

Läkemedelsbehandling hos äldre med specificering på felmedicinering och multimedicinering

**- En kvalitativ systematisk litteraturstudie ur
sjuskötarperspektiv**

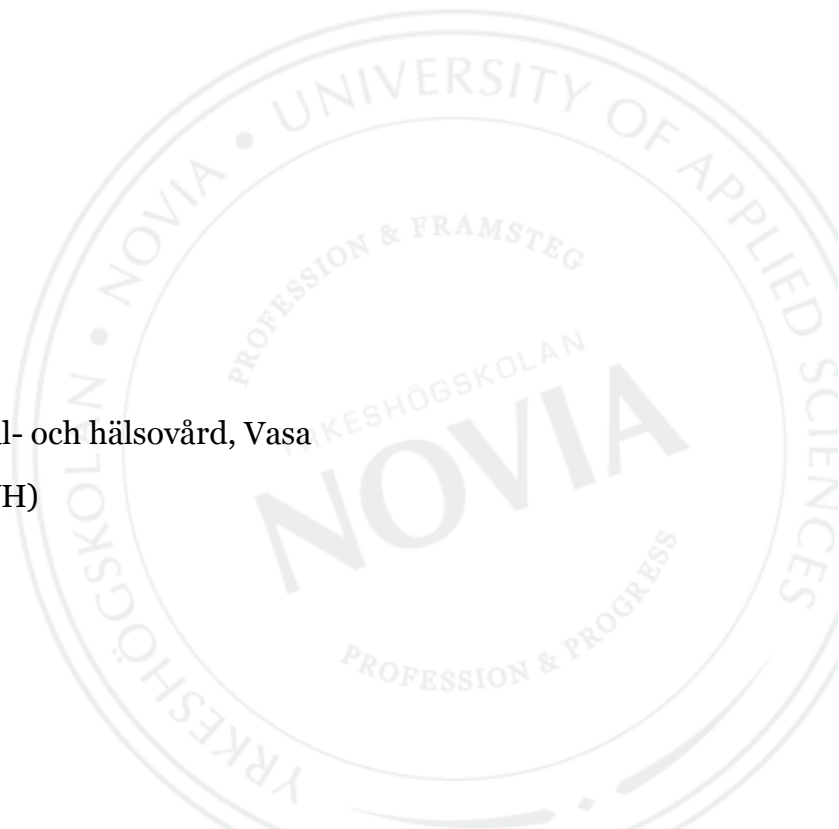
Filip Djupsjöbacka

Tina Grankulla

Examensarbete inom social- och hälsovård, Vasa

Utbildning: Sjukskötare (YH)

Vasa / 2014



EXAMENSARBETE

Författare: Filip Djupsjöbacka och Tina Grankulla
Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa
Handledare: Marlene Gädda och Eva Matintupa

Titel: Läkemedelsbehandling hos äldre med specificering på felmedicinering och multimedicinering - en kvalitativ systematisk litteraturstudie ur sjukskötarperspektiv

Datum November 2014

Sidantal 18

Bilagor 3

Abstrakt

Syftet med denna studie är att få reda på vad multimedicinering och felmedicinering innebär hos den äldre, samt hur man optimerar den äldres läkemedelsbehandling. Den teoretiska utgångspunkten vi valt var Roach's (2002) och Ehrenbergs (2014) teorier om kompetens.

Detta är en kvalitativ systematisk litteraturstudie och vi har 17 vetenskapliga artiklar som vi analyserat enligt The Matrix Method och innehållsanalys. Teman som kom fram var multimedicinering hos äldre, felmedicinering hos äldre och optimerad läkemedelsbehandling hos äldre.

Resultatet i studien visar att multimedicinering är ett ökande problem då äldre ordinerar fler mediciner. Detta resulterar att fler bieffekter uppkommer och risken att dö i förtid ökar. Läkemedelsadministration vid fel tidpunkt var den vanligaste typen av felmedicinering. En säker och korrekt läkemedelsordination och en öppen konversation mellan vårdare och patient ökar livskvaliteten och kvaliteten på vården.

Språk: Svenska
Nyckelord: multimedicinering, läkemedelsbehandling, optimera, äldre

BACHELOR'S THESIS

Author: Filip Djupsjöbacka och Tina Grankulla
Education and place: Nurse, Vaasa
Supervisors: Marlene Gädda and Eva Matintupa

Title: Pharmacotherapy in elderly with specification on medication errors and polypharmacy – a qualitative, systematic literature review from the nurse's point of view

Date November 2014 Number of pages 18 Appendices 3

Summary

The purpose of this study is to find out the meaning of polypharmacy and medication errors in elderly, as well as to how to optimize the pharmacotherapy in elderly. The nursing theorist we chose was Roach (2002) and Ehrenberg (2014) and their theories of competence.

This is a qualitative systematic literature review and we chose 17 scientific articles we analyzed according to The Matrix Method and content analysis. The themes that appeared were polypharmacy in elderly, medication errors in elderly and optimize pharmacotherapy in elderly.

The result shows that polypharmacy is a growing problem. This results to more adverse drug reactions and the risk of earlier death increases. Medication administration at the wrong time was the most common type of medication error. A safe and accurate medication prescription and an open conversation between the nurses and the patient increased the quality of life and quality of care.

Language: Swedish Key words: polypharmacy, medication errors, optimize, elderly

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
2 Syfte och frågeställning	1
3 Teoretisk utgångspunkt	2
4 Teoretisk bakgrund	3
4.1 Multimedcinering.....	3
4.2 Felmedcinering.....	4
4.3 Äldre.....	5
5 Metoden	5
5.1 Datainsamling	6
5.2 The Matrix Method	6
5.2.1 Paper Trail Folder	7
5.2.2 Document Folder.....	7
5.2.3 Review Matrix folder.....	8
5.3 Innehållsanalys.....	8
5.4 Praktiskt tillvägagångssätt	9
6 Resultat	10
6.1 Multimedcinering hos äldre	11
6.1.1 Ökande problem.....	11
6.1.2 Läkemedelsbieffekter.....	11
6.1.3 Tidigare död.....	12
6.2 Felmedcinering hos äldre	12
6.2.1 Administration vid fel tidpunkt	12
6.2.2 Läkemedelsordinationer	12
6.3 Optimerad läkemedelsbehandling hos äldre	13
6.3.1 Livskvalitet.....	13
6.3.2 Öppen konversation.....	13
8. Tolkning	14
9 Diskussion	15
9.1 Metoddiskussion	16
9.2 Resultatdiskussion.....	17
Källförteckning	18

Bilagor

1 Inledning

Finland hör till det land i Europa där majoriteten av befolkningen hör till den äldre klassen Vaarama, M. (2013). Enligt statistikcentralen (2014) så har var femte finländare fyllt 65 år. För de som arbetar inom hälso-och sjukvården, samt äldreomsorgen är det av stor vikt att ha kunskap om hur befolkningen i världen åldras. Ålderförändringarna ökar i världen och människor lever längre, vilket resulterar i att genomsnittet av befolkningen kommer att vara äldre. I och med detta så vårdas allt mer äldre inom sjukvården och kostnaderna för vården ökar ständigt. (Larsson & Lundgren 2010, s.11-13).

Läkemedelsbehandlingen hos äldre förorsakar lätt problem eftersom många har flera läkemedel, vilket kan göra att läkemedelsinteraktioner kan uppstå och biverkningar uppkommer. Då äldre tar flera mediciner av samma verksamma läkemedelsgrupp så ökar endast risken för bieffekter, läkemedlets verksamma effekt ökar därmed inte. (Kivelä 2010, s.62-63).

Sjukskötaren har ett viktigt ansvar när det kommer till patientsäkerhet och kvalitet i vården. Som sjukskötare skall man ständigt vidareutveckla sina kunskaper inom vården och kontinuerligt förbättra vården hos äldre patienter. Vården och omsorgen av äldre patienter skall vara säker och uppfylla den äldres behov. (Hallbäck 2014, s. 47-48). Sjukskötaren har en central roll när det gäller personer som behandlas med läkemedel. När läkaren ger sjuksköterskan ansvaret att ge en patienten dennes läkemedel, har sjukskötaren ansvaret att observera biverkningarna och effekten och dokumentera det i patientens journal. (Nordeng & Spigset 2009, s.395).

Vi är fjärde årets sjukskötarstuderande med erfarenhet från äldrevården, där har vi tagit del av problemen som läkemedelsbehandlingen kan förorsaka. Med detta arbete vill vi utöka vår kunskap som vi sedan kan använda oss av i praktiskt arbete.

2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att ur sjukskötarens perspektiv beskriva verkningarna av multimedcinering och felmedicinering hos äldre. Denna studie gör vi för att göra sjukskötare

medvetna om problem som kan uppstå då äldre tar många läkemedel och om hur de äldres läkemedelsbehandling kan optimeras.

Frågeställningar:

Vad innebär felmedicinering och multimedicinering hos äldre?

Hur optimerar man läkemedelsbehandlingen hos äldre?

3 Teoretisk utgångspunkt

Vår teoretiska utgångspunkt är kunskap. Kunskap har ingen fast definition. Kunskap kan beskrivas på många olika sätt. Teoretisk kunskap innebär att man vet något. Hit hör den vetenskapliga forskningen. Praktisk kunskap innebär att man har färdigheter att utföra praktiska uppgifter. Denna kunskap är sammanlänkad med aktivitet och handling. Det är då viktigt att man förstår och vet vad man gör. Förtrogenhetskunskap är kombination av praktisk och teoretisk kunskap som byggs upp då man deltar i vården och förvärvar nya erfarenheter. Erfarenhetskunskap betyder att man ser mönster och har förmågan att bedöma situationerna man befinner sig i. Erfarenhet blir till erfarenhetskunskap först då man varit i samma situation flera gånger och man skall ha gått genom sitt handlingsätt för att kunna utvecklas inom sitt yrke. (Ehrenberg & Wallin 2014 s. 299-301). Ehrenberg (2014) beskriver kompetens som ett förhållningssätt för att kunna och vilja utföra olika uppgifter och genom detta kunna använda sina kunskaper i sitt yrke. Kompetens kan indelas i tre huvudgrupper. Dessa grupper är ledarskap, omvårdarens teori och praktik, samt forskning, utveckling och utbildning. För att förbättra vårdens kvalitet och säkerhet så behöver sjukskötaren med jämna mellanrum söka efter nya evidensbaserade vårdmetoder för att stärka sin kunskap.(Ehrenberg & Wallin 2014 s. 301-303).

M. Simone Roach (2002) är en vårdteoretiker som tar upp om sjukskötarens kompetens. Roach (2002) beskriver kompetens som kunskapen om patientens vårdbehov samt vårdplan. Sjukskötaren skall kunna organisera vårdplanen och vägleda patienten samt anhöriga genom vårdprocessen. Man värdesätter erfarenheter som gör att man förstår sjukdomen och har möjlighet att behandla symptomen både fysiskt och emotionellt. Roach (2002) menar att sjukskötaren skall kunna bedöma, planera, verkställa och utvärdera en vårdplans som uppfyller både patientens samt anhörigas behov. Sjukskötaren skall vara beredd på plötslig

försämring av patientens hälsotillstånd och han/hon skall kunna stöda både patienten och anhöriga. Som sjukskötare måste man förstå vad familjen och patienten kan behöva, både fysiskt och emotionellt, en tid framöver. De legitimerade sjuksköterna skall ha kunskap, färdigheter och kunna muntligt vägleda patienten och patientens familj genom vårdens alla skeden. Sjukskötern skall ha kunskap och erfarenheter om diagnosen som patienten har för att kunna utföra en god och säker vård. (Roach 2002, s. 167-168).

4 Teoretisk bakgrund

I detta kapitel kommer vi att ta upp vad multimedcinering och felmedicinering betyder. Sjuksköterskan har ett stort ansvar i sin yrkesroll i detta ansvar ingår patientsäkerhet av hög kvalitet. Sjuksköterskan skall ständigt vidareutveckla och förbättra patientvården genom beprövade erfarenheter och den senaste forskningen. Vården och omsorgen runt den äldres vård skall vara mycket säker och den skall ta hänsyn till den äldres behov. Det är viktigt inom framför allt äldrevården att ett system grundas så man kan dra klara gränser gällande kvalitetsuppföljning. Det är sjuksköterskans jobb att bygga ett samarbete med övrig vårdpersonal runt patienten, detta samarbete skall snappa upp eventuella problem hos den äldre. Personalen i äldrevården skall ha korrekt kunskap för att klara av att se tidiga symtom på eventuella problem och ge vidare informationen till sjuksköterskan som skall se över problemet och kunna bedöma det, skall läkare tillkallas eller inte. För att kunna göra denna bedömning måste man ha både kunskap om individen och farmakologisk kunskap. (Hallbäck 2014, s.47-48).

4.1 Multimedcinering

Polyfarmaci betyder många läkemedel. Polyfarmaci, eller multimedcinering, är en term som används då man ser en patient med många läkemedel (Hallbäck 2014, s. 41). Läkemedlen kan vara ordinerat för rätt symptom eller sjukdom, men i det själva hela kan de orsaka interaktioner och bieffekter (Grafström & Nilsson 2010, s.75-76). Polyfarmaci ser man även hos patienter som tar fler läkemedel än vad som anses vara rimligt. Polyfarmaci bör undvikas och kräver då en säker diagnostisering så antalet läkemedel är optimalt för patienten. Det totala antalet läkemedel en patient högst får ha är 4-5 läkemedel. Läkemedelsordinationer bör

vara klara och motiveras, medan de som saknar en rimlig motivation bör avslutas. En ordination bör ske med patientens livskvalitet i beaktande och eventuella interaktioner med andra mediciner samt naturläkemedel bör ha klarlagts. (Hallbäck 2014, s. 41).

4.2 Felmedicinering

40 % av alla fel vid medicinering så uppstår vid utdelning. Det kom fram i en norsk studie att två av fem sjuksköterskor har gjort ett misstag i läkemedelsbehandlingen som kunde få allvarliga konsekvenser för den drabbade patienten. I Sverige kom det totalt 6831 biverkningsrapporter under 2002-2004, av dessa rapporter uppskattades 2 627 vara allvarliga och 174 av dessa var dödsfall. De finns flera typer av fel i läkemedelsbehandlingen. Några av dessa är: fel dos, fel läkemedel, fel tid och fel patient. (Nordeng & Spigset 2009, s. 40-41).

Fel dos är ett av de vanligaste felen som görs vid läkemedelsutdelning, detta kan bero på att läkemedel med olika styrkor har samma förpackning och därmed förväxlas. Framför allt läkemedel med för hög dos kan ha stora konsekvenser ifall läkemedlet är mycket giftigt. Ordinationer som är skriven med handskrift kan vara orsaken till att patienten får fel dos. Ett exempel på att handskriften kan ha betydelse är att IE (internationella enheter) kan tolkas t.ex. som 31E (31 enheter) istället för 3IE(3 internationella enheter). Mängden kan man också feltolkas exempel μg kan läsas mg och mg kan läsas som mL.(Nordeng & Spigset 2009, s. 41).

Fel läkemedel kan bero på att läkemedel har namn eller förpackningar som liknar varandra. Det kan också bero på att sjukskötaren feltolkar skriftlig ordination från läkaren eller missförstår muntlig ordination. (Nordeng & Spigset 2009, s. 41).

Patienten kan få läkemedel på fel tid, så att ett läkemedel ges på fastande mage fast läkemedlet skall ges i samband med måltid, t.ex. antibiotika för att minska biverkningsrisk, eller att läkemedlet inte får ges på samma gång som ett annat läkemedel, interaktion. Det kan också vara så att ett läkemedel som har biverkning dåsighet, som de flesta läkemedel har, ska ges till natten.(Nordeng & Spigset 2009, s. 41-42).

Att man ger läkemedel åt fel patient kan uppstå där det finns flera patienter, man kan förväxla rumsnummer eller namn.(Nordeng & Spigset 2009, s. 42).

4.3 Äldre

Läkemedelsanvändningen är hög bland äldre, det vill säga personer över 65 år. (Larsson & Lundgren 2010, s. 11-12). Man försöker utnyttja läkemedlets positiva effekt och undvika de negativa. Det är dock svårt att upprätthålla balans vid läkemedelsbehandlingen, särskilt hos äldre, eftersom de ofta använder många läkemedel. Många läkemedel kan även sakna hänvisningar för den specifika patientgruppen som man vill behandla. Svårigheter som kan uppstå i läkemedelsbehandling är för lite, för mycket eller felaktig läkemedelsbehandling. Det är ofta lättare att upptäcka de två senare, eftersom de uttrycker sig ofta som bieffekter, som anhöriga och själva patienten kan reagera på. Det är svårare att upptäcka underanvändning av läkemedel. I många situationer så är det just underanvändning av ordinerade läkemedel som är den utlösande faktorn som gör att man besöker akuten. (Grafström & Nilsson 2010, s.75). Biverkningarna kan bero på att äldre människor har flera läkemedel och på grund av åldrandet ändras farmakokinetiken (läkemedelsomsättning i kroppen) och farmakodynamiken (läkemedlets effekt). (Petrovic 2012, s.453-460). Människan består till cirka 61 % av vatten och 19 % av fett. Med åldern minskar vattenprocenten och fettprocenten ökar vilket gör att medicinomsättningen i kroppen minskar och övermedicineringsrisken ökar. De äldre har lägre kroppsvikt och sämre njurar och/eller leverfunktion, vilket gör att en lägre dos läkemedel skall användas. (Larsson & Lundgren 2010, s.99-101). Övermedicinering bland äldre är vanligt och skulle kunna hindras om man har tillräckligt med kunskap om patientens läkemedel (Petrovic 2012, s.453-460).

5 Metoden

Vårt arbete är en kvalitativ systematisk litteraturstudie. Kvalitativ studie innebär att forskaren försöker förstå och beskriva studien. I en kvalitativ studie finns det en stor mängd data och en betydande del i studien är tolkning av data. Resultatet i en kvalitativ studie kan bli att ge ett förklaringsförsök. Studiens resultat skall påvisa orsak-verkan-samband i forskningen.(Ludvigsson 2002, s.209). Den kvalitativa forskningens resultat försöker inte uppnå numeriska värden eller statistik som den kvantitativa forskningen försöker. Den som använder sig av kvalitativ inriktning kan börja samtidigt med analys och datainsamling.(Forsberg & Wengström 2013, s.54-55). En systematisk litteraturstudie betyder att man systematiskt söker litteratur i form av vetenskapliga tidskrifter eller rapporter kritiskt

granskar och sammanställer den litteratur som man har hittat inom det område/ämne man har i studien. Syftet med systematisk litteraturstudie är att man vill skapa en sammanställning av tidigare utförda faktabaserade studier. Denna studie innebär att man fokuserar på aktuella forskningar inom ämnet man skriver om. I en litteraturstudie finns det inga regler på hur många studier som ska ingå. Antalet beror helt på författaren och på dennes krav på studien.(Forsberg & Wengström 2013, s. 30-32).

5.1 Datainsamling

Att veta var man hittar artiklar är lika viktigt som att veta vad man skall göra med artikeln efter att man hittat den. Det första steget i granskningen av litteraturen är att förstå strukturen eller grunden av en vetenskaplig artikel. Vetenskapliga artiklar har en struktur och genom att veta strukturen kan man lätt hitta olika delar av studien för att göra en sammanfattning. Det första steget i att granska en vetenskaplig artikel i en forskningsjournal är att räkna ut det väsentliga i forskningen. Andra steget är att förstå sökningsmetoden som författaren använde sig av för att utföra studien. Det tredje steget beskriver det grundläggande av sökningsmetoder som användes i många hälsorelaterade journaler.(Garrard 2014, s.38).

5.2 The Matrix Method

Syftet med The Matrix Method är att analysera vetenskaplig litteratur. Granskningen av litteratur består av att läsa, att analysera och att skriva en sammanfattning av de vetenskapliga materialen om ett specifikt ämne. När man granskar den vetenskapliga litteraturen så fokuserar man på hypotesen, den vetenskapliga metoden, resultatet, styrkan och svagheten i studien och författarnas tolkning och slutresultatet av studien. En granskning av vetenskaplig litteratur är grundläggande för att förstå den kunskap som det ämne som man tar upp. (Garrard 2014, s. 3-5)

Ett sätt att behärska denna process är att förstå att en granskning av litteratur består av fyra grundläggande uppgifter efter att ämnet som man skall granska har valts. Först skall man välja vilket dokument man kommer att granska. Därefter skall man läsa igenom och förstå vad författaren har beskrivit i dokumentet, efter det skall man bedöma idéer, sökningsmetoder, och resultat av varje publikation. Till sist skall man skriv en

sammanfattning som innehåller både innebörd och kritisk analys av materialen. (Garrard 2014, s.6).

5.2.1 Paper Trail Folder

För att kunna göra en litteratur studie skall man utgå från tre kategorier. Den första kategorin är Paper Trail folder – man skall skriva ner var man sökt litteraturen: Det här är ett register över sökprocessen, för att identifiera relevant material. Exempel innefattar anteckningar om det material som undersökts, nyckelord som används för att söka i det elektroniska biblioteket och instruktioner för hur sökningen utförts. Föreställ detta som en kronologisk dagbok eller en personlig blogg som handlar om den process som genomgåts då man utfört granskningen av litteraturen. (Garrard 2014, s.16).

Ett Paper Trail är en dokumentation av listor och noteringar för att hjälpa till med planeringen och för att hålla reda på vad man gjort när man granskat litteraturen som behandlar ett visst ämne. Det är en metod som används för att dokumentera sökningen av relevanta material. Med andra ord så håller man reda på när man har sökt, vilken databas man använt sig av, sökord, antal träffar och vilka forskningarna som man tar med och hur många som förkastas samt orsakerna till varför de förkastas. (Garrard 2014, s.74-76).

5.2.2 Document Folder

Den andra kategorin är Document folder – här skall man organisera dokumenten för granskning: den här delen inkluderar en nerladdad kopia, PDF fil, eller en internetlänk till artikeln, kapitlen i boken, och andra material som samlats för granskning av litteraturen. Dessa är dokument som används för att skapa en gransknings matris. Dessa är de dokument som används för att skapa en gransknings matris, som utgör den tredje foldern. (Garrard 2014, s.16).

Document Folder är en lista över Paper Trail-sökningarna för att man lätt skall hitta kopian av forskningen när man behöver det. (Garrard J. 2014. s.16) Tillvägagångssättet när man skall samla in dokumenten för granskning, börjar med en granskning av sammanfattningen för att se om artikeln är lämplig för studien. En del artiklar saknar en sammanfattning vilket gör att man bör granska originalkällan. När man hittat artikeln som behandlar det tema man

valt så skall man börja läsa flyktigt igenom artikeln. Genom detta så får man en översikt om forskningens syfte och tillvägagångssätt och kan således bestämma om den är relevant. Om studien fullföljer syfte så skall man ladda ner en kopia av den och lägga den i Document Foldern. Detta gör att man lättare kan hitta den vid ett senare tillfälle. (Garrard 2014, s.104-105).

5.2.3 Review Matrix folder

Det tredje steget är Review Matrix folder – man skall sammanfatta varje dokument i form av en granskningsmatris, som är en tabell som består av kolumner och rader som används för att sammanfatta samlad information från varje artikel, kapitel från böcker, eller andra material som hör till granskning av litteraturen. (Garrard 2014, s.16). En sammanfattning av en artikel i en granskningsmatris beskriver bara det mest väsentliga om temat som artikeln behandlar. En granskningsmatris är en tabell som alltid har var journalen eller artikeln publicerats längs till vänster i matrisen. De teman man vill hitta ur artikeln finns som en överskrift på matrisen. Orsaken till att använda *Matrix* metoden är att skapa ordning. Genom denna metod får man ordning på all information om artiklarna, vilket underlättar förståelsen och gör att man kommer ihåg informationen från den enskilda artikeln. (Garrard 2014, s.112-113).

5.3 Innehållsanalys

En innehållsanalys används när man skall analysera texten från flera olika kvalitativa studier. En kvalitativ innehållsanalys ger forskaren frihet att själv välja hur avancerad analysen skall vara. Innehållsanalysen delas in i sex olika delar. Första delen kallas analysenhet. I denna del samlar man in information från till exempel dagböcker, intervjuer eller andra textmaterial. (Henricson 2012, s. 332).

Den andra delen i innehållsanalysen är domän. I denna del skall man söka svaren på frågeställningarna man har i sin studie. Om studien har flera frågor innebär detta att man har flera domän. Detta innebär att frågeställningen i en studie kan delas upp i flera olika områden till exempel frågan om hur en patient upplever vistelsen på en bäddavdelning. Denna fråga

kan delas upp i åtminstone två delar, upplevelse på helger och upplevelse på vardagar. (Henricson 2012, s. 332-333).

Den tredje delen kallas meningsenhet. I denna del så försöker man hitta meningar och ord som har gemensamt budskap. Man reducerar texten så det svarar på frågeställningarna. Detta utgör grunder för nästa del. (Henricson 2012, s. 333).

Fjärde delen kallas kodning. I denna del så skall man samla den reducerade meningsenheten och sammanställa dem till ett enda ord. Denna kod är till hjälp för att begripa sammanhanget i texten. Liknande koder grupperas tillsammans och dessa koder bildar tillsammans kategoriseringen av texten. (Henricson 2012, s. 333).

Kategori är en samling av koder som behandlar samma ämne. Koder som är liknar varandra kan inte finnas i flera grupper, utan man måste bilda så kallade subkategorier utav dessa. Dessa subkategorier bildar tillsammans den huvudsakliga kategorin. Man skall ställa subkategorierna emot varandra för att utesluta en av dessa. Exempelvis lek och skoj kan inte ställas emot varandra på grund av att de har liknande innebörd. (Henricson 2012, s. 333).

Den sista delen är tema. Här så sammankopplar man de olika kategorierna för att få en röd tråd genom arbetet. (Henricson 2012, s. 333).

5.4 Praktiskt tillvägagångssätt

Metoden vi använt i vårt examensarbete är en systematisk litteraturstudie. Vi har använt oss av The Matrix Method som är ett tillvägagångssätt för att granska litteratur. Denna metod är både en struktur och en process för att systematiskt granska litteratur. Efter det har vi sammanställt resultaten genom att göra en innehållsanalys.

Vi har sökt i bland annat Cinahl (EBSCO), PubMed, Google Scholar, SvedMed, SpringLink, Medic, BioMed Central, ProQuest, Dovepress och Terveysportti. Vi har använt oss av sökord som elderly, elderly patient, elderly people, old people, old adults, medication, medicine, reaction, overdose, reactions, drug. De flesta artiklar som vi valde och som uppfyllde våra kriterier hittade vi i EBSCO, vi hittade en artikel i Dovepress och en artikel i Google scholar. Vi läste igenom abstraktet i de artiklar som vi tyckte var relevanta. Vi hittade flera artiklar som vi tyckte var relevanta när vi hade läst abstraktet men när vi läste artikeln i full-text så stämde det inte överrens med vårt ämne.

Vi inriktade sökresultatet på artiklar som fanns i ”full-text” det vill säga att artiklarna som vi sökte måste finnas i sin helhet via nätet, kostnadsfritt, och artiklarna skulle även vara ”peer reviewed”, det innebär att artiklarna måste vara granskade och godkända innan de publicerats. Artiklarna skulle inte vara äldre än från 2010 för att få så nya forskningar som möjligt om det ämne vi har om. Vi hamnade i slutändan att utöka sökandet till, artiklar skrivna från 2007 och framåt, för att vi hittade så få artiklar som stämde överrens med vårt ämne. Artiklarna skulle handla om polyfarmaci och felmedicinering överlag. Totalt så hittade vi 17 artiklar som uppfyllde våra inklusionskriterier. Artiklar som handlade om en specifik sjukdom eller om ett specifikt läkemedel förkastades. Orsaken att dessa artiklar förkastades var att vi hade redan ett för brett ämne under en kort tid. Så vi ansåg att om vi studerar alla dessa artiklar som handlade om en specifik sjukdom eller om ett specifikt läkemedel så måste vi ha mera tid på oss. När vi granskade de olika artiklarna tog vi med: författaren och titeln, sammanfattningen, metoden (metodens design), val av målgrupp, datainsamling och datainsamlingsmetod, samt resultatet av studien. För att få en struktur i studien så använde vi oss av The Matrix Method. Vi använde oss av Paper Trail Folder för att hålla reda på vad vi gjort och göra granskningen av litteraturen lättare (se bilaga 1, Paper Trail Folder). Vi har samlat alla artiklar i en mapp där vi lätt kan hitta dem när det behövs för att inte få problem med att hitta artiklarna på nytt (se bilaga 2, Document Folder). Vi gjorde en tabell för att få all information om artiklarna som vi behövde, detta underlättade förståelsen när vi gjorde resultatet (se bilaga 3, The Matrix Folder).

Efter att vi hade granskat artiklarna började vi göra innehållsanalysen. Vi började med att samla in information från de vetenskapliga artiklarna till The Matrix Metod. Detta var vår analysenhet. Våra domän är våra frågeställningar. Vi sökte igenom de olika artiklarna flera gånger för att hitta gemensamt budskap, så fick vi en/flera meningsenhet/meningenheter. Efter det har vi kodat meningsenheterna så skapade våra teman. Efter det att vi kodat meningsenheterna så skapade vi våra kategorier vilka vi sammanförde till tre teman.

6 Resultat

Första delen av vårt resultat består av en litteraturanlys enligt Matrix metoden, analysen finns som bilaga 1,2 och 3. I detta kapitel framför vi resultatet av innehållsanalysen. Vi har identifierat tre teman. Dessa är: multimedicinering hos äldre, felmedicinering hos äldre och

Optimerad läkemedelsbehandling hos äldre. Under varje tema har vi tagit fram kategorier som är svaren på våra frågeställningar, kategorinamnen skrivs med fet stil.

6.1 Multimedicingering hos äldre

Under temat multimedicingering hos äldre har vi fått kategorierna **ökande problem, läkemedelsbif effekter** och **tidigare död**.

6.1.1 Ökande problem

Polyfarmaci, multimedicingering, är ett **ökande problem** hos äldre. Äldre besöker läkare oftare än yngre, vilket gör att den äldre patienten kan träffa många olika läkare som inte är så insatt i patientens läkemedelshistoria och risken för fel ordinationer med läkemedelsinteraktioner är då förhöjda. Polyfarmaci kan då uppstå om flera olika läkemedel integrerar med varandra. Då ett läkemedel ordineras bör man kontrollera så det passar ihop med eventuell tidigare medicin, så att dosen är rimlig samt att tiden man tar läkemedlet integrerar med andra läkemedel i metabolismen. (Hallbäck, A. 2014 s. 41-42).

6.1.2 Läkemedelsbif effekter

Petrovic 2012 undersökte sambandet mellan polyfarmaci och **läkemedelsbif effekter**. I den studien framkom att multimedicingering med 10 läkemedel eller fler så mångdubblar risken för att få **läkemedelsbif effekter** jämfört med de som endast tar 5. **Läkemedelsbif effekten** hos äldre med 10 läkemedel eller flera var 13 % i en studie gjord utav Tangiisuran 2012. Man bör som sjukskötare och vårdare vara kritisk till patientens läkemedelsbehandling och ha en öppen dialog mellan patienten och läkaren. Detta kan leda till korrigerigering av patientens läkemedelslista för att uppnå en bättre livskvalitet. Oboh 2013 nämner att en del äldre är tvungna att använda sig många läkemedel och då är risken för bif effekter rejält förhöjda. I Milos 2013 framkom det studien som gjordes att 93 % utav de 182 som deltog upplevde biverkningar av något slag. Detta visade att opassande läkemedelsordinationer är vanliga och att ett mer noggrann uppföljning och ordinerigering av läkemedel är något som borde göras för att minska på förekomsten av läkemedelsbif effekter.

6.1.3 Tidigare död

Brady 2009 säger i sin studie att läkemedelsbehandling är den ledande faktorn för **tidigare död** hos patienter intagna på sjukhus. Jyrkkä 2009 undersökte sambandet mellan multimedcinering och **tidigare död**. I hans studie framkom det att äldre som använder sig av 10 läkemedel eller fler har en ökad risk för att dö i förtid. Det är viktigt av att kunna identifiera och korrigera läkemedelsbehandlingen hos hög-risk patienter, det vill säga patienter med 10 eller flera läkemedel.

6.2 Felmedicinering hos äldre

Under temat felmedicinering hos äldre har vi fått kategorierna **administration vid fel tidpunkt** och **läkemedelsordinationer**.

6.2.1 Administration vid fel tidpunkt

Felmedicinering har en bred mening inom läkemedelsbehandling. Läkemedels**administration vid fel tidpunkt** ses som mest vanliga inom felmedicinering. Felmedicinering är det mest vanliga patientriskfaktorn och det som orsakar mest problem hos patienten. Felmedicinering är även det som man lättast skulle kunna åtgärda. (Brady & Malone 2009 s. 679).

Teunissen (2013) berättar att det vanligaste läkemedelsfelet är **administration vid fel tidpunkt**. Detta resulterar att det kan uppstå interaktioner mellan andra läkemedel eller födan. Det framkom att läkemedel som tas oralt var den läkemedelsform som oftast administrerades vid fel tidpunkt. Kelly (2010) fick liknande resultat i sin studie, att läkemedelsadministrationen var antingen en timme för tidig eller en timme för sent.

6.2.2 Läkemedelsordinationer

Mulhem (2013) undersökte hur många äldre patienter som ändrar sin läkemedelslista efter sjukhusvistelse. Av 85 personer så följde endast 3 av dem de **läkemedelsordinationer** som

de fick med sig från sjukhusvistelsen. Mulhems (2013) studie visade sig att många äldre personer tar fler läkemedel än vad som ordinerats. Detta säger Mulhem (2013) beror på att det är så lätt att få tillgång till mera läkemedel på apotek och detta försvårar då läkemedelsbehandlingen för vårdarna då läkemedelsinteraktion kan förekomma. Sheu (2007) nämner i sin artikel om att man bör kontrollera ordinationen och göra dubbelkontrolleringar före administrering för att minska på felmedicineringsrisken. Scott (2012), van Maanen (2009) och Kuhn-Thiel (2014) tar alla upp var sitt program för att underlätta **läkemedelsordinationer**. Alla dessa nämner att en god läkemedelsvårdplan börjar vid **läkemedelsordinationer**. Artiklarna tar upp varsin metod på hur man kan optimera **läkemedelsordinationer** och kunna identifiera felaktiga läkemedel.

6.3 Optimerad läkemedelsbehandling hos äldre

Under temat optimerad läkemedelsbehandling hos äldre har vi fått kategorierna **livskvalitet** och **öppen konversation**.

6.3.1 Livskvalitet

Oboh (2013) beskriver läkemedelsbehandlingen som ett verktyg för att behålla individens **livskvalitet**. Man skall lyssna på patienten och beakta hans eller hennes livssituation och utifrån det utforma en läkemedelsbehandling. Enligt Oboh (2013) så finns det en del äldre som behöver multimedcineras för att ha en god **livskvalitet**, men då bör dessa noga övervakas. Kwan (2013) nämner att man genom att skraddarsy en patients läkemedelsbehandling kan patienten uppnå en bättre **livskvalitet**. En öppen konversation mellan vårdare och patient är viktigt. Sergi (2011) beskriver i sin studie vikten av att man lyssnar på patienten för att komma fram till dennes vårdbehov.

6.3.2 Öppen konversation

Kwan (2012) nämner att en öppen konversation mellan patient och vårdare är viktigt. Genom en öppen konversation så är patienten delaktig i sin läkemedelsbehandling och kan föra fram sina åsikter. Detta kan leda till en mer optimerad läkemedelsbehandling som förhindrar onödiga bieffekter hos patienten. Oboh (2013) säger att man genom en öppen konversation

kan bedöma patienten läkemedelsbehandling genom att ta i beaktande patientens livssituation och förväntad livslängd. Brady (2009) nämner att ett tätt samarbete mellan vårdare, farmaceuter och psykologer och så vidare bidrar till ett tryggare och säkrare arbetssystem. Denna öppna konversation och samarbete gör att man blir mer självsäker i sitt arbete och stressen på vårdarna minskar. I studien som Sergi (2011) gjorde framkom det att farmaceuter borde vara en del av läkemedelsbehandlingen hos patienten. Denna öppna konversation mellan vårdare och farmaceuter stöder och hjälper vårdarna för att identifiera läkemedelsbif effekter samt rapportera om opassande läkemedelsbehandling.

8. Tolkning

I detta kapitel så tolkar vi resultaten mot vår teoretiska utgångspunkt och mot vår teoretiska bakgrund.

Multimedicingering ökar risken för **läkemedelsbif effekter**. Roach (2002) säger att man som sjukskötare skall förstå sjukdomen och ha kunskap om patientens diagnos. Sjukskötaren skall ha kunskap om de eventuella bif effekterna som läkemedlen medför för att kunna göra upp en god vårdplan.

Multimedicingering med 10 eller flera läkemedel utgör en risk för **tidigare död**. Enligt Roach (2002) skall man som sjukskötare vara beredd på snabba försämringar hos en patient. Erfarenhet och kunskap om patientens diagnos gör att sjukskötaren kan identifiera och korrigera om läkemedelsbehandlingen är orsaken till försämring. Hallbäck (2014) säger att en ordination bör ske med patientens livskvalitet i beaktande och eventuella interaktioner med andra mediciner samt naturläkemedel bör ha klarlagts.

Läkemedelsadministrering vid fel tidpunkt är det vanligaste typen av felmedicingering enligt studier. Roach (2002) säger att man som sjukskötare skall kunna bedöma, planera och verkställa en vårdplan. Som sjukskötare skall man ha färdigheter och kunskap att utföra en läkemedelsordination på ett korrekt och säkert sätt. Nordeng & Spigset (2009) nämner att läkemedelsadministration vid fel tid kan medföra läkemedelsinteraktioner då en del läkemedel bör tas på fastande mage och en del i samband med måltid.

Läkemedelsordinationer är ett stort problem hos äldre patienter. Många äldre avviker från

ordinationer efter sjukhusvistelser. Läkemedel från apoteket är lätta att få tillgång till, vilket försvårar läkemedelsbehandlingen då interaktioner mellan läkemedel kan då förekomma. Enligt Roach (2002) skall man som sjukskötare kunna vägleda patienten samt anhöriga genom vårdprocessen. Som sjukskötare skall man kunna framföra en vårdplan för patienten som han eller hon lätt kan följa. Noreng & Spigset (2009) nämner att feltolkning av skriftlig eller muntlig läkemedelsordination förekommer och det finns alltid risken för felmedicinering på grund av att läkemedelsnamn och förpackningar kan likna varandra.

En optimerad läkemedelsbehandling ger en bättre **livskvalitet** hos den äldre. Roach (2002) säger att sjukskötaren skall ha kunskap och färdigheter om patientens diagnos för att kunna utföra en god och säker vård. Kunskapen som sjukskötaren har skall användas för att göra upp en god vårdplan för patienten.

En öppen konversation mellan vårdarna och patienten är viktigt. Det möjliggör en bättre vårdplan och säkrare arbetsatmosfär. Genom den öppna konversationen så får man ta del av vårdarnas egna erfarenheter och kan med patienten göra upp en god vårdplan. Roach (2002) säger att man skall kunna stöda och vägleda patienten och anhöriga i vårdprocessen. Som sjukskötare skall man bedöma, planera, verkställa och utvärdera en vårdplan som uppfyller patientens och anhörigas önskan.

9 Diskussion

Syftet med diskussion är att man skall tolka sina egna resultat och berätta om dem. I examensarbetet brukar man för det mesta dela upp diskussionen i metod- och resultatdiskussion. I metoddiskussion tar man upp styrkor och svagheter eller begränsningar i sitt eget examensarbete. Under metoddiskussionen tar man även upp hur det har gått rent tidsmässigt och hur artikelsökandet har fungerat. I resultatdiskussionen tar man bland annat upp om vad man har undersökt, hänger resultat och teori ihop, finns det avvikande resultat, hänger tidigare resultat hop med vårt resultat, kom det upp nya frågor. Det skall inte komma fram nya resultat i resultatdiskussionen. (Henricson 2012, s.472-477).

9.1 Metoddiskussion

Validitet är ett mätinstrument som används för att mäta om en studie är tillförlitlig. En studie med hög validitet har använt sig av en mätmetod som kan ge information om det som skulle mätas. (Gunnarson & Billhult 2012, s. 152). Vi anser att vår studie har hög validitet eftersom metoden vi använde oss av gav oss information om det vi ville få reda på. Reliabilitet innebär att man genom användning av samma mätmetod kunna vid upprepande mätningar få samma mätvärde. (Forsberg & Vengström 2013, s. 104-106). Vår reliabilitet är hög eftersom det gjorts många forskningar inom ämnet och vi har fått liknande resultat som det kommit fram i andra studier inom samma ämne.

När man har fastställt inklusions och exklusionskriterier kan man göra sökord. Sökord är basen för litteratursökning. För att söka fakta i olika databaser är det viktigast att man använder sig av korrekta frågor. Utifrån dessa frågor görs kriterier för datasökningen. Efter det skall man välja vilken databas som man skall använda och vilka sökord man vill använda sig av för att hitta rätt artiklar. (Forsberg & Vengström 2013, s. 74-79). Artikelsökandet har varit mest tidkrävande, efter som det har varit svårt att hitta de rätta artiklar eftersom vi har sökt allmänt om läkemedelsbehandling hos äldre, det har även varit svårt att hitta de rätta sökorden hur man skall hitta de artiklar som svarade på våra frågor. Vi har hittat många artiklar om t.ex. läkemedelsbehandling hos hjärtpatienter/patienter med demens/ diabetes osv. Dessa har vi valt bort p.g.a. att arbetet skulle ha blivit för omfattande och tiden skulle inte ha räckt till. Då vi hade hittat de artiklarna som svarade på våra frågor så har granskningen gått relativt lätt. Alla artiklar har vi sökt tillsammans för att vi inte skall hamna på sidospår.

The Matrix Method som vi har valt som metod anser vi är bra efter som den ger en frihet till forskaren hur han/hon vill granska litteraturen. Det är första gången vi gör ett examensarbete så vi anser att denna metod är bra för nybörjare eftersom Gerrard J. (2014) beskriver metoden i olika steg för att granska artiklarna/litteraturen, så bara man följde stegen var det lätt att förstå och följa denna metod. Tidsramen för detta examensarbete har varit hektiskt på grund av oväntade korrigeringar i arbetet. Kvaliteten på detta arbete är en god grund för fortsatt forskning, eftersom denna studie har använt sig av läkemedelsbehandlingen hos äldre i allmänhet och inte blivit specificerade till en viss äldre patient grupp. Kvaliteten på artiklar som vi har valt innehåller syfte, metod och resultat. Alla artiklar är även Peer Reviewed, det innebär att artiklar är kvalitetsgranskade och godkända för att publiceras.

Vi hittade 17 artiklar av läkemedelsbehandling hos äldre, för att få en högre kvalitet på studien skulle man ha kunnat ha flera artiklar. Vi anser att antalet artiklar var tillräckligt för denna studie.

9.2 Resultatdiskussion

I detta examensarbete önskade vi få mer information om den äldres läkemedelsbehandling. Vi önskade få svar på frågorna: Vad innebär felmedicinering och multimedicinering hos äldre? Hur optimerar man läkemedelsbehandlingen hos äldre? Vi anser att vi har fått svar på dessa frågor genom att göra en kvalitativ systematisk litteraturstudie. Vi valde Roach 2002 och Ehrenberg (2014) som teoretiker som tog upp kompetens. Kunskapen om läkemedel är viktigt att ha som sjukskötare. Vi skrev detta arbete för att få kunskap om felmedicinering, multimedicinering och hur man kan optimera läkemedelsbehandling hos äldre. Vi anser att kompetens var en passande teoretisk utgångspunkt, eftersom sjukskötaren behöver kunskap inom läkemedelshantering och behandling. Under forskningsprocessen fick vi många tankeställare och vi fick mer förståelse för hur läkemedelsbehandlingen påverkar de äldre. Vi fick även kunskap om hur man kan optimera läkemedelsbehandlingen hos äldre.

Alla våra artiklar tog upp hur man skulle kunna optimera läkemedelsbehandlingen och resultatet var likadana i artiklarna. Detta arbete har gett oss mer kunskap om multimedicinering och felmedicinering som vi kan använda inom praktiskt arbete. Vi har även fått kunskap om hur man skall optimera läkemedelsbehandling hos äldre. Resultatet av vår studie har varit givande eftersom vi båda arbetar eller har arbetat inom äldre vården under studietiden. Vi fick lära oss mera om multimedicinering och vikten av att ha ett gott samarbete med andra inom vården. Det som var intressant var att ett tätt samarbete och en öppen konversation mellan vårdarna och patienten ger en bättre läkemedelsbehandling. Det som överraskade oss mest av allt var att läkemedelsadministration vid fel tidpunkt var det största felet som gjordes i två av studierna vi läste. Man kunde gå vidare i studien och se på hur felmedicinering och multimedicinering påverkar det psykiska hos äldre. I och med att vi gjort detta arbete så har vi fått mer kunskap om ämnet och vi kommer att kunna använda detta när vi sedan som utexaminerade sjukskötare arbetar i fält.

Källförteckning

Brady, A-M. Malone, A-M. & Fleming, S. 2009. A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice. *Journal of Nursing management*. (17) 679-697

Danielson, E. *Kvalitativ innehållsanalys*. Ur: Henricson, M. (red.) (2012). *Vetenskaplig teori och metod*. Studentlitteratur.

Drenth-van Maanen, A. Van Marum, R.J. Knol W. Van der Linden, C.M.J. & Jansen, P.A.F. (2009). Prescribing optimization method for improving prescribing in elderly patients receiving polypharmacy. *Drugs & Aging*, 26 (8), 687-701.

Ehrenberg, A. 2014. *Kunskapsbaserad omvårdnad – från kunskap till säker och effektiv vård*. Ur: Kajermo, K. Johansson, E. & Wallin, L. (2014). *Omvårdnadens grunder*. Lund: Studentlitteratur.

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2014). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm; Bokförlaget Natur & Kultur.

Garrard J.(2014) *Health Sciences Literature Review Made Easy: The Matrix Method*. Jones & Barlett Learning: Burlington

Grafström, M. & Nilsson, L. (red.) (2010). *Äldre, läkemedel och specifik omvårdnad*. Lund; Studentlitteratur.

Gunnarson, R. & Billhult, A. 2012. *Mätinstrument och diagnostiska test*. Ur: Henricson, M. (red.) (2012). *Vetenskaplig teori och metod*. Studentlitteratur.

Hallbäck, A. (2014). *Läkemedelsbehandling av äldre*. Höganäs; Vårdförlaget HC AB.

Jyrkkä, J. Enlund, H. Korhonen, J. K. Sulkava, R. & Hartikainen, S. (2009). Polypharmacy Status as an Indicator of Mortality in an Elderly Population. *Drug & Aging*, 26 (12), 1039-1048.

Kelly, J. & Wright, D. (2011). Medicine administration errors and their severity in secondary care older person's ward: a multi-centre observational study. *Journal of Clinical Nursing*. 21 (13/14), 1806-1815.

- Kwan D. & Farrell B.(2013)Optimizing medication use in elderly patients.*Pharmacy Practice*. 29(2), 20-23.
- Kuhn-Thiel, A. Weiß, C.& Wehling, M. (2014).Consensus Validation of the FORTA (Fit fOR The Aged) List:A Clinical Tool for Increasing the Appropriateness of Pharmacotherapy in the Elderly. *Drugs & Aging*, 31 (2), 131-140.
- Larsson M.& Lundgren Å.(2010) *Geriatriska Sjukdomar*. Lund:Studentlitteratur.
- Larsson, S. (1994). Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier. Ingår i: Starrin, B. & Svensson, P-G.(red.), *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Ludvigsson, J.L. (2002). *Att börja forska – inom medicin och vårdvetenskap*. Lund; Studentlitteratur.
- Milos, V. Rekman, E. Bondesson, Å. Eriksson, T. Jakobsson, U. Westerlund, T.& Midlöv, P. (2013).Improving the quality of pharmacotherapy in elderly primary care patients through medication reviews: a randomized controlled study. *Drug & Aging*, 30(4), 235-246.
- Mulhem E. Lick D. Varughese J. Barton E. Ripley T. & Haveman J. (2013). Adherence to Medications after Hospital Discharge in the Elderly. *International Journal of Family Medicine*, (2013): 6
- Nordeng, H. & Spigset, O. (red.) (2009). *Farmakologi – och farmakologisk omvårdnad*. Lund; Studentlitteratur.
- Oboh, L. (2013). A pill for every ill: the dangers of polyarmacy in older people. *Nursing & Residential*, 15 (10), 666-669.
- Petrovic, M. Van der Cammen, T. & Onder, G. (2012). Adverse Drug Reactions in Older People: Detection and Prevention. *Drug & Aging*, 29 (6),453-462.
- Sandman L.&Kjellström S.(2013). *Etikboken-Etik för vårdande yrken*.Lund; Studentlitteratur.
- Sato, I. & Akazawa, M. (2013). Polypharmacy and adverse drug reaction in Japanese elderly taking antihypertensives: a retrospective database study. *Dovepress Journal*, (5), 143-150.
- Scott, I. Gray, L. Martin, J. & Mitchell, C. (2012). Effects of a Drug Minimization Guide on Prescribing Intentions in Elderly Persons with Polypharmacy. *Drugs& aging*, 29 (8), 659-667.

Sergi, G. De Rui, M. Sarti, S. & Manzato, E. (2011). Polypharmacy in the Elderly Can Comprehensive Geriatric Assessment Reduce Inappropriate Medication Use. *Drug & Aging*, 28(7), 509-518.

Sheu, S-J. Chen, C-H. Yu, S. & Tang, F-I. (2007). Using snowball sampling method with nurses to understand medication administration errors. *Journal of Clinical Nursing*. (18) s.559-569

Tangiisuran, B. Davies, J. Wright, J. Rajkumar, C. (2012). Adverse Drug Reactions in a Population of Hospitalized Very Elderly Patients. *Drugs & Aging*, 29 (8), 669-679.

Teunissen, R. Bos, J. Pot, H. Plium, M. & Kramers, C. 2013. Clinical relevance of and risk factors associated with medication administration time errors. *Am J Health-Syst Pharm*. (70) 1052-1056

Topinková, E. Baeyens, J. Michel, J-P. & Lang, P-O. (2012). Evidence-Based Strategies for the Optimizing of Polypharmacy in Older People. *Drugs & Aging*, 29 (6), 477-494.

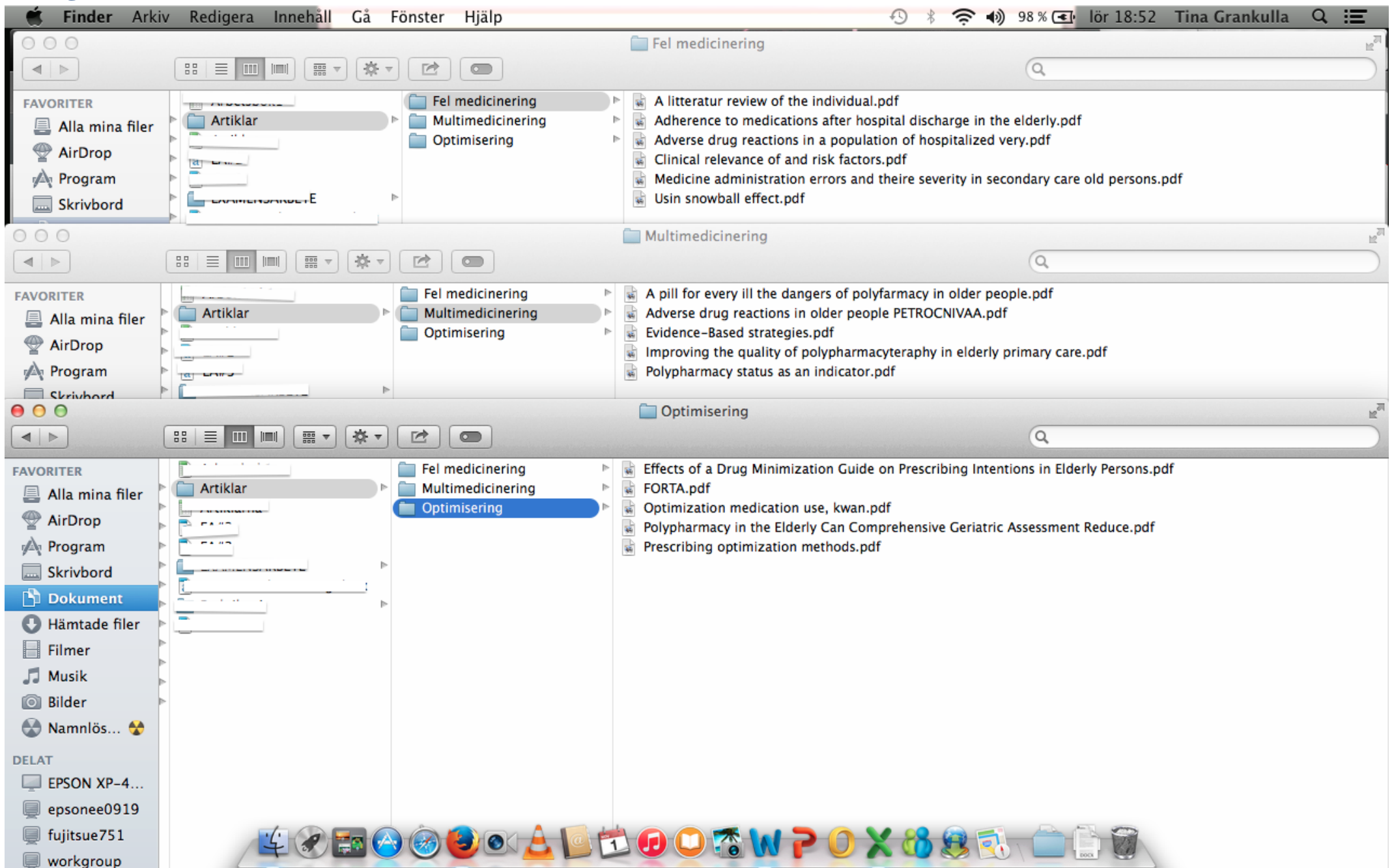
Vaarama, M. (2013). *Finland för alla åldrar*. <http://www.thl.fi/sv/web/thlfi-sv/forskning-och-expertarbete/projekt-och-program/finland-for-alla-aldrar> (hämtad: 26.10.2014).

Bilaga 1, Paper Trail Folder

När man har sökt	Databas	Sökord	Antal träffar	Tar med/förkastas	Varför	Vilka artiklar
11.03.2014	EBSCO	Författare: Petrovic	14	1 / 13	Inga andra handlade om äldre och läkemedel.	Adverse Drug Reactions in Older People - Detection and Prevention
10.04.2014	EBSCO	Title; Polypharmacy AND Title; elderly	13	2 / 11	Andra var för specificerade	Polypharmacy in the Elderly - Can Comprehensive Geriatric Assessment Reduce Inappropriate Medication Use?
11.04.2014	EBSCO	Abstract: Optimization AND Abstract: Elderly patients	2	2 / 0	Uppfyllde kraven.	Evidence-Based Strategies for Optimization of pharmacotherapy in older people
07.05.2014	EBSCO	Title: Pharmacotherapy AND Title: Elderly	12	2 / 12	Andra var för specifika.	Concensus validation of the FORTA
07.05.2014	EBSCO	Title: Medication errors AND Abstract: Nursing	18	2 / 16	Vi ansåg att vi inte hade någon nytta av de andra artiklarna.	A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice
15.05.2014	ProQuest	Title: Optimizing medication AND Title: Elderly	5	1 / 4	Andra för gamla.	Optimizing medication use in elderly patients.
15.05.2014	ProQuest	Title: Adherence to medication AND Title: Elderly	2	1 / 2	Den andra artikel var samma, sökte på metasökning.	Adherence to Medications after Hospital Discharge in the Elderly.

04.06.2014	EBSCO	All text: dangers of polypharmacy AND All text: older people	6	1 / 5	De andra besvarade inte våra frågeställningar.	A pill for every ill: the dangers of polypharmacy in older people.
30.10.2014	EBSCO	Drug guide AND Elderly polypharmacy	1	1 / 0		Effects of a Drug Minimization Guide on Prescribing Intentions in Elderly Persons with Polypharmacy
30.10.2014	EBSCO	Title: Adverse drug reactions AND All text: elderly patients	12	1 / 12	En artikel hade vi från förr, och alla andra svarade inte på våra frågor.	Adverse Drug Reactions in a Population of Hospitalized Very Elderly Patients.
31.10.2014	EBSCO	Title: Medication administration AND Title: Risk factors	1	1 / 0		Clinical relevance of and risk factors associated with medication administration time errors.
31.10.2014	EBSCO	Title: Medicine errors	6	1 / 6	Andra var för specifika eller svarade inte på våra frågeställningar.	Medicine administration errors and their severity in secondary care older person's ward: a multi-centre observational study.

Bilaga 2, Document Folder



Bilaga 3, The Matrix Method

Författare, tittel & tidsskrift	År	Syfte	Design & metod	Material & deltagare	Resultat
Brady, A-M. Malone, A-M. & Fleming, S. A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice. <i>Journal of Nursing management.</i>	2009	Syftet med denna studie var att undersöka faktabaserad litteratur om felmedicinering, för att kunna identifiera vilka faktorer som kan bidra till felmedicinering inom läkemedelsbehandling.	Artikeln är en litteratur översikt.	Man har använt sig av olika databaser såsom CINAHL, PubMed, Science Direct och Synergy. Man sökte artiklar från 1988 till 2007.	Felmedicinering kan reduceras genom tät samarbete inom vården, med farmaceuter, psykologer och så vidare. Detta ger ett tryggare arbetssystem samt minskar på stressen och osäkerheten hos sjuksköterskan och bidrar även till ökad vårdkvalitet då olika vårdgrupper samarbetar.
Drenth-van Maanen, A. Van Marum, R.J. Knol W. Van der Linden, C.M.J. & Jansen, P.A.F. Prescribing optimization method for improving prescribing in elderly patients receiving polypharmacy. <i>Drugs & Aging.</i>	2009	Syftet med studien var att utvärdera nyttan av POM ("Prescribing Optimization Method"ordinera optimeringsmetod) som ett verktyg för att förbättra lämplig förskrivning av komplicerad polyfarmaci hos äldre.	45st allmänna läkare ombads att optimera medicineringen av två fallbeskrivningar, slumpmässigt valda från 10 historier av geriatriska patienter som är in på sjukhus på en geriatrisk poliklinik. Först så bad man läkarna att optimera läkemedel utan kunskap om POM. Efter 2h föreläsning om POM skulle de använda POM för att optimera medicinering i det andra fallet, de fick 20min på sig. Data analyserades m.h.a. olika modeller.	>70 år, bosatta i Holland.	Optimering var betydligt bättre när allmänläkarna använde POM. Andelen korrekta beslut ökat från 34,7% till 48,1% och antalet potentiellt skadliga beslut minskat.
Jyrkkä, J. Enlund, H. Korhonen, J. K. Sulkava, R. & Hartikainen, S. Polypharmacy Status as an Indicator of Mortality in an Elderly Population. <i>Drug & Aging</i>	2009	Syftet med studien är att bedöma om polyfarmaci/överdriven polyfarmaci kan vara indikationer på dödlighet hos äldre personer.	Personer som var med i studien var ≥ 75 år och bodde i Kuopio. Den ursprungliga urvalet var på 4518st i befolkningsregistret, efter att ett slumpmässigt urval gjordes blev den totala urvalet 700st.	≥ 75 år, bor i Kuopio stad, multimedicinering, hör till befolkningsregistret.	Studien visar på att det finns ett samband mellan dödlighet bland äldre och polyfarmaci. Men att det behövs flera studier för att fast lägga detta.

<p>Kelly, J. & Wright, D. (2011). Medicine administration errors and their severity in secondary care older person's ward: a multi-centre observational study. <i>Journal of Clinical Nursing</i>.</p>	<p>2011</p>	<p>Bedöma svårighetsgraden av läkemedel administrations fel till äldre patienter.</p>	<p>Oförställd observationsstudie.</p>	<p>62 sjuksköterskor observerades när de skulle administrera orala läkemedel till 625 äldre patienter med sväljningssvårigheter.</p>	<p>De vanligaste administrationsfelet var att medicinerna var över en timmer för tidigt eller över en timmer för sent. 28 patienter fick endera fel dos eller fel läkemedel.</p>
<p>Kwan D. & Farrell B. Optimizing medication use in elderly patients. <i>Pharmacy Practice</i>.</p>	<p>2013</p>	<p>Att upplysa om riskerna vid multimedcinering och orsakerna till varför just äldre är utsatta samt hur man skall göra för att optimisera läkemedelsbehandlingen hos äldre.</p>	<p>Metoden som använts var enkäter och opinionsmätningar, samt resultat från RCT (randomized controlled trials)</p>	<p>Äldre över 65 år med multimedcinering</p>	<p>Problem med övermedicinering är vanligt. I och med att antalet äldre i samhällen ökar så ökar även övermedicineringsriskerna. Farmaceuterna har möjlighet att ta del av patienters medicinering och på så sätt förhindra övermedicineringen hos den äldre. Vid bieffekter av medicinering undersöks vad som orsakar det och läkemedelsmängden justeras, med mål att minska antalet som tas.</p>
<p>Kuhn-Thiel A. Weiß C. Wehling M. (2014) Consensus Validation of the FORTA (Fit for The Aged) List: A Clinical Tool for Increasing the Appropriateness of Pharmacotherapy in the Elderly. <i>Drugs & Aging</i></p>	<p>2014</p>	<p>Att professionellt kartlägga FORTA-listan (fit for the aged), en läkemedelsklassificering som kombinerar de positiva och negativa betäckningar vid ordinationen av läkemedel åt äldre.</p>	<p>Man använde sig av 20 experter inom geriatrik som undersökte de etiketter till 190 substanser eller substansgrupper (läkemedel). Därefter klassificerades de enligt A (nödvändig), B (fördelaktig), C (ifrågesättande) och D (undvik). Dessa klassificeringar baserade sig på om substansen i fråga hade evidens för säkerheten, effektiviteten samt för alla åldergrupper.</p>	<p>Tidigare FORTA lista, 20 experter inom geriatriken som klassificerade läkemedel.</p>	<p>Deras klassificering var 92% rätt vid klassificeringen i FORTA-listan. FORTA-listan är ett användbart verktyg för att optimera läkemedelsbehandlingen hos äldre. Man hoppas att den skall få sin plats i den klinisk praktik.</p>

<p>Milos, V. Rekman, E. Bondesson, Å. Eriksson, T. Jakobsson, U. Westerlund, T. & Midlöv, P. Improving the quality of pharmacotherapy in elderly primary care patients through medication reviews: a randomized controlled study. <i>Drug & Aging</i></p>	<p>2013</p>	<p>Det första målet i studien var att utvärdera en strukturerad modell för vården av äldre patienter >75 år och som använder eventuellt olämplig läkemedel (PIM). Andra målet var att bedöma om denna modell ledde till minskat antal patienter som använder >10st läkemedel och >3st psykofarmaka. Studien syftar också till klassificera och beskriva DRP (läkemedels relaterade problem).</p>	<p>Studien var en randomiserad kontrollerad klinisk prövning med en grupp patienter i ≥ 75 års åldern och bor på vårdhem eller i samhället och som tar emot kommunala hälsovården. Granskning av medicineringen utfördes av utbildade farmaceuter baserade på sjuksköterskor som var väl insatt i symtombedömningar med team-baserad eller distans koppling till läkaren. Data samlades in från patienternas elektroniska läkemedelslistor och journaler vid baseline.</p>	<p>≥ 75år, bor i Skåne på vårdhem eller i samhället med kommunal hälsovård.</p>	<p>DRP identifierades i 93% av de 182 patienter. Det ar ingen skillnad mellan antalet DRP i samhället och de på vårdhem. Läkemedel som verkar på nervsystemet (26%), hjärt- och kärlsystemet (25%) och blod och blodbildande organ (15%) var de vanligaste klasserna som hade DRP. Medicinering som granskas av farmaceuter i primärvården verkar vara en möjlig metod för att minska antalet patienter med PIM, vilket förbättrar kvaliteten på läkemedelsbehandlingen hos äldre patienter.</p>
<p>Mulhem E. Lick D. Varughese J. Barton E. Ripley T. & Haveman J. Adherence to Medications after Hospital Discharge in the Elderly. <i>International Journal of Family Medicine</i></p>	<p>2013</p>	<p>Syftet med denna studie var att dokumentera omfattningen av hur många äldre patienter ändrar sin medicineringslista efter utskrivning från sjukhuset.</p>	<p>Patienterna de använde i studien var inskrivna i en kirurgisk- eller en medicinskavdelning. Forskningspersonalen besökte patienterna efter 24-48h efter utskrivning från sjukhuset. De frågade upp medicinerna som patienten tog då (de hade inte sett medicinlistan från sjukhuset vid utskrivning).</p>	<p>65+ år, bodde hemma efter sjukhusvistelsen, ej demens som diagnos, måste vara bosatta i två omgivande län av sydöstra Michigan. 85 patienter uppfyllde kriterierna men 46 patienter deltog i studien.</p>	<p>De flesta patienter kunde inte hålla sig till medicinerna som de fick från sjukhuset. Tre patienter (6,5%) höll sig till medicinerna som fanns på medicinlistan. 36 patienter (78,2%) tog ytterligare en receptbelagd medicin. 20 patienter (43,4%) missade minst en medicin på medicinlistan. 20 patienter (43,4%) tog fel dos av minst en medicin. 19 patienter (41,3%) tog mediciner på fel tider.</p>

<p>Oboh, L. A pill for every ill: the dangers of polypharmacy in older people. <i>Nursing & Residential</i></p>	<p>2013</p>	<p>för att ge den bästa livkvaliteten. Ger en överblick över multimedicinering och dess effekt, hur man skall ta i beaktande patientens levnadssätt och livssituation för att ge den bästa livkvaliteten.</p>	<p>Skribenten arbetar som farmaceutkonsult</p>	<p>Använder sig av egna erfarenheter och egen värvad kunskap för att ge en överblick om multimedicineringens risker samt hur man skall göra för att ge en bättre livskvalitet hos äldre som använder sig av läkemedel</p>	<p>Multimedicinering ökar, i samband med att åldern så krävs mer mediciner för att behandla de olika sjukdomarna man får. En rationell multimedicinering kan vara behövligt för en del patienter, men opassande multimedicinering medför bieffekter, sjukhusvistelser, dyra kostnader och nedsatt livskvalitet. Noggrann ordination och uppföljning av läkemedelseffekt kan reducera opassande multimedicinering. Det är skraddarsydd medicinering åt varje patient som är det som all evidens tyder på är det som minskar på de opassande reactionerna multimedicinering kan medföra. Man bör även ta del av patientens åsikt och dennes situation för att reducera opassande multimedicinering.</p>
<p>Petrovic, M. Van der Cammen, T. & Onder, G. Adverse Drug Reactions in Older People: Detection and Prevention. <i>Drug & Aging</i></p>	<p>2012</p>	<p>Att upplysa om ADR (bieffekter) orsakade av medicinering hos äldre, på grund av förändringar i farmakokinetiken och farmakodynamiken samt multimedicinering och felmedicinering.</p>	<p>Informationen är samlad in utifrån data från tre avdelningar från tre länder som har hand om just äldre och medicinbehandling. Alla dessa tre var sjukhus.</p>	<p>Patienter som behandlats och hur de reagerat på medicinsk behandling, 65+ år.</p>	<p>Man kom fram till att äldre personer, 80+, har i medeltal 11 mediciner jämfört med de som var mellan 65-80 år som hade i medeltal 6.3 mediciner per person. De som hade 11 mediciner så upplevde 11.6% bieffekter jämfört med 6.5% hos de som hade endast 6.3 mediciner. Resultatet: kan man minska mängden mediciner som denna patient har? Korrekt medicinering minskar läkemedelskostnaderna och ökar kvaliteten av vården.</p>

<p>Scott, I. Gray, L. Martin, J. & Mitchell, C. Effects of a Drug Minimization Guide on Prescribing Intentions in Elderly Persons with Polypharmacy. <i>Drugs & aging.</i></p>	<p>2012</p>	<p>Att fastställa effekten av ett 10-steps-program i att minska på läkemedlen hos en hypotetisk äldre patient med många mediciner.</p>	<p>Totalt så deltog 61 st kliniker: läkare som även utövar klinisk vård. Den hypotetiska patienten var 81-år gammal, hade 12 kroniska sjukdomar och fick 19 olika mediciner. Deltagarna skulle sedan, anonymt, fylla i en blankett vilka läkemedel som man med säkerhet kunde avsluta eller fortsätta med, men även de som man var osäker på. Efter detta så presenterade 10-steps programmet och de gjorde samma test på nytt.</p>	<p>61st kliniker som skulle utvärdera den hypotetiske patientens läkemedelanvändning med hjälp av 10-steps programmet.</p>	<p>Denna studie framförde evidens på att 10-steps programmet kan reducera antalet opassande ordinationer och osäkerheten kring olika läkemedel.</p>
--	-------------	--	---	--	---

<p>Sergi, S. De Rui, M. & Sarti, S. Polypharmacy in the Elderly Can Comprehensive Geriatric Assessment Reduce Inappropriate Medication Use. <i>Drug & Aging</i>.</p>	<p>2011</p>	<p>Att upplysa om de risker som medföljer vid multimedcinering och upplysa om CGA, Comprehensive Geriatric Assessment, som hjälper vårdare att identifiera patientens vårdbehov och kunskap om de sjukdomar som bör prioriteras med läkemedelsbehandling, vilket leder till en mer effektiv och säker vårdplan, både för vårdare och patient. CGA har visat sig vara effektivt vid att reducera opassande medicin, men även vid optimering av undermedicinering.</p>	<p>Man har använt sig av andra högkvalitativa studier och artiklar för att sammanställa artikeln.</p>	<p>CGA är en multidimensionell process där det krävs ett samarbete mellan sjukskötare, terapeuter, sociala arbetare, närvårdare och vårdare inom geriatrik. Alla de olika yrkesrollerna gör tillsammans en utvärdering som inkluderar patientens kliniska, funktionella, kognitiva, närings- och sociala behov som utgör en optimerad vård för patienten, planer för vilka resurser som skall användas samt hur dessa resurser skall användas. CGA är ett godkänt och användbart verktyg vid multimedcinering för att skraddarsy en optimal vård för den enskilda patienten. Vården borde inkludera en utvärdering av läkemedelseffekt, fysisk och psykiskt, vid varje vårdskede. Farmaceuters uppgift i denna vård är att stöda och hjälpa vårdarna i läkemedelsbehandlingen för att rapportera om opassande mediciner och bieffekter för att optimera vårdprocessen.</p>
--	-------------	--	---	--

<p>Sheu, S-J. Chen, C-H. Yu, S. & Tang, F-I. Using snowball sampling method with nurses to understand medication administration errors. <i>Journal of Clinical Nursing</i></p>	<p>2007</p>	<p>Att uppmuntra sjukskötare att ge ut information om felaktig läkemedelsadministration för att öka förståelse om dessa situationer och för motverka dem.</p>	<p>Snöbollsmetoden användes för att rekrytera deltagare. Ett semi-strukturerad frågeformulär användes för att samla in fel, vilket sjukhus, sjukskötarens bakgrund, vilka konsekvenser det gav för patienten, hur läkemedelsadministrationsfelet upptäckte och rapporteringsfrekvensen.</p>	<p>85 sjukskötare deltog. Det rapporterades 328 administrationsfel. Flest fel skedde på kirurgiska avdelninga, morgonskift och av sjukskötare med mindre än 2 års erfarenhet. Majoriteten av typen fel var fel sorts läkemedel och fel dosering.</p>	<p>Snöbollsmetoden visade sig vara effektiv i denna studie då deltagarna gärna delade med sig av information om feladministrering av läkemedel. Strategier för att minska risken för felmedicinering föreslås. Man föreslår att dubbelkontrollera de läkemedel man har delat så det stämmer överrens med ordinationen. Man föreslår även att man fortsätter samla in information om feladministrering av läkemedel för att göra sjuksköterna uppmärksamma vid läkemedelsadministrationen.</p>
<p>Tangiisuran, B. Davies, J. Wright, J. Rajkumar, C. Adverse Drug Reactions in a Population of Hospitalized Very Elderly Patients. <i>Drugs & Aging</i>.</p>	<p>2012</p>	<p>Att faställa grad, typen, hur allvarliga samt möjligheterna att förhindra läkemedelsbiverkningar hos äldre patienter (80+) samt identifiera faktorer som utgör risker för läkemedelbiverkningar hos äldre.</p>	<p>En observationsstudie av äldre över 80 år Brighton och Sussex universitetssjukhus. Majoriteten av de observerade läkemedelsbiverkningarna var hos patienter inom den slutna vården och de många läkemedelsgrupperna som användes samt riskfaktorer som ledde till läkemedelsbiverkningar.</p>	<p>560 personer, 80år och äldre observerades. 74 patienter upplevde en eller flera läkemedelsbiverkningar. 63% av alla läkemedelsbiverkningar kunde ha förhindrats, 57 av dessa biverkningar var allvarliga och 3 av dem livshotande. De läkemedel som var riskfaktorer var blodkärlsdilaterande läkemedel, smärtmedicin, och diabetesmedicin.</p>	<p>Läkemedelsbiverkningar hos dessa 80 år och äldre är inte flera än för de som är 65-80 år, enligt andra studier. En stor del av dessa biverkningar kunde ha förhindrats, vilket tyder på att en noggrannare övervakning av äldre hög-risk patienter är viktigt för att åtgärda detta problem.</p>

<p>Teunissen, R. Bos, J. Pot, H. Plium, M. & Kramers, C. Clinical relevance of and risk factors associated with medication administration time errors. <i>Am J Health-Syst Pharm.</i></p>	<p>2013</p>	<p>Att undersöka förekomsten och riskfaktorer som läkemedelsadministration vid fel tidpunkt kan orsaka.</p>	<p>66 läkemedelsadministrations turer studerades på två olika avdelningar. Data om läkemedelsfel samlades in. Man jämförde patientens läkemedelsförpackningar med patientens läkemedelsordination. Läkemedelsfel definierades som läkemedelsintag mer än en timme före eller efter den verkliga tiden som läkemedlet skulle tas enligt ordination. Man undersökte växelverkan mellan riskfaktorer och läkemedelsadministrationen.</p>	<p>En explorativ studie</p>	<p>Data från 129 patienter samlades in och 2874 situationer för fel noterades, där majoriteten av dessa skedde klockan 7-tiden på morgonen. I studien så noterades 10 administreringar av läkemedel vid fel tidpunkt som kunde påverkas utav mat eller annat läkemedel. Man kom fram till att tiden som läkemedel administrerades (kl 12 och kl 15) , hur läkemedlet skulle tas (injektion eller infusion) och regelbundenhet utav läkemedlet påverkade felmedicineringen. Man kom slutligen fram till att läkemedel som administreras vid fel tidpunkt är det vanligaste läkemedelsfelet.</p>
<p>Topinková, E. Baeyens, J. Michel, J-P. & Lang, P-O. Evidence-Based Strategies for the Optimizing of Polypharmacy in Older People. <i>Drugs & Aging.</i></p>	<p>2012</p>	<p>Att föra fram evidensbaserade strategier och studier för att upplysa om optimeringen av multimedicingen hos äldre.</p>	<p>Litteraturstudie.</p>	<p>En artikel där man framför strategier för att optimera multimedicingen hos äldre.</p>	<p>Resultatet var ett fyra stegs program i hur man man optimerar läkemedelsbehandlingen. De fyra stegen bestod av att man först skraddas patientens läkemedelsbehov, andra steget är att man ordinerar enligt indikation och patientens situation. Tredje steget är att en farmaceut följer upp läkemedelsbehandlingen och rättar till vid behov. Det sista steget är uppföljning av läkemedelsbehandlingen. De fyra stegen kan användas, men användning i praktiken kan vara svårt eftersom kostnad och hur man lägger upp strategin i praktiken är svårt.</p>