



UPPSALA
UNIVERSITET

Examensarbete C, 15hp

Grundnivå

ht 2014

Användning av nutritionsdiagnoser som en del i nutritionsbehandlingsprocessen

En undersökning av PES-uttalanden för patienter med
njursvikt

Linda Gustafson och Camilla Grönstedt

Institutionen för kostvetenskap
Box 560
Besöksadress: BMC, Husargatan 3
751 22 Uppsala



Titel: Användning av nutritionsdiagnoser som en del i nutritionsbehandlingsprocessen: en undersökning av PES-uttalanden för patienter med njursvikt
Författare: Linda Gustafson och Camilla Grönstedt

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Nutritionsbehandlingsprocessen, NCP, och dess terminologi, NCPT, är ett nytt arbetssätt som tillkommit i Sverige för att främja dietistyrket. Nutritionsdiagnosen är en del i NCP där patientens nutritionsproblem identifieras och definieras; PES-uttalandet, problem-etiology-symtom, är nutritionsdiagnosens skriftliga format. Det saknas forskning om hur den svenska översättningen av NCPT och dess PES-uttalanden påverkar kliniska verksamheter.

Syfte: Att undersöka vanligt förekommande nutritionsdiagnoser för patienter med njursvikt. För ändamålet jämfördes PES-uttalandet från journalanteckningar med NCPT:s referensblad för nutritionsdiagnoser.

Metod: En retrospektiv journalgranskning genomfördes av 99 journalanteckningar från njuravdelningar samt mottagningar vid ett sjukhus i Mellansverige. Det utfördes en kvantitativ innehållsanalys av problemställningar och nutritionsdiagnoser.

Resultat: De sju nutritionsdiagnoserna från NCPT som förekom mest i journalanteckningarna var: *för högt proteinintag (22 %), för lågt proteinintag (19 %), ingen nutritionsdiagnos identifierad (15 %), för lågt energiintag (11 %), inadekvat oralt intag (9 %), behov av kunskap om mat och näring (7 %), och ofrivillig vikt förlust (4 %).* Dietister använde främst etiologier som inte förekom i NCPT:s referensblad för nutritionsdiagnoser (57 %).

Slutsats: Denna studie har visat en tendens till att svenska njurdietister använder ett fåtal av de närmare 80 nutritionsdiagnoser som finns i NCPT. NCP är framtaget för att uppmuntra dietister till kritiskt tänkande. Följaktligen visade denna studie att svenska dietister inte följde NCPT:s etiologier och symtom ordagrant när de ställde nutritionsdiagnoser utan framförallt följde NCP:s filosofi om kritiskt tänkande. Ytterligare forskning inom fältet behövs för att stödja implementeringen av NCPT:s nutritionsdiagnoser i Sverige.

UPPSALA UNIVERSITY

Department of Food, Nutrition and Dietetics

Bachelor thesis, 15 ECTS credit points

Title: Use of Nutrition Diagnoses as Part of the Nutrition Care Process: an Analysis of PES-Statements for Patients with Chronic Kidney Disease

Authors: Linda Gustafson and Camilla Grönstedt

ABSTRACT

Background: The Nutrition Care Process, NCP, and its terminology, NCPT, is a treatment approach that Sweden adopted to promote dietetics. Part of the NCP is the nutrition diagnosis where the patient's nutrition problem is identified. The PES-statement, problem-etiology-symptom, is the nutrition diagnosis' written format. Research is lacking regarding the effect of the NCPT's Swedish translation and its PES-statement in clinical practice.

Aim: To evaluate which nutrition diagnoses are most common for patients with chronic kidney disease. PES-statements from patients' health records were compared with the NCPT's reference sheets for nutrition diagnoses.

Method: A retrospective review of 99 patient health records from renal divisions at a hospital in central Sweden was conducted. A quantitative analysis was performed on patients' medical status and PES-statements.

Results: Seven of the NCPT nutrition diagnoses were most commonly used in the health records: *excessive protein intake* (22%), *inadequate protein intake* (19%), *no nutrition diagnosis at this time* (15%), *inadequate energy intake* (11%), *food- and nutrition-related knowledge deficit* (7%) and *unintended weight loss* (4%). Dietitians predominantly used etiologies that weren't present in the NCPT's reference sheets (57%).

Conclusion: The majority of renal dietitians in the study used only a handful of the near 80 NCPT nutrition diagnoses. Swedish dietitians clearly took liberties with the NCPT and didn't follow the reference sheets for nutrition diagnoses literally. This finding supports the NCP philosophy of critical thinking. Further research can support the development of NCPT's nutrition diagnoses in Sweden.

Tack!

Stort tack till vår handledare Elin Lövestam för dina synpunkter och din vägledning. Tack till verksamhetschefen och dietisterna vid sjukhuset där forskningen pågått för er medverkan.

*Linda och Camilla,
Uppsala, december 2014*

Begreppsdefinitioner och förkortningar

NCP: Nutritionsbehandlingsprocessen, ett arbetssätt för dietister

NCPT: Nutritionsbehandlingsprocessens standardiserade terminologi

Nutritionsdiagnos: Andra steget i NCP där ett specifikt nutritionsproblem identifieras

Referensblad: NCPT innehåller referensblad för nutritionsdiagnoser med en definition av problemet, förslag till etiologier för problemet samt symtom som uppstår vid problemet (v.g. se bilaga 4)

PES-uttalande: En förkortning som används för att ställa en nutritionsdiagnos där P står för problem, E för etiologi och S för symtom

Problemställning: Avser det medicinska problemet som orsakat att en läkare remitterat patienten till en dietist. Studien avgränsar sig till problemställningarna: "PR-kost", "dialys" och "övrigt" vid njursjukdom.

PR-kost: Proteinreducerad kost/begränsad mängd protein vid behandling av njursvikt

Dialys: Behandling av njursvikt när njurarna inte längre har möjlighet att filtrera blodet

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	6
1.1 Nutritionsbehandlingsprocessen	6
1.2 NCP i Sverige	6
1.3 NCP som arbetsmodell	7
1.4 Nutritionsdiagnosen- del i standardiserat språk.....	7
1.4.1 Utvärdering av nutritionsdiagnoser.....	8
1.5 NCPT och njurar.....	9
1.5.1 Njursvikt	9
1.5.2 Dietistens roll vid njursvikt.....	10
2. Syfte	11
3. Metod	11
3.1 Litteraturgenomgång	11
3.2 Material.....	11
3.2.1 Kriterier för inklusion	12
3.2.2 Urval	12
3.3 Studiedesign.....	12
3.4 Datainsamling	12
3.5 Analys	12
3.6 Validitet	14
3.7 Reliabilitet	14
4. Etiska överväganden	15
5. Resultat.....	15
5.1 Nutritionsdiagnoser och problemställningar	16
5.2 Antal etiologier och symtom som förekom inom varje nutritionsdiagnos, klassificerade inom- respektive utanför NCPT	17
5.2.1 Kategorisering av etiologier och symtom	19
6. Diskussion	21
6.1 Problem.....	21
6.2 Etiologi	22
6.3 Symtom.....	23
6.4 Studiens styrkor och begränsningar.....	23
6.5 Uppsatsens resultat i relation till dietistprofessionen	24
7. Slutsats	25
8. Referenser.....	26

Bilaga 1: Arbetsfördelning

Bilaga 2: Informationsbrev

Bilaga 3: Pilotstudie

Bilaga 4: Referensblad

1. Bakgrund

Det finns idag ett stort intresse, både internationellt och i Sverige, av att höja kvaliteten på dietisters dokumentation och terminologi (Ritter-Gooder, Lewis & Eskridge, 2011; Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). För att höja kvaliteten har man därför i många länder valt att implementera en arbetsmodell som fokuserar på att dietisten skall ställa en nutritionsdiagnos, där patientens problem, etiologi samt symtom utreds (Lacey & Pritchett, 2003; Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Denna studie undersöker nutritionsdiagnosen som en del i nutritionsbehandlingsprocessen, NCP, och dess terminologi, NCPT, som dietister använder. Bristen på svenska studier inom detta område har lett till begränsade kunskaper om hur väl nutritionsdiagnoser stämmer överens med dietisters aktuella journalföring. Då detta är ett nytt forskningsfält undersökte studien en avgränsad population. Studien är baserad på patienter med njursvikt, vilket är en sjukdom med en avgränsad behandling som har ett stort behov av dietisters kostbehandling (Rossi, Campbell & Ferguson, 2014; Locatelli, Fouque, Heimburger, Tilman, Cannata-Andía, Hörl, & Ritz, 2002). För denna patientgrupp ger NCP en holistisk vård med hög kvalitet, enligt Steiber (2014). Om dietister identifierar en lämplig nutritionsdiagnos för en patient med njursvikt är det möjligt att bromsa sjukdomsförloppet och höja patientens livskvalitet (Locatelli *et al.*, 2002).

1.1 Nutritionsbehandlingsprocessen

Nutritionsbehandlingsprocessen är en arbetsmodell som baserar sig på ett kritiskt tänkande och beslutsfattande gällande nutritionsrelaterade problem, vilket ger en säker och effektiv vård (Lacey & Pritchett, 2003). NCP utvecklades under 2000-talet av dietistorganisationen Academy of Nutrition and Dietetics, AND, som tidigare hette American Dietetics Association (Lacey & Pritchett, 2003; O'Malley & MacMunn, 2011). Arbetsmodellen består av fyra steg: nutritionsutredning, nutritionsdiagnos, nutritionsåtgärd och nutritionsuppföljning och -utvärdering (Bueche, Charney, Pavlinac, Skipper, Thompson & Myers, 2008a). Det första steget i NCP, nutritionsutredningen, innebär insamling och tolkning av nutritionsrelaterad information från patienten. Utredningen ligger till grund för att ställa en nutritionsdiagnos, vilket är det andra steget i NCP. Nutritionsdiagnosen definierar ett specifikt nutritionsproblem hos patienten genom att ställa ett PES-uttalande, där problem, etiologi, och symtom identifieras. Det är av stor betydelse att välja en åtgärdbar etiologi för en patient då det ger en grund för det tredje steget i NCP, nutritionsåtgärder. Nutritionsåtgärder väljs utifrån den nutritionsdiagnos som dietisten ställer. Nutritionsuppföljning och -utvärdering är det slutliga steget i NCP där resultaten av behandlingen analyseras och dokumenteras. Med NCP tillkom även nutritionsbehandlingsprocessens terminologi för att standardisera språket dietister emellan (Bueche *et al.*, 2008a). NCPT har tidigare kallats International Dietetics and Nutrition Terminology, IDNT, fram till år 2014 och har i samband med namnbytet övergått från den tidigare bokversionen till en ny webbaserad version, eNCPT (Orrevall, 2014). NCP och NCPT börjar internationaliseras och International Confederation of Dietetic Associations har beslutat att stödja dess implementering (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013).

1.2 NCP i Sverige

Sverige är det första landet i Europa som översatt NCPT och har som mål att alla dietister skall övergå till att använda NCP samt dess terminologi (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Anledningen till detta mål är för att främja dietisters arbete både i Sverige och internationellt och för att öka kvalitetssäkring av dietistens behandling. Den svenska översättningen av nutritionsterminologin arbetades fram av Dietisternas riksförbund, DRF, i samarbete med Dietistklinken vid Karolinska Universitetssjukhuset år 2011 och uppdaterades därefter år 2012 och 2014. NCP är från början framtagen efter amerikanska dietisters förhållanden. I den svenska översättningen har man inte ändrat definitionerna av begreppen, men DRF har däremot angett vilka termer de avråder svenska dietister att använda sig av

(Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Då NCP är relativt nytt inom Sverige, är det fortfarande i en utvecklingsfas. En studie nyligen genomförd av Lövestam, Orrevall, Koochek, Karlström och Andersson (2014) kom fram till att dietistdokumentation i svenska journalanteckningar behöver förbättras.

1.3 NCP som arbetsmodell

Fördelarna med att använda NCP är att det har ett brett användningsområde, tydliggör arbetsprocessen, förbättrar kommunikation, stödjer framtida forskning inom dietetik, främjar dokumentation av patientvård samt betonar dietistens kvalifikationer (Bueche *et al.*, 2008a; Academy of Nutrition and Dietetics, 2013; Dietisternas riksförbund, 2013; Hakel-Smith & Lewis, 2004). Det är en modell som kan användas i arbetet med patienter och grupper oavsett ålder eller nutritionsproblem. I en enkätundersökning från DRF (2013) utvärderades användandet av NCP i Sverige. Resultatet av undersökningen var att 78 % av svenska dietister som deltog i undersökningen *använder eller funderar på att börja använda NCP* (Dietisternas riksförbund, 2013, s. 12). Bland dessa dietister påstod 82 % att behandlingsprocessen ger en enhetlig struktur och en tydligare dokumentation (Dietisternas riksförbund, 2013). NCP är ett bra stöd för forskning då det ger ett format för att analysera både kvantitativ och kvalitativ data (Bueche *et al.*, 2008a). NCP utmärker dietistens unika kompetens genom att det baseras på en vetenskaplig metod samt använder ett standardiserat språk. Detta bidrar till en modell för klinisk nutrition och dokumentation (Hakel-Smith & Lewis, 2004). En anledning till dietisters fokus på dokumentation kan vara det ökande behovet av strukturerad dokumentation av patientinformation inom vården (Björvell, Wredling, Thorell-Ekstrand, 2002). Ett antal studier har dock påvisat nackdelar med NCP både i Sverige och internationellt. Ett abstrakt från en konferens vid AND presenterade nutritionsdiagnosen samt det standardiserade språket som de största barriärerna med implementering av NCP (Olshavsky, Vega, Carter, Bunting & Conkin, 2011). I DRF:s enkätstudie ansåg även vissa dietister att NCP inte kunde appliceras på deras patientgrupper, att det var svårt att använda vid beteendeförändringar, samt att de var bättre anpassade för vuxna patienter än barn (Dietisternas riksförbund, 2013). I samma enkätstudie från DRF svarade över hälften av respondenterna att de oroade sig för att NCP skulle minska deras produktivitet under inläringen. Dessutom påvisade undersökningen att dietister upplevde NCP som både komplext och tidskrävande. Dock visade DRF:s enkätundersökning att mer än hälften av svenska dietister är överens om att NCP är relevant för deras arbete (Dietisternas riksförbund, 2013).

1.4 Nutritionsdiagnosen- del i standardiserat språk

Nutritionsdiagnosen är ett nytt verktyg i nutritionsbehandlingen som dietister inte är lika bekanta med som de övriga tre stegen i behandlingen (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Den används för identifikation av ett specifikt nutritionsproblem som kan åtgärdas av en dietist (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). I dagsläget finns närmare 80 nutritionsdiagnoser i NCPT. Nutritionsdiagnoser delas upp i tre kategorier: *intag*, *kliniska tillstånd* samt *beteende- och miljö*. Detta medför att en dietist kan ställa flera diagnoser. För en patient med multipla diagnoser bör en nutritionsdiagnos prioriteras enligt AND (2013), helst inom kategorin *intag*. Diagnosen anges genom den standardiserade terminologin, NCPT. Tanken med nutritionsdiagnoser är att ge patienterna en konsekvent vård med hög kvalitet, där nutritionsdiagnosen kan förändras och åtgärdas under behandlingsförloppet (Lacey & Pritchett, 2003).

Vid journalföring formuleras nutritionsdiagnosen som det samband man kan se mellan problem, etiologi och symtom (Bueche, *et al.* 2008a). Detta kallas för ett PES-uttalande. Problemet representerar nutritionsdiagnosen, med dess standardiserade term samt NCPT- kod. Etiologin är *bakomliggande grundorsaker eller bidragande riskfaktorer* till problemet och

skall helst kunna åtgärdas av en dietist (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013, s. 34). Symtom- och tecken är den tredje delen i PES-uttalandet och bör enligt AND (2013) vara mätbara för att kunna utvärderas och förbättras av dietisten under behandlingsförloppet. Inom varje diagnos finns tillhörande referensblad med fyra delkomponenter: nutritionsdiagnosen med dess NCPT-kod, diagnosens definition, förslag på etiologier samt kriterier för symtom (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Etiologier från referensbladen är tänkta som förslag för att ge dietister möjligheten att forma egna etiologier och inte vara låsta till NCPT:s förformulerade etiologier. Däremot är symtom/tecken från referensbladen utformade kriterier där minst ett symtom/tecken måste uppfyllas för att ställa en nutritionsdiagnos (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Vid utformning av en nutritionsdiagnos uppmanas dietisten att ta hänsyn till vilka mönster och samband som finns mellan etiologi och symtom, formulera nutritionsdiagnosen tydligt, utesluta andra nutritionsdiagnoser, hänvisa till annan vård om det behövs samt inte förhålla sig dömande till patienten (Bueche *et al.*, 2008a). Det aktuella PES-uttalandet som har beslutats att användas i Sverige lyder: *Nutritionsdiagnos relaterad till Etiologi*. Detta framgår av *Symtom och kliniska tecken* (Academy of Nutrition and Dietetics, 2014a). Att använda sig av PES-uttalanden medför en tydligare struktur (Bueche, Charney, Pavlinac, Skipper, Thompson & Myers, 2008b).

Att ställa en nutritionsdiagnos leder till en tydlig vårdplan för patienter (Bueche *et al.*, 2008b). Tidig diagnosticering av patienter medför att åtgärder kan införas omgående, vilket förkortar tiden för sjukhusvistelse och infektionskomplikationer samt minskar risken för mortalitet. Därmed ger en tidig nutritionsdiagnos en ökad patientsäkerhet (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2012). Att använda standardiserade nutritionsdiagnoser stödjer även forskningsarbete och ger möjlighet att bearbeta insamlad data i studier (Bueche *et al.*, 2008b). Bearbetning av nutritionsdata kallas även nutritionsinformatik och är ett relativt nytt begrepp (Lövestam, 2014). Nutritionsinformatik gör det möjligt att jämföra patientjournaler med de nutritionsdiagnoser som finns i NCPT (Lövestam, 2014). Om forskande dietister och kliniska dietister använder nutritionsdiagnoser, skapas det därmed en länk mellan evidensbaserad vetenskap och klinisk erfarenhet som effektiviserar patientbehandling (Bueche *et al.*, 2008b).

1.4.1 Utvärdering av nutritionsdiagnoser

Då nutritionsdiagnoser är ett relativt nytt koncept är utvärdering betydelsefullt. Enligt Lövestam *et al.* (2014), var kopplingen mellan problem, etiologi och symtom otydlig i svenska patientjournaler innan införandet av NCP i Sverige. I den enkät som DRF gjorde år 2013 visade det sig att 41 % av svenska dietister använde PES-uttalanden i sitt arbete (Dietisternas riksförbund, 2013). Ett flertal studier har genomförts för att mäta validiteten av nutritionsdiagnoser (Charney, 2006; Enrione, 2008; Ritter-Gooder *et al.*, 2011). I en amerikansk studie skickades enkäter ut till dietister för att mäta innehållsvaliditeten på NCPT (Enrione, 2008). En likertskala användes för att utvärdera dietisternas åsikter om huruvida problem, etiologi och symtom stämde överens med referensbladen i NCPT (Enrione, 2008). En likertskala är en skala där respondentens åsikter rangordnas efter en specifik frågeställning (Egidius, 2014). Studiens konklusioner var att alla NCPT:s nutritionsdiagnoser som undersöktes visade en hög grad av validitet, förutom diagnoser för bioaktiva ämnen (Enrione, 2008). En annan studie som också använde en likertskala utvärderade innehållsvaliditeten av nutritionsdiagnosen *ofrivillig vikt förlust* och dess referensblad (Ritter-Gooder *et al.*, 2011). I studien ansåg dietister att referensbladet för *ofrivillig vikt förlust* var rättvisande för nutritionsdiagnosen. Dock saknades vissa komponenter av referensbladet för att täcka helhetsbilden av nutritionsdiagnosen, genom att delar av definitionen, etiologier och symtom behövde vidareutvecklas (Ritter-Gooder *et al.*, 2011). I ett abstrakt från en AND konferens genomförde man en journalgranskning vid ett akutsjukhus där man fann att de tre mest förekommande diagnoserna var *inadekvat oralt intag*, *undervikt* och *ofrivillig vikt förlust*

(Hutcheson, Touger-Decker, O'Sullivan-Maillet, Byham-Gray, & Wien, 2007). Hutcheson et al. (2007) konstaterade att NCPT:s referensblad var rättvisande för de tre nutritionsdiagnoserna, vilket stödjer användning av NCPT vid deras sjukhus.

Ett flertal studier som undersökt nutritionsdiagnoser har funnit att de behöver vidareutvecklas. Vid en AND-konferens presenterade Enrione, Myers och Reed (2012) en opublicerad studie om validitets- och reliabilitetsforskning av PES-uttalanden. Studien jämförde nutritionsdiagnoser där dietister i par träffade patienter för att sedan ställa varsin nutritionsdiagnos. De fann att >50% av dietisternas nutritionsdiagnoser var samstämmiga med varandra (Enrione *et al.*, 2012). En avhandling av Charney (2006) undersökte reliabiliteten av nutritionsdiagnoser hos dietister inom tre utbildningsnivåer: 1. nyutbildade dietister, 2. dietister som arbetat 3-7 år samt 3. experter. Dietisterna valde passande nutritionsdiagnoser för ett antal patientfall. Oberoende av yrkeserfarenhet enades dietisterna om vilken nutritionsdiagnos de ställde i hälften av fallen (Charney, 2006). Vid en tidigare AND-konferens år 2010 presenterade Shiner, Galvin och Roberts (2010) en pågående undersökning vid ett sjukhus i Dallas, Texas där de undersöker användningen av nutritionsdiagnoser. De fann att endast ett fåtal NCPT-nutritionsdiagnoser användes i journalanteckningarna som de granskat. Dessa sju NCPT-nutritionsdiagnoser som användes var *inadekvat oralt intag, för lågt energiintag, förändringar i nutritionsrelaterade laborativvärden, förhöjt behov av näringsämne, för lite näringstillförsel från enteral/parenteral nutrition, förändrad GI-funktion och för lågt protein-/energiintag*. Detta kan ge en indikation om att dietister endast använder ett fåtal diagnoser (Shiner, Galvin & Roberts, 2010). Studien har pågått ett antal år och kommer att publiceras under 2015. Det har inte skett märkbara förändringar i studiens resultat (R. Shiner, personlig kommunikation, 12 december 2014). Sammantaget krävs en fortsatt validering av nutritionsdiagnoserna, då få studier på nutritionsterminologi har utförts (Ritter-Gooder *et al.*, 2011).

1.5 NCPT och njurar

Bristen på studier gällande journalgranskning av nutritionsdiagnoser i Sverige nödvändiggjorde en tydligt avgränsad patientgrupp med få utomstående variabler, njursvikt (Rossi *et al.*, 2014; Lövestam *et al.*, 2014). Detta urval har även utförts i en tidigare NCP-studie från Australien, där valet av hemodialyspatienter motiverades av att patientgruppen är konsekvent samt har större behov av dietistkonsultation än andra patientgrupper (Rossi *et al.*, 2014; Locatelli *et al.*, 2002). Patienter med njursvikt har en väldigt specifik behandling vilket medför mindre variation i deras nutritionsdiagnostisering (Rossi, Campbell & Ferguson, 2014). Adjungerad professor Alison L. Steiber (2014), specialiserad inom njursvikt och nutritionsutredning, har utformat en lathund för NCP vid njursvikt. Enligt Steiber är varje steg i NCP central för optimal vård av patienter med njursvikt. Hon anger problem som uppstår vid njursvikt med förslag på utredningsprocesser samt nutritionsdiagnoser och hävdar därmed att nutritionsdiagnosen är ett väsentligt verktyg för njurdietister (Steiber, 2014). Således är NCP som arbetssätt betydelsefullt för patienter med njursvikt (Rossi *et al.*, 2014).

1.5.1 Njursvikt

Njurarnas huvuduppgift är att reglera syra-bas balansen, upprätthålla homeostas av vätske- och elektrolytbalans, filtrera ut slaggprodukter och bilda hormoner (Dahlström, Kechagias & Stenke, 2011). När njurens huvudsakliga uppgifter inte fungerar leder det till njursvikt, vilket innebär att njurarna inte renar blodet tillräckligt (Njurförbundet, 2011). Njursvikt ger ett flertal komplikationer såsom ödem, hyperkalemi samt hypertoni då njurarna har stor inverkan på ett flertal system i kroppen (Dahlström *et al.*, 2011; Mahan *et al.*, 2012; Schelin, 2012; Saeed, 2014). Även proteinutsöndringen påverkas vid njursvikt då protein från livsmedel bryts ner till urea och protein från musklerna bryts ner till kreatinin. Vid njursvikt ansamlas de

kvävehaltiga slaggprodukterna, urea och kreatinin (Abrahamsson, Andersson, Becker & Nilsson, 2006; Dahlström *et al.*, 2011).

Vid kronisk njursvikt vill man främst behandla de symtom som uppstår samt minimera risken för försämring av glomerulär filtrationshastighet, GFR (Mahan *et al.*, 2012). Vid njursvikt sjunker GFR, ett mått på njurens funktion, vilket leder till uremi (Njurförbundet, 2011). Detta medför att njurarna inte klarar av att rena kroppen, utan restprodukter och vatten stannar kvar i kroppen (Njurförbundet, 2011). Symtom av uremi är klåda, muskelkramp, trötthet, smakförändring och illamående (Mahan *et al.*, 2012). Försämring av GFR kan bromsas med hjälp av medicinsk- eller nutritionsbehandling (Mahan *et al.*, 2012; Njurförbundet, 2011). Det sista skedet av kronisk njursvikt kallas terminal njursvikt. Detta ger uremi vilket behandlas med dialys eller njurtransplantation (Mahan *et al.*, 2012). Dialys är ett medicinskt hjälpmedel för rening av blodet när njurarna inte längre har möjlighet att göra detta. Det finns två typer av dialys: hemodialys och peritonealdialys (Njurförbundet, 2011).

1.5.2 Dietistens roll vid njursvikt

För njursviktpatienter kommer en dag utan optimalt intag leda till veckor eller månader av försämrad nutritionsstatus (Locatelli *et al.*, 2002). Därmed har dietister en central roll vid njursviktsbehandling (Steiber, 2014). Enligt DRF (2009, s. 10) är yrkesmålet för en dietist: *att främja människors hälsa och livskvalitet genom såväl preventiva som behandlande nutritionsåtgärder*. Den etiska koden för dietister medför att en dietist måste dokumentera och informera patienten om deras nutritionsdiagnos (Dietisternas riksförbund, 2009). För att bättre förstå nutritionsdiagnoserna vid njursvikt underlättar det att ha kännedom om kopplingen mellan nutrition och njursvikt. Nutrition har en stor betydelse vid njursvikt då det påverkar homeostasen av ett flertal näringsämnen i kroppen, särskilt protein-, fosfat-, kalcium- och kaliumbalansen (Steiber, 2014).

DRF har arbetat fram riktlinjer för nutritionsbehandling av njursvikt vid predialys, hemodialys och peritonealdialys (Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2006; Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2012; Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2008). Vid GFR >25 ml/min rekommenderar DRF ingen proteinrestriktion, utöver de nordiska näringsrekommendationerna, som gäller för den friska populationen vilket är 0,8 g protein/kg/dag (Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2006; Nordiska ministerrådet, 2012). När GFR försämras och uremiska symtom uppstår rekommenderas proteinreducerad kost, så kallad PR-kost (Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2006). Detta för att njurarna inte klarar av att filtrera bort restprodukten urea från proteinmetabolismen (Mahan *et al.*, 2012). Rekommendationerna för PR-kost är 0,5-0,7 g protein/kg/dag enligt riktlinjerna (Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2006). Enligt Mahan *et al.* (2012) bör energiintaget vara adekvat för att kroppen inte skall använda protein som energikälla, då det behövs för uppbyggnad av vävnader. Natriumrestriktion samt användning av fosfatbindare i kosten är insatser som dietister använder i behandlingen av njursvikt. Dietistens behandling syftar även till att minska riskfaktorerna för hjärtkärlsjukdom. Dessa är: rökning, låg fysisk aktivitet, högt fettintag samt övervikt/fetma. I nutritionsbehandlingen vill man minimera dessa riskfaktorer på grund av att patienter med kronisk njursvikt har en ökad risk för hjärtkärlsjukdom (Mahan *et al.*, 2012).

När GFR försämras påbörjas dialysbehandling vilket har en katabol inverkan på både protein- och energimetabolismen vilket medför ett ökat proteinbehov (Fouque *et al.*, 2008; Region Skåne, 2012). DRF rekommenderar ett intag på >1,1 g protein/kg/dag vid hemodialys, respektive 1,2 vid peritonealdialys. Patienter med dialys har svårt att få i sig tillräckligt med protein, då de har uremi vilket bidrar till proteinaversion (Mahan *et al.*, 2012). Hos

peritondialdialys-patienter är PNA, protein nitrogen appearance, en viktig markör för att avgöra deras proteinintag (Tzamaloukas, Murata, Vanderjagt, Servilla & Glew, 2003). Energirekommendationer för både hemodialys och peritondialdialys är 30-35 kcal/kg/dag, dock skiljer sig detta från rekommendationerna för överviktiga samt äldre med dialys (Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2008; Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2012). Vid hemodialys har patienter även en vätskerestriktion mellan 500-1000 ml (Mahan *et al.*, 2012; Dietisternas riksförbunds referensgrupp i njurmedicin, 2012). Vid peritondialdialys tillåts patienten inta en större vätskemängd (Region Skåne, 2012). De mineraler som är av betydelse för dialyspatienter är främst kalium och fosfor (Steiber, 2014). Mineralbalans, vätskerestriktion, proteinbehov och energibehov är väsentliga vid njursvikt och därmed har dietisten en stor betydelse vid behandling av njursvikt, där nutritionsdiagnosen utgör en viktig del i denna process (Steiber, 2014).

2. Syfte

Syftet med studien är att undersöka vanligt förekommande nutritionsdiagnoser för patienter med njursvikt vid ett sjukhus i Mellansverige, utifrån två frågeställningar:

- Vilka problem, etiologier och symtom/tecken anges i största utsträckning vid njursjukdom?
- I hur stor grad stämmer PES-uttalandena i de analyserade journalanteckningarna överens med referensbladen i NCPT?

3. Metod

I denna studie jämfördes dietisters journalföring med referensbladen i NCPT för att se hur referensbladen speglar dietisternas kliniska verksamhet. Metodiken är en kvantitativ retrospektiv journalgranskning, inkluderat en kvalitativ kategorisering av begrepp.

3.1 Litteraturgenomgång

Inför denna studie utfördes en litteraturgenomgång av områdena NCP och njursvikt via Uppsala universitetsbiblioteks databaser PubMed, DiVA, Journal of Academy of Nutrition and Dietetics och även Google Scholar. Följande sökord användes: “nutrition care process”, “kidney”, “nutrition diagnosis”, “NCPT”, “IDNT”, “Alison Steiber”, “CKD”, “PEW”, “journal audit NCP”, “nursing process”, “NCP implementation”, “care process nurses”. Utöver de vetenskapliga artiklarna som träffats av genomförda sökningar inkluderades även delvis dess referenser, Krause’s Food and the Nutrition Care Process samt andra relevanta och av handledaren rekommenderade publikationer.

3.2 Material

Nutritionsdiagnoser från journalanteckningarna analyserades i relation till problemställning, etiologi och symtom. 100 journalanteckningar samlades in gällande patienter från njuravdelningar- och mottagningar på ett sjukhus i Mellansverige. Totalt användes 99 journalanteckningar då en journal visade sig vara en kopia av en annan journal, vilket medförde externt bortfall. I journalgranskningen identifierades 114 nutritionsdiagnoser från journalanteckningarna, på grund av att ett antal dietister ställt två olika nutritionsdiagnoser. Ett antal journalanteckningar innehöll också multipla etiologier och symtom vilket medförde fler etiologier och symtom än journalanteckningar. Totalt identifierades 130 etiologier och 122 symtom från de 99 journalanteckningarna som användes i studien. Journalanteckningarna innehöll en diagnos/fråga, kostanamnes, bedömning, nutritionsdiagnos och åtgärder. Variabler som kön, utbildningsnivå, och ålder avidentifierades före kodningen av journalanteckningarna och har därmed ingen påverkan på analys och resultat.

3.2.1 Kriterier för inklusion

Journalanteckningar innehållande minst ett PES-uttalande inkluderades i studien. *Ingen nutritionsdiagnos identifierad* klassificerades i denna studie som en nutritionsdiagnos med ett PES-uttalande. Journalanteckningarna omfattade patienter över 18 år med njursjukdom, dokumenterade mellan perioden oktober 2013 fram till oktober 2014.

3.2.2 Urval

Studien genomfördes på ett sjukhus i Mellansverige där dietister arbetar med NCP. Journalanteckningarna togs fram genom ett systematiskt urval (OECD Statistics, 2002). Denna studie utgår från en tidigare version av NCPT och inte den nyare versionen, eNCPT. Anledningen till detta är att den senare inte lanserats vid studiens tidpunkt.

3.3 Studiedesign

En kvantitativ retrospektiv journalgranskning genomfördes, i kombination med en kvalitativ kategorisering. Denna studiedesign visades vara den mest använda för granskning av patientcentrerade journalanteckningar enligt en metaanalys av studier gällande sjuksköterskors omvårdnadsprocess, vilket liknar NCP (Saranto & Kinunnen, 2009). För att få ett så överskådligt material som möjligt användes deskriptiv analys (Eljertsson, 2008). Kvantitativa studier har en deduktiv ansats, vilket innebär att författarna utgått från en teori och hypotes för att undersöka en företeelse, nutritionsdiagnoser. Teorierna som författarna utgått från var att dietister inte följde NCPT:s referensblad och att det fanns ett mönster i deras användning av etiologier och symptom/tecken. Den kvalitativa kategoriseringen utgår från ett kodningsschema utformat för att analysera journalanteckningarnas PES-uttalanden.

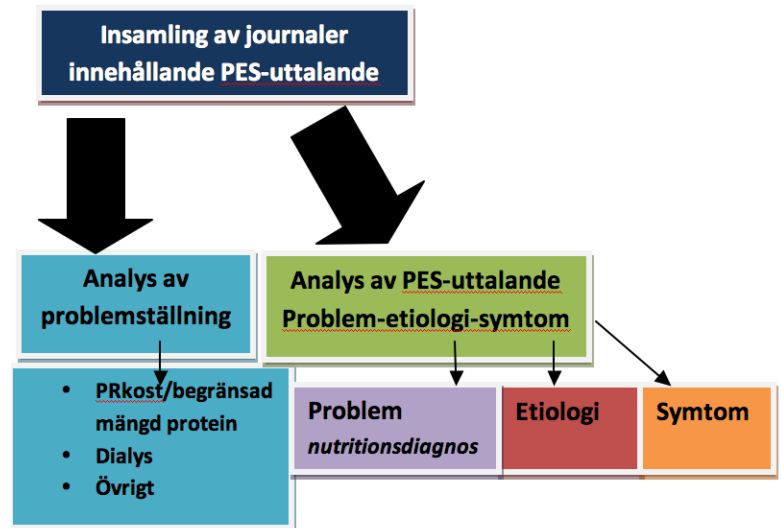
3.4 Datainsamling

Verksamhetschefen vid det aktuella sjukhuset kontaktades av handledaren till studien för godkännande av forskningen. Ett informationsbrev skickades ut till njurdietisterna vid sjukhuset för godkännande av deras medverkan i journalgranskningen (v.g. se bilaga 2). Elektroniska journalanteckningar inhämtades från sjukhusets databas och utgick från oktober 2014. Journalanteckningarna avsåg patienter med njursvikt. Om ett PES-uttalande ingick inkluderades anteckningen i studien. Om PES-uttalande ej ingick, gick datainsamlaren bakåt i tiden i samma journal till den senaste dietistanteckningen som hade ett PES-uttalande. Om denna anteckning var skriven efter oktober 2013 fram till oktober 2014 inkluderades den. Om inget PES-uttalande hittades i journalen efter oktober 2013 exkluderades den journalen. Samtliga anteckningar var skrivna av totalt 5 dietister dock fick ingen dietist bidra med fler än 25 anteckningar totalt. Sammanlagt hämtades 100 journalanteckningar och oidentifierades före analys av en verksam dietist på sjukhuset.

3.5 Analys

Utformning av kodningsschemat var det första steget i dataanalysen (Potter & Levine-Donnerstein, 1999). Journalanteckningarna granskades manuellt av författarna och kodades därefter enligt utarbetat kodningsschema. Varje journal tilldelades en kod från 1 till 99 och analyserades för fyra variabler: *problemställning*, *nutritionsdiagnos*, *etiologi* och *symtom* (v.g. se figur 1).

Problemställningarna, det vill säga det medicinska problemet som fört patienten till en dietist, analyserades genom en kvantitativ innehållsanalys. Studiens problemställningar delades in i tre kategorier: “PR-kost/begränsad mängd protein vid njursvikt”, “dialys vid njursvikt” och “övrigt”. Patientens problemställning fanns under rubriken *diagnos/fråga* i de flesta journalanteckningarna, men framgick även i andra delar av journalen som i kostanamnesen eller under *åtgärd*. För kategorin “PR-kost/begränsad mängd protein” ingick följande begrepp från andra delar än *diagnos/fråga*-delen i journalen: CKD 3-4, PR-kost som åtgärd samt PRK. Om något av följande begrepp ingick i journalanteckningen sorterades den som ”Dialys”: torrsvikt, förekomst av PNA, dialys som etiologi i nutritionsdiagnosen, PD-kateter och kostanamnes där det stod att patienten var “under dialys”. Till kategorin “övrigt” hörde problemställningar som inte kunde kategoriseras inom dialys eller PR-kost/begränsad mängd protein samt journalanteckningar där diagnoser och behandlingsmetoder för njursvikt inte framgick. Journalanteckningar där diagnoser var ottydliga granskades i sin helhet då vissa diagnosbegrepp förekom i andra delar av journalen än under *diagnos/fråga*.

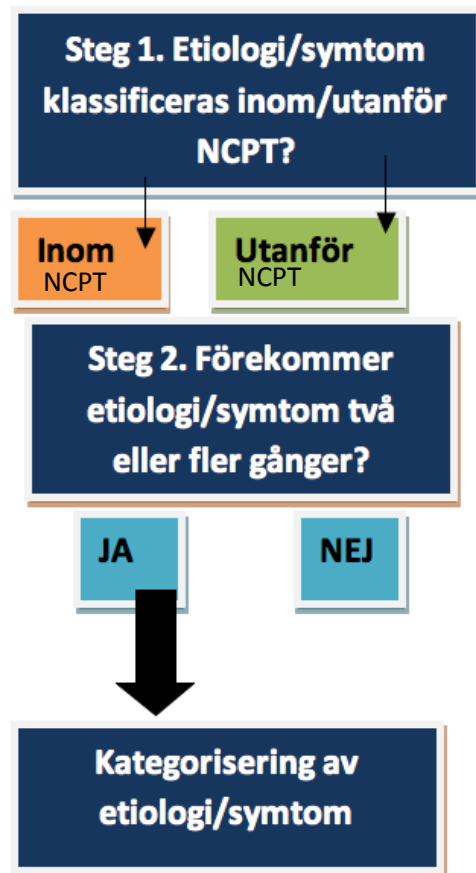


Figur 1 Flödesschema av journalgranskningsprocessen

Därefter granskades journalanteckningarna för deras nutritionsdiagnos. Inom nutritionsdiagnosen delades PES-uttalandet upp för kodning av deras *problem*, *etiologi* och *symtom*. Kodning av *problem* utgick från de förformulerade nutritionsdiagnoserna med tillhörande koder från NCPT. Till exempel kodades *ofrivillig vikt förlust* som NC-3.2 enligt NCPT:s referensblad. Kodningen av *problem* innebär således en analys av journalanteckningarnas manifesta innehåll (Potter & Levine-Donnerstein, 1999). Manifest innehåll innebär den text som tydligt kan observeras och inte behöver tolkas. I journalanteckningarna skrev dietister ett problem ordagrant enligt NCPT:s nutritionsdiagnoser vilket inte krävde tolkning.

Etiologi och symtom tillhör latenta mönster då de tolkas och kategoriseras i och med att de inte är skrivna enligt förformulerade termer (Potter & Levine-Donnerstein, 1999). Vid en renodlad kvantitativ innehållsanalys kan man gå miste om fakta då endast manifest data granskas (Potter & Levine-Donnerstein, 1999). En tolkning av det latenta innehållet ger således en helhetsbild av ett PES-uttalande. Nutritionsdiagnosens etiologier och symtom tolkades först genom en kvalitativ kategorisering utifrån den fria texten i dietisternas journalanteckningar och kategoriserades därefter för att analyseras kvantitativt (Academy of Nutrition and Dietetics, 2014b). Fritext innebär att dietisten själv har skrivit etiologier och symtom för att ge ett individanpassat PES-uttalande. En etiologi skriven i fritext var till exempel “äter sju potatisar och 16 köttbullar.” Detta tolkades som “stora portioner proteinrika livsmedel.”

Den kvalitativa kategoriseringen utfördes i två steg vilket visas i figur 2. Det första steget var att klassificera etiologier och symtom enligt huruvida de förekom inom eller utanför NCPT. Att klassificeras ”inom NCPT” innefattar etiologier och symtom från journalanteckningar som finns med i NCPT:s referensblad för tillhörande nutritionsdiagnos, medan en klassificering ”utanför NCPT” innefattar etiologier och symtom från journalanteckningar som inte finns med i referensbladen. Ett tolkningsexempel lyder som följande: ”700-1500 kalorier negativ energibalans per dygn.” Detta symtom i en journalanteckning tolkades som ”uppskattat intag lägre än behov/referens” från NCPT:s referensblad. PES-uttalanden där ”nutritionsdiagnosen kvarstår” innefattade varken etiologier eller symtom. Därav klassificerades dessa etiologier och symtom utanför NCPT. Som andra steg kategoriserades etiologier och symtom som förekom två eller fler gånger i journalanteckningarna. Kategoriseringsprocessen gick till som följande: tolkning, kodning, och kategorisering. Först tolkades etiologier respektive symtom för att hitta mönster. Utifrån mönster kodades de etiologier och symtom som liknade andra etiologier och symtom. Därefter grupperades koder med liknande egenskaper till en kategori.



Figur 2 Kvalitativ kategorisering av etiologi och symtom: klassificering och kategorisering

Efter kodning av data och kategorisering behandlades kategorierna och nutritionsproblemen med deskriptiv statistik. Datainformationen tillhör kategorisk statistik som en nominalskala. Detta presenteras som korstabeller, en form av frekvenstabell som används för att visa data för två eller fler nominala variabler. Grupperade stapeldiagram användes för att presentera korstabellerna (Eliasson, 2006).

3.6 Validitet

Validitet innebär att studien undersöker det som är avsett att undersökas (Bryman, 2008). Ett kodningsschema ger validitet till denna innehållsanalys (Potter & Levine-Donnerstein, 1999). En pilotstudie utfördes på fem journalanteckningar med kriteriet att de innehöll åtminstone ett PES-uttalande (v.g. se bilaga 3). Dessa journalanteckningar omfattade inte patienter med njursvikt, utan användes för att förbättra metoder inom PES-kodning. Syftet med pilotstudien var att utveckla ett kodningsschema samt avgöra tidsaspekten av journalgranskning för att få insikt om antal journalanteckningar som kan granskas under studiens tidsspann på två månader.

3.7 Reliabilitet

Reliabilitet innebär att få samma resultat vid upprepning av en studie (Holt *et al.*, 2012). Om forskare tolkar datainformationen på samma sätt ger denna internreliabilitet (Bryman, 2008). Interbedömarreliabilitetstest innebär att flera forskare använder sig av samma instrument för att mäta samma material. I en metaanalys av journalgranskningar gällande sjuksköterskornas omvårdnadsprocess, genomförde över hälften av studierna ett interbedömarreliabilitetstest (Wang, Hailey & Yu, 2011). För denna studie utfördes ett interbedömarreliabilitetstest genom

att båda författarna kodade 20 journalanteckningar oberoende av varandra. Sedan jämfördes resultat av deras kodningar för att mäta reliabilitet. Resultaten av testet var att författarnas analys av problemställningar och PES-uttalanden överensstämde för alla 20 journalanteckningar. Detta test omfattade inte analysen av etiologier, då författarna inte hade utvecklat ett kodningsschema före testets genomförande.

Dessutom genomfördes ett intrabedömarreliabilitetstest. Intrabedömarreliabilitet innefattar att forskare använder sig av samma instrument för att mäta samma material vid två tillfällen (Bryman, 2008). Ett intrabedömarreliabilitetstest genomfördes av författarna för att mäta reliabiliteten av varje variabel som journalanteckningarna granskades för. Med två veckors mellanrum kodades alla 99 journalanteckningar på nytt för innehållsanalys av problemställning, problem/nutritionsdiagnos, etiologi och symtom. Intrabedömarreliabilitetstestet ledde till diskussioner vilka medförde att kategoriseringen av journalanteckningarnas problemställning klargjordes. Detta gjorde att flera journalanteckningar som tidigare klassificerats i kategorin ”övrigt” nu kunde placeras i någon av kategorierna ”dialys vid njursvikt” respektive ”PR-kost/begränsad mängd protein vid njursvikt”. Dessa två reliabilitetstest konsoliderade studiens resultat betydligt och förbättrade studiens kvalitet.

4. Etiska överväganden

De etiska övervägandena är följande: informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Bryman, 2008). Informationskravet innebär att deltagare informeras om studien och dess syfte samt att deltagandet är frivilligt. Studien uppfyller detta genom att studiehandledaren informerat om det specifika forskningssyftet för verksamhetschefen samt dietisterna vid njuravdelningarna och mottagningarna, som i sin tur godkände sitt deltagande i studien. Konfidentialitetskravet innebär att deltagarna inte skall kunna identifieras i studien. Studien uppfyller detta etiska krav genom att en dietist aidentifierat journalanteckningarna före utgivande av materialet. Samtyckeskravet kräver samtycke av deltagarna gällande deras frivilliga medverkan i forskningen. Studien uppfyller detta krav genom det brev om samtycke som skickades till dietisterna vid sjukhusets njuravdelningar och mottagningar, för godkännande av deras medverkan i journalgranskningen. Nyttjandekravet innebär att materialet enbart används för den aktuella forskningen och inte för eget bruk eller annan forskning. I denna forskning används journalanteckningarna endast för studiens syfte (Bryman, 2008). Då studien endast avsett att studera PES-uttalanden och problemställningar analyserades främst två delar av journalanteckningarna: ”diagnos/fråga” och ”nutritionsdiagnosen.” Då det inte alltid framgick under sökordet ”problem/fråga vilken problemställning patienten haft, analyserades hela journalanteckningen för att avgöra och tolka detta. Ett exempel var att dialys förekommit i kostanamnesen men inte som ”diagnos/fråga” i en journalanteckning. Vetenskapsrådets argumenterar att: *Allmänt kan sägas att man för en viss forskningsuppgift bör välja en metodik som minimerar de tänkbara skadliga konsekvenserna för berörda människor, om metoderna i övrigt är någorlunda likvärdiga* (Gustafsson, Hermerén & Petersson, 2004, s. 32). Detta medförde att samma patients journal öppnades fler gånger istället för att byta patient i jakt på de nyaste PES-uttalandena.

5. Resultat

Journalanteckningarna analyserades för deras problemställning och nutritionsdiagnos med tillhörande PES-uttalande. Därefter analyserades PES-uttalandets etiologi och symtom, klassificerat inom eller utanför NCPT. ”Inom NCPT” ingår de etiologier och symtom från journalanteckningarna som förekom i NCPT:s referensblad för tillhörande nutritionsdiagnos.

”Utanför NCPT” innefattar de etiologier och symtom från journalanteckningarna som inte förekom i referensbladen.

5.1 Nutritionsdiagnoser och problemställningar

I NCPT finns närmare 80 nutritionsdiagnoser för dietister att välja mellan. Endast 14 av NCPT:s diagnoser förekom i journalanteckningarna. Sju av dessa 14 nutritionsdiagnoser förekom fler än fem gånger i journalanteckningarna. Dessa var: *för högt proteinintag, för lågt proteinintag, ingen nutritionsdiagnos identifierad, för lågt energiintag, inadekvat oralt intag, behov av kunskap om mat och näring* samt *ofrivillig viktförlust*. Tabell 1 visar förekomsten av NCPT:s nutritionsdiagnoser från journalanteckningarna, angett i antal och procent. Den främst förekommande nutritionsdiagnosen i denna studie bland journalanteckningarna var *för högt proteinintag*. De flesta (9 av 14) nutritionsdiagnoser klassificerades inom NCPT:s nutritionsdiagnoskategori *intag*. Tre nutritionsdiagnoser förekom inom NCPT:s nutritionsdiagnoskategori *kliniska tillstånd*. Den enda nutritionsdiagnosen inom NCPT:s nutritionsdiagnoskategori *beteende- och miljö* som förekom i journalanteckningarna var *behov av kunskap om mat och näring*.

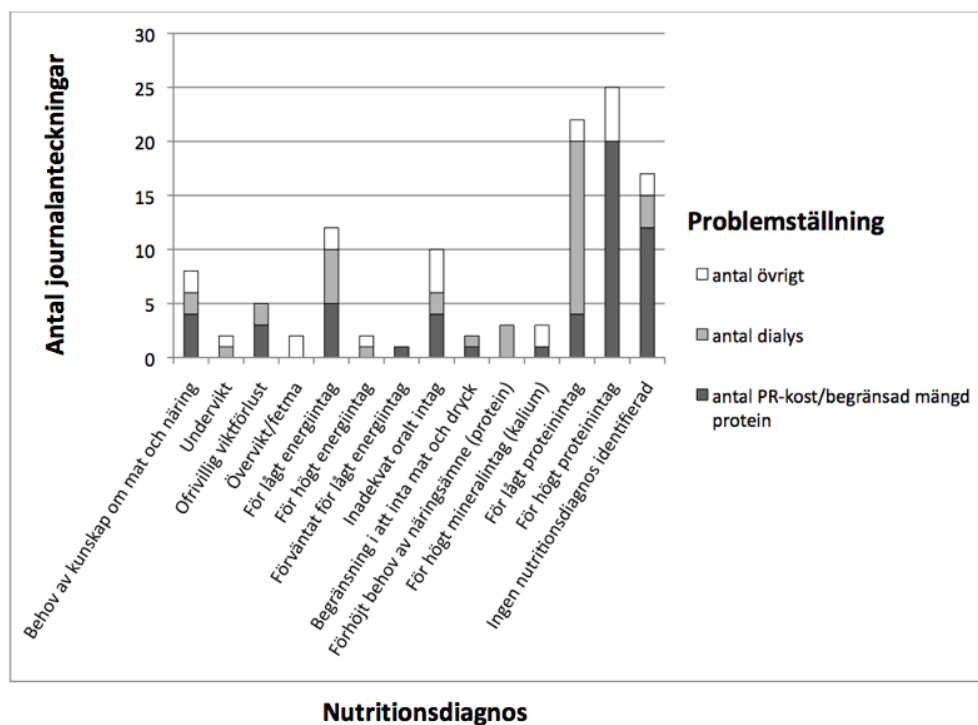
Tabell 1 Förekomst av NCPT:s nutritionsdiagnoser från journalanteckningar

Nutritionsdiagnoser	Frekvens (n/totalt n)	Andel (%)
För högt proteinintag	25/114	22
För lågt proteinintag	22/114	19
Ingen nutritionsdiagnos identifierad	17/114	15
För lågt energiintag	12/114	11
Inadekvat oralt intag	10/114	9
Behov av kunskap om mat och näring	8/114	7
Ofrivillig viktförlust	5/114	4
Förhöjt behov av näringsämne (protein)	3/114	3
För högt mineralintag (kalium)	3/114	3
Begränsning i att inta mat och dryck	2/114	<2
För högt energiintag	2/114	<2
Undervikt	2/114	<2
Övervikt/fetma	2/114	<2
Förväntat för lågt energiintag	1/114	<1

Problemställningarna “dialys”, “PR-kost/begränsad mängd protein” och “övrigt” analyserades i relation till NCPT:s nutritionsdiagnoser. I tabell 2 presenteras antalet journalanteckningar som förekom för varje problemställning. PR-kost/begränsad mängd protein förekom i >50% av journalanteckningarna. Den vanligaste nutritionsdiagnosen vid “PR-kost/begränsad mängd protein” var *för högt proteinintag*, följt av *ingen nutritionsdiagnos identifierad* och därefter *för lågt energiintag*. För “dialys” var den vanligaste nutritionsdiagnosen *för lågt proteinintag*, följt av *för lågt energiintag*. Förekomst av NCPT:s nutritionsdiagnoser samt tillhörande problemställning från journalanteckningarna redovisas i figur 3.

Tabell 2 Antal journalanteckningar inom varje problemställningskategori

Problemställning	Journalanteckningar (n)
PR-kost/begränsad mängd protein	51
Dialys	29
Övrigt	19

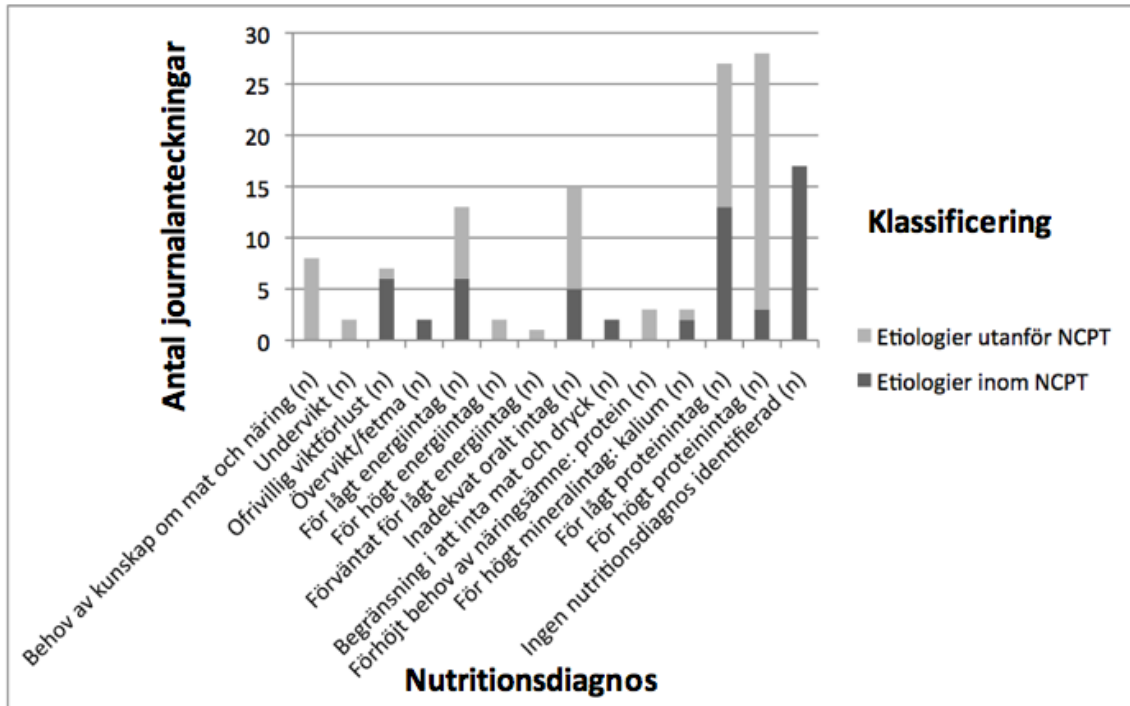


Figur 3 Förekomst av NCPT:s nutritionsdiagnoser samt tillhörande problemställning

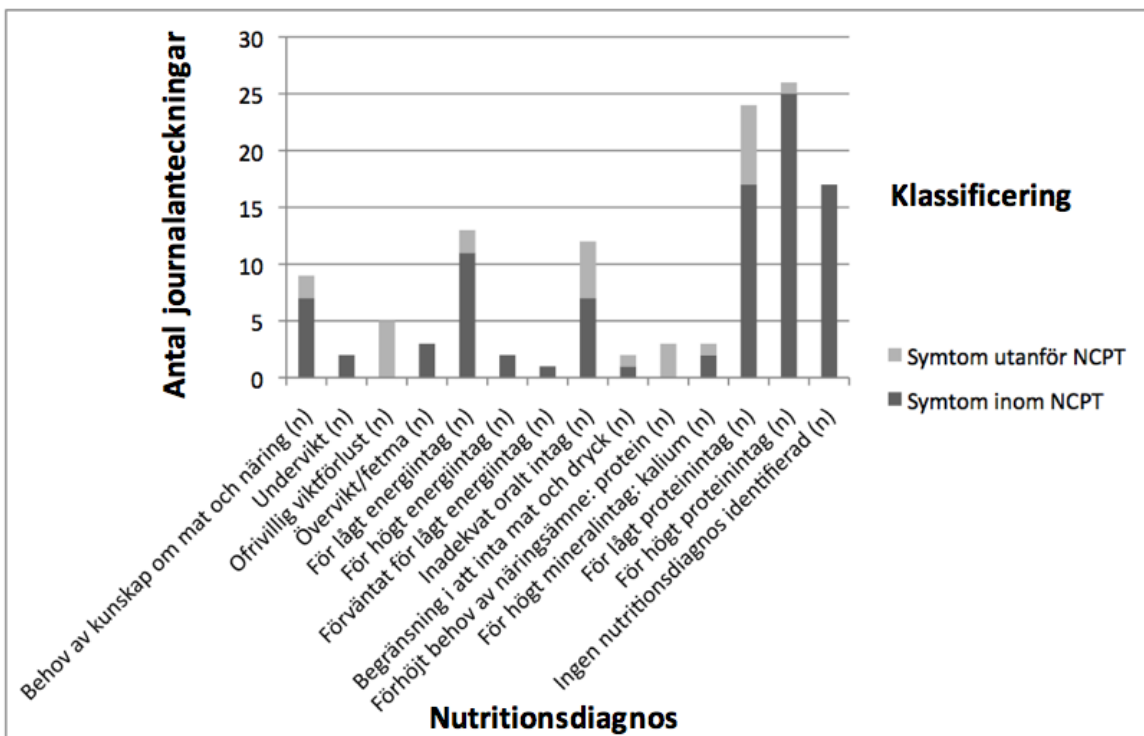
5.2 Antal etiologier och symtom som förekom inom varje nutritionsdiagnos, klassificerade inom- respektive utanför NCPT

PES-uttalanden från journalanteckningarna analyserades för att undersöka deras samstämmighet med NCPT. Etiologier och symtom klassificerades som antingen inom- eller utanför NCPT. Figuren 4 och 5 visar förekomsten av etiologier och symtom inom och utanför NCPT. Över hälften av etiologierna från journalanteckningarna klassificerades utanför NCPT, medan etiologier som klassificerades inom NCPT förekom i lägre grad (43 %). För den mest förekommande nutritionsdiagnosen *för högt proteinintag* klassificerades 11 % av diagnosens etiologier inom NCPT. Etiologierna avseende nutritionsdiagnosen, *för lågt proteinintag*, förekom däremot i högre grad inom NCPT (48 %). Jämfört med etiologier från journalanteckningarna klassificerades en större andel symtom inom NCPT (78 %).

Symtom som ställdes för den vanligaste nutritionsdiagnosen, *för högt proteinintag*, visade 96 % samstämmighet med NCPT:s referensblad. En kontrast till detta är nutritionsdiagnosen *för lågt proteinintag*, där endast 72 % av symtomen klassificerades inom NCPT. För diagnosen *ingen nutritionsdiagnos identifierad* klassificerades både etiologi och symtom inom NCPT, då referensbladet för denna diagnos varken innehåller etiologier eller symtom. För nutritionsdiagnosen *ofrivillig viktfrörlust* klassificerades alla symtom från journalanteckningarna utanför NCPT då journalanteckningar för denna diagnos angav en otillräcklig viktfrörlust, i jämförelse med NCPT:s kriterier. För *inadekvat oralt intag* klassificerades ett flertal av symtomen från journalanteckningar utanför NCPT, då ett stort antal journalanteckningar angett "diagnos: kvartstår" där varken etiologi eller symtom var angivna. Journalanteckningar som inte innehöll etiologi och symtom klassificerades utanför NCPT. Alla PES-uttalanden, förutom *ingen nutritionsdiagnos identifierad*, visade en spridning i deras samstämmighet med NCPT:s referensblad (v.g. se figur 5).



Figur 4 Antal etiologier som förekom inom varje nutritionsdiagnos, klassificerade inom- respektive utanför NCPT



Figur 5 Antal symtom som förekom inom varje nutritionsdiagnos, klassificerade inom- respektive utanför NCPT

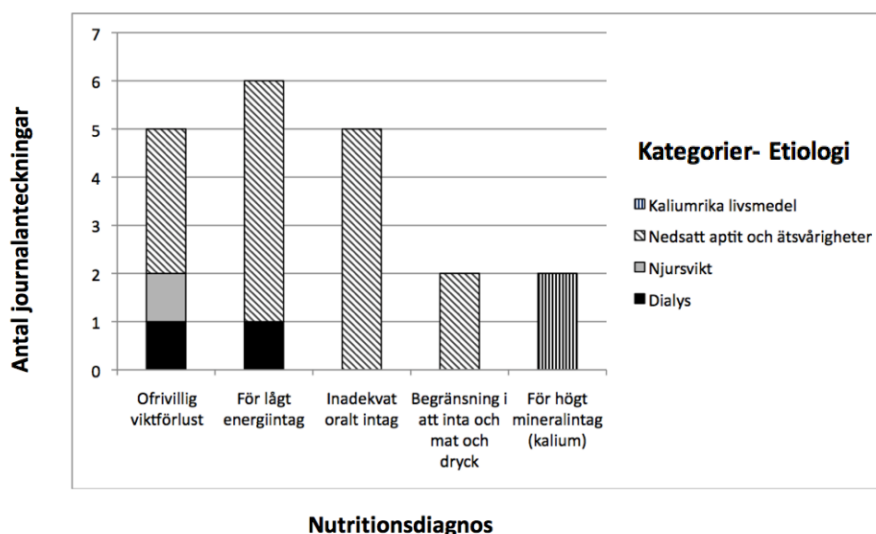
5.2.1 Kategorisering av etiologier och symtom

Kategorier sammanställdes för att vidare analysera vilka typer av etiologier och symtom som förekommit fler än två gånger i journalanteckningarna. Dessa kategorier redovisas i tabell 3.

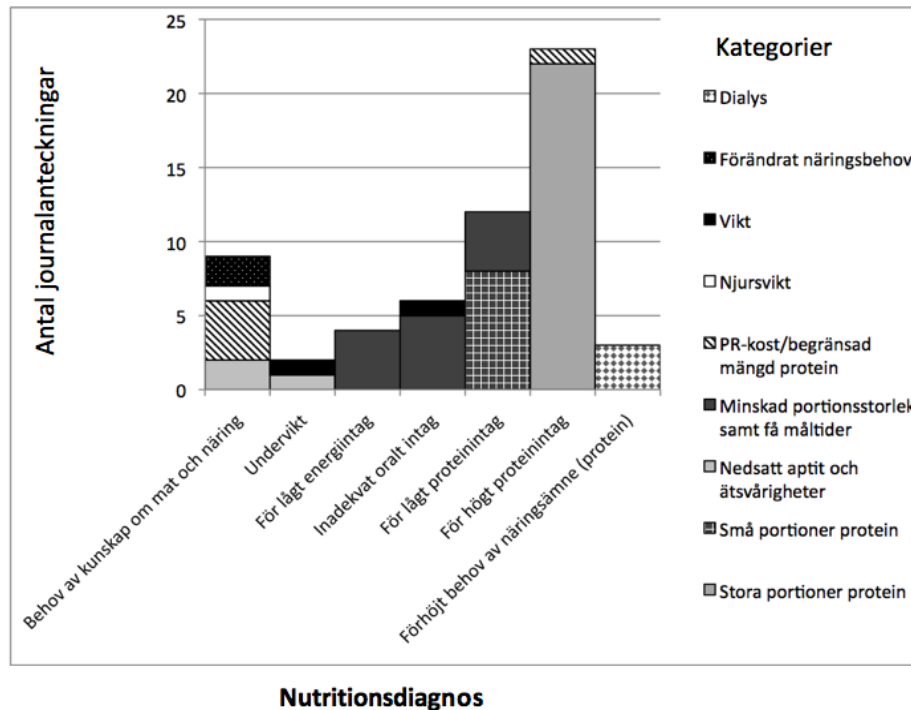
Tabell 3 Kategorisering av etiologier och symtom som förekommit ≥ 2 gånger

Överensstämmelse med NCPT	Kategorier
<i>Etiologi inom NCPT</i>	Kaliumrika livsmedel, nedsatt aptit/ätsvårigheter, njursvikt & dialys
<i>Etiologi utanför NCPT</i>	Stora portioner protein, små portioner protein, minskad portionsstorlek samt få måltider, nedsatt aptit och ätsvårigheter, njursvikt, proteinreducerad kost och vikt
<i>Symtom inom NCPT</i>	Uppskattat intag lägre- respektive högre än behov/referens, vikt, BMI, diagnosrelaterat, ingen tidigare kunskap om kost i relation till problemställning
<i>Symtom utanför NCPT</i>	Otillräcklig % viktörlust, PNA, och osäkerhet om val av mat

Bland etiologierna var både ”nedsatt aptit och ätsvårigheter” och ”stora portioner protein” de mest förekommande kategorierna. Vidare var kategorin ”nedsatt aptit och ätsvårigheter” klassificerad inom NCPT och förekom i totalt 15 journalanteckningar, främst för diagnoserna *inadekvat oralt intag* samt *för lågt energiintag*. Ytterligare tre etiologier som förekom inom NCPT var ”kaliumrika livsmedel”, ”dialys”, och ”njursvikt vilka åskådliggörs i figur 6. Figuren visar endast de fem nutritionsdiagnoserna där åtminstone en kategori inom NCPT förekom. De flesta etiologierna från journalanteckningarna klassificerades utanför NCPT och presenteras i figur 7. Figuren visar endast de sju diagnoserna där en kategori utanför NCPT förekom. Den allra vanligaste kategorin för etiologier var ”stora portioner proteinrika livsmedel” vilket klassificerades utanför NCPT. Ett flertal etiologier utanför NCPT var intagsrelaterade såsom ”stora portioner protein”, ”små portioner protein” och ”minskad portionsstorlek samt få måltider.” För nutritionsdiagnosen *för högt proteinintag* angav 22 journalanteckningar ”stora portioner protein” som etiologi. Motsatt nutritionsdiagnos, *för lågt proteinintag*, visade att 8 journalanteckningar angav ”små portioner protein” som etiologi, vilka klassificerades utanför NCPT. ”Minskad portionsstorlek samt få måltider” förekom i totalt 13 journalanteckningar för nutritionsdiagnoserna *inadekvat oralt intag*, *för lågt energiintag*, och *för lågt proteinintag* vilka även klassificerades utanför NCPT.

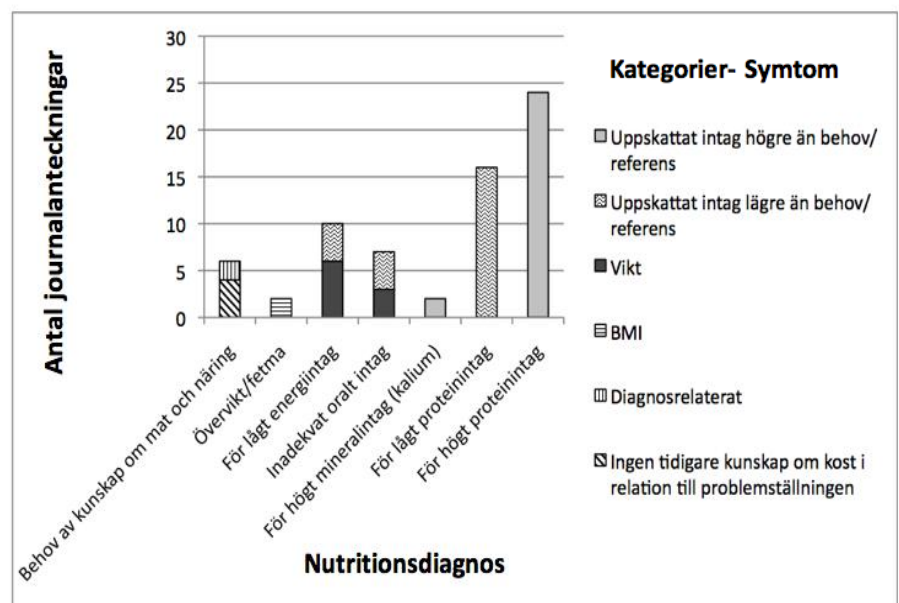


Figur 6 Etiologier inom NCPT uppdelade i kategorier

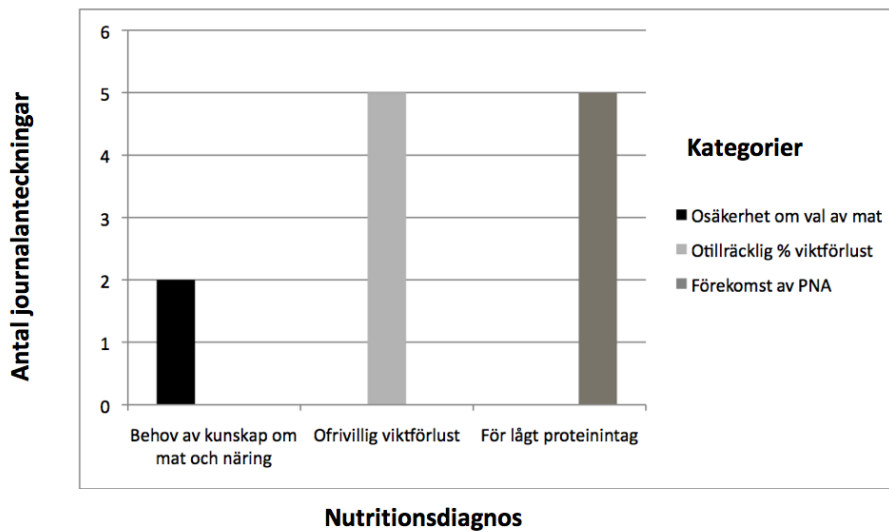


Figur 7 Etiologier utanför NCPT uppdelade i kategorier

För symtom klassificerades de flesta kategorier inom NCPT. Detta presenteras i figur 8 där de olika nutritionsdiagnoserna står i relation till antal journalanteckningar efter kategorier. Det första resultatet för symtom inom NCPT var ”uppskattat intag högre än behov/referens” vilket tolkades som ett symtom från ”kost- och nutritionsrelaterade fynd” i NCPT:s referensblad. Det andra delresultatet var att *uppskattat intag lägre än behov/referens* förekom vid diagnoserna *för lågt proteinintag*, *inadekvat oralt intag* och *för lågt energiintag*. Detta tolkades som ett symtom inom NCPT. För nutritionsdiagnoserna *inadekvat oralt intag* och *för lågt energiintag* förekom ”vikt” som ett symtom. Det fanns tre kategorier för symtom utanför NCPT, vilka presenteras i figur 9. För nutritionsdiagnosen *för lågt proteinintag* angav ett flertal journalanteckningar ”förekomst av PNA” som ett symtom. Då biokemisk data inte förekommer som ett symtom vid *för lågt proteinintag* i NCPT klassificerades ”förekomst av PNA” utanför NCPT. Vid diagnosen *ofrivillig vikt förlust* angav dietister ”% vikt förlust” som ett symtom som klassificeras inom NCPT. Dock angav dietisterna en ”otillräcklig % vikt förlust” jämfört med referensbladen. Symtomet ”osäkerhet om val av mat” användes vid diagnosen *behov av kunskap om mat och näring* vilket även klassificerades utanför NCPT.



Figur 8 Symtom inom NCPT uppdelade i kategorier



Figur 9 Symtom utanför NCPT uppdelade i kategorier

6. Diskussion

Denna studie är den första som undersöker användningen av nutritiionsdiagnoser i Sverige. Studien har identifierat fem huvudfynd. Det första fyndet var att endast ett fåtal NCPT diagnoser förekom i journalanteckningarna. Studiens andra fynd var att *för högt proteinintag* var den främst förekommande nutritiionsdiagnosen, följt av *för lågt proteinintag*. Ytterligare fynd var att kategorier för etiologier och symtom visades likna varandra vid diagnoserna *inadekvat oralt intag* och *för lågt energiintag*. Studiens fjärde upptäckt var att främst intagsrelaterade etiologier förekom i journalanteckningarna, vilka inte förekommer i NCPT:s referensblad och medför en skillnad mellan den kliniska verksamheten gentemot NCPT. Det slutliga fyndet var att endast 43 % av etiologierna från journalanteckningarna utgick från de förformulerade förslagen på etiologier i NCPT:s referensblad.

6.1 Problem

Trots att NCPT innehåller närmare 80 nutritiionsdiagnoser, innehöll journalanteckningarna i huvudsak endast sju nutritiionsdiagnoser. NCPT:s nutritiionsdiagnoser utvecklades för att dietister skall kunna ställa den mest specifika diagnosen för varje enskild patient (Bueche *et al.*, 2008a). Liknande fynd har observerats i en annan för närvarande pågående studie av Shiner *et al.* (2010) som också visat tendens till att dietister använder ett fåtal nutritiionsdiagnoser. Även om denna studie begränsat sig till nutritiionsdiagnoser hos en patientgrupp med ett specifikt medicinskt problem, rekommenderar Steiber (2014) uppåt 35 nutritiionsdiagnoser som lämpar sig till patienter med njursvikt.

De vanligaste förekommande nutritiionsdiagnoserna vid det undersökta sjukhuset var *för högt proteinintag* och *för lågt proteinintag*. Då dessa diagnoser är vanligt förekommande vid njursvikt är det intresseväckande att referensbladen för *för högt proteinintag* anpassas till denna patientgrupp men inte verkar anpassade vid *för lågt proteinintag*. Steiber (2014) redogör för fenomenet Protein-Energy Wasting vid dialys och därmed är *för lågt proteinintag* även en lämplig nutritiionsdiagnos för denna patientgrupp. NCPT anser troligtvis detta, men referensbladen för denna nutritiionsdiagnos måste även ta hänsyn till ett flertal andra medicinska problemställningar där proteinkatabolism sker.

Ett annat intressant fynd var att *behov av kunskap om mat och näring* var den enda nutritionsdiagnosen inom NCPT:s nutritionsdiagnoskategori *beteende och miljö* som förekom i journalanteckningarna. En anledning till att så få journalanteckningar angett en nutritionsdiagnos inom *beteende och miljö* är att om två diagnoser kan identifieras för en patient bör en intagsdiagnos prioriteras enligt AND (2013). Att tre av 14 nutritionsdiagnoser klassificerades som *kliniska tillstånd* samt att 9 av 14 nutritionsdiagnoser klassificerades som *intag* visar att dietisterna följde NCPT:s hänvisningar om prioritering av *intagsdiagnoser*.

Studien visade att 15 % av journalanteckningarna innehöll diagnosen *ingen nutritionsdiagnos identifierad*. Enligt författarna kan diagnosen både underlätta och försvåra för dietistens arbete. Detta genom att diagnosen kan användas vid de tillfällen där inget problem uppstått utifrån utredningen; samtidigt kan diagnosen användas felaktigt. Definitionen för denna nutritionsdiagnos lyder enligt följande: *Utifrån sammanställning av data från nutritionsutredningen har inget nutritionsproblem som kräver en nutritionsåtgärd identifierats vid detta tillfälle* (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013 s. 54).

Nutritionsåtgärden har för avsikt att förändra de nutritionsrelaterade aspekterna som orsakat problemet (Bueche *et al.*, 2008a). Således innebär denna diagnos att inga åtgärder behöver upprättas, vilket försvårar följande förlopp om patienten faktiskt har ett nutritionsrelaterat problem som skall åtgärdas. Om nutritionsdiagnosen *ingen nutritionsdiagnos identifierad* stämmer för en patient, föreslås det att patienten åtgärdas via remiss till annan vårdgivare för vidare utredning av ett problem som inte är nutritionsrelaterat (Bueche *et al.*, 2008). Enligt AND (2013) bör dietister avstå från att använda denna diagnos vid tillfällen där utredningen är ofullständig eller där patienten har ett nutritionsrelaterat problem. Om en utredning konstaterar att det inte finns något problem i dagsläget är det ändå relevant för dietister att följa upp patienter med njursvikt, då njursvikt är en kronisk sjukdom med risk för kommande nutritionsrelaterade problem senare i sjukdomsskedet.

6.2 Etiologi

Etiologierna från journalanteckningarna klassificerades till stor del utanför NCPT (57 %). Anledningen till att etiologierna klassificerades utanför NCPT i så pass hög grad kan vara att dessa skrivs i fritext. NCPT hänvisar dietister till att skriva egna etiologier, men de etiologier som föreslås i NCPT:s referensblad underlättar för dietisters val av åtgärder (Bueche *et al.*, 2008a). Det är möjligt att dietister skulle gagnas av att använda de etiologier som finns med i NCPT:s referensblad. Samtidigt kan en individualiserad etiologi ge en mer patientcentrerad vård då dietisten utgått från patientens individuella situation. Studien uppvisar att dietisterna inte verkar låsta till referensbladen, utan utgår istället från patienternas situation och sitt eget kritiska tänkande. NCP:s filosofi är att uppmuntra till ett kritiskt tänkande och att ge en mall för patientcentrerad vård, vilket stödjer dietistens val av egna etiologier. Detta ger en frihet gällande valet av etiologier till skillnad från *problem* och *symtom* som del i PES vilka dietisten är mer styrd av. Det kan vara av relevans för NCPT att utvärdera sambandet mellan att välja etiologier inom- eller utanför NCPT och etiologiernas påverkan på val av åtgärd.

Vidare visar denna studie att dietisterna som skrivit anteckningarna främst använde sig av intagsrelaterade etiologier. Det är intressant att notera att etiologierna för den främst förekommande nutritionsdiagnosen, *för högt proteinintag*, klassificerades utanför NCPT:s referensblad. En vanlig etiologi som uppkom vid diagnosen var "stora portioner protein". I NCPT:s referensblad för diagnosen *för högt proteinintag* finns det ingen etiologi relaterat till proteinrika livsmedel. Detta kan bero på att ett intag av proteinrika livsmedel redan framgår av nutritionsdiagnosen och inte är en orsak till diagnosen. Dock är det möjligt att dietister valt att ställa deras egen etiologi "stora portioner protein" då det är åtgärdbart, till skillnad från etiologin "njursvikt" som inte är åtgärdbar då det är en kronisk sjukdom. I artiklar och

handledningar till NCP anges att dietister bör välja en etiologi som de skall kunna åtgärda (Bueche *et al.*, 2008a). Oavsett om "stora portioner protein" bör finnas med som ett förformulerat förslag på etiologi i NCPT eller inte, är dietisternas användning av denna etiologi relevant för vidare efterforskning, enligt författarna i denna studie. I NCPT:s referensblad finns "njursvikt" som en etiologi. Förvånansvärt nog användes endast "njursvikt" som etiologi i 3 av de 28 journalanteckningarna för nutritionsdiagnosen *för högt proteinintag*, vilket återigen kan bero på att man bör välja en så specifik och åtgärdbar etiologi som möjligt. Ett förslag kan vara att dietister borde ta hänsyn till huruvida en etiologi orsakar eller avspeglar problemet som identifierats, samtidigt som NCPT borde ta hänsyn till att dietister använder sig av intagsrelaterade etiologier (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013).

6.3 Symtom

Symtom visade en högre grad av överensstämmelse (79 %) med NCPT:s referensblad än etiologier. Detta är fullt rimligt då nutritionsdiagnoser endast ställs när patienten uppfyller minst ett symtom som klassificeras inom NCPT. Studien fann att en stor andel av symtom för nutritionsdiagnoserna *för lågt proteinintag* och *ofrivillig viktförlust* klassificerades utanför NCPT:s referensblad. Vid *för lågt proteinintag* använde ett flertal journalanteckningar "förekomst av PNA" som ett symtom vilket klassificerades utanför NCPT. NCPT uttalar sig inte om biokemiska fynd såsom "förekomst av PNA" vid *för lågt proteinintag* fastän de anger biokemiska fynd såsom "sjunkande GFR" vid *för högt proteinintag*. Detta kan bero på att NCPT tagit särskild hänsyn till njursvikt för nutritionsdiagnosen *för högt proteinintag* men inte vid *för lågt proteinintag*.

Studien visade att en stor andel av de dietister som använde diagnosen *ofrivillig viktförlust* angett en viktförlust som var otillräcklig i jämförelse med NCPT:s kriterier. En frågeställning som uppkommit under studien är om kriterierna för denna diagnos är för högt ställda för svenska mått. NCPT anger en viktförlust på $\geq 5\%$ inom 30 dagar, $\geq 7.5\%$ inom 90 dagar eller $\geq 10\%$ inom 180 dagar (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). NCPT utvecklades av amerikanska dietister och det är därmed möjligt att kriteriet på % viktförlust inte anpassats för svenska dietisters behandling. Studien av Ritter-Gooder *et al.* (2011) indikerar på att "% viktförlust" utvärderats som det symtom med högst validitet för nutritionsdiagnosen *ofrivillig viktförlust* hos den amerikanska geriatriska populationen. Därutöver fann Enrione i sin studie från 2008 att symtomen för nutritionsdiagnosen *ofrivillig viktförlust* hade en hög grad av innehållsvaliditet. Dock utgick Ritter-Gooder *et al.* (2011) och Enrione (2008) från enkätundersökningar, vilket kan skilja sig från hur amerikanska dietister använder sig av nutritionsdiagnosen i praktiken. Då denna studie endast innehöll fem journalanteckningar med *ofrivillig viktförlust* som diagnos, är det inte möjligt att dra slutsatser rörande USA:s och Sveriges kriterier för denna diagnos. Fortsatt forskning om nutritionsdiagnosen behövs i Sverige för att utvärdera dess validitet. Det faktum att *för lågt proteinintag* och *ofrivillig viktförlust* inte tar hänsyn till symtom som dietister i denna studie använt sig av indikerar på en skillnad mellan NCPT i teorin och dess praktiska användning. Detta öppnar upp för diskussion om huruvida dietister skall styras av NCP eller om behandlingsmodellen skall spegla dietistens kliniska verksamhet. En fortsatt utvärdering av NCPT:s referensblad för nutritionsdiagnosernas innehållsvaliditet kan förbättra deras innehållsvaliditet.

6.4 Studiens styrkor och begränsningar

Validiteten för denna studie påverkas av såväl datainsamling som studiemetod. Utformningen av ett kodningsschema samt utförandet av en pilotstudie medförde en förbättring av studiemetoden samt en högre kvalitet inom forskningen (Bryman, 2008), med viss reservation då kodningsschemat skapats av författarna till studien och inte testats i andra studier. Kodningsschemat kan potentiellt leda till mätfel då det krävde en tolkning av varje journal för

att kategoriseras. Bedömningsbias kan ha uppstått då varje journal var individanpassad trots att båda författarna är insatta i ämnesområdet och kapabla att tolka journalanteckningar. Validiteten kan också påverkas av att totalt fem dietisters journalanteckningar användes vilket kan ge mätfel i urvalet, då man inte kan generalisera utifrån ett så begränsat urval. Datainsamlaren arbetade med några av de dietister som skrev journalanteckningarna vilket kan ge omedveten bias. Dock följde insamlaren specifika kriterier för insamling av journalanteckningar. Dels kan tidsmässiga aspekter påverka studiens validitet då journalanteckningarna inhämtades från 31 oktober 2013-oktober 2014. Då NCPT fortfarande är i en utvecklingsfas kommer data se annorlunda ut under kommande år med ändringar i nutritionsdiagnoser, kriterier och utformning av PES-uttalanden. Då studiens resultat utgår från journalanteckningar hämtade oktober 2013-2014 har författarna använt sig av den tidigare bokversionen av NCPT för att vara konsekventa i deras resultat. Till exempel utgår alla etiologier och symtom från bokversionens referensblad, vilka kan komma att förändras. Därmed kan studiens resultat vara missvisande eftersom utveckling och förändring av nutritionsdiagnoser och deras referensblad har skett under övergång till eNCPT, november 2014.

Reliabilitet påverkar även studiens kvalitet. Då forskningsfältet saknar tillräckligt med vetenskapliga artiklar, samlade författarna även in information från pågående studier och från icke-publicerade studier som fanns tillgängliga från olika konferenser. Detta kan påverka studiens reliabilitet i och med att studierna inte är *peer reviewed* av andra forskare inom forskningsfältet så som en vetenskaplig studie (Lunds universitet, 2013). En annan aspekt av studiens reliabilitet är att interbedömarreliabilitetstestet påvisade fullständig överensstämmelse. Detta kan vara missvisande eftersom författarna kalibrerade sig genom att granska 20 journalanteckningar tillsammans, innan interbedömarreliabilitetstestet utfördes. Studien hade fått högre reliabilitet om författarna hade förklarat kodningsschemat för en expert inom NCP som i sin tur kodat journalanteckningarna. Detta var inte möjligt med tidsspannet för studien samt en brist på resurser.

Trots de ovan nämnde begränsningarna väcker denna studie nya insikter om nutritionsdiagnoser. Det är en inledande djupdykning och inte en verifierande studie som omedelbart kan generaliseras. Studien ger ny kunskap i hur dietister i praktiken använder sig av PES-uttalanden. Nutritionsdiagnoser jämfördes enbart vid ett sjukhus vilket ger en minskad mångfald. Studien är inte heller representativ för Mellansverige då enbart patienter med njursvikt inkluderades i studien. Det hade blivit ett för brett material om även anteckningar avseende andra patientgrupper inkluderats. Även i amerikanska studier gällande nutritionsbehandlingsprocessen avgränsades patientgrupper. Journalanteckningarna från denna studie kan inte generaliseras för alla dietister i Sverige då dessa skrevs av enbart fem dietister. När NCP i framtiden implementeras vid fler sjukhus i Sverige kan det vara relevant att replikera studien för att öka dess representativitet.

6.5 Uppsatsens resultat i relation till dietistprofessionen

Nutritionsdiagnoser har förbättrat dietistens arbetsprocess och medför därigenom en patientcentrerad vård (Bueche *et al.*, 2008a). Kritiskt tänkande är en viktig del i NCP och en del i detta bör vara att inte helt okritiskt följa den frambearbetade mallen utan tänka själv och använda processen och språket på det sätt som bäst gynnar patienten och vården (Academy of Nutrition and Dietetics, 2013). Då kriterierna för *ofrivillig vikt förlust*, *för högt proteinintag* och *för lågt proteinintag* inte speglade dietisternas verksamhet i denna studie kan det tyda på ett behov av fortsatt validering och utveckling gällande dessa diagnoser. Fortsatt forskning inom nutritionsdiagnoser kan ge en tydligare kartläggning av hur NCPT kan utvecklas.

En paradox som uppstått under studiens gång är att NCP skall spegla dietistens arbete men dietister kan istället uppleva sig ”fastbundna” till att använda denna modell. En dietist påstod i en tidigare enkätundersökning av DRF gällande NCP att: *det känns i nuläget lite fyrkantigt och amerikanskt i detta med att tillrättalägga verklighet så det passar mallen men om det omvända får gälla och påverka så kan det bli bra* (Dietisternas riksförbund, 2013, s.11). För att implementera en amerikansk behandlingsmodell i Sverige krävs mer än att språket översätts, då det är väldokumenterat att det engelska språket tenderar att bli genomträngande i översatta texter (Anderman & Rogers, 2003). Att således implementera en direkt översättning av NCPT från engelska till svenska kan därmed leda till kulturkrockar. Att övergå till en internationell och standardiserad behandlingsprocess omhändertar inte varje enskild populations behov och kostvanor. Med detta i åtanke är det eftersträvansvärt att svenska dietister vidareutvecklar NCPT:s översättning för att nå en patientcentrerad vård av högsta kvalitet.

7. Slutsats

I nuläget har denna studie samt andra pågående studier, visat tendens till att endast ett fåtal nutritionsdiagnoser används samt att nutritionsdiagnoser behöver anpassas för användning i Sverige. Denna studie har avsett att kartlägga vilka nutritionsdiagnoser som förekom i största utsträckning vid njursvit och i hur stor grad de samstämde med NCPT:s referensblad. Detta lägger en grund för fortsatt utveckling av NCPT:s nutritionsdiagnoser. Studien fann att *för högt-* respektive *för lågt proteinintag* var de främst förekommande diagnoserna hos patienter med njursvikt samt att 43% av etiologierna och 78% av symtomerna samstämde med NCPT:s referensblad. Med tanke på att det saknas tillräckligt med forskning gällande nutritionsdiagnoser är NCPT långt ifrån en färdig terminologi för dietister i deras behandling. Först när svenska dietister implementerar NCP i deras behandling kan en fortsatt utveckling av nutritionsdiagnoser ske. Academy of Nutrition and Dietetics (2013) har utformat nutritionsdiagnoserna för att täcka varje enskild patients behov. Därav kan det vara ändamålsenligt för dietister att utöka antalet nutritionsdiagnoser som de använder. Då kritiskt tänkande är en viktig del i NCP kan dietister ha i åtanke att använda processen samt språket på det sätt som bäst gynnar patienten och garanterar optimal vård. Allt eftersom NCPT:s nutritionsdiagnoser vidareutvecklas, kan svenska dietister i den kliniska verksamheten uttrycka sina synpunkter och delta i utvecklingsprocessen av nutritionsdiagnoser.

8. Referenser

Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W. & Nilsson, G. (2006). *Näringslära för högskolan*. (5. uppl.) Stockholm: Liber AB.

Academy of Nutrition and Dietetics. (2013). *Internationell dietetik & nutritionsterminologi version 4: svensk översättning av IDNT: introduktion, termer och definitioner samt Pocket guide for International Dietetics & Nutrition Terminology (IDNT) Reference Manual: Standardized Language for the Nutrition Care Process, Fourth Edition*. Göteborg: Dietisternas riksförbund, DRF.

Academy of Nutrition and Dietetics. (2014a) *eNCPT: Nutritionsdiagnostik: Snapshot- kort sammanfattning*. Hämtad 2014-11-13, från <http://ncpt.webauthor.com/pubs/idnt-sv/category-2>

Academy of Nutrition and Dietetics. (2014b) *eNCPT: NCP Step 2: Nutrition Diagnosis: Nutrition Diagnosis Statement: PES*. Hämtad 2014-12-12, från <http://ncpt.webauthor.com/pubs/idnt-sv/page-032>

Anderman, G. & Rogers, M. (2003). *Translation Today: Trends and Perspectives*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Björvell, C., Wredling, R., Thorell-Ekstrand, E. (2002). Long-term increase in quality of nursing documentation: effects of a comprehensive intervention. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* (16), 34. doi: 10.1046/j.1471-6712.2002.00049.x

Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (2. uppl.) Stockholm: Liber AB.

Bueche, J., Charney, P., Pavlinac, J., Skipper, A., Thompson, E. & Myers, E. (2008a). Nutrition Care Process and Model Part I: The 2008 Update. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(7), 1113-1117. doi: 10.1016/j.jada.2008.04.027

Bueche, J., Charney, P., Pavlinac, J., Skipper, A., Thompson, E. & Myers, E. (2008b). Nutrition care process part II: using the International Dietetics and Nutrition Terminology to document the nutrition care process. *Journal of the American Dietetic Association*, 108, 1287-1293. doi: 10.1016/j.jada.2008.06.368.

Charney, P. (2006). Reliability of Nutrition Diagnostic Codes and their Defining Characteristics (Doctoral thesis in Health Sciences). New Jersey: University of Medicine and Dentistry of New Jersey.

Dahlström, U., Kechagias, S. & Stenke, L. (red.) (2011). *Internmedicin*. (5. uppl.) Stockholm: Liber.

Dietisternas riksförbund. (2009). *Etisk kod för dietister*. (3. uppl.) Nacka.

Dietisternas riksförbund. (2013) *Enkätamn: Nutritionsbehandlingsprocessen*. Hämtad 2014-11-18, från <http://www.drf.nu/wp-content/uploads/2014/08/NCPbearbetadYO.2013.pdf>

Dietisternas Riksförbunds Referensgrupp i Njurmedicin. (2006). *Riktlinjer för nutritionsbehandling vid njursvikt utan dialys*. Dietisternas riksförbund.

Dietisternas Riksförbunds Referensgrupp i Njurmedicin. (2008). *Riktlinjer för nutritionsbehandling vid peritonealdialys*. Dietisternas riksförbund.

Dietisternas Riksförbunds Referensgrupp i Njurmedicin. (2012). *Riktlinjer för nutritionsbehandling vid hemodialys*. Dietisternas riksförbund.

Egidius, H. (2014). Psykologilexikon: likertskala. Psykologiguident. Hämtad 2014-11-14, från <http://www.psykologiguident.se/www/pages/?Lookup=Likertskala>

Eliasson, A. (2010). *Kvantitativ metod från början*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Eljertsson, G. (2008) *Statistik för hälsovetenskaperna*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Enrione, E. (2008). Content Validation of Nutrition Diagnoses. *Top Clinical Nutrition*, 23(4), 306-319.

Enrione, E., Reed, D. & Myers, E.F. (2012). Clinical Reliability and Validity of Nutrition Diagnoses. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 112(9)A69. doi:10.1016/j.jand.2012.06.243 (Abstract från konferens).

Eriksson, V. (2011) Utvärdering av NCP-/IDNT-implementering. *DRF: Dietist Aktuell* 20(5), 30-31. Hämtad 2014-11-17, från http://www.dietistaktuellt.com/sv/wp-content/uploads/NCP_delVIII_511.pdf

Fouque, D., Kalantar-Zadeh, K., Kopple, J., Cano, N., Chauveau, P., Cuppari, L., Frach, H., Guarnieri, G., Ikizler, T.A., Kaysen, G., Lindholm, B., Massy, Z., Mitch, W., Stenvinkel, P., Treviño-Becerra, A. & Wanner, C (2008). A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein– energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney International*, 73, 391-398. doi: 10.1038/sj.ki.5002585

Gustafsson B., Hermerén G. & Petersson B. (2004). *Vad är god forskningssed? Synpunkter, riktlinjer och exempel*. Vetenskapsrådet. Stockholm.

Hakel-Smith, N., Lewis, N. (2004). A Standardized Nutrition Care Process and Language Are Essential Components of a Conceptual Model to Guide and Document Nutrition Care and Patient Outcomes. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(12), 1874-1884. doi: 10.1016/j.jada.2005.07.004

Holt, N., Bremner A., Sutherland E., Vlieg M., Passer M. & Smith R. (2012). *Psychology: the science of mind and behaviour*. (2. uppl.) Europa. Maidenhead: McGraw-Hill Higher Education.

Hutcheson, D.A., Touger-Decker R., O'Sullivan-Maillet, J., Byham-Gray, L. & Wien, M. (2007). Utilization of the standardized language of dietetics in clinical practice. *Journal of the American Dietetic Association* 107(8), A21. doi: 10.1016/j.jada.2007.05.309 (Abstract från konferens).

Lacey, K. & Pritchett, E. (2003). Nutrition Care Process and Model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. *Journal of the American Dietetic Association*, 103, 1061-1072. doi: 10.1053/jada.2003.50564

Locatelli, F., Fouque, D., Heimbürger, O., Tilman, D., Cannata-Andía, J., Hörl, W. & Ritz, E. (2002). Nutritional status in dialysis patients: a European consensus. *Nephrology dialysis transplantation* (17) 563-572.

Lunds universitet. (2013). *Informationskompetens: Vetenskaplig kvalitet*. Hämtad 11-12-2014, från <http://www3.uu.se/infokompetens/vetkomm/vetkommmb.html>

Lövestam, E. (2014). *Informatik för dietister*. (1. uppl.) Institutionen för kostvetenskap, Uppsala universitet.

Lövestam, E., Orrevall, Y., Koochek, A., Karlström, B. & Andersson, A. (2014). Evaluation of Nutrition Care Process documentation in electronic patient records: Need of improvement. *Dietitians Association of Australia*. doi:10.1111/1747-0080.12128

Mahan, L. K., Escott-Stump, S. & Raymond, J. (red.) (2012). *Krause's Food & the Nutrition Care Process*. (13. uppl.) St. Louis, Mo: Elsevier/Saunders.

Njurförbundet. (2011). *Njursvikt- den tysta sjukdomen*. Ekologica AB, Stockholm.

Nordiska ministerrådet. (2012). *Nordic Nutrition Recommendations*. (5. uppl.) Köpenhamn: Nordic Council of Ministers.

OECD Statistics. (2002). *Glossary of statistical terms: Systematic Sampling*. Hämtad 30-12-2014, från <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3864>

Olshavsky, R., Vega, M., Carter, A., Bunting, K. & Conkin, C. (2011). Improving Usage of Nutrition Care Process and Standardized Language in a Pediatric Setting. *Journal of the American Dietetic Association* A-73. doi:10.1016/j.jada.2011.06.262 (Abstract från konferens).

O'Malley, R., & MacMunn, A. (2011). New Name, Same Commitment to Public's Nutritional Health: American Dietetic Association Becomes Academy of Nutrition and Dietetics. Hämtad 2014-11-12, från <http://www.eatright.org/Media/content.aspx?id=6442465361#.VGHwSfTF-H8>

Orrevall, Y. (2014). IDNT blir eNCPT och en gratis medlemsförmån. Hämtad 2014-11-12, från <http://www.drf.nu/idnt-blir-encpt-och-en-gratis-medlemsforman/>

Potter, J. & Levine-Donnerstein, D. (1999). Rethinking validity and reliability in content analysis. *Journal of Applied Communication Research*, 27(3), 258-284. doi:10.1080/00909889909365539

Region Skåne. (2012). *Nutritionspärmen: Kapitel 12- Njurkost: kost vid dialys*. Hämtad 2014-12-11, från https://www.skane.se/sv/Webbplatser/Valkommen_till_Vardgivarwebben/Riktlinjer--metoder/Handbocker/Nutritionsparm/Kapitel-12---Njurkost/Bra-kost-vid-analys/

Ritter-Gooder, P., Lewis, N., & Eskridge, K. (2011). Content Validation of a Standardized Language Diagnosis by Certified Specialists in Gerontological Nutrition. *Journal of the American Dietetic Association*, 111, 561-566. doi:10.1016/j.jada.2011.01.012

Rossi, M., Campbell, K.L. & Ferguson, M. (2014). Implementation of the Nutrition Care Process and International Dietetics and Nutrition Terminology in a Single-Center Hemodialysis Unit: Comparing Paper vs Electronic Records. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 114, 124-130. doi: 10.1016/j.jand.2013.07.033

Saeed, A. (2014). *Nedsatt njurfunktion- njursvikt- hos vuxna patienter: primär bedömning och handläggning*. Hämtad 2014-11-13, från <http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=527>

Saranto, K. & Kinnunen, U.M. (2009) Evaluating nursing documentation – research designs and methods: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 65(3), 464–476 doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04914.x

Schelin, Å. (2012). *Natriumbikarbonat*. 1177 Vårdguiden. Hämtad 7-11-14, från <http://www.1177.se/Uppsala-lan/Fakta-och-rad/Lakemedel-A-O/Natriumbikarbonat/>

Shiner, R., Galvin, A. & Roberts, S.R. (2010). The Nutrition Care Process in Acute Care: Identifying Common Nutrition Diagnoses and Resolution Rate. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(9), A85. doi:10.1016/j.jada.2010.06.314 (Abstract från konferens).

Steiber, A. (2014). Chronic Kidney Disease: Considerations for Nutrition Interventions. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38(4), 418–426. doi: 10.1177/0148607114527315

Tzamaloukas, A., Murata, G., Vanderjagt, D., Servilla, K. & Glew, R. (2003). Normalization of Protein Nitrogen Appearance by Various Size Indicators in Patients on Continuous Peritoneal Dialysis. *Advances in Peritoneal Dialysis*, 19.

Wang, N., Hailey, D. & Yu, P. (2011) Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: a mixed-method systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05634.x

Bilaga 1

Arbetsfördelning

Planering inför examensarbetet: delaktighet 50/50

Litteraturläsning: delaktighet 50/50

Journalgranskning: delaktighet 50/50

Dataanalys: delaktighet 50/50

Skriva examensarbetet: delaktighet 50/50

Bilaga 2

Information om examensarbete C av njurdietisters PES-uttalanden i journaler

Du tillfrågas härmed att delta i ett examensarbete om NCP av två dietiststudenter vid institutionen för kostvetenskap, Uppsala universitet. Deltagandet innebär att de journalanteckningar du skrivit kan bli granskade. Här nedanför finns mer information om studien.

För att kunna inkludera dina journalanteckningar i vår studie behöver vi ditt godkännande, vilket du gör genom att svara på detta mejl, eller skicka ett mejl med ditt godkännande till elin.lovestam@ikv.uu.se.

Syftet med studien är att undersöka vilka PES-uttalanden som är vanliga hos patienter med njurproblem, detta via analys av journalanteckningar vid (sjukhuset), eftersom de är det sjukhus som kommit längst i arbetet med NCP.

Vad innebär det att delta i studien?

Om du väljer att låta dina journalanteckningar vara en del av studien innebär det att de patientjournaler du skrivit kan bli granskade. Vid publicering av studien kommer det inte att gå att se resultatet från någon enskild journalförande dietist eller patientjournal.

Tillvägagångssätt

Vår handledare, Elin Lövestam, kommer att via Take Care skriva ut och avidentifiera ett antal journalanteckningar avseende patienter med njurproblem. Endast journalanteckningar som innehåller PES-uttalanden kommer att inkluderas. Hon kommer att ta bort namnet på journalförande dietist, vilket gör att vi vid analys och behandling av forskningsmaterialet inte kan se vilken dietist som skrivit vilka anteckningar. Namnen på de patienter som journalerna avser kommer också att tas bort. Det gäller även andra uppgifter som gör att patienterna eller dietisterna går att identifiera. Vi kommer sedan att använda journalanteckningarna för att se vilka PES-uttalanden som är vanliga vid denna typ av patienter. Materialet får bara användas på det sätt som du gett ditt samtycke till. Tillvägagångssättet har blivit godkänt av verksamhetschefen.

Frivilligt deltagande

Det är frivilligt att delta i studien. Om du väljer att delta i studien och sedan ångrar dig kan du ta tillbaka ditt medgivande när som helst utan att behöva uppge någon förklaring.

Resultat

När studien är färdig och resultaten har analyserats kommer du att få ta del av de resultat som vi kommit fram till i undersökningen.

Mer information

Vi hoppas att så många av er som möjligt låter era journalanteckningar vara en del av denna studie. Om du dock väljer att inte medverka, meddela i så fall gärna detta till vår handledare elin.lovestam@ikv.uu.se. Ingen annan än Elin kommer då att känna till att ni begärt detta.

Tack för er medverkan!

Linda Gustafson och Camilla Grönstedt
Dietiststudenter vid Uppsala universitet

Du kan få ytterligare upplysningar om studien av handledaren för examensarbetet:

Elin Lövestam

Leg dietist, doktorand.

Institutionen för kostvetenskap, Uppsala universitet

Tel: 018-471 23 40, elin.lovestam@ikv.uu.se

Bilaga 3

Pilotstudie

Syfte: Syftet med pilotstudien var att utveckla ett kodningsschema samt avgöra tidsaspekten av journalgranskning för att få insikt om mängd journalanteckningar som kan granskas inom tidsspannet 2 månader. Detta medför en förbättring av studiemetoden samt högre kvalitet inom forskningen.

Material: 5 journalanteckningar från ett sjukhus i Mellansverige användes.

Metod: Journalgranskningen utfördes genom att analysera PES-uttalanden i journalanteckningar och se tidsspannet för detta.

Resultat: Pilotstudien ledde till eget utformande av ett kodningssystem för problem och symptom inom PES-uttalanden som analyseras i denna studie samt en utvärdering i hur stor grad PES-uttalandena stämmer överens i de analyserade journalanteckningarna med referensbladen i NCPT. Tidsaspekterna för granskning av en journal blev ungefär tio minuter.

Journal 1

Problemställning: Övervikt

PES-uttalande: För stort oralt intag relaterat till lågt intag av grönsaker, för stora portioner och låg fysisk aktivitet vilket yttrar sig som BMI 34,4.

Kodning

Problem: NI-2.2 "För stort oralt intag"

Etiologi: "lågt intag av grönsaker, för stora portioner och låg fysisk aktivitet." Utanför NCPT.

Symtom: BMI 34,4. Utanför NCPT.

Journal 2

Problemställning: Hjärtsvikt och diabetes mellitus

PES-uttalande: Inadekvat oralt intag relaterat till aptitlöshet. Detta stöds av:

- intar cirka ¼ av portionsstorleken till lunch och middag
- 700-1500 kcal negativ energibalans per dygn

Kodning

Problem: NI-2.1 "Inadekvat oralt intag"

Etiologi: "Aptitlöshet." Inom NCPT: Decreased ability to consume sufficient energy.

Symtom: 1. "–intar cirka ¼ av portionsstorleken till lunch och middag." Inom NCPT: Limited food/beverage intake inconsistent with nutrition reference standards for type, variety, diet, quality.

Symtom 2 "–700-1500 kcal negativ energibalans per dygn." Inom NCPT: Estimates of insufficient intake of energy.

Journal 3

Problemställning: Fetma

PES-uttalande: Obesitas relaterat till för högt intag av energirika livsmedel, bland annat vin, vilket yttrar sig som ett BMI på 43,6.

Kodning

Problem: "Obesitas" NC-3.3

Etiologi: "För högt intag av energirika livsmedel". Inom NCPT: excessive energy intake.

Symtom: "BMI 43,6." Inom NCPT: antropometriska mått, BMI.

Journal 4

Problemställning: IBS

PES-uttalande: Förändrad GI-funktion relaterat till IBS vilket yttrar sig som oregelbunden måltidsordning

Kodning

Problem: Förändrad GI-funktion NC-1.4

Etiologi: IBS. Inom NCPT: Alteration in gastrointestinal tract function.

Symtom: Oregelbunden måltidsordning. Utanför NCPT.

Journal 5

Problemställning: Sväljningssvårigheter

PES-uttalande: Inadekvat oralt intag relaterat till sväljningssvårigheter vilket yttrar sig som viktnedgång ca 7 kg (>7%) senaste halvåret.

Kodning

Problem: Inadekvat energiintag NI-2.1

Etiologi: Sväljningssvårigheter. Inom NCPT: Decreased ability to consume sufficient energy.

Symtom: Viktnedgång ca 7 kg (>7%) senaste halvåret. Inom NCPT: Viktnedgång.

Bilaga 4

Exempel på ett referensblad från NCPT

KATEGORI: INTAG

Undergrupp: Protein

För högt proteinintag (NI-5.7.2)

Definition

Proteinintag som överstiger referensvärden eller rekommendationer baserade på fysiologiska behov.

Etiology (Cause/Contributing Risk Factors)

Factors gathered during the nutrition assessment process that contribute to the existence or the maintenance of pathophysiological, psychosocial, situational, developmental, cultural, and/or environmental problems:

- Liver dysfunction
- Renal dysfunction
- Unsupported beliefs/attitudes about food, nutrition, and nutrition-related topics
- Food and nutrition-related knowledge deficit
- Lack of, or limited access to specialized protein products
- Metabolic abnormality
- Food faddism

Signs/Symptoms (Defining Characteristics)

A typical cluster of subjective and objective signs and symptoms gathered during the nutrition assessment process that provide evidence that a problem exists; quantify the problem and describe its severity.

Nutrition Assessment Category	Potential Indicators of This Nutrition Diagnosis (one or more must be present)
Biochemical Data, Medical Tests and Procedures	<ul style="list-style-type: none">• Altered laboratory values, e.g., ↑ BUN, ↓ glomerular filtration rate (altered renal status)
Anthropometric Measurements	<ul style="list-style-type: none">• Growth stunting or failure based on National Center for Health Statistics growth charts (metabolic disorders)
Nutrition-Focused Physical Findings	
Food/Nutrition-Related History	Reports or observations of: <ul style="list-style-type: none">• Estimated total protein intake higher than recommended, e.g., early renal disease, advanced liver disease with confusion• Less than optimal supplementation• Verbalizes inaccurate or incomplete knowledge• Verbalizes unsupported beliefs and attitudes
Client History	<ul style="list-style-type: none">• Conditions associated with a diagnosis or treatment, e.g., early renal disease or advanced liver disease with confusion

Arrows used with laboratory values: ↑ represents above reference standard and ↓ represents below reference standard.

Referens:

Academy of Nutrition and Dietetics. (2013). *eNCPT: För högt proteinintag*. Hämtad 2015-01-16, från <http://ncpt.webauthor.com/pubs/idnt-sv/codeNI-5-7-2>