares ifyllda formulär bilades aktuell läkemedelslista. Därefter randomiserades samtliga deltagare till en av två grupper, experimentgrupp och kontrollgrupp. En läkemedelsgenomgång genomfördes för samtliga individer i experimentgruppen av apotekaren (BL) tillsammans med ansvarig läkare för boendet, varefter vissa förändringar genomfördes i läkemedelslistan. Några veckor därefter genomfördes en ny symtomskattning med både experimentgrupp och kontrollgrupp (Mätning 2), varefter en läkemedelsgenomgång genomfördes för samtliga individer i kontrollgruppen. Tre veckor efter genomförda förändringar på kontrollgruppen genomfördes åter en symtomskattning med samtliga deltagare (Mätning 3), se figur 1.



Figur 1. Inklusion och bortfall av deltagare i Fas 3.

Läkemedelsgenomgångar för experiment- och kontrollgrupp

Efter läkemedelsgenomgångar minskade antalet läkemedel för regelbunden användning från 11.94 till 11.26 läkemedel i genomsnitt per person i experimentgruppen. Antalet läkemedel vid behov minskade från 3.38 till 3.19 läkemedel per person. Som mest hade en person i experimentgruppen 28 läkemedel (regelbundet + vid behov) före läkemedelsgenomgången. Läkemedelskostnaden minskade i genomsnitt med 658 kr per person och år (från 10 467 till 9 808 kr).

I kontrollgruppen var antalet läkemedel i medeltal för regelbunden användning 11.14 både före och efter läkemedelsgenomgången. Antalet läkemedel för vid behovsmedicinering var före och efter läkemedelsgenomgången i genomsnitt 2.93. Läkemedelskostnaden i kontrollgruppen var 11 968 kr före och 11 885 kr efter läkemedelsgenomgången i medeltal per person.

Varje persons läkemedelslista analyserades med avseende på Socialstyrelsens ”Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi” [7]. I experimentgruppen hade 10 personer tre eller fler psykofarmaka både före och efter läkemedelsgenomgången. I kontrollgruppen hade 6 personer tre eller flera psykofarmaka före och 7 personer tre eller fler psykofarmaka efter genomgången. Långverkande bensodiazepiner förekom hos en person i kontrollgruppen både före och efter läkemedelsgenomgången. I experimentgruppen minskade

förekomsten av långverkande bensodiazepiner från 6 till 5 efter läkemedelsgenomgången. I experimentgruppen minskade antalet D-interaktioner från 2 till 0 efter läkemedelsgenomgången. I kontrollgruppen var antalet D-interaktioner 2 både före och efter läkemedelsgenomgången (se tabell 2). Antalet läkemedel med hög biverkningsrisk minskade från 34 till 32 efter läkemedelsgenomgången. I kontrollgruppen ökade antalet från 27 till 28 läkemedel med hög biverkningsrisk.

Tabell 2. Kvalitetsanalys enligt Socialstyrelsens indikationer

Kvalitetsanalys	Experimentgrupp (n=16)		Kontrollgrupp (n=14)	
	Före	Efter	Före	Efter
3 eller flera psykofarmaka	10	10	6	7
Långverkande bensodiazepiner	6	5	1	1
D-interaktioner	2	0	2	2
Antikolinerga läkemedel	2	3	3	3
Läkemedel med hög biverkningsrisk	34	32	27	28

De vanligaste upptäckta läkemedelsrelaterade problemen var i experimentgruppen biverkningar (7 st), medicinskt tillstånd som kräver nytt eller tillägg av läkemedel (9), onödigt läkemedelsintag (7), fel läkemedel för patientens medicinska tillstånd (2), samt annat (1) nämligen utvärdering av behandling med levotyroxin. I kontrollgruppen var de vanligaste upptäckta läkemedelsrelaterade problemen läkemedelsbiverkningar (14 st), medicinskt tillstånd som kräver nytt eller tillägg av läkemedel (9), fel läkemedel för patientens medicinska tillstånd (3), samt patienten tar läkemedlet på felaktigt sätt (1) (se tabell 3).

Tabell 3. Antal upptäckta läkemedelsrelaterade problem i respektive grupp

Läkemedelsrelaterat problem (LRP)	Experimentgrupp (antal upptäckta problem)	Kontrollgrupp (antal upptäckta problem)
1. Medicinskt tillstånd som kräver nytt eller tillägg av läkemedel	9	9
2. Onödigt läkemedelsintag	7	
3. Fel läkemedel för patientens medicinska tillstånd	2	3
6. Läkemedelsbiverkning	7	14
7. Läkemedelsinteraktion	2	2
8. Patienten tar läkemedlet på fel sätt	0	1
9. Annat	1	

Vid läkemedelsgenomgången diskuterades i teamen flera potentiella läkemedelsrelaterade problem (LRP) än vad som redovisas här då inte alla potentiella LRP ansågs relevanta eller möjliga att åtgärda.

Efter läkemedelgenomgången beslutades att genomföra åtgärder som redovisas nedan i tabell 4. I experimentgruppen genomfördes totalt 24 åtgärder och i kontrollgruppen 8 åtgärder. Den vanligaste åtgärden i experimentgruppen var utsättning av läkemedel (11 st), därefter dosökning (5), insättning av läkemedel (4), dosminskning (2) och ändring av doseringsintervall och lab-remiss i ett fall vardera. I kontrollgruppen genomfördes dosökning och dosminskning i tre fall vardera, ett läkemedel sattes in och ett doseringsintervall ändrades.

Tabell 4. Antal genomförda åtgärder i respektive grupp

Genomförda åtgärder	Experimentgrupp	Kontrollgrupp
Utsättning av läkemedel	11	0
Insättning av läkemedel	4	1
Dosökning	5	3
Dosminskning	2	3
Doseringsintervall	1	1
Annat (lab remiss)	1	0
Totalt	24	8

Resultatet av genomförda åtgärder utvärderades utifrån förväntat resultat och om symtomen förbättrats, förblivit oförändrade eller försämrats. Läkare, vårdpersonal samt apotekare utvärderade tillsammans effekterna av genomförda åtgärder. Hänsyn togs till uppgifter på symtomskattningsskalan samt uppgifter från vårdpersonalen. Dessa jämfördes med det förväntade resultatet av genomförda åtgärder. Hos experimentgruppen ledde åtgärderna i tolv fall till en förbättring av patienternas symtom och i elva fall bedömdes tillståndet hos patienterna oförändrat efter genomförda åtgärder, med avseende på specifika symtom. En patient kan besväras av fler symtom och flera åtgärder kan ha genomförts. Resultatet av åtgärderna kan leda till att symtom förbättrats eller förblivit oförändrat efter åtgärd varför resultatet av genomförda åtgärder kan bli större än antalet patienter. I två fall bedömdes resultatet leda till en potentiell riskminskning för biverkningar hos patienten. I kontrollgruppen ledde åtgärderna till att tillståndet förbättrades i tre fall och i ett fall försämrades patientens tillstånd. I fyra fall ledde ändringen till oförändrat tillstånd (se tabell 5)

Tabell 5. Resultat av genomförda åtgärder med avseende på symtomförändring

Resultat av åtgärder	Bättre	Oförändrat	Sämre	Potentiell riskminskning
Experimentgrupp	12	11	0	2
Kontrollgrupp	3	4	1	

Dataanalys och resultat

Data bearbetades i statistikprogrammet SPSS 16.0. Svarsalternativen kodades enligt det följande: inga besvär (0), små besvär (1), måttliga besvär (2) samt stora besvär (3).

Skalans sammanlagda summa

Skalan omfattade 19 symtom, möjlig variationsvidd för den sammanlagda summan av symtom/individ var 0 – 57. Vid det första mättillfället (Baslinjemätning, n=30) varierade den sammanlagda summan mellan 0 och 35 (M=16.33, SD=9.15). För experimentgruppen varierade summan mellan 0 och 35 (M=16.44, SD= 9.45) och för kontrollgruppen mellan 0 och 30 (M=16.21, SD= 9.15). Vid Mätning 2 varierade den sammanlagda summan mellan 1 och 42 för experimentgruppen (M=16.94, SD= 10.57) och för kontrollgruppen mellan 3 och 23 (M=14.07, SD= 5.8).

För samtliga deltagare innan läkemedelsgenomgång (experimentgruppens Baslinjemätning + kontrollgrupp Mätning 2) varierade den sammanlagda summan mellan 0 och 35 (M=15.40 SD= 7.95) och för samtliga efter läkemedelsgenomgång (experimentgrupp Mätning 2 + kontrollgrupp Mätning 3) varierade den sammanlagda summan mellan 1 och 42 (M=14.27 SD= 9.22).

För analys av gruppskillnader användes Wilcoxons rangsummetest för parvisa data och Mann-Whitney U-test för analys av icke-parvisa data. För att minska risken för massignifikans bestämdes signifikansnivån till $p < 0.01$. Det förelåg inga signifikanta skillnader mellan grupper (se tabell 6).

Tabell 6. Redovisning av gruppskillnadsanalyser (ns=icke signifikant).

Grupp	jämfört med	Grupp	Analys	Resultat
Experimentgrupp Baslinjemätning		Experimentgrupp Mätning 2	Wilcoxon	ns
Kontrollgrupp Mätning 2		Kontrollgrupp Mätning 3	Wilcoxon	ns
Experimentgrupp Baslinjemätning		Kontrollgrupp Baslinjemätning	Mann-Whitney	ns
Experimentgrupp Mätning 2		Kontrollgrupp Mätning 2	Mann-Whitney	ns
Samtliga skattningar före läkemedelsgenomgång		Samtliga skattningar efter läkemedelsgenomgång	Wilcoxon	ns

Skalans enskilda symtom

Förekomst av symtom före läkemedelsgenomgång (definierat som små, måttliga eller stora besvär enligt symtomskattningen) samt medelvärden före och efter läkemedelsgenomgång redovisas i tabell 7.

Tabell 7. Förekomst av symtom före läkemedelsgenomgång samt medelvärden före och efter läkemedelsgenomgång (N=30)

Symtom	Förekommer hos (före läkemedels- genomgång)	Medelvärde före läkemedels- genomgång	Medelvärde efter läkemedels- genomgång
Yr/ostadig/faller lätt	20	1.17	1.03
Trött/dåsig orkeslös	22	1.6	1.57
Sover dåligt/mardrömmar	14	1.0	1.2
Ont i magen/ont i bröstet	10	0.5	0.45
Huvudvärk	10	0.47	0.43
Nedstämd	17	1.23	1.37
Orolig/ängestfylld	17	1.13	1.13
Lättirriterad	11	0.7	0.77
Glömsk	13	0.7	0.97
Dålig aptit	10	0.63	0.66
Muntorr	10	1.12	1.07
Illamående/kräks	5	0.27	0.27
Diarré	9	0.50	0.37
Förstoppning	12	0.83	0.38
Hjärtklappning	9	0.47	0.52
Svullna ben	13	0.87	0.77
Andfådd	12	0.80	0.67
Täta trängningar/ urinläckage*	23	1.43	1.39
Klåda/utslag	12	0.87	0.52

* bortfall n=2, KAD

Wilcoxon's rangsummetest användes för analys av skillnader mellan skattningar av enskilda symtom före respektive efter läkemedelsgenomgång. Inga signifikanta skillnader påvisades. En tendens till förbättring på gruppnivå påvisades för symtomen Muntorr ($z=-1.68$, $p=0.09$), Diarré ($z=-1.93$, $p=0.05$) och Förstoppning ($z=-1.8$, $p=0.07$).

Validitets- och reliabilitetsöverbegreppen

Validitet

Validitet avser giltighet, dvs om man med ett mätinstrument mäter det man avser att mäta. Ett nytt mätinstrument's validitet bedöms vanligtvis utifrån en jämförelse med ett etablerat instrument eller diagnostiskt test, ett så kallat "gold standard". Eftersom det saknas ett validerat instrument för att identifiera läkemedelsrelaterade symtom hos äldre, fick andra metoder användas för bedömning av skalans validitet.

Innehållsvaliditet avser exempelvis om variabler i en skala är adekvata i förhållande till det begrepp eller den domän man avser att mäta. En symtomskattningsskala har innehållsvaliditet om de ingående symtomen representerar vanliga symtom på läkemedelsrelaterad problematik

hos äldre. Svårigheten är naturligtvis att symtom på läkemedelsrelaterad problematik kan vara oerhört varierande, beroende på läkemedel och typ av läkemedelsrelaterade problem, såsom biverkan, överdosering, underdosering eller oönskade interaktionseffekter mellan olika läkemedel. Inte heller kan förekommande symtom med säkerhet sägas vara läkemedelsrelaterade. Exempelvis kan symtomet ”andfådd” vara ett symtom på underbehandlad hjärtsvikt, men skulle också kunna tyda på kronisk obstruktiv bronkit. ”Glömsk” kan vara ett symtom på kognitiv påverkan orsakat av polyfarmaci, men är också ett vanligt sjukdomssymtom hos äldre. I fas 2 dokumenterade apotekaren, i samband med läkemedelsgenomgången, förekomst av symtom enligt symtomskattningsskalan samt bedömde, med utgångspunkt från diagnoser och läkemedelslistan, om det förelåg ett troligt samband med läkemedelsrelaterade problem. Resultatet av detta låg till grund för beslut om vilka symtom som behölls respektive uteslöts, ett tillvägagångssätt som styrker innehållsvaliditeten i den reviderade skalan.

Syftet med att jämföra resultatet av symtomskattningen före respektive efter läkemedelsgenomgång i en randomiserad kontrollerad studie var att testa skalans begreppsvaliditet. Utgångspunkten var att skalans begreppsvaliditet skulle styrkas om experimentgruppen efter läkemedelsgenomgång hade signifikant lägre nivåer av symtom med avseende på skalans sammanlagda summa och/eller skalans enskilda symtom. Eftersom undersökningsgrupperna var små gjordes en läkemedelsgenomgång för kontrollgruppen efter det andra mättillfället, så att en före-efterjämförelse också kunde göras för hela undersökningsgruppen. I denna studie påvisades inga signifikanta förändringar på gruppnivå, varken för skalans sammanlagda summa eller för enskilda symtom. Om sådana förändringar påvisats hade skalans begreppsvaliditet kunnat styrkas. En tendens till förbättringar kunde ses för symtomen muntorr, diarré och förstoppning. Bristen på signifikanta skillnader kan ha flera orsaker. Undersökningsgrupperna var små, läkemedelsbehandlingen på de två boendena kan ha varit optimal utifrån patienternas behov, eller antalet genomförda åtgärder kan ha varit otillräckligt. Vissa förändringar kan ta längre tid att genomföra, och vissa symtomförbättringar uppträder inte förrän efter längre tid än vad studien tillät. En trolig förklaring ligger i att begreppet möjliga läkemedelsrelaterade symtom hos äldre personer är alltför heterogent för att kunna behandlas som ett enhetligt begrepp i ett allmänt screeninginstrument.

Den samlade erfarenheten hos konstruktörerna (internist/geriatriker, apotekare och sjuksköterska/vårdlärare), undersköterskorna och de patientansvariga sjuksköterskorna i äldreboendena tillsammans med uppskattningen från de deltagande patienterna gav instrumentet en betydande 'face validity'.

Reliabilitet

Reliabilitet är ett begrepp som behandlar mätsäkerheten, tillförlitligheten, hos ett mätinstrument. Ett mätinstruments reliabilitet kan aldrig med säkerhet fastställas, men olika metoder kan användas för bedömning av olika reliabilitetsaspekter. Test-retestrelabilitet behandlar ett mätinstruments stabilitet över tid, dvs om frågor besvaras på samma sätt av samma individ över tid, förutsatt att inga större förändringar har inträffat mellan de två mättillfällena. Test-retestrelabiliteten, som beräknades med Pearsons produktmomentkorrelation på kontrollgruppens första två mätningar, var tillfredställande, $r=0.71$, $p<0.01$.

Skalans interna konsistens, dvs i vilken grad de ingående 19 symtomen i skalan samvarierar, analyserades med Cronbach's α och beräknades på baslinjemätningen i fas 3 (mättillfälle 1, n=30). En acceptabel nivå påvisades, $\alpha = 0.80$.

Den slutliga symtomskattningsskalan, PHASE-20

När data från den reviderade skalan samlats in och analyserats gjordes ett fåtal kompletteringar. Instruktionerna till användaren förtydligades och några bakgrundsdata som apotekaren saknat vid läkemedelsgenomgångarna lades till. Skalan fick namnet PHASE-20 (PHArmacoTherapeutical Symptom Evaluation, 20 frågor) se figur 2. På baksidan av blanketten finns möjlighet att lämna kommentarer. Där anges också webadresser varifrån PHASE-20 kan beställas eller laddas ned.

PHASE-20

– skattningsskala för möjliga läkemedelsrelaterade symtom

Namn		Personnummer		Datum	Vårdpersonals sign
Diagnoser:					
Hur mycket har patienten kunnat delta i bedömningen? <input type="checkbox"/> Helt <input type="checkbox"/> Delvis <input type="checkbox"/> Inte alls					
Är patienten		<input type="checkbox"/> Uppegående	<input type="checkbox"/> Rullstolsburen	<input type="checkbox"/> Sängbunden	
Vikt	S-krea eller S-cystatin C	BT liggande	BT stående		
Datum	Datum	Datum	Datum		
<p>Sätt ett tydligt kryss i rutan vid det alternativ som bäst motsvarar besvärnivån under de senaste två veckorna. Lämna gärna förtydligande kommentarer i marginalen vid behov.</p> <p>Stryk under de symtom som stämmer bäst och stryk över de symtom som inte stämmer</p>					
	Inga besvär	Små besvär	Måttliga besvär	Stora besvär	Kommentarer:
1. Yr/ostadig/faller lätt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Trött/dåsigt/orkeslös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Sover dåligt/mardrömmar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Ont i magen/ont i bröstet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Huvudvärk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Nedstämd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Orolig/ängestfylld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Lättirriterad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Glömsk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Dålig aptit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Muntorr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Illamående/kräks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Diarré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Förstoppning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Hjärtklappning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Svullna ben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Andfädd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Tåta trängningar/ urinläckage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Klåda/utslag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Annat _____					

Vänd!

Figur 2. PHASE-20

DISKUSSION

I föreliggande arbete har vi presenterat vårt tillvägagångssätt för att skapa PHASE-20, en symtomskattningsskala som kan användas i kvalitetssäkringsarbetet av äldres läkemedelsanvändning. Fördelarna med regelbunden användning av en symtomskattningsskala är flera:

- vårdtagaren får tillfälle att på ett strukturerat sätt gå igenom sitt aktuella hälsotillstånd tillsammans med vårdpersonal.
- vanliga symtom på läkemedelsrelaterad problematik signaleras till läkare inför läkemedelsgenomgångar, vårdplaneringar, förnyelse av APO-dos recept etc.
- vårdpersonal tränas i att uppmärksamma vanliga läkemedelsrelaterade symtom vilket leder till en kompetenshöjning inom området.
- jämförelser över tid och mellan grupper blir mer meningsfull och kan bidra till ökad kunskap om äldre personer som behöver många läkemedel.

Arbetet med att skapa PHASE-20 har syftat till att skapa en skala som ska underlätta för patienter och vårdpersonal att identifiera och följ upp symtom som kan vara läkemedelsrelaterade, och som tillfredsställande uppfyller krav på validitet och reliabilitet. PHASE-20 har framtagits på ett sådant sätt att man har anledning att anta att den speglar vanliga symtom på läkemedelsrelaterade problem hos äldre och därmed har en tillfredsställande innehållsvaliditet. Vi kunde däremot inte påvisa någon begreppsvaliditet, dvs om en förändring i läkemedelsordinationen faktiskt leder till förbättring avseende den självskattade besvärnivån i PHASE-20. Forbes och medarbetare har rapporterat att människor tenderar att underskatta symtomförbättringar efter interventioner [20]. Detta kan ha bidragit till bristen på signifikanta skillnader mellan grupperna.

Efter läkemedelgenomgångarna i experimentgrupp och kontrollgrupp kunde ingen större skillnad i kvaliteten på läkemedelsanvändningen för respektive grupp observeras utifrån en analys med hjälp av Socialstyrelsens ”Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi” [7]. Potentiella läkemedelsrelaterade problem upptäcktes av apotekaren och vid diskussion i teamet kunde ytterligare fakta framkomma som gjorde att det inte var aktuellt att förändra läkemedelsterapin i nuläget. Det kunde också vara aktuellt att avvakta med förändring till ett senare tillfälle för att inte göra för stora förändringar samtidigt.

En viktig faktor att ta hänsyn till vid läkemedelsgenomgångar är att det kan finnas en viss inkörningsperiod mellan läkare, apotekare och övriga teamet innan man har vant sig vid arbets sättet. Detta kan ha lett till att genomförda åtgärder blev relativt få. Ibland kan det krävas en längre tidsperiod för att genomföra åtgärder då medicineringen är komplicerad eller om patienten har många läkemedel. Att ompröva och utvärdera effekten av genomförda ändringar är mycket viktigt för kvalitetssäkring av läkemedelsterapin.

Den vanligaste åtgärden i experimentgruppen var utsättning av läkemedel, vilket antingen berodde på att behovet av läkemedlet ej längre kvarstod eller på läkemedelsbiverkan. Vid utvärdering av patienternas läkemedelbehandling framkom även symtom som tydde på behov av en dosökning för att erhålla önskad effekt eller dosminskning för att minimera risken för biverkningar av läkemedelsterapin. I ett fall ändrades doseringsintervallet för att undvika biverkningar av mirtazapin. De genomförda ändringarna av läkemedelsterapin i experimentgruppen ledde i tolv fall till att patienternas symtom uppfattades som förbättrade av vårdpersonalen och i elva fall ledde åtgärden till ett oförändrat resultat. I kontrollgruppen genomfördes betydligt färre förändringar men av de genomförda åtgärderna ledde, enligt

vårdpersonalen, hälften till ett förbättrat tillstånd och hälften till ett oförändrat tillstånd. Två förändringar i kontrollgruppen ledde till ett försämrat tillstånd. I dessa fall ändrades behandlingen tillbaka till den ursprungliga.

PHASE-20 uppvisade tillfredsställande reliabilitetsresultat. Test-retestreliabiliteten var god vilket kan tolkas som att symtomens besvärnivå hos deltagarna är relativt konstant över tid, men inte statisk. Den interna samvariationen mellan skalans symtom beräknades med Cronbach's α och visades vara relativt hög (0.80) med tanke på att begreppet "läkemedelsrelaterade symtom" är tämligen heterogent. Det höga värdet kan delvis ha sin förklaring i det relativt stora antalet efterfrågade symtom i skalan, eftersom Cronbach's α ökar med antalet ingående variabler [21].

Det har tidigare rapporterats att vissa symtom är mer frekvent korrelerade till läkemedelsintag: yrsel, fall, kräkningar, diarré, förstoppning, förvirring och medvetandesänkning, svimning och hallucinationer [12]. PHASE-20 innehåller de fem första. Förvirring ingår i Psykiska symtom (försämrat minne) och medvetandesänkning i Allmänna symtom (trötthet/dåsighet). Svimning och hallucinationer är akuta symtom, som vanligtvis uppmärksammas. Annars kan de förmedlas via variabeln Annat symtom.

PHASE-20 har utvecklats för äldre som helt eller delvis kunnat medverka vid bedömningen. För de många vårdtagare inom äldreomsorgen med sviktande kognitiv förmåga och/eller kommunikationssvårigheter behöver PHASE-20 anpassas till anhörigas och vårdpersonals observationer av mer objektiva symtom.

REFERENSER

1. Lernfelt B, Samuelsson O, Skoog I, Landahl S. Changes in drug treatment in the elderly between 1971 and 2000. *Eur J Clin Pharmacol.* 2003;59:637-44.
2. Haider SI, Johnell K, Thorslund M, Fastbom J. Trends in polypharmacy and potential drug-drug interactions across educational groups in elderly patients in Sweden for the period of 1992-2002. *Int J Clin PharmTher* 2007;45(12):643-53.
3. Kragh A. Två av tre på äldreboenden behandlas med minst tio läkemedel. Kartläggning av läkemedelsförskrivningen i nordöstra Skåne. *Läkartidn* 2004;101(11):994-9
4. Simonson W, Feinberg JL. Medication-related problems in the elderly. Defining the issues and identifying solutions. *Drugs Aging* 2005;22(7):559-69.
5. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. (published erratum appears in *Arch Intern Med* 2004;164(3):298). *Arch Intern Med* 2003;163(22):2716-24.
6. Fitzgerald LS, Hanlon JT, Shelton PS, et al. Reliability of a modified medication appropriateness index in ambulatory older persons. *Ann Pharmacother* 1997 May;31(5):543-8.
7. Indikatorer för utvärdering av äldres läkemedelsterapi. Socialstyrelsens förslag. Stockholm: Socialstyrelsen;2003. URL:<http://sos.se/FULLTEXT/110/2003-110-20/sammanfattning/htm>
8. Sveriges Kommuner och Landsting. Förebygg läkemedelsfel i vårdens övergångar. Nationell satsning för ökad patientsäkerhet. Stockholm: Sveriges kommuner och Landsting; 2008.
9. Läkemedelsgenomgångar vid särskilda boenden i Uppsala län. FoU-centrum äldre i Uppsala län. FoU-rapport 4/2003
10. Kragh A, Rekman E. Läkemedelsgenomgång på distans ger bättre farmakabruk bland äldre. Minskar risken för biverkningar. *Läkartidn* 2005;102(15):1143-9
11. Lindström K, Kindgren L, Zafirova T, Frisenette-Fich C. Läkemedelsbiverkningar bland äldre kan minskas. *Läkartidn* 2007;104(4):242-4.
12. Odar-Cederlöf I, Oskarsson P, Öhlén G, Tesfa Y, Bergendal A, Helldén A, Bergman U. Läkemedelsbiverkan som orsak till inläggning på sjukhus. Vanliga medel står för merparten visar tvärsnittsstudie. *Läkartidn* 2008;105(12-13):890-3
13. Rekman, E, Kragh, A. Symtomskattningsskala erhållen från Apoteket AB, mars 2006.
14. Eriksson T, Kragh A, Midlöv P. Hur förbättrar vi äldres läkemedelsanvändning? I Kragh, A. redaktör. Äldres läkemedelsbehandling: orsaker och brister vid multimedcinering. Lund: Studentlitteratur; 2008, s.237-71.
15. Ulfvarson J, Adami J, Ullman B, Wredling R, Reilly M, von Bahr C. Randomized controlled intervention in cardiovascular drug treatment in nursing homes. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2003; 12(7): 589-93
16. Beckman C, Gusdal G, Törnqvist, A, Whalström, R. Safe Medication Assessment. [webdokument] [läst 2008-06-05] Tillgänglig: https://courses.ki.se/utbildningsprogram/specutb_ssk/1000/campusutbildningar/DIS2D/_termin_2/DI2KL2/filarkiv/smablankett_viss_nu-06.pdf
17. Symtomskattning version I LÄR-UT, bättre läkemedelsanvändning för äldre [webdokument] [läst 2008-06-05] Tillgänglig:http://reko.vgregion.se/upload/REKO%20Sjuhärad/Samverkansprojekt/LÄR-UT/Slutrapport_LÄR-UT_inkl_bilagor.pdf

18. Slutrapport Miljoner vinster Distansmodell för läkemedelsgenomgångar (LMG Remiss) (2007) Stockholms läns landsting [webbdokument] [läst 2008-06-05]
Tillgänglig:<http://www.qpmedtech.se/tjanster/PDFer/Slutrapport19.pdf>
19. Stiftelsen Stockholms läns äldrecentrum. Frågeguide för intervjuer med äldre inom projektet "Hur fungerar vård och omsorg för multisjuka äldre boende i Solna?" .
20. Forbes, D, Creamer, M & Biddle, D. The validity of the PTSD checklist as a measure of symptomatic change in combat-related PTSD. Behav Res Ther 2001; 39(8):977-86.
21. SPSS FAQ (2008) [websida] [läst 2008-06-05] Tillgänglig:
<http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/faq/alpha.html>

Beställning av PHASE-20

PHASE-20 blankettblock finns att beställa från Läkemedelsenheten, Landstinget i Uppsala län, lakemedel@lul.se

Blanketten kan också hämtas på www.lul.se/lakemedel Klicka på Stöd till förskrivare

Information till Dig som bor på Liljegården/Lillsidan

Vill Du hjälpa oss att utveckla en enkät som ska kunna användas för att identifiera läkemedelsrelaterade problem hos äldre?

Vad går projektet ut på?

Det är vanligt att äldre människor använder många läkemedel. Om man använder många läkemedel ökar risken för biverkningar. När läkaren ska ordinera läkemedel är det viktigt att läkaren vet om den äldre har några symtom som kan misstänkas bero på läkemedelsbiverkningar. I det här projektet vill vi undersöka hur Du mår med avseende på ett antal symtom som kan förekomma vid biverkningar eller andra läkemedelsrelaterade problem.

Avsikten är att kunna studera vilka symtom som är vanliga vid läkemedelsrelaterade problem och att kunna utveckla en enkät som ska kunna användas för att identifiera sådana problem.

Hur det går till

Du bestämmer själv om Du vill delta. Om Du deltar kommer en undersköterska eller ett vårdbiträde att tillsammans med Dig gå igenom en enkät med många frågor om hur Du mår. Vi är intresserade av Dina svar oavsett om du använder många läkemedel eller inte. När enkäten är ifylld kommer en läkare och en apotekare att gå igenom den tillsammans med Din läkemedelslista. Om det skulle visa sig att de anser det befogat att överväga justeringar i Din läkemedelslista kommer enhetschefen för Ditt boende att meddelas.

Alla Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt, vilket betyder att inga obehöriga får se dem och att det inte kommer att gå att identifiera vilka som är Dina svar när resultaten sammanställs.

Det är helt frivilligt att delta, och Du kan när som helst avbryta Ditt deltagande i projektet.. Om Du vill avstå från att delta kommer Ditt beslut inte på något sätt att påverka Din fortsatta behandling och vård.

Ansvariga för projektet är:

Kerstin Hulter Åsberg (forskningshuvudman) läkare och ordförande läkemedelskommittén i landstinget i Uppsala län, Mariann Hedström, sjuksköterska och vetenskaplig handledare, FoU äldre, Regionförbundet Uppsala län och Bodil Lidström, apotekare, Apoteket AB.

Vänliga hälsningar!

Mariann Hedström
FoU äldre, Regionförbundet Uppsala län
018-182123
mariann.hedstrom@regionuppsala.se

Information till anhöriga

Det är vanligt att äldre människor använder många läkemedel. Om man använder många läkemedel ökar risken för biverkningar. När läkaren ska ordinera läkemedel är det viktigt att läkaren vet om den äldre har några symtom som kan misstänkas bero på läkemedelsbiverkningar. I det här projektet vill vi undersöka hur de äldre mår med avseende på ett antal symtom som kan förekomma vid biverkningar eller andra läkemedelsrelaterade problem. Avsikten är att kunna studera vilka symtom som är vanliga vid läkemedelsrelaterade problem och att kunna utveckla en enkät som ska kunna användas för att identifiera sådana problem.

Hur det går till

En undersköterska eller ett vårdbiträde kommer att, i möjligaste mån, tillsammans med den äldre gå igenom en enkät med många frågor om olika symtom.

Vi är intresserade av alla svar oavsett om den äldre använder många läkemedel eller inte. När enkäten är ifylld kommer en läkare och en apotekare att gå igenom dem tillsammans med läkemedelslistan. Om det skulle visa sig att de anser det befogat att överväga justeringar i läkemedelslistan kommer enhetschefen för boendet att meddelas.

Alla svar kommer att behandlas konfidentiellt, vilket betyder att inga obehöriga får se dem och att det inte kommer att gå att identifiera några enskilda svar när resultaten sammanställs.

Det är helt frivilligt att delta. Om man vill avstå kommer beslutet inte på något sätt att påverka fortsatt behandling eller vård.

Ansvariga för projektet är:

Kerstin Hulter Åsberg (forskningshuvudman), läkare och ordförande läkemedelskommittén i landstinget i Uppsala län, Mariann Hedström, sjuksköterska och vetenskaplig handledare, FoU äldre, Regionförbundet Uppsala län och Bodil Lidström, apotekare, Apoteket AB.

Vänliga hälsningar!

Mariann Hedström
FoU äldre, Regionförbundet Uppsala län
018-182123
mariann.hedstrom@regionuppsala.se

Till Dig som bor på Eriksdalsgården/Tunåsen

Vill Du delta i en forskningsstudie som syftar till att utveckla en enkät som ska användas för att identifiera läkemedelsrelaterade problem hos äldre?

Vad går studien ut på?

Det är vanligt att äldre människor använder många läkemedel. Om man använder många läkemedel ökar risken för biverkningar. När läkaren ska ordinera läkemedel är det viktigt att läkaren vet om den äldre har några symtom som kan misstänkas bero på läkemedelsbiverkningar eller andra läkemedelsrelaterade problem. Vi har arbetat fram en enkät som syftar till att identifiera läkemedelsrelaterade problem. I den här studien vill vi undersöka hur den fungerar.

Hur det går till

Du bestämmer själv om Du vill delta. Om Du deltar kommer en undersköterska eller ett vårdbiträde (Din kontaktperson) att tillsammans med Dig gå igenom en enkät med frågor om hur Du mår. Vi är intresserade av Dina svar oavsett om du använder många läkemedel eller inte. När enkäten är ifylld kommer Du att lottas till en av två grupper, grupp A eller grupp B.

Om du lottas till grupp A

kommer en apotekare att gå igenom den ifyllda enkäten tillsammans med Din läkemedelslista. Om det skulle visa sig befogat att överväga justeringar i Din läkemedelslista kommer apotekaren att kontakta Din läkare. Vid ytterligare två tillfällen (efter tre veckor samt efter ca sju veckor) efter eventuella justeringar i läkemedelslistan kommer Du att, tillsammans med Din kontaktperson, få fylla i enkäten.

Om du lottas till grupp B

kommer du att få fylla i enkäten en gång till efter ca fyra veckor. Därefter kommer en apotekare att gå igenom enkäten och Din läkemedelslista. Om det skulle visa sig befogat att överväga justeringar i Din läkemedelslista kommer apotekaren att kontakta Din läkare. Tre veckor efter eventuella justeringar i läkemedelslistan kommer Du att, tillsammans med Din kontaktperson, åter få fylla i enkäten.

Oavsett om Du lottas till grupp A eller grupp B kommer alltså apotekaren att göra en läkemedelsgenomgång, och vi kommer att be Dig att fylla i enkäten tre gånger. Den enda skillnaden är att läkemedelsgenomgången görs något senare för personer som lottas till grupp B.

Alla Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt, vilket betyder att inga obehöriga får se dem och att det inte kommer att gå att identifiera vilka som är Dina svar när resultaten sammanställs. Det är helt frivilligt att delta, och Du kan när som helst avbryta Ditt deltagande i projektet. Om Du vill avstå från att delta kommer Ditt beslut inte på något sätt att påverka Din fortsatta behandling och vård.

Ansvariga för projektet är:

Kerstin Hulter Åsberg, läkare och ordförande läkemedelskommittén i landstinget i Uppsala län, Mariann Hedström, sjuksköterska och vetenskaplig handledare, FoU äldre, Regionförbundet Uppsala län och Bodil Lidström, apotekare, Apoteket AB. Personuppgiftsansvarig är Regionförbundet Uppsala län. Enligt personuppgiftslagen (PuL) har Du rätt att gratis en gång per år få ta del av de uppgifter om Dig som hanteras och vid behov få eventuella fel rättade.

Kontaktperson är:

Kerstin Hulter Åsberg
Läkemedelsenheten, Landstingets kansli, Box 602
75125 Uppsala
tel: 018-6116179
e-mail: kerstin.hulter.asberg@lul.se