



# Införande av ApoDos slutenvård

Delrapport baslinjemätning

Lisen Tang och Håkan Uvhagen

Fotografier: Yanan Li

## Förändring pågår

Ett projekt eller en process som leder fram till ny kunskap, kanske en ny arbetsmetod, blir intressant först när den används i praktiken. När resultatet kommer den äldre personen till del. Detta ställningstagande har varit vägledande vid definieringen av FOU äldre norrs tre projektfaser.

Genomgående i projektfaserna fokuserar vi på implementering och användning av ny kunskap. Innehållet baseras på sådant som i forskningen och av oss bedöms ha stor betydelse för att vi ska lyckas nå ut med våra resultat, men inte minst för att uppnå reell förändring.

Genom att på ett strukturerat sätt använda befintlig och ny kunskap ökar möjligheterna att skapa hållbara projekt och processer till nytta för äldrevården och äldreomsorgen som i förlängningen ska komma den äldre personen till del.

Häng på – läs mer! Förändring pågår!

Eva Henriksen  
Verksamhetschef för FOU äldre norr  
Oktober 2009



## FOU äldre norr

FOU äldre norr är en samägd forsknings- och utvecklingsenhet där de sex kommunerna Ekerö, Järfälla, Sigtuna, Sollentuna, Upplands-Bro och Upplands Väsby, samt Stockholms läns landsting utgör ägarna. Verksamheten syftar till att möjliggöra praktisk nytta och ge ökad livskvalitet för den äldre personen genom forskningsbaserad kunskap. Den äldre personens behov och önskemål samt verksamheternas gemensamma erfarenheter inom vård och omsorg ska tas tillvara. En lokalt förankrad kunskaps- och metodutveckling är grunden för FOU äldre norr.

”Förändring pågår” är FOU äldre norrs kännetecken. Det innebär att vi ständigt arbetar i en föränderlig miljö där utveckling och reflektion går hand i hand med ett kritiskt förhållningssätt i syfte att öka våra kunskaper och förbättra vård och omsorg om den äldre personen. Verksamheten omfattar hela FoU-området av forskning, utvecklingsarbete, utvärdering och utbildning med den äldre personens hälsa och välbefinnande i fokus. FOU äldre norr verkar utifrån en helhetssyn på vård och omsorg om äldre för att utveckla samverkan mellan huvudmännen, olika personalgrupper, mellan offentliga och privata vårdgivare, samt mellan forskning och arbetslivet.



[www.foualdrenorr.se](http://www.foualdrenorr.se)

## Författarpresentation

Håkan Uvhagen, fil mag., Folkhälsovetenskap

Lisen Tang, fil mag., Folkhälsovetenskap

## Jakobsbergsgeriatriken

Jakobsbergsgeriatriken är en klinik inom Stockholms läns landsting. Målet med vården är att förbättra förutsättningarna för ett aktivt och självständigt liv för den äldre personen. Vården baseras på delaktighet från både patient och anhöriga.

Vården som erbjuds sker i team med läkare, sjuksköterska, undersköterska, sjukgymnast, arbetsterapeut, kurator och logoped. När det behövs sker samarbete med öppenvården och kommunens biståndshandläggare för att öka tryggheten efter utskrivning.

Kliniken har 60 slutenvårdsplatser och erbjuder cirka 1250 vårdtillfällen per år. En minnesmottagning finns vid kliniken och cirka 180 minnesutredningar görs per år. Patienterna kommer främst från kommunerna Järfälla, Solna, Sundbyberg och Upplands-Bro.

[www.sls.sll.se/jakobsbergsgeriatriken](http://www.sls.sll.se/jakobsbergsgeriatriken)

# Innehållsförteckning

Förändring pågår .....	3
FOU äldre norr .....	5
Författarpresentation .....	6
Bakgrund.....	9
Syfte .....	9
Metod .....	11
Enkätundersökning .....	11
Tidsstudie.....	12
Uppföljning av kasserade läkemedel.....	12
Kostnadsberäkning för kasserade läkemedel .....	12
Resultat.....	13
Hur ser arbetssituationen kring läkemedelshantering ut?.....	13
Arbetstid.....	16
Arbetsmiljö .....	17
Läkemedelskassation.....	17
Läkemedelskostnad .....	24
Diskussion .....	26
Referenser .....	27
Bilagor .....	28
Bilaga 1: Enkät till sjuksköterskor.....	28
Bilaga 2: Kasserade läkemedel för Jakobsbergsgeriatriken .....	30
Bilaga 3: Läkemedelssituationen på Jakobsbergsgeriatrikens klinik.....	34





## Bakgrund

Ett väl känt problem är att det förekommer brister i säkerheten vid läkemedelshantering inom sjukvården (Socialstyrelsen, 2008). Det moment av läkemedelshanteringen i vilken sjuksköterskor iordningsställer läkemedelsdos till patient är troligtvis särskilt utsatt för risk att fel begås.

En studie som genomförts av Söderström, Röman och Sellgren (2008) på åtta vårdavdelningar på Karolinska sjukhuset visar att ett stort antal avbrott eller störande inslag förekommer. I medeltal sker 18 avbrott per dag och vårdavdelning, under tiden då sjuksköterskor delar läkemedel. Som avbrott räknades allt som gjorde att sjuksköterskan fick avbryta sin tankekedja och börja om på nytt. Andra orsaker till brister i säkerheten kan vara upplevelser av stress och tidspress (Söderström, Röman, Fransson Sellgren, 2008).

Att upprätthålla en god kvalitet i enlighet med de föreskrifter som finns om en vårdavdelnings läkemedelsförråd kräver ständigt fokus på hållbarhet, lagring, hygien och sortiment. Läkemedel som passerat utgångsdatum måste kasseras. I längden kan detta innebära att en stor mängd läkemedel kasseras vilket ger ekonomiska och miljömässiga konsekvenser.

Genom att införa ApoDos slutenvård, det vill säga av Apoteket dosexpedierade läkemedel (fortsättningsvis benämnt slutenvårdsdos i denna rapport), försvinner en stor del av det manuella moment där sjuksköterskor iordningsställer läkemedelsdos till patient. Tiden för läkemedelsdelning kan således minska (Isaksson & Fyhr, 2004, Ekström, 2005).

Läkemedelsförråden kan då krympas till att innehålla ett mindre antal läkemedel och minskad kassation av läkemedel möjliggörs. Den ekonomiska fördelen är att kostnaden begränsas till endast de läkemedel som används (Isaksson & Fyhr, 2004) men det måste också vägas mot den avgift till Dosapoteket som tillkommer. Ur arbetsmiljömässig synpunkt innebär ApoDos även att tiden för sjuksköterskornas exponering av läkemedel minskas. Detta har betydelse för arbetsmiljön till exempel för att förhindra yrkesallergier, såsom när hud

kommer i kontakt med läkemedel, eller vid inandning av vissa läkemedelspartiklar (AFS 2005:05).

Under hösten 2007 inleddes ett arbete med att införa slutenvårdsdos på Jakobsbergsgeriatrikens tre vårdavdelningar. FOU äldre norr och Jakobsbergsgeriatriken genomförde tillsammans ett antal aktiviteter för att mäta utgångsläget innan slutenvårdsdos infördes. Följande delrapport är en redogörelse för fynden i de inledande mätningarna.

I denna delrapport definieras läkemedelshantering som läkemedelsdelning, skötsel av läkemedelsförråd, administrering av läkemedel samt hantering av narkotiska preparat. Med läkemedelsdelning menas iordningsställande av läkemedelsdos till patient enligt läkares ordination.

## Syfte

Syftet med införandet av slutenvårdsdos är att uppnå en förbättrad patientsäkerhet i bemärkelsen rätt dos till rätt patient och ökad kvalitet i läkemedelsbehandlingen av patienter på Jakobsbergsgeriatriken.

Utifrån syftet skapades följande delmål

- Att öka patientsäkerheten
- Att förbättra arbetsmiljön för sjuksköterskor
- Att möjliggöra omDispositionering av arbetstid för sjuksköterskor
- Att reducera kostnader i samband med läkemedelskassation

För att kunna besvara om ovanstående delmål uppnåtts krävs en studie av utgångsläget, baslinjestudie, att jämföra med situationen efter införandet av slutenvårdsdos. Baslinjestudien genomfördes 1 oktober 2007 till 31 december 2007. För baslinjestudien ställdes följande frågor.

Frageställningar för baslinjemätningen

- Hur ser arbetssituationen kring läkemedelshantering ut?
- Hur skattar sjuksköterskorna sin arbetsmiljö?

- Hur mycket tid ägnar sjuksköterskorna åt läkemedelshantering?
- Hur stor är mängden kasserade läkemedel?
- Vilken totalkostnad har Jakobsbergsgeriatriken för läkemedel?
- Vilken totalkostnad uppgår de kasserade läkemedlen till?



## Metod

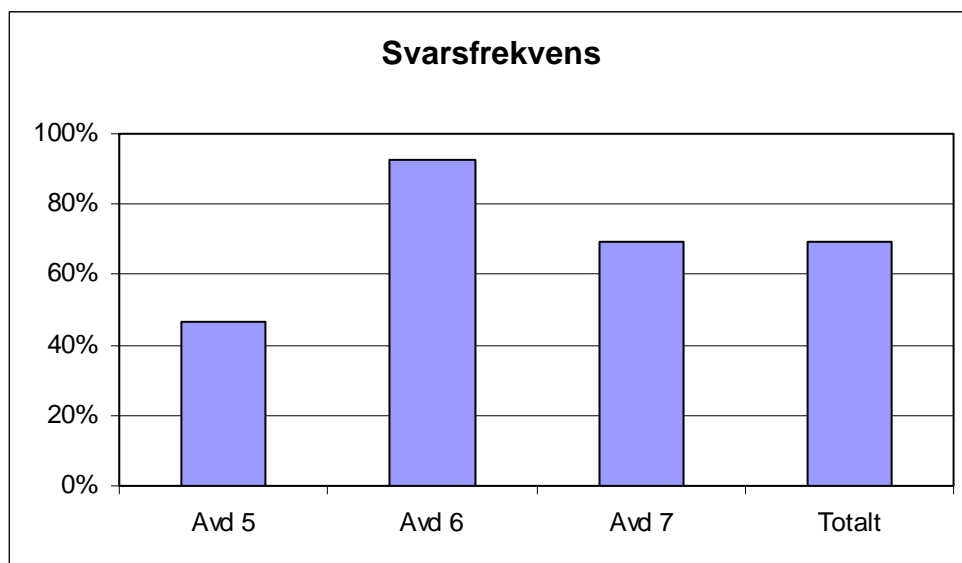
### Enkätundersökning

För att få en bild av sjuksköterskornas uppfattning av läkemedelsdelningen genomfördes en enkätstudie i form av en webbenkät. Dock uppstod tekniska problem. Därför upprepades enkätundersökningen med en pappersenkät, se bilaga 1.

Enkäten innehåller frågor om uppskattad tidsåtgång för läkemedelshanteringens olika delar, skattning av avbrott, förekomst av upplevd stress, avvikelserapportering och riskscenarier vid läkemedels-  
hantering.

Då frågorna i enkäten berör samtliga frågeställningar i baslinjestudien presenteras enkätsvar för olika teman under respektive resultatrubrik.

Enkäten gick ut till 42 sjuksköterskor på vårdavdelningarna 5, 6 och 7. Av dessa svarade 29 personer. Svartsfrekvensen per avdelning presenteras i figur 1. Resultat redovisade från enkäten gäller fortsättningsvis de 29 svarande sjuksköterskorna. Svartsfrekvensen är dock lägre vid vissa frågeställningar.



Figur 1. Svartsfrekvens för enkät till sjuksköterskor, sammantaget samt uppdelat per avdelning.

## Tidsstudie

För att ta reda på hur mycket tid som sjuksköterskorna ägnade åt läkemedelshantering gjordes en tidsstudie, i form av "klockning" för varje moment. Två klockor användes i tidsstudien;

Klocka ett: Klocka I (ett) startar då sjuksköterskan står vid sin läkemedelsvagn. Klocka ett stoppas när sjuksköterskan kommer tillbaka till vagnen efter sista patient.

Arbets sättet kan se olika ut för olika sjuksköterskor men principen för tidtagningen är densamma. Till exempel kan en sjuksköterska dela alla doser på en gång och därefter gå ut till patienterna medan en annan delar en dos i taget och ger den till en patient, delar nästa dos och ger den till nästa patient, och så vidare.

Klocka I stängs av vid avbrott i läkemedelsdelningen som uppstår utanför patientens rum. För alla avbrott noteras vilken typ av avbrott (t ex telefonsamtal, toalettbesök eller andra störningsmoment).

Klocka I går hela tiden även då sjuksköterskan är inne hos patient. Den stängs endast av vid avbrott enligt ovan.

Klocka II (två): Klocka II startas när sjuksköterskan går in till patient och stängs av då sjuksköterskan återkommer till läkemedelsagnen; startas på nytt då sjuksköterskan går in till nästa patient och så vidare. Tid som ägnas varje enskild patient noteras. Klocka II nollställs för varje patient. Inga avbrott som kan uppstå inne hos patient på rummet noteras.

Sex tidtagningar av olika sjuksköterskor genomfördes av två personer för att testa metoden och se om det finns en spridning av tidsåtgång. Enligt statistiska beräkningar krävdes tjugo (20) tidtagningar för att uppnå en tillförlitlighet. Dessa utfördes av en tredje person under läkemedelsdelning på morgonen mellan november 2008 och januari 2009.

## Uppföljning av kasserade läkemedel

Inför införandet av slutenvårdsdos vägdes och räknades alla kasserade läkemedel på samtliga vårdavdelningar på

Jakobsbergsgeriatriken under perioden 1 oktober till 31 december 2007.

Samtliga sjuksköterskor informerades om projektet och instruerades i rutinerna för kassation av läkemedel. Instruktionerna innefattade att läkemedlen skulle slängas i sin originalkartong, alternativt i tryckförpackning. Läkemedel utan tryckförpackning (oidentifierade läkemedel) skulle kasseras i en särskild behållare märkt för detta ändamål. Varje vecka räknade och vägde två personer från FOU äldre norr de insamlade kasserade läkemedlen.

## Kostnadsberäkning för kasserade läkemedel

För varje identifierat läkemedel som använts på de tre avdelningarna har högsta och lägsta möjliga pris inhämtats från Apoteket AB.

För oidentifierade läkemedel kan inte någon exakt kostnad beräknas. Däremot kan vi teoretiskt resonera kring rimliga antagelser om pris genom att se till den kostnad som beräknats för identifierade läkemedel. För att kunna uppskatta kostnaden för de oidentifierade läkemedlen har ett högsta och lägsta snittpris per tablett beräknats utifrån dels pris och dels antal kasserade oidentifierade läkemedel. Priset för identifierade läkemedel som kasserats mer frekvent får större betydelse för snittpriset per tablett för de oidentifierade läkemedlen. För oidentifierade läkemedel har högsta möjliga snittpris per tablett skattats efter den uträkning som gjorts för identifierade läkemedel på de olika avdelningarna. Det lägsta och högsta möjliga snittpris per tablett har använts i resultatredovisningen.

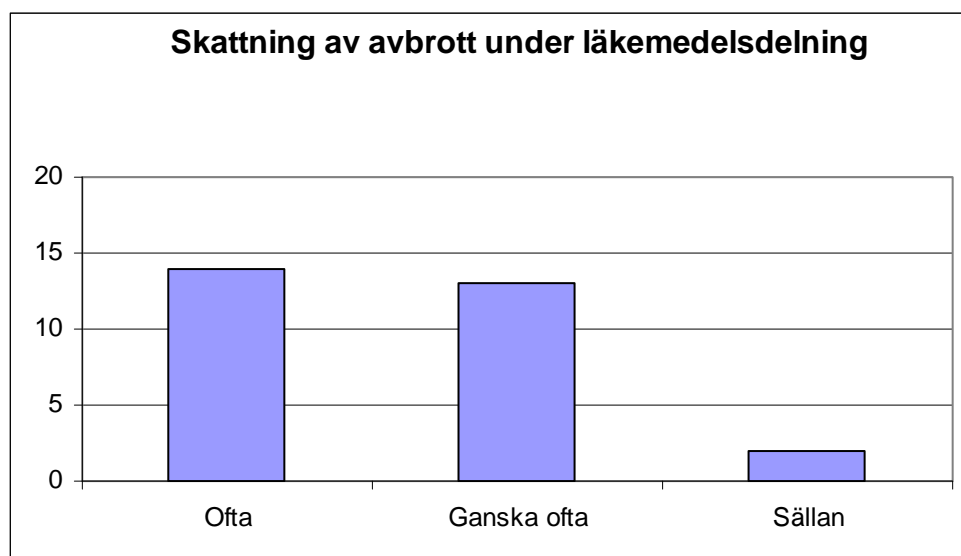
Den totala kostnaden för de tre vårdavdelningarnas läkemedelsinköp inhämtades för 2007. Data erhöles från fakturor från Apoteket AB som kommit till Jakobsbergsgeriatriken. För jämförbarhet har de kasserade läkemedlens beräknade kostnad för tre månader även legat till grund för uppskattad årskostnad av läkemedel

## Resultat

### Hur ser arbetssituationen kring läkemedelshantering ut?

Utifrån enkätsvaren kan inte graden av patientsäkerhet säkerställas. Patientsäkerhet är ett långt mer komplext begrepp än vad vi inom ramen för detta projekt kan fånga. Dock kan olika aspekter av patientsäkerhet belysas utifrån olika enkätsvar och tidtagningsresultat. Dessa svar presenteras nedan.

Följande avsnitt redovisar sjuksköterskornas svar på frågorna gällande avbrott och stress vid läkemedelsdelning samt deras uppfattning om rapportering av avvikelser vid läkemedelshantering.



Figur 2. Skattning av avbrott under läkemedelsdelning.

Av de 29 sjuksköterskorna som besvarade enkäten uppgav 27 att de ofta eller ganska ofta blir avbrutna under läkemedelsdelning.

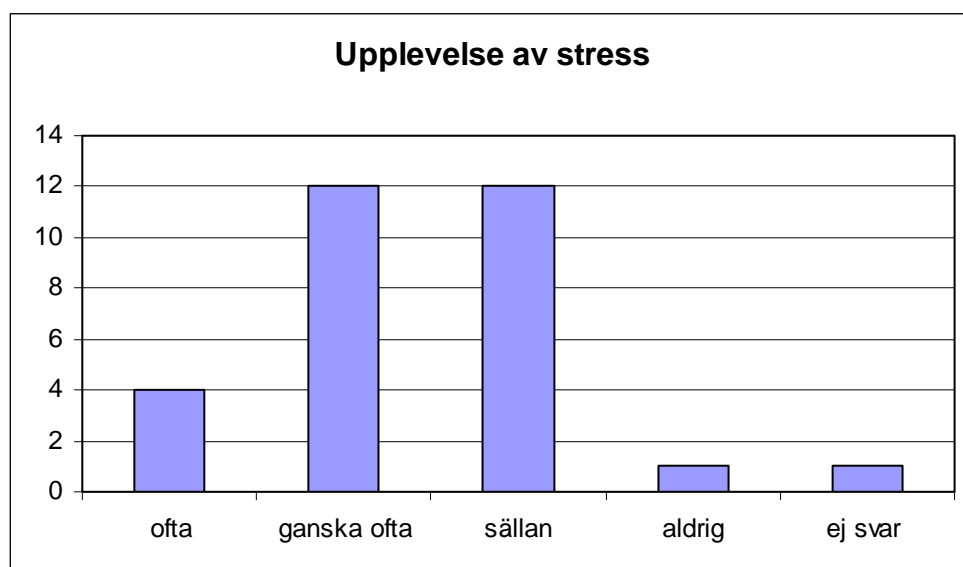
I tidsstudien registrerades antal och typ av avbrott vid läkemedelsdelning. Resultatet visar att det förekom totalt 73 avbrott under de 20 tidtagningarna, med spridning mellan 2 och 6 avbrott per tidtagningstillfälle. Inget tidtagningstillfälle hade färre än 2 avbrott. Sammanlagt delades läkemedel till 90 patienter under tidsstudien. Sjuksköterskorna hade mellan 3 och 6 patienter vid varje tillfälle. Inget tydligt samband mellan antal patienter och antal avbrott kunde konstateras. De orsaker till avbrott som observatören uppgett presenteras i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Orsaker till avbrott under läkemedelsdelning.

Orsaker till avbrott	Antal
Information mellan kollegor	44
Komplettering av läkemedel	12
Läser journal	2
Ny läkemedelsdelning på grund av tappade läkemedel	1
Byte av datorarbetsplats	1
Telefonsamtal	4
Omvårdnad	7
Paus	2

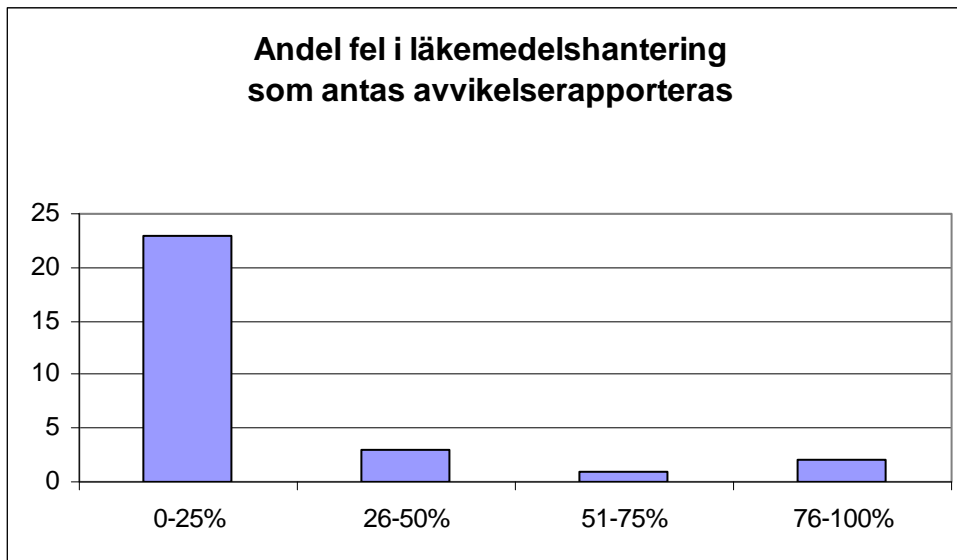
Den vanligaste orsaken till avbrott beror på att information delas mellan kollegor. Det innefattar både information om patienter, frågor och instruktioner och kan bytas mellan sjuksköterskor eller andra kollegor.

I enkäten tillfrågades sjuksköterskorna om sin upplevelse av stress under läkemedelsdelning. Svaren visar att 16 sjuksköterskor upplever stress *ofta* eller *ganska ofta* under läkemedelsdelning. 13 svarade att de *sällan* eller *aldrig* upplever stress vid denna situation, se figur 3.



Figur 3. Sjuksköterskornas upplevelse av stress under läkemedelsdelning.

Sjuksköterskorna tillfrågades i enkäten om de har en uppfattning om hur stor andel av de avvikelser som sker i läkemedelshandlingen de tror rapporteras som avvikelser. En majoritet av de svarande uppger att de tror att mellan 0 och 25 procent av alla läkemedelsavvikelser som sker på vårdavdelningarna rapporteras, se figur 4.



Figur 4. Sjuksköterskornas svar på frågan om i hur många fall de tror att avvikelser i läkemedelshantering rapporteras som avvikelser.

I enkäten efterfrågades om sjuksköterskorna såg några potentiella risker med läkemedelsdelning innan införande av slutenvårdsdos. Sjuksköterskorna tog upp följande risker;

- Fel läkemedel avseende dos, styrka, synonympreparat, typ, dubbla delningar,
- Missade läkemedel
- Förväxlade läkemedel mellan patienter
- Patienten får inte läkemedel i tid
- I förväg förberedda delningar som missar nygjorda ändringar
- Personal exponerad för läkemedel (inte alltid handskar)
- Fel ordination
- Stress som leder till förväxlingar
- Avbrott leder till risk för fel
- Osäkerhet inför att ifrågasätta fel i ordination

## Arbetstid

Sjuksköterskorna ombads i enkäten uppskatta hur lång tid de under normal bemanning lägger på läkemedelsdelning under ett dagpass, kvällspass och nattpass. Resultatet presenteras i tabell 1 nedan.

Tabell 2. Skattad tidsåtgång för läkemedelsdelning.

	<b>Antal svarande</b>	<b>Genomsnittlig tidsåtgång (minuter)</b>	<b>Min (minuter)</b>	<b>Max (minuter)</b>
Dagpass	25	65	30	180
Kvällspass	26	75	30	210
Nattpass	8	71	30	180

Sjuksköterskorna skattar även att de tillbringar i genomsnitt 58 minuter per vecka på skötsel av läkemedelsförråd. Det fanns en spridning i svaren på mellan 5 och 180 minuter. 28 sjuksköterskor svarade på frågan.

Resultatet från de tjugo tidtagningar som genomfördes vid dagpass (första delningstillfället för dagen) under perioden 12 november 2008 till 27 januari 2009 uppvisade en genomsnittlig tid för läkemedelsdelning på 35 minuter. Uppgivna tider för läkemedelsdelning varierade mellan 14 minuter och 67 minuter. Antalet patienter per delningstillfälle och sjuksköterska varierade mellan 3 och 6 patienter.

Genomsnittstiden för läkemedelsdelning på dagpass per patient var cirka 8 minuter med en variation mellan cirka 4 minuter och cirka 13 minuter. Sju tidtagningar låg under 7 minuter, 10 låg mellan 7 och 10 minuter och 3 låg över 10 minuter per patient.

Tidsåtgången för processen från att läkemedelsdos iordningsställs till att patienten fått sina läkemedel tar enligt tidtagningen i genomsnitt cirka 68 minuter, med variation mellan 28 och 109 minuter.

Då läkemedelsdelning och administrering sker flera gånger per dygn och skiljer sig åt med hänseende på antal patienter som är ordinerade läkemedel och även hur många läkemedel per patient som delas, har en beräkning av klinikkens tidsåtgång för läkemedelsdelning per dygn genomförts. Beräkningen baseras på läkemedelssituationen under ett dygn från utdrag ur klinikkens journalsystem, sammanfattningen av detta finns i bilaga 3. Situationen avseende antal patienter som får läkemedel och det antal läkemedel patienterna får vid de olika tidpunkterna på dygnet bedömdes av läkare på kliniken som typiskt och representativt för kliniken som helhet.

Rutinerna på kliniken är att patienterna får läkemedel under fem tillfällen per dygn, morgon, lunch, middag, kväll och natt. Dock delas läkemedlen i regel vid tre tillfällen, dag, kväll och natt, vilket innebär en gång per arbetspass för varje sjuksköterska. Detta arbetssätt har bekräftats av sjuksköterska på kliniken.

Tiden för delning beror (enligt samma sjuksköterska) på antal läkemedel, men innehåller även vissa fasta moment, såsom avstämning i patientens journal och läkemedelslista, märkning av läkemedels-



koppar, framtagning och komplettering av patientens läkemedelslåda. Den tid som går åt vid fasta moment motsvara  $\frac{3}{8}$  av den totala tidsåtgången. Resterande tid som är beroende av antal läkemedel uppgår till  $\frac{5}{8}$  av den totala tidsåtgången.

För beräkning av total tidsåtgång för läkemedelsdelning under ett dygn på kliniken har hänsyn tagits till antal patienter som får läkemedel vid de olika delningstillfällena och det antal läkemedel som delas för varje patient. De beräknade totaltiden baseras på den kända genomsnittliga tidsåtgången från delning under dagpass, 8 minuter.

Utifrån den representativa situationen som presenteras i tabell 3 samt ovanstående antaganden beräknas att läkemedelsdelningen under ett dygn på kliniken (60 slutenvårdsplatser) uppgår till cirka 900 minuter, det vill säga drygt 15 timmar.

Tabell 3. Förenklad bild av antal patienter som ordinerats läkemedel samt genomsnittligt antal läkemedel, utifrån 60 slutenvårdsplatser.

	<b>Dag</b> <b>(morgon+lunch)</b>	<b>Kväll</b> <b>(middag+kväll)</b>	<b>Natt</b>
Antal patienter med ordinerade läkemedel	59	58	27
Genomsnittligt antal läkemedel per patient	9	5	1

## Arbetsmiljö

Resultaten gällande stress, avbrott samt tidsåtgång för läkemedelsdelning har redovisats ovan. Dessa områden har även betydelse för arbetsmiljön på vårdavdelningarna. Resultatet kommer att jämföras med resultatet från uppföljande mätning.

## Läkemedelskassation

Nedan redovisas antalet kasserade identifierade och oidentifierade läkemedel för perioden 1 oktober till 31 december 2007 för respektive vårdavdelning.

Tabell 4. Kassation av läkemedel vid vårdavdelning 5.

Namn	Beredningsform	Styrka	Totalt antal
Alvedon	Tablett	500 mg	50
Atarax	Tablett	25 mg	40
Behopan	Tablett	1 mg	1
Bisoprolol	Tablett	5 mg	2
Citalopram	Tablett	30 mg	2
Enalapril	Tablett	5 mg	1
Fenemal	Tablett	50 mg	10
Heminevrin	Kapsel	300 mg	2
Heracillin	Tablett	750 mg	3
Heracillin	Tablett	500 mg	42
Lasix retard	Kapsel	60 mg	1
Lehydan	Tablett	100 mg	1
Levaxin	Tablett	50 µg	1
Metoprolol Hexal	Depottablett	50 mg	1
Mirtazapin	Tablett	45 mg	1
Mirtazapin	Tablett	15 mg	1
Optinate	Tablett	5 mg	14
Oxascand	Tablett	5 mg	1
Oxycontin	Depottablett	10 mg	1
Paraflex	Tablett	250 mg	40
Persantin	Tablett	75 mg	31
Prednisolon	Tablett	5 mg	1
Primperan	Tablett	10 mg	6
Simvastatin	Tablett	20 mg	1
Spironolakton	Tablett	25 mg	0,5
Stilnoct	Tablett	5 mg	1
Trimetoprim	Tablett	300 mg	44
Trimetoprim	Tablett	160 mg	44
Waran	Tablett	2,5 mg	1
Zopiklon	Tablett	5 mg	2
Oidentifierade	Tablett		444,5

Tabell 5. Läkemedelskassation vid vårdavdelning 6.

Namn	Beredningsform	Styrka	Totalt antal
Alenat	Veckotablett	70 mg	1
Alfuzosin	Tablett	10 mg	17
Alvedon	Tablett	500 mg	17
Alvedon	Munsönderf	500 mg	1
Amilorid	Tablett	5 mg	5
Amlodipin Hexal	Tablett	5 mg	7
Aprovel	Tablett	150 mg	14
Atacand	Tablett	4 mg	4
Atarax	Tablett	25 mg	10
Atenolol	Tablett	50 mg	4
Atenolol	Tablett	25 mg	2
Atrovent	Inhalationspulver	40 µg	14
Avandamet	Tablett	1mg/500mg	8
Avandia	Tablett	4 mg	29
Behapan	Tablett	1 mg	8
Betapred	Tablett	0,5 mg	85
Bisoprolol	Tablett	5 mg	1,5
Casodex	Tablett	150 mg	9
Cetirizin	Tablett	10 mg	2
Cipralext	Tablett	20 mg	3
Ciprofloxacina	Tablett	250 mg	2
Citalopram	Tablett	10 mg	1
Citalopram Merck	Tablett	10 mg	1
Citodon	Tablett		1
Cordarone	Tablett	200 mg	10
Dalacin	Kapsel	150 mg	1
Dexofen	Tablett	50 mg	6
Digoxin	Tablett	0,25 mg	2
Digoxin	Tablett	0,13 mg	2
Dimetikon	Kapsel	200 mg	2
Doxyferm	Tablett	100 mg	5
Durbis Retard	Depottablett	250 mg	50
Duroferon	Tablett	100 mg	3
Efexor Depot	Depotkapsel	75 mg	1
Enalapril	Tablett	2,5 mg	1
Enalapril	Tablett	10 mg	2
Enalapril	Tablett	20 mg	1
Enalapril	Tablett	5 mg	8
Evista	Tablett	60 mg	42
Felodipin	Depottablett	5 mg	3
Flagyl	Tablett	400 mg	1
Fluconazol hexal	Kapsel	50 mg	20
Folacin	Tablett	5 mg	4
Fosamax	Tablett	10 mg	3
Fucidin	Tablett	250 mg	20
Furadantin	Tablett	50 mg	4
Furix	Tablett	500 mg	4
Furix	Tablett	40 mg	4
Gaviscon	Tuggtablett		120
Glibenklamid Recip	Tablett	1,75 mg	1

Haldol	Tablett	1 mg	2
Heracillin	Tablett	750 mg	1
Hiprex	Tablett	1 g	45
Ibumetin	Tablett	400 mg	1
Imdur	Tablett	60 mg	3
Imurel	Tablett	50 mg	2
Inderal	Tablett	40 mg	5
Kaleorid	Tablett	750 mg	10
Kalium Retard	Tablett	750 mg	2
Ketogan	Tablett	5 mg	0,5
Lanzo	Tablett	30 mg	2
Lasix Retard	Kapsel	60 mg	1
Lasix Retard	Kapsel	30 mg	3
Levaxin	Tablett	150 µg	5
Levaxin	Tablett	50 µg	1
Levaxin	Tablett	75 µg	11
Lipitor	Tablett	40 mg	6
Loperamid	Kapsel	2 mg	1
Lopid	Tablett	600 mg	2
Loratadin	Tablett	10 mg	3
Madopark Quick Mite	Tablett		7
Mestinon	Tablett	10 mg	17
Metoprolol	Depottablett	25 mg	5
Metoprolol Hexal	Tablett	100 mg	8,5
Mianserin	Tablett	10 mg	64
Mirtazapin	Tablett	30 mg	5
Mirtazapin	Tablett	15 mg	2
Monoket OD	Kapsel	25 mg	2
Morfin Meda	Tablett	10 mg	0,5
Movicol	Dospåse		1
Natriumbikarbonat	Tablett	1 g	9
Nitromex	Tablett	0,5 mg	13
Norvasc	Tablett	5 mg	23
Omeprazol	Tablett	20 mg	3
Omeprazol	Kapsel	20 mg	4
Omeprazol	Enterokapsel	10 mg	1
Orstanorm	Tablett	5 mg	5
Persantin	Tablett	75 mg	50
Pravastatin Hexal	Tablett	20 mg	40
Prednisolon	Tablett	5 mg	17
Prednisolon Pfizer	Tablett	5 mg	4,5
Propavan	Tablett	25 mg	5
Ramipril	Tablett	5 mg	5
Reminyl	Depotkapsel	16 mg	6
Reminyl	Depotkapsel	24 mg	1
Rimactan	Tablett	600 mg	59

Salures	Tablett	5 mg	47,5
Seloken	Tablett	50 mg	2
Seloken Zoc	Depottablett	50 mg	30
Simvastatin	Tablett	10 mg	3
Simvastatin Hexal	Tablett	40 mg	1
Spiriva	Kapsel	18 µg	3
Spironolakton	Tablett	25 mg	2
Tambocor	Tablett	100 mg	96
Teovent	Tablett	135 mg	19
Trimetoprim	Tablett	160 mg	4
Trombyl	Tablett	160 mg	5
Trombyl	Tablett	75 mg	28
Waran	Tablett	2,5 mg	3
Xerodent	Tablett		32
Zyloric	Tablett	100 mg	4
Oidentifierade	Tablett		1185,5



Tabell 6. Kassation av läkemedel vid vårdavdelning 7.

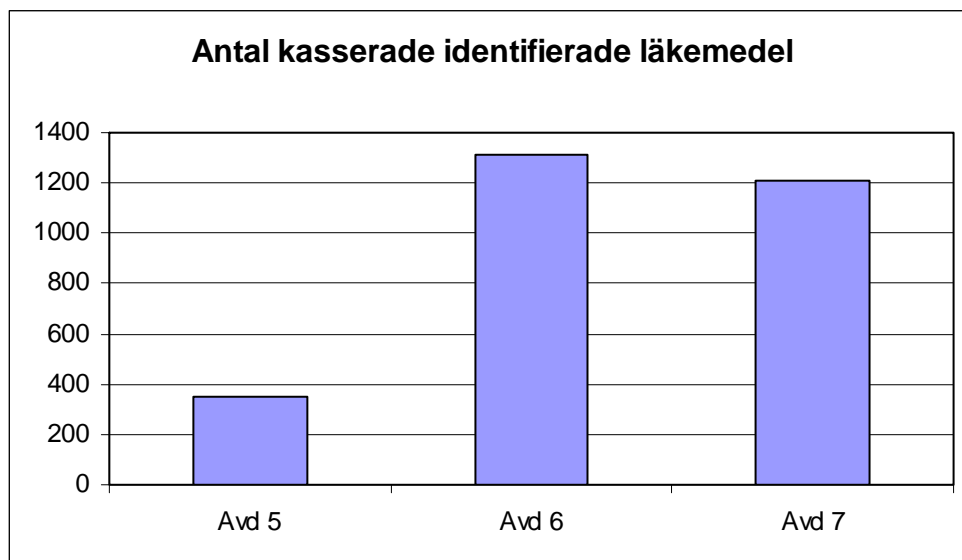
Namn	Beredningsform	Styrka	Totalt antal
Alfuzosin	Depottablett	10 mg	2
Alvedon	Munsönderf	500 mg	1
Alvedon	Tablett	500 mg	65,5
Amlodipin Hexal	Tablett	5 mg	0,5
Aprovel	Tablett	75 mg	9
Atarax	Tablett	25 mg	41
Atarax	Tablett	10 mg	39
Atrovent	Kapsel	40 µg	20
Behepan	Tablett	1 mg	59
Benerva	Tablett	300 mg	53
Bisoprolol	Tablett	10 mg	58
Calcium Sandoz Ca2+	Brustablett	500 mg	20
Calcevita	Brustablett		7
Cetirizin	Tablett	10 mg	3
Ciprofloxacin	Tablett	250 mg	1
Cisordinol	Tablett	2 mg	47
Citalopram	Tablett	20 mg	1
Cozaar Comp	Tablett		57
Cozaar Comp Forte	Tablett		28
Detrusitol	Tablett	1 mg	1
Digoxin	Tablett	0,13 mg	2
Doxyferm	Tablett	100 mg	6
Durbis Retard	Tablett	250 mg	33
Efexor	Depotkapsel	75 mg	3
Efexor	Tablett	37,5 mg	3
Emconcor	Tablett	2,5 mg	14
Emconcor	Tablett	1,25 mg	1
Emgesan	Tablett	250 mg	9
Ercofer	Tablett	60 mg	9
Ergenyl	Tablett	500 mg	27
Ergenyl Retard	Tablett	300 mg	0,5
Esidrex	Tablett	25 mg	50
Evista	Tablett	60 mg	28
Femar	Tablett	2,5 mg	5
Flagyl	Tablett	400 mg	3
Flukonazol	Kapsel	50 mg	19
Folacin	Tablett	5 mg	7
Forlax	Dospåse		2
Furix	Tablett	40 mg	1
Furix	Tablett	500 mg	14

Hiprex	Tablett	1 g	71
Inderal	Tablett	40 mg	1
Kalcipos	Tablett	500 mg	3
Kestine	Tablett	10 mg	1
Kåvepenin	Tablett	1 g	1
Lehydan	Tablett	100 mg	50
Levaxin	Tablett	100 µg	0,5
Lexinor	Tablett	200 mg	39
Lithionit	Depottablett	42 mg	40
Lopid	Tablett	600 mg	3
Metoprolol	Depottablett	50 mg	1
Moduretic	Tablett		19
Novaluzid	Tuggtablett		2
Novaluzid	Dospåse	10 ml	3
OmeprazolSandoz	Kapsel	40 mg	1
Optinate	Tablett	5 mg	11
Orstanorm	Tablett	2,5 mg	1
Oxycontin	Tablett	10 mg	0,5
Oxynorm	Tablett	5 mg	14
Persantin	Depotkapsel	200 mg	100
Postafen	Tablett	25 mg	4
Pravastatin Hexal	Tablett	20 mg	8
Reminyl	Depotkapsel	16 mg	1
Resonium	Pulver		0
Risperdal	Tablett	1 mg	6
Sinemet	Tablett	25/100	28
Sobril	Tablett	15 mg	7
Tegretol	Tablett	200 mg	3
Trilafon	Tablett	2 mg	30
Trimetoprim	Tablett	160 mg	5
Waran	Tablett	2,5 mg	2
Zyloric	Tablett	300 mg	1
Oidentifierade	Tablett		1141,5

Sammanlagd kassation av läkemedel för samtliga avdelningar presenteras i bilaga 2.

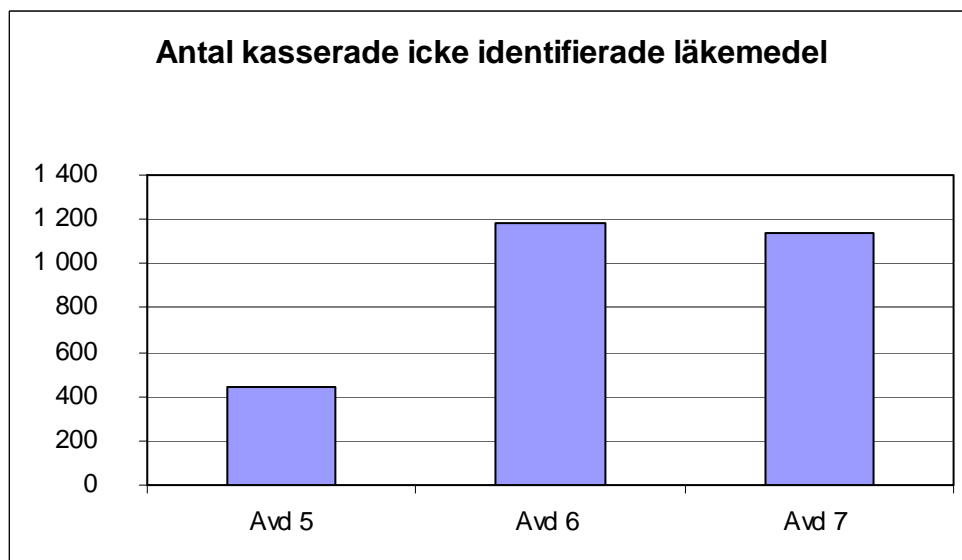
## Läkemedelskostnad

Läkemedelskostnaderna för kasserade läkemedel har beräknats i två steg. Dels har högsta och lägsta möjliga pris för identifierade läkemedel inhämtats från Apoteket AB. Utifrån dessa har ett snittpris per tablett beräknats för oidentifierade läkemedel.



Figur 5. Totala antalet kasserade identifierade läkemedel under perioden 1 oktober till 31 december 2007.

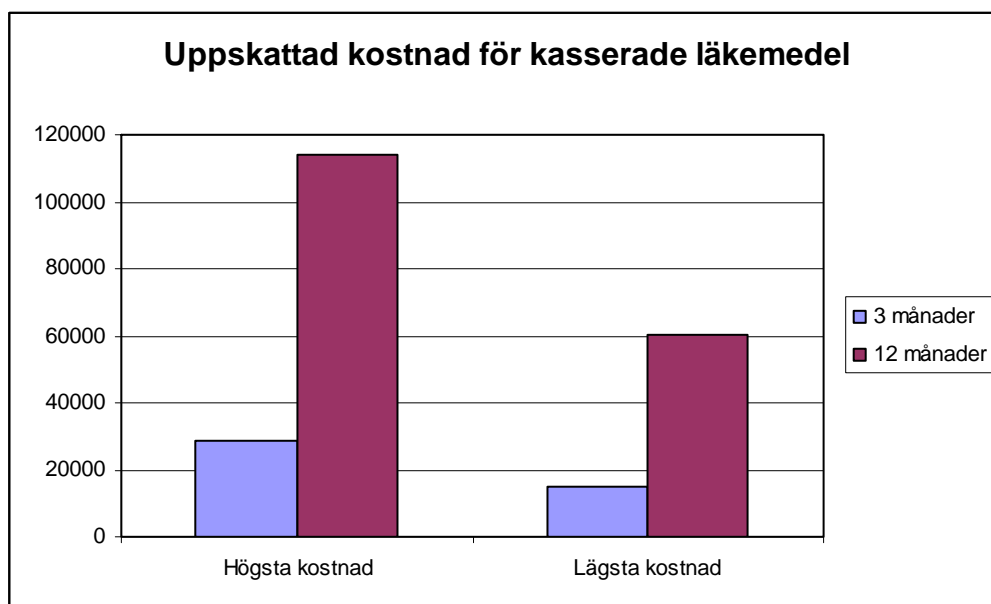
Totalt kasserades 2 864 identifierade läkemedel under perioden.



Figur 6. Totala antalet kasserade oidentifierade läkemedel under perioden 1 oktober till 31 december.

Totalt kasserades 2 772 oidentifierade tabletter under perioden.





Figur 7. Uppskattad kostnad för kasserade läkemedel.

Den uppskattade kostnaden för kasserade läkemedel består dels av kostnaden för identifierade läkemedel samt oidentifierade läkemedel. Kostnaden för de identifierade togs fram utifrån prislista från Apoteket AB. Beskrivning av beräkning av kostnad för oidentifierade läkemedel presenteras under metodavsnittet.

Det beräknade högsta snittpriset för identifierade läkemedel varierade mellan 3,96 och 5,45 kronor per tablett. Det beräknade lägsta snittpriset för identifierade läkemedel varierade mellan 2,30 och 3,70 kronor per tablett. Utifrån denna beräkning har kostnaden för oidentifierade kasserade läkemedel uppskattats.

Totala kostnaden (för identifierade och oidentifierade kasserade läkemedel) för den studerade perioden uppskattas till lägst cirka 15 000 kr och som högst cirka 29 000 kr. På årsbasis motsvarar detta en kostnad på som lägst cirka 60 000 kr och som högst cirka 114 000 kr.

I fakturor från Apoteket AB till Jakobsbergsgeriatriken framgår att den totala läkemedelskostnaden för 2007 uppgår till 2 460 280 kronor. Läkemedelskostnaderna för den studerade perioden uppgår till 484 319 kronor

Utifrån de faktiska läkemedelskostnaderna och de uppskattade kostnaderna för kasserade läkemedel har en kostnadsandel för kasserade läkemedel beräknats. Under det studerade kvartalet motsvarar kassationen av läkemedel cirka 3,1 - 5,9 procent av de totala läkemedelskostnaderna för samma period. Om kassationskostnaderna översätts till årskostnad och jämförs med årskostnaden för läkemedel blir motsvarande siffra 2,4 - 4,6 procent.

## Diskussion

Nedan följer en diskussion med kommentarer kring delar av resultatet från baslinjemätningen. Baslinjemätningen är tänkt att ge en bild av situationen innan införandet av slutenvårdsdos. Resultatet uppnår sitt fulla värde först i relation till resultat från uppföljande mätningar efter införandet av slutenvårdsdos.

Angående avbrott vid läkemedelsdelning användes två olika metoder, dels observerades avbrotten vid tidtagning, dels skattade sjuksköterskorna förekomsten av avbrott i enkäten. I enkäten fanns alternativen ofta, ganska ofta och sällan där en övervägande majoritet svarade att de ofta eller ganska ofta blir avbrutna under läkemedelsdelning. Vad som är ofta respektive sällan är inte definierat. Under tidtagningen observerades att sjuksköterskorna avbryts minst 2 och upp till 6 gånger per delningstillfälle. Det kan inte fastslås om detta är många eller få avbrott. I kommentarerna till enkäten framgår dock att sjuksköterskorna själva anser att avbrotten innebär ett riskmoment i läkemedelshandlingen och kan således äventyra patientsäkerheten. Om avbrotten även kan anses vara ett stressinslag i arbetsmiljön kan i denna korta studie inte säkerställas. Vid en fördjupad studie skulle detta vara ett viktigt fokus att studera närmare.

Resultaten från frågan kring andel uppskattade fel vid läkemedelsdelning som rapporteras som avvikelse bör uppmärksammas. Enligt svaren rapporteras endast 0 till 25 procent av faktiska fel som avvikelse. Detta väcker naturligtvis många frågor. Den första frågan som bör ställas är om enkätfrågan formulerats otydligt eller att sjuksköterskorna tolkat den annorlunda. Kan frågan besvarats som att fel man tror begås och sedan inte tror rapporteras, eller fel man vet begås men inte tror rapporteras? Eller finns andra förklaringsmodeller?

Vid jämförelse av uppskattad tidsåtgång för läkemedelsdelning enligt definitionen i enkäten och den genomsnittliga tid som redovisats enligt tidtagning så verkar det som om sjuksköterskorna överskattar tidsåtgången för läkemedelsdelning med cirka 50 procent (65 kontra 35 minuter). Om dock enkätfrågan tolkats som tid för processen med läkemedelsdelning där administrering hos patient ingår så stämmer tiderna påfallande väl (självskattat 68 minuter). Kanske är det svårt att särskilja

vilken tid som går åt till själva delningen, och tidsåtgången hos patienterna. Dock är det endast delningstiden som är relevant för tidsstudien då det är denna som antas kunna påverkas genom införande av slutenvårdsdos.

Resultatet från tidtagningen visar en genomsnittlig delningstid på 8 minuter per patient vid morgonens läkemedelsdelning. I enkätsvaren uppskattas tidsåtgången för läkemedelsdelning relativt jämn oavsett delningstillfälle under dygnet. Detta överensstämmer dock inte med de indikatorer som ges från tillfrågad personal på kliniken, som menar att tidsåtgången är beroende på tidpunkt på dygnet, då både antal patienter som får läkemedel och antalet läkemedel de får är högst på morgonen.

Baserat på klinikkens 60 slutenvårdsplatser visar beräkningen i resultatavsnittet att läkemedelsdelning tar cirka 900 minuter eller drygt 15 timmar per dygn. Införande av slutenvårdsdos har förutsättningar att påverka denna tidsåtgång. Det bör dock noteras att tidsåtgång vid läkemedelsdelning består av moment som kommer att kvarstå vid införande av slutenvårdsdos.

Metoden för beräkning av kostnad av kasserade läkemedel innehåller många osäkerhetsfaktorer, vi har dock valt att ändå använda den då det är av intresse att kunna följa om någon förändring sker efter införande av slutenvårdsdos. Bedömning av om de beräknade kostnaderna för kasserade läkemedel är rimliga, höga eller låga måste ske i dialog med Jakobsbergsgeriatrikens ledning.

Vid uppföljande mätningar måste hänsyn tas till att något skett på avdelning 5 avseende läkemedelskassationen. Mängden kasserade läkemedel är där så pass mycket lägre att vi spekulerar kring missförstånd vid instruktion om kassationsrutiner. Detta kan även innebära att den procentuella kostnaden för kasserade läkemedel i förhållande till total läkemedelskostnad är underskattad.

Uppföljande mätningar med samma metoder som vid baslinjestudien kommer att genomföras efter överenskommen tid efter införande av slutenvårdsdos. Slutresultaten kommer att presenteras i en slutrapport där baslinje- och uppföljande mätning jämförs.

## Referenser

1. Arbetsmiljöverket. (2005). Cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt. AFS 2005:05.
2. Ekström, A. (2005). Försök med slutenvårdsdos på geriatrisk avdelning.
3. Sjukhusfarmaci 2005;105(7):11-3.
4. Isaksson, B. & Fyhr, A. (2004). ApoDos i slutenvård – erfarenheter av pilotverksamhet i Lund.
5. Socialstyrelsen. (2008). Läkemedelshantering i slutenvården. Högskolors utbildning i läkemedelshantering. Tematisk verksamhetstillsyn inom Uppsala/Örebro sjukvårdsregion 2005-2008. Socialstyrelsen. Artikelnummer 2008-109-8.
6. Söderström, E-L., Röman, J., Fransson Sellgren, S. (2008). Säkrare läkemedelshantering vid Karolinska Universitetssjukhuset. Projektrapport 20080818.

# Bilagor

## Bilaga 1: Enkät till sjuksköterskor

### Enkät till sjuksköterskorna på Jakobsbergsgeriatriken angående läkemedelshantering

Enkäten genomförs inom ramen för Läkemedelsprojektet. I styrgruppen för projektet ingår ledningen för Jakobsbergsgeriatriken och FOU äldre norr.

Vid frågor kontakta Helene Karlsson, tel. 073 620 97 85.

1. Vilken avdelning arbetar du på?

Avd 5       Avd 6       Avd 7

Med läkemedelshantering menas följande:

- a. Läkemedelsdelning (iordningsställande av läkemedelsdos till patient enligt läkemedelslista)
- b. Skötsel av läkemedelsförråd (inventering av vad som saknas, kontroll av utgångsdatum, kassering av utgångna läkemedel, hemskrivning av läkemedel från apotek, uppackning av läkemedel från apotekslådan, påfyllning av läkemedel i förråd, städning)
- c. Administrering av läkemedel (utdelning av läkemedelsdos till patient, signering)
- d. Hantering av narkotiska preparat (inventering, kontrollräkning, signering, plus beställning mm enligt punkt b. ovan)

### Enkäten handlar huvudsakligen om punkt a. och punkt b.

2. Försök att skatta hur lång tid under ett dagpass (7.00 - 15.30) du använder till att dela läkemedel (**enligt punkt a. ovan**) vid normal bemanning (4 sjuksköterskor). Ange i timmar och minuter (t ex 1 tim 20 min):
3. Försök att skatta hur lång tid under ett kvällspass (13.30 - 21.30) du använder till att dela läkemedel (**enligt punkt a. ovan**) vid normal bemanning (2 sjuksköterskor). Ange i timmar och minuter (t ex 1 tim 20 min):
4. Försök att skatta hur lång tid under ett nattpass (21.00 - 7.10) du använder till att dela läkemedel (**enligt punkt a. ovan**) vid normal bemanning (1 sjuksköterska). Ange i timmar och minuter (t ex 1 tim 20 min):
5. Upplever du att du blir avbruten då du håller på att dela läkemedel (**enligt punkt a. ovan**)?
 

Aldrig                       Sällan                       Ganska ofta  Ofta
6. Upplever du stress då du håller på att dela läkemedel (**enligt punkt a. ovan**)?
 

Aldrig                       Sällan                       Ganska ofta  Ofta
7. Försök att skatta hur lång tid per vecka du använder till skötsel av läkemedelsförråd (**enligt punkt b. ovan**). Ange i timmar och minuter (t ex 1 tim 20 min):

8. Avvikelseberättelse: i hur många fall tror du att avvikelser i läkemedelshandlingen rapporteras som avvikelser?

0-25%  26-50%  51-75%  76-100%

9. Vid en riskanalys försöker man förutse potentiella risker vid t ex läkemedelsdelning. Vilka risker tror du finns vid läkemedelshandlingen så som det går till idag?

---

10. Vilka risker tror du finns vid läkemedelshandlingen om istället slutenvårdsdos (av Apoteket dosepedierade läkemedel) används på din avdelning?

---

11. Andra synpunkter om läkemedelsdelning och skötsel av läkemedelsförråd som du vill framföra:

---

## Bilaga 2: Kasserade läkemedel för Jakobsbergsgeriatriken

### Kasserade läkemedel för Jakobsbergsgeriatrikens avdelningar 5, 6 och 7. Perioden 1 oktober 2007 till 31 december 2007

Tabell 7. Totalt antal kasserade läkemedel, läkemedlets namn, beredningsform och styrka

Namn	Beredningsform	Styrka	Antal totalt
Alenat	Veckotablett	70 mg	1
Alfuzosin	Tablett	10 mg	17
Alfuzosin	Depottablett	10 mg	2
Alvedon	Tablett	500 mg	132,5
Alvedon	Munsönderf	500 mg	2
Amilorid	Tablett	5 mg	5
Amlodipin Hexal	Tablett	5 mg	7,5
Aprovel	Tablett	150 mg	14
Aprovel	Tablett	75 mg	9
Atacand	Tablett	4 mg	4
Atarax	Tablett	25 mg	91
Atarax	Tablett	10 mg	39
Atenolol	Tablett	50 mg	4
Atenolol	Tablett	25 mg	2
Atrovent	Inhalationspulver	40 µg	14
Atrovent	Kapsel	40 µg	20
Avandamet	Tablett	1mg/500m g	8
Avandia	Tablett	4 mg	29
Behapan	Tablett	1 mg	68
Benerva	Tablett	300 mg	53
Betapred	Tablett	0,5 mg	85
Bisoprolol	Tablett	5 mg	2,5
Bisoprolol	Tablett	10 mg	58
Caclcium Sandoz Ca2+	Brustablett	500 mg	20
Calcevita	Brustablett		7
Casodex	Tablett	150 mg	9
Cetirizin	Tablett	10 mg	5
Cipralext	Tablett	20 mg	3
Ciprofloxacin	Tablett	250 mg	3
Cisordinol	Tablett	2 mg	47
Citalopram	Tablett	30 mg	2
Citalopram	Tablett	10 mg	2
Citalopram	Tablett	20 mg	1
Citodon	Tablett		1
Cordarone	Tablett	200 mg	10
Cozaar Comp	Tablett		57
Cozaar Comp Forte	Tablett		28
Dalacin	Kapsel	150 mg	1

Detrusitol	Tablett	1 mg	1
Dexofen	Tablett	50 mg	6
Digoxin	Tablett	0,25 mg	2
Digoxin	Tablett	0,13 mg	4
Dimetikon	Kapsel	200 mg	2
Doxyferm	Tablett	100 mg	11
Durbis Retard	Depottablett	250 mg	50
Durbis Retard	Tablett	250 mg	33
Duroferon	Tablett	100 mg	3
Efexor	Depotkapsel	75 mg	4
Efexor	Tablett	37,5 mg	3
Emconcor	Tablett	2,5 mg	14
Emconcor	Tablett	1,25 mg	1
Emgesan	Tablett	250 mg	9
Enalapril	Tablett	5 mg	9
Enalapril	Tablett	2,5 mg	1
Enalapril	Tablett	10 mg	2
Enalapril	Tablett	20 mg	1
Ercofer	Tablett	60 mg	9
Ergenyl	Tablett	500 mg	27
Ergenyl Retard	Tablett	300 mg	0,5
Esidrex	Tablett	25 mg	50
Evista	Tablett	60 mg	42
Evista	Tablett	60 mg	28
Felodipin	Depottablett	5 mg	3
Femar	Tablett	2,5 mg	5
Fenemal	Tablett	50 mg	10
Flagyl	Tablett	400 mg	4
Fluconazol hexal	Kapsel	50 mg	39
Folacin	Tablett	5 mg	11
Forlax	Dospåse		2
Fosamax	Tablett	10 mg	3
Fucidin	Tablett	250 mg	20
Furadantin	Tablett	50 mg	4
Furix	Tablett	500 mg	18
Furix	Tablett	40 mg	5
Gaviscon	Tuggtablett		120
Glibenklamid Recip	Tablett	1,75 mg	1
Haldol	Tablett	1 mg	2
Heminevrin	Kapsel	300 mg	2
Heracillin	Tablett	750 mg	4
Heracillin	Tablett	500 mg	42
Hiprex	Tablett	1 g	116
Ibuprofen	Tablett	400 mg	1
Imdur	Tablett	60 mg	3
Imurel	Tablett	50 mg	2
Inderal	Tablett	40 mg	6
Kalcipos	Tablett	500 mg	3
Kaleorid	Tablett	750 mg	10

Kalium Retard	Tablett	750 mg	2
Kestine	Tablett	10 mg	1
Ketogan	Tablett	5 mg	0,5
Kåvepenin	Tablett	1 g	1
Lanzo	Tablett	30 mg	2
Lasix retard	Kapsel	60 mg	2
Lasix Retard	Kapsel	30 mg	3
Lehydan	Tablett	100 mg	51
Levaxin	Tablett	50 µg	2
Levaxin	Tablett	150 µg	5
Levaxin	Tablett	75 µg	11
Levaxin	Tablett	100 µg	0,5
Lexinor	Tablett	200 mg	39
Lipitor	Tablett	40 mg	6
Lithionit	Depottablett	42 mg	40
Loperamid	Kapsel	2 mg	1
Lopid	Tablett	600 mg	5
Loratadin	Tablett	10 mg	3
Madopark Quick Mite	Tablett		7
Mestinon	Tablett	10 mg	17
Metoprolol	Depottablett	50 mg	2
Metoprolol	Depottablett	25 mg	5
Metoprolol Hexal	Tablett	100 mg	8,5
Mianserin	Tablett	10 mg	64
Mirtazapin	Tablett	45 mg	1
Mirtazapin	Tablett	15 mg	3
Mirtazapin	Tablett	30 mg	5
Moduretic	Tablett		19
Monoket OD	Kapsel	25 mg	2
Morfin Meda	Tablett	10 mg	0,5
Movicol	Dospåse		1
Natriumbikarbonat	Tablett	1 g	9
Nitromex	Tablett	0,5 mg	13
Norvasc	Tablett	5 mg	23
Novaluzid	Tuggtablett		2
Novaluzid	Dospåse	10 ml	3
Omeprazol	Tablett	20 mg	3
Omeprazol	Kapsel	20 mg	4
Omeprazol	Enterokapsel	10 mg	1
OmeprazolSandoz	Kapsel	40 mg	1
Optinate	Tablett	5 mg	25
Orstanorm	Tablett	5 mg	5
Orstanorm	Tablett	2,5 mg	1
Oxascand	Tablett	5 mg	1
Oxycontin	Depottablett	10 mg	1
Oxycontin	Tablett	10 mg	0,5
Oxynorm	Tablett	5 mg	14
Paraflex	Tablett	250 mg	40
Persantin	Tablett	75 mg	81



Persantin	Depotkapsel	200 mg	100
Postafen	Tablett	25 mg	4
Pravastatin Hexal	Tablett	20 mg	48
Prednisolon	Tablett	5 mg	18
Prednisolon Pfizer	Tablett	5 mg	4,5
Primperan	Tablett	10 mg	6
Propavan	Tablett	25 mg	5
Ramipril	Tablett	5 mg	5
Reminyl	Depotkapsel	16 mg	7
Reminyl	Depotkapsel	24 mg	1
Resonium	Pulver		0
Rimactan	Tablett	600 mg	59
Risperdal	Tablett	1 mg	6
Salures	Tablett	5 mg	47,5
Seloken	Tablett	50 mg	2
Seloken Zoc	Depottablett	50 mg	30
Simvastatin	Tablett	20 mg	1
Simvastatin	Tablett	10 mg	3
Simvastatin Hexal	Tablett	40 mg	1
Sinemet	Tablett	25/100	28
Sobril	Tablett	15 mg	7
Spiriva	Kapsel	18 µg	3
Spiroinolakton	Tablett	25 mg	2,5
Stilnoct	Tablett	5 mg	1
Tambocor	Tablett	100 mg	96
Tegretol	Tablett	200 mg	3
Teovent	Tablett	135 mg	19
Trilafon	Tablett	2 mg	30
Trimetoprim	Tablett	300 mg	44
Trimetoprim	Tablett	160 mg	44
Trimetoprim	Tablett	160 mg	9
Trombyl	Tablett	160 mg	5
Trombyl	Tablett	75 mg	28
Waran	Tablett	2,5 mg	6
Xerodent	Tablett		32
Zopiklon	Tablett	5 mg	2
Zyloric	Tablett	100 mg	4
Zyloric	Tablett	300 mg	1
Oidentifierade	Tablett		2771,5

### Bilaga 3: Läkemedelssituationen på Jakobsbergsgeriatrikens klinik

#### Läkemedelssituationen på Jakobsbergsgeriatrikens klinik under ett dygn. 19 oktober 2009

Tabell 8. Antal läkemedel för varje patient vid olika tider på dygnet

19-okt	Dagpass morgon+lunch	Kvällspass middag+kväll	Nattpass
Patient nr			
1	10	9	1
2	12	8	0
3	3	6	1
4	8	4	0
5	6	5	1
6	7	4	0
7	6	6	1
8	9	6	1
9	8	2	2
10	12	8	1
11	15	6	1
12	5	3	0
13	12	8	0
14	12	7	1
15	10	8	0
16	9	12	1
17	7	2	0
18	14	5	2
19	8	7	1
20	10	6	1
21	3	1	0
22	13	9	0
23	8	3	1
24	2	0	1
25	10	2	1
26	12	9	0
27	6	1	0
28	4	2	0
29	8	4	1
30	17	11	0
31	10	6	0
32	11	7	1
33	4	2	1
34	8	4	1
35	7	2	0

36	9	9	0
37	8	3	0
38	5	2	0
39	15	10	1
40	12	7	0
41	6	4	0
42	0	1	0
43	6	1	0
44	10	0	0
45	8	6	0
46	7	5	1
47	7	1	0
48	6	5	0
49	7	2	0
50	6	2	0
51	16	9	1
52	15	7	2
53	6	5	0
54	17	8	2
55	11	8	0
56	8	4	0

---

