



Examensarbete i omvårdnad, 15 hp

Läkemedelsanvändning hos män och kvinnor 60år och äldre – resultat från Swedish National Study On Aging And Care (SNAC- Blekinge)

Malin Nilsson

Rebecka Nordhammer

Handledare: Terese Lindberg

Sjuksköterskeprogrammet, kurs: OM1434

Blekinge Tekniska Högskola, Institutionen för hälsa

Karlskrona november 2018

Läkemedelsanvändning hos män och kvinnor 60år och äldre – resultat från Swedish National Study On Aging And Care (SNAC- Blekinge (SNAC-B))

Malin Nilsson
Rebecka Nordhammer

Sammanfattning

Bakgrund: Läkemedel är den vanligaste behandlingsformen hos äldre.

Läkemedelsanvändningen har varit störst bland personer på särskilda boenden och multistjuka äldre i ordinärt boende som i snitt använder 7–12 läkemedel per person. En av tio akuta inläggningar av äldre på sjukhus beror helt eller delvis på läkemedelsbiverkningar.

Läkemedelsanvändningen av äldre behöver förbättras avsevärt då läkemedelsrelaterade problem orsakar onödigt lidande. Genom att sammanställa hur det ser ut i den generella befolkningen ökar sjuksköterskans kunskap om hur det ser ut och kan på så sätt sätta det i perspektiv när hon träffar patienter i vården. Sjuksköterskan har här en unik position att främja säker vård och effektiv läkemedelsanvändning i den äldre befolkningen.

Syfte: Syftet var att beskriva läkemedelsanvändningen hos män och kvinnor 60 år och äldre från Swedish National Study On Aging And Care (SNAC- Blekinge (SNAC-B)).

Metod: Studien är en kvantitativ tvärsnittsstudie baserad på data från SNAC Blekinge (n=1402). Data har analyserats deskriptivt som innebär ett beskrivande tillvägagångssätt. Statistik har använts för att bearbeta data.

Resultat: Bland kvinnor var medelsanvändningen av läkemedel 4,3 per person och för män 3,4 per person. Medan medelvärdet totalt var 3,9 antal läkemedel per person. Således använder kvinnor i snitt 0,9 fler läkemedel än män. Läkemedelsanvändningen ökar från 60 år för att sedan avta hos de som är 90 år och äldre. Läkemedelsanvändningen bland de äldre sträckte sig mellan 0–19 läkemedel per person. De läkemedelshuvudgrupper som användes mest var läkemedel vid sjukdomar i matsmältningsorgan och ämnesomsättning, blod och blodbildande organ, hjärta och kretslopp och nervsystemet. De enskilda läkemedel som användes mest var Acetylsalicylsyra, Furosemid, Digoxin, Atenolol och Metoprolol och Paracetamol.

Slutsats: Användning av flera läkemedel är vanligt i den äldre generella befolkningen. Kartläggning om hur äldres läkemedelsanvändning ser ut i SNAC-Blekinge ger sjuksköterskan en unik möjlighet till kunskap om hur läkemedelsanvändningen ser ut i den generella befolkningen. Denna kunskap kan sjuksköterskan applicera i olika omvårdnadskontexter för att kunna arbeta med säker vård, minska felbehandlingar samt rapportera fel och brister och på så vis minska lidandet för den äldre patienten.

Nyckelord: ATC- systemet, lidande, läkemedelsanvändning, polyfarmaci, sjuksköterskan, säker vård, äldre

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning

Inledning	1
Bakgrund	2
Sjuksköterskans ansvar, läkemedelsanvändningen och säker vård	4
Äldre	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Äldre och läkemedelsanvändning	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Omfattande läkemedelsanvändning	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Syfte	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Metod	7
Design	7
ATC-systemet	8
Datainsamling	9
Dataanalys	9
Etiskt övervägande	10
Resultat	11
Antal förskrivna läkemedel per person	11
De fyra mest förekommande huvudgrupperna av läkemedel i ATC- systemet	14
De fyra största huvudgrupperna	15
Huvudgrupp A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning	15
Huvudgrupp B Blod och blodbildande organ	16
Huvudgruppen C Hjärta och kretslopp	17
Undergrupper till C Hjärta och Kretslopp	17
Huvudgrupp N Nervsystemet	18
De läkemedel som var mest förekommande i alla undergrupper.	19
Paracetamol	19
Acetylsalicylsyra	19
Furosemid	19
Digoxin	20
Atenolol	20
Metoprolol	20
Diskussion	21
Metoddiskussion	21

Resultatdiskussion	23
Slutsats	24
Självständighet	25
Referenser	26
Bilaga 1	30

Inledning

Andelen äldre i samhället ökar i takt med att medellivslängden i Sverige blir högre (Folkhälsomyndigheten, 2016). Behandling av olika sjukdomstillstånd hos äldre människor utgörs ofta av läkemedel (Ödegård, 2015). Läkemedelsanvändningen har ökat under de senaste 25 åren och förskrivningen av läkemedel till äldre personer över 75 år har ökat med cirka 60 % under dessa år (Socialstyrelsen, 2017). Läkemedelsanvändningen är störst bland äldre i särskilda boendeformer men även hos multisjuka äldre i ordinärt boende som i snitt använder mellan 7–12 läkemedel per person (ibid.).

I den åldrande kroppen sker förändringar som kan öka känsligheten för läkemedel där åldrandeprocessen påverkar hur läkemedlet tas upp, fördelas, bryts ner och utsöndras ur kroppen (Mangoni & Jackson, 2004). Forskning visar att en av tio akuta inläggningar av äldre personer på sjukhus och besök på akutmottagningar beror helt eller delvis på läkemedelsbiverkningar, något som i sin tur orsakar lidande för den äldre personen (Socialstyrelsen, 2017). Risk för död och lidande är även associerat med personer som har den mest omfattande läkemedelsbehandlingen (Beijer & Blaey, 2002; Fryckstedt & Asker-Hagelberg, 2008; Socialstyrelsen, 2012). Socialstyrelsen (2017) rapporterar om brister i kartläggningen av vilka läkemedel som används i den äldre generella befolkningen. Även Jonell, Fastbom, Rosén och Leimanis (2007) menar att det finns få studier om hur läkemedelsanvändningen ser ut på individnivå samt att forskning om detta skulle ge kunskap som kan appliceras i omvårdnadsarbetet runt läkemedelsadministrationen (ibid.). Sjuksköterskan ska ha goda kunskaper i farmakologisk omvårdnad och har ansvaret för omvårdnaden kring läkemedelsadministrationen. Detta innebär att administrera, observera, dokumentera och rapportera biverkningar som läkemedel kan ge (Ödegård, 2015).

Sjuksköterskan har på så vis en unik position för att främja en säker vård och effektiv läkemedelsanvändning hos den äldre befolkningen (Jenny, Jenny, Jayadevan, Jayahunary, Mohamed, Arun & Mohamed Mohamed; 2012 Page, 2004). Sjuksköterskan ska regelbundet granska förskrivna läkemedel så risken för att läkemedelsfel och biverkningar minskar och på så vis undvika lidande för den äldre personen (Chaaban, Ahouah, Nasser, Hijazi, Lombrail, Morvillers & Rothan-Tondeur, 2018). Att utbilda nyckelprofessionen sjuksköterskan i läkemedelsanvändning samt öka kunskapen om vilka läkemedelsgrupper som används generellt i den äldre befolkningen är viktigt. Detta för att sjuksköterskan ska kunna fånga upp

symtom som har med biverkningar av läkemedelsbehandlingen att göra samt orsakar lidande (Socialstyrelsen, 2017). I Sjuksköterskan omvårdnadsarbete ingår ansvar för läkemedelsadministrationen. Denna skall utföras enligt säker vård och vara baserad på kunskap som innefattar hur läkemedelsanvändningen ser ut och vilka konsekvenser i form av biverkningar och lidande detta kan leda till för den äldre personen. Följande studie syftar till att kartlägga läkemedelsanvändningen i den äldre generella befolkningen för att på så vis öka sjuksköterskans kunskap om hur många läkemedel som används samt vilka läkemedel som är vanligast. Denna kunskap är av vikt då sjuksköterskan i vården möter dessa äldre med olika läkemedelsrelaterade biverkningar som orsakar lidande.

Bakgrund

Äldre och läkemedel

Andelen äldre i samhället ökar (Folkhälsomyndigheten, 2016) och medellivslängden i Sverige är idag 82,2 år, och skiljer sig mellan kvinnor (84,1 år) och män (80,4 år) (Socialstyrelsen, 2018). Att medellivslängden har ökat i Sverige beror bland annat på minskad dödlighet i hjärt- och kärlsjukdomar (Folkhälsomyndigheten, 2013) och att dessa sjukdomar och tillstånd kan behandlas och botas (Fryckstedt & Asker-Hagelberg, 2008). Inom sjukvården är läkemedel den vanligaste behandlingsformen hos äldre för att bota sjukdomar och ohälsotillstånd och läkemedel som behandlingsform har ökat de senaste 25 åren (Nordeng, 2014). Läkemedel orsakar även, på grund av biverkningar, var tredje inläggning på sjukhus (Fryckstedt & Asker-Hagelberg, 2008). Eftersom kvinnor tenderar att leva längre än män så kommer de spendera fler år med en omfattande läkemedelsanvändning (Wastesson, Canudas-Romo, Lindahl-Jacobsen & Johnell, 2016). Med stigande ålder sker förändringar i kroppen som påverkar läkemedlets effekter så som minskad vattenmängd som gör att fettlösliga läkemedel fördelar sig i större del i kroppen och ligger kvar längre. Även leverns och njurarnas förmåga att bryta ner läkemedel avtar vilket leder till långsammare utsöndring av läkemedel. Detta resulterar till att läkemedel verkar längre och ansamlas i kroppen (Fastbom, 2017). Dessa kroppsliga förändringar gör i sin tur att de äldre är mer känsliga för läkemedel och oftast får fler biverkningar (Mangoni & Jackson, 2004). Dessa biverkningar kan vara eller bli livshotande och skapa ett lidande för den äldre (Fryckstedt & Asker-Hagelberg, 2008). Wastesson, Cedazo Minguez, Fastbom, Majoli och Johnell (2018) menar att när en person använder fem eller fler läkemedel definieras detta som polyfarmaci. Polyfarmaci hos äldre är mer

förekommande för att de har fler sjukdomstillstånd som kräver behandling av flera olika läkemedel. Detta kan komplicera läkemedelsbehandlingen och leda till biverkningar och onödigt lidande för den äldre (Wastesson, Cedazo Minguez, Fastbom, Majoli och Johnell, 2018). En omfattande läkemedelsbehandling kan även försvåra vården av den äldre personen då effekterna av läkemedelsbehandlingen kan bli svåra att utvärdera och förutsäga. Även läkemedelsbiverkningar kan bli svåra att identifiera då de kan misstolkas för att vara ett nytt symptom istället för en biverkning av läkemedel. Något som kan leda till att den äldre personen får ett nytt läkemedel insatt (Socialstyrelsen, 2017). Detta visar på att läkemedelsanvändningen behöver förbättras avsevärt för de äldre då läkemedelsrelaterade problem orsakar onödigt lidande (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2009). Craftman, Johnell, Fastbom, Westerbotn och von Strauss (2016) undersökte läkemedelsanvändningen av den generella befolkningen 78 år och äldre i tre olika ålderskohorter. Vilka rekryterades vid tre olika tidpunkter mellan år 1987 till 2007 i Stockholm. I alla tre ålderskohorter var de vanligaste läkemedelsgrupperna läkemedel för hjärta och kretslopp följt av läkemedel för nervsystemet, matsmältningsorgan och ämnesomsättningen. När de jämförde de tre olika ålderskohorterna från de olika tidpunkterna visade det sig att användningen av fem eller fler läkemedel har ökat drastiskt för både kvinnor och män i alla ålderskohorter. Den läkemedelsgrupp som hade den största ökningen var gruppen blod och blodbildande organ, som hade ökat med 46,0 % från år 1987 till 2007. Vidare hade läkemedelsgruppen matsmältningsorgan och ämnesomsättningen en ökning på 18,6%, läkemedelsgruppen nervsystemet hade ökat med 16,8% och läkemedelsgruppen hjärta och kretslopp hade ökat med 15,6 %. När analysen stratifierades efter kön stod läkemedelsgruppen blod och blodbildande organ fortfarande för den största ökningen 56,3% för män och 41,8 % för kvinnor (Craftman, Johnell, Fastbom, Westerbotn & von Strauss, 2016).

Enligt SBU (2009) behöver läkemedelsbehandlingen av äldre personer förbättras men det finns ingen enskild åtgärd för att lösa dagens problem. Det krävs flera olika förändringar som rör rutiner, behandlingsuppföljning, informationshantering, hjälpmedel för förskrivning och distribution av läkemedel samt utbildningsinsatser för att öka kunskap hos sjuksköterskor och övrig vårdpersonal. Rollason och Vogt (2003) menar att det behövs ytterligare studier för att finna ett effektivare sätt att minska polyfarmaci hos den äldre befolkningen (ibid.). Gustafson, Jarnlo och Nordell (2006) visar att med polyfarmaci ökar interaktionen mellan olika

läkemedlen som leder till biverkningar och lidande (ibid.). Att sjuksköterskor har kunskap om läkemedelshantering och biverkningar hos äldre är viktigt (Lim, Chiu, Dohrann & Tan, 2010) då sjuksköterskan ska arbeta efter kärnkompetensen säker vård för att minska lidande (Ödegård, 2015).

Säker vård och sjuksköterskans ansvar vid läkemedelsanvändning

Att ett yrke kräver legitimation innebär att yrket är viktigt för samhället och att ingen annan får utöva yrket (Finnström, 2011). Socialstyrelsen utfärdar legitimation för sjuksköterskor som innebär ett självständigt, kvalificerat yrke med ansvar för patientens säkerhet som ska utövas på ett sätt som överensstämmer med lagar, författningar och politiska mål (ibid.). En av dessa är patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) 4§, kap 6 som innebär “en skyldighet att bidra till att hög patientsäkerhet upprätthålls där sjuksköterskan ska rapportera risker för vårdskador och händelser som medfört eller hade kunnat medföra en vårdskada” (ibid.). En vårdskada är enligt SFS 2010:659 5§, kap. 1 “lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården” (SFS, 2010:659 kap. 1, 5§). Vårdskada avses som bestående eller måttlig och som lett fram till att patienten fått väsentligt ökat vårdbehov eller avlidit (SFS, 2010:659).

Sjuksköterskan har med sin legitimation en formell kompetens att hantera läkemedel (Ödegård, 2015) som i omvårdnaden innebär att utbilda patienter om läkemedlets effekter och biverkningar, dess läkemedelsform och aktuella administreringsätt (Ulfvarson & Bergquist, 2014) samt att observera, identifiera, dokumentera och åtgärda biverkningar i samband med läkemedelsbehandlingen samt biverkningsrapporterna dessa till läkaren. Detta för att inte vårdskador i form av lidande ska uppstå (Fryckstedt & Asker-Hagelberg, 2008).

Sjuksköterskan som arbetar närmast patienten har en nyckelroll i omvårdnaden kring läkemedelsarbetet då de kan fånga upp och förmedla biverkningar som behöver behandlas eller som kan ha med behandlingen att göra (Socialstyrelsen, 2017). Att som sjuksköterska arbeta med säker vård kopplat till läkemedel innebär därför att vara riskmedveten, ha kunskap om vilka risker i form av biverkningar som finns med läkemedel samt att arbeta på ett sätt som minimerar dessa risker (Ödegård, 2015). Sjuksköterskor har en betydande roll menar Guy, Persaud, Davies och Harvey (2003) då de upptäcker nästan 50% av alla de förskrivningsfel som sker av läkemedel till äldre personer (ibid.). Detta pekar på vikten av att

sjuksköterskan känner till indikationen för läkemedelsbehandlingen som den äldre har och förstår hur ett visst läkemedel verkar. På så vis kan sjuksköterskan följa upp hur den äldre personen reagerar på läkemedelsbehandlingen. Samt dokumentera uppföljning, planera vidare åtgärder och resultat av läkemedelsbehandlingen för att kunna ge en god och säker vård till den äldre personen (Ödegård, 2015).

Sjuksköterskan ska alltid ha läkemedelsbiverkningar i åtanke när olika biverkningar förmedlas eller tecken observeras hos den äldre personen. Detta då äldre har en mer omfattande läkemedelsanvändning med risk för biverkningar. Det måste kännas viktigt och som en naturlig del hos sjuksköterskan att diskutera läkemedelsproblem mellan olika professioner och våga ifrågasätta detta. Detta är av vikt för att säkerställa en säker vård och god läkemedelsanvändning hos den äldre för att på så sätt minska lidande (Socialstyrelsen, 2014). Enligt kärnkompetensen säker vård kan vårdsador som lidande minskas genom att sjuksköterskan har kunskap och kompetens inom läkemedel och dess biverkningar. Att hela tiden tänka säker vård för att minimera lidande för den äldre personen är därför ytterst viktigt för sjuksköterskan som hanterar läkemedel i sitt omvårdnadsarbete och som arbetar med säker vård (Ödegård, 2015).

Teoretisk referensram

Katie Eriksson – Den lidande människan

Patient betyder från början den lidande som med gott tålamod härdar ut någonting. Att lida är något som besvärar människan, att 'pinas' eller 'vändas', något som man måste leva med och utsätts för (Eriksson, 2015).

I vården möter sjuksköterskan tre olika typer av lidande; *sjukdomslidande*, *vårdlidande* och *livslidande* enligt Eriksson (2015) omvårdnadsteori. *Sjukdomslidande* delas in i ytterligare två kategorier; kroppslig smärta samt själslig och andligt lidande. Kroppslig smärta är kopplat till att sjukdom ger ett kroppsligt lidande i form av smärta. Detta sjukdomslidande kan hjälpas av att man reducerar smärtan. Denna smärtan kan vara så outhärdlig att den kan leda till själslig och andlig död. Därför bör den kroppsliga smärtan lindras med alla medel. Det själsliga och andliga lidandet orsakas av förnedring, skam och skuld som man upplever av sin sjukdom eller behandling. *Vårdlidande* är ett ganska nytt fenomen på grund utav den ökande forskningen och diskussioner kring vad god vård är, etik och kvalitetssäkringen inom vården. Eriksson (2015) menar att det inte finns någon vård som kan skydda patienten från onödigt

lidande eller att någon sjukdom är smärtfri. Lidande är inte ett symptom på sjukdom utan ett svar på otillräcklig vård. Det finns många olika former av vårdlidande orsakad av vården som givits eller vården som uteblev. Man kan dock sammanfatta vårdlidandet som en kränkning av patientens värdighet, ett straff, maktutövning samt utebliven vård (Ericsson, 2015).

Livslidande kan vara ett hot mot ens totala existens till en förlust av möjlighet att fullfölja olika sociala uppdrag. Livslidande är relaterat till allt vad det innebär att leva, att vara en människa, bland andra människor (Eriksson, 2015). Att minska lidande i vården är en av de största utmaningar sjukvården står inför. Den otillräckliga vården och den uteblivna vården beror oftast på en bristande förmåga och kunskap hos sjukvårdspersonalen att kunna se vad patienten behöver. För att lindra lidandet är det en förutsättning att vården har en kultur där patienten känner sig välkommen, respekterad och vårdad. Att inte kränka patientens värdighet, inte fördöma, missbruka makt utan att ge den vård patienten behöver, och i de fall där lidandet inte går att åtgärda måste sjuksköterskan göra det som går för att lindra lidandet. En lidande människa behöver kärlekshandlingar som en vänlig blick, ett vänligt ord eller en smekning. En god vård och behandling som sjukdomen och människan som varje unik individ behöver, bli bekräftad och förstörd med bemötande av värdighet. Vidare menar Ericsson (2015) att lidandet för äldre innebär förluster i många avseenden. Man förlorar egna förmågor, sina nära vänner och anhöriga, delaktighet i sociala sammanhang, sitt hem och sitt fulla värde som människa (ibid.). Att äldre människor oftast har en omfattande läkemedelsanvändning kan leda till onödigt lidande i form av biverkningar och detta kan göra att personen förlorar sitt fulla värde som människa. Brister runt läkemedelsanvändningen är en form av lidande som orsakats av vården som givits eller uteblev. Detta beror oftast på bristande förmåga och kunskap hos sjukvårdspersonalen i läkemedelshanteringen. Följande studie syftar till att kartlägga läkemedelsanvändningen i den äldre generella befolkningen för att på så vis öka sjuksköterskans kunskap om hur många läkemedel samt vilka läkemedel som är vanligast. Denna kunskap är av vikt då sjuksköterskan i vården möter dessa äldre med olika biverkningar som orsakar lidande. Det är också viktigt att ge sjuksköterskan kunskap om hur läkemedelsanvändningen ser ut för att hon/han ska kunna ge en god omvårdnad och säker vård för att minska lidandet för den äldre patienten.

Syfte

Syftet var att beskriva läkemedelsanvändningen hos män och kvinnor 60 år och äldre från Swedish National Study On Aging And Care (SNAC- Blekinge (SNAC-B)).

Metod

Design

En kvantitativ, deskriptiv tvärsnittsstudie användes i denna studie för att få en bild av vilka läkemedel de äldre använder i SNAC- Blekinge. En kvantitativ studie gjordes eftersom data som användes i analysen bestod av siffror och samlades in via frågeformulär och undersökningar. Polit och Beck (2012) menar att det som undersöks i en kvantitativ studie är förekomster, likheter, skillnader, orsaker, samband eller effekter som rör en eller flera företeelser (ibid.). I denna studie har förekomster, likheter och skillnader undersökts av äldres läkemedelsanvändning. Enligt Kristensson (2014) är tvärsnittsstudier studier från ett mätillfälle som ger en bild av verkligheten här och nu där den används för att jämföra, eller kartlägga men kan dock inte ge någon information om orsakssamband (ibid.). Forskaren ska vara objektiv och neutral inför det som ska mätas och ett viktigt mål är att resultatet ska kunna gälla hela den utvalda populationen (Olsson & Sörensen, 2011).

SNAC- Swedish national study on aging and care

SNAC är en svensk longitudinell, mångsidig studie som startade i Sverige 2001 (Lagergren, Fratiglioni, Hallberg, Berglund, Elmståhl, Hagberg & Wimo, 2004). Den första insamlingen av data pågick mellan 2001–2003 och kallas baseline. Ytterligare undersökningar har sedan gjorts regelbundet för att longitudinellt följa den äldre befolkningen. Syftet med SNAC är att studera åldrandet och vården hos den äldre befolkningen från olika aspekter som hälsotillstånd, funktionell och kognitiv förmåga, personlighet, social och ekonomisk situation, livsvanor, tillfredsställelse i livet, upplevd livskvalité, användning av läkemedel, hjälpmedel och vård och service. Data till SNAC samlas in från fyra forskningscentra i Sverige- Blekinge (SNAC-B), Skåne (SNAC GÅS), Stockholm (SNAC –K) och Nordanstig (SNAC- N) med stöd av nationella och lokala myndigheter samt forskningsråd och universitet.

Datainsamlingen har skett via både intervjuer och frågeformulär som handlar om hälsa och sjukdom, socialt nätverk och stöd. Lagergren, et al., (2004) menar att eftersom äldre människor kan ha problem med frågeformulär så görs en kombination av både intervjuer och frågeformulär. Det utfärdas kliniska undersökningar på fyra till sex timmar av läkare, sjuksköterska och psykolog i olika lag. Det görs sedan kontinuerliga uppföljningar till SNAC:s datainsamling (se bilaga 1).

Lagergren et al., (2004) menar för att fånga åldringsprocessen och övergången från arbete till pension beslutades det att inkludera från 60 år och över i befolkningsstudien. Studien består av en befolkningsandel av olika ålderskohorter som följs upp var sjätte år då de når en ålder för en äldre kohort, dvs 60-åringar kommer att följas upp när de når åldern 66, 72, 78, etc. (se bilaga 1). Lagergren et al., (2004) skriver att eftersom äldre personers hälsa tenderar att försämrats snabbt är uppföljnings intervallet för personer 78 år och över var tredje år istället, och var sjätte år kommer en ny grupp av 60-åringar att ingå i studien. Detta för att registrera och beskriva åldringsprocessen från olika aspekter. Förhoppningarna är att skapa en rik databas för framtida forskning på åldrandet och vård för att kunna påverka svenskt system för vård och service för äldre (Lagergren et al., 2004).

Urval

SNAC- B (Blekinge) baseline

Den första undersökningen som gjordes i SNAC kallas baseline och den genomfördes mellan år 2001–2003 (se bilaga 1). Urvalet i denna studie baseras på data från SNAC-B baseline 2001–2003 Blekinge där data från 1402 personer ingår. Inklusionskriterierna för denna studie var SNAC deltagare 60 år och uppåt samt uppgifter om personernas läkemedelsanvändning. I denna studie så gjordes en sammanslagning av kohorterna (60, 66, 72, 78, 81, 84, 87, 90) till fyra ålderskohorter, 60 och 66, 72 och 78, 81, 84 och 87 sedan 90 och över för att få jämnare fördelning mellan grupperna.

ATC-systemet

SNAC-B använder sig av Anatomical Therapeutic Chemical Classification (ATC) - koder istället för läkemedlets namn när data läggs in i bearbetningsprogrammet SPSS. Dessa koder ingår i ett system för att beskriva klassificering av läkemedel för deras huvudindikationer. Läkemedelsverket (2006) skriver att detta ATC- system används för klassificering utav läkemedel. ATC-systemet utvecklades vid Norsk Medisinaldepot med syftet med att underlätta studier i läkemedelsanvändning. Systemet är uppbyggt på 14 huvudgrupper där läkemedlen placeras utifrån dess huvudindikation, och varje huvudindikation motsvarar en bokstav till exempel A eller N. Varje huvudgrupp är i sin tur uppdelad i fyra olika undergrupper, terapeutisk nivå, kemisk/terapeutisk nivå, kemisk/terapeutisk/farmakologisk nivå och kemisk substansnivå (ibid.). I studien användes alla 14 ATC-huvudgrupper där de fyra största huvudgrupperna plockades ut och deras undergrupper eftersom de var de mest förekommande ATC- grupperna i SNAC-Blekinge baseline.

Datainsamling

Data till denna studie samlades in via intervjuer och frågeformulär. De som lämnat in blanka läkemedelslistor eller ingen läkemedelslista alls räknas som noll antal läkemedel och därmed är det fortfarande 1402 personer med i studien. Läkemedelslistorna var kodade med ATC-koderna och inlagda i SPSS därför fick alla ATC-koder koda om till läkemedelsnamn i samband med databearbetningen. Variablerna som användes var läkemedlens ATC-koder omkodade till läkemedelsnamn, kön, de fyra ålderskohorterna 60–66, 72–78, 81–87 och 90+ samt en sammanslagning av alla de antal läkemedel en enskild individ använder i SNAC-B. Dessa variabler användes för att få ut de vanligaste läkemedelshuvudgrupperna, undergrupper och de vanligaste använda läkemedlen i dessa undergrupper samt hur fördelningen såg ut på dessa mellan män och kvinnor.

Dataanalys

Data redovisades deskriptivt med hjälp av tabeller för att få resultatet lättöverskådligt. Chi2-test användes för att se om det fanns någon skillnad mellan könen och om det fanns någon skillnad mellan de fyra ålderskohorterna gällande storlek på grupperna. T-test användes för att se om det fanns skillnader i antal läkemedel per person mellan kvinnor och män. Polit och Beck (2012) skriver att syftet med en deskriptiv undersökning är att observera, beskriva och dokumentera. Deskriptiva undersökningar beskriver förhållandet mellan olika variabler istället för att se orsakssambandet mellan variablerna (ibid.). De statistiska analyserna (Chi2-test och T-test) i studien genererade ett p-värde. Ett p-värde visar på styrkan i en förkastning av noll hypotesen, vilket i denna studie innebar att se om grupperna skilde sig storleksmässigt. Vilket också innebar att ju mer resultatet avviker från noll hypotesen desto lägre blir p-värdet (Ejlertsson, 2012). Den signifikansnivå som valdes för p-värdet i den här studien var 0.05. Något som Ejlertsson (2012) som inom medicinsk och omvårdnadsforskning anses som standard. Om p-värdet är lägre än signifikansnivån är resultatet statistiskt signifikant (Ejlertsson, 2012). Först bestämdes de olika variablernas skalnivåer vilket var nominal, ordinalskala och intervallskalenivå och sedan gjordes frekvenstabeller för de olika variablerna för att se antalet i de olika grupperna samt om data var normalfördelad eller snedfördelat. Detta för att kunna bestämma vilken analysmetod som skulle användas. Först gjordes en chi2 test mellan kön, som var på nominalnivå. Ett chi2 test används här för att testa om en andel av stickprovet skiljer sig från en hypotetisk andel tex kan man se om andelen kvinnor är 50% i ett urval. Detta gjordes även med de fyra ålderskohorterna som var på ordinalskalenivå, för att se om fördelningen mellan dem var jämn (Ejlertsson, 2012). Nästa steg var att räkna ihop

antal läkemedel per person och denna variabel döptes till antal läkemedel per person. Det gjordes en korstabell med variabeln antal läkemedel per person fördelat på de fyra ålderskohorterna för att få ut hur många antal läkemedel som används inom varje ålderskohort. Sedan gjordes en korstabell över variablerna kön och sammanslaget antal läkemedel per person för att få ut antal läkemedel som används inom de båda könen. T-test användes då antal läkemedel per person var på intervallskalenivå (Ejlertsson, 2012). Nästa steg för att titta på vilka som var de största ATC- systemets huvudgrupper i varje ålderskohort. Det gjordes en korstabell med variablerna ålderskohorter och ATC- systemets huvudgrupper. De fyra största huvudgrupperna totalt i alla fyra ålderskohorter valdes ut för att titta närmare på. Dessa huvudgrupper valdes ut för att de användes mest och de andra 10 exkluderades för att begränsa studiens storlek samt för att användningen inte var så stor i dessa huvudgrupper. De huvudgrupper som var störst och som valdes att titta närmare på var: *A matsmältningsorgan och ämnesomsättning, B blod och blodbildande organ, C hjärta och kretslopp och N nervsystemet*. För att få ut fördelningen på män och kvinna i respektive huvudgrupps undergrupp gjordes korstabeller på variablerna huvudgrupps undergrupp och kön. I dessa korstabeller framkom det även vilka läkemedel som var överrepresenterade i varje undergrupp. För att begränsa studien valdes bara de sex mest använda läkemedlen ut och en tabell gjordes för detta. Statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 23 användes för att bearbetning och analys av de olika variablerna (IBM SPSS Statistics for Windows, 2016).

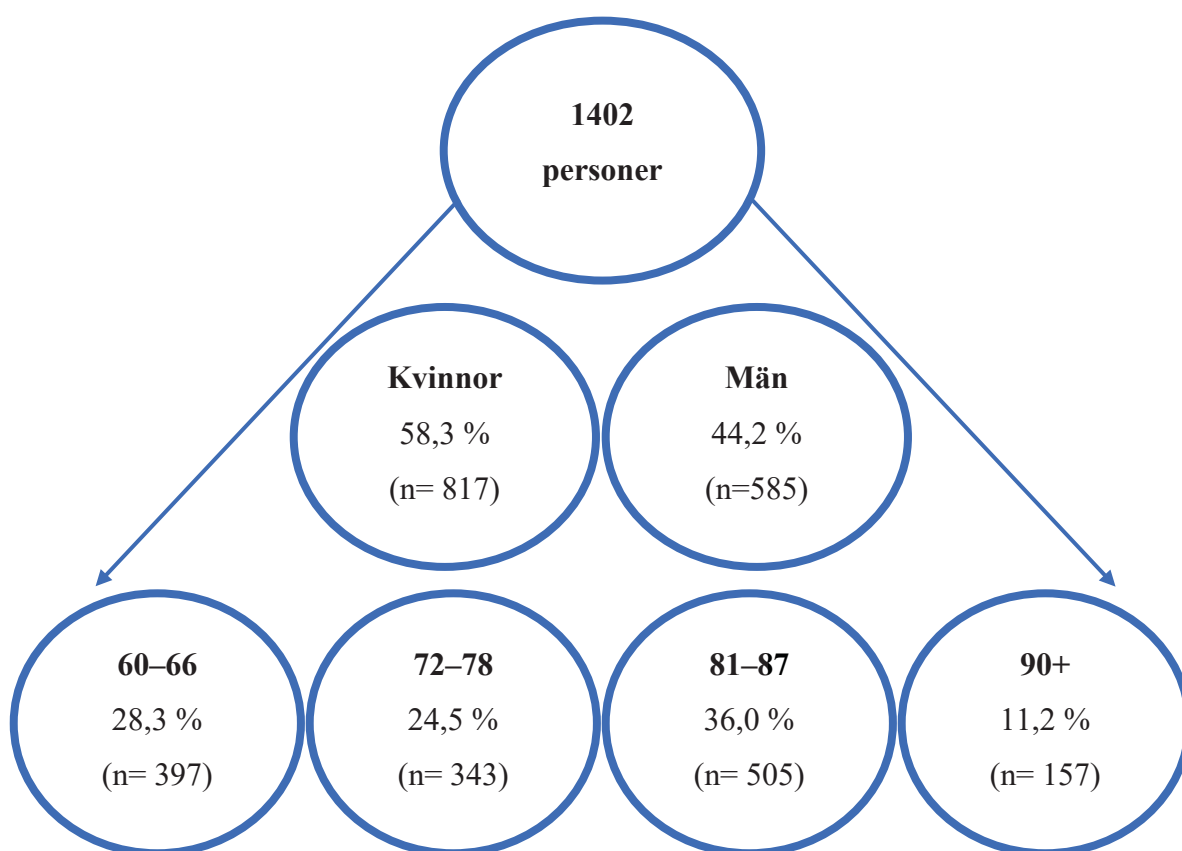
Etiskt övervägande

För att få samla data från olika källor som SNAC gör krävs personligt informerat samtycke enligt svensk integritets- och säkerhetslagar. SNAC följer Helsingfors deklARATIONEN angående informerat samtycke och konfidentialitet (World Medical Association [WMA], 2013).

Regionala etiksprövningsnämnden vid de universitet som är involverade i SNAC projektet har beslutat om skriftligt samtycke för befolkingsdelen. SNAC har fått etiska godkännande från etiska kommittéerna vid Karolinska Institutet (KI dnr 00–446) respektive Lund Universitet (LU dnr 650–00 respektive LU 744–00). Om läkarundersökningar och tester visar något som kräver läkarvård hänvisas personen till primärvården (Lagergren et al., 2004). Alla deltagarna i SNAC databasen har givit sitt samtycke och har möjlighet att dra sig ur studien när som utan att bli ifrågasatta. All data är avkodad så att det inte kan spåras till enskilda individer som deltar/deltagit i studien. Författarna till studien skrev på att de mottagit avkodat variabeluttag vilket återlämnas till SNAC efter avslutad studie.

Resultat

I resultatet ingick 1402 personer, av dessa var 58,3% (n=817) kvinnor och 44,2 % (n=585) män (P <0.05). De 1402 personer som ingick i studien delades in i fyra ålderskohorter, 60–66 år, 72–78 år, 81–87 år och 90+. I ålderskohorten 60–66 år var det 28,3 % (n=397) personer, i den andra ålderskohorten 72–78 var det 24,5% (n=343) personer, i den tredje ålderkohorten var det 36,0% (n=505) personer och i sista ålderskohorten 90+ var det 11,2% (n=157) personer (P <0.05). I samtliga ålderskohorter var andelen kvinnor högre än män (P <0.05) (se Figur 1).



Figur 1. Antal kvinnor och män samt antal personer i respektive ålderskohort i SNAC-B Baseline.

Antal förskrivna läkemedel per person

Bland de 1402 personerna i SNAC- B var mededelsanvändningen 3,9 läkemedel per person. Utav de fyra ålderskohorterna så visade det sig vara ålderskohorten 81–87 år som använde flest läkemedel totalt och medelsanvändningen var 4,7 läkemedel per person i denna ålderskohort (se Tabell 1).

Tabell 1 Användningen av läkemedel per person fördelat på de fyra ålderskohorterna

Antal läkemedel/ person	60–66 år n (%)	72–78 år n (%)	81–87 år n (%)	90+ år n (%)	Totalt n (%)
0 läkemedel	81 (44,3)	41 (22,4)	46 (25,1)	15 (8,2)	183 (13,1)
1 läkemedel	97 (44,1)	52 (23,7)	59 (26,8)	12 (5,4)	220 (15,7)
2 läkemedel	74 (34,6)	53 (24,8)	67 (31,3)	20 (9,4)	214 (15,3)
3 läkemedel	48 (28,5)	43 (25,4)	60 (35,5)	18 (10,6)	169 (12,0)
4 läkemedel	32 (24,4)	36 (27,5)	44 (33,6)	19 (14,5)	131 (9,3)
5 läkemedel	15 (13,8)	32 (29,4)	48 (44,0)	14 (12,8)	109 (7,8)
6 läkemedel	16 (15,1)	30 (28,3)	43 (40,6)	17(16,0)	106 (7,7)
7 läkemedel	16 (20,8)	15 (19,5)	39 (50,6)	7 (9,1)	77 (5,5)
8 läkemedel	7 (11,3)	14 (22,6)	31 (50,0)	10 (16,1)	62 (4,5)
9 läkemedel	5 (12,0)	8 (19,0)	22 (52,4)	7 (16,6)	42 (3,1)
10 läkemedel	2 (6,2)	8 (25,0)	11 (34,4)	11 (34,4)	32 (2,4)
11 läkemedel	0 (0)	5 (38,5)	6 (45,1)	2 (15,4)	13 (0,9)
12 läkemedel	2 (13,3)	2 (13,3)	10 (66,7)	1 (6,7)	15 (1,0)
13 läkemedel	1 (6,3)	3 (18,8)	9 (56,2)	3 (18,8)	16 (1,1)
14 läkemedel	1 (20,0)	0 (0)	3 (60,0)	1 (20,0)	5 (0,3)
15 läkemedel	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (0,1)
16 läkemedel	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
17 läkemedel	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (0,1)
18 läkemedel	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (0,1)
19 läkemedel	0 (0)	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0)	2 (0,1)
Totalt (n)	397 (28,3)	343 (24,5)	505 (36,0)	157 (11,2)	1402 (100)

* Ålderskohorterna beräknas på totalen (kolumnen till höger) och totalen beräknas på hela samplet 1402 personer.

För kvinnor var medelsanvändningen 4,3 läkemedel per person och medelanvändningen för män var 3,4 läkemedel per person. Kvinnor använder fler läkemedel än män i alla fyra ålderskohorterna ($P < 0.05$) (se Tabell 2).

Tabell 2 Totalt antal läkemedel som kvinnor och män använder presenterat antal per person och procentuellt.

Antal läkemedel/ person	Kvinnor n (%)	Män n (%)	Total n (%)
0 läkemedel	85 (46,5)	98 (53,6)	183 (13,1)
1 läkemedel	102 (46,4)	118 (53,6)	220 (15,7)
2 läkemedel	122 (57,0)	92 (43,0)	214 (15,3)
3 läkemedel	105 (62,1)	64 (37,9)	169 (12,1)
4 läkemedel	82 (62,7)	49 (37,4)	131 (9,3)
5 läkemedel	64 (58,7)	45 (41,3)	109 (7,8)
6 läkemedel	76 (71,8)	30 (28,3)	106 (7,6)
7 läkemedel	45 (58,4)	32 (41,6)	77 (5,5)
8 läkemedel	40 (64,5)	22 (35,5)	62 (4,4)
9 läkemedel	31 (73,8)	11 (26,2)	42 (3,1)
10 läkemedel	20 (62,5)	12 (37,5)	32 (2,3)
11 läkemedel	9 (69,2)	4 (30,8)	13 (0,9)
12 läkemedel	11 (73,3)	4 (26,7)	15 (1,1)
13 läkemedel	13 (81,2)	3 (18,8)	16 (1,1)
14 läkemedel	5 (100)	0 (0)	5 (0,4)
15 läkemedel	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (0,1)
16 läkemedel	0 (0)	0 (0)	0 (0)
17 läkemedel	2 (100)	0 (0)	2 (0,1)
18 läkemedel	2 (100)	0 (0)	2 (0,1)
19 läkemedel	2 (100)	0 (0)	2 (0,1)
Totalt (n)	817(58,3)	585(41,7)	1402 (100)

* Kvinna och man beräknas på totalen och totalen beräknas på hela samplet på 1402 personer

De fyra mest förekommande huvudgrupperna av läkemedel i ATC- systemet De fyra största huvudgrupper där de 1402 personerna använde flest antal läkemedel var A Matsmältning och ämnesomsättning (53,9 %), B Blod och blodbildande organ (36,9%), C Hjärta och kretslopp (93,5 %) och N Nervsystemet (86,2 %). Siffrorna beräknas utifrån de 1402 personerna som var med i studien där flera personer kan ha mer än ett läkemedel från olika läkemedelsgrupper (se Tabell 3).

Tabell 3 Antal läkemedel per Huvudgrupp fördelat i ålderskohorterna.

Ålderskohorter	60–66 (%)	72–78(%)	81–87/ (%)	90+ (%)	Totalt N
A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning	96 (12,7)	284 (37,5)	278 (36,7)	99 (13,1)	757
B Blod och blodbildande organ	57 (11,0)	128 (24,7)	248 (47,8)	85 (16,4)	518
C Hjärta och kretslopp	226 (17,2)	337 (25,7)	577 (44,1)	171 (13,0)	1311
D Hud	11 (18,4)	15 (25,0)	20 (33,3)	14 (23,3)	60
G Urin- och könsorgan samt könshormoner	62 (32,1)	46 (23,8)	70 (36,3)	15 (7,8)	193
H Hormoner exklusive könshormoner	43 (27,4)	45 (28,6)	53 (33,8)	16 (10,2)	157
J Infektionssjukdomar	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
L Tumörer och rubbningar i immunsystemet	5 (21,8)	6 (26,1)	7 (30,4)	5 (21,7)	23
M Rörelseapparaten	70 (31,4)	53 (23,8)	81 (36,3)	19 (8,5)	223
N Nervsystemet	225 (18,6)	254 (21,0)	494 (40,9)	236 (19,5)	1209
P Antiparasitära, insektsdödande och repellerande medel	2 (33,3)	1 (16,7)	3 (50,0)	0 (0)	6
R Andningsorganen	59 (28,5)	53 (25,6)	76 (36,7)	19 (9,2)	207
S Ögon och öron	12 (16,7)	14 (19,4)	29 (40,3)	17 (23,6)	72
V Varia	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0

* De fyra största huvudgrupperna är inringade.

De fyra största huvudgrupperna

De fyra största huvudgrupperna som redovisas i studien är *A matsmältningsorgan och ämnesomsättning*, *B blod och blodbildande organ*, *C hjärta och kretslopp* och *N nervsystemet*.

Huvudgrupp A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning

I huvudgruppen Matsmältningsorgan och ämnesomsättning var de största undergrupperna:

Medel vid syrerelaterade symtom, *Medel vid förstoppning*, *Diabetemedel* och *Mineralämnen*.

Undergrupper till A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning

Medel vid syrerelaterade symtom var det totalt 196 personer som använde av de 1402 personerna som ingick i studien. Lansoprazol (5,56%) och Omeprazol (4,89%) var de läkemedel som användes mest i denna undergrupp. I *Medel vid förstoppning* som 109 personer använde av 1402 personer var Laktulos (3,87%) det läkemedel som var överrepresenterat. I *Diabetemedel* som 99 personer använde av 1402 var Glibenklamid (3,22%) det läkemedlet som användes mest. I den sista stora undergruppen *Mineralämnen* som 112 personer använde av 1402 personerna var det Kalcium, kombinationer med vitamin D och/eller övriga läkemedel (3,1%) och Kaliumklorid (3,4%) de läkemedel som användes mest. I huvudgrupp *A matsmältningsorgan och ämnesomsättning* använde kvinnor totalt sett flest läkemedel (se Tabell 4).

Tabell 4 Antal läkemedel per undergrupp i huvudgrupp
A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning

Undergrupper	Kvinnor n (%)	Män n (%)	Total N
A01 Medel vid mun och tandsjukdom	3 (37,5)	5 (62,5)	8
A02 Medel vid syra relaterade symtom	111 (56,6)	85 (43,4)	196
A03 Medel vid funktionella magtarmsymtom	20 (76,9)	6 (23,1)	26
A04 Antiemetika	0 (0)	1 (100)	1
A05 Gall- och leverterapi	0 (0)	0 (0)	0
A06 Medel vid förstoppning	79 (72,5)	30 (27,5)	109
A07 Antidiarroika, intestinala antiinflammatoriska och antiinfektiva medel	19 (65,5)	10 (34,5)	29
A08 Antiobesitasmedel, exkl. dietprodukter	0 (0)	0 (0)	0
A09 Digestionsmedel, inkl. enzymer	5 (71,4)	2 (29,0)	7
A10 Diabetesmedel	53 (53,9)	46 (46,5)	99
A11 Vitaminer	18 (62,1)	11 (37,9)	29
A12 Mineralämnen	92 (82,1)	20 (17,8)	112
A14 Anabola steroider för systemiskt bruk	0 (0)	0 (0)	0
A16 Övriga medel för matsmältning och ämnesomsättning	0 (0)	0 (0)	0

* De fyra största undergrupperna är inringade.

Huvudgrupp B Blod och blodbildande organ

I huvudgruppen *B Blod och blodbildande organ* var undergrupperna *Antikoagulantia och Medel vid anemier* de största undergrupperna.

Undergrupper till B Blod och blodbildande organ

Totalt använde 403 personer läkemedel i undergruppen *Antikoagulantia* av de 1402 personerna som ingick i studien där läkemedlen Acetylsalicylsyra (32,87%) och Warfarin (4,31%) var vanligast. Totalt använde 114 personer läkemedel vid *Medel vid anemier* där Cyanokobalamin (4,04%) var det läkemedel som användes mest. I huvudgrupp *B blod och blodbildande organ* använde kvinnor totalt sett flest läkemedel (se tabell 5).

Tabell 5 Antal läkemedel per undergrupp i huvudgruppen *B Blod och blodbildande organ*

Undergrupper	Kvinnor n (%)	Män n (%)	Total N
B01 Antikoagulantia	209 (51,8)	194 (48,1)	403
B02 Hemostatika	1 (100)	0 (0)	1
B03 Medel vid anemier	61 (53,5)	53 (46,5)	114
B05 Blodersättning och infusionsvätskor	0 (0)	0 (0)	0
B06 Övriga hematologiska medel	0 (0)	0 (0)	0

* De två största undergrupperna är inringade.

Huvudgruppen C Hjärta och kretslopp

I huvudgruppen Hjärta och kretslopp var undergrupperna *Medel vid hjärtsjukdomar*, *Diuretika*, *Beta-receptorblockerande medel*, *Kalciumantagonister*, *Medel som påverkar renin-angiotensinsystemet* de största undergrupperna.

Undergrupper till C Hjärta och Kretslopp

Totalt använde 263 personer *Medel vid hjärtsjukdomar* av de 1402 personerna. Digoxin (9,57%), Glyceryltrinitrat (3,86%) och Isosorbidmononitrat (4,13%) var överrepresenterade läkemedel i denna grupp. Undergruppen *Diuretika* användes av 358 personer där läkemedlet Furosemid (16,76%) användes mest. I undergruppen *Betareceptorblockerande medel* användes av 272 personer där läkemedlen Atenolol (9,38%) och Metoprolol (9,03%) var de som användes mest. I Undergruppen *Kalciumantagonister* var det 180 personer som använde och de vanligaste läkemedel i denna undergrupp var läkemedlen Felodipin (4,09%), Diltiazem (3,93%) och Isradipin (2,95%). I den sista stora undergruppen som användes av 121 personer var *Medel som påverkar renin-angiotensinsystemet*. Det mest förekommande läkemedel i denna undergrupp var Enalapril (2,73%). I huvudgrupp *C hjärta och kretslopp* använde kvinnor totalt sett flest läkemedel (se tabell 6).

Tabell 6 Antal läkemedel per undergrupp ihuvudgrupp *C Hjärta och kretslopp*

Kvinnor

Män

Total

n (%)

n (%)

N

Undergrupper

Undergrupper	Kvinnor n (%)	Män n (%)	Total N
C01 Medel vid hjärtsjukdomar	149 (56,6)	114 (43,3)	263
C02 Antihypertensiva medel	2 (25)	6 (75)	8
C03 Diuretika	254 (70,9)	104 (29,1)	358
C04 Medel vid perifera kärlsjukdomar	1 (100)	0 (0)	1
C05 Kärlskyddande medel	6 (100)	0 (0)	6
C07 Beta-receptorblockerande medel	163 (59,9)	109 (40,1)	272
C08 Kalciumantagonister	104 (57,7)	76 (42,2)	180
C09 Medel som påverkar renin-angiotensinsystemet	67 (55,4)	54 (44,6)	121
C10 Medel som påverkar serumlipidnivåerna	50 (49)	52 (50,9)	102

* De fem största undergrupperna är inringade.

Huvudgrupp N Nervsystemet

I huvudgruppen Nervsystemet var undergrupperna *Analgetika*, *Neuroleptika- lugnande medel* och *sömnmedel samt Psykoanaleptika* de största undergrupperna.

Undergrupper till N Nervsystemet

I undergruppen *Analgetika* som användes av 673 personer var läkemedlen Acetylsalicylsyra (7,95%) och Paracetamol (55,56%) de läkemedel som användes mest. I undergruppen *Neuroleptika- lugnande medel och sömnmedel* som användes av 300 personer var Flunitrazepam (4,08%) och Zopiklon (3,09%) de läkemedel som användes mest. I sista undergruppen *Psykoanaleptika* som användes av 124 personer var Citalopram (4,07%) det läkemedel som var mest förekommande. I huvudgrupp *N Nervsystemet* använde kvinnor totalt sett flest läkemedel (se tabell 7).

Tabell 7 Antal läkemedel per undergrupp i

I huvudgrupp *N Nervsystemet*

Undergrupper	Kvinnor	Män	Total
	n (%)	n (%)	N
N01 Anestetika	3 (75)	1 (25)	4
N02 Analgetika	439 (65,2)	234 (34,8)	673
N03 Antiepileptika	8 (47,1)	9 (52,9)	17
N04 Medel vid parkinsonism	15 (60)	10 (40)	25
N05 Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel	221 (73,6)	79 (26,3)	300
N06 Psykoanaleptika	92 (74,2)	32 (25,8)	124
N07 Övriga medel med verkan på nervsystemet	2 (50)	2 (50)	4

* De tre största undergrupperna är inringade.

De läkemedel som var mest förekommande i alla undergrupper.

I hela samplet så var Paracetamol, Acetylsalicylsyra, Furosemid, Digoxin, Atenolol och Metoprolol överrepresenterade mest använda av de 1402 personer i alla ålderskohorter (se tabell 8).

Paracetamol

Paracetamol tillhör huvudgruppen *N Nervsystemet* och undergruppen *Analgetika* och det är 405 personer (28,9%) av de 1402 personer som använder detta läkemedel. Av dessa personerna var fördelningen 66,2 % kvinnor och 33,8 % män.

Acetylsalicylsyra

Acetylsalicylsyra tillhör *N Nervsystemet* och undergruppen *Analgetika* och det är 328 personer (23,4 %) av de 1402 personer som använder detta läkemedel. Av dessa 328 personerna var fördelningen 51,8 % kvinnor och 48,2 % män.

Furosemid

Furosemid tillhör *C Hjärta och Kretslopp* och undergruppen *Diuretika* och det är 175 personer (12,5%) av de 1402 personer som använder detta läkemedel. Av de 175 personerna var fördelningen 65,7 % kvinnor och 34,3 % män.

Digoxin

Digoxin tillhör C Hjärta och Kretslopp och undergruppen Medel vid hjärtsjukdomar och det är 109 personer (7,7%) av de 1402 personer som använder detta läkemedel. Av de 109 personerna var fördelningen 63,3% kvinnor och 36,7 % män.

Atenolol

Atenolol tillhör C Hjärta och Kretslopp och undergruppen Beta-receptorblockerande medel och det är 106 personer (7,5%) av de 1402 personer som använder detta läkemedel. Av de 106 personerna var fördelningen 52,8 % kvinnor och 47,2 % män.

Metoprolol

Metoprolol tillhör C Hjärta och Kretslopp och undergruppen Beta-receptorblockerande medel och det är 102 personer (7,3%) av de 1402 personer som använder detta läkemedel. Av de 102 personerna var fördelningen 61,8 % kvinnor och 38,2 % män.

Mest förekommande läkemedel i hela samplet på 1402 personer fördelat på kvinnor och män. Av de mest förekommande läkemedlen i hela urvalet så var kvinnor de som var överrepresenterade användare (se Tabell 8).

Tabell 8

Mest förekommande läkemedel

hos 1402 personer.

	Kvinnor n %	Män n %	Total N	1402 %
Paracetamol	268 (66,2)	137 (33,8)	405	28,9
Acetylsalicylsyra	170 (51,8)	158 (48,2)	328	23,4
Furosemid	115 (65,7)	60 (34,3)	175	12,5
Digoxin	69 (63,3)	40 (36,7)	109	7,7
Atenolol	56 (52,8)	50 (47,2)	106	7,5
Metoprolol	63 (61,8)	39 (38,2)	102	7,3

Diskussion

Metoddiskussion

Föregående studie syftar till att kartlägga läkemedelsanvändningen i den äldre generella befolkningen för att på så vis öka sjuksköterskans kunskap om hur många läkemedel samt vilka läkemedel som är vanligast ibland kvinnor och män ifrån SNAC-B. Denna kunskap är av vikt då sjuksköterskan i vården möter dessa äldre med olika läkemedelsbiverkningar som orsakar lidande för den äldre patienten. En styrka med studien är att data hämtades från befolkningsstudien SNAC- B då syftet med SNAC är att studera åldrandet och vården hos den äldre generella befolkningen från olika aspekter som hälsotillstånd, funktionell och kognitiv förmåga, personlighet, social och ekonomisk situation, livs vanor, tillfredsställelse i livet, upplevd livskvalité, användning av läkemedel, hjälpmedel och vård och service (jmf Lagergren et al., 2004). En annan styrka med studien är att resultatet är uppdelat på män och kvinnor något som även Loikas, Wettermark, von Euler, Bergman, Ringabäck Weitoft, Schenck-Gustafsson (2011) framhåller eftersom det är viktigt att ta könsskillnaden i beaktning vid läkemedelsförskrivning till äldre. Studien genomfördes som en kvantitativ deskriptiv tvärsnittsstudie vilket ansågs i enlighet med Kristensson (2017) som den bästa metoden att använda för att besvara syftet. En annan styrka med studien är att samplet är totalt 1402 personer, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 60 procent av de som först blev tillfrågade ur befolkningsregistret (jmf Lagergren et al., 2004). Med en svarsfrekvens på 60 procent ges en styrka till studien och därför kan resultatet ses som generaliserbart på den äldre befolkningen i Blekinge (Polit & Beck, 2012). Hade material från hela SNAC:s alla fyra forskningscenter Blekinge, Stockholm, Skåne och Nordanstig använts, och antalet personer i grupperna varit större, hade resultatet kanske blivit annorlunda och även blivit generaliserbart i Sverige (Olsson & Sörensen, 2013). En annan styrka med studien är att data är uppdelat i olika ålderskohorter, vid insamlandet av data så har SNAC valt ut kommuner där antalet äldre i ålderskohorterna är representativt mot antalet äldre i Sverige (jmf Lagergren et al., 2004). Personerna som deltog i studien SNAC-B och därmed data som användes i denna studie samlades in med hjälp av strukturerade validerade enkäter och medicinska undersökningar där insamlingen genomfördes av erfarna och utbildade personer inom området, vilket ger reliabilitet till studien (Polit & Beck, 2012). Personerna fick även fysiskt lämna in en läkemedelslista vilket ökar validiteten och ger en styrka till studien då detta visar konkret på

papper vilka förskrivna läkemedel den äldre personen använder (Olsson & Sörensen, 2013).

En annan styrka med studien är att läkemedelsanvändningen i den generella befolkningen på individnivå har studerats, något som behövs forskas mer på menar Jonell, Fastbom, Rosén och Leimanis (2007). Datan till studien är från år 2001–2003 och detta kan anses som gammal data, och betyda att det kan se annorlunda ut idag när det gäller läkemedelsanvändningen i den äldre befolkningen. Forskning av Morin, Johnell, Laroche, Fastbom och Wastesson, (2018) visar dock att det har gjorts flera insatser för att minska läkemedelsanvändningen i den äldre befolkningen. Men dessa insatser har inte varit så lyckade. Därför anses denna studie av vikt då problemet är oförändrat. I denna studie genomfördes deskriptiva frekvenstabeller för att visa hur data var fördelad och sedan användes chi²- test och t- test för att beräkna signifikans för att se om det fanns någon egentlig skillnad mellan grupperna. Chi²-test användes på variabeln kön då den är nominalskala. Chi²- test användes även på variabeln ålderskohorter eftersom den data är ordinalskalenivå. Bivariat analys hade även kunnat väljas istället för chi²- test på nominalnivå men det valdes inte då chi²- test kan användas på alla skalnivåer och sågs som ett bättre alternativ (Ejlertsson, 2012). T- test användes på variabeln antal läkemedel då den är på intervallnivå och normalfördelad. Hade den inte varit normalfördelad hade Chi²- test kunnat användas. Den signifikansnivå som valdes för p-värdet i den här studien var <0,05, något som inom medicinsk och omvårdnadsforskning anses som standard (Ejlertsson, 2012). Om p-värdet är lägre än signifikantgränsen vilket som påvisas i föreliggande studie är resultatet statistiskt signifikant (Ejlertsson, 2012).

Ett fåtal ATC-koder var ej korrekt ifyllda i IBM SPSS Statistics då det fattades bokstäver. Bokstaven hade kunnat gissas utifrån vilken huvudgrupp de stod under men de exkluderades då läkemedelslista hade behövts gå igenom igen för att få rätt ATC-kod. Den mänskliga faktorn kan även ha gjort att fler ATC-koder är fel ifyllda och även denna studiens kodning kan ha brister, något som sänker trovärdigheten på den insamlade data. Antalet deltagare i studien är dock detsamma med 1402 personer men antal läkemedel per person kan vara något lägre än verkligheten då det upptäcktes vid bearbetningen vid analysen att vissa ATC-koder inte var korrekt ifyllda och valdes då att tas bort, vilket innebär att resultatet är underrapporterat. Data skrevs in och analyserades i IBM SPSS Statistics som är ett väletablerat statistikprogram för bearbetning av data vilket gör resultatet mer pålitligt (IBM Corp, 2016).

Resultatdiskussion

Studie syftar till att kartlägga läkemedelsanvändningen i den äldre generella befolkningen för att på så vis ökar sjuksköterskans kunskap om hur många läkemedel samt vilka läkemedel som är vanligast. Denna kunskap är av vikt då sjuksköterskan i vården möter dessa äldre med olika biverkningar som orsakar lidande. Det är också viktigt att ge sjuksköterskan kunskap om hur läkemedelsanvändningen ser ut för att hon ska kunna utöva en god och säker vård för att minska lidandet för den äldre patienten.

Bland kvinnor är medelsanvändningen 4,3 läkemedel per person och för män 3,4 läkemedel per person. Kvinnor använder sålunda 0,9 fler läkemedel än män. Icke medicinska förklaringar på dessa skillnader kan handla om socioekonomiska faktorer, vilja att söka vård och inställningen till läkemedel (Loikas, Wettermark, von Euler, Bergman, Ringabäck Weitoft & Schenck-Gustafsson, 2011).

Det vanligaste läkemedlet som användes var Paracetamol som användes av 28,9 % och av dessa var majoriteten kvinnor, hela 66,2%. Paracetamol är det vanligaste använda läkemedlet vid smärtlindring och ges enligt allmänna rekommendationer i samma doser oavsett kön och ålder (Loikas et al., 2011). Detta styrks av Mian, Allegeart, Spriet, Tibboel och Petrovic (2018), som även framhåller vikten av att dosanpassa Paracetamol i takt med att personen blir äldre. Eriksson (2015) menar att kroppslig smärta är kopplat till sjukdom och ger ett kroppsligt lidande. Detta sjukdomslidande kan hjälpas av att smärta reduceras. Smärtan kan vara så outhärdlig att den kan leda till själslig och andlig död (ibid.). Därför bör den kroppsliga smärtan lindras med alla medel vilket även kan innefatta läkemedel. Detta kan kopplas till resonemanget att sjuksköterskan bör arbeta utifrån säker vård och avväga risker i samband med läkemedelsanvändningen hos äldre.

Resultatet visar även på att läkemedelsanvändningen ökar med åldern men avtog i den allra äldsta ålderskohorten. Högst frekvens av läkemedelsanvändningen återfanns i ålderskohorten 81-87 år och lägst frekvens av läkemedelsanvändningen återfanns i ålderskohorten 90+. Morin, Johnell, Laroche, Fastbom och Wastesson (2018) styrker även detta från en tidigare studie gjord i Sverige på läkemedelsanvändningen i befolkningen. Studien visade att användningen av läkemedel ökade från 65 år och upp för att efter 90+ sjunka väsentligt (ibid.). Ett resultat som kan tyda på att det är de allra friskaste personerna som blir äldst i befolkningen. Det är

också viktigt att sjuksköterskan i sitt omvårdnadsarbete har denna kunskap när hon arbetar med säker vård.

Medelvärdet var 3,9 antal läkemedel på hela urvalet. Detta ger en bild av hur det ser ut i den generella befolkningen. Läkemedelsanvändningen bland de äldre sträckte sig mellan 0 och 19 läkemedel per person, vilket visar på att många personer i studien hade polyfarmaci. Polyfarmaci är vanligt bland äldre då de har många sjukdomstillstånd som ska behandlas, men det kan även leda till biverkningar med onödigt lidande som följd (Wastesson, Cedazo Mínguez, Fastbom, Majoli och Johnell, 2018). Vilket pekar på vikten av att sjuksköterskan arbetar efter säker vård (Ödegård, 2015), när hon möter personer från den generella befolkningen i vården. Endast 13,1% av deltagarna rapporterade att de inte använde några läkemedel alls. Vilket pekar på att de flesta personer som sjuksköterskan kommer att träffa i olika omvårdnadskontexter har läkemedel i någon form som måste tas i beaktning i samband med omvårdnaden. Resultatet från denna studie kan ge en inblick i hur läkemedelsanvändningen kan se ut för äldre personer. Enligt en tidigare studie av Lim, Chiu, Dohrann och Tan (2010) så har sjuksköterskor lite kunskaper om äldres läkemedelsanvändning (ibid.). Detta är en viktig aspekt då sjuksköterskan enligt säker vård ska ha kompetens då hon bland annat har ett ansvar i omvårdnaden vid läkemedelsbehandling. Detta innebär att känna till indikationen av ett läkemedel och dess verkan på kroppen för den äldre personen för att sedan kunna observera eventuella biverkningar som kan leda till onödigt lidande för den äldre personen (Ödegård, 2015), då sjuksköterskan enligt lag är skyldig att arbeta med säker vård och bidra till att hög patientsäkerhet genom kompetens och riskanalyser vid läkemedelsanvändning. Sjuksköterskan ska rapportera risker för vårdskador som lidande och händelser som medfört eller hade kunnat medföra en vårdskada för patienten (SFS 1982:763, kap 6 §4). Patientsäkerheten behövs alltid vara närvarande i alla vårdkontexter och i kontakt med den äldre personen samt att detta är en ständig pågående process och inte ett tillstånd (Ödegård, 2015).

Slutsats

Studien visar att medelsanvändningen av läkemedel i den äldre befolkningen i Blekinge är 3,9 läkemedel per person. Personer mellan 81–87 år använder flest antal läkemedel per person och kvinnor äter fler läkemedel än män i alla fyra ålderskohorter. De mest förekommande

läkemedelsgrupperna i SNAC –B är ATC-grupperna A Matsmältningsorgan och ämnesomsättning, B Blod och blodbildandeorgan, C Hjärta och kretslopp och N Nervsystemet. Medan de vanligaste läkemedlen som används är Paracetamol, Acetylsalicylsyra, Furosemid, Digoxin, Atenolol och Metoprolol. Ökade kunskaper om vilka läkemedel de äldre använder ger sjuksköterskan en unik möjlighet att tidigt arbeta med säker vård i olika omvårdnadskontexter. Säker vård innebär bland annat att sjuksköterskan ska analysera och förebygga eventuella risker och biverkningar med läkemedel som kan uppkomma och leda till läkemedelsbiverkningar och onödigt lidande för den äldre. Förslag på vidare forskning är att titta på hur läkemedelsanvändningen ser ut 15 år senare ifrån SNAC – Blekinge. Vidare forskning om hur läkemedelsanvändningen ser ut på individnivå är också av intresse då detta saknas.

Självständighet

Denna studie har genomförts utav Malin N. och Rebecka N. Samarbetet har fungerat bra då vi alltid suttit tillsammans förutom en gång med detta arbete. Inledningen arbetades igenom gemensamt där sökning av artiklar gjordes var för sig men som sedan sammanställdes tillsammans. Bakgrunden delades upp där Rebecka hade huvudansvar för äldre och läkemedel och Malin hade ansvar för säker vård och sjuksköterskans ansvar vid läkemedelsanvändning. Den teoretiska referensramen lidande med Katie Eriksson skrevs gemensamt. Bakgrunden arbetades sedan igenom av Malin för att få en enhetlig text. Metoden skrevs gemensamt av båda. Datainsamlingen gjordes gemensamt då varannan person arbetade i statistikprogrammet SPSS och tog ut siffror. Rebecka ansvarade sedan för utformningen av tabellerna i resultatet och texten kring detta. Som sedan gick igenom gemensamt. Metoddiskussion hade Rebecka huvudansvar för men som sedan arbetades igenom gemensamt och resultatdiskussion hade Malin huvudansvar för som sedan arbetades igenom gemensamt.

Referenser

Referenslista

Beijer, H. J., & De Blaey, C. J. (2002). Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. *Pharmacy world & science*, 24(2), 46–54.

Chaaban, T., Ahouah, M., Nasser, W., Hijazi, W., Lombrail, P., Morvillers, J-M., & Rothan-Tondeur, M. (2018). Nurses`role in medical prescription: Systematic review. *Journal of Nursing*, 2(5), 1–7. doi: 10,7243/2056-9157-5-2

Charlesworth, C. J., Smit, E., Lee, D. S., Alramadhan, F., & Odden, M. C. (2015). Polypharmacy Among Adults Aged 65 Years and Older in the United States: 1988-2010. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 70(8), 989–995. doi: 10.1093/gerona/glv013

Craftman, Å. G., Johnell, K., Fastbom, J., Westerbotn, M., & von Strauss, E. (2016) Time trends in 20 years of medication use in older adults: Findings from three elderly cohorts in Stockholm, Sweden. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 63, 28–35. doi: 10.1016/j.archger.2015.11.010.

Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna* (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Eriksson, K. (2015). *Den lidande människan* (Andra upplagan). Liber AB: Stockholm.

Fastbom, J. (2017). Äldre och läkemedel. Hämtad 2018-04-11 från <https://www.fass.se/LIF/menydokument?userType=2&menyrubrikId=142>

Finnström, B. (2011). Den professionella sjuksköterskan i dagens vård. I E. Dahlborg-Lyckhage (Red), *Att bli sjuksköterska- en introduktion till yrke och ämne*. (s. 261–82). Lund: Studentlitteratur.

Folkhälsomyndigheten. (2016). Folkhälsan i Sverige 2016: årlig rapportering. Hämtad 2018-03-18 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/cc89748e004743c39ff4c03fec24c570/folkhalsan-i-sverige-2016-16005.pdf>

Folkhälsomyndigheten. (2013). Åldrande befolkning. Hämtad 2018-03-18 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/seniorguiden/halsosamt-aldrande/aldrande-befolkning/>

Fryckstedt, J., & Asker-Hagelberg, C. (2008). Läkemedelsrelaterade problem vanliga på medicinakuten, Orsaktillinläggning hos nästan var tredje patient, enligt kvalitetsuppföljning. *Klinik och vetenskap läkartidningen*, 12–13(105), 894–898.

Grønemo, S. (2006). Samband mellan variabler. *I metoder I samhällsvetenskap* (s.288–317). Malmö: Liber

Gustafson, Y., Jarnlo, G. B., & Nordell, E. (2006). Fall och höftfraktur hos äldre går att förebygga. *Läkartidningen*, 40(103), 2997–2999.

Guy, J., Persaud, J., Davies, E., & Harvey, D. (2003). Drug errors: What role do nurses and pharmacist have in minimizing the risk. *Journal of child health care*, 7(4), 277–290. doi: 10.1177/13 674 935 030 074 004

HSLF-FS 2017–37, *Hälsa-och sjukvårdslagen*. Socialdepartementet.

IBM SPSS Statistics for Windows. (2016). (Version 23). IBM Corp. in Armonk, NY.

Jenny, J. L., Jenny, C., Jayadevan, S., Jayakumary, M., Mohamed, A., Arun, S., & Mohamed Mohamed, F. (2012). Nurses opinion on the attributes of polypharmacy in patient safety. *Acta Medica Iranica*, 50(7), 516–21.

Jonell, K., Fastbom, J., Rosén, M., & Leimanis, A. (2007). Läkemedelsanvändningen hos äldre brister i kvalitet. Analys utifrån nationella läkemedelsregistret visar regionala skillnader. *Klinik och vetenskap läkartidningen*, 30–31(104), 2158–2162.

Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap* (Första upplagan). Stockholm: Natur och kultur.

Lagergren, M., Fratiglioni, L., Hallberg, I. R., Berglund, J., Elmståhl, S., Hagberg, B., & Wimo, A. (2004). A longitudinal study integrating population, care and social services data. The Swedish National study on Aging and care (SNAC). *Aging Clinical and Experimental Research*, 16(2), 158-168.

Lokias, D., Wettermark, B., von Euler, U., Bergman, U., Ringbäck Weitof, G., & Schenk-Gustafsson, K. (2011). Stora könsskillnader i användningen av läkemedel- Bakomliggande sjukdom otillräcklig förklaring, visar en systematisk analys. *Läkartidningen*, 40(108), 1957–1961.

Lim, L. M., Chiu., L. H., Dohrmann., J., & Tan, K. L. (2010). Registered nurses` medication management of the elderly in aged care facilities. *International Nursing Review*, 57(1), 98–106. doi:10,1111/j.1466–7657,2009,00760.x.

Läkemedelsverket. (2006). ATC-systemet- ett internationellt system för klassificering av läkemedel. Hämtad 2017-12-12 från <https://lakemedelsverket.se/Alla-nyheter/NYHETER-1999/ATC-systemet---ett-internationellt-system-for-klassificering-av-lakemedel/>

Maher, R. L., Hanlon, J. T., & Hajjar, E. R. (2013). Clinical Consequences of Polypharmacy in Elderly. *Expert Opinion Drug Safety* 13(1), 57–65.

Mangoni, A. A., & Jackson, S. H. (2004). Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 57(1), 6-14.

Mian, P., Allegaert, K., Spriet, I., Tibboel, D., & Petrovic, M. (2018). Paracetamol in Older People: Towards Evidence- Based Dosing. *Drugs & Aging*, 35, 603- 624. doi: 10.1007/s40266-018-0559-x.

Morin, L., Johnell, K., Laroche, M-L., Fastbom, J., & Wastesson, J. (2018). The epidemiology of polypharmacy in older adults: register-based prospective cohort study. *Clinical Epidemiology*, 2018:10, 289–298. doi: 10,2147/CLEP.S153458.

Nordeng, H. (2014). Grundläggande kunskap - vad är läkemedel och hur används de. I H. Nordeng., & O. Spigset (Red), *Farmakologi och läkemedelsanvändning*. (s.28–48) Lund: Studentlitteratur.

Olsson, H., & Sörensen. S. (2011). Vetenskaplig arbetsmetod. *Forskningsprocessen – kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. (s.36–56) Stockholm: Liber.

Page, A. (2004). Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington, D.C: National Academies Press.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: principles and methods* (9. Ed upplagan.), Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Rollason, V., & Vogt, N. (2003). Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacists. *Drugs and Aging*, 20(11), 817–832.

SBU- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2009). Läkemedelhelhetsgrepp och långsiktighet krävs när sköra äldre medicineras. Hämtad 2018-04-24 från <http://www.sbu.se/sv/publikationer/vetenskap--praxis/vetenskap-och-praxis/lakemedel---helhetsgrepp-och-langsiktighet-kravs-nar-skora-aldre-medicineras/>

SBU- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2009). Äldres läkemedelsanvändning – hur kan den förbättras. Hämtad 2018- 02- 28 från <http://www.sbu.se/sv/publikationer/SBU-utvarderar/aldres-lakemedelsanvandning---hur-kan-den-forbattras/>

SFS 2010:659, *Patientsäkerhetslag*. Socialdepartementet.

Socialstyrelsen. (2017). Indikationer för god läkemedelsterapi hos äldre. Hämtad 2018-03-12 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20644/2017-6-7.pdf>

Socialstyrelsen. (2014). Läkemedelsorsakad sjuklighet hos äldre- Kartläggning och förslag till åtgärder. Hämtad 2018-03-22 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19621/2014-12-13.pdf>

Socialstyrelsen. (2012). Äldre med regelbunden medicinering. Hämtad 2018-03-23 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18737/2012-6-18.pdf>

Ulfvarson, J., & Bergqvist, M. (2014). Omvårdnadsaspekter vid läkemedelsbehandling. I Edberg, A-K., & Wijk, H. (Red), *Omvårdnadens grunder -Hälsa och ohälsa* (s. 729–754). Lund: Studentlitteratur.

United Nation, New York. (2017). World Population Prospects, The 2017 Revision. Hämtad 2018-04-10 från <https://www.compassion.com/multimedia/world-population-prospects.pdf>

Wastesson, J. W., Canudas-Romo, V., Lindahl-Jacobsen, R., & Johnell, K. (2016). Remaining Life Expectancy with and without Polypharmacy: A Register-Based Study of Swedes Aged 65 Years and Older. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(1), 31-5. doi: 10.1016/j.jamda.2015,07,015.

Wastesson, J. W., Cedazo Minguez, A., Fastbom, J., Majoli, S., & Johnell, K. (2018). The composition of polypharmacy: A register-based study of Swedes aged 75 years and older. *PLoS One*, 13(3): e0194892. doi: 10.1371/journal.pone.0194892.

Wastesson, J. W., Canudas-Romo, V., Lindahl-Jacobsen, R., & Johnell, K. (2016). Remaining Life Expectancy Whit and Whitout Polypharmacy: A Register- Based Study of Swedes Aged 65 Years and Older. *Journal of the American Medical Directors Association*, 7(1), 31–5.

World Health Organization. (2002). Proposed working definition of an older person in Africa for MDS Project. Hämtad 2018-04-10 från <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/k>

World Medical Association. (2013). WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Hämtad 2018-04-23 från

<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>

Ödegård, S. (2015). Patientsäkerhet. I J. Leksell & M. Lepp (Red.), *Sjuksköterskans kärnkompetenser* (s. 253–294). Stockholm: Liber AB.

Bilaga 1

Baseline och återsökningsprocessen i SNAC Blekinge

