

PHASE-20: ett nytt instrument för skattning av möjliga läkemedelsrelaterade symtom hos äldre personer i äldreboende

Mariann Hedström, RN, PhD – Bodil Lidström, leg apotekare, PhD – Kerstin Hulter Åsberg, MD, PhD

PHASE-20: A NEW INSTRUMENT FOR ASSESSMENT OF POSSIBLE THERAPEUTIC DRUG-RELATED SYMPTOMS AMONG ELDERLY IN NURSING HOMES

ABSTRACT

Background. Elderly persons may easily develop adverse drug effects. In Sweden, at least seven untested instruments are used for assessing possible drug-related symptoms in elderly people.

Aim. The aim was to develop a more valid and reliable instrument for identification of possible therapeutic drug-related symptoms.

Methods. The seven pre-existing instruments consisted of 39 symptoms, which were coordinated and then analyzed for content validity. After revision, the instrument included 19 symptoms or symptom-groups and one open variable. To assess the construct validity and reliability, the new instrument, PHASE-20, was tested in a randomized controlled trial with elderly persons living in two nursing homes before and after evaluation and correction of their therapeutic drugs.

Results. PHASE-20 was found to possess an acceptable consistency, test-retest reliability, and internal validity. Construct validity was not supported in this study, as there were no significant differences between groups after the intervention. Therapeutic drug-related symptoms among elderly might be too heterogeneous to be captured into a screening instrument. However, PHASE-20 was welcomed by both patients and staff as a well structured, easily understandable, and useful assessment instrument.

Conclusion. PHASE-20 can be used for identifying possible drug-related symptoms among elderly who are able to cooperate at least partly.

KEYWORDS: Aged, Drug Utilization, Geriatric Nursing, Nursing Assessment

Introduktion

Antalet läkemedel per person som är 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 risken för biverkningar och oönskade interaktioner. Detta gäller särskilt äldre personer med nedsatt njurfunktion (4,5).

Kvalitetsindikatorer för att förbättra äldres läkemedelsanvändning har samtidigt utvecklats (6,7,8). Sveriges Kommuner och Landsting driver olika kvalitetsprojekt, bland annat läkemedelsavstämning när patienten byter från en vårdform till en annan (9). Patientens läkemedelslista ska då jämföras med de läkemedel som patienten verkligen tar. Arbetsmodeller med läkemedelsgenomgångar på särskilda boenden har utförts både i form av teamdiskussioner med apotekare, läkare och sjuksköterska (10) och på distans av apotekare eller geriatriner (11). Nyligen har den första randomiserade kontrollerade studien av läkemedelsgenomgångar med apotekare i teamet publicerats (12). Studien omfattade patienter som var 80 år och äldre på akutmedicinska vårdavdelningar. Resultatet blev att försöksgruppen minskade sina besök på akutmottagningen med 47 procent. Läkemedelsrelaterade återinläggningar minskade med 80 procent jämfört med kontrollgruppen.

För att utvärdera effekten av sådana läkemedelsgenomgångar med tillhörande omprövning av läkemedelsbehandlingen, och för att beskriva, bedöma och följa upp symtom, som kan vara relaterade till läkemedel, har olika symtomskattningsskalor börjat användas. Symtomskattningsskalan utgör då tillsammans med läkemedelslistan och diagnosuppgifterna underlag för bedömning av optimal medicinering. Instrumentet fylls ofta i av en undersköterska/vårdbiträde som tillsammans med patienten går igenom frågorna och fyller i svarsalternativen. Användning av symtomskattningsskalor kan leda till att vårdpersonal, som ofta saknar läkemedelsutbildning, får bättre insikt i läkemedelsproblematik och kan därmed bidra till deras kompetenshöjning (11). I denna studie efterlyste författarna dessutom en gemensam symtomskattningsskala för att öka möjligheten att jämföra effekter och metoder för att förbättra kvaliteten i de äldres läkemedelsanvänd-

ning. Enligt vår kännedom har inte någon av de skalor som används i Sverige testats avseende reliabilitet och validitet.

Syfte

Syftet med studien var att utveckla ett instrument för att identifiera symtom som skulle kunna vara relaterade till läkemedel hos äldre personer, som helt eller delvis kan medverka vid bedömningen, samt att testa instrumentets reliabilitet och validitet.

Metoder

Arbetet genomfördes i tre faser: 1. existerande symtomskattningsskalor som används i Sverige identifierades och sammanställdes till en preliminär skala, 2. den preliminära symtomskattningsskalan testades och reviderades, 3. den reviderade skalan prövades i en randomiserad kontrollerad studie av symtomförekomst före och efter läkemedelsgenomgång.

Fas 1

Sökning på PubMed samt Ingenta.com efter engelska symtomskattningsskalor med sökorden Adverse Drug Reactions, Adverse Effects, Aged, Drug Utilization, Elderly, Inappropriate Drugs, Instrument, Nursing Assessment, Polypharmacy, Scale, Screening, Symptom Rating Scale, och Questionnaire i olika kombinationer gav inget resultat. Sökning efter svenska symtomskattningsskalor via Swemed+ med sökorden Äldre och Läkemedel gav heller inget resultat. Utifrån personlig kännedom, manuell sökning och sökning via Google identifierades sju svenska skalor (13–19). De innehöll mellan 11 och 33 variabler. Svarsalternativen varierade mellan förekomst (ja/nej) (14), intensitet (t.ex. inga/små/måttliga/stora besvär) (13,15–18) eller en blandning av intensitet och frekvens (inga/ibland/stora besvär) (19). Fem skalor hade läkemedelsrelaterade symtom som huvudvariabel (13–15,17,18), medan två utgjorde delskalor i större instrument (16,19). En skala hade utformats för att mäta symtom på vanliga biverkningar av läkemedelsterapi vid kardiovaskulära sjukdomar (15). Sammanlagt innehöll de 41 symtomvariabler. Två variabler uteslöts,

viktning och vätskeintag, eftersom de inte ansågs vara primärt läkemedelsrelaterade. Kvarvarande 39 symtom fördelades på tio problemområden:

1. Allmänna kroppsliga symtom (yr/ostadighet/falltendens, trötthet/dåsighet, orkeslöshet, kroppslig oro, frusen/kall, svettningar)
2. Smärta/värk (ont i huvudet, musklerna, bröstet, magen)
3. Sömn (dålig sömn, mardrömmar)
4. Psykiska symtom (själslig oro/ångest, lättirriterad, ledsenhet, försämrat minne)
5. Hud (klåda, hudutslag, blåmärken, blödning)
6. Mag-tarmkanalen (muntorr, svårt att svälja, törst, dålig aptit, illamående, kräkningar, förstoppning, diarré)
7. Hjärta-lungor (hjärtklappning, svullna underben/anklar, andfäddhet, hosta)
8. Neuromuskulära symtom (muskelstelhet, muskelsvaghet, skakningar)
9. Urineringsymtom (svårt att kissa, täta trängningar)
10. Ögon (ögonirritation/ögonbesvär, synstörning)

För att identifiera symtom som inte efterfrågats i tidigare skalor, gavs möjlighet att öppet fylla i andra symtom vid varje problemområde samt i slutet av den preliminära symtomskattningsskalan. Svartalternativen bestämdes efterfråga symtomens intensitet, dvs. besvärsgården under de senaste två veckorna (inga, små, måttliga, stora besvär) och inte frekvens (hur ofta), eftersom indikationen för intervention vanligtvis är att lindra besvärande symtom, oavsett hur ofta de förekommer.

Fas 2

I den andra fasen var syftet att testa den preliminära skalans användbarhet, identifiera eventuella symtom som inte efterfrågats i någon av de tidigare använda skalorna, bedöma skalans innehållsvaliditet, samt att beräkna förekomst, intensitet och eventuell samvariation av de 39 symtomen. Skalan testades i två äldreboenden i en kommun i Mellansverige. Totalt undersöktes 86 personer, varav 29 inte alls kunde medverka i symtomskattningen, varför dessa exkluderades från databearbetningen. I databearbetningen inkluderades alltså 57 personer, 69 - 103 år (M=86), 33 kvinnor och 24 män.

Undersköterskor ansvarade för att bistå de äldre med att fylla i formuläret. När symtomskattningarna genomförts träffade undersköterskor och patientansvariga sjuksköterskor två av författarna (MH och KHÅ) för att delge sina erfarenheter.

Med hjälp av patientens läkemedelslista och symtomskattning genomförde apotekaren (BL) läkemedelsgenomgång på distans. Apotekaren noterade förekomst av symtom och bedömde sedan, med utgångspunkt från diagnoser och läkemedelslista, om det förelåg möjligt samband mellan symtom och läkemedelsintag. Förslag på ändringar i läkemedelsförskrivningen vidarebefordrades till ansvarig läkare.

Revidering av den preliminära skattningsskalan baserades på 1. personalens erfarenheter, 2. svaren på de öppna frågorna, 3. apotekarens läkemedelsgenomgång samt 4. den statistiska bearbetningen av symtombedömningarna.

1. Personalen förmedlade att de äldre tyckte 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. Formuläret innehöll dock många frågor vilket ledde till att de äldre blev trötta. Ofta delades besvarandet upp i omgångar. Personalen erfor att deras och de äldres uppfattningar om symtomförekomst oftast stämde överens. Inga frågor verkade vara för känsliga att besvara, men när symtomet «ledsenhet» efterfrågades började många tala om tidigare förluster, varpå det blev svårt att återgå till besvarandet av skalan. Personalen föreslog «nedstämd» som ett för ändamålet bättre ord.

2. Nyttillkomna symtom listades varefter deras relevans i relation till läkemedelsrelaterad problematik bedömdes. Ett nyttillkommet symtom, urinläckage, bedömdes kunna vara läkemedelsrelaterat.

3. För att styrka skalans innehållsvaliditet, med vilket avses att skalan innehåller variabler relevanta i förhållande till den domän man avser att mäta (20) identifierades och behölls de symtom där sannolikheten för läkemedels samband var störst. För 47 deltagare (10 deltagare bortföll pga. tidsbrist) beräknades det procentuella förhållandet mellan symtomförekomst enligt symtomskattningsskalan och möjlig koppling till läkemedelsintaget. Troligt samband mellan läkemedel och enskilda symtom ansågs föreligga om mer än 40 % av de patienter som uppvisade det aktuella symtomet hade sådan läkemedelsbehandling som skulle kunna ha orsakat symtomet. Tabell I visar att 22 symtom översteg detta gränsvärde och ansågs därmed representera vanliga symtom på läkemedelsrelaterad problematik hos äldre.

Tabell I. Förekomst av symtom samt trolig koppling till läkemedelsrelaterade problem (n=47)

Symtom	Förekommer hos (n)	Trolig koppling	%
yr/ostadighet/falltendens	21	21	100
diarré	9	9	100
trötthet/dåsighet	33	32	97
orkeslöshet	24	23	96
ont i huvudet	13	10	78
muntorr	18	14	78
illamående	9	7	78
ont i magen	17	13	76
kroppslig oro	29	22	76
själslig oro/ångest	24	18	75
dålig aptit	17	12	71
försämrat minne	27	18	67
lättrirriterad	21	13	62
förstoppning	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
andfäddhet	20	9	45
hudutslag	9	4	44
blödning	6	2	33
täta trängningar	13	4	31
ont i musklerna	20	6	30
frusen/kall	21	5	28
muskelstelhet	15	4	27
hjärtklappning	12	3	25
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

4. Data bearbetades i statistikprogrammet SPSS14.0. Svartalternativen kodades: inga (0), små (1), måttliga (2) samt stora besvär (3). Eftersom data var på ordinalskalenivå beräknades samvariationen mellan symtomen med Spearmans rangkorrelation. Korrelationsbe-

räkningarna visade hög samvariation mellan 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 fördes till samma symtomgrupp. Ont i magen och ont i bröstet sammanfördes också pga. relativt hög samvariation ($r_s=0.34$, $p<0.05$). Ytterligare några symtom bedömdes vara kliniskt relevanta: hjärtklappning, mardrömmar (sammanfört med sömnsvårigheter, $r_s=0.37$, $p<0.01$), klåda (sammanfört med hudutslag, $r_s=0.28$, $p<0.05$) samt täta trängningar (sammanfört med urinläckage).

Med utgångspunkt från ovanstående resultat reviderades den preliminära symtomskattningsskalan från 39 till 19 symtom eller symtomgrupper. De representerade åtta av de tio problemområden som ingick i den preliminära symtomskattningsskalan. Två problemområden, Neuromuskulära symtom och Ögon, utgick pga. otillräckligt samband med läkemedelsintag. Däremot bibehölls den öppna frågan. En språklig revision genomfördes där substantiv omformulerades till adjektiv, där så var möjligt. Den reviderade skalan bestod nu av 20 frågor med fyra svarsalternativ.

Fas 3

För att testa den reviderade skalan med avseende på begreppsvaliditet och reliabilitet genomfördes en randomiserad kontrollerad studie av skalan före och efter läkemedelsgenomgång i två särskilda boenden för äldre i en kommun i Mellansverige. Studien är godkänd av den regionala etikprövningsnämnden i Uppsala, dnr 2007/106.

Deltagare och procedur

Kontakt togs initialt med ett antal enhetschefer vid särskilda boenden för att efterfråga intresse och möjligheter att delta i studien. För att få plats på ett särskilt boende krävs vanligtvis att den äldre har ett omfattande omvårdnadsbehov. De två boenden som slutligen valdes ut hade båda minst 15 inneboende äldre som helt eller delvis skulle kunna delta i datainsamlingen samt en ansvarig läkare som accepterade deltagande. Inklusionkriterier för att tillfrågas om deltagande var ett stadigvarande boende vid det aktuella särskilda boendet samt förmåga att helt eller delvis kunna delta i studien. Samtliga äldre ($N=34$) som uppfyllde dessa kriterier tillfrågades om och accepterade deltagande i studien, varefter formuläret besvarades en första gång (Baslinjemätning).

Undersköterskor och vårdbiträden, huvudsakligen de äldres kontaktpersoner, ansvarade för att bistå de äldre att fylla i skalan genom att läsa frågorna högt och registrera den äldres svar på formuläret. Därefter genomfördes randomiseringen. Till experimentgruppen randomiserades 18 personer och till kontrollgruppen 16 personer. Proceduren gick till så att deltagarnas studienummer noterades på lappar och lades i en hatt, varefter lappar drogs omväxlande till experimentgrupp och kontrollgrupp. Denna process utfördes två gånger, en gång för respektive boende. Under datainsamlingsperioden bortföll två personer ur vardera gruppen: en avled, två försämrades och en avböjde fortsatt deltagande. Experimentgruppen bestod således av 16 personer, 11 kvinnor och 5 män, 74–97 år ($M=84$ år). Dessa hade 2–5 diagnoser (hjärt-kärlsjukdom, $n=12$, oro/nedstämdhet, $n=7$, sjukdomar i rörelseapparaten, $n=5$, diabetes, $n=3$, nedsatt syn, $n=2$, neurologisk

sjukdom, $n=1$, kognitiv svikt, $n=1$, samt övrigt, $n=5$). Kontrollgruppen bestod av 14 personer, 10 kvinnor och 4 män, 59–96 år ($M=83$ år). Dessa hade 1–7 diagnoser (oro/nedstämdhet, $n=7$, hjärt-kärlsjukdom, $n=6$, sjukdomar i rörelseapparaten, $n=5$, neurologisk sjukdom, $n=3$, kognitiv svikt, $n=2$, nedsatt syn, $n=2$, diabetes, $n=1$, samt övrigt, $n=5$).

Apotekaren (BL) genomförde tillsammans med ansvarig läkare en läkemedelsgenomgång för samtliga deltagare i experimentgruppen. Några veckor därefter genomfördes en ny symtomskattning med både experimentgrupp och kontrollgrupp (Mätning 2), varefter en läkemedelsgenomgång genomfördes även för samtliga i kontrollgruppen. Tre veckor senare genomfördes åter en symtomskattning med samtliga deltagare (Mätning 3), se figur 1.

Dataanalys för bedömning av begreppsvaliditet och reliabilitet

Data från symtomskattningen i Fas 3 bearbetades i statistikprogrammet SPSS 16.0. Svarsalternativen kodades som tidigare: inga (0), små (1), måttliga (2) samt stora besvär (3). Testningen omfattade skalans 19 specificerade symtom. Möjlig variationsvidd för den sammanlagda summan av symtom/individ var 0–57.

Begreppsvaliditet

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 (20). Eftersom undersökningsgrupperna var små gjordes en läkemedelsgenomgång för kontrollgruppen efter det andra mätillfället, så att en före-efterjämförelse också kunde göras för hela undersökningsgruppen.

För att undersöka om det förelåg initiala skillnader mellan experimentgrupp och kontrollgrupp, samt undersöka om det förelåg skillnader mellan dessa grupper efter interventionen analyserades data med Mann-Whitney U-test. För analys av eventuella skillnader i före-efterjämförelsen för hela undersökningsgruppen både med avseende på skalans sammanlagda summa och på skalans enskilda symtom, användes Wilcoxons rangsummetest. För att minska risken för massignifikans bestämdes signifikansnivån till $p<0.01$.

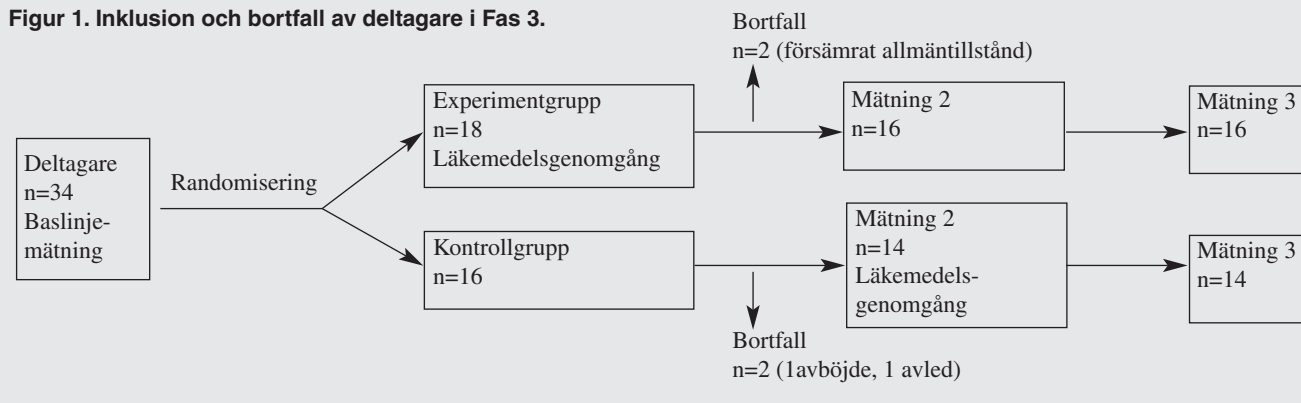
Reliabilitet

Skalans interna konsistens, dvs. i vilken grad de 19 symtomen i skalan samvarierar och därmed kan antas representera samma underliggande dimension (19), analyserades med Cronbachs alfa och beräknades på hela studiegruppens baslinjemätning. Test-retestreliabiliteten, en bedömning av skalans stabilitet över tid, analyserades med Pearsons produktmomentkorrelation på resultaten av kontrollgruppens första två mätningar.

Interventionen – läkemedelsgenomgångar för experiment- och kontrollgrupp

Varje persons läkemedelslista analyserades med avseende på Socialstyrelsens «Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi» (8). Efter läkemedelgenomgången beslutades att genom-

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



Tabell II. Antal genomförda åtgärder i experimentgrupp (E) och kontrollgrupp (K)

Genomförda åtgärder	E (n=16)	K (n=14)
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

föra åtgärder som redovisas nedan i tabell II. I experimentgruppen genomfördes totalt 24 åtgärder och i kontrollgruppen 8 åtgärder.

Resultat av fas 3

Begreppsvaliditet

Skalans sammanlagda summa

Vid det första mättillfället varierade den sammanlagda summan för experimentgruppen mellan 0 och 35 (Md=18.0, IQR= 12) och för kontrollgruppen mellan 0 och 30 (Md=15.5, IQR=15). Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($z=0.33$, ns).

Vid det andra mättillfället som genomfördes några veckor efter läkemedelsgenomgång i experimentgruppen, varierade den sammanlagda summan mellan 1 och 42 för experimentgruppen (Md=16.0, IQR= 14) och för kontrollgruppen mellan 3 och 23 (Md=14.5, IQR=10). Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($z=0.64$, ns).

Vid mättillfället närmast före läkemedelsgenomgång för hela undersökningsgruppen (experimentgruppens Baslinjemätning + kontrollgrupp Mätning 2, $n=30$) varierade den sammanlagda summan mellan 0 och 35 (Md=16.5, IQR=10). Vid mättillfället närmast efter läkemedelsgenomgång för hela undersökningsgruppen (mätning 2 för

Tabell III. Skattningar före och efter läkemedelsgenomgång (n=30)

Symtom	Läkemedelsgenomgång		z	p
	Md före (n=30)	Md efter (n=30)		
Yr/ostadig/faller lätt	1	1	0.46	0.96
Trött/dåsig/orkeslös	1.5	2	0.38	0.7
Sover dåligt/mardrömmar	1	1	0.37	0.7
Ont i magen/ont i bröstet	0	0	0.95	0.3
Huvudvärk	0	0	0.5	0.61
Nedstämd	1	1	0.5	0.61
Orolig/ängestfylld	1	1	0.22	0.82
Lättirriterad	0	0	1.35	0.17
Glömsk	0	1	1.7	0.09
Dålig aptit	0	0	1.15	0.25
Muntorr	1	1	1.69	0.09
Illamående/kräks	0	0	0.0	1.0
Diarré	0	0	1.9	0.05
Förstoppning	0	0	1.8	0.07
Hjärtklappning	0	0	0.52	0.6
Svullna ben	0	0	0.69	0.49
Andfädd	0	0	0.23	0.77
Täta trängningar/ urinläckage*	1	2	0.23	0.82
Klåda/utslag	0	0	0.68	0.5

* bortfall $n=2$, KAD

experimentgruppen och mätning 3 för kontrollgruppen, $n=30$) varierade den sammanlagda summan mellan 1 och 42 (Md=15, IQR=12). Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($z=0.57$, ns).

Skalans enskilda symtom

Medianvärden av symtomskattningar före (experimentgruppens Baslinjemätning + kontrollgrupp Mätning 2, $n=30$) och efter (mätning 2 för experimentgruppen och mätning 3 för kontrollgruppen, $n=30$) läkemedelsgenomgång redovisas i tabell III. Wilcoxon's rangsummetest användes för analys av skillnader mellan de enskilda symtomen före respektive efter läkemedelsgenomgång. Inga signifikanta skillnader påvisades. En tendens till förbättring på gruppnivå påvisades för symtomen muntorr ($p=0.09$), diarré ($p=0.05$) och förstoppning ($p=0.07$). Tendens till försämring påvisades för symtomet glömsk ($p=0.09$).

Reliabilitet

Cronbachs alfa beräknades på hela studiegruppens baslinjemätning ($n=30$). En acceptabel nivå påvisades, alfa = 0.80. Test-retestreliabiliteten beräknades på kontrollgruppens första två mätningar ($n=14$), $r=0.71$, $p<0.01$.

Slutlig revision

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). Kommentarer kan lämnas på baksidan av blanketten, där också webadresser anges varifrån PHASE-20 kan beställas eller laddas ned. PHASE-20 blankettblock finns att beställa från Läkemiddelsenheten, Landstinget i Uppsala län, lakemedel@lul.se Blanketten kan också hämtas på: www.lul.se/lakemedel Klicka på Stöd till förskrivare.

Diskussion

I Sverige har Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) nyligen gjort en systematisk och kritisk litteraturoversikt av metoder som är ägnade att förbättra äldre personers läkemedelsanvändning (21). Man betonar att det inte räcker med enstaka åtgärder utan det krävs en rad insatser som rör informationshantering, rutiner och hjälpmedel för förskrivning och behandlingsuppföljning. PHASE-20 är tänkt att kunna underlätta sådana åtgärder framför allt i patientens boende.

Validitet och reliabilitet hos PHASE-20

Målsättningen med föreliggande studie var att skapa ett robust instrument bestående av de viktigaste läkemedelsrelaterade symtomen med svarsalternativ som skulle visa på symtomens intensitet. Begreppet validitet avser giltighet, dvs. om mätinstrumentet mäter det man avser att mäta. Vanligtvis bedöms ett nytt mätinstrumentets validitet utifrån en jämförelse med ett etablerat instrument eller diagnostiskt test, ett så kallad «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

Skalans innehållsvaliditet avser exempelvis om variablerna är adekvata i förhållande till det begrepp eller den domän man avser att mäta (20). En symtomskattningsskala ska alltså innehålla vanliga symtom på läkemedelsrelaterad problematik hos äldre. Sådana symtom kan dock variera betydligt beroende på läkemedel och typ av problem, såsom biverkan, överdosering, underdosering eller ogynnsamma interaktioner mellan olika läkemedel. I fas 2 dokumenterade apotekaren i samband med läkemedelsgenomgången förekomst av symtom enligt symtomskattningsskalan samt bedömde, med utgångspunkt från diagnoser och läkemedelslistan, om det kunde föreligga ett möjligt samband med läkemedelsrelaterade problem. Resultatet av bedömningen låg till grund för beslut om vilka symtom som behölls respek-

tive uteslöts, ett tillvägagångssätt som styrker innehållsvaliditeten i den reviderade skalan.

Face validity

Ett instrument accepteras lättare av dem som ska använda det om det uppfattas mäta den domän som det avser att mäta. Detta kallas face validity och baseras på subjektiva bedömningar snarare än empiriska metoder (20). Den samlade erfarenheten hos konstruktörerna (internist/geriatriker, apotekare och sjuksköterska), undersköterskorna och de patientansvariga sjuksköterskorna i äldreboendena tillsammans med positiva kommentarer från de deltagande patienterna gav instrumentet en betydande 'face validity'. Den inre validiteten speglades också av att alla symtom och svarsalternativ kom till användning.

Begreppsvaliditet

I denna studie påvisades alltså 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. Samspelet mellan farmaceut, patientansvarig sjuksköterska och läkare, som ska vidta eventuella förändringar, tar tid att utveckla. 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. Forbes och medarbetare har dessutom rapporterat att människor tenderar att underskatta symtomförbättringar efter interventioner (22) vilket kan ha bidragit till bristen på signifikanta skillnader mellan grupperna.

Reliabilitet

Den interna samvariationen mellan skalans symtom visades vara relativt hög med tanke på att begreppet 'läkemedelsrelaterade symtom' är heterogent. Det höga värdet på Cronbachs alfa kan delvis ha sin förklaring i det relativt stora antalet symtom, eftersom värdet ökar med antalet ingående variabler (23). Mätinstrumentets stabilitet över tid prövades med test-retest. Resultatet ($r=0.71$) var tillfredsställande och kan tolkas som att symtomens besvärsggrad var relativt konstant över tid, men inte statistisk. Med tanke på den lilla undersökningsgruppen bör dock resultatet tolkas med försiktighet.

Kommentarer till övriga bedömningar vid instrumentkonstruktionen

För att öka användbarheten av PHASE-20 minskades antalet variabler från de ursprungliga 39 till de slutliga 20, och vissa symtom sammanfördes till en symtomgrupp, t ex yr/ostadig/faller lätt. En öppen variabel tillfogades, eftersom ett ovanligt läkemedelsrelaterat symtom kan vara mycket besvärande för en enskild patient. Ont i bröstet och ont i magen visade en måttlig samvariation vid korrelationsanalysen i fas 2 och fördes till samma symtomgruppsvariabel. Denna samvariation kan bero på svårigheter att lokalisera smärtans ursprung. För att bedöma och diagnostisera symtomen smärta i bröst och/eller mage krävs att PHASE-20 kompletteras med en individuellt riktad smärtanalys.

Vissa symtom har i en tidigare studie visats vara mer frekvent korrelerade till läkemedelsintag: yrsel, fall, kräkningar, diarré, förstoppning, förvirring och medvetandesänkning, svimning och hallucinationer (5). PHASE-20 innehåller de fem första. Förvirring ingår i Psykiska symtom (försämrat minne) och medvetandesänkning i Allmänna symtom (trötthet/dåsigheit). Svimning och hallucinationer är akuta symtom, som vanligtvis uppmärksammas. Annars kan de förmedlas via variabeln Annat symtom.

Användning av PHASE-20

PHASE-20 är konstruerat utifrån vanliga symtom hos äldre personer som har flera läkemedel samtidigt och syftar till att användas som ett

screeninginstrument för att identifiera, gradera och följa upp symtom som kan vara läkemedelsrelaterade. Behovet av en sådan skattningsskala har uppstått genom att många människor idag når hög ålder och åtminstone tidvis behöver behandlas med många läkemedel. Syftet är inte att redovisa enskilda läkemedels biverkningar eller interaktioner. Symtomen i skattningsskalan PHASE-20 kan hos den enskilde bero både på en eller flera otillräckligt behandlade sjukdomar och på ett eller flera läkemedel. Därför kan PHASE-20 behöva kompletteras med fördjupningsinstrument för att klarlägga om patientens uppgivna symtom är relaterade till sjukdom eller till läkemedel.

PHASE-20 ska inte heller förväxlas med symtomspecifika skalor som smärtskalor eller de diagnosspecifika instrument, som utvecklats för att identifiera och följa patienter som t.ex. lider av depression eller Parkinsons sjukdom.

Relevans för vård av äldre personer

Fördelarna med regelbunden användning av en symtomskattningsskala är flera:

- vårdtagaren får tillfälle att på ett strukturerat sätt bedöma sitt aktuella hälsotillstånd, tillsammans med vårdpersonal
- vanliga symtom på läkemedelsrelaterad problematik kan signaleras till läkare inför läkemedelsgenomgångar, vårdplaneringar, förnyelse av APOdos-recept etc.
- vårdpersonal tränas i att observera vanliga läkemedelsrelaterade symtom vilket kan leda till kompetenshöjning inom området
- jämförelser över tid och mellan grupper blir mer meningsfulla och kan bidra till ökad kunskap om äldre personer som har många läkemedel

Konklusion

Antalet läkemedel per person ökar och medför risk för ogynnsamma effekter särskilt bland äldre personer med många läkemedel. I denna studie har ett nytt instrument för skattning av möjliga läkemedelsrelaterade symtom (PHASE-20) konstruerats och testats avseende reliabilitet och validitet. Instrumentets begreppsvaliditet kunde inte styrkas eftersom det inte förelåg några signifikanta skillnader mellan grupperna efter interventionen. PHASE-20 har dock välkomnats av båda patienter och personal och kan anses ha en god reliabilitet och innehållsvaliditet. PHASE-20 kan användas som ett screeningsinstrument för att identifiera och följa upp graden av sådana symtom hos äldre personer som själva kan medverka helt eller delvis vid bedömningen. PHASE-20 kan vid behov kompletteras med andra mer individuellt riktade symtom- eller diagnosspecifika bedömningsinstrument.

Tack

Författarna vill framföra sitt varma tack till patienter och personal som samarbetade med oss under arbetet. Studien genomfördes med ekonomiskt stöd från FoU-äldre, Regionförbundet Uppsala Län och Läke-medelsenheten, Landstinget i Uppsala län, Sverige.

Godkjent for publisering 21.09.2009

Mariann Hedström, RN, PhD, Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, Vårdvetenskap, Uppsala universitet, Sverige.

Bodil Lidström, leg apotekare PhD, Apoteket AB, Stockholm, Sverige.

Korresponderande författare: Kerstin Hulter Åsberg, MD, PhD, Medicincentrum, Lasarettet i Enköping, ordförande i läkemedelskommittén, Landstinget i Uppsala län, Sverige.

Telefon: +4670-6418189 kerstin.hulter.asberg@lul.se

Referenser

1. Lernfelt B, Samuelsson O, Skoog I, Landahl S. Changes in drug treatment in the elderly between 1971 and 2000. *European Journal of Clinical Pharmacology* 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. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics* 2007; 45(12):643–53.

3. Kragh A. Två av tre på äldreboenden behandlas med minst tio läkemedel. Kartläggning av läkemedelsförskrivningen i nordöstra Skåne. Läkartidningen 2004; 101(11):994–9.
4. Lindström K, Kindgren L, Zafirova T, Frisenette-Fich C. Läkemedelsbiverkningar bland äldre kan minskas. Läkartidningen 2007; 104(4):242–4.
5. 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. Läkartidningen 2008; 105(12–13):890–3.
6. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. 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). Archives of Internal Medicine 2003; 163(22):2716–24.
7. Fitzgerald LS, Hanlon JT, Shelton PS, Landsman PB, Schmader KE, Pulliam CC, et al. Reliability of a modified medication appropriateness index in ambulatory older persons. The Annals of Pharmacotherapy 1997; 31(5): 543–8.
8. Indikatorer för utvärdering av äldres läkemedelsterapi. Socialstyrelsens förslag. Stockholm: Socialstyrelsen; 2003. URL:<http://sos.se/FULLTEXT/110/2003-110-20/sammanfattning/htm>
9. Sveriges Kommuner och Landsting. Förebygg läkemedelsfel i vårdens övergångar. Nationell satsning för ökad patientsäkerhet. Stockholm: Sveriges kommuner och Landsting; 2008.
10. Läkemedelsgenomgångar vid särskilda boenden i Uppsala län. FoU-centrum äldre i Uppsala län. FoU-rapport 4; 2003
11. Kragh A, Rekman E. Läkemedelsgenomgång på distans ger bättre farmakabruk bland äldre. Minskar risken för biverkningar. Läkartidningen 2005; 102(15):1143–9.
12. Gillespie U, Alassaad A, Henrohn D, Garmo H, Hammarlund-Udenaes M, Toss H, et al. Comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older. A randomized controlled trial. Archives of Internal Medicine 2009; 169(9):894–900.
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. 237–271.
15. Ulfvarson J, Adami J, Ullman B, Wredling R, Reilly M, von Bahr C. Randomized controlled intervention in cardiovascular drug treatment in nursing homes. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 2003; 12(7): 589–93.
16. Beckman C, Gusdal G, Törnqvist A, Wahlström 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%20Sjubärad/Samverkansprojekt/LÄR-UT/Slutrapport_LÄR-UT_inkl_bilagor.pdf
18. Slutrapport Miljoner vinster Distansmodell för läkemedelsgenomgångar (LMG Remiss) (2007) Stockholms läns landsting [webdokument] [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 multisyuka äldre boende i Solna?». Erhållen från Stockholms läns äldrecentrum mars 2006.
20. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. 3rd ed. Oxford University Press: Oxford; 2003.
21. SBU-rapport. Äldres läkemedelsanvändning. Hur kan den förbättras? Stockholm; Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2009. Rapport 193.
22. Forbes D, Creamer M, Biddle D. The validity of the PTSD checklist as a measure of symptomatic change in combat-related PTSD. Behaviour Research and Therapy 2001; 39(8):977–86.
23. SPSS FAQ (2008) [websida] [läst 2008-06-05] Tillgänglig: <http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/faq/alpha.html>

Ny bok!

Møtet med «den andre»

Om psykisk helsearbeid i kommunen

Jannike Engelstad Snoek



Boken er et bidrag til å gi psykisk hjelpetrengende og den enkeltes familie et mest mulig helhetlig tjenestetilbud. Boken retter seg mot alle som er deltakere i dette store samarbeidsprosjektet, enten det er som planleggere, beslutningstakere eller yrkesutøvere i førstelinjetjenesten.

ISBN 978-82-7950-130-5

208 sider

 Akribe

www.akribe.no