



En studie av ekonomiska och sociala faktorer för olika behandlingsmetoder inom svensk dialyssjukvård

Masteruppsats/ Management
MATIX Management av tillväxtföretag
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Vårterminen 2015

Författare:
Pernilla Olsson, 920601
Johan Olsson, 820627

Handledare:
Christer Dagman – Universitetsadjunkt i redovisning och ekonomistyrning vid
Företagsekonomiska Institutionen, Göteborgs Universitet

Förord

Den här uppsatsen är skriven på mastersnivå på programmet MATIX, Management av tillväxtföretag, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet under vårterminen 2015. Studien syftar till att undersöka ekonomiska och sociala faktorer för olika behandlingsmetoder inom svensk dialyssjukvård. Önskas appendix med beräkningar för kostnadsposterna så kan vi kontaktas på nedanstående e-postadresser.

Vi vill först och främst rikta ett stort tack till vår handledare Christer Dagman som varit ett stort stöd under uppsatstiden. Han har stöttat oss genom de utmaningar som vi stött på och bidragit med sin kunskap och erfarenhet för att vägleda oss mot ett lyckat resultat.

Vi vill även tacka personalen på Nordic Medcom och Fresenius Medical Care för hjälp vid informationssökandet. Vidare vill vi rikta ett stort tack till Linda Afsenius, sjuksköterska på Mölndals sjukhus, som hjälpt oss med uppgifter och kontakt med intervjupersoner. Avslutningsvis vill vi tacka respondenterna som tog sig tid att medverka vid våra intervjuer.

Göteborg, juni 2015

Johan Olsson
JohanOlsson27@gmail.com



Pernilla Olsson
pernilmalinolsson@gmail.com



Sammanfattning

Titel: En studie av ekonomiska och sociala faktorer för olika behandlingsmetoder inom svensk dialyssjukvård

Program: MATIX, Management av tillväxtföretag

Författare: Johan Olsson och Pernilla Olsson

Handledare: Christer Dagman, Universitetsadjunkt i redovisning och ekonomistyrning

Publicerad: Juni 2015

Nyckelord: Dialys, kostnadsanalys, livskvalitet

Problem: Det finns mycket få studier som belyser såväl ekonomiska som sociala faktorer vid jämförelser mellan olika typer av dialysbehandlingar. Under de kommande 20 åren beräknas antalet dialyspatienter mer än fördubblas. Svensk sjukvård har genomgått vissa förändringar sedan 90-talet men anses fortfarande vara trögrörlig och det krävs betydande forskning för att genomföra större förändringar.

Syfte: Syftet med denna studie är att undersöka vilken av de fyra dialysmetoderna som är mest fördelaktig med hänsyn till ekonomiska och sociala faktorer ur både sjukhusens som patienternas perspektiv.

Forskningsfrågor: Vilken dialysbehandling medför lägst kostnader?
Vilka sociala skillnader finns det mellan hemdialys och sjukhusdialys?

Teoretisk referensram: Den teoretiska referensramen inleds med teorier kring självkostnads- samt investeringskalkylering. Detta för att underlätta förståelsen för den ekonomiska kostnadsanalysen. För att studera de sociala aspekterna och för att förstå dialyspatientens situation bättre nyttjas teorier kring livskvalitet.

Metod: Arbetet med uppsatsen har pågått under hela läsåret, sedan september 2014. Samtliga uppgifter för kostnadsanalysen har samlats in personligen via e-post, telefonsamtal, möten och intervjuer. Därtill har djupintervjuer med dialyspatienter genomförts för att förstå vilka sociala skillnader som finns mellan de olika behandlingsalternativen.

Analys: Analysen inleds med det ekonomiska perspektivet som beskriver vilken behandlingsmetod som är mest fördelaktig ekonomiskt sett. Även skillnader mellan de olika metoderna utreds. Den andra delen av analysen fokuserar på patienten och de sociala aspekterna och hur de olika metoderna påverkar patientens livskvalitet.

Slutsats: Utifrån kostnadsanalysen, som är baserad på PENG-modellen, är Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin den dyraste metoden medan NxStage är den billigaste. Detta beror främst på skillnader i kostnadsposter såsom personalkostnad, upplärning samt transport till och från sjukhus. Sett till livskvalitet finns det ingen behandling som kan anses vara optimal för alla patienter. Faktorer såsom familj, livsstil, intressen och ålder har stor inverkan.

Abstract

Title: A study of economic and social factors for different treatments in Swedish dialysis health care

Programme: MATIX, Management of Growing Enterprises

Authors: Johan Olsson and Pernilla Olsson

Tutor: Christer Dagman, University lecturer in accounting and financials

Published: June 2015

Key words: Dialysis, cost analysis, life quality

Problem: There are very few studies that examine both economic and social factors when comparing different dialysis treatments. During the next 20 years, the number of dialysis patients will increase by 200 percent. Swedish health care has implemented some changes since the 90's but is still considered as slow-moving and it requires significant research.

Purpose: the purpose of this study is to investigate all four dialysis methods and declare the most advantageous method, regarding both economic and social factors regarding both patients and hospitals.

Research questions: Which dialysis method results in the most beneficial costs?
Which social differences are there between home dialysis and hospital dialysis?

Theoretical framework: The theoretical framework begins with theories of cost analysis and investment calculations. Theories about life quality are used for the study about the social aspects of the patient's situation.

Methodology: The work behind this thesis has been ongoing since September 2014. All data for the cost analysis has been collected personally by e-mail, phone calls, meetings and interviews. Further more in-depth interviews with dialysis patients were conducted in order to understand the social differences between the various treatment options.

Analysis: The analysis begins with the economic perspective. The aim is to determine the most economic beneficial method and also investigate the main differences between the four dialysis treatments. The second part of the analysis focuses on the patient, social aspects and how each method affects the quality of life.

Conclusions: The cost analysis, which is based on PENG, declares the Fresenius 5008 OnLine as the most expensive dialysis method and NxStage is the cheapest. This is due to the high cost of hospital personnel, training and transportation to hospital. In terms of quality life, there is no treatment that can be considered optimal for all patients. Factors such as family, lifestyle, interests and age have a major impact.

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
1.1 Problembakgrund	2
1.1.1 Svensk sjukvård	2
1.1.2 Svensk dialyssjukvård - Hemodialys	3
1.2 Problemanalys	4
1.2.1 Tidigare forskning	5
1.2.2 Syfte	5
1.2.3 Forskningsfrågor	6
1.2.4 Avgränsningar	6
2. Teoretisk referensram	8
2.1 Självkostnads kalkylering	8
2.1.1 KPP- och ABC- kalkylering	8
2.2 Investeringskalkylering	9
2.2.1 PENG-modellen	9
2.3 Patientnytta och livskvalitet	11
2.3.1 Subjektiv syn på livskvalitet	11
2.3.2 Objektiv syn på livskvalitet	12
3. Metod	14
3.1 Relation mellan teori och empiri	14
3.2 Undersökningsansats	15
3.3 Undersökningsmetod	15
3.4 Datainsamling	15
3.5 Kostnadsanalysen - beräkningsmetod	16
3.6 Intervjuer - målgrupp och urval	16
3.7 Genomförandet av intervjuer	16
3.7.1 Probing	16
3.7.2 Miljö	17
3.7.3 Etik	17
3.7.4 Intervjuguide	18
3.8 Bearbetning och analys av data	18
3.9 Reliabilitet	19
3.10 Validitet	19
3.11 Källkritik	20
4. Empiri	21
4.1 Empiri från kostnadsanalysen	21
4.1.1 Kostnader för de fyra dialysmetoderna	22
4.2 Empiri från djupintervjuerna	30
5. Analys	34
5.1 Kostnadsanalys	34
5.1.1 PENG-modellen och KPP	34
5.1.2 Analys över vardera kostnadskategori	35
5.2 Patientnytta och livskvalitet	36
6. Slutsatser	39
6.1 Forskningsfråga 1. Vilken dialysbehandling medför lägst kostnader?	39
6.2 Forskningsfråga 2. Vilka sociala skillnader finns det mellan hemdialys och sjukhusdialys?	39

6.3 Övriga slutsatser.....	40
7. Förslag på vidare forskning	41
8. Källförteckning	42
9. Bilagor	46
9.1 Bilaga 1 – Frågemall djupintervju.....	46
9.2 Bilaga 2 – Kostnadsanalys	48
9.3 Bilaga 3 – Produktbild NxStage.....	55
9.4 Bilaga 4 – Produktbild Fresenius 5008 OnLine	56
9.5 Bilaga 5 – Produktbild Fresenius 5008S HemHD	57

Begreppsförklaring

Följande avsnitt syftar till att ge en förklaring till viktiga begrepp som återfinns i uppsatsen. Samtliga begrepp förklaras med utgångspunkt från den svenska nationalencyklopedin. Produktpresentationerna har hämtats från respektive leverantör.

Livskvalitet – Omfattas av två perspektiv, yttre betingelser samt individens subjektiva bedömning av sin egen livskvalitet.

Hemodialys (HD) – Kallas även för bloddialys och innebär att blodet renas från slaggprodukter och gifter med hjälp av en dialysmaskin. Detta är en nödvändig behandling för personer med nedsatt eller obefintlig njurfunktion. Mer utförlig förklaring om detta begrepp ges i samband med avsnitt *1.1.2 Svensk dialyssjukvård – Hemodialys (HD-dialys)*.

Peritonealdialys (PD) – En dialysbehandling där 1-2 liter dialysvätska tillförs patientens bukhåla via en inopererad slang. Vätskan drar till sig slaggprodukter och efter 4-6 timmar avlägsnas vätskan. Behandlingen genomförs av patienten själv och upprepas fyra gånger per dygn. Det finns två typer av PD, CAPD där patienten dialyseras på dagen samt APD då dialysen sker på natten med hjälp av en maskin. I studien används CAPD.

NxStage – En portabel dialysmaskin för hemmabruk. För produktbild se bilaga 3.

Fresenius 5008 OnLine – En dialysmaskin anpassad för dialysbehandlingar på sjukhus. För produktbild se bilaga 4.

Fresenius HemHD 5008S – En dialysmaskin av samma karaktär som 5008 OnLine men avsedd för hemmabruk och installeras i patientens hem. För produktbild se bilaga 5.

1. Inledning

1.1 Problembakgrund

Nedan beskrivs bakgrunden till uppsatsens problemställning. Först beskrivs den svenska offentliga sjukvården och dess organisatoriska uppbyggnad. Därefter följer en beskrivning av den svenska dialysvården.

1.1.1 Svensk sjukvård

I Sverige är majoriteten av all vård offentlig, vilket innebär att alla människor med svenskt medborgarskap har rätt till det vårdutbud som finns. Den svenska sjukvården styrs i samverkan mellan tre maktcentra. På den högsta nivån finns de nationella politikerna som bestämmer hur mycket av samhällets resurser som ska tilldelas sjukvården. Därefter är det varje landsting som bestämmer hur dessa resurser ska allokteras mellan alla de vårdinstanser som finns inom landstinget. Varje sjukhus har slutligen högre operativa chefer såsom sjukhusdirektörer, klinikchefer och läkare som också har stor påverkan på budgetering och ekonomisk styrning (Pettersson 2008). Ett vanligt länssjukhus består vanligtvis av mellan 10 och 16 olika kliniker. Dessa kliniker, eller avdelningar, är vanligen uppbyggda som enskilda enheter med egen budget, resultatuppföljning samt egna klinikchefer (Eriksson u.å.). Den hierarkiska strukturen på sjukhusen är påtaglig med tydliga avgränsningar mellan olika befattningar (Strömberg 2004).

Förändringstakten inom den offentliga sjukvården i Sverige är långsam och branschen beskrivs ofta som konservativ och trögrörlig (Pettersson 2008). Den svenska sjukvården har genomgått flera förändringar sedan 1990-talet men fortfarande framstår såväl inre som yttre struktur som förlegad och ineffektiv enligt Socialstyrelsen (2002). Detta förhållande föreligger trots ambitioner och en förändringsagenda som förespråkar en patientdriven vård som nyttjar resurser effektivt (Lodin 2014). Mellan åren 1992 och 1996 genomfördes fyra reformer inom sjukvården, nämligen Ädel-, Handikapp-, Psykiatri- samt Läkemedelsreformen. Syftet med dessa fyra reformer var att effektivisera och öka produktiviteten inom sjukvården (Yrkesmedicinska enheten 2000). År 1997 trädde även en ny lag i kraft som innebar att ledarskapet på sjukhusavdelningarna inte längre var förbehållet för läkare utan även annan administrativ personal fick tillträde till ledande roller (Läkartidningen 2006). Under år 2005 infördes vårdgarantin i Sverige som innebär att patienten inom sju dagar har rätt att träffa en läkare och inom 90 dagar träffa en specialist. Denna förändring har medfört ökad arbetsbelastning för landets sjukhus, men ur patientperspektiv är det positivt då de snabbt får den hjälp de behöver (Nordgren 2006).

Flera forskare och statliga instanser ifrågasätter resursutnyttjandet inom vård och omsorg och menar att de kan användas effektivare än vad som är fallet idag (Regeringskansliet 2013, Statens offentliga utredningar 2013, Jönsson & Lundkvist 2002). Sjukhus är stora och svårstyrda organisationer och det råder stor otydlighet kring ansvars- och rollfördelningen (Socialstyrelsen 2002). Landstingen har, som tidigare nämnts, ett stort ansvar för den svenska offentliga sjukvården vilket kan likställas med att all vårdverksamhet inom ett landsting bedrivs som en enda stor organisation. Det är en stor utmaning att organisera en verksamhet med flera tusentals anställda som dessutom inte påverkas av konkurrens (Pettersson 2008).

Om man ser på svensk sjukvård i ett managementperspektiv så har den medicinska kulturen och kunskapen övertaget inom organisationen medan det administrativa och ekonomiska allt oftare kommer i andrahand, trots lagändringen år 1997 (Pettersson 2008). Ända sedan landstingen skapades 1862 har politikerna aldrig haft en direkt överordnad styrning av sjukvården. Detta beror främst på den svåröverskådliga verksamheten samt de många olika yrkesgrupperna med tillhörande hierarkiska grupperingar som finns på sjukhusen (Blomquist & Packendorff 1998).

De anställda inom dessa stora organisationer upplever ofta låg eller ingen organisatorisk identitet kopplat till sin arbetsplats. Detta kan länkas samman med den entreprenöriella nivån som är näst in till obefintlig. Vårdens nuvarande förvaltningsform uppmuntrar inte till innovativa idéer, nytänkande och kreativitet för att förbättra organisationen och den svenska vården (Pettersson 2008). Blomquist och Packendorff (1998) beskriver även den låga entreprenöriella nivån och menar att de enda förändringarna som genomförs på sjukhus är förändringar som redan visats sig vara framgångsrika på andra sjukhus.

1.1.2 Svensk dialyssjukvård - Hemodialys

Hemodialys, även kallad bloddialys, är en behandlingsmetod som ges när njurfunktionen är bristfällig eller helt ur funktion. Det finns omkring 60 dialysavdelningar i Sverige och samtliga erbjuder behandlingen (Vårdguiden u.å.). Njurarnas främsta uppgift är att rena blodet från gifter, slaggprodukter och avlägsna vätska ur kroppen. Vid nedsatt njurfunktion klarar inte njurarna av att rena blodet och därför krävs det behandling med hjälp av en dialysmaskin som arbetar likt njurarna. Blodet leds först ut från patienten, oftast via ett blodkärl på underarmen, genom en dialysslang och passerar därefter ett filter i dialysmaskinen som renar blodet och avlägsnar vätska. Därefter leds blodet tillbaka in i kroppen (Vårdguiden 2014). Dialyspatienten kan antingen genomgå behandlingen på sjukhus där hjälp och assistans erbjuds eller i hemmet där behandlingen sker av patienten själv (Polaschek 2005).

År 1947 konstruerades den första dialysmaskinen i Sverige. Under de följande åren var det enbart patienter med akut njursvikt¹ som kunde dialyseras. År 1961 genomfördes den första behandlingen av hemodialys på Lunds lasarett och tillväxttakten av dialyspatienter har därefter varit relativt konstant. Enligt den senaste rapporten från Svenskt Njurregister (2014) ökar antalet patienter i Sverige med 3,9 procent per år och under år 2014 fanns det totalt 9 051 dialyspatienter i den svenska uremivården² (se diagram 1). Av dessa hade 3 857 patienter behov av kontinuerlig dialysbehandling och 5 197 patienter hade genomgått njurtransplantation. Av de 3 857 dialyspatienterna var det 3 024 patienter som hade hemodialys, varav 143 genomförde behandlingen i hemmet (Svenskt Njurregister 2014).

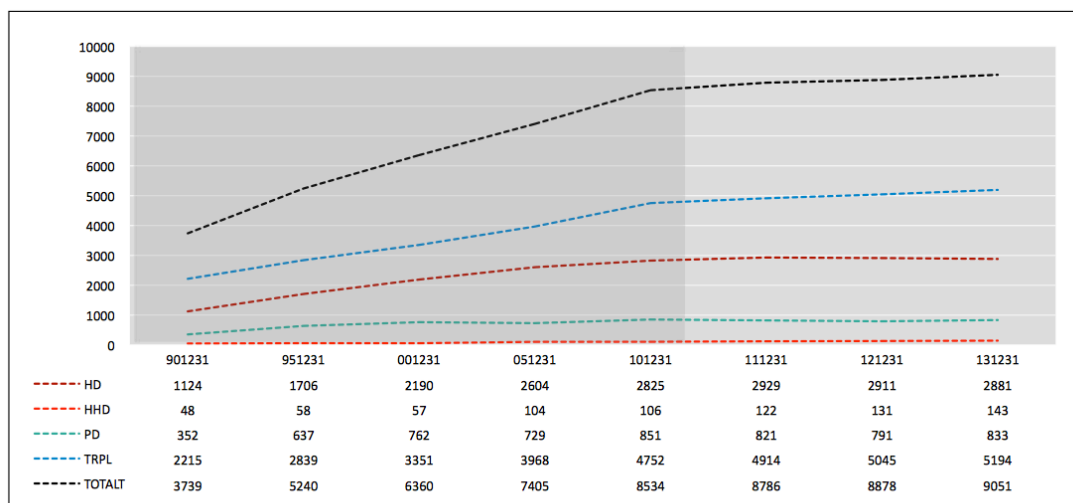


Diagram 1. Antal patienter i aktiv uremivård 1991-2013. Observera ändrad tidsskala (Svenskt Njurregister 2014) HD = Hemodialys, HHD = Hem hemodialys, PD = Peritonealdialys, TRPL = Transplantation.

1.2 Problemanalys

Med hänsyn till ovanstående bakgrund förklaras härnäst problematiken som ligger till grund för uppsatsen. Därefter följer en diskussion om studiens betydelse och vilket perspektiv den utgår ifrån. Detta mynnar sedan ut i uppsatsens syfte och forskningsfrågor.

Som tidigare nämnt är den svenska sjukvården styrd av flera olika instanser, både externa såsom regering- och landstingspolitiker, samt interna befattningshavare såsom sjukhusdirektörer, chefsläkare samt avdelnings- och administratörschefer. Hela den strukturella uppbyggnaden av svensk sjukvård är således komplex, vilket bidrar till en

¹ Akut njursvikt sker då njurarna helt slutar fungera under vanligtvis en till tre veckor och därefter återgår till full funktion. Detta kan uppstå vid kraftigt utvändigt våld mot kroppen.

² Aktiv uremivård innefattar dialysbehandling och transplantation (Läkartidningen 2008).

toppstyrd och hierarkisk organisation (Strömberg 2004). Detta resulterar i långa och invecklade beslutsvägar som leder till en trögrörlig och svårföränderlig organisation (Blomquist & Packendorff 1998). Ytterligare faktorer som leder till minskad förändringsbenägenhet är den låga graden av entreprenöriell drivkraft och organisationsidentitet som de anställda känner gentemot sjukhusen. För att en förändring ska godtas och genomföras krävs ingående forskning med tydliga positiva resultat (Pettersson 2008).

Antalet dialyspatienter i behov av hemodialys ökar, som tidigare nämnt, med 3,9 procent per år och fortsätter denna ökning kommer antalet dialyspatienter mer än fördubblas inom 20 år. Det finns en tydlig korrelation mellan behovet av hemodialys och välfärdssjukdomar. Det framtida behovet av dialys förväntas öka till följd av exempelvis högt blodtryck, fetma och diabetes då dessa sjukdomar påverkar njurarna negativt (Svenskt Njurregister 2014). Därför är det viktigt ur samhällssynpunkt att undersöka vilken metod som är mest fördelaktig och hållbar med hänsyn till både sjukhusen och patienterna.

1.2.1 Tidigare forskning

Svensk sjuk- och dialysvård är ett viktigt ämne med flera intressenter och det har tidigare genomförts flera studier inom området. År 2003 genomfördes en omfattande utredning i Västra Götalandsregionen av läkare, professorer och forskare, vars material vi har fått ta del av tack vare Börje Haraldsson, professor i njurmedicin på Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Det finns dock skäl att ifrågasätta dess aktualitet då studien är tolv år gammal och därmed anses det vara bra med en mer uppdaterad studie.

På universitetsnivå har tidigare studier framförallt fokuserat på de sociala effekterna då de jämfört dialys på sjukhus och i hemmet. Dessa studier är dessutom skrivna av personer med spetskunskap inom vård, omsorg, medicin och medicinteknik. Därför betraktas denna studie som än mer relevant och av stor betydelse eftersom vi, författare med ekonomisk studiebakgrund, kan bidra med ett ytterligare perspektiv, nämligen det ekonomiska. Den här studien avser följaktligen att fokusera såväl på de ekonomiska som de sociala faktorerna. Uppsatsen belyser frågor med hänsyn till både sjukhusens och patienternas perspektiv. Förhoppningen är att denna studie och dess resultat ska påvisa vilken behandlingsmetod som är mest gynnsam för patienter och sjukhus med hänsyn till både sociala och ekonomiska faktorer.

1.2.2 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka vilken av de fyra dialysmetoderna som är mest fördelaktig med hänsyn till ekonomiska och sociala faktorer ur både sjukhusens som patienternas perspektiv.

1.2.3 Forskningsfrågor

Med hänsyn till tidigare nämnd problembakgrund, problemanalys och syfte har två forskningsfrågor arbetats fram, vilka uppsatsen är ämnad att besvara. Dessa presenteras nedan:

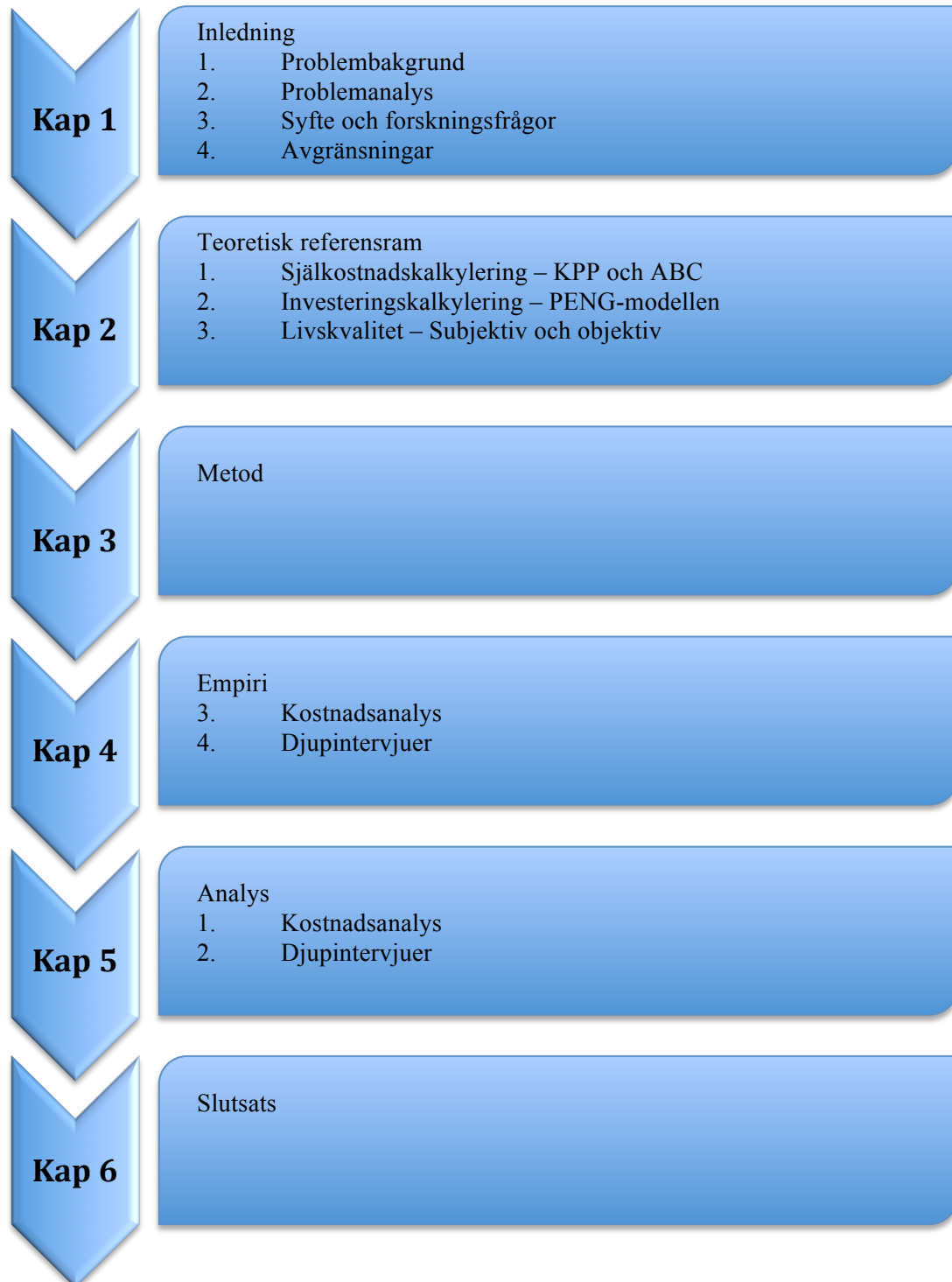
1. Vilken dialysbehandling medför lägst kostnader?
2. Vilka sociala skillnader finns det mellan hemdialys och sjukhusdialys?

1.2.4 Avgränsningar

För att skapa ett tydligt fokus i uppsatsens innehåll har specifika avgränsningar gjorts. Studien är enbart inriktad på att belysa den svenska dialyssjukvården och inte någon annan bransch. Vidare har begränsningar gjorts gällande vilka dialysbehandlingar som studien jämför. I studiens kostnadsanalys jämförs de fyra vanligaste dialysmetoder: NxStage hemdialys, Fresenius 5008S HemHD, Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin samt Peritonealdialys. Avslutningsvis har begränsningar gjorts gällande val av företag som levererar dialysmaskiner i Sverige. De leverantörer som valts är NxStage och Fresenius. Detta beror på att det är dessa maskiner som de intervjuade dialyspatienterna använt sig av. En ytterligare anledning är att dessa två företag är branschledande på den svenska marknaden och att de tillsammans tillhandahåller en majoritet av hem- och sjukhusdialysmaskinerna.

1.3 Studiens disposition

Här presenteras uppsatsens disposition, vars syfte är att skapa perspektiv och underlätta för läsaren vad som inkluderas i de olika kapitlen samt överskådliga dess innehåll.



2. Teoretisk referensram

I följande kapitel redogörs de teorier som används för att tolka det empiriska materialet. Inledningsvis presenteras självkostnads- och investeringskalkylering och därefter följer teorier om patientnytta och livskvalitet.

2.1 Självkostnadskalkylering

Den vanligaste kalkyleringsmetoden bland svenska organisationer är självkostnadskalkylering. Utgångspunkten är att organisationens kalkylobjekt genererar kostnader som i sin tur kan spåras ner till enhetsnivå såsom enskild produkt, kund eller patient. Extraordinära kostnader exkluderas i självkostnadskalkyleringen då kalkyleringsmetoden huvudsakligen används för att beräkna den genomsnittliga kostnaden. Inom ramen för självkostnadskalkylering finns olika varianter där påläggsmetoden är den mest använda i Sverige. Bland komplexa företag och institutioner används ABC-modellen i större utsträckning då den är mer lämpad om man önskar spåra kostnader ner till enskild produkt. Dock förutsätter ABC-metoden att företaget har en väl fungerande redovisningsmetod så kostnaderna enkelt kan spåras (Ax & Johansson et al. 2005).

Ytterligare en metod är bidragskalkylering där endast särkostnader, det vill säga kostnader som direkt går att härleda till kalkylobjektet, tas med. Ett täckningsbidrag beräknas genom att subtrahera särkostnaderna från kalkylobjektets försäljningspris alternativt intäkt om kalkylobjektet är en hel enhet i ett företag. Täckningsbidraget ska dels täcka samkostnader och eventuell önskad vinst. I organisationer med normala intäkter fungerar bidragsmodellen med täckningsbidraget effektivt men i icke-vinstdrivande organisationer såsom sjukhus blir eventuella uträkningar missvisande och därför är självkostnadskalkyleringen en bättre metod (Olsson 2005).

2.1.1 KPP- och ABC- kalkylering

KPP, kostnad per patient, är ett nationellt mått för patientrelaterad kostnadsredovisning inom sjukvården. Det härstammar från ett projekt som drevs av Landstingsförbundet 1999-2002. Denna metod innebär att kostnader för varje vårdkontakt beräknas och ställs samman i en databas. Dessa kostnadsuppgifter används sedan vid nationella analyser och jämförelser mellan olika sjukhus (Sveriges kommuner och landsting 2015).

Fyra steg i beräkningsprocessen görs för att ta fram kostnad per patient. Först identifieras de kostnader som ska tas med i beräkningen och de kostnader som inte ska tas med i KPP. Bland annat exkluderas ambulans- och sjukresor samt kostnader för tillfällig vård av patienter på annat sjukhus. Detta görs för att enklare kunna jämföra den faktiska produktionskostnaden för varje patient. I steg två fördelas de

övergripande kostnaderna samt de direkta kostnaderna på rätt avdelning. I steg tre delas kostnaderna upp mellan de olika vårdtjänsterna på avdelningarna. Slutligen, i steg fyra, knyts kostnaderna till enskild patient och vårdkontakt (Sveriges kommuner och landsting 2015).

KPP liknar den ofta använda aktivitetsbaserade kostnadskalkyleringsmodellen, ABC. Även ABC-modellen, som är en variant av en självkostnadskalkyl, inleds med att identifiera de kostnader som ska inkluderas och exkluderas. I steg två fördelas kostnaderna till rätt post och de kostnader som endast kan knytas till ett enskilt kalkylobjekt skall då direkt hänvisas till kalkylobjektet. De kostnader som inte kan knytas till enbart ett kalkylobjekt, samkostnader, delas istället upp utefter hur stor andel de belastar kalkylobjektet. Övriga kostnader som inte är direkta eller samkostnader, men som är kopplade till företaget, fördelas med hjälp av pålägg på kalkylobjektet. Därefter ska en lämplig kostnadsdrivare väljas. Syftet med ABC-kalkylen är att kunna beräkna vad varje enskild tjänst eller produkt kostar och på så sätt beräkna den totala kostnaden för ett kalkylobjekt. Detta gäller även för KPP men där är kalkylobjektet en enskild patient eller en vårdkontakt medan det för ABC är en produkt eller tjänst (Roztocki & Porter et al. 2004).

2.2 Investeringskalkylering

En investeringskalkyl är ett verktyg för att beräkna de ekonomiska konsekvenserna och förutspå lönsamheten av en långsiktig investering. En sådan kalkyl kan dessutom användas vid bedömning av flera olika investeringsalternativ i syfte att se vilken variant som är mest ekonomisk fördelaktig. Denna kalkylering kallas nyttokalkylering inom sjukvården (Dagman & Tveitan u.å.).

2.2.1 PENG-modellen

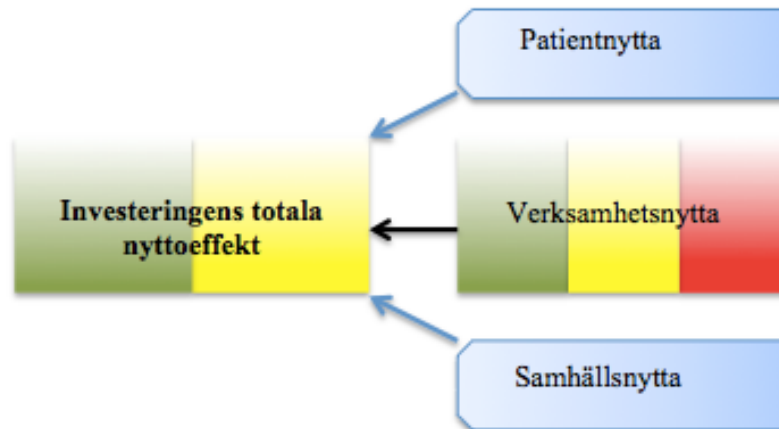
En modell som kan användas vid investeringsplanering är PENG-modellen. Denna modell är användbar vid investeringar inom framförallt vård och omsorg där den totala nyttan av investeringen ofta inkluderar ”mjuka” nyttoeffekter och värden som exempelvis ökad livskvalitet och fritid. PENG-modellen delar in nyttor i de tre kategorierna grön, gul och röd nytta (Dahlgren & Lundgren et al. 2006).

Grön nytta – Nyttoeffekter som uppstår till följd av investeringen och som direkt påverkar resultatet. Dessa nyttoeffekter har en direkt positiv påverkan på ekonomin och resultatet värderas i monetära termer. Ett exempel på en grön nytta är minskat personalbehov eller materielbehov till följd av en förbättringsåtgärd (Dahlgren & Lundgren et al. 2006).

Gul nytta – Nyttoeffekter som uppstår till följd av investeringen och som indirekt påverkar resultatet. Dessa nyttoeffekter uppkommer som en konsekvens av en åtgärd och effekten värderas i monetära termer. Ett exempel på detta är minskade kostnader för nyrekrytering till följd av nöjdare personal (Dahlgren & Lundgren et al. 2006).

Röd nytta – Nyttoeffekter vars påverkan är svåra att värdera. Dessa effekter kan värderas i pengar, livskvalitet, tid eller andra kvantitativa och kvalitativa mått. Det är dock viktigt att påpeka svårigheten med att beräkna dessa nyttoeffekter och vikten av att ifrågasätta dess reliabilitet (Dahlgren & Lundgren et al. 2006). Inom offentlig verksamhet och framför allt inom vården kan dessa nyttor ha stor inverkan på beslut. Ett exempel på en röd nytta kan vara minskade transporter som leder till mindre koldioxidutsläpp och därmed reduceras den totala miljöpåverkan som påverkar landets ekonomi men som är svår att mäta i exakta monetära termer (Dagman & Tveitan u.å.).

Det är av betydelse för denna typ av kalkylering att kunna spåra var nyttoeffekterna uppstår. *Verksamhetsnytta* är de nyttoeffekter som uppstår hos det sjukhus som vill genomföra en investering. *Patientnytta* är de fördelar som uppstår för den enskilde patienten. Detta kan exempelvis vara kortare kötider eller färre provtagningar, vilket är nyttor som inte kan värderas i finansiella termer utan enbart diskuteras. Avslutningsvis finns det *samhällsnytta* vars värde uppstår på en annan enhet än den egna organisationen. Exempel på sådan extern nytta är miljöeffekter i form av reducerade avgasutsläpp eller färre sjukskrivningar, vilka också är nyttor som är svåra att beräkna exakta värden på och därmed analyseras värdet i text (Dagman & Tveitan u.å.). Figur 1 nedan förklarar förhållandet mellan de tre ovanstående nyttoeffekter och vart dessa uppstår.



Figur 1. Beskrivning av förhållandet mellan verksamhetsnytta, patientnytta och samhällsnytta. Samtliga nyttoeffekter ska tas med i beaktande när investeringens totala nyttoeffekt ska beräknas.

Då patientnyttan och livskvalitet är en viktig del i denna studie kommer nästkommande teoriavsnitt behandla om teorier kring livskvalitet.

2.3 Patientnytta och livskvalitet

Livskvalitet är ett svårdefinierat begrepp och forskare har olika syn på vad det är och hur detta fenomen ska tolkas och analyseras. Inom forskningsområdet för livskvalitet finns det framförallt två skolor: den subjektiva och den objektiva skolan, vilka förklaras nedan.

2.3.1 Subjektiv syn på livskvalitet

Livskvalitet kan ses som subjektiv, vilket innebär att graden av livskvalitet avgörs av patienten själv. Detta synsätt är centralt inom *hedonismen*. Teorin har sitt ursprung i antikens Grekland och menar att livskvalitet är en ren subjektiv och individuell känsla. Hedonismen säger även att människan maximerar njutningen i livet och minimerar smärtan likt ett företag maximerar intäkterna och minimerar kostnaderna för att öka vinsten. Hedonismen menar också att upplevelsen av livskvalitet skiljer sig beroende på om man mäter det direkt i stunden eller före och efteråt (Feldman 2004). Experiment har genomförts där personer under en vecka kontinuerligt fick avgöra hur nöjda eller missnöjda de var för stunden. Dessa svar summerades och en kvot över hur nöjd eller missnöjd personen var med veckan genererades. Efter veckan fick personerna ge ett allmänt omdöme över hur veckan varit och det resultatet skilde sig från den kvot som genererats under veckans gång. Människan tenderar ofta försköna dåtida upplevelser och problemet med hedonismen är att de inte tar hänsyn till tidsfaktorn. Hedonismen menar att livskvalitet bör mätas genom att summera de olika upplevelserna direkt och inte genom en övergripande syn på hur lycklig en period eller händelse var (Bentham 1978).

Inom samma forskningsområde finns en teori som på svenska benämns *önskeuppfyllelseteorin*. Diener (1984) menar att livskvalitet ska värderas genom att jämföra samtliga positiva och negativa aspekter med individens målsättningar, levnadssätt, erfarenheter, ambitioner och förväntningar på framtiden. Ju bättre dessa faktorer överensstämmer med målsättningarna, förutsatt att målsättningarna är positiva, desto högre livskvalitet förväntas patienten ha. Enligt Diener (1984) går det således att beräkna livskvalitet med hjälp av korrelationen mellan målsättningarna och det faktiska utfallet.

Flera teorier kring livskvalitet menar att hög livskvalitet är relaterat till personers hälsotillstånd medan önskeuppfyllelseteorin förklarar att en individ kan vara fullt lycklig och ha en hög livskvalitet även om personen diagnostiseras med ett obotligt sjuktillstånd. Det handlar således om att intala patienten och få denne att förstå att det går att leva ett lyckligt liv ändå. Om patienten kan acceptera sitt nya liv som njursjuk och har det i beaktande vid förväntningar på framtiden kommer klyftan mellan dess förväntningar och utfall bli mindre. Följaktligen kommer patienten att uppfatta sig själv som mer lycklig och ha en högre grad av livskvalitet (Häyry 2000).

2.3.2 Objektiv syn på livskvalitet

Livskvalitet kan även ses ur ett objektiva perspektiv likt en *objektiv lista* bestående av ting som anses vara goda oavsett individuell inställning. Här bortser man alltså från patientens säregna livssituation och kategoriserar livskvalitet som någonting som skapas med hjälp av yttre betingelser. Det finns vissa vanligt förekommande faktorer på denna lista så som karriär, kärlek, hälsa, materiell komfort, utbildning, vänskap, frihet och utseende. Om majoriteten av dessa faktorer är uppfyllda kategoriseras patienten som lycklig och har därmed en hög livskvalitet. Om få faktorer är uppfyllda anses patienten vara mindre lycklig och ha en lägre livskvalitet (Nussbaum 1992 och Crisp 2013).

Enligt den objektiva listteorin finns det en gemensam syn på den mänskliga naturen och därmed kan en individs livskvalitet mätas genom att undersöka hur många faktorer som kan bockas av på den objektiva listan. Detta sker genom att undersöka vilka faktorer som människan anses vara i behov av och jämföra detta med vad patienten i fråga faktiskt har. Problematiken kring denna syn på livskvalitet är att livskvalitet bedöms utefter samma lista, egna värderingar och levnadsätt. Detta resulterar i svårigheter att skapa en allmän och optimal lista (Brülde 2003).

Det finns flera forskare som ser på livskvalitet ur ett objektiva perspektiv och enligt Lyubomirsky och Sheldon et al. (2005) kan livskvalitet (H) beräknas genom formeln:

$$H=0,50S+0,40C+0,10(V+HL)$$

Genom att addera personens biologiska egenskaper (S), hälsotillstånd (C) och ideella handlingar (V) samt personens basala livskvalitet och livslust (HL) kan ett exakt värde på patientens livskvalitet beräknas.

Problemet med att mäta livskvalitet i exakta termer är att det är ett diffust forskningsområde där tydliga siffror är problematiska att ta fram (Oishi & Diener et al. 2007, Thomas & Diener 1990 och Seidlitz & Diener 1993). Ytterligare en utmaning med att mäta livskvalitet är att det kan delas in i kort och lång sikt. Dessa två synsätt påverkar den totala livskvaliteten i olika omfattning beroende på var på tidsaxeln personen befinner sig. Det är exempelvis vanligare att en person är lyckligare och har högre livskvalitet för en vinst på lotto idag jämfört med om personen vann för tre år sedan trots att det borde generera samma livskvalitet. Livskvalitet är alltså en faktor som försvagas med tidens gång trots att alla andra faktorer är konstanta (Kozma & Stones 2000).

3. Metod

I följande kapitel presenteras de metoder och tillvägagångssätt som valdes för denna studie. För varje val förs en argumenterande diskussion för att tydliggöra dess fördelar och nackdelar samt hur dessa val har gynnat uppsatsens arbete och resultat.

3.1 Relation mellan teori och empiri

Den induktiva ansatsen används i studien, vilket innebär att författaren går från empiri till teori och alltså undersöker verkligheten helt utan förväntningar innan relevant teori tas fram. Grundtanken med detta förfaringsätt är att undvika begränsningar när empiriskt material samlas in. På så sätt speglar resultatet verkligheten mer sanningsenligt och studien blir mer relevant och korrekt (Jacobsen 2002). Nackdelen med den induktiva ansatsen är, liksom fördelen, den stora friheten. Risken är att författaren kan bli osäker på vad som egentligen eftersöks. Vidare kan bristande kännedom om teorins räckvidd innebära en risk då studien utgår från en imperfekt verklighet som baseras på en specifik situation, en viss tidpunkt eller grupp av människor. Det är dessutom viktigt att påpeka att en författare som använder den induktiva metoden trots allt påverkas av egna idéer och föreställningar som omedvetet kommer inspirera de teorier som tas fram (Patel & Davidson 2011).

Informationsinsamlandet för den här studien påbörjades i september år 2014 då främst ekonomisk data för kostnadsanalysen samlades in. Detta gjordes genom att söka upp relevanta personer inom sjukvården såsom professorer, läkare och ekonomer samt företag som samarbetar med sjukvården. Via e-post, telefonsamtal, dokument från offentliga upphandlingar och fysiska möten erhöles kostnadsposter, både direkta och indirekta, för olika dialysbehandlingar på sjukhus och i hemmet. När uppsatsen påbörjades fanns det redan teoretisk kunskap inom ämnet då båda författarna har en akademisk och företagsekonomisk studiebakgrund. Detta, samtidigt som handledaren Christer Dagman bidrog med nyttig ekonomisk kunskap, underlättades arbetet med att finna passande teorier för det empiriska materialet.

Eftersom denna studie inte enbart fokuserar på ekonomiska faktorer utan även har ett fokus på patienterna och de sociala aspekterna genomfördes djupintervjuer och därefter en fördjupning inom ämnet psykologi och framförallt livskvalitet. Det som tydligt framkom vid sökningar kring livskvalitet var dess komplexitet och hur författarnas slutsatser och åsikter skiljde sig. Vissa författare presenterade matematiska termer för att beräkna individers livskvalitet medan andra påstod att det är ett subjektivt ämne som inte går att jämföra mellan olika människor.

Det var framför allt två perspektiv på livskvalitet som framkom efter all faktainsamling: subjektiv och objektiv. Inom dessa två områden fann vi teorier såsom

Hedonismen, Önskeuppfyllelseteorin samt *Objektiva listteorin*. Dessa tre synsätt omfattar flera aspekter för vad livskvalitet är och hur det kan tolkas, vilket var till stor nytta i analysen.

3.2 Undersökningsansats

Forskningen för denna studie har varit av explorativ karaktär, också kallat undersökande forskning. När en studie benämns som explorativ innebär det att kunskapen inom forskningsområdet är begränsad och att kunskapsluckor är vanligt förekommande (Patel & Davidson 2011). Kunskapen kring svensk dialyssjukvård var begränsad och därför inleddes studien med allmän informationsinsamling kring ämnet.

3.3 Undersökningsmetod

Uppsatsens undersökningsmetod är av både kvalitativ och kvantitativ karaktär. Det arbetssätt som valdes för att bearbeta det empiriska materialet från djupintervjuerna var den kvalitativa metoden. Denna metod lämpar sig bra för studier vars syfte är att öka förståelsen för vissa sociala processer och sammanhang. Forskarens ambition är att gå på djupet och förstå tankar, åsikter och det mänskliga beteendet. Riklig information från få undersökningsenheter eftersträvas för att finna unika och intressanta likheter eller eventuella avvikelser. Av resursskäl leder en kvalitativ undersökning till en ingående koncentration på få undersökningsenheter. Detta ger en ökad förståelse för den enskilda individen men informationen kan inte generaliseras, vilket kan ses som en nackdel (Holme & Solvang 1997).

För kostnadsanalysen användes den kvantitativa metoden, som syftar till att bearbeta och analysera matematisk data för att sedan presentera den med hjälp av tabeller och diagram (Patel & Davidson 2011). Informationen är informativ, snarare än beskrivande, och syftar till att generalisera resultatet (Holme & Solvang 1997).

3.4 Datainsamling

För denna studie har såväl primärdata som sekundärdata samlats in. När data samlas in för första gången på detta sätt benämns det primärdata (Jacobsen 2002). Detta innebär att informationen kommer från en primär källa och att den är anpassad efter studiens problemformulering och syfte, vilket anses vara en fördel. Nackdelen är att det tar lång tid att samla in data från primära källor och det kan innebära större kostnader att genomföra denna insamlingstyp (Christensen & Engdahl et al. 2010). Primärdata har kompletterats med sekundärdata, vilket är data som redan samlats in av andra författare för andra studier. Exempel på sådana data som används för den här

studien är tidigare forskning i form av artiklar och rapporter. Teorier kring ekonomi och livskvalitet har framför allt hämtats från på GUs biblioteksdatabas.

3.5 Kostnadsanalysen - beräkningsmetod

Metod för beräkningar när det gäller kvantitativ data innebär vanligtvis en viss osäkerhet (Patel & Davidson 2011). Av denna anledning har de mest svårberäknade kostnadsposterna i kostnadsanalysen följts av två oberoende källor som bekräftar varandra. kostnadsuppgifterna har främst hämtats från Västra Götalandsregionen och därefter bekräftats av andra landsting i Sverige. Beräkningarna finns tillgängliga i ett appendix som erhålls genom att kontakta författarna via e-post. Då de olika dialysmetoderna används med olika frekvens jämförs kostnaderna inte per dialystillfälle utan per vecka för att få ett mer jämförbart resultat.

3.6 Intervjuer - målgrupp och urval

Val av intervjuer ska utgå från studiens syfte och detta innebär att urvalet inte kan ske helt slumpmässigt. Urvalet görs således systematiskt utifrån vissa kriterier och strategier (Holme & Solvang 1997).

I det fall då forskaren själv väljer ut vilka personer som ska ingå i studien genomförs ett så kallat strategiskt urval. Denna typ av urval är vanligt förekommande vid kvalitativa undersökningar där syftet är att erhålla en mer djupgående förståelse för ett fenomen snarare än att beskriva kvantiteter och statistisk data (Christensen & Engdahl et al. 2010). För denna studie var det viktigt att intervjupersonen i fråga har upplevt dialysbehandling både i hemmet och på sjukhus så att en individuell jämförelse skulle kunna göras. Detta innebar följaktligen att ett heterogent urval gjordes. Ett sådant urval, som är strategiskt och heterogent, betyder att forskaren har valt ut intervjupersonerna men samtidigt eftersträvat maximal spridning och bredd genom att välja ut olika typer av respondenter inom liknande segment.

3.7 Genomförandet av intervjuer

3.7.1 Probing

En central del under en intervju är att visa förståelse och intresse för respondenten. Detta görs bäst genom bekräftande signaler, så som att nicka, skaka på huvudet och ge instämmande ljud. Detta leder till en mer bekväm situation för informanten och intervjuaren blir oftast mer utförligare (Jacobsen 2002). Tekniken, som också kallas ”probing”, användes för den här studien och innebär att intervjuaren, genom ord och kroppsspråk, uppmuntrar respondenten att tala och förtydliga sina svar. Med hjälp av probing hölls samtalet flytande samtidigt som förståelsen för respondentens svar ökade. Vanliga frågor inom probing är: ”Vill du förklara vad du menar med

det?” och ”Intressant, varför tror du att det är på det viset?” (Malhotra & Birks et al. 2012).

3.7.2 Miljö

Det är viktigt att förstå betydelsen av miljö, tid och plats där intervjuerna äger rum. Dessa val har stor inverkan på respondenterna och därmed även på resultatet (Holme & Solvang 1997). Vanligtvis finns två olika typer av intervjuplatser, den naturliga och den konstlade platsen. En naturlig plats är respondentens egna hem medan en konstlad plats är ett café (Jacobsen 2002). För att hantera detta fick respondenten själv bestämma tid och plats för intervjun. Detta innebär att intervjuerna genomfördes på dag- och kvällstid på platser så som i patientens egna hem, på sjukhus och via telefon. Vi, som författare och intervjuare, deltog under samtliga intervjuer. Vid varje intervju hade en av författarna ansvaret att leda intervjun och ställa frågor medan den andra personen satt bredvid och observerade.

Det finns inga direkta bestämmelser över hur lång en intervju bör vara men det finns vissa riktlinjer som kan vara bra att följa (Jacobsen 2002). De intervjuer som skedde för den här studien pågick i cirka 45 minuter och utöver detta förekom en del vardagligt prat som också har kunnat användas för studien. Tiden upplevdes som tillräcklig för att få den information som eftersöktes.

3.7.3 Etik

Inledningsvis är det viktigt att klargöra syftet med intervjun för respondenten. Vidare är det viktigt att betona respondentens bidrag till studien och visa uppskattning för såväl tid som engagemang (Patel & Davidson 2011). Likaså är det viktigt att klargöra på vilket sätt som informantens svar kommer att användas samt om materialet är offentligt, konfidentiellt eller anonymt (Bell 2006). Skillnaden mellan konfidentiellt och anonymt är att om en person betraktas som anonym så finns varken namn eller annan typ av identifiering kopplade till svaren. Om ett material är konfidentiellt, så som intervjuerna i den här studien var, innebär det att författarna vet vem som angivit svaren men det är enbart författarna som har tillgång till uppgifterna (Patel & Davidson 2011).

Ovanstående aspekter är viktiga att beakta i de fall då bland annat ljudinspelningar görs (Jacobsen 2002). Därmed söktes ett tillstånd från varje respondent som godkände att intervjun spelades in. Fördelen med ljudinspelningar är att mer uppmärksamhet kan riktas mot respondenten under intervjun och det underlättar dessutom transkriberingen vilket resulterar i en mer djupgående analys (Bell 2006).

Intervjun och dess resultat kommer obetingat att påverkas av den personliga relationen som uppstår mellan intervjuaren och respondenten. Det är därmed viktigt

att visa ett genuint intresse för respondenten och förståelse för vad som sägs och vilka upplevelser, tankar och åsikter personen har. En central del i en intervju är att förstå sin egen roll och hur gester och kroppsspråk kan påverka respondenten. En höjning av ögonbrynen eller ett leende kan omedvetet avläsas av respondenten som i sin tur påverkas (Patel & Davidson 2011).

3.7.4 Intervjuguide

Den intervjuguide som utformats för denna uppsats anses ha en relativt hög grad av såväl standardisering som strukturering i och med att frågorna ligger i ordning med ett tydligt manuskript. Syftet var att få svar på avgörande frågor men samtidigt formulera frågorna på ett sätt som uppmuntrar egen tolkning. Intervjuguiden användes vid alla intervjuer och samma frågor ställdes till samtliga intervjupersoner (Patel & Davidson 2011).

Det är viktigt att inleda en intervju med neutrala frågor (Jacobsen 2002) och därför påbörjas intervjuguiden med en fråga som uppmanar respondenten att berätta om sig själv. Vidare är det vanligt att avsluta intervjun med neutrala frågor och erbjuda respondenten möjligheten till att kommentera kring frågornas innehåll (Patel & Davidsson 2011). Av denna anledning avslutas därför intervjuguiden med den öppna frågan: *Har du några frågor kring denna intervju och finns det något som du vill tillägga?* Intervjuguiden finns i sin helhet i bilaga 1.

Under intervjuer undveks svåra och främmande ord då dessa kan förvirra eller uppröra respondenten (Patel & Davidsson 2011). Vidare fanns det även en försiktighet gällande ordval och frågor då ämnet dialys är personligt relaterat till respondenten vilket respondenten kan uppfatta som jobbigt. Därmed var respekt gentemot detta viktigt vid framtagandet och formuleringen av intervjufrågorna.

3.8 Bearbetning och analys av data

Transkriberingen av samtliga intervjuer gjordes så snart intervjun hade genomförts för att få det så fullständigt som möjligt, vilket Jacobsen (2002) förespråkar. Återberättelsen innehöll allt som sades och allt skrevs med stor detaljrikedom. Transkriberingen byggdes dock mestadels på skriftspråk, vilket innebar att enbart *vad* som sades skrevs ner och inte *hur* det sades. I vissa fall antecknades särskilda pauser och ljud som gjordes av informanten men detta skedde enbart då det sågs som extra intressant för studiens resultat. När samtliga intervjuer var transkriberade studerades dessa noggrant för att dels få en övergripande helhetsbild men även ett perspektiv för detaljer och särskilt intressanta ämnen. När varje intervju studerats genomfördes jämförelser mellan alla intervjuer i syfte att ta fram likheter och olikheter samt försöka se samband mellan dessa faktorer, vilket förespråkas av Bell (2006).

3.9 Reliabilitet

Det är viktigt att studien återspeglar verkligheten med största möjliga sannolikhet. För att mäta tillförlitligheten brukar reliabilitet användas. Graden av tillförlitlighet beror på hur mätningar och jämförelser genomförs samt hur noggrann bearbetningen av informationen är. Målsättningen är givetvis att ha en så hög reliabilitet som möjligt och för att mäta detta kan man använda sig av olika tester och metoder (Bell 2006).

Vid genomförandet av en intervju finns det flera olika faktorer som kan påverka respondentens svar och därmed det empiriska resultatet. Personen i fråga kan exempelvis nyligen varit med om en händelse som påverkat dennes åsikter, både positivt och negativt (Bell 2006). En metod för att säkra reliabiliteten är att lagra och återuppleva intervjusituationen i efterhand via en ljudinspelning (Patel & Davidson 2011). Det här gjordes för samtliga intervjuer vilket underlättade arbetet med analysen. Vidare kan reliabiliteten ökas genom "test-retest" som innebär att intervjuaren ställer alternativa frågeformuleringar som alla behandlar ett och samma område (Bell 2006). Detta test användes i denna studie, vilket kan exemplifieras med frågan "Vill du berätta om hur det är att ha hemdialys och sjukhusdialys" samt "Hur tror du att andra patienters attityd till hemdialys och sjukhusdialys ser ut?". Det är två helt olika frågeformuleringar men båda frågorna behandlar frågor kring attityd och inställning till hemdialys och sjukhusdialys.

De uppgifter som ingår i kostnadsanalysen anses ha en hög grad av reliabilitet eftersom uppgifterna lämnats av trovärdiga personer och aktörer inom sjukvården och företag. Vidare har vissa uppgifter hämtats från offentliga upphandlingar och rapporter. För att uppnå hög reliabilitet under arbetets gång har samtliga uppgifter kontrollerats flera gånger och källor som anses ha en högre risk för felmarginal har bekräftats med två oberoende källor vilket förespråkas av Christensen och Engsahl et al. (2010).

3.10 Validitet

Validitet är ett mått som syftar till att säkra studiens val av metod och att den står i hög relevans för att besvara studiens syfte och frågeställning. För att kunna ge trovärdiga slutsatser är det viktigt att hög validitet eftersträvas under hela studien (Bell 2006, Christensen & Engsahl et al. 2010).

En del av denna studie handlar om att analysera livskvalitet i relation till olika behandlingsformer av dialys med hjälp av subjektiva och objektiva teorier. Detta innebär ett naturligt validitetsproblem. Frågan är om dessa teorier verkligen mäter det som ska mätas. Vidare finns det skäl att ifrågasätta validiteten kring urvalet av

respondenter inför djupintervjuerna. Ett krav för att kunna delta i undersökningen var att dialyspatienten upplevt både sjukhusdialys och hemdialys så att en individuell jämförelse skulle kunna göras. Detta innebar av naturliga skäl att intervjupersonerna kan ha varit något yngre än genomsnittsåldern för dialyspatienter då det är vanligare att yngre personer har eller har haft hemdialys.

3.11 Källkritik

Det är viktigt att ställa sig kritisk till de informationskällor som finns och det finns flera olika tillvägagångssätt som underlättar såväl informationssökningen som granskningen av det som använts. Det är betydelsefullt för studiens resultat att de källor som hittas är av relevans och kan betraktas som trovärdiga (Patel & Davidson 2011).

Det finns flera olika typer av källor så som akademiska artiklar, kurslitteratur, tidningsartiklar, filmklipp, protokoll och internetsidor som alla kan bidra till en studie av värde men det är viktigt att ha förståelse för hur trovärdiga eller aktuella dessa är. En akademisk artikel anses ofta vara mer trovärdig än en tidningsartikel som publiceras i kvällstidningen då den akademiska artikeln har genomgått mer granskning för att bli godkänd. Dock innebär det inte att den nödvändigtvis måste vara mer lämpad för en viss studie då en tidningsartikel kan vara mer aktuell. Därför är det viktigt att förstå vilken typ av källa det är och analysera på vilket värde den kan tillföra studien (Bell 2006).

För problembakgrunden och problemanalysen användes främst tidningsartiklar men även akademiska forskningsartiklar. Här var det viktigt att beakta hur aktuell informationskällan var eftersom det enbart var pågående diskussioner och debatter om sjukvården som var av intresse. Metodkapitlet är skrivet med hjälp av litteratur från biblioteket vid Göteborgs Universitet. I teorikapitlet har främst akademiska artiklar används, vilka är hämtade från Göteborgs Universitets biblioteksdatas. Genom att använda databaser via Göteborgs Universitet minskas risken för opålitliga källor (Bell 2006).

4. Empiri

I detta kapitel presenteras kostnadsanalysen som har arbetats fram för att påvisa de ekonomiska skillnaderna mellan de fyra dialysmetoderna. Dessa presenteras i diagramformat med efterföljande förklarande text. Vidare ges en empirisk redogörelse för de svar som erhöles i samband med djupintervjuerna.

4.1 Empiri från kostnadsanalysen

Samtliga uppgifter är beräknade som kostnad per vecka för varje dialysmetod för att neutralisera variationen i frekvensen mellan dialysmetoderna. Som tidigare nämnt jämförs fyra olika behandlingsmetoder:

1. Peritonealdialys
 1. **28 dialystillfällen per vecka.** 1 dialystillfälle definieras som utflöde av gammal och inflöde av ny dialysvätska. Studien är baserad på dagdialys, CAPD, och inte nattedialys, APD.
2. Hemodialys på sjukhus med: Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin
 1. **3 dialystillfällen per vecka**
3. Hemodialys i hemmet med: Fresenius 5008S HemHD
 1. **5 dialystillfällen per vecka**
4. Hemodialys i hemmet med: NxStage HemHD
 1. **5 dialystillfällen per vecka**

Inledningsvis presenteras de nio kostnadskategorierna enligt PENG-modellen följt av totalkostnaden för de olika dialysmetoderna enligt både PENG och KPP.

4.1.1 Kostnader för de fyra dialysmetoderna

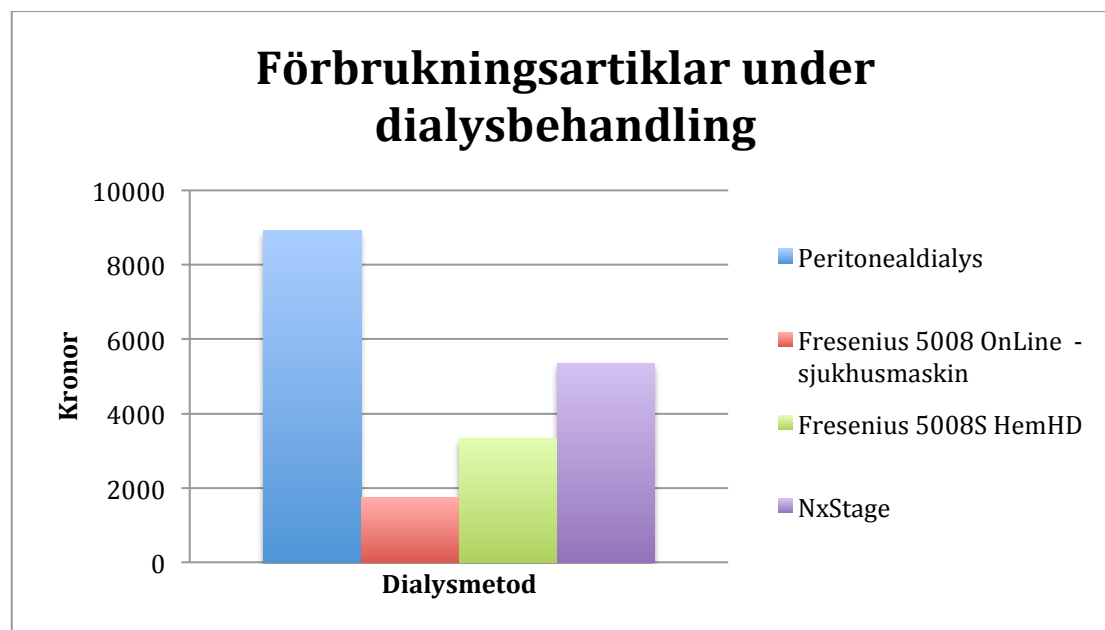


Diagram: 2. Kostnader för förbrukningsartiklar under dialysbehandling för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 1 i Appendix.

För förbrukningsartiklar under dialysbehandling är peritonealdialys knappt dubbelt så dyr som den näst dyraste metoden, NxStage. Anledningen till att peritonealdialys är dyrare beror främst på att behandlingar med peritonealdialys görs 28 gånger i veckan jämfört med de andra dialysmetoderna där dialys sker tre till fem gånger i veckan. Detta resulterar således i en högre totala veckokostnad.

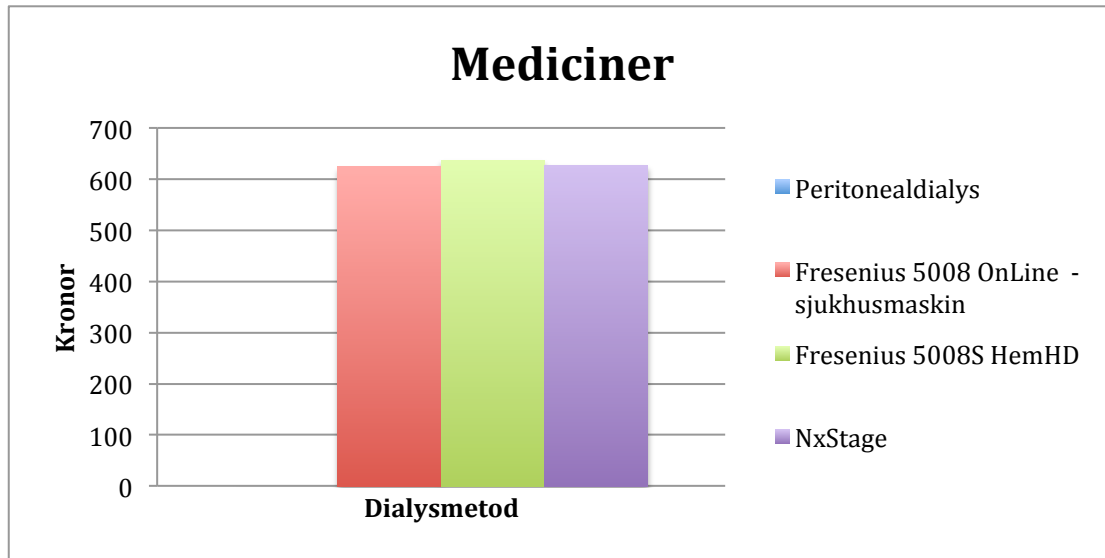


Diagram 3: Kostnader för mediciner för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 2 i appendix.

De tre dialysmetoderna för hemodialys har samma kostnad för mediciner under behandling medan peritonealdialys inte kräver några mediciner alls. De små variationerna mellan de tre hemodialysmetoderna beror på matematiska avrundningsfel.

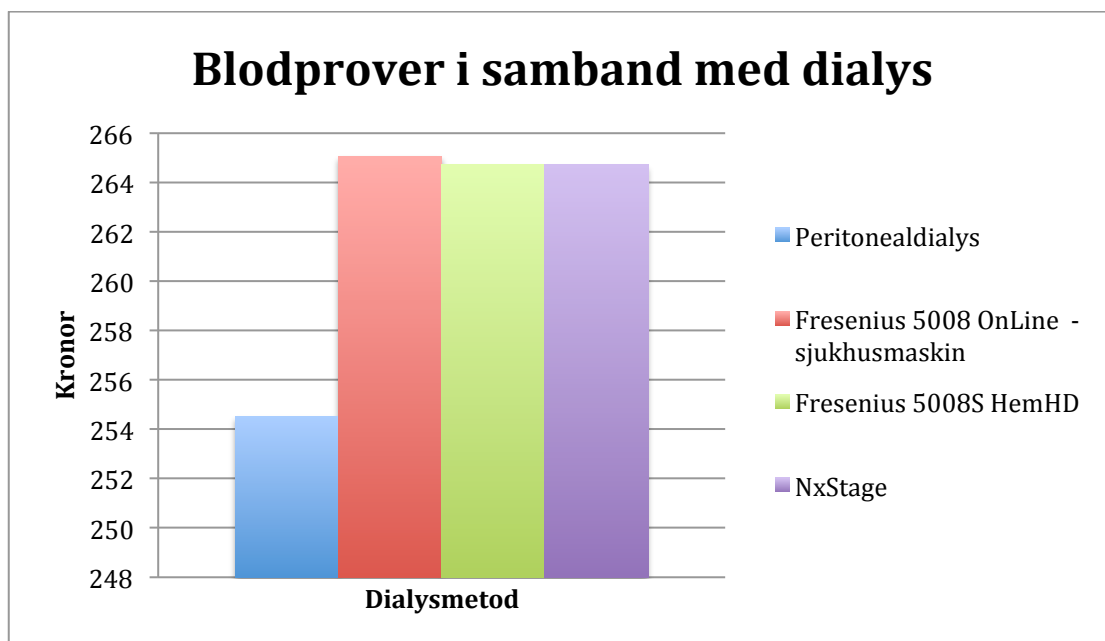


Diagram 4: Kostnad för blodprover för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 3 i appendix.

Samtliga dialysmetoder kräver samma blodprov. Att det är en viss skillnad mellan peritonealdialys och de andra tre dialysmetoderna beror på matematiska avrundningsfel. Differensen är enbart 9,50 kronor och jämförs detta med den totala kostnaden för en vecka är skillnaden marginell.

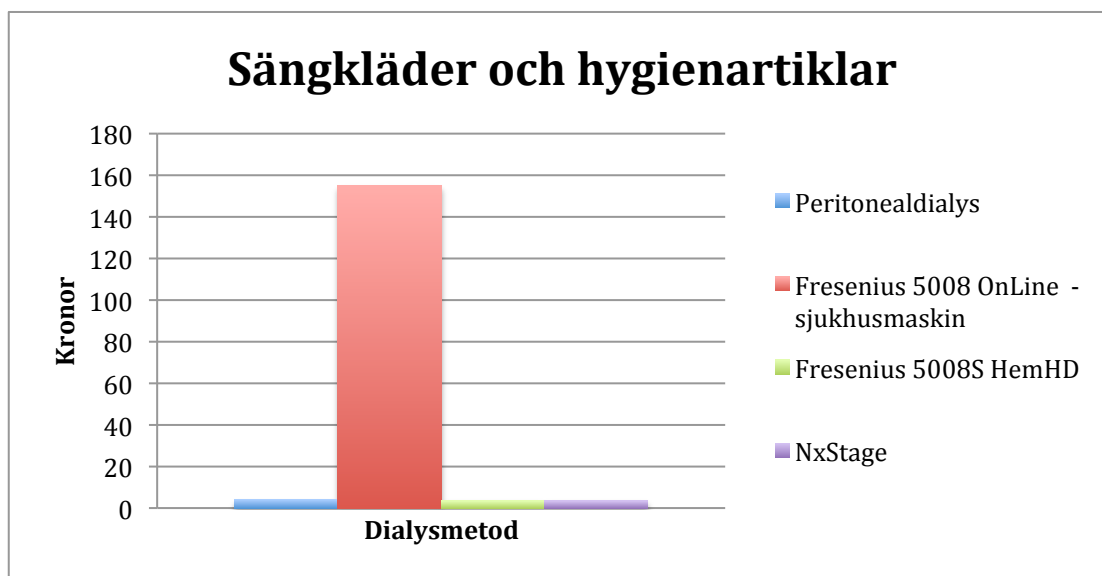


Diagram 5: Kostnad för sängkläder och hygienartiklar för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 4 i appendix.

Inom kategorin sängkläder och hygienartiklar är Fresenius 5008 OnLine den dyraste dialysmetoden. Anledningen till detta är kostnaderna för tvätt av sängkläder som upptar 150 kronor av totalt 154 kronor. För de övriga tre dialysmetoderna är dessa kostnader inte specifika för dialystillfället då det är en allmän kostnad som ingår i patientens vardag. Har man dialys i hemmet antas man tvätta sina sängkläder i samma utsträckning som en frisk människa och därmed tas inte dessa kostnader med då de hänförs till individens privata kostnader och inte samhällets kostnader.

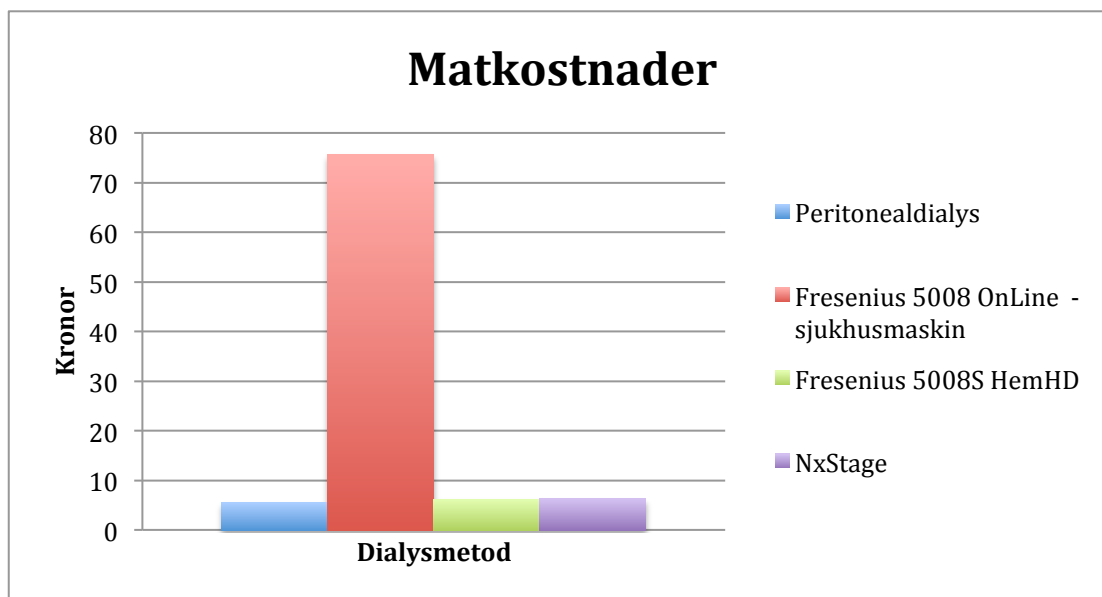


Diagram 6: Matkostnader för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 5 i appendix.

Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin är även för denna kategori den dialysmetoden med högst kostnad. Anledningen är densamma som för sängkläder och hygienartiklar, nämligen att matkostnaden inte är specifik för dialystillfället utan är en allmän kostnad i patientens vardag som finns vare sig patienten dialyseras eller inte. Har personen exempelvis dialys i hemmet antas man äta i samma utsträckning som en frisk människa och därmed inkluderas inte dessa kostnader då de hänförs till individens privata kostnader och inte till samhällets kostnader.

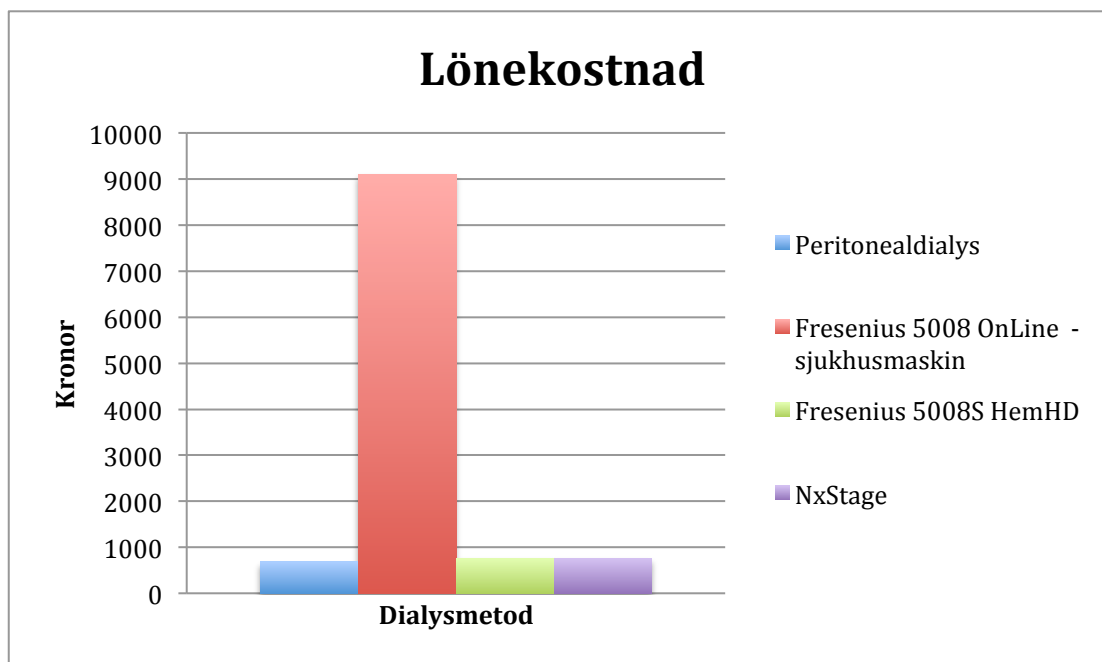


Diagram 7: Lönekostnader för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 6 i appendix.

Lönekostnader är den kategori där kostnadsskillnaderna är störst mellan de olika dialysmetoderna. Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin är drygt 1 300 procent dyrare, eller i absoluta termer 8 300 kronor, än de övriga dialysmetoderna. Detta beror på att behandlingen genomförs på sjukhuset där personal alltid finns tillgänglig. De tre övriga dialysmetoderna sker genom självbehandling av patienten och personalkostnaderna är endast en tolfte del av Fresenius 5008 OnLine. Dessa kostnader uppkommer då patienten genomför sin månadsprovtagning på sjukhuset.

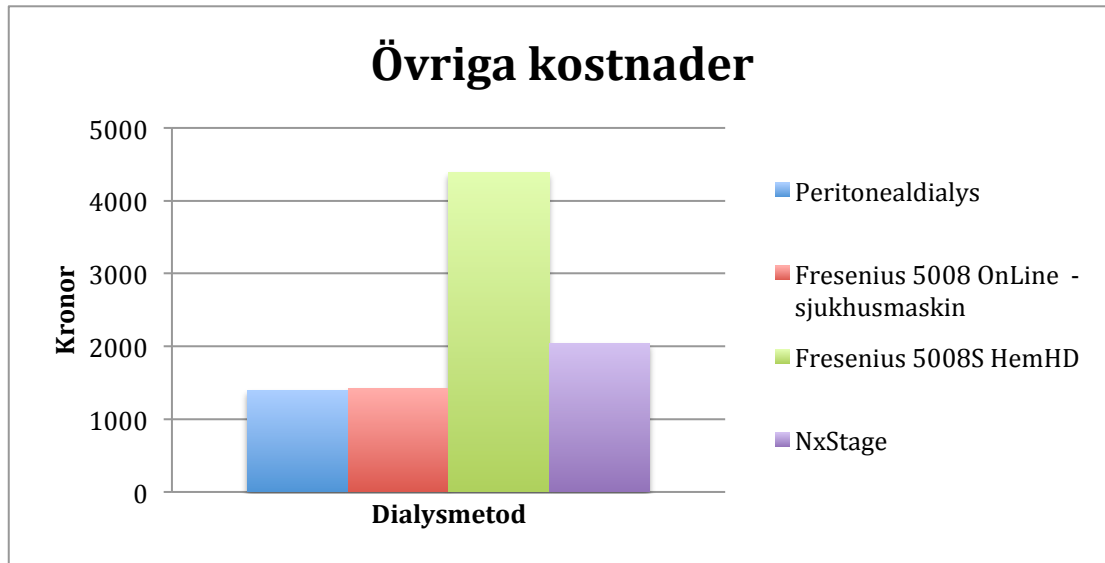


Diagram 8: Övriga kostnader för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 7 i appendix.

Fresenius 5008S HemHD är den dialysmetod med högst kostnad följt av NxStage. Att dessa två är har högst kostnad beror till stor del på att utbildningskostnaderna för patienterna. Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin har inte denna kostnad då sjuksköterskorna ansvarar för dialysbehandlingen och inte patienten själv. Även peritonealdialys har en låg utbildningskostnad jämfört med NxStage och Fresenius 5008S HemHD.

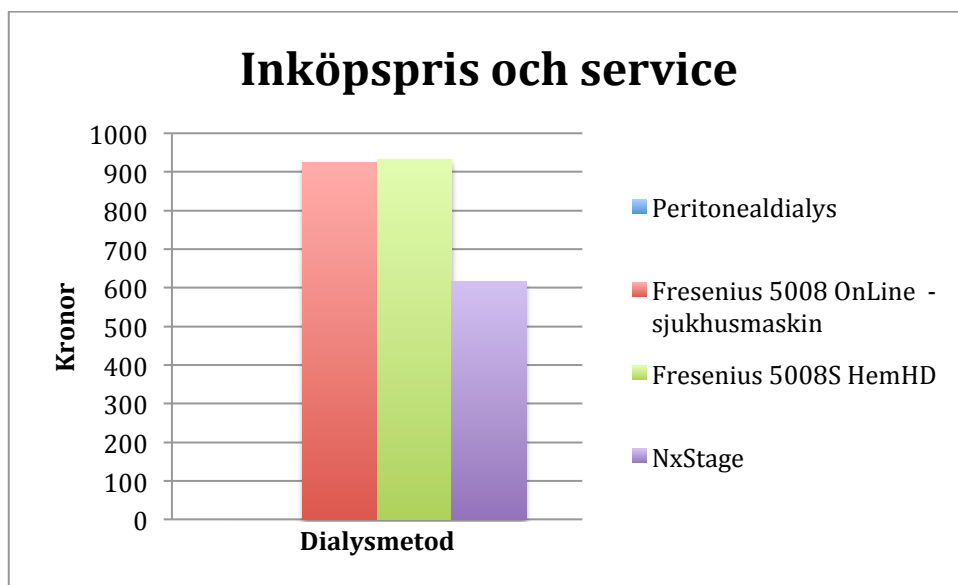


Diagram 9: Kostnader för service och inköpspris för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 8 i appendix.

Fresenius 5008S HemHD och Fresenius 5008 OnLine är de två metoder som har högst kostnad. Anledningen till denna högre kostnad är att de två maskinerna har en högre servicekostnad än NxStage. Peritonealdialys har ingen kostnad för inköp och service vilket beror på att det inte krävs någon maskiner.

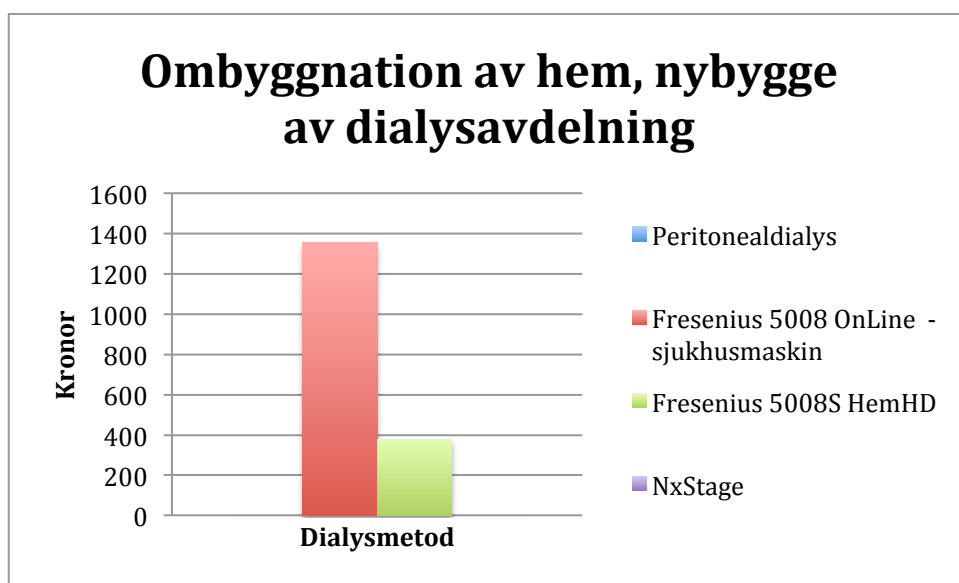


Diagram 10: Kostnader för ombyggnation av hem och nybygge av dialysavdelning för tidsperioden en vecka. För vilka kostnader som innefattas av kategorin samt beräkningar se kapitel 9 i appendix.

NxStage och peritonealdialys har ingen kostnad vilket beror på att dessa dialysmetoder inte är beroende av ett sjukhus utan sker i hemmet. Inte heller Fresenius 5008S HemHD är beroende av sjukhus för att genomföra behandlingen men det krävs ombyggnationer i hemmet som genererar kostnader. Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin har den högsta kostnaden och det beror enbart på att den är sjukhusbaserad. För denna kostnadspost ska även interiör på sjukhusen som exempelvis sjukhussängar och annat möblemang adderas vilket kommer leda till en än större kostnad för Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin.

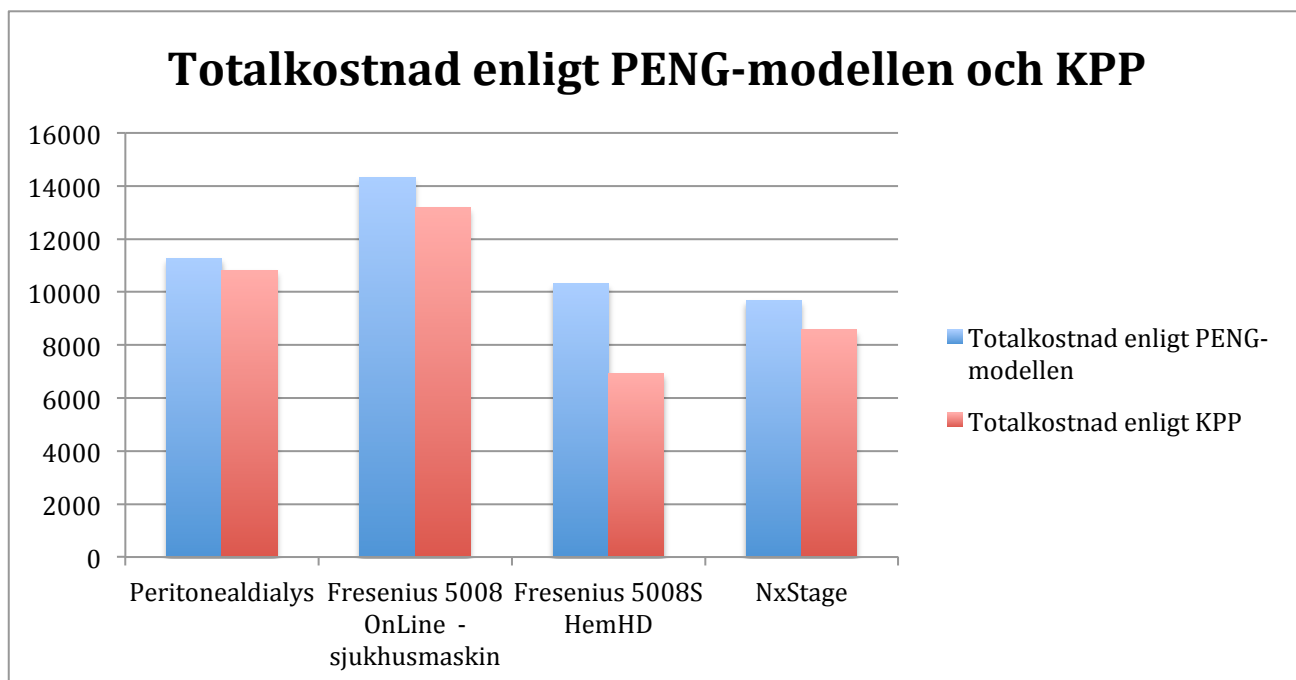


Diagram 11: Totalkostnad för samtliga dialysmetoder per vecka enligt PENG-modellen och KPP.

Enligt kostnadsanalysen framkommer det att Fresenius 5008 OnLine är dyrast oavsett beräkningar enligt PENG-modellen eller KPP. Den enskilt största kostnaden för Fresenius 5008 OnLine är personalkostnaden som upptar cirka 65 procent av den totala kostnaden. Peritonealdialys är den näst dyraste metoden som beror på den stora mängd förbrukningsartiklar under dialysbehandlingen. Summan per dialystillfälle är inte högre än andra dialysmetoder. Dock dialyseras patienter med peritonealdialys 28 gånger i veckan jämfört med tre till fem gånger för de andra dialysmetoderna. Detta resulterar i högre kostnader för peritonealdialys.

Den dialysmetoden med lägst kostnad är enligt PENG-modellen NxStage och enligt KPP Fresenius 5008S HemHD. Vilken metod som anses korrekt för studien förklaras i analysen i nästkommande kapitel.

4.2 Empiri från djupintervjuerna

Den del av forskningsstudien som syftar till att ge ökad förståelse för de sociala aspekterna mellan dialysbehandling på sjukhus och i hemmet baseras på djupintervjuer med fyra dialyspatienter i åldrarna 36-56 år. Samtliga informanter har erfarenhet från att både dialyseras på sjukhuset och i hemmet, vilket var det enda kravet för att kunna delta i studien då en personlig jämförelse av dessa två alternativ eftersöktes. I tabell 1 nedan ges en kort beskrivning av samtliga respondenter vars namn är fingerade för att säkerställa deras anonymitet. Det är viktigt att ha i åtanke att det här är individuella upplevelser och följande resultat bör inte generaliseras.

Fingerat namn	Ålder	Påbörjad dialysbehandling	Sysselsättning	Arbetsgrad	Civilstånd
Lars	56	1996	Bilmekaniker	25 %	Gift
Johanna	43	2011	Sjukskriven		Sambo
Mattias	36	2004	Truckförare	25 %	Skild
Victoria	50	1999	Maskinoperatör	25 %	Sambo

Tabell 1. Presentation av respondenterna.

Samtliga informanter har eller har haft dialysbehandling i hemmet varav en patient har Fresenius 5008S HemHD och resterande tre patienter har eller har haft en maskin från NxStage.

På intervjufrågan ”Hur är du som person?” svarade samtliga fyra respondenter med ordet ”positiv” och menar att de är glada för det mesta och försöker hela tiden vara trevliga och se det positiva i livet. Nedan citeras en av respondenterna som berättar om vikten av att acceptera sin livssituation som njursjuk:

”Man måste lära sig att leva med det. En njursjuk blir aldrig frisk.”

På frågan om vad som gör dem glada nämner samtliga respondenter sina vänner och sin familj. De kvinnliga respondenterna säger att de blir glada av sina husdjur och de manliga intervjupersonerna blir fram för allt glada av sina barn och barnbarn. Vidare påpekar alla att de uppskattar när de får tillfälle att arbeta med praktiska saker både i hemmet och arbetsplatsen.

Som tidigare nämnt har samtliga informanter upplevt dialysbehandlingar både på sjukhus och i hemmet och de nämner både fördelar och nackdelar med de båda behandlingsformerna. Den största fördelen med att genomgå sin dialysbehandling i hemmet är, enligt respondenterna, att man får vara i sin egen hemmiljö där det är lugn och ro. Alla uppskattar möjligheten att själv kunna styra sin egen tid och välja när och

hur ofta man vill ha sin behandling. Detta leder till att de kan planera sina dagar i större utsträckning och därmed kan arbeta, ägna sig åt sina intressen samt umgås med familj och vänner. Victoria uttrycker sig enligt citatet nedan:

”Förut planerade jag mitt liv utefter dialysen och nu när jag kan behandlas hemma planerar jag dialysen utefter mitt liv.”

Ingen av respondenterna hade någon större kunskap om hemdialys mer än dess existens och vissa kände inte ens till att det fanns förrän sjukhuset nämnde det. Tre respondenter hade inte några tydliga förväntningar på hur det skulle vara med hemdialys medan den fjärde, Mattias, berättade att han kände oro och nervositet och sa följande under intervjun:

”Jag tänkte mycket på vad som skulle kunna hända men efter 100 eller 200 dialysbehandlingar började jag känna mig väldigt trygg.”

Nackdelen med att vara hemma är framförallt ensamheten eftersom det inte finns andra patienter bredvid såsom det gör på sjukhuset. De intervjuade personer som har haft dialysbehandlingar på sjukhus förklarar att det ibland kan vara trevligt att komma till sjukhuset då det är ett tillfälle att träffa nya vänner eftersom flera patienter dialyseras i samma rum. Oftast sker behandlingen vid samma tidpunkt varje vecka, vilket innebär att man lär känna de andra patienterna bra. Victoria återberättar sina egna upplevelser från tiden då hon dialyserades på sjukhuset:

”Vi var en grupp som gjorde mycket roligt tillsammans. Vi åkte till Turkiet bland annat och tog med oss sjuksköterskorna också.”

Samtliga informanter säger att det var enkelt att lära sig maskinerna för hemdialys oavsett NxStage eller Fresenius. Att dialysera sig själv de första gångerna gick väldigt smidigt. De menar att det handlar om en vanesak och vanligtvis får patienten lära sig hantera nålar och eventuella larm på maskinerna under utbildningen på sjukhuset, vilket underlättar om man vill ha hemdialys. De tror framförallt det är viktigt att vara någorlunda tekniskt lagd och pigg nog för att kunna ta hand om sig själv för att kunna ha hemdialys. Därmed menar respondenterna att hemdialys kanske inte passar för äldre personer som inte har modet eller fingerfärdigheten för att exempelvis kunna utföra ett nålstick på sig själv.

Lars har haft hemdialys med NxStage i ett år men fick nyligen återgå till att dialyseras på sjukhuset då NxStage inte fungerar lika effektivt på honom som sjukhusmaskinen från Fresenius gör. Han förklarar att maskinen är bra då den inte kräver ombyggnad av hemmet och är smidig att flytta på men det tar helt enkelt för lång tid att genomgå

varje behandling. Enligt honom beror det på att han har en stor vätskeansamling i kroppen vilket NxStage inte klarar av att rena lika effektivt som Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin. Efter bytet till sjukhusmaskinen fick Lars mer tid över till fritidsintressen och arbete. För Mattias är det tvärt om och han berättar hur han, med hjälp av NxStage, kan umgås med barnen, träna flera dagar i veckan och arbeta 25 procent. Detta är möjligt då han dels kan styra sina egna tider för behandling men till största delen beror det på de långa taxiresorna som han nu inte behöver göra. Livet för Victoria blev också friare när hon fick möjligheten att dialyseras hemma med NxStage och hon förklarar hur denna förändring ledde till att hon också kunde arbeta 25 procent.

Mattias, liksom Johanna, berättar att de främst har negativa erfarenheter av sjukhusdialys. Mattias fortsätter berätta att han alltid blir nervös när han kommer till ett sjukhus och menar att det har med miljön att göra. Johanna uppger att det är en extremt jobbig vistelse och berättar hur personalen på sjukhuset ofta är stressade då de helt enkelt har för mycket att göra. Detta leder till att Johanna känner nervositet och ångest vid sjukhusbesök.

Vidare förklarar Johanna och Mattias att de har långa resvägar till sjukhuset och därför blev det tillslut för jobbigt och påfrestande med sjukhusdialys. Mattias berättar att han åkte taxi som även körde skolbarn, vilket innebar en resväg med tillägg på flera timmar och Johanna berättar om ångestfyllda taxiresor som nästan fick henne att ge upp:

”Jag bytte till hemdialys med NxStage för jag kände att jag inte orkade mer och var nära på att ge upp. Jag hade problem med transporter till sjukhuset och fick panik när jag åkte taxi eftersom jag har restless legs. Jag kunde inte sitta still och taxin fick stanna flera gånger för att släppa ut mig.”

Att göra längre resor är, enligt respondenterna, mycket svårare som njursjuk och det krävs mycket planering med antingen gästdialys eller transport av dialysatvätska och material om man har NxStage. De nämner att resorna delvis styrs av vart det finns lediga platser för gästdialys. Som ovan nämnt besökte Victoria Turkiet tillsammans med andra dialyspatienter och använde sig då av gästdialys. Även Mattias har erfarenhet från gästdialys på sjukhuset då han besökte Danmark innan han började dialyseras med NxStage. Båda delar med sig av positiva berättelser där de uppger att de blev väl omhändertagna och det enda som skiljer sig mot den svenska sjukvården är att patienterna får vara mer delaktig vid behandling i Sverige. När Mattias sedan fick en NxStage tog han med sig den vid resor till Danmark och berättar om denna upplevelse:

”Nu kan jag ta med mig min NxStage och genomföra behandlingen med hjälp av dialysatvätska i påsar istället. Det fungerar superbra med NxStage och det är ingen skillnad på att ha dialysbehandlingen på resa eller i hemmet.”

Johanna har också varit utomlands med sin NxStage och med entusiasm i stämman yttrar hon sig enligt nedan:

”Vi var på Mallorca i somras och det var underbart! Livet blev lite roligare helt plötsligt.”

Allting gick, enligt henne, väldigt smidigt och Nordic Medcom som är återförsäljare av NxStage i Sverige hade ordnat så att allt material redan fanns på plats när hon anlände till hotellet.

Attityden från sjukhuspersonalen gentemot hemdialys upplevs som positiv hos flera av respondenterna. Det finns en tanke om att attityden kan vara något mer negativ längre norrut i landet och i glesbygden där sjukhuspersonalen kan vara rädda att förlora sina jobb om patienterna får hemdialys. Victoria jämför attityden här i Sverige med den hon upplevde på sin resa till Turkiet där sjuksköterskorna var mindre positiva till att patienten var delaktig vid dialysbehandlingen. Sjuksköterskorna ville helst inte att hon skulle sticka sig själv och nedan följer ett citat från hennes upplevelse:

”I Turkiet var de lite konfunderade. De lät oss sticka själva men de stod bredvid och var beredda med slangar och allt. Det kändes lite stressigt. Det verkar inte som om de har hemdialys där och eftersom de inte transplanterar lika mycket som här i Sverige så sker det mer dialyser där och de jobbar mer som på löpande band”

Som njursjuk påverkas hela familjen och enligt intervjupersonerna upplevs övergången från sjukhusdialys till hemdialys som positiv för de anhöriga, oavsett val av dialysmaskin. Genom att dialyseras hemma kan de hjälpa till mer med hushållssysslor och när de anhöriga märker att respondenterna mår bättre blir de också lugnare och mer avslappnade. Från början fanns det en viss oro och ängslan ifall någonting skulle gå fel men med tiden när alla vant sig så avtog oron. Mattias berättar hur hemdialysen har påverkat hans relation till sina barn:

”Mina barn ser det som positivt att jag kan vara hemma och umgås med dem mer.”

De anhöriga till Lars känner å andra sidan en lättnad av att han åter igen dialyseras på sjukhus då detta passar honom bättre, vilket även leder till att deras oro för misstag vid egenbehandlingen reduceras.

5. Analys

Det här kapitlet analyserar inledningsvis de ekonomiska kostnadsposterna och därefter de sociala faktorerna i relation till teorierna som valts för denna studie.

5.1 Kostnadsanalys

5.1.1 PENG-modellen och KPP

När sjukhus genomför kostnadsberäkningar idag använder de främst KPP istället för PENG-modellen. För kostnadsberäkningar av de olika dialysmetoderna blir det följaktligen en suboptimering av samhällets resurser då KPP inte tar med samtliga kostnader utan enbart de kostnader som kan kopplas till en enskild patient och sjukhus. Kostnader som inte tas med i KPP men som tas med i PENG-modellen är exempelvis kostnader för transporter av patienter, vård på annat sjukhus, upplärning av maskiner samt ombyggnationer av boende och nybyggnationer av dialysavdelningar. Dessa kostnader belastar istället landstinget och staten. Detta resulterar i att sjukhusets kostnader kan minskas samtidigt som landsting och statens kostnader ökar då exempelvis transportkostnaderna ökar vid fler sjukhusdialyser. PENG-modellen däremot tar hänsyn till den totala nyttan med investeringen inklusive samhällsnyttan och patientnyttan. För att beräkna samhällets nytta av de olika dialysmetoderna bör PENG-modellen användas då den tar hänsyn till samtliga kostnader, även de kostnader som belastar andra enheter än sjukhuset som Dagman och Tveitan (u.å.) nämner med sin modell (se figur 1 i kapitel 2). Ett problem med PENG-modellen är att externa nyttor, såsom patientnytta och samhällsnytta, inte tillfaller sjukhuset utan istället gynnar andra delar av samhället och dess individer.

Genom att använda sig av en, i detta fall, felaktig beräkningsmetod kan resultatet bli missvisande och kostnaden för den billigaste dialysmetoden blir således missvisande ur ett samhällsperspektiv. Den dialysmetod som har lägst kostnad enligt KPP är Fresenius 5008S HemHD, men enligt PENG-modellen är det NxStage som har lägst kostnader. Då PENG-modellen även inkluderar kostnader som påverkar hela samhället och därför bör resultatet från den metoden användas. Med stöd av detta används därmed PENG-modellen i kostnadsanalysen.

Ur ett företagsekonomiskt perspektiv, med hänsyn till ABC-modellen, ska den enhet som genererar kostnaden även belastas med den (Ax & Johansson et al. 2005). I dagsläget genererar sjukhuset kostnader som inte betalar sjukhusen. Exempelvis belastas landstingen för patienttransporter och ombyggnationer av patienternas hem. Även staten belastas med kostnader i form av arbetslöshetsersättning samt ökade koldioxid- och kväveutsläpp. Slutligen betalar inte sjukhusen för nybyggnationer av dialysavdelningar utan det är landstinget som belastas med den kostnaden.

5.1.2 Analys över vardera kostnadskategori

Kostnadskategorier som skiljer sig markant mellan de olika dialysmetoderna är framförallt kostnader som faller under begreppet ”Övriga kostnader”. Anledningen till att Fresenius 5008S HemHD har en högre kostnad är på grund av kostnaden för själva utbildningstillfället och transporten till och från utbildningen. Upplärningstiden för NxStage är kortare jämfört med Fresenius 5008S HemHD vilket resulterar i lägre kostnader. Peritonealdialys har lägst kostnad inom kategorin då den är enklast att lära sig. Anledningen till att Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin också har låga kostnader inom kategorin beror på obefintliga uppläringskostnader då sköterskorna ansvarar för dialysen. Dock är transportkostnaden till och från sjukhuset hög då patienten behöver ta sig till sjukhuset tolv gånger i månaden jämfört med de andra tre dialysmetoderna där det räcker med en gång per månad.

”Förbrukningsartiklar under dialys” är också en kategori där kostnadsskillnader varierar stort mellan främst peritonealdialys och de övriga tre dialysmetoderna. Anledningen till att peritonealdialys är dyrare beror inte på att varje dialystillfälle kostade mer utan på en frekvensskillnad då en dialyspatient med peritonealdialys måste genomgå 28 dialystillfällen per vecka. Det skapar en högre kostnad jämfört med de andra dialysmetoderna då patienterna endast dialyseras tre eller fem gånger per vecka. NxStage är den näst dyraste dialysmetoden i denna kategori, vilket främst beror på att slangkassetten är cirka 20 procent dyrare än de andra dialysmetoderna.

Kostnadskategorierna ”mat” och ”sängkläder och hygienartiklar” har en stor procentuell variation mellan de olika dialysmetoderna. Dock upptar dessa två kategorier enbart tre procent av de totala kostnaderna och anses därmed inte ha någon större resultatpåverkan.

Den kategorin med störst kostnadsvariation mellan de olika dialysmetoderna är ”lönekostnader”. Genom att använda sig av hemdialys minskas lönekostnaderna med 92 procent eftersom patienterna inte längre behöver övervakas av personal på sjukhuset. Anledningen till att de andra metoderna ändå belastas med personalkostnad beror på att patienterna besöker sjukhuset för månadsprover.

I kategorin ”mediciner” är skillnaden stor mellan peritonealdialys och de tre andra dialysmetoderna. Här ska dock tilläggas att patienterna eventuellt använder olika mediciner till följd av andra sjukdomar, vilket gör denna kategori svårberäknad.

I kategorin ”Service och inköpspris” framkommer det att Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin är den dialysmetod som har högst kostnad vilket främst beror på kostnaden för inköp och service av vattenreningsanläggning samt anläggning som framställer dialysatkoncentrat. Inköpspriset för Fresenius 5008 OnLine och service är

i paritet med NxStage och Fresenius 5008S HemHD. För peritonealdialys krävs inte någon maskin utan dialysbehandlingen sker med hjälp av gravitation.

I kategorin ”ombyggnation av hem, nybygge av dialysavdelning” är Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin den dyraste maskinen. Då antalet dialyspatienter ökar med 3,9 procent per år innebär det att vart tjugonde år sker en fördubbling av antalet patienter och om 35 år har antalet dialyspatienter fyrdubblats. För att klara av detta behov måste nya dialysavdelningar byggas till en kostnad på 30 000 kronor per kvadratmeter. Genom att använda Fresenius 5008S HemHd eller NxStage minskas behovet av nya sjukhus drastiskt vilket innebär att nya dialysavdelningar inte behöver byggas.

5.2 Patientnytta och livskvalitet

Forskare har som tidigare nämnt olika syn på hur livskvalitet ska tolkas och analyseras. Den subjektiva synen på livskvalitet formas av patientens egna tankar, känslor, situation och målsättningar. Enligt den objektiva synen mäts livskvalitet genom en analys av yttre betingelser. Enligt Lyubomirsky och Sheldon et al. (2005) kan livskvalitet beräknas i matematiska termer. I följande kapitel kommer såväl subjektiv som objektiv syn användas, med undantag från Lyubomirsky och Sheldon et al. (2005) matematiska formel som förkastas eftersom teorin inte anses vara lämplig som analysverktyg i denna studie.

Enligt den subjektiva teorin är det patienten själv som avgör sin egen grad av livskvalitet utifrån egna kriterier som alla är individuellt formulerade (Bentham 1978). Från det empiriska resultatet framgår det att samtliga respondenter beskriver sig som positiva, glada och trevliga, vilket kan tolkas som att de ser positivt på sin egen livskvalitet. När livskvalitet tolkas enligt hedonismen är det viktigt att beakta tidsaspekten vid beräkning och jämförelse av livskvalitet (Bentham 1978). Eftersom människor tenderar att försköna vissa situationer bör livskvalitet mätas för stunden för att få det mest sanningsenliga värdet. Därmed finns det skäl för att ifrågasätta validiteten i respondenternas svar då det är en sammanfattning av händelser hämtade från patientens minne.

Det som Lars säger: ”*Man måste lära sig att leva med det. En njursjuk blir aldrig frisk*” kan enligt hedonismen tolkas som en försköning men det kan, enligt önskeuppfyllelseteorin även ses som en typ av acceptans från patientens sida (Häyry 2000). Med andra ord kan detta innebära att dialyspatienten har accepterat sitt liv som njursjuk och genom detta minskar klyftan mellan förväntningarna och den faktiska situationen, vilket leder till att livskvaliteten upplevs som högre. Därmed kan deras svar om sin egen livskvalitet mycket väl antas vara ärlig och ha en hög trovärdighet.

Respondenterna uppgav att de fann sin lycka framför allt hos sin familj, sina vänner och djur. Detta är typiska faktorer som har positiv inverkan på livskvaliteten inom den objektiva synen och listteorin (Nussbaum 1992, Crisp 2013). Ytterligare en faktor inom den objektiva listteorin som anses ha hög korrelation till ökad livskvalitet är frihet. Detta är en känsla som tydligt går att utläsa vid samtal om hemdialys med respondenterna. Samtliga pratar om möjligheten att själv kunna styra över sin egen tid och välja tidpunkt för sin dialysbehandling. Victoria uttrycker denna frihetskänsla: *”Förut planerade jag mitt liv utefter dialysen och nu när jag kan behandlas hemma planerar jag dialysen utefter mitt liv”*. Detta innebär att möjligheten att planera sin tid i samverkan med vänner underlättas markant då de exempelvis kan ha sin dialysbehandling på morgonen för att kunna fika med vänner på eftermiddagen.

Förväntningarna på hemdialys var antingen obefintliga eller något negativa då Mattias var orolig och nervös inför förändringen från sjukhus- till hemdialys. Denna attityd ändrades dock vid påbörjandet av hemdialys och därmed överträffades respondenternas förväntningar. Enligt önskeuppfyllelse teorin kan detta påverka livskvaliteten i positiv bemärkelse då önskan uppfylls.

Det framkom även flera faktorer som ansågs vara fördelaktiga med att genomgå sin dialysbehandling på sjukhuset. Det kan enligt respondenterna stundtals kännas ensamt att ha hemdialys jämfört med sjukhusdialys där det vanligtvis är fler dialyspatienter i samma rum. Detta innebär också att vänskap kan bockas av på den objektiva listan för sjukhusdialys. Detta kan dock betraktas som en annan typ av vänskap. Det är inte säkert att de patienter som dialyseras på samma gång är likasinnade. Därmed finns det ingen garanti som innebär att vänskap som faktor kan bockas av på den objektiva listan, vilket kan därför också kan innebära en risk för försämrad livskvalitet.

Diskussioner kring jämförelser mellan sjukhusdialys och hemdialys resulterar i tankar om att hemdialys passar yngre personer som är modiga, självständiga och mer tekniskt lagda. Därtill menar de att sjukhusdialys snarare passar äldre personer som hyser en osäkerhet inför hanteringen av sprutor, nålstick och mediciner, vilket de då kan få hjälp med av sjukhuspersonalen. Samtidigt menar respondenterna att äldre personer oftast har färre vänner och att dialysbehandlingen är ett tillfälle för dem att vara sociala och umgås. Detta är givetvis en viktig del att ta hänsyn till vid avgörandet av vilken dialysmetod som är mest lämplig men det är också viktigt att fundera över om sjukhus ska vara en plats för sociala ändamål eller en plats för vård.

Det krävs mer planering för längre resor om patienten har Fresenius 5008 Online sjukhusmaskin eller Fresenius 5008S HemHD, eftersom patienten är beroende av gästdialys på andra sjukhus. Med NxStage är det, enligt respondenterna, enklare att

resa då den är mobil. Enligt önskeuppfyllelse teorin kan detta öka känslan av frihet och leda till högre livskvalitet (Häyry 2000).

Attityden gentemot hemdialys i Sverige upplevs enligt Victoria som mer positiv jämfört med Turkiet där hon genomgick gästdialys men hon anar även attitydmässiga skillnader inom Sverige. Hon tror att sjuksköterskor i norr är mer negativt inställda till hemdialys då de är rädda att förlora arbetet då deras patienter inte längre behöver dialyseras på sjukhus. I en sådan diskussion kan det finnas skäl att ifrågasätta denna inställning då sjuksköterskornas arbete inte bör gå före patienternas välbefinnande.

Det framkommer att möjligheten till hemdialys upplevs som positiv bland respondenternas anhöriga då de får tillbringa mer tid tillsammans. Det är vedertaget att man som människa vill vara andra till lags, räcka till och göra andra glada vilket ökar livskvaliteten enligt den objektiva listteorin där familj är en viktig faktor. Samtidigt finns det, enligt respondenterna, en viss oro bland de anhöriga som är nervösa för att något oförutsett ska hända under behandlingen. Denna oro upplevs minska om patienten har sjukhusdialys då de kontinuerligt övervakas av läkare och sjuksköterskor.

6. Slutsatser

Här presenteras de slutsatser som uppsatsen har resulterat i. Nedan besvaras forskningsfrågorna och avslutningsvis följer övriga slutsatser, vilka anses vara av allmän betydelse.

6.1 Forskningsfråga 1. *Vilken dialysbehandling medför lägst kostnader?*

Med utgångspunkt från kostnadsanalysen är Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin den dialysmetod som har högst totalkostnad, 14 302 kronor per vecka vilket är drygt 3 000 kronor mer än den näst dyraste metoden peritonealdialys. Fresenius 5008 OnLine är dyrast oavsett om KPP eller PENG-modellen används. För att samtliga kostnader ska inkluderas bör PENG-modellen användas eftersom den inte exkluderar kostnader så som transport till och från sjukhuset samt upplärning av maskinen. PENG-modellen inkluderar således samtliga kostnader för både sjukhuset, landstinget och samhället. En kostnadspost som särskiljer sig markant mellan Fresenius 5008 OnLine och de andra dialysmetoderna är behovet av sjukhuslokaler. Varje år ökar antalet dialyspatienter i Sverige med 3,9 procent vilket på sikt leder till en ohållbar situation och en utbyggnad av antalet dialysplatser är oundviklig. Inom 20 år beräknas antalet dialyspatienter fördubblas och därför dras slutsatsen om att hemdialys och peritonealdialys är bättre ur samhällssynpunkt.

Den dialysmetod som har den lägsta kostnaden enligt PENG-modellen är NxStage följt av Fresenius 5008S HemHD. Skillnaden mellan de två maskinerna är 600 kronor per vecka. Anledningen till att NxStage är billigare beror på dess användarvänlighet vilket resulterar i lägre upplärningskostnader. Även servicekostnaderna är lägre för NxStage som även det beror på dess mer okomplicerade uppbyggnad.

Vid jämförelse av sjukhusdialys och hemdialys så är hemdialys det billigaste behandlingsalternativet. Detta gäller oavsett om patienten använder sig av NxStage eller Fresenius 5008S HemHD.

6.2 Forskningsfråga 2. *Vilka sociala skillnader finns det mellan hemdialys och sjukhusdialys?*

Livskvalitet är svårt att analysera och sett ur ett patientperspektiv finns det ingen behandlingsmetod som är optimal för alla dialyspatienter. Livskvalitet är en individuell och subjektiv bedömning och varje patient och situation är unik. Därmed är det viktigt att avsätta tid för varje enskild dialyspatient och på så sätt ta fram den behandlingsform som anses vara optimal för patienten. Detta bör ske med hänsyn till faktorer så som personlighet, ålder, särskilda behov, familjesituation och intressen.

Utifrån tidigare analys anses sjukhusdialys vara bättre för äldre personer som är i behov av assistans vid sin dialysbehandling. För dessa patienter och deras anhöriga känns det tryggt att befinna sig i en miljö med specialiserad kunskap. Vidare dras även slutsatsen att sjukhusdialys är ett sätt för att skapa gemenskap för de patienter som har en begränsad bekantskapskrets.

Hemodialys bedöms passa bättre för yngre personer som vill vara hemma mer, umgås med familjen och arbeta. Tack vare hemdialys kan patienterna planera sin vardag i större utsträckning vilket innebär att de kan fortsätta arbeta samt umgås med vänner på ett okomplicerat sätt. Hemdialys är dessutom mer fördelaktigt för de patienter som har en lång resväg till sjukhuset. Vidare är NxStage bättre för de personer som vill göra längre resor då denna maskin är mobil. Fresenius två maskiner är inte mobila och därmed krävs gästdialys för längre resor och det kan ibland vara problematiskt att boka gästdialys.

6.3 Övriga slutsatser

En positiv aspekt med hemdialys är att transporter till och från sjukhuset minskar med 92 procent då patienterna endast åker till sjukhuset en gång i månaden istället för tolv gånger per månad. Det minskar bland annat kväve- och koldioxidutsläppen som i sin tur leder till minskade utsläppskostnader för samhället. I KPP är inte denna kostnad inkluderat medan den minskade kostnaden finns med i PENG-modellen i form av en röd nytta. Det är en nytta som existerar men som är svår att beräkna i monetära termer.

7. Förslag på vidare forskning

I det här kapitlet ges förslag på vidare forskning som utgår från tankar och funderingar som framkommit under arbetets gång.

Det vore intressant att genomföra en liknande studie som denna men med ett större geografiskt omfång genom att intervjua fler dialyspatienter för att se hur attityder och sociala aspekter skiljer sig mellan olika landsting. Även jämförelser mellan länder skulle kunna vara intressant att undersöka.

Vidare har vi som förslag att genomföra en studie där livskvalitet beräknas matematiskt så som Lyubomirsky och Sheldon et al. (2005) förespråkar.

En ytterligare idé som uppkom under uppsatsens gång är att genomföra en studie där det empiriska resultatet består av intervjuer med politiker och personer i beslutsfattande ställning på sjukhusen och i landstingen. Syftet med en sådan studie är att ta reda på hur dessa personer ser på svensk dialysvård, sjukhusdialys, hemdialys och hur frågor om framtiden hanteras.

Den här studien skulle kunna arbetas vidare med och då är ett förslag att även ta med svårberäknade kostnader i kostnadsanalysen, så som exempelvis kostnad för koldioxidutsläpp som genereras på grund av sjukhustransporter. Det här är en svårberäknad kostnad som enligt PENG-modellen klassificeras som en röd nytta. Sådana kostnader är dock viktiga som beslutsunderlag inför investeringar och belastar dessutom våra skattemedel.

8. Källförteckning

- Ax, C., Johansson, C. & Kullvén, H. (2005). *Den nya ekonomistyrningen*. Malmö: Liber AB.
- Bell, J. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Bentham, J. (1978). *The Principles of Morals and Legislation*. Buffalo: Prometheus.
- Blomquist, T. & Packendorff, J. (1998). *Ekonomisk styrning för förändring. En studie av ekonomiska styrinitiativ i hälso- och sjukvården*. Umeå: Umeå Universitet.
- Brülde, B. (2003). *Teorier om livskvalitet*. Lund: Studentlitteratur.
- Christensen, L., Engsaahl, N., Gräås, C. & Haglund, L. (2011). *Marknadsundersökning - En handbok*. Tredje upplagan. Lund Studentlitteratur.
- Crisp, R. (2013). *Well-being*. <http://plato.stanford.edu/entries/well-being/#ObjLisThe> [2015-04-07].
- Dahlgren, L-E., Lundgren, G. & Stigberg, L. (2006). *PENG-modellen - Värderar och ökar nyttan av investeringar*. Stockholm: Ekerlids.
- Dagman, C & Tveitan, B. (u.å.). *Investeringskalkylmetoder och ny investeringsmodell*. Göteborg [Opublicerat manuskript].
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*. Vol. 95, sid. 542–575.
- Diener, E., Sandvik, E., Seidlitz, L., & Diener, M. (1993). The relationship between income and subjective well-being: Relative or absolute. *Social Indicators Research*. Vol. 28, sid. 195–223.
- Ehrenberg, J. & Ljunggren, S. (2011). *Nya ekonomihandboken*. Stockholm: ETC förlag.
- Eriksson, R. (u.å.). Sjukhusets inverterade hierarki. *Kommunal ekonomi och politik*. Vol. 11, nr. 3, sid. 7-24.

Feldman, F. (2004). *Pleasure and the good life: concerning the nature, varieties and plausibility of hedonism*. Oxford: Clarendon Press.

Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik - Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Häyry, M. (2000). *Livskvalitet och beslutsfattande inom hälsovården. I: Klockars, K. & Österman, B. Begrepp om hälsa. Filosofiska och etiska perspektiv på livskvalitet, hälsa och vård*. Stockholm: Liber.

Jacobsen, D. I. (2002). *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Lund: Studentlitteratur.

Jönsson, B. & Lundkvist, B. (2002). *Hälsoekonomiska utvärderingar som underlag för beslut om pris och subventionering*. Working paper series in economics and Finance, nr. 504.

Kim-Prieto, C., Diener, E., Tamir, M., Scollon, C. & Diener, M. (2005). Integrating the diverse definitions of happiness: A time-sequential framework of subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*. Vol. 6, sid. 261–300.

Kozma, A., Stone, S. & Stones, M. J. (2000). *Stability in components and predictors of subjective wellbeing (SWB): Implications for SWB structure*. I: E. Diener & D. R. Rahtz (Eds.), *Advances in quality of life theory and research*, sid. 13–30, Dordrecht: Kluwer Academic.

Lodin, A-S. (2014). *Ledarskap och utmaningar i Västra Götalandsregionen*. Frukostföreläsning 2014-11-27. Göteborg: CONNECT Väst.

Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*. Vol. 9, sid. 111–131.

Läkartidningen (2006). *Läkare är omistliga som chefer i vården*. Nr 3.
<http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=2907> [2015-05-20].

Läkartidningen (2008). *Proteinreducerad kost bra vid uremi*. Nr 30.
<http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=9900> [2015-05-19].

- Malhotra, N. K., Birks, D. F. & Wills, P. (2012). *Marketing research: an applied approach*. Fjärde upplagan. Edinburgh Gate Harlow: Pearson education limited.
- NE (2015). *Uremi*. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/uremi> [2015-05-13].
- Nordgren, L. (2006). *Intåg av valfrihet av vårdgarantin i den svenska sjukvården – en diskursanalys*. Kommunal ekonomi och politik. Vol. 10, sid. 38-58.
- Nussbaum, M. & Sen, A. (1993) *The quality of life*. Oxford: Clarendon Press.
- Oishi, S., Diener, E., Choi, D. W., Kim-Prieto, C., & Choi, I. (2007). The dynamics of daily events and wellbeing across cultures: When less is more. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 93, sid. 685–698.
- Olsson, U. (2005). *Kalkylering för produkter och investeringar*. Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Fjärde upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Pettersson, K-H. (2008). *Så skulle det kunna bli - Visionen av ett effektivare, rättvisare och vitalare svenskt vårdssystem*. Första upplagan. Örebro: Forum för småföretagsforskning.
- Polaschek, N. (2005). Haemodialysing at home: The client experience of self-treatment. *EDTNA/ ERCA Journal of Renal Care*. Vol. 31, nr. 1, sid. 27-30.
- Regeringskansliet (2013). *Effektivare resursutnyttjande ger bättre vård*. <http://www.regeringen.se/sb/d/17063/a/230531> [2015-05-18].
- Roztocki, N., Porter J. D., Thomas R. M. & Needy K. L. (2004). A procedure for smooth implementation of activity-based costing in small companies. *Engineering Management Journal*. Vol. 16, nr. 4, sid. 19-27.
- Socialstyrelsen (2002). *Vårdens värde - Vad får vi för pengarna i vård och omsorg?* Uppsala: Ord&Form.
- Statens offentliga utredningar (2013). *Diskussions-PM från utredningen En nationell samordnare för effektivare resursutnyttjande inom hälso- och sjukvården*. Stockholm: Socialdepartementet.

Strömberg, H. (2004). *Sjukvårdens industrialisering: Mellan curing och caring – sjuksköterskearbetets omvandling (akad. avh.)*. Umeå: Umeå universitet, Ekonomisk historia.

Svenskt Njurregister (2014). *Årsrapport 2014*: Jönköping.

Sveriges kommuner och landsting (2015) *Kostnad per patient, KPP*
<http://skl.se/ekonomijuridikstatistik/statistiknyckeltaljamforelser/kostnadperpatientkp.p.1076.html> [2015-04-03].

Thomas, D. L., & Diener, E. (1990). Memory accuracy in the recall of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 59, sid. 291–297.

Vårdguiden (u.å.). *Välkommen till dialysmottagningen Varberg*.
<http://www.1177.se/Hitta-vard/Halland/Kontakt/Dialysmottagning-Varberg-Varberg/>
[2015-04-06].

Vårdguiden (2014). *Bloddialys – hemodialys*. <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Fakta-och-rad/Behandlingar/Bloddialys---hemodialys/> [2015-04-02].

Yrkesmedicinska enheten (2000). *Vården under 90-talet. Del 1. Den organisatoriska nivån*. Stockholm: Yrkesmedicinska enheten.

9. Bilagor

9.1 Bilaga 1 – Frågemall djupintervju

Vi är två studenter, Pernilla och Johan, som studerar programmet MATIX på Göteborgs Universitet. Vi läser vårt sista år och skriver just nu vår masteruppsats. Uppsatsen handlar om en ekonomisk och social jämförelse mellan dialys på sjukhus och i hemmet. För att få mer förståelse för de sociala aspekterna genomför vi djupintervjuer med flera dialyspatienter.

Vi är otroligt tacksamma för din tid och ditt bidrag till vår studie. Vi vill påpeka att materialet från denna intervju kommer behandlas konfidentiellt. Det finns inga rätta eller felaktiga svar och anledningen till varför intervjun spelas in (enbart ljud) är för att vi ska kunna komma ihåg vad som sägs när vi sammanställer resultatet.

Presentation av respondent

Kan du berätta lite om dig själv? Vem du är som person och hur ser ditt liv ut?

1. Ålder
2. Yrke
3. Familj
4. Civilstånd
5. Livsstil och boende
6. Intressen
7. Personlighet

Egna upplevelser

1. Hur länge har du haft dialys?
2. Vilka olika dialysbehandlingsformer har du använt dig av?
3. Varför bytte du behandlingsform?

Hemodialys

1. Vill du berätta om hur det är att ha hemdialys?
1. Hur trodde du det skulle vara med dialys i hemmet?
1. Vilka fördelar och nackdelar ser du med hemdialys?
2. Vad gör du undertiden som du genomgår dialysbehandlingen?
3. Hur förändrades ditt liv i samband med att du fick hemdialys?
4. Har du åkt på någon resa? Lång, kort? Hur var det? (Om *inte*, gjorde du det mycket innan du fick dialys?)
5. Hur tycker du att upplärningen av maskinen fungerade?
6. Hur fungerade det att behandlas med hemdialys de första gångerna?

7. Hur kom du i kontakt med hemdialys? (eget initiativ eller sjukhus som gav förslaget)

Sjukhusdialys

1. Vill du berätta om hur det var att ha dialys på sjukhuset?
1. Vilka fördelar och nackdelar ser du med sjukhusdialys?
2. Vad gjorde du undertiden som du genomgick dialysbehandlingen?
3. Har du någonsin använt dig av gästdialys på ett annat sjukhus än det som du normalt dialyserar dig på? (Om *inte*, varför då? Om ja, hur fungerade det med dialysen, innan, efter?)

1. Hur tror du att andra patienters attityd mot hemdialys och sjukhusdialys ser ut? (rädsla, lättnad, frihet, flexibilitet)
2. Hur upplevs sjukhusens attityd mot sjukhusdialys och hemdialys?
3. Har den attityden förändrats något?
4. Hur tror du att dina anhöriga upplever förändringen att gå från sjukhusdialys till hemdialys eller tvärtom?
5. Varför tror du att personer vill dialysera sig hemma eller på sjukhus?

Livskvalitet

1. Hur definierar du "livskvalitet"?
2. Vad får dig att bli glad?
3. Känner du att du kan påverka din livskvalitet?
4. Hur kan du påverka din livskvalitet?
5. Hur kan din omgivning påverka din livskvalitet?
6. Har din livskvalitet påverkats eller förändrats i samband med olika behandlingsmetoder?

9.2 Bilaga 2 – Kostnadsanalys

	Peritonealdialys	Fresenius 5008 OnLine sjukhusmaskin	Fresenius 5008S HemHD	NxStage
Förbrukningsartiklar under dialysbehandling				
Blodmatta	0	0	4,04	0
Väckarmaskin	0	0	1,72	0
Blodläckagesensor	0	0	63	50
Slangkassett	1740	418,92	356,95	550
Dialysat	120,20	95	95	85
PAK-vattenreningskassett	0	0	0	300
Klorsticka	0	0	2	2
Vattenprov	0	0	15,69	5,72
Konduktivitetstest	0	0	0,83	0,83
Partikelfilter	0	0	5	0
Kolfilter	0	0	16,40	0
Sterilfilter - Diasafe	0	0	31,17	0
Sedimentfiter	0	0	0	1,90
Natriumklorid (1000 ml)	0	28	28	28
Luer lock sprutor (20 ml)	0	5,10	5,10	5,10
Blunt Fistelnål 15 G	0	14,40	14,40	14,40
Avflödesslang NxStage	0	0	0	0
Inflödesslang/utflödesslang peritonealdialys	0	0	0	0
Sophanteringsprodukter	8,11	0	9,18	9,18
Startset (kompressor, underlägg, tråg)	16,25	16,25	16,25	16,25
Total kostnad per dialystillfälle	318,56	577,67	664,73	1 068,38
Kostnad per vecka	8 919,68	1 733,01	3 323,65	5 341,90
Mediciner				
Antikoagulantia	0	5,99	5,99	4,28
EPO	0	138,66	83,20	83,20
Vitamin	0	57,60	34,56	34,56

Järn	0	5,75	3,45	3,45
Antibiotika	0	0	0	0
Smärtstillande tabletter	0	0	0	0
Total kostnad per dialystillfälle	0	208	127,20	125,49
Kostnad per vecka	0	624	636	627,45
Blodprover i samband med dialysbehandling				
Provrör för provet inför första dialystillfället	0,02	0,21	0,13	0,13
Hematologistatus inför första dialystillfället	0,05	0,49	0,30	0,30
B-Reticulocyter inför första dialystillfället	0,05	0,49	0,30	0,30
Karbonat inför första dialystillfället	0,02	0,19	0,11	0,11
Fosfat inför första dialystillfället	0,03	0,25	0,15	0,15
Asat inför första dialystillfället	0,02	0,15	0,09	0,09
APTT inför första dialystillfället	0,04	0,37	0,22	0,22
PK inför första dialystillfället	0,04	0,37	0,22	0,22
Troponin inför första dialystillfället	0,11	1,04	0,62	0,62
HbsAg inför första dialystillfället	0,08	0,79	0,47	0,47
HCV inför första dialystillfället	0,08	0,79	0,47	0,47
BNP inför första dialystillfället	0,18	0,79	0,47	0,47
HIV inför första dialystillfället	0,08	1,7	1,02	1,02
Hematologistatus inför andra dialystillfället	0,02	0,30	0,30	0,30
Provrör för provet inför andra dialystillfället	0,02	0,16	0,10	0,10
Karbonat inför andra dialystillfället	0,02	0,19	0,11	0,11
Fosfat inför andra dialystillfället	0,03	0,25	0,15	0,15
Asat inför andra dialystillfället	0,02	0,15	0,09	0,09

Ferritin inför andra dialystillfället	0,10	0,94	0,57	0,57
PTH inför andra dialystillfället	0,25	2,36	1,42	1,42
B12 inför andra dialystillfället	0,10	0,94	0,57	0,57
Homocystein inför andra dialystillfället	0,10	0,94	0,57	0,57
Folat inför andra dialystillfället	0,10	0,94	0,57	0,57
Fasterprover (kolesterol, triglycerider, järn, transferrin) inför andra dialystillfället	0,03	0,89	0,53	0,53
Provrör för provet månadsprov	0,18	1,73	1,04	1,04
Hemotologistatus månadsprov	0,62	5,92	3,55	3,55
B- Reticulocyter månadsprov	0,63	5,92	3,55	3,55
CRP månadsprov	0,17	2,20	0,97	0,97
Karbonat månadsprov	0,24	2,20	1,34	1,34
Fosfat månadsprov	0,32	3	1,80	1,80
S-Ferritin månadsprov	1,21	11,31	6,78	6,78
Ca-jon månadsprov	0,61	5,69	3,46	3,46
S-Urea månadsprov	0,19	1,62	1,06	1,06
Provrör för provet kvartalsprov	0,04	0,90	0,54	0,54
Hemotologistatus kvartalsprov	0	0	0	0
B- Reticulocyter kvartalsprov	0	0	0	0
Karbonat kvartalsprov	0	0	0	0
CRP kvartalsprov	0	0	0	0
Fosfat kvartalsprov	0	0	0	0
S-Järn kvartalsprov	0,06	0,56	0,34	0,34
S-Transferrin inkl. TIBC kvartalsprov	0,10	0,95	0,57	0,57
S-Ferritin kvartalsprov	0	0	0	0
Ca-jon kvartalsprov	0	0	0	0
HBA1C på diabetiker	0,20	2,64	1,59	1,59

kvartalsprov				
S-Urea efter dialys kvartalsprov	0	0	0	0
S-PTH kvartalsprov	1,01	9,44	5,66	5,66
HbsAg kvartalsprov	0,34	3,18	1,89	1,89
HCV kvartalsprov	0,34	3,18	1,89	1,89
Provrör för provet årsprov	0,01	0,11	0,01	0,01
Hemotologistatus årsprov	0	0	0	0
B- Reticulocyter årsprov	0	0	0	0
P-Troponin årsprov	0,11	1,13	0,68	0,68
Profil 4 årsprov	0	0	0	0
CRP årsprov	0	0	0	0
Karbonat årsprov	0	0	0	0
Fosfat årsprov	0	0	0	0
S-Ferritin årsprov	0	0	0	0
S-vitamin B-12 årsprov	0,10	1,02	0,61	0,61
S-Folat årsprov	0,10	1,02	0,61	0,61
Ca-Jon årsprov	0	0	0	0
HBA1C på diabetiker årsprov	0	0	0	0
S-Urea efter dialys årsprov	0	0	0	0
S-PTH årsprov	0,25	2,56	1,53	1,53
HbsAG årsprov	0	0	0	0
HCV årsprov	0	0	0	0
HIV årsprov	0	0	0	0
S-järn årsprov	0	0	0	0
S-triglycerider årsprov	0,03	0,27	0,16	0,16
S-transferrin årsprov	0	0	0	0
S-kolesterol årsprov	0,03	0,27	0,27	0,27
BNP årsprov	0,18	1,84	1,10	1,10
RTG COR/PULM årsprov	0,43	4,01	2,400	2,40
Kostnad per dialystillfälle	9,09	88,36	52,95	52,95
Kostnad per vecka	254,52	265,07	264,73	264,73

Sängkläder och hygienartiklar				
Handsprit till personalen	0,15	1,32	0,15	0,15
Tvätt av påslakan	0	13,8	0	0
Tvätt av örngott	0	8,40	0	0
Tvätt av lakan	0	9,19	0	0
Tvätt av filt	0	17,46	0	0
Patientsjukkläder	0	0	0	0
Plasthandskar	0	1,12	0,56	0,56
Förkläde i plast	0	0,32	0	0
Total kostnad per dialystillfälle	0,15	51,61	0,71	0,71
Kostnad per vecka	4,31	154,83	3,57	3,57
Matkostnader				
Fika – under behandling	0,04	5,33	0,26	0,27
Dryck – under behandling	0,01	1,81	0,09	0,09
Mat – lunch/middag	0,14	16,77	0,84	0,84
Dryck – lunch/middag	0,01	1,28	0,06	0,06
Total kostnad per dialystillfälle	0,20	25,19	1,25	1,25
Kostnad per vecka	5,60	75,57	6,25	6,25
Lönekostnad				
Överläkare	2,64	326,82	16,34	16,34
Specialistläkare	1,34	166,18	8,31	8,31
Verksamhetschef	0,41	50,81	2,54	2,54
Universitetssjukhus- överläkare	0,16	19,77	0,99	0,99
Sjuksköterska/mott.	1,25	155,14	7,76	7,76
Sektionsledare	0,09	11,44	0,57	0,57
Sektionsledare	0,07	8,16	0,41	0,41
Vårdenhetschef biträdande	0,66	82,37	4,12	4,12
Vårdenhetschef	0,88	109,41	5,47	5,47
Instruktör	0,31	38,48	1,92	1,92
Koordinator	0,29	36,2	1,81	1,81

Specialistsjuksköterska	0,13	16,36	0,82	0,82
Sjuksköterska	11,47	1 421,89	71,09	71,09
Undersköterska	2,65	328,62	16,43	16,43
Undersköterska natt	0,22	27,82	1,39	1,39
Undersköterska mott.	0,12	14,39	0,72	0,72
Överläkare/Professor	0,15	19,18	0,96	0,96
Kurator	0,20	24,46	1,22	1,22
Verksamhetsutvecklare	0,07	8,48	0,42	0,42
Systemadministratör	0,10	12,52	0,63	0,63
Enhetschef	0,12	15,07	0,75	0,75
Verksamhetsassistent	0,13	16,63	0,83	0,83
Medicinsk sekreterare	1	123,60	6,18	6,18
Total kostnad per dialystillfälle	24,46	3 033,8	151,68	151,68
Kostnad per vecka	684,88	9 101,40	758,40	758,40
Övriga kostnader				
Värmedesinficering	0	5	5	0
Gästdialys	0	9,7	9,7	0
Frakt av engångsprodukter till hemmet	30,65	0	190	190
Persontransport till och från sjukhuset	3,65	452,06	22,60	22,60
Elförbrukning	0	6,1	3,92	0,82
Transport till utbildnings-tillfällen	1,44	0	12,42	3,59
Vattenförbrukning	0	16,23	10,55	0,50
Upplärning för hantering av maskin	14,15	0	231,59	191,33
Total kostnad per dialystillfälle	49,89	474,39	877,14	408,84
Kostnad per vecka	1 396,92	1 423,17	4 385,70	2 044,20
Inköpspris och service				
Inköpspris för reningsanläggning på sjukhus	0	43,62	0	0
Service på reningsanläggning på sjukhus	0	20,83	0	0

Inköpspris på dialyskoncentratsanläggning	0	15,54	0	0
Inköpspris maskin och reningsanläggning	0	109,89	115,38	109,89
Servicekostnad	0	118,59	71,15	13,46
Total kostnad per dialystillfälle	0	308,47	186,53	123,35
Kostnad per vecka	0	925,41	932,65	616,75
Ombyggnation av hem, nybygge av dialysavdelning				
Nybygge av dialysavdelning	0	452,35	0	0
Ombyggnation och installation av maskin i hemmet	0	0	37,77	0
Avinstallation av maskin i hemmet	0	0	37,77	0
Total kostnad per dialystillfälle	0	452,35	75,54	0
Kostnad per vecka	0	1 357,05	377,7	0
Totalkostnad för samtliga kostnadsposter för en dialys	522,37	4 847,43	2 061,05	1 931,51
Totalkostnad per vecka enligt PENG-modellen	11 265,91	14 542,28	10 305,25	9 657,55

9.3 Bilaga 3 – Produktbild NxStage



9.4 Bilaga 4 – Produktbild Fresenius 5008 OnLine



9.5 Bilaga 5 – Produktbild Fresenius 5008S HemHD

