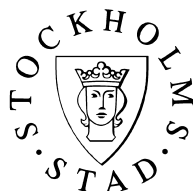


Läkemedelsanvändningen och Läkemedelsgenomgångar på Alströmerhemmet avd 1+2 2007



*Kungsholms
stadsdelsnämnd*

 **Stockholms läns landsting**
Beställaravdelning Stockholm

 **Apoteket**

Inledning

Alströmerhemmet plan 1+2

Alströmerhemmet drivs av Attendo Care på uppdrag av Kungsholmens stadsdelsförvaltning. Alströmerhemmets vård- och omsorgsboende plan 0, 1 och 2 samt delar av plan 6 har 51 lägenheter där 36 lägenheter tillhör gruppboende för personer med diagnostiserad demenssjukdom och 15 lägenheter är för personer med somatisk vård. Det finns sjuksköterska på plats dygnet runt och ansvarig läkare kommer från Husläkarmottagningen Serafen 1.

Bakgrund

Flera studier i Stockholms läns landsting och i övriga landet pekar på behovet av kvalitetsförbättringar i läkemedelsbehandling och läkemedelshantering hos äldre. Politisk enighet såväl inom kommun som landsting finns för att genomföra läkemedelsgenomgångar.

Uppdraget

Genomgången av läkemedelsanvändningen gjordes på uppdrag av Kungsholmens stadsdelsnämnd. Apotekets insats finansierades till hälften av Stockholms läns landsting, Beställaravdelning Stockholm och till hälften av Kungsholmens stadsdelsförvaltning.

Syfte

Syftet med läkemedelsgenomgångar i samverkan med Apoteket AB är att säkerställa en adekvat läkemedelsbehandling för vårdtagarna och även minska läkemedelskostnaderna samt genom personalens medverkan få en kunskapsutveckling i äldres läkemedelsterapi.

Mål

Förbättra kvaliteten i läkemedelsbehandlingen genom att:

- Öka kunskapen om läkemedelsanvändning och läkemedelshantering.
- Minska antalet läkemedelsrelaterade problem.
- Minska antalet läkemedel.
- Minska läkemedelskostnaden.

Rapporten skriven av Birgitta Elfsson, Apoteket AB Region Stockholm

För mer information skicka e-post till birgitta.elfsson@apoteket.se

Metod och genomförande

Del 1: En kartläggning av läkemedelsanvändningen genomfördes för 19 vårdtagare på Alströmerhemmets avd 1 (Maskrosen) och 2 (Blåklinten) under januari 2007 och presenterades för ansvarig läkare, omvårdnadschef och sjuksköterskor som en skriftlig kartlägningsrapport.

Del 2: Efter kartläggningen genomfördes läkemedelsgenomgångar för 8 utvalda vårdtagare som bedömdes ha ett behov av en djupare genomgång. Urvalet gjordes av den ansvarige läkaren och sjuksköterskan.

Läkemedelsgenomgångarna genomfördes i team bestående av läkare, sjuksköterska, omvårdnadspersonal samt apotekare. I teamet analyseras och diskuteras vårdtagarnas situation och läkaren beslutar om åtgärder. Innan genomgången inhämtas samtycke från vårdtagare/anhörig, därefter görs en skattning av vårdtagarens symtom (bilaga 1) som sedan kan ligga till grund för de eventuella åtgärder man vidtar med läkemedelsbehandlingen. Apotekaren dokumenterar arbetet i Apoteket AB's dataprogram, ApoDoc, som är utrustat med bl a interaktionsvarningar och Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer för läkemedelsbehandling av äldre. Teamet har som mål att utvärdera alla åtgärder. Genom detta arbete ges förbättrade förutsättningar för att fortsätta med en regelbunden läkemedelsöversyn på egen hand.

För alla 8 vårdtagare genomfördes en grundgenomgång samt en uppföljning.

Denna rapport omfattar de förändringar i läkemedelsanvändningen som skedde fram till och med mitten av april 2007.

.

Medverkande:

Teamet har bestått av dr Pontus Netré, sjuksköterska Mitra Bejanpour, sjuksköterska Ana Rudberg och apotekare Birgitta Elfsson från Apoteket AB samt om möjligt omvårdnadspersonal från Alströmerhemmet avd 1+2.

Del 1: Kartläggning av 19 vårdtagare på avd 1+2

Vårdtagare inkluderade i analysen: 27 st.
Medelålder 87 år. Andel kvinnor: 78%.

De vanligaste diagnoserna är	Måttlig njursvikt (70%)
	Hjärninfarkt (37%)
	Hjärtsvikt (26%)
	Hypertoni (22%)
	Angina Pectoris (19%)

Sammanfattning:

- Antalet läkemedel (regelbundet och vid behov) per vårdtagare är 10,95 i medeltal (Fig 1).
- Mer än hälften av vårdtagarna (15 = 55 %) använder fler än 10 läkemedel (regelbundet och vid behov). Som mest använder en person 19 läkemedel och som minst 3 läkemedel (regelbundet och vid behov).
- Läkemedelskostnad per person för 365 dagars förbrukning: 7 835 kr (489-24 743).
- Kvalitetsanalysen visar få långverkande bensodiazepiner (2), få potentiella D-interaktioner (2) och få antikolinerga läkemedel (4) jämfört med andra demensenheter* (Fig 2).
- De vanligaste läkemedelgrupperna för vårdtagarna i kartläggningen är laxantia (78%), sömnmedel och lugnande medel (59%), antidepressiva medel (56%) samt antikoagulantia och loop-diuretika (båda 52%) (Fig 4).

*) Uppföljning av äldres läkemedelsanvändning, Socialstyrelsen, dec 2004.

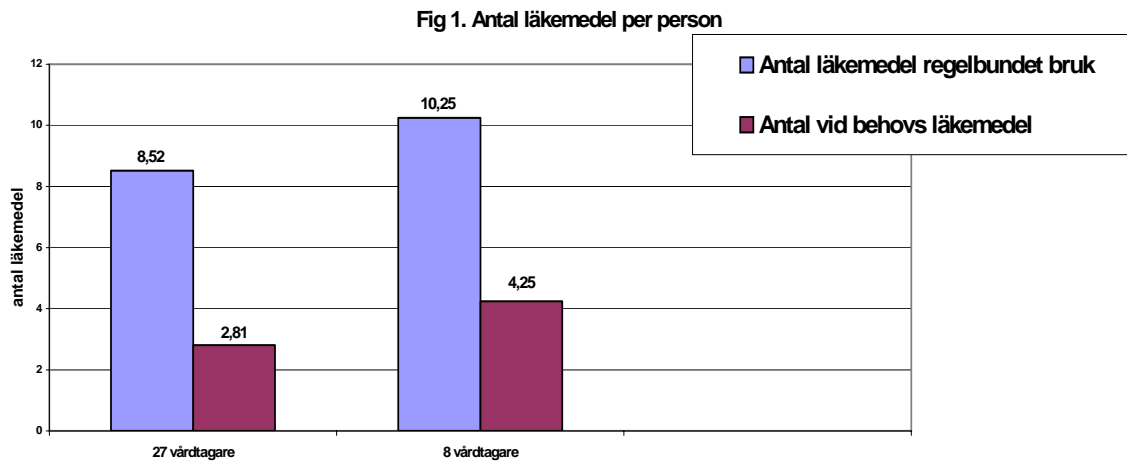
Antal läkemedel

Antal läkemedel per person (regelbundet och vid behov): 10,93

Antal läkemedel för regelbundet bruk per person: 8,52

Antal vid behovsläkemedel per person: 2,81

Som mest använder en person 19 läkemedel (regelbundet + vid behov) och som minst 3 läkemedel. 15 av 27 vårdtagare har fler än 10 läkemedel (regelbundet och vid behov).



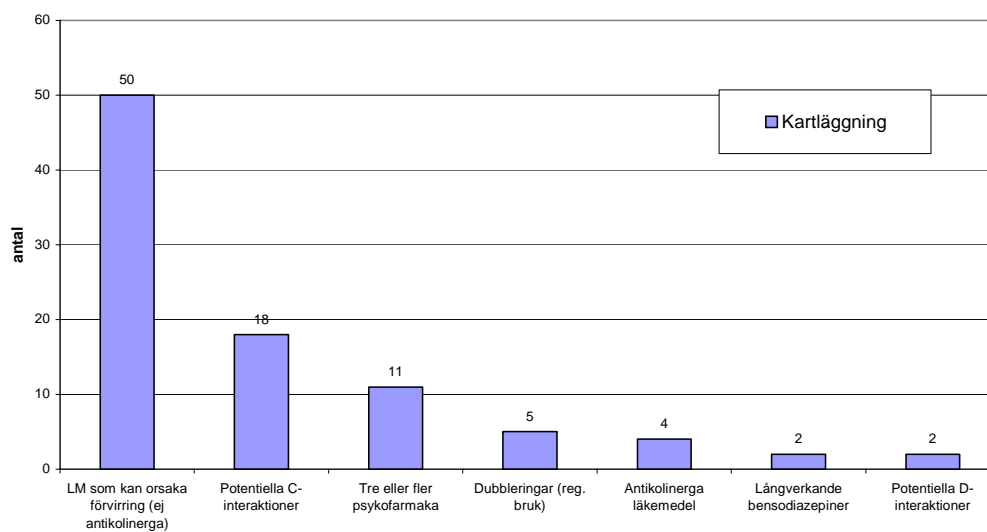
Figur 1 visar det genomsnittliga antalet läkemedel per person för de 27 vårdtagare som ingick i kartläggningen samt för de 8 utvalda vårdtagare som fick läkemedelsgenomgång.

Kvalitetsanalys

Totalt antal läkemedel/kombinationer (hos 27 vårdtagare) som uppfyller Socialstyrelsens kriterier (undantag: för indikatorn "Tre eller fler psykofarmaka" anges hur många av vårdtagarna som berörs):

Alla "träffar" på kvalitetsindikatorerna är inte relevanta för den enskilda vårdtagaren. Exempel på detta är vissa C-interaktioner där dosanpassning och kontroll av lab-värden har skett.

Fig 2. Kvalitetsanalys av läkemedelsbehandlingen



Fortsättning kvalitetsanalys, några exempel.

	Exempel på förekommande läkemedel/kombinationer
Läkemedel som kan orsaka förvirring, icke antikolinerga (50)	Dexofen, Morfin, Dolcontin, Citodon, Dexofen Fotil forte, Timolol, Cosopt, Xalcom Seloken ZOC, Emconcor, Inderal, Kredex Nitrazepam, Oxascand, Tavegyl, Stilnoct Madopark quick mite, Madopark Depot, Comtess Florinef, Prednisolon
Tre eller fler psykofarmaka (hos 11 vårdtagare)	Nozinan + Oxascand + Heminevrin + Nitrazepam Stilnoct + Oxascand + Propavan Oxascand + Zopiklon + Citalopram Risperdal + Oxascand + Zopiklon + Citalopram + Mirtazapin Oxascand + Stilnoct + Tryptizol Risperdal + Oxascand + Fluoxetin Risperdal + Oxascand + Zopiklon + Citalopram Oxascand + Zopiklon + Citalopram + Mirtazapin Oxascand + Stilnoct + Citalopram Esucos + Citalopram + Nitrazepam Oxascand + Stilnoct + Zoloft
Relevanta D-interaktioner (2)	Trombyl + Ibumetin
Långverkande bensodiazepiner (2)	Nitrazepam
Dubblingar (5)	Citalopram – Mirtazapin Tavegyl – Aeries Zopiklon – Propavan Stilnoct - Propavan
Antikolinerga läkemedel (4)	Detrusitol SR, Tryptizol Akineton, Nozinan
Olämplig/riskfylld behandling	Måttlig njursvikt + Digoxin Måttlig njursvikt + Citalopram Måttlig njursvikt + Enalapril Måttlig njursvikt + Cetirizin Måttlig njursvikt + Spironolakton Måttlig njursvikt + Ibumetin Måttlig njursvikt + Primperan Måttlig njursvikt + Triatec Hjärtsvikt + Xalcom Hjärtsvikt + Fotil forte Demens + Akineton Demens + Nozinan Demens + Nitrazepam

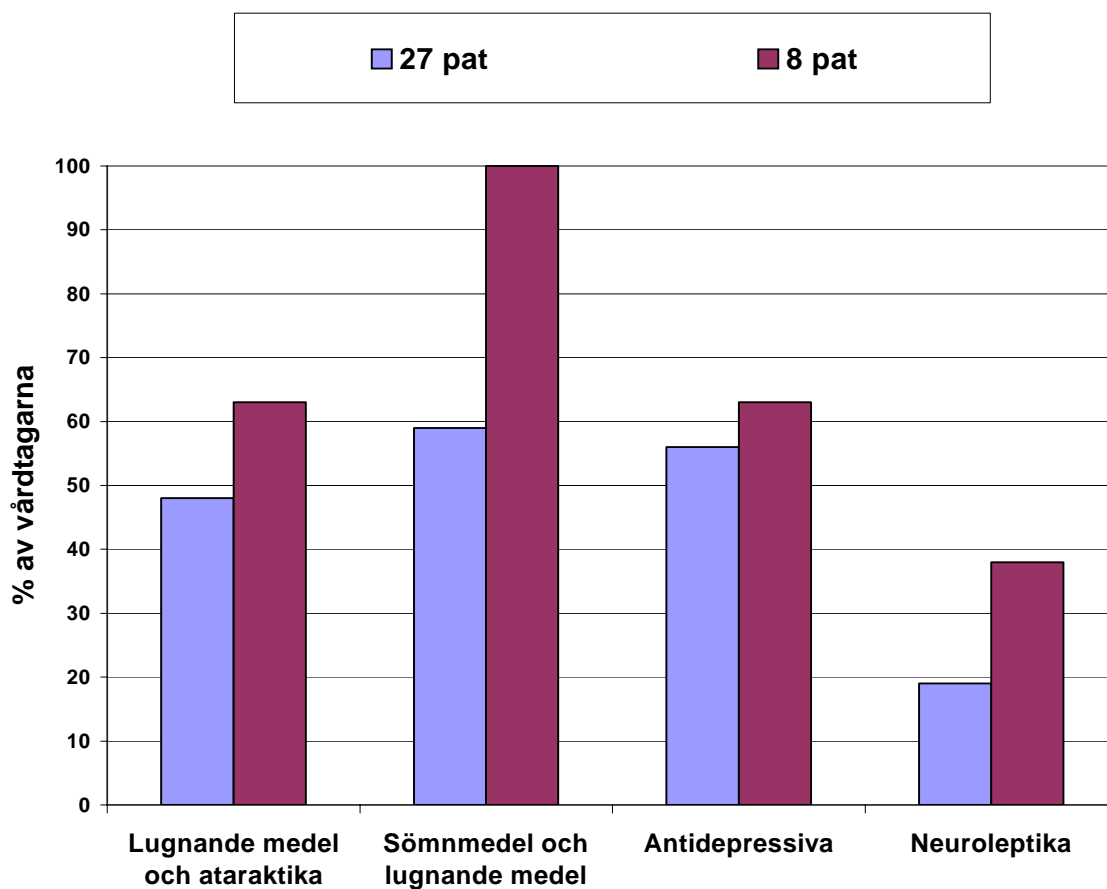
Användningen av psykofarmaka

% av vårdtagarna med minst ett (1) läkemedel inom gruppen

Vårdtagaren kan vara ordinerad flera läkemedel inom olika psykofarmaka-grupper. Siffran anger de vårdtagare som är ordinerade minst ett läkemedel inom någon av grupperna.

Fig 3 visar användningen av psykofarmaka för de 27 vårdtagare som ingick i kartläggningen och för de 8 vårdtagare som valts ut till läkemedelsgenomgång.

Fig 3. Användningen av psykofarmaka



Lugnande medel/ataraktika: Oxascand

Sömnmedel och lugnande medel: Zopiklon, Propavan, Heminevrin, Stilnoct, Nitrazepam

Antidepressiva: Citalopram, Mirtazapin, Zoloft, Tryptizol, Fluoxetin

Neuroleptika: Risperdal, Esucos, Nozinan

De vanligaste läkemedelsgrupperna

Följande läkemedelsgrupper står för de flesta ordinationerna för de 27 vårdtagarna på avd 1+2 vid kartläggningen:

Laxantia: 78% (21)

Sömnmiddel och lugnande medel: 59% (16)

Antidepressiva medel: 56% (15)

Antikoagulantia: 52% (14)

Loopdiuretika: 52% (14)

Övriga analgetika och antipyretika (= paracetamol): 52% (14)

Lugnande medel, ataraktika: 48% (13)

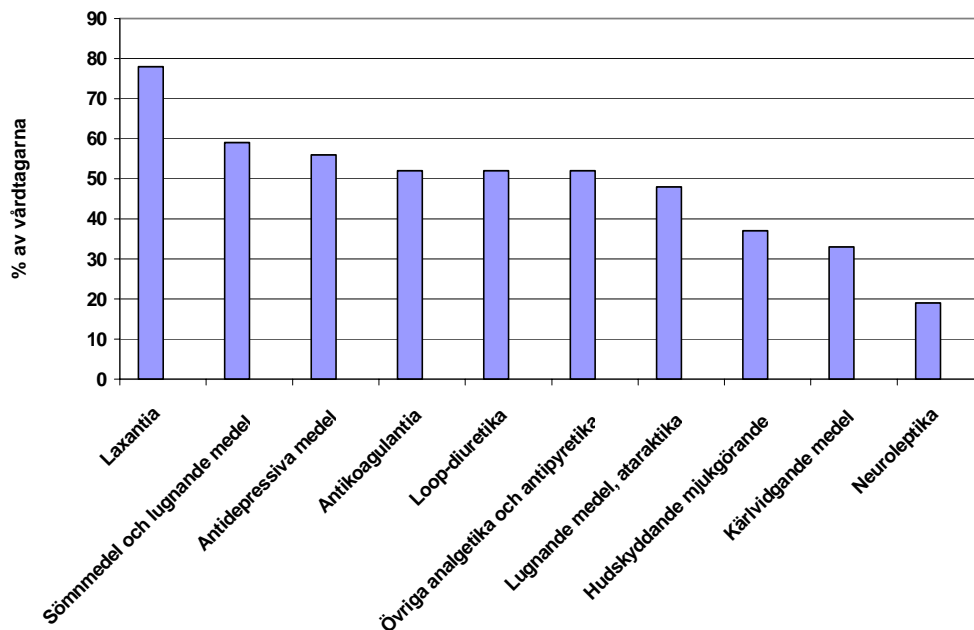
Hudskyddande och uppmjukande medel 37% (10)

Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar 33% (9)

Glukokortikoider 26% (7)

Neuroleptika: 19% (5)

Fig 4. De vanligaste läkemedelsgrupperna



Del 2

Läkemedelsgenomgångar på Alströmerhemmet

Vårdtagare från avd 1+2 inkluderade i analysen: 8 st.
Medelålder 89 år. Andel kvinnor: 75%.

De vanligaste diagnoserna är

- Måttlig njursvikt (75%)
- Hjärninfarkt (63%)
- Hjärtsvikt (50%)
- Hypertoni (25%)
- Angina pectoris (25%)

Sammanfattning av resultaten:

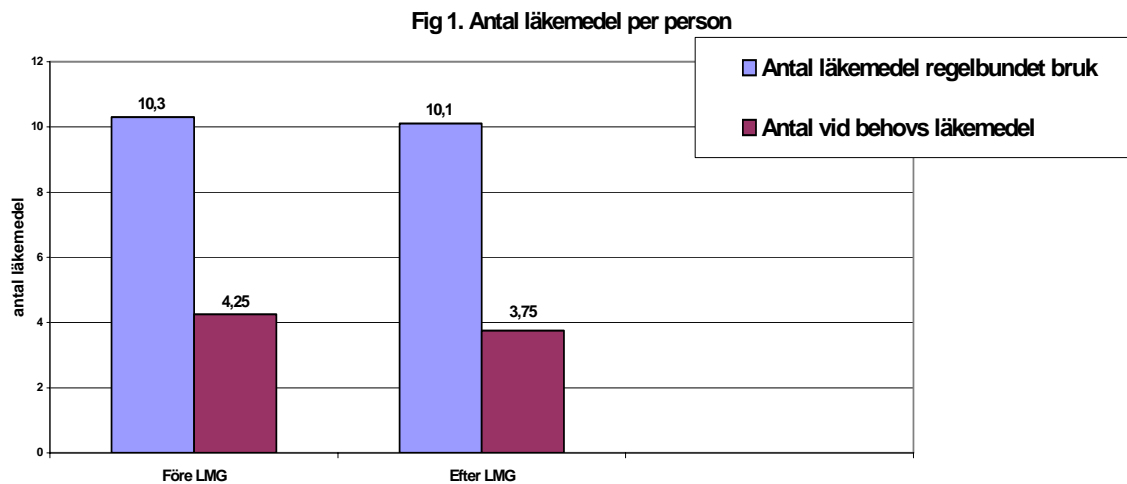
- Antalet läkemedel för regelbundet bruk minskade i medeltal från 10,3 till 10,1 st per person (Fig 1). Antalet "vid behovs-läkemedel" minskade från 4,25 till 3,57 st per person.
- Läkemedelskostnaden minskade med 1099 kr per vårdtagare och år (från 7571 kr till 6472 kr).
- Sex (75%) av vårdtagarna använder fler än 10 läkemedel (regelbundet och vid behov). Som mest använde en person 19 läkemedel och som minst 8 läkemedel (regelbundet och vid behov) före läkemedelsgenomgången. Efter genomgången var det som mest 18 läkemedel och som minst 7 läkemedel.
- Enligt kvalitetsanalysen minskade antalet vårdtagare som använder tre eller fler psykofarmaka från 6 till 4 (Fig 2). Antalet potentiella C-interaktioner minskade något samt antalet potentiella D-interaktioner försvann helt efter läkemedelsgenomgången. Antalet dubblingar minskade från 3 till 1. Antalet läkemedel som kan orsaka förvirring minskade från 23 till 17. Ingen förändring skedde i antalet antikolinerga läkemedel och långverkande bensodiazepiner, däremot sänktes dosen av ett långverkande bensodiazepin (nitrazepam) hos en patient. Sammanlagt höjdes kvaliteten i läkemedelsbehandlingen med avseende på Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer.
- Användningen av psykofarmaka minskade för grupperna neuroleptika och lugnande medel och var oförändrat för grupperna sömnmedel och antidepressiva (Fig 3). Behandlingen med antidepressiva och neuroleptika diskuterades och utvärderades för varje enskild vårdtagare.
- Teamet identifierade 31 läkemedelsproblem (snitt 3,9/vårdtagare) som ledde till en ordinationsändring. 35% (11) av ordinationsändringarna gjordes på grund av riskläkemedel. 29% (9) av alla ordinationsändringar gjordes på grund av läkemedel utan eller med oklar indikation. De vanligaste åtgärderna var utsättning av läkemedel (i 13 fall) och byte av läkemedel (i 7 fall). 81% av åtgärderna utvärderades som oförändrat eller bättre. 6% (2) av läkemedelsförändringar resulterade i en försämring. Fyra åtgärder (13%) har inte utvärderats.

Resultat

Antal läkemedel

Antalet läkemedel för regelbundet bruk minskade från 10,3 till 10,1 st per person (Fig 1). Tillsammans hade de utvalda vårdtagarna 110 läkemedel före genomgången vilket minskade till 107 läkemedel efter genomgången.

För antalet läkemedel före och efter läkemedelsgenomgång se figur 1.



Som mest använde en person 19 läkemedel och som minst 8 läkemedel (regelbundet och vid behov) före läkemedelsgenomgången. Efter genomgången var det som mest 18 läkemedel och som minst 7 läkemedel.

Läkemedelskostnad

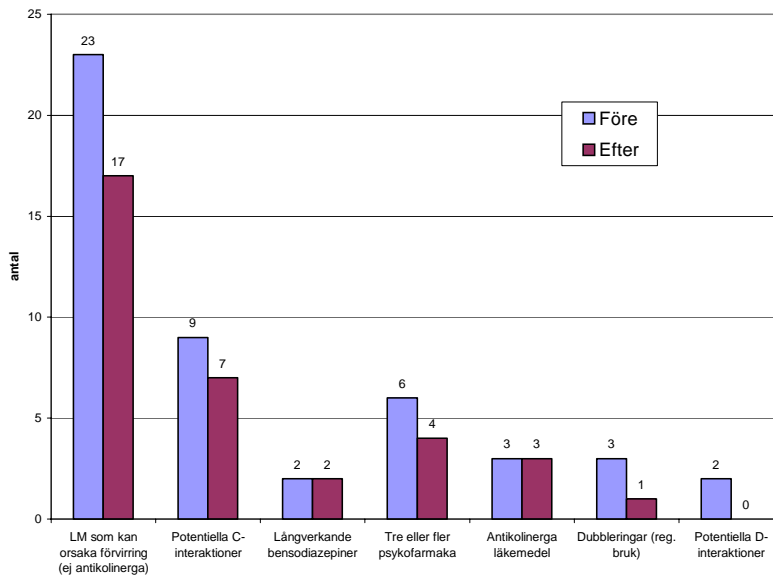
Läkemedelskostnaden minskade med 1 099 kr per 12 månaders behandling och individ. Den genomsnittliga läkemedelskostnaden (läkemedel för regelbundet bruk) per person för 365 dagars förbrukning minskade från 7 571 kr (673 – 21 694) till 6 412 kr (1215 – 19 085).

Kvalitetsanalys enligt Socialstyrelsen

(För närmare beskrivning av kvalitetsindikatorerna, www.socialstyrelsen.se "Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi").

Totalt antal läkemedel/kombinationer (hos 8 vårdtagare) som uppfyller Socialstyrelsens kriterier (undantag: för indikatorn "Tre eller fler psykofarmaka" anges hur många av vårdtagarna som berörs):

Fig 2. Kvalitetsanalys av läkemedelsbehandlingen



Antalet vårdtagare som använder tre eller fler psykofarmaka minskade från 6 till 4. Antalet potentiella C-interaktioner minskade något samt antalet potentiella D-interaktioner försvann helt efter läkemedelsgenomgången. Antalet dubblingar minskade från 3 till 1. Antalet läkemedel som kan orsaka förvirring minskade från 23 till 17. Ingen förändring skedde i antalet antikolinerga läkemedel och långverkande bensodiazepiner, däremot sänktes dosen av ett långverkande bensodiazepin (nitrazepam) hos en patient.

Sammanlagt höjdes kvaliteten i läkemedelsbehandlingen med avseende på Socialstyrelsens kvalitetsindikatorer.

Fortsättning kvalitetsanalys, några exempel.

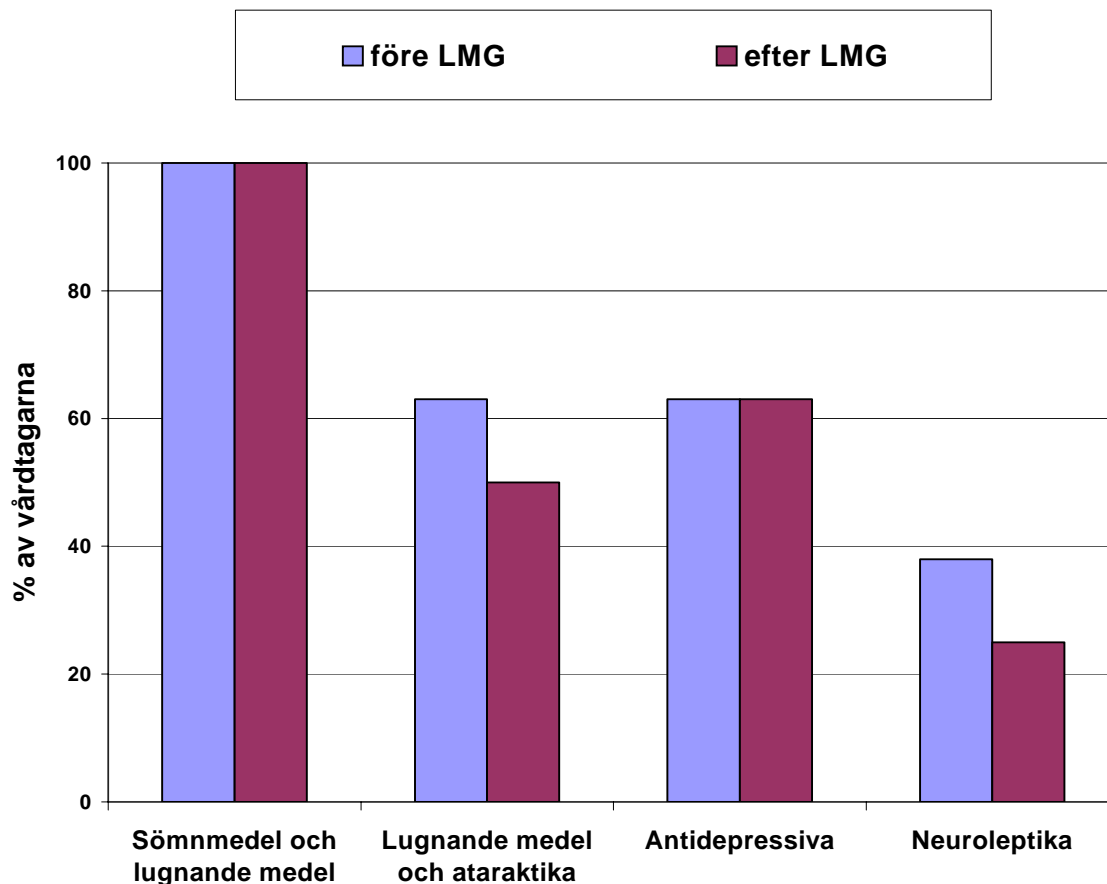
	Exempel på förekommande läkemedel/kombinationer
Läkemedel som kan orsaka förvirring, icke antikolinerga (23)	Digoxin, Fotil forte Stilnoct, Nitrazepam Madopark depot, Madopark quick mite, Comtess Oxascand, Tavegyl Citodon, Dexofen, Dolcontin, Morfin Prednisolon, Florinef
Tre eller fler psykofarmaka (hos 6 vårdtagare)	Oxascand + Stilnoct + Tryptizol Oxascand + Stilnoct + Propavan Risperdal + Oxascand + Zopiklon + Citalopram Oxascand + Zopiklon + Citalopram + Mirtazapin Nozinan + Oxascand + Nitrazepam + Heminevrin Esucos + Nitrazepam + Citalopram
Relevanta D-interaktioner (2)	Ibumetin – Trombyl [D2]
Långverkande bensodiazepiner (2)	Nitrazepam (2)
Dubbleringar (3)	Tavegyl + Aeries Stilnoct + Propavan Citalopram + Mirtazapin
Antikolinerga läkemedel (3)	Tryptizol Akineton Nozinan
Olämplig/riskfylld behandling	Måttlig njursvikt + Digoxin Måttlig njursvikt + Citalopram Måttlig njursvikt + Ibumetin Måttlig njursvikt + Ciproxin Hjärtsvikt + Fotil forte Demens + Akineton Demens + Nozinan Demens + Nitrazepam Hjärnfarkt + Esucos

Användningen av psykofarmaka

% av vårdtagarna med minst ett (1) läkemedel inom gruppen

Vårdtagaren kan vara ordinerad flera läkemedel inom olika psykofarmaka-grupper. Siffran anger de vårdtagare som är ordinerade minst ett läkemedel inom någon av grupperna.

Fig 3. Användningen av psykofarmaka



Lugnande medel/ataraktika: Oxascand

Sömnmedel och lugnande medel: Zopiklon, Stilnoct, Propavan; Nitrazepam, Heminevrin

Antidepressiva: Citalopram, Tryptizol, Mirtazapin

Neuroleptika: Risperdal, Nozinan, Esucos

De vanligaste läkemedelsgrupperna

Baseras på några av de läkemedelsgrupper som stod för de flesta ordinationerna vid grundgenomgången:

Sömnmiddel och lugnande medel: 100% (8)

Laxantia: 88% (7)

Loopdiuretika: 75% (6)

Antikoagulantia: 63% (5)

Lugnande medel, ataraktika: 63% (5)

Antidepressiva medel: 63% (5)

Kalium: 50% (4)

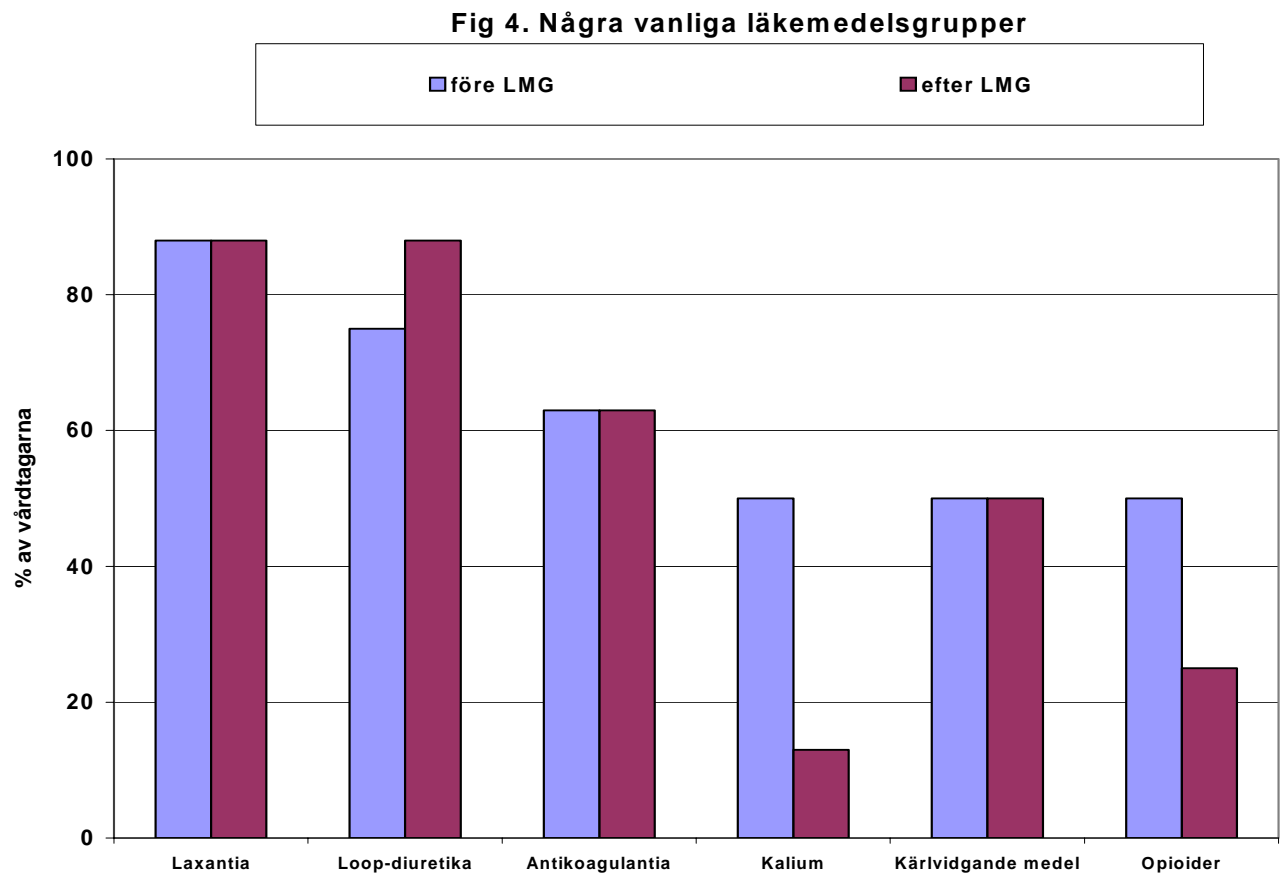
Kärlvidgande medel för hjärtsjukdomar: 50% (4)

Opioider: 50% (4)

Expektorantia exkl kombinationer med hosthämmande medel 50% (4)

Neuroleptika: 38% (3)

Figur 4 visar några av dessa läkemedelsgrupper exklusive psykofarmaka före och efter läkemedelsgenomgång:



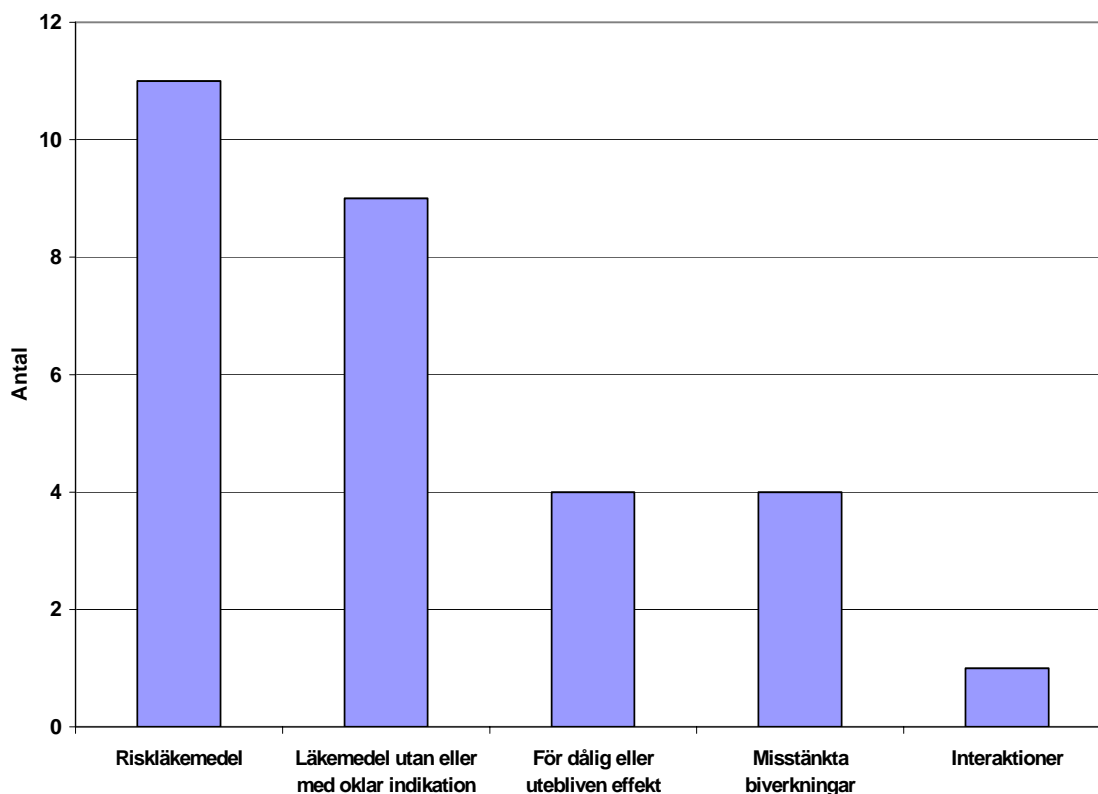
Se också Figur 3: Användningen av psykofarmaka.

Läkemedelsrelaterade problem

Teamet identifierade totalt 31 möjliga läkemedelsproblem (snitt 3,9/vårdtagare) som ledde till åtgärd.

Diagrammet (Fig 5) visar de 5 vanligast förekommande problemen. 35% (11) av ordinationsändringarna gjordes på grund av riskläkemedel. 29% (9) av alla ordinationsändringar gjordes på grund av läkemedel utan eller med oklar indikation. I gruppen läkemedel utan eller med oklar indikation ingår bland annat de fall där tidigare indikation ej längre kvarstår. I ett fall handlade det om vid behovs medicinering som inte användes och därför sattes ut.

Fig 5. Läkemedelsrelaterade problem (5 i topp).

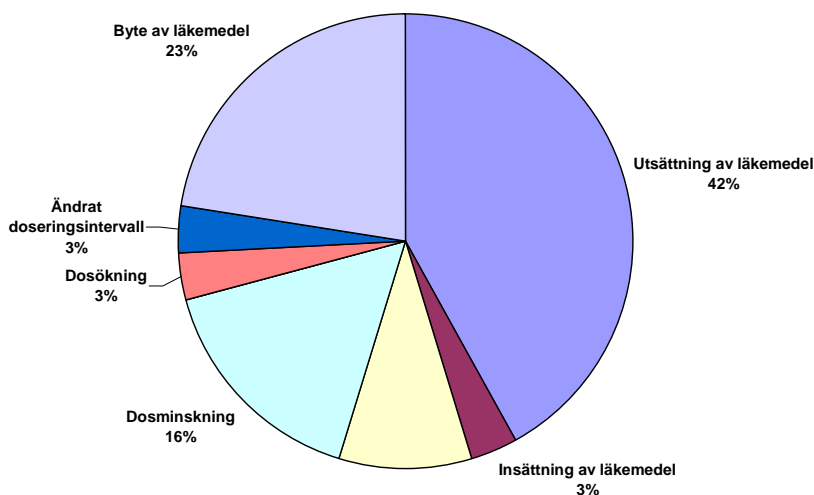


Den vanligaste orsaken till ordinationsändring var riskläkemedel och läkemedel utan eller med oklar indikation.

Åtgärder

För varje identifierat läkemedelsrelaterat problem vidtogs en åtgärd där cirkeldiagrammet visar de vanligaste i procentuell fördelning. Utsättning av läkemedel var den vanligaste ordinationsändringen (42%).

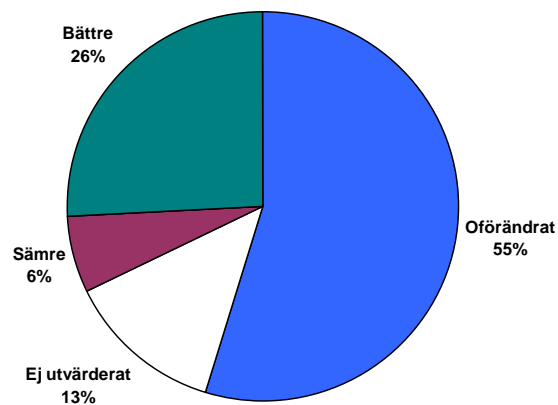
Fig 6. Åtgärder vid läkemedelsrelaterade problem



Åtgärder vid läkemedelsrelaterade problem	Antal
Utsättning av läkemedel	13
Byte av läkemedel	7
Dosminskning	5
Annat	3
Dosökning	1
Ändrat doseringsintervall	1
Insättning av läkemedel	1

Resultatet av ordinationsändringarna vid identifierade läkemedelsrelaterade problem redovisas i cirkeldiagrammet (Fig 7) nedan som den procentuella fördelningen av resultaten. Varje misstänkt läkemedelsrelaterat problem är kopplat till ett resultat. Resultatet av varje vidtagen åtgärd graderades i "bättre", "sämre" eller "oförändrat".

Fig 7. Resultaten av åtgärder vid läkemedelsrelaterade problem



Bilaga 1

Symtomskattningsformulär

Kod vårdtagare	Vårdenhet/Boende Alströmerhemmet avd 1+2		Datum (år-mån-dag)
S-Kreatinin + Provdatum	Vikt/Längd ca	BT Liggande	BT Stående/sittande
Diagnoser:			
Fallolyckor senaste 3 månaderna ? Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>			

Har vårdtagaren under de två senaste veckorna haft besvär med något av nedanstående?
Markera graden med x. Om du inte kan bedöma skriv ”vet ej” under kommentarer.

	Inga	Små	Måttliga	Stora	Kommentarer
1. Yrsel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Ögonirritation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Allmän trötthet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Sömnbesvär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Andfåddhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Hosta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Ont i bröstet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Bensvullnad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Oro/ångest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Lättirriterad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. I perioder ledsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Försämrat minne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Ont i magen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Illamående	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Förstoppning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Diarré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Symtomskattningsformulär forts.

Kod vårdtagare	Vårdenhet/boende Alströmerhemmet avd 1+2	Datum (år-mån-dag)
-----------------------	--	---------------------------

	Inga	Små	Måttliga	Stora	Kommentarer
17. Dålig aptit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Sväljsvårigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Muntorrhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Törst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Klåda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. Frusenhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Svettningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Urinbesvär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Stelhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Smärta/värk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Var?.....

27. Annat

Vad?.....

Frågeformuläret besvarat av: Vårdtagare Anhörig Personal

Intervjun gjord av:.....