



MALMÖ HÖGSKOLA
Hälsa och samhälle

ENTERAL NUTRITION VID PALLIATIV VÅRD

EN SYSTEMATISK LITTERATURSTUDIE

SUSANNE JÖRUD

ANNA WAHLIN

ENTERAL NUTRITION VID PALLIATIV VÅRD

EN SYSTEMATISK LITTERATURSTUDIE

SUSANNE JÖRUD

ANNA WAHLIN

Jörud, S & Wahlin, A. Enteral nutrition vid palliativ vård. En systematisk litteraturstudie. *Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng*. Malmö högskola: Hälsa och Samhälle, Utbildningsområde omvårdnad, 2008.

Syftet med denna litteraturstudie är att undersöka vad omvårdnad innebär utifrån ett sjuksköterskeperspektiv och etiska faktorer gällande enteral näringstillförsel vid palliativ vård. Forskningsansatsen har varit en systematisk litteraturstudie baserad på Goodmans sju steg i forskningsprocessen. Studiens resultat baseras på 10 vetenskapliga artiklar. Utifrån dessa artiklars resultat utkristalliserades olika teman såsom riktlinjer, dokumentation, åtgärder, komplikationer och effekter inom området omvårdnad kring enteral näringstillförsel. Resultatet påvisar att enteral nutrition ingår i sjuksköterskans ansvarsområde. Det finns skrivna riktlinjer gällande enteral nutrition. Dock visades sig att det finns luckor mellan vad som är rekommenderad vård och vad som sker ute i klinisk verksamhet. Den mest förekommande komplikationen med nasogastrisk sond är aspiration av maginnehåll till lungorna.

Nyckelord: enteral nutrition, etik, kritisk sjukdom, omvårdnad, palliativ vård, sondmatning

ENTERAL NUTRITION IN PALLIATIVE CARE

A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

SUSANNE JÖRUD

ANNA WAHLIN

Jörud, S & Wahlin, A. Enteral nutrition in palliative care. A systematic review. *Degree Project, 15 Credit Points*. Nursing Programme, Malmö University: Health and Society, Department of Nursing, 2008.

The aim of this systematic review is to study what nursing care can imply from a nursing perspective and ethical issues regarding enteral nutrition in palliative care. The research approach has been a systematic literature review based on Goodmans seven principles. The result of the study is based on 10 scientific articles. From the results of the articles different themes, emerged such as guidelines, documentation, interventions, complications and effects within the area of enteral nutrition and nursing care. The results show that enteral nutrition is part of the nurse's scope of practice and that written recommendations and guidelines exist. However, the review also shows that gaps between recommended nursing care and practice exist. The most frequent complication concerning enteral nutrition is lung aspiration.

Keywords: critical ill, enteral nutrition, ethics, nursing care, palliative care, tube feeding

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	5
Definitioner/ordförklaringar	5
BAKGRUND	6
Historik	6
Enteral näringstillförsel	7
Lagar och riktlinjer	8
Omvårdnad	8
Etiska faktorer	9
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	10
Frågeställning	10
METOD	10
Steg 1- Ange forskningsproblemet	11
Steg 2- Precisera inklusionskriterier och exklusionskriterier	11
Inklusionskriterier/Exklusionskriterier	11
Steg 3- Formulera en plan för litteratursökningen	11
Identifiera tillgängliga resurser	11
Identifiera relevanta källor	12
Avgränsa forskningsproblemet och fastställ huvuddragen i sökningen	12
Utveckla en sökväg för varje söksystem	12
Steg 4- Litteratursökningen genomförs och data samlas in	12
Steg 5- Tolkning av bevisen	14
Steg 6- Sammanställning av bevisen	14
Steg 7- Formulera rekommendationer baserade på bevisens kvalitet	14
RESULTAT	15
Omvårdnad riktlinjer/dokumentation och sjuksköterskeansvar	15
Omvårdnadsåtgärder	15
Omvårdnadseffekter	16
DISKUSSION	17
Metoddiskussion	18
Artikeldiskussion	19
Resultatdiskussion	22
Omvårdnad riktlinjer/dokumentation och sjuksköterskeansvar	22
Omvårdnadsåtgärder	23
Omvårdnadseffekter	24
SLUTSATSER	26
REFERENSER	28

BILAGOR	31
Bilaga 1:	32
Bedömningsmall för kvalitetsgranskning av studier med kvantitativ metod modifiering av författarna Jörud och Wahlin efter Carlsson och Eiman (2003).	
Bilaga 2:	33
Bedömningsmall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ metod modifiering av författarna Jörud och Wahlin efter Carlsson och Eiman (2003).	
Bilaga 3: Matris över granskade artiklar	34

INLEDNING

Enligt Strang (2000) ligger det en komplexitet i ordet *livsmedel*. Livsmedel betyder inte bara att tillgodose människans basala behov på en ren fysiologisk nivå av att inta föda utan här ingår även en social och psykologisk nivå. Kosten är ett medel för liv men i alla skeden i livet och i alla kulturer ingår mat som en social integration mellan människor.

När människor möts står maten ofta i centrum eftersom maten symboliserar gemenskap och hälsa. Aptitlöshet och förmågan att inte kunna inta föda blir således ett tecken på sjukdom. Enligt Strang (2000) sätts likhetstecken mellan sjukdom och malnutrition och således också ett likhetstecken mellan hälsa, tillfrisknande och mat. I enlighet med Strang (2005) anser författarna att:

”Man dör inte för att man slutar äta, utan man slutar äta för att man är döende.” (Strang, 2005, s 320)

Det är inte konstigt att maten blir en viktig fråga inom vård och omsorg och speciellt när en patient befinner sig i ett kritiskt sjukdomstillstånd med en begränsad förväntad överlevnad. Ett skede i livet där människan inte längre kan ta emot föda på naturlig väg, utan istället måste få detta fysiologiska behov tillgodosett på ett artificiellt sätt, kan innebära att livskvaliteten ytterligare sänks för patienten. I denna litteraturstudie kommer omvårdnaden kring enteral nutrition inom palliativ vård undersökas utifrån ett sjuksköterskeperspektiv. I litteraturstudien kommer författarna även att behandla betydelsen av kliniska kunskaper och praktiskt utförande och vad det har för betydelse i omvårdnad vid palliativ vård.

Definitioner/ordförklaringar

Enteral näringstillförsel

”/.../ näring som tillförs via en sond till mag-tarmkanalen.” (Handbok för hälso- och sjukvård, Sveriges kommuner och landsting, 2001, s 1)

Palliativ vård

När en patient befinner sig i ett kritiskt sjukdomstillstånd med en begränsad förväntad överlevnad (författarnas definition). *”är en aktiv helhetsvård för patienter med obotbar, symtomgivande sjukdom och med begränsad, förväntad överlevnad.”* (Fridegren & Strang, 2005, s 692)

Etik

”/.../ kan definieras som moralens teori. /.../ Med moral menas uppfattningar om vad som rätt och fel i samband med konkreta handlingar.” (Jahren Kristoffersen & Nordtvedt, 2005, s 145)

Omvårdnad	Anses vara den vård av patienter som ges av sjuksköterskor både när det gäller kliniskt utförande/genomförande av behandlingar samt den vård som ges genom mänskligt bemötande utifrån etiska faktorer (författarnas definition). ”att söka bevara eller återvinna optimal hälsa för en människa, samtidigt som man tillgodoser hennes personliga behov och tillvaratar hennes egna resurser.” (Lundh & Malmquist, 2005, s 248)
Residualvolym	Den magsyran som finns i magsäcken efter tömning (författarnas egen definition). ”som återstår eller stannar kvar” (Lundh & Malmquist, 2005, s 294)
Lungaspiration	Aspiration av maginnehåll till lungorna (författarnas definition). ”Inandning” (Lundh & Malmquist, 2005, s 26)
Extubation	Borttagande av sond (författarnas definition). ”att ta bort ett rör” (Lundh & Malmquist, 2005, s 91)

BAKGRUND

Ämnet för denna litteraturstudie gäller frågeställningar angående etik och omvårdnad kring enteral näringstillförsel ur ett sjuksköterskeperspektiv. Nedan ges en introduktion till denna litteraturstudie med fokus på historik, omvårdnad och etiska faktorer.

Historik

Enligt Álvarez Hernández m fl (2006) finns ett slags enteral näringstillförsel beskriven redan i Egypten för 3500 år sedan, där det på papyrusrullar finns beskrivningar av rektal näringstillförsel. Produkter såsom mjölk, vin och vete har administrerats via en pipett i rektum. Denna form av administrering användes som ett hälsobefrämjande lavemang och inte som ett sätt att tillföra näring. Enligt Álvarez Hernández m fl (2006) har dessa former av lavemang även förekommit i västvärlden. Det tidigaste dokumenterade fallet är Brown Sécquards brev i *The Lancet*, 1878 där han beskriver hur han administrerat näring till patienter som lider av dysfagi via ett rör i rektum. Det finns dock bevis för att kliniska yrkesutövare har gett näring via en föregångare till en typ av nasogastrisk sond i silver år 1617. Ett århundrade senare rapporterades att John Hunter hade givit

patienter med svullnad i svalget mosad mat genom en liknande nasogastrisk sond via nasopharynx (Álvarez Hernández m fl, 2006). Genom detta ges en bekräftelse till den vetenskapliga världen att detta var en säker och effektiv metod att administrera föda. Álvarez Hernández m fl (2006) uppger att Einhorn, en klinisk verksam kirurg, initierade användandet av en tunn kateter med en metalldel i dess slut för att underlätta införandet av katetern år 1910.

Enteral näringstillförel

Fokus på sondmatning har haft två olika forskningsområden dels själva inläggningen av sonden och dels vilken form av näringstillförel som skall ges (Álvarez Hernández m fl, 2006). I denna litteraturstudie avses att undersöka omvårdnaden kring enteral nutrition inom palliativ vård. Det finns olika metoder för tillförel av näring och vätska såsom enteral näringstillförel där patienten har en fungerande mag- tarmkanal och parenteral näringstillförel vilket innebär intravenös införel då mag- tarmkanalen inte är inblandad. Det finns olika typer av sonder bland annat nasogastrisk sond, gastrostomi och Perkutan Endoskopisk Gastrostomi (PEG) (Almás & Kondrup, 2004). Almás och Kondrup (2004) anser att näringstillförel via sond är det mest fysiologiska alternativet till att inta föda per oralt förutsatt att mag- tarmkanalen tål det och klarar av att ta upp näringsämnen i födan. I denna litteraturstudie kommer författarna endast att inrikta sig på ämnet nasogastrisk sond. Nasogastriska sonder är enligt Hoefler (1999) en icke invasiv behandlingsmetod och kan på ett enkelt sätt insättas av behörig erfaren vårdpersonal. Komplikationer vid insättning kan vara kräkning vilket kan ge upphov till aspirationspneumoni (a a). Roberts (2007) skriver att undersökning av positionen av den nasogastriska sonden ska ske genom thoraxröntgen. Hon anger generella rekommendationer för patienter som får enteral näringstillförel, och anser att patienter skall sitta i en upprätt position eller med en 30° graders vinkling av sängens huvudända och att de ska stanna i denna position i minst 30 minuter efter administrerad dos för att minska risken för reflux eller/och aspiration till lungorna. Metoder som inte skall användas är auskultation efter kontroll av placering med luftinjektion (Whoosh test). Då detta kan leda till komplikationer som bland annat aspiration av maginnehåll till lungorna. Andra kontroller som inte skall användas som positionskontroll är kontroll av andning och observation vid införel av näring i sonden (a a). Indikationer för inläggning av sond kan vara skador i mun och svalg som gör det omöjligt för patienten att inta föda t ex vid brännskador eller cancer, vid medvetandesänkning, sväljproblem och/eller respiratorbehandling (Almás & Kondrup, 2004).

Vid sondmatning tas näringsämnen upp via tarmslemhinnan på ett normalt sätt. För att behålla normal tarmfunktion och återabsorption av födan är det viktigt att vidmakthålla tarmens funktioner, vilket är möjligt vid enteral nutrition (Almás & Kondrup, 2004). Enligt Handboken för Hälso och sjukvård (2001) kan det finnas en ökad risk för olika komplikationer om inte näringsupptaget sker via mag- tarmkanalen. De komplikationer som nämns är: atrofi av tarmvillis (förtvining av tarmluddet som påverkar absorptionen av näring) en ökad sekretion av glukagon och cortisol, en ökad bakterieväxt i tarmpaketet relaterat till en lokal IgA-brist samt en ökning av endotoxiner som en följd av bakterietillväxten ytterligare komplikationer kan vara ulcus (a a).

Lagar och riktlinjer

I Socialstyrelsens Kommunernas kost och nutritionsarbete (2003-123-19) anges att:

”Kost- och nutritionsomhändertagandet regleras idag främst av de lagar som styr hälso- och sjukvården och omsorgen av de äldre: hälso- och sjukvårdslagen (HSL 1982), socialtjänstlagen (SOL 1980) samt livsmedelslagen (SFS 1971) som reglerar storhushållens livsmedelshantering. I de två förstnämnda regelverken fastställs att varje individ har rätt till god hälso- och sjukvård eller god omsorg. Om kost och nutrition ingår i god hälso- och sjukvård eller god omsorg är inte tydligt. Näringstillförsel parenteralt (näringstropp via blodet) eller enteralt (sondnäring via sond till magsäcken) ingår i begreppet medicinsk behandling på grund av att de kräver ordination av läkare och vissa medicinska ingrepp och regleras därigenom av HSL (1982).” (2003-123-19 s 11)

Utöver dessa lagar ingår även i sjuksköterskans profession att följa International Council of Nurses, (ICN) Etiska kod för sjuksköterskor där yrkesorganisationen har utarbetat yrkesetiska riktlinjer som behandlar sjuksköterskans personliga ansvar inom sitt yrke. Sjuksköterskan skall enligt ICNs Etiska kod för sjuksköterskor (2007) tillsammans med samhället ta ansvar och i så stor utsträckning som möjligt tillgodose människors hälsa och sociala behov. Sjuksköterskan har ansvar att utarbeta och arbeta utifrån godtagbara riktlinjer gällande utbildning, forskning och evidensbaserad omvårdnad (SSF, 2007).

Det är många aspekter att ta hänsyn till när det gäller sambandet mellan enteral näringstillförsel, medicinsk ordination och upplevd sjukdom. Enligt (Hansson Scherman, 2001) behöver det inte vara en korrelation mellan medicinsk diagnos och patientens upplevelse av sjukdom. Detta kan innebära att patientens känsla av sjukdom kan kollidera med den medicinska behandlingen ifråga om verknings effekt och adekvat behandling. Hansson Scherman (2001) belyser patienters förmåga att skapa strategier för att hantera sin sjukdom samt sättet att se på sin förmåga att utföra egenvård.

Omvårdnad

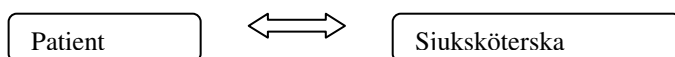
Ur ett sjuksköterskeperspektiv i omvårdnaden kring patienten är det viktigare för sjuksköterskan att se till att patienten får ett korrekt näringsintag än att i detalj känna till vad enskilda näringsämnen har för effekt. Almås och Kondrup (2004) skriver att även om läkaren ordinerar att en patient skall få inläggning av sond kan det vara sjuksköterskan som tar upp den inledande frågan gällande patientens behov av enteral näringstillförsel.

Eggenberger och Nelms (2004) nämner att det är viktigt att sjuksköterskor informerar beslutstagare om den förväntade kliniska utgången av patientens sjukdom och ger rekommendationer för patientens livskvalitet och egenrespekt. Vägledningen skall vara baserad på existerande data och klinisk erfarenhet. Det är även viktigt att sjuksköterskan har ett holistiskt synsätt gällande patienten. I Handbok för Hälso och sjukvård (2001) på Sjukvårdsupplysningens webbsida (2008-04-20) står det:

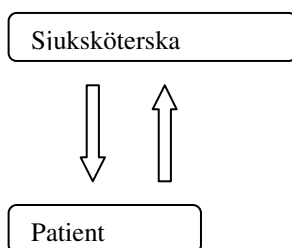
”Det är viktigt att vårdpersonal har kunskap om, uppmärksammar och är lyhörd för vårdtagarens/patientens totala situation, eftersom den helt eller delvis bristande möjligheten eller förmågan att äta vanlig kost kan förändra patientens livskvalitet”(a a)

Enligt Dahl Andersen (1997) bygger omvårdnad till stor del på sjuksköterskans förmåga att registrera variationer i patientens hälsotillstånd och sinnesstämning oberoende av yttre tecken. Sjuksköterskans kompetens inom området kan märkas t ex genom både icke-verbal kommunikation och verbal kommunikation, ögonkontakt och tonfall. Dessa egenskaper återspeglar attityder, värderingar och beteende som sjuksköterskan har (a a).

Författarna av denna litteraturstudie anser att relation mellan patient och sjuksköterska är ett av de viktiga grundvillkoren inom omvårdnaden. Enligt Jahren Kristoffersen m fl (2005) är relationen mellan sjuksköterska och patient asymmetrisk men patienten bidrar i regel med information och kunskap och egna erfarenheter som sjuksköterskan behöver i sitt arbete. Relationen är ömsesidig men dock inte jämställd.



Patienten och sjuksköterskan är jämlika som människor



Relationen mellan sjuksköterskan och patienten är däremot asymmetrisk därför att de har olika roller och ansvar, olika kunskap och kompetens varför patienten befinner sig i en sårbar situation.

Figur 1. Ur Jahren Kristoffersen m fl (2005, s 162)

Etiska faktorer

Ur ett etiskt perspektiv vill författarna hänvisa till vad Hoefler (1999) skriver:

”When food and fluids are withheld or withdrawn, patients die of dehydration, not starvation”(a a s 238)

Detta citat belyser hur vårdpersonal bör förhålla sig till enteral nutrition och Hoefler (1999) anser att en död av svält är en lång process som involverar drastisk viktnedgång (kaxexi) och att immunförsvaret försämras. Processen kan ta flera veckor. Svält är utan tvekan, planerad eller icke, en lång och utdragen process och som inte leder till en fridfull död som många önskar för sin egen del eller för sina anhöriga. Enligt Hoefler (1999) är en död efter en dehydrering där all vätska undanhållits patienten en fridfull död eftersom patienten efter ett par dagar faller in i ett medvetandesänkt stadium och därefter sakta avlider (a a). Lennard-Jones (1999) anser att det är etiskt ekvivalet att undanhålla eller återta en behandling av enteral nutrition när det inte gagnar patienten. Vid insättning av enteral nutrition

krävs en diskussion om behandlingen är till fördel eller nackdel för patientens hälsa. Lennard-Jones fråga är: är det en del i behandlingen av sjukdomen eller ett försök att förlänga liv? Sjuksköterskans etiska förhållningssätt styrs både av hennes/hans egen moral, attityd, erfarenhet och av styrmedel såsom lagar och författningar. Det finns basala etiska principer som ska bejakas utifrån patienten och dessa är självbestämmandeprincipen, rättviseprincipen, icke skadeprincipen och göra gott principen (a a).

Dubois (2005) skriver att de etiska dilemman som vårdpersonal inom palliativ vård ställs inför är alltid involverade i en dynamisk process, som förändrar attityder, olika personliga erfarenheter och samhällsförändringar. Detta belyser det faktum att vårdpersonal utsätts för extremt komplexa etiska situationer vilket kräver att de basala etiska principerna finns presenterade i det dagliga arbetet (a a). Vid insättning av artificiell näring via en nasogastrisk sond i palliativ vård eller vid vård av kritiskt sjuka ställs all inblandad omvårdnandspersonal, patient och dennes anhöriga inför etiska val och dilemman. Valet måste baseras både på rekommendationer från sjukhus/avdelning samt på patientens och dennes anhörigas vilja och åsikter som har sin grund i personliga erfarenheter och kulturella referensramar (Amella m fl, 2005).

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

Syftet är att göra en systematisk litteraturstudie gällande enteral näringstillförsel. I studien kommer sjuksköterskans perspektiv att klarläggas utifrån etiska frågor och faktorer som har betydelse för vad omvårdnad är vid enteral näringstillförsel inom palliativ vård.

Frågeställning

Vad innebär omvårdnad utifrån ett sjuksköterskeperspektiv gällande enteral näringstillförsel vid palliativ vård?

METOD

Det finns ingen klart definierad metod för att identifiera relevant material för att belysa det givna problemområdet. Den övergripande metodansatsen enligt Willman och Stoltz (2002) är att på ett systematiskt sätt undersöka, granska och kvalitetsbedöma relevant litteratur. Här ligger tyngdpunkten på att alla led i processen genomsyras av systematik och redovisas för läsaren. För att minimera risker med subjektivitet behövs minst två oberoende granskare av litteraturen som granskar materialet utifrån givna granskningsprotokoll (a a). Denna ansats appliceras vid analys och granskning av invalda artiklar. Här hänvisar författarna till Willman och Stoltz (2002):

*”/.../ att omvandla vårt informationsbehov till frågor som kan besvaras.
Därefter gäller det att med maximal effektivitet leta fram de bästa bevisen
som besvarar frågan” (a a s 49)*

Metoden i denna litteraturstudie bygger på Goodmans sju steg utifrån en rapport från Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU, 1993) beskrivna nedan.

Steg 1 - Ange forskningsproblemet

Forskningsansatsen är att på ett systematiskt sätt försöka sammanställa bevismaterial som svarar på detta arbetes syfte och frågeställning. Ansatsen är således att försöka finna bevismaterial för vad omvårdnad innebär gällande enteral näringstillförsel vid palliativ vård. Även upprätta rekommendationer och införskaffa kunskap från vetenskapliga artiklar (Willman & Stoltz, 2002).

Steg 2 - Precisera inklusionskriterier och exklusionskriterier

Då metodansatsen är litteraturundersökning i databaser kommer underlaget för studien att bero på vilka artiklar som hittas.

Inklusionskriterier/Exklusionskriterier

Artiklar som kommer att inkluderas är från både kvalitativa, kvantitativa studier och litteratursammanställningar samt litteratur som berör områden som återspeglar detta arbetes syfte och frågeställningar. Artiklarna skall vara godkända av etisk kommitté, vetenskapligt bedömda och godkända för publicering i vetenskapliga tidskrifter. De ska vara på språken svenska eller engelska och kunna hämtas hem i fulltext. Studier som berör patienter som är kritiskt sjuka eller inom palliativ vård som är över 18 år och har enteral näringstillförsel kommer att inkluderas, liksom studier som behandlar alla typer av kritiska sjukdomstillstånd med en begränsad förväntad överlevnad som kräver enteral näringstillförsel. Både enteral nutrition som tillägg och total nutrition till patient i palliativ vård och kritiskt sjuka på sjukhus kommer att ingå. Artiklar som behandlar andra studieobjekt än människor kommer att exkluderas från studien. Patienter med Total Parenteral Nutrition (TPN) och Perkutan Endoskopisk Gastrostomi (PEG), gastrostomikateter (Witzelfistel), eller Knapp kommer även att uteslutas. På grund av begränsad ekonomi kommer avgiftsbelagda artiklar inte att ingå i studien.

Steg 3 - Formulera en plan för litteratursökningen

Efter att nu ha angett forskningsansatsen kommer författarna att inkludera en plan för att genomföra litteratursökning enligt fyra steg; *identifiera tillgängliga resurser, identifiera relevanta källor, avgränsa forskningsproblemet och fastställa huvuddragen i sökningen samt utveckla en sökväg för varje söksystem.*

Identifiera tillgängliga resurser

Gällande resurser kommer författarna att undersöka tillgång till datorer och Internet-uppkoppling via Malmö Högskola under perioden för litteraturundersökningen. Gällande språkliga begränsningar kommer valda artiklar att vara skrivna på engelska eller svenska.

Identifiera relevanta källor

För en grundläggande artikelsökning kommer författarna att använda databaserna CINAHL, Medline, PubMed, Psycinfo, Blackwell Synergy och Cochrane Library för att hitta relevanta artiklar. Valda databaser är inriktade på forskning kring hälso och sjukvård. Tryckt relevant litteratur som behandlar ämnesområdet kommer också att användas. För att ytterligare angripa studiens syfte kommer även relevanta referenslistor från funna vetenskapliga artiklar att granskas.

Avgränsa forskningsproblemet och fastställ huvuddragen i sökningen

Sökningens övergripande fokus kommer att inrikta sig på etiska perspektiv och omvårdnad gällande enteral näringstillförsel i palliativ vård utifrån ett sjuksköterskeperspektiv. Författarna kommer att använda sökord som *palliative care, nutrition, enteral nutrition, ethics, critical ill, nursing, deathstudies, treatment, end of life, terminal care, nursing care, tube feeding, nurse och care*. Vidare används booleska termerna AND och OR för att samköra sökord. Det kommer göras både fri sökning och riktade sökningar med MeSH-termerna hämtas från Karolinska institutets biblioteks webbsida (www.ki.se). De riktade sökningarna kommer att begränsas av limits.

Utveckla en sökväg för varje söksystem

Efter genomgång gällande litteratursökning från Malmö Högskolas bibliotek har författarna fått relevant information för hur de olika databassystemen fungerar.

Steg 4 - Litteratursökningen genomförs och data samlas in

De inledande fria sökningarna gjordes i Pubmed och i CINAHL med fria sökord *enteral nutrition* och *palliative care*. Utifrån vad dessa sökningar gav för träffar sattes limits såsom: artiklar från år 2000, ålder över 18 år, full text, engelska, vetenskapligt granskade (peer-reviewed).

Först skedde en granskning av titel och relevans till valt syfte. De titlar som svarade till det angivna syftet valdes sedan att granskas utifrån artiklarnas abstract. Sedan skedde en grundlig genomgång av artikeln varav beslut togs att antingen kvalitetsgranska eller ej. Urvalet bestod i att artiklarna skulle behandla frågor som belyser litteraturstudiens syfte och frågeställning och att artiklarna uppfyllde de angivna inklusionskriterierna. Vid granskningen användes bedömningsprotokoll efter Carlsson och Eiman (2003) som modifierades av författarna för att granskningen av artiklarna skulle anpassas efter litteraturstudiens syfte, se bilaga 1 och 2.

Modifieringen bestod i att en av frågorna uteslöts ur bedömningsmallen för kvantitativa studier. Samma fråga uteslöts i bedömningsmallen för kvalitativa studier och i detta protokoll lades även två frågor till. Denna modifiering innebar att den slutgiltiga max poängen räknades om. Totalt granskades 25 artiklar. Några artiklar kunde nås i olika databaser under samma sökord och även under olika sökord i samma databas varför det finns dubletter medräknade i matrisen nedan. Innan artiklarna granskades utifrån bedömningsprotokollen har vissa aspekter beaktats, såsom om artiklarna har granskats av en etisk kommitté och är accepterade för publicering i en vetenskaplig tidskrift.

Tabell 1. Matris över databassökning

Databas	Sökväg	Datum	Träffar	Limits	Granskade titlar	Granskade abstracts	Kvalitetsgranskade artiklar
PUBMED	Enteral nutrition AND critical ill	14/4	31	Last 5 years published	31	3	1
	“Enteral nutrition” (MeSH) AND “Palliative care” (MeSH)	27/3	145	0	53	45	10
	“Enteral nutrition” (MeSH) AND “Terminal Care” (MeSH)	27/3	361	0	121	1	0
BLAC KWEL L-SYNE RGY	Enteral nutrition AND nursing care	25/3	665	0	200	2	2
COCHRANE LIBRARY	Enteral nutrition (MeSH)	27/3	25	0	25	3	2
	Enteral nutrition and palliative care	27/3	8	0	8	5	2
MEDLINE	Enteral nutrition AND terminally ill	28/3	8	Publicerad efter 2002	8	3	1
	Treatment AND care AND end of life	28/3	27	Publicerad efter 2002	27	10	1
PSYKI NFO	Enteral nutrition AND ethics	8/4	7	Journals, age 18 and above	7	4	1
CINAHL	Enteral nutrition AND Palliative care	14/4	132	Full text; Language: English	132	11	6
	Enteral nutrition	26/3	463	Full text; Peer Reviewed; Language: English	463	30	10
	Enteral nutrition AND Palliative care AND nurse	25/3	1	Full text; Peer Reviewed; Language: English	1	1	1
	Death Studies	25/3	11	Full text; Publication year 2002-2008	11	11	0
	Tube feeding AND nursing	31/3	27	Full text; Peer Reviewed; Language: English, Publication year 2002-2008	27	10	4

Steg 5 - Tolkning av bevisen

Det är viktigt att vidta ett systematiskt sätt att granska och tolka eventuella bevismaterial utifrån granskningsprotokoll (Willman & Stoltz, 2002). Kvalitetsbedömning av artiklarna utgår ifrån två olika protokoll modifierade utifrån Carlsson och Eiman (2003), där kvalitativa och kvantitativa forskningsansatser ingår, se bilaga 1 och 2. Författarna granskar artiklarna oberoende av varandra för att minska risken för subjektivitet.

Steg 6 - Sammanställning av bevisen

Utifrån databassökningen ingår 10 artiklar efter diskussion som överrensstämmer med författarnas problemområde, definitioner, inklusions- och exklusionskriterier i den slutgiltiga litteraturstudien. Alla inkluderade artiklar kommer från databassökning. Av de 25 artiklar som kvalitetgranskats exkluderades 15 artiklar på grund av att de inte svarar mot litteraturstudiens syfte eller frågeställning och/eller bedöms vara av låg kvalitet. Resterande 10 artiklar inkluderas då dessa artiklar bedömdes svara på litteratursammanställningens syfte och frågeställning.

Steg 7 - Formulera rekommendationer baserade på bevisens kvalitet

Målet med litteraturstudiens metodansats är att försöka finna rekommendationer för omvårdnad kring enteral näringstillförsel vid palliativ vård. Syftet är också att försöka finna eventuella framtida forskningsområden inom omvårdnad. Till sin hjälp använder författarna sig av Brittons tabell över gradering av evidensstyrka för slutsatser (Britton, 2000).

Tabell 2. Gradering av evidensstyrka för slutsatser. Ur Britton (2000) s 4414.

1. Starkt vetenskapligt underlag	2. Måttligt starkt vetenskapligt underlag	3. Begränsat vetenskapligt underlag	4. Otillräckligt vetenskapligt underlag
Minst två studier med högt bevisvärde <i>eller</i> god systematisk översikt	En studie med högt bevisvärde <i>plus</i> minst två med medelhögt bevisvärde	Minst två studier med medelhögt bevisvärde	Annat underlag: Vad?

En studies bevisvärde grundas enligt Britton (2000) i tre kategorier, studier med *Högt bevisvärde*, *Medelhögt bevisvärde* och studier med *Lågt bevisvärde*. I denna litteraturstudie kommer ett högt bevisvärde representeras av studier som på förhand väl uppfyller de uppställda kriterierna, d v s graderats till en grad I enligt protokollen av Carlsson och Eiman (2003), medelhögt bevisvärde representeras av studier som enligt protokollen graderats till en grad II och således delvis uppfyller de på förhand uppställda kriterierna. Lågt bevisvärde består av studier som dåligt uppfyller de på förhand beskrivna kriterierna således graderats till en grad III (a a). I denna litteraturstudie ingår ingen artikel som graderats till en grad III. Då resultat finns beskrivna i olika artiklar med olika bevisvärde sänks resultatets evidensstyrka (Britton, 2000).

RESULTAT

I den här litteraturstudien inkluderades 10 vetenskapliga artiklar efter granskning av författarna. Av de valda artiklarna är nio kvantitativa och en kvalitativ. Nedan beskrivs analysen av de artiklar som inkluderats i denna litteratur-sammanställning. Författarna har valt att tematisera olika områden i de ingående artiklarna enligt nedan.

Omvårdnad riktlinjer/dokumentation och sjuksköterskans ansvar

De artiklar som undersökte sjuksköterskans ansvar gällande nutritionsstatus av patienter var bland annat Wentzel Persenius m fl (2005). Sjuksköterskorna på avdelningarna som undersöktes svarade att deras ansvarskänsla gällande nutritionsstatus av patienter var låg. Studiens resultat visar dock en större ansvarskänsla vid omvårdnadsåtgärder och preventioner gällande minimering av komplikationer (a a). Fulbrook m fl (2007) menar att sjuksköterskor spelar en nyckelroll vid nutritionsstöd av kritiskt sjuka patienter på grund av att det är sjuksköterskans ansvarsområde att försäkra sig om att patienten får administrerad ordination. Enligt studien var det läkare som huvudsakligen var ansvariga för nutritionsbedömning av patienter. Resultatet visar dock att uppföljningen av patienternas nutritionsstatus, övervakning och administration av föda sker inom sjuksköterskans ansvarsområde (a a). Enligt Wentzel Persenius m fl (2005) fanns det befintliga riktlinjer gällande enteral nutrition men sjuksköterskornas primära kunskapskälla var att rådfråga kollegor på avdelningen. Studien rapporterar att sjuksköterskorna i mindre utsträckning vände sig till medicinska tidskrifter för kunskap inom området enteral nutrition. Inte heller vände de sig till sin utbildningsenhet inom omvårdnad för att inhämta kunskap. Resultatet i samma studie visade även att sjuksköterskorna på de undersökta avdelningarna fick måttlig vägledning utifrån befintlig dokumentation (a a). Fulbrook m fl (2007) visade i sitt resultat att de flesta av intensivvårdsavdelningar hade skrivna riktlinjer för enteral nutrition. Det fanns en signifikant skillnad mellan de olika geografiska regionerna huruvida det fanns riktlinjer eller ej. De flesta protokollen hade blivit utvecklade av en läkare och några protokoll var utvecklade av sjuksköterskor. Dessutom visade resultatet att 36,1 % av de intensivvårdsavdelningar som undersöktes hade nutritionssupportteam med ansvar för enteral nutrition hos de inlagda patienterna (a a). I studien av Wentzel Persenius m fl (2005) visade resultatet att en majoritet av de tillfrågade sjuksköterskorna uppgav att det fanns en ansvarig sjuksköterska inom området enteral nutrition på deras arbetsplats.

Omvårdnadsåtgärder

Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) visar i sitt resultat att det är den äldre patientgruppen som är majoriteten av de patienter som administreras enteral näringstillförsel där den övervägande diagnosen är sväljningsproblematik. Wentzel Persenius m fl (2005) observerade i sin studie sängens huvudända vid tillförsel av enteral nutrition och resultatet visade att sängens huvudända var 30° eller mer. Resultatet i studien visar även att de observerade sjuksköterskorna inte kontrollerade magsyrans residualvolym (a a). Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) uppvisade en omvårdnadsplan där olika dagliga omvårdnadsåtgärder rekommenderas. Enligt denna studie är det viktigt att dagligen kontrollera

munvården och observera den nasala huden hos patienter med nasogastrisk sond. Det är också viktigt att kontrollera sondens fixering med hudvänligt plåster mot näsan och att genomspola sonden med 30 ml vatten efter varje administrering av nutritionsmedel eller läkemedel. Sängens huvudända måste höjas med minst 30° medan patienten får enteral näringstillförsel. Observation av gastrointestinala komplikationer såsom diarré, obstipation, illamående eller kräkningar ska ske dagligen. Magsyrans residualvolym skall kontrolleras om patienten visar tecken på illamående, kräkningar och/eller uppsvullen buk och p-glukos skall dagligen undersökas på icke diabetiker och tre gånger dagligen hos diabetiker. Vätskebalansen ska dagligen övervakas samt den administrerade dosen och infusionstakten. Slutligen skall infusionsset och infusionspåse bytas enligt ordination (a a). Fulbrook m fl (2007) anser att den mest använda vägen för sondinsättning är via nasopharynx. Studien visar att det finns olika metoder för att kontrollera sondens läge efter insättning. Den mest förekommande metoden är auskultation efter luftinjektion, följt av thoraxröntgen (a a). Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) visade i sitt resultat att för att undersöka sondens läge sprutades luft in i sonden och auskultades därefter för att undersöka om ljud hördes. Enligt studien var det 20 % som undersöktes med denna metod samt 80 % där sondens läge kontrollerades genom thoraxröntgen (a a). I den granskade artikeln av Wentzel Persenius m fl (2005) visar resultatet att efter insättning kontrolleras sondpositionen med auskultation över epigastriet med ett stetoskop medan sonden kuffades med luft, 86 % kontrollerades på detta sätt, 73 % uppgav att positionen kontrollerades därefter med thoraxröntgen och 23 % valde att aspirera magsyra för att kontrollera läget av sonden (a a). Fulbrook m fl (2007) fann i sin analys att sondaerna byttes slumpvis på de flesta avdelningarna.

Omvårdnads effekter

De vanligaste komplikationerna av enteral nutrition enligt Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) är elektrolytrubbning, hyperglykemi, felplacering av sond, diarré, obstipation, kräkning, tilltäppning av sond samt lungaspiration (a a). Enligt Oh m fl (2005) visar resultatet att 93 % av deltagarna var hyperglykemiska innan sondens insättning (a a). Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) visar att elektrolytrubbningar var den mest förekommande komplikationen vid en symtombild med patienter som visade en förändring av flera elektrolyter samtidigt. På andra plats kom felplacering av sond som påverkade nästan halva patientklienteriet i studien. En tredjedel av patienterna hade hyperglykemi och en tredjedel hade matsmältningsproblem såsom diarré och obstipation. Tilltäppning av sond var ett mindre problem. Studiens resultat tyder på att lungaspirationen med klinisk symtombild är den mest allvarliga komplikationen gällande enteral nutrition (a a). Artinian m fl (2006) beskriver att det fanns en signifikant minskning av intensivvårdspatienter och sjukhusdödlighet vid tidig enteral näringstillförsel inom 48 timmar efter inläggning på sjukhus. Analysen visar att en tidig enteral näringstillförsel var associerat till en 30 % minskad risk för mortalitet. Resultatet visar dock att även om tidig enteral nutrition ges har dessa patienter en ökad risk för lungaspiration. Studien av Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) visar att en duration på över 13 dagar associeras med en ökning av varje komplikation vid enteral näringstillförsel men att endast obstipation och elektrolytrubbningar visade på statistiskt signifikanta resultat (a a). Enligt Whelan m fl (2006) finns inte något statistiskt signifikant samband mellan diarré och den administrerade näringsvolymen. Det fanns dessutom ingen interaktion mellan nasogastrisk extubation och diarré gällande administrerad näringsvolym.

Nasogastrisk extubation visade dock statistisk signifikanta samband när det gällde den administrerade näringsvolymen (a a). Alvarez-Fernández m fl (2005) visar att nasogastrisk sondmatning inte visar signifikant förbättrade nutritionsvärden. Resultatet visar i enlighet med Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) och Artinian m fl (2006) att lungaspiration var en vanligt förekommande komplikation hos studiepopulationen med nasogastrisk sond. Alvarez-Fernández m fl (2005) fynd visar att det inte fanns några skillnader i dehydrering mellan patienter med eller utan permanent nasogastrisk sond. Oh m fl (2005) redovisar att EKG-fynd på dagen innan enteral näringstillförsel var signifikant associerade med EKG-fynd efter enteral näringstillförsel, något som visar på att hjärtfunktionen inte förändras signifikant efter insättning av enteral näringstillförsel. Resultatet i samma studie visar att S-urea, S-kreatinin, ASAT och ALAT inte visar några signifikanta skillnader före och efter insättning av enteral näringstillförsel vilket visar att njur- och leverfunktion inte skiljer sig signifikant före eller efter enteral näringstillförsel. Resultatet beskriver dessutom inga signifikanta skillnader i S-natrium och S-kalium nivåer innan eller efter enteral nutrition (a a). Enligt Werner m fl (2004) var sjuksköterskor mer villiga att använda enteral näringstillförsel än andra livsuppehållande åtgärder. Generellt sett visade studien att sjuksköterskorna aldrig eller nästan aldrig var involverade i samtal med anhöriga gällande enteral nutrition. En tredjedel av de tillfrågade sjuksköterskorna som svarade på denna fråga uppgav att de sällan eller aldrig hade varit involverade i ett sådant samtal. Även när det gällde samtal med den enskilde patienten kring enteral nutrition svarade 41 % av de tillfrågade 213 stycken sjuksköterskorna att de aldrig eller nästan aldrig varit involverade i ett sådant samtal. Studien visar att sjuksköterskorna var mindre benägna att fråga patienterna om deras önskningskring livsuppehållande åtgärder, samtidigt som det var sjuksköterskorna som mötte kritiskt sjuka individer i det dagliga arbetet (Werner m fl, 2004). Fynden i studien av True m fl (2005) visade en tendens till att patienter som använde sig av spirituella copingstrategier såsom religiös-coping, en aktiv religiös underkastelse och ett aktivt sökande av spirituell support i större utsträckning valde att använda sig av enteral nutrition i ett kritiskt skede i slutstadiet av livet. Dock var dessa resultat svaga och inte statistiskt signifikanta (a a). Slutsatsen i Lavrijsen m fl (2005) visar att utsättandet av sondmatning bygger på medicinska fynd och etiska synsätt. Detta belyser att utsättande av enteral nutrition kan ses som utsättandet av all medicinsk behandling. Denna erfarenhet leder till en ökad förståelse för att tidigt utvärdera nytta av enteral nutrition och övrig behandling kan ett långvarigt vegetativt stadium undvikas hos kritiskt sjuka individer. Vid behandling av kritiskt sjuka individer i ett vegetativt stadium är regelbundna möten med både vårdlag och anhöriga nödvändigt för att diskutera mål av medicinsk behandling mot den diagnostiska bakgrunden och eventuell förändrad prognos (a a).

DISKUSSION

Nedan följer en diskussion av denna systematiska litteraturstudies tillvägagångssätt i en metoddiskussion och en artikeldiskussion där de i studien granskade artiklarna belyses utifrån författarnas synvinkel. Dessutom tillkommer en sammanställning av bearbetade artiklar i en resultatdiskussion.

Metoddiskussion

Denna litteraturstudie har skrivits utefter en systematisk forskningsansats enligt Willman och Stoltz (2002) utifrån Goodmans sju steg SBU (1993).

Forskningsansatsen var att på ett systematiskt sätt sammanställa bevismaterial som svarar på litteraturstudiens syfte och frågeställning. Valet att applicera denna systematiska forskningsansats gjordes då detta sätt gör det möjligt för läsaren att följa arbetsprocessen från den allra första ansatsen till en färdig produkt. Även Evidensbaserad omvårdnad av Willman & Stoltz (2002) har använts som ett ramverk för forskningsansatsen. Boken tar upp Goodmans principer och har fungerat som ett verktyg för utformningen av denna litteraturstudie.

Vid sökning användes limits som artiklar publicerade efter år 2000, full text, peer reviewed, endast engelska, ålder 18 år och uppåt i databaserna som överensstämmer med våra inklusionskriterier och exklusionskriterier. Våra inklusionskriterier och exklusionskriterier framtoogs under projektplansbearbetning och har inte ändrats under arbetets gång då de har svarat på arbetets syfte. Detta kan ses som en styrka i vårt arbete. I vår definition av palliativ vård ingår även söktermerna *terminal care*, *terminal ill* och *critical ill* då endast sökterm palliativ vård inte gav artiklar som kunde besvara vårt syfte. Gällande sökningar för att svara på syftets etiska aspekter har det inom sökorden för palliativ vård och kritiskt sjuka individer funnits artiklar som återspeglar detta. Artiklar kan ha förbisetts och inte ingått i vår granskning men författarna anser att de har fått sitt syfte besvarat med de artiklar som ingått.

Sökningarna är gjorda i PubMed, CINAHL, Psykinfo, Medline, Cochran Library och Blackwell Synergy då dessa är erkända databaser och har en medicinsk inriktning inom omvårdnadsforskning. Valet att söka i många databaser var ett försök att öka sökningens bredd och finna relevanta artiklar. På grund av begränsade resurser i tid och ekonomi har endast artiklar som kan fås i full text ingått i litteraturstudiens resultat. Författarna är medvetna om att detta kan ha påverkat resultatet då annan intressant information kan ha förbigåtts.

Det har varit svårt att finna aktuella artiklar inom enteral näringstillförsel som var inriktade på vårt syfte. För att göra sökningarna så breda som möjligt används inte MeSH termer i alla sökningar för att nå nyligen publicerade artiklar. De söktermer som använts har valts för att svara på litteraturstudiens syfte. Valet att söka i olika databaser är att de kan vara specialiserade inom olika områden och att då söka inom olika kategorier möjliggör att hitta artiklar som kan svara på litteraturstudiens syfte. Många artiklar fanns i flera databaser något som kan indikera att sökvägen varit för snäv eller också att författarna har valt en preciserad och riktig sökväg och därigenom mättat sin undersökning (Willman & Stoltz, 2002).

Våra begränsningar i denna litteraturstudie har varit att vi delvis sökt utan MeSH termer och limits. Detta har medfört att våra träffar i databaserna varit breda vilket har inneburit att vi har granskat många titlar för att kunna finna relevanta artiklar. Vi är medvetna om det eventuella bortfallet då det kan ha förbisetts artiklar. Efter sökning i en databas granskades titlar och de artiklar som kunde hämtas hem från Internet sparades och granskades av författarna. Artiklar uteslöts från studien om de inte svarade på arbetets syfte eller frågeställningar, inte varit vetenskapligt granskade och inte granskade av en etisk kommitté. Efter denna första granskning,

kvalitetsbedömdes de valda artiklarna utifrån ett bedömningsformulär efter Carlsson & Eiman (2003) som modifierats av författarna Jörud och Wahlin. Båda författarna granskade sedan oberoende av varandra för att få en så objektiv bedömning som möjligt av valda artiklar (Willman & Stoltz, 2002).

Den mall som används för kvalitetsbedömning av artiklarna är utformad efter Carlsson och Eiman (2003). Mallen valdes att användas då den behandlar frågor som vi anser bör ingå vid en kvalitetsgranskning. Formuläret modifierades av författarna för att svara på arbetets syfte och detta skall inte ha någon påverkan på den slutliga graderingen av artiklarna. Inga andra formulär eller mallar användes vid granskningen av artiklarna som ingår i denna studie, något som kan ha påverkat graderingen av de valda artiklarna. Vi bedömer dock att den mall som använts i denna litteraturstudie gett en adekvat gradering. Kvalitetsgranskningen utifrån bedömningsformulären gav artiklarna en gradering i kvalitet på en skala I-III där I värderas som en artikel med hög kvalitet och gradering III som låg kvalitet. De artiklar som valdes ut för att representera arbetets resultat var 10 artiklar med en kvalitets gradering på I eller II. De artiklar som fick gradering III uteslöts. Artiklarna som ingått i resultatet har övervägande en kvantitativ forskningsansats men det ingår även en artikel med en kvalitativ forskningsansats. För evidensgradering av resultatet användes tabell 2 utformad av Britton (2000). Vid utformandet av slutsatser kunde inte allt resultatmaterial inkluderas då det visades sig att bevisvärdet inte var tillräckligt högt.

Även om vi har försökt applicera en objektiv hållning vid kvalitetsbedömning och evidensgradering av vårt insamlade material måste subjektivitetsaspekt bejakas. Redan vid utformningen och valet av forskningsansats finns en subjektivitet. Granskning av resultat kan aldrig bli objektiv till 100 %. Det är en viktig aspekt vid analys av vårt insamlade material.

Artikeldiskussion

Studien gjord av Wentzel Persenius m fl (2005) ingår i vår litteraturstudie då vi ansåg att den behandlar flera områden inom vårt angivna syfte och vår frågeställning. Studien baseras på en enkätundersökning som delades ut till legitimerade sjuksköterskor på tre intensivvårdsavdelningar i en svensk kommun (n=63). Det utfördes 40 observationer av omvårdnadssituationer vid administration av enteral näringstillförsel. Studiens svagheter ligger i det låga antalet av tillfrågade sjuksköterskor samt att observationer av omvårdnadssituationer endast utfördes på ett av de undersökta sjukhusen. Valet av metod kan också ifrågasättas då enkätundersökningar enligt Polit & Beck (2006) anses ge relativt yttlig information. Studien hade kanske ökat sin trovärdighet om studiens resultat baserats på observationer på alla tre avdelningar och där resultatet styrkts med hjälp av enkätundersökning. Författarna har dock övervägt problematiken med det låga deltagandet och urvalet vilket styrker trovärdigheten i studien.

Fulbrook m fl (2007) ingår i denna litteraturstudie då studien behandlar olika aspekter av vårt angivna syfte och vår frågeställning. Studiens styrka ligger i att undersökningen har ett brett spektrum när det gäller datamaterialet då 380 olika intensivvårdsavdelningar från 20 olika länder ingick i studien. Studien visar på behovet av att utarbeta internationella riktlinjer för administrering av enteral nutrition. Artikelns resultat kan appliceras så att nuvarande riktlinjer kontrolleras

och därigenom ges möjligheten att utarbeta nya. Bortfallet är litet vilket gör resultatet trovärdigt. En svaghet kan vara att det är en enkätundersökning (Polit & Beck, 2006). Dock har enkäten granskats av två experter inom området nutrition vilket kan höja resultatets trovärdighet (Willman & Stoltz, 2002). Dessutom har enkäten utarbetats så att språket i de enskilda enkäterna är idiomatiskt korrekt för den population den distribuerats till, något som bidrar till att resultatet kan värderas trovärdigt, då läsaren har möjlighet att läsa och besvara enkäten på sitt modersmål. Detta minskar risken för tolkningsfel.

Pancorbo- Hidalgo m fl (2001) är en kvantitativ prospektiv observationsstudie. Att både journalhandlingar och observationer ingår ger studien ett brett analysmaterial. Studien kvalitetsgranskades då den belyser aspekter av vad omvårdnad kring enteral nutrition är ur sjuksköterskans perspektiv. Svagheter är att det inte gjordes några exklusionskriterier, litet urval patienter och att inga laboratorieprover togs innan insättning av sond. Valet att undersöka alla patienter med enteral nutrition gör det möjligt att inte ha några exklusionskriterier. Dock är studiepopulationen liten (n=64). Inga laboratorieprover togs innan insättning av nasogastrisk sond gör det svårt att bedöma resultatet av provsvaren efter enteral nutrition då det inte finns några provsvar att jämföra med. Studiens styrka var övervägande att det i resultatet angavs komplikationer och interventioner vid enteral näringstillförsel. Studien kvalitetsgranskades och graderades till en grad II. Att Oh m fl (2005) väljer att referera till artikeln styrker vårt val att välja att använda den.

I Oh m fl (2005) är studiedesignen en retrospektiv journalgranskning av 85 patienter med enteral nutrition. Styrkan med artikeln är att resultatet baseras på en homogen grupp av patienter med samma diagnos och mediciner. Laboratorieprover och medicinska fynd finns representerat både före och efter insättning av enteral nutrition. Bortfallet eller en analys av bortfallet är inte angivet vilket är en svaghet i studien. Motiveringen till valet av denna studie i vårt resultat är att den beskriver effekter av enteral näringstillförsel i kroppen och således även om det är en adekvat omvårdnadsåtgärd att ge enteral nutrition. Trovärdigheten av studiens resultat hade kanske höjts om materialet inhämtats direkt från patientgrupperna och inte via befintlig dokumentation.

Artinian m fl (2006) är en retrospektiv analys av en kohortstudie av patientjournaler från en intensivvårdsavdelning. Patienterna blev indelade i två grupper där den ena gruppen fick enteral näringstillförsel inom 48 timmar och den andra efter 48 timmar. Det finns tydligt definierade exklusionskriterier och bortfallet var litet. Underlaget för studien var stort då 4 049 patienter ingick i den slutliga studiepopulationen. Studien ingick i vår slutgiltiga sammanställning då den behandlar effekter av enteral näringstillförsel, vilket vi anser bör beaktas av sjuksköterskan när det gäller att kunna ge en adekvat omvårdnad till patienter inom palliativ vård och kritiskt sjuka patienter. Svagheter i studien är att det inte var ett randomiserat urval vilket kan ha påverkat vilka patienter som faktiskt gavs enteral nutrition eller inte. Författarna i studien har beskrivit confounders och tagit med detta i sin analys och statistik varför resultatet ändå känns relevant för oss att ta med i vår litteraturstudie.

I studien av Alvarez-Fernández (2004) är studiedesignen en prospektiv kohortstudie där man undersöker riskfaktorer för mortalitet hos patienter med avancerad demens. I studien framgår en definition av vad avancerad demens är

och denna definition överensstämmer med vår definition av palliativ vård. Dock är studien inriktad på demenspatienter och endast resultatet belyser vår frågeställning och vårt syfte. Studiens resultat belyser effekter och komplikationer av användandet av nasogastrisk sond något som är viktigt ur ett sjuksköterskeperspektiv. Studiens svagheter är att urvalet inte är randomiserat som medför att det inte blev representativt för populationen vilket kan leda till bias menar vi. Alvarez-Fernández (2004) har även tagit upp detta som en svaghet i sin diskussion.

Metoden i Whelan m fl (2006) är en prospektiv observationsstudie där volymen av näringstillförsel till patienter med nasogastrisk sond jämfördes med ordinerad dos. Studiens resultat visar att komplikationen diarré inte påverkas av hur mycket näringslösning som ges. Det fanns inget samband mellan utdragande av sond och diarré samt hur mycket näringslösning som har administrerats. Anledningen till att denna artikel ingått i vår litteratursammanställning är att den upplyser om att komplikationer vid enteral nutrition inte behöver bero på vilken mängd näringslösning som administreras. Dessutom belyser artikelns resultat att övervakning av den nasogastriska sondens läge för att undvika extubation är en viktig del i omvårdnadsarbetet för att garantera att patienten får sin ordinerade dos. Detta anser vi borde ingå i ett omvårdnadsperspektiv för sjuksköterskor. Svagheten med studien är att bortfallet inte är beskrivet dessutom är det inte en homogen grupp som har undersökts och det är få patienter som ingår i studiepopulationen.

Metoden i Werner m fl (2004) är enkätstudie. Svagheter i studien är att i studiepopulationen ingår inte bara sjuksköterskor utan även kurators attityder kring livsuppehållande behandlingar och datainsamlandet skedde inte på ett homogent sätt i de två undersökta grupperna. Vi valde att ta med den i det slutgiltiga resultatet då den belyser sjuksköterskans perspektiv kring omvårdnad när det gäller enteral nutrition. Studiens trovärdighet hade styrkts av att endast fokusera på en studiegrupp.

True m fl (2005) intervjuade 68 informanter utifrån intervjuprotokoll där underlaget utgick ifrån spirituella copingstrategier. Vi har valt att granska denna studie då vi anser att resultatet av studien bör ingå i en holistisk omvårdnad kring en patient med enteral nutrition. Vid applicering av detta resultat i en omvårdnadssituation kan detta optimera patientens vård då de egna inre resurserna integreras i omvårdnaden. Svagheten i detta resultat är att det inte är statistiskt signifikant och att det baseras på ett hypotetiskt scenario. Vi anser dock att resultatet bör integreras i vårt resultat då dagens samhälle är multikulturellt och för att tillgodose allas behov krävs det att sjuksköterskan har ett holistiskt synsätt. Studien integrerar endast resultat ifrån individer vars religiösa övertygelse baseras på Gamla Testamentet. Studien behandlar till exempel varken islam, hinduism eller buddism. Spektrat över de ingående religiösa övertygelserna är därför smalt. Vi anser att en större bredd hade ökat studiens trovärdighet och möjligtvis även dess resultats signifikans.

Lavrijsen m fl (2005) är en kvalitativ deskriptiv studie. Materialet inhämtades från journaler från patienter som befann sig i ett vegetativt stadium. Syftet med studien var att undersöka det karakteristiska i behandlingen av långvarigt sjuka individer. Vi valde att använda oss av studien då definitionen i artikeln av vad som ses som palliativ vård och kritiskt sjuka överensstämmer med vår egen definition. Studien

belyser etiska faktorer och dilemman när det gäller långvarigt sjuka patienter något som passar in i vårt syfte. Studiens styrka är den valda metoden då den kvalitativa ansatsen gör det möjligt att applicera ett holistiskt perspektiv och då även att bejaka etiska faktorer något som ingår i studiens syfte (Polit & Beck, 2006). Studien hade ett litet bortfall vilket indikerar trovärdighet i studien. Studiens svaghet är att det inte finns någon kritisk diskussion av vald metod eller resultat eller av eventuella felkällor.

Resultatdiskussion

Syftet med denna systematiska litteraturstudie är att undersöka omvårdnaden kring enteral näringstillförsel vid palliativ vård. Vi kommer att diskutera artiklarna utifrån hur vi har tolkat de givna resultaten till vårt syfte och vår frågeställning.

Omvårdnad riktlinjer/dokumentation och sjuksköterskeansvar

Resultatet gällande sjuksköterskans ansvarskänsla av patienters nutritionssatus visade att denna var låg enligt Wentzel Persenius m fl (2005) men att det fanns en större ansvarskänsla gällande preventioner och minimering av komplikationer. Enligt Socialstyrelsens rapport, Kommunernas kost och nutritionsarbete (2003) skrivs det att enteral nutrition är en medicinsk behandling och är då en ordination från en läkare som utefter detta regleras av Hälso- och sjukvårdslagen (1982: 763). Om enteral nutrition ingår i begreppet medicinsk behandling och regleras av Hälso- och sjukvårdslagen (1982: 763) så bör enteral nutrition ingå i begreppet omvårdnad. Vi anser i enlighet med Fulbrook m fl (2007) att enteral nutrition ingår i begreppet omvårdnad och är en del inom sjuksköterskans ansvarsområde då det är sjuksköterskan som administrerar ordinerad dos samt övervakar och följer upp patientens nutritionssatus.

Nutritionssatus och enteral omvårdnad ingår i begreppet omvårdnad är en viktig del i litteratursammanställningens angivna syfte. Ansvarsområdet gällande nutrition hamnar inom sjuksköterskans arbetsuppgifter och riktlinjer vilket är en viktig aspekt att beakta i vårt resultat. Sjuksköterskorna som undersöktes i studien av Wentzel Persenius m fl (2005) hade låg ansvarskänsla kring enteral nutrition kan bero på att sjuksköterskorna i denna studie fokuserade på preventioner av komplikationer i samband med enteral nutrition. Detta överrensstämmer med resultatet i studien av Fulbrook m fl (2007) om synen på övervakning som kan ses som del i det arbete med preventioner av komplikationer som Wentzel Persenius m fl (2005) också hänvisar till.

Wentzel Persenius m fl (2005) visade i sitt resultat att det fanns befintliga riktlinjer gällande enteral nutrition men att sjuksköterskorna var mer villiga att rådfråga kollegor än att söka kunskap ur befintlig dokumentation och riktlinjer. I detta sammanhang kan vi hänvisa till ICNs Etiska kod för sjuksköterskor (2007) där det står skrivit att sjuksköterskan har som ansvar att utarbeta och arbeta utifrån godtagbara riktlinjer. Sjuksköterskorna i studien av Wentzel Persenius m fl (2005) valde att rådfråga kollegor istället för att söka kunskap i befintlig litteratur går emot ICNs Etiska kod för sjuksköterskor. Detta resultat visar att professionen i den kliniska verksamheten inte följer angivna riktlinjer. Kanske hade en utarbetning av internationella riktlinjer ökat chanserna att professioner inom klinisk verksamhet hade valt att vända sig till skriftliga riktlinjer. En kontinuerlig

uppdatering av riktlinjer både muntligt och skriftligt kanske hade ökat användandet av riktlinjer.

Fulbrook m fl (2007) skriver att det fanns skrivna riktlinjer för enteral nutrition men att det fanns en signifikant skillnad mellan de olika geografiska regionerna. Några av riktlinjerna var utarbetade av sjuksköterskor vilket går i linje med ICNs Etiska kod för sjuksköterskor. Då enteral nutrition faller inom begreppet medicinsk ordination kan huvudansvaret för att utarbeta riktlinjer falla inom läkarens ansvarsområde. Fulbrook m fl (2007) visar att det faktiskt var läkare som utarbetat de flesta av riktlinjerna. Även vi anser att enteral nutrition faller inom sjuksköterskans ansvarsområde i enlighet med Fulbrook m fl (2007) då de refererar till sjuksköterskans ansvarsområde kring övervakning och administrering av enteral nutrition.

Fulbrook m fl (2007) visar i sitt resultat att det fanns så kallade nutritionssupportteam som ansvarade för enteral nutrition på de olika undersökta avdelningarna. Även om enteral nutrition hamnar inom sjuksköterskans ansvarsområde behöver det inte vara fel att ha specialistutbildad personal på plats, en ansvarig sjuksköterska som kan observera den enterala nutritionen på hela avdelningen. Wentzel Persenius m fl (2005) uppgav i sin studie att det fanns en ansvarig sjuksköterska på de undersökta avdelningarna. Även om sjuksköterskor i allmänhet bör ha kompetens att ge och övervaka enteral nutrition kan en specialistsjuksköterska på plats öka möjligheten för att patienten ska få en optimal vård och behandling. Vi utgår då från att en specialist är uppdaterad med gällande riktlinjer, aktuell forskning och behandling när det gäller enteral nutrition.

Omvårdnadsåtgärder

Wentzel Persenius m fl (2005) visade i sitt resultat att sängens huvudända var 30° eller mer vid administrering av enteral nutrition något som stödjer Roberts (2007) generella riktlinjer vid enteral nutrition. Vi upplever att dessa resultat visar på att sjuksköterskorna på de undersökta avdelningarna följer aktuell forskning och riktlinjer när det gäller omvårdnad vid enteral nutrition.

I artikeln av Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) upprättades en omvårdnadsplan där dagliga omvårdnadsåtgärder presenterades. Kontroll av munvård, fixering av sond med hudvänlig häfta, daglig kontroll av den nasala huden, genomspolning av sonden med 30 ml vatten efter varje administrering av läkemedel och nutrition skall ingå i den dagliga vården av patienter med nasogastrisk sond. Dessutom skall huvudändan på sängen vara vinklad i minst 30° vid administrering av all form av vätska genom sonden. Detta styrks av Roberts (2007) rekommendationer vid tillförsel av näring samt fynden i studien av Wentzel Persenius m fl (2005). Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) skriver också att dagliga observationer av eventuella gastrointestinala komplikationer ska ske, vid tecken på komplikationer ska magsyrans residualvolym kontrolleras. Wentzel Persenius m fl (2005) anger att detta inte skedde under de observerade fallen i sin studie. Detta indikerar vikten av uppföljning av riktlinjer för att patienter ska få en adekvat vård och behandling, framförallt för att undvika komplikationer såsom kräkning, illamående, diarré och/eller uppsvullen buk.

Fulbrook m fl (2007) visar i resultatet att den vanligaste vägen för sond är nasogastriskt. Detta stämmer överens med Hoefler (1999) som skriver att den

nasogastriska vägen är en mindre invasiv behandling och sonden kan insättas av behörig erfaren personal. Vid sondmatning bibehålls tarmens naturliga funktion enligt Almås och Kondrup (2004). I enlighet med det funna resultatet anser vi att användningen av nasogastrisk sond är en adekvat behandlingsmetod vid enteral nutrition.

Fulbrook m fl (2007) och Wentzel Persenius m fl (2005) uppger att den vanligaste formen av att kontrollera sondens position är att injicera luft i sonden och auskultera därefter. Detta går emot de fynd som Roberts (2007) skriver i sina rekommendationer då denna form av kontroll kan ge upphov till reflux och aspiration till lungorna som kan leda till en aspirations pneumoni. Detta tyder på vikten av att följa skrivna riktlinjer gällande insättning av enteral nutrition.

Omvårdnads effekter

I studien Oh m fl (2005) var 93 % hyperglykemiska innan sondens insättning. Samma studie uppmärksammar fynden i Pancorbo- Hidalgo m fl (2001) och påpekar att resultatet i denna studie endast fokuserar på provsvar efter sondinsättning och kontrollerar alltså inte patienternas värde före insättande av sond. Oh m fl (2005) menar att höga laboratorievärden av hyperglykemi kan inducera ett lågt kaliumvärde genom att inducera insulinfrisättning i kroppen. Dessutom påtalar de att höga värden av glukos i kroppen kan vara en del i den kliniska bilden vid kritiskt sjukdom. Hyperglykemi förekommer hos kritiskt sjuka patienter belyses även av resultatet av omvårdnadsplanen som Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) utarbetat där p-glukos dagligen skall kontrolleras hos patienter med enteral nutrition. När resultatet av dessa båda artiklar granskas gentemot varandra finner vi att för att göra en adekvat bedömning av effekter av insättning av sond bör provsvar för eventuell elektrolytrubbning kontrolleras både före och efter insättning.

Pancorbo- Hidalgo m fl (2001) visar i sitt resultat att en varaktig enteral näringstillförsel i mer än 13 dagar associeras med en ökning av varje angiven komplikation. Dock visar resultatet endast signifikanta värden vid obstipation och elektrolytrubbningar. Då Oh m fl (2005) påpekar i sin studie att elektrolytrubbningar kan vara en del i de medicinska fynden vid kritiskt sjuka individer borde elektrolytrubbningar kvarstå under en längre period med enteral nutrition, tills sjukdomsbilden förändrats. Kanske kan även obstipation härledas till patienternas sjukdomsbild då peristaltiken i tarmarna förändras vid en längre tids sängliggande varför obstipation borde kunna uppstå. Även medicinering i form av smärtstillande kan ge upphov till obstipation.

Artinian m fl (2006) har funnit i sitt resultat att det finns en signifikant minskning av kritiskt sjuka och sjukhusmortalitet vid tidig enteral näringstillförsel inom 48 timmar efter inläggning på sjukhus då resultatet påvisade en minskning med 30 %. Dock visar resultatet att nutrition via nasogastrisk sond ger upphov till ökad risk för aspirationspneumoni. Resultatet belyser en viktig aspekt av vården kring kritiskt sjuka och självklart måste en övervägning ske men vi anser i enlighet med Artinian m fl (2006) att fördelarna i detta fall överväger nackdelarna. Artikeln belyser att tidig enteral nutrition faktiskt kan rädda liv. Detta är kunskap som bör ingå i sjuksköterskans ansvarsområde. Den mest kritiska komplikationen av nasogastrisk näringstillförsel är aspirationspneumoni enligt Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) något som dessutom Hoefler (1999) påpekar i sin studie som en vanlig komplikation vid insättning av nasogastrisk sond. Dessa resultat belyser vikten av

sjuksköterskans kompetensområde att förebygga och observera eventuella komplikationer.

Artinian m fl (2006), Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) och Alvarez-Fernández m fl (2005) visar att aspiration av maginnehåll till lungorna är en av de vanligast förekommande komplikationerna hos patienter med nasogastrisk sond. I likhet med studien av Oh m fl (2005) visar Alvarez-Fernández m fl (2005) att sondmatning inte visar på några förbättrade nutritionsvärden. Alvarez-Fernández m fl (2005) visar att det inte finns skillnader i dehydrering mellan patienter med eller utan nasogastrisk sond. Detta betyder att nutritionsstatusen hos patienter med nasogastrisk sond inte förbättras. Fynden i Oh m fl (2005) och Pancorbo-Hidalgo m fl (2001) stöder detta påstående. Således kan kanske en elektrolyttrubbning härledas till den bakomliggande sjukdomen och inte till det faktum att patienten erhållit enteral nutrition.

Whelan m fl (2006) visar att diarré inte har någon större påverkan gällande den administrerade näringsvolymen. Det fanns inte heller någon interaktion mellan extubation och diarré gällande administrerad näringsvolym däremot visade fynden att extubation har en påverkan på den ordinerade näringsvolymen. Detta resultat visar tydligt att observation av den nasogastriska sondens läge och under tiden den är i bruk är en viktig uppgift för sjuksköterskan för att patienter ska få sin ordinerade dos.

Enligt Oh m fl (2005) visar fynden att EKG, S-urea, S-kreatinin, S-natrium, S-kalium, ASAT och ALAT inte visar signifikanta skillnader före och efter enteral näringstillförsel. Detta visar att varken njur-, lever- eller hjärtfunktion påverkas av enteral nutrition. Detta pekar på att enteral nutrition kan ges till kritiskt sjuka patienter och inom palliativ vård.

Enligt Werner m fl (2004) var de tillfrågade sjuksköterskorna mindre benägna att fråga om patienternas egna åsikter om livsuppehållande behandlingar som till exempel enteral nutrition samtidigt som det var sjuksköterskorna som mötte de kritiskt sjuka i sitt dagliga arbete. Sjuksköterskorna i studien uppgav att de nästan aldrig eller aldrig varit involverade i ett sådant samtal. Dock visade resultatet att sjuksköterskorna själva var mer villiga att använd enteral nutrition än andra livsuppehållande medel. Resultatet kan bero på att sjuksköterskorna betraktade ingreppet som en mindre invasiv behandlingsmetod i enlighet med Hoefler (1999) än andra livsuppehållande åtgärder. Dessutom är just en inläggning av nasogastrisk sond någonting som kan ingå i det dagliga arbetet för en sjuksköterska och känns kanske därför inte som en främmande åtgärd i mötet med kritiskt sjuka individer.

Resultatet i True m fl (2005) visar att det finns tendenser till att kulturella och etniska aspekter är en del i hur patienter hanterar livets slutskede och en förväntad död. Det visade sig att det fanns en viss benägenhet att patienter som använde sig av spirituella copingstrategier valde att använda sig av enteral nutrition som en del i en livsuppehållande behandling vid ett eventuellt kritiskt skede i livet. I studien visade sig dessa resultat icke statistiskt signifikanta. Även om dessa resultat visar sig icke signifikanta så är det ändå ett resultat att beakta. När ett resultat visar sig vara icke statistiskt signifikant förkastas resultatet som icke vetenskapligt intressant (Olsson & Sörensen, 2001). Detta belyser dock inte den kliniska

relevansen av resultatet även om det behandlar en tendens. Även tendenser kan vara viktigt att beakta i en omvårdnadssituation.

För att kunna ge en adekvat omvårdnad kan patienten bidra med information, kunskap och egna erfarenheter vilket kan ge sjuksköterskan ett gott underlag för att utöva sitt arbete. Relationen mellan sjuksköterska och patient är inte ömsesidigt jämställd (Jahren Kristoffersen m fl, 2005). Det underlag som patienten bidrar med skapar förutsättningar för att omvårdnaden skall bli optimal. Patienten befinner sig i en sårbar situation och det är därför viktigt att beakta dennes upplevda sjukdomsbild och vilka copingstrategier patienten väljer att använda sig av. Detta kan ge förklaringar till varför en viss behandling avböjs eller accepteras vid ett kritiskt skede i livet.

Lavrijsen m fl (2005) har kommit fram till att utsättandet av enteral nutrition kan ses som utsättandet av medicinsk behandling. Detta kan påverka beslutet av insättning och utsättning av enteral nutrition vid behandling av kritiskt sjuka patienter. Även Lennard-Jones (1999) och Amella m fl (2005) anser att vid insättning av enteral nutrition krävs det en diskussion om behandlingen gagnar patienten eller inte där även anhörigas åsikter måste höras. Då vi anser att enteral nutrition är en medicinsk ordination är resultatet i Lavrijsen m fl (2005) att vid insättning och utsättning av enteral nutrition krävs det inte endast att beslutet tas ur en klinisk medicinsk synvinkel utan även utifrån ett etiskt perspektiv.

SLUTSATSER

Författarna till denna litteraturstudie är överens om att det behövs vidare forskning inom området enteral näringstillförsel vid palliativ vård då det har varit svårt att finna vetenskapliga artiklar. Vi hoppas att denna litteraturstudie skall ge underlag för att utöva patientsäker omvårdnad utifrån åtgärder, rekommendationer och effekter av behandling vid enteral näringstillförsel vid palliativ vård.

Slutsatser utifrån denna studie blir följande, efter gradering av evidensstyrka för slutsatser enligt tabell 2:

Enteral nutrition ingår i sjuksköterskans ansvarsområde, evidensgrad 1.

Den mest förekommande metoden är att kontrollerar läget av den nasogastriska sonden genom auskultation efter luftinjektion, evidensgrad 1. Detta tyder på att sjuksköterskor inte följer skrivna riktlinjer gällande lägeskontroll av sond.

Det finns skrivna riktlinjer om enteral näringstillförsel och slutsatsen är att de inte används, evidensgrad 1.

Huvudändan i sängen ska höjas till 30° vid tillförsel av nutritionslösning, evidensgrad 3.

Den vanligast förekommande komplikationen vid nasogastrisk sondmatning är aspiration av maginnehåll till lungorna, evidensgrad 2.

Elektrolytrubbningar kan förekomma vid behandling med nasogastrisk sond men det behöver inte bero på nutritionsbehandlingen utan kan bero på den bakomliggande sjukdomen, evidensgrad 2.

Dock är slutsatser i detta arbete utformade utefter en databasundersökning med begränsade resurser och tid vilket innebär att det är svårt att ge framtida rekommendationer för evidensbaserad omvårdnad.

REFERENSER

Almás, H & Kondrup, J (2004) Omvårdnad vid nutritionsproblem. I: Almás, H (Red) *Klinisk omvårdnad 1*. Stockholm: Liber AB.

Álvarez Hernández, J m fl (2006) Clinical use of enteral nutrition. *Nutrición Hospitalia*, 21, 85-97.

Alvarez-Fernández, B m fl (2005) Survival of a cohort of elderly patients with advanced dementia: nasogastric tube feeding as a risk factor for mortality. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 363-370.

Amella, E m fl (2005) Tube feeding: Prolonging life or death in vulnerable populations? *Routledge Taylor and Francis group*, 10(1), 69-81.

Artinian, V m fl (2006) Effect of Early Enteral Feeding on the Outcome of Critically Ill Mechanically Ventilated Medical Patients. *Chestjournal*, 129, 960-967.

Britton, M (2000) Evidensbaserad medicin, Så graderas en studies vetenskapliga bevisvärde och slutsatsernas styrka. *Läkartidningen*, 97(40), 4414-4415.

Carlsson, S & Eiman, M (2003) Evidensbaserad omvårdnad. Studiematerial för undervisning inom projektet "Evidensbaserad omvårdnad – ett samarbete mellan Universitetssjukhuset MAS och Malmö Högskola"(Rapport nr 2).

Dahl Andersen, I (1997) Omvårdnadsprocessen. I: Jahren Kristoffersen, N (Red) *Allmän omvårdnad 2*. Stockholm: Liber AB.

Dubois, M (2005) Ethical issues at the end of life. *Techniques in Regional Anesthesia & Pain Management*, 9, 133-138.

Eggenberger, S & Nelms, T P (2004) Artificial hydration and nutrition in advanced Alzheimer's disease: facilitating family decision-making. *Journal of Clinical Nursing*, 13, 661-667.

Fridegren, I & Strang, P (2005) Palliativ vård. I: Apoteket AB (Red) *Läkemedelsboken 2005/2006*. Stockholm: Apoteket AB.

Fulbrook, P m fl (2006) A European Survey of enteral nutrition practices and procedures in adult intensive care units. *Journal of Nursing*, 16, 2132-2141.

Hansson Scherman, M (2001) Sjukdomars olika innebörder. I: Klang Söderkvist, B (Red) *Patientundervisning*. Lund: Studentlitteratur.

Hoefler, J M (1999) Making decisions about tube feeding for severely demented patients at the end of life: clinical, legal, and ethical considerations. *Death Studies*, 24, 233-254.

Hälso och sjukvårdslagen, 1982:763

- Jahren Kristoffersen, N & Nortvedt, P (2005) Relation mellan sjuksköterska och patient. I: Jahren Kristoffersen, N m fl, (Red) *Grundläggande Omvårdnad 1*. Stockholm: Liber AB.
- Lavrijsen, J m fl (2005) Events and decision-making in the long-term care of Dutch nursing home patients in a vegetative state. *Brain Injury*, 19(1), 91-102.
- Lennard-Jones, J E (1999) Ethical and legal aspects of clinical hydration and nutritional support. *BJU International*, 85, 398-403.
- Lundh, B & Malmquist, J (2005) *Medicinska ord. Det medicinska språket: begrepp, definitioner, termer*, Lund: Studentlitteratur.
- Medicinsk handbok för hälso- och sjukvård (2001) *Enteral nutrition*. Sveriges kommuner och Landsting.
>http://www.sjukvardsupplysning.se/handboken/06_article.asp?CategoryId=618&ParentId=353&ChapterId=618&PREVIEW=< (2008-04-20)
- Oh, H m fl (2005) Effects of Nasogastric Tube Feeding on Serum Sodium, Potassium, and Glucose Levels. *Journal Of Nursing Scholarship*, 37(2), 141-147.
- Olsson, H & Sörensen, S (2001) *Forskningsprocessen. Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*, Stockholm: Liber AB.
- Pancorbo-Hidalgo, P L m fl (2001) Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in an internal medicine unit. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 482-490.
- Polit, D F & Beck, C T (2006) *Essential of Nursing Research. Methods Appraisal, and Utilization*. Philadelphia PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Roberts, E (2007) Nutritional support via enteral tube feeding in hospital patients. *British Journal of Nursing*, 16(17), 1058-1062.
- SBU 1993, rapport 119E *Literature Searching and Evidence Interpretation for Assessing Health Care Practices*. Stockholm: Statens beredning för utvärdering av medicinska metoder.
- Strang, P (2000) Livskvalitet viktigaste målet i nutritionsbehandling av döden. *Läkartidningen*, 97(10), 1141-1144.
- Strang, P (2005) Aptitlöshet, ofrivillig viktninskning och kakexi. I: Beck-Friis, B & Strang, P (Red) *Palliativ medicin*. Stockholm: Liber.
- Socialstyrelsen (2003) Kommunernas kost och nutritionsarbete, Rapporttyp: Underlag från experter (Artikelnr 2003-123-19).
>www.sos.se/FULLTEXT/123/2003-123-19/2003-123-19.pdf<
- SFF (Svensksjuksköterskeförening) *ICN etiska kod för sjuksköterskor* (2007),
>www.swenurse.se/library/documents/ICNs%20etiska%20kod%202007.pdf< (2008-05-06).

True, G m fl (2005) Treatment Preferences and Advance Care Planning at End of Life: The Role of Ethnicity and Spiritual Coping in Cancer Patients. *The Society of Behavioral Medicine*, 2(30), 174-179.

Werner, P m fl (2004) Nurses' and Social Workers' attitudes and beliefs about and involvement in lifesustaining treatment decisions. *Health & Social Work*, 29(1), 27-35.

Whelan, K m fl (2006) Formula delivery in patients receiving enteral tube feeding on general hospital ward: the impact of nasogastric extubation and diarrhea. *Nutrition*, 22, 1025-1031.

William, A & Stoltz, P (2002) *Evidensbaserad omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

BILAGOR

Bilaga 1: Bedömningsmall för kvalitetsgranskning av studier med kvantitativ metod modifiering av författarna Jörud och Wahlin efter Carlsson och Eiman (2003).

Bilaga 2: Bedömningsmall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ metod modifiering av författarna Jörud och Wahlin efter Carlsson och Eiman (2003).

Bilaga 3: Matris över granskade artiklar

Bilaga 1: Bedömningsmall för kvalitetsgranskning av studier med kvantitativ metod modifiering av författarna Jörud och Wahlin efter Carlsson och Eiman (2003).

Poängsättning	0	1	2	3
Abstrakt (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5-20 %	<5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, tabeller etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Statistisk analys (beräkningar, metoder, signifikans)	Saknas	Mindre bra	Bra	
Confounders	Ej kontrollerat	Kontrollerat		
Tolkning av resultatet	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överrensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Total poäng (max 44 p)	p	p	p	p
				p
				%
Grad I: 80 %				Grad:
Grad II: 70 %				
Grad III: 60 %				

Titel:

Författare:

Bilaga 2: Bedömningsmall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ metod modifiering av författarna Jörud och Wahlin efter Carlsson och Eiman (2003).

Poängsättning	0	1	2	3
Abstrakt (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Triangulering	Saknas	Finns		
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5-20 %	<5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Kvalitet på analysmetod	Saknas	Låg	Medel	Hög
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, tabeller etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Statistisk analys (beräkningar, metoder, signifikans)	Saknas	Mindre bra	Bra	
Tolkning av resultatet	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överrensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Total poäng (max 47 p)	p	p	p	p
				p
				%
Grad I: 80 %				
Grad II: 70 %				
Grad III: 60 %				
				Grad:

Titel:

Författare:

Bilaga 3: Matris över granskade artiklar

TITEL/FÖRFATTARE	SYFTE	METOD	RESULTAT	KOMMENTARER	KVALITETSBEDÖMNING
True m fl (2005); Treatment preferences and advance care planning at end of life: The role of ethnicity and spiritual coping in cancer patients.	Att undersöka olika andliga strategier för att hantera en cancerdiagnos med dödlig utgång i en population av vita och svarta amerikaner. Samt att undersöka andlighetens roll vid möjliga val av behandlingar i livets slutskede.	68 informanter med antingen diagnostiserad lungcancer i stadium 3-B eller 4 eller coloncancer i stadium 4 blev intervjuade mellan december 1999 till juni 2000. Intervjuprotokoll utarbetades för att svara på studiens syfte.	Resultatet visade att patienter med en avancerad cancer som använde sig av andlighet som copingstrategi var mindre benägna att ha ett skriftligt testamente och var mer benägna att vilja ha livsuppehållande behandling i form av enteral nutrition. Studien visar också på vikten av att ta andlighet och spirituella preferenser i beaktande vid behandling i livets slutskede.	Artikeln har ett välutformat abstrakt. Introduktionen är välskriven och utförlig. Problematiken i studiens resultat är att den baseras utifrån ett hypotetiskt scenario vilket kan medföra brister i konklusionen dessutom inkluderas endast värderingar/åsikter från patienter med en religiös övertygelse som baserats på det Gamla Testamentet, inga andra religiösa preferenser finns medräknat i resultatet.	Grad II 75 %
Wentzel Persenius m fl (2005); Enteral nutrition in intensive care nurses' perceptions and bedside observations.	Att undersöka sjuksköterskors uppfattningar av ansvarskänsla, kunskap och dokumentation kring enteral näringstillförsel och undersöka omvårdnaden kring enteral näringstillförsel på	44 sjuksköterskor från 3 intensivavdelningar på 3 olika sjukhus i ett svenskt landsting svarade på en utformad enkät. 40 observationer av 9 patientsituationer med fokus på enteral näringstillförsel utfördes på ett av sjukhusen som deltog i studien.	Studien visar på att det finns en styrka vid omvårdnadsarbetet kring enteral nutrition på intensivavdelningar då det gäller, planering, genomförande och förebyggandet av komplikationer. Studien visar att det finns luckor mellan vad som är rekommenderad vård vid	Abstrakt, syfte, metod och introduktion är välskrivna och tydligt utformade. Tydliga tabeller ingår i artikeln. Svagheten med studien är att observationer endast utförts på ett av de undersökta	Grad I 89 %

	intensivvårdsavdelningar i Sverige.		enteral nutrition och vad som sker ute i praktiken.	sjukhusen, urvalet är också litet vilket medför att resultatet förlorar i trovärdighet. Författarna har dock övervägt detta faktum.	
TITEL/FÖRFATTARE	SYFTE	METOD	RESULTAT	KOMMENTARER	KVALITETSBEDÖMNING
Fullbrook m fl (2007); A European survey of enteral nutrition practices and procedures in adult intensive care units.	Att få en överblick av gällande praktik och genomförande kring enteral näringstillförsel av vuxna intensivvårdspatienter i Europa och att beskriva nuvarande trender.	En enkät på 51 frågor kring nutritions bedömningar och enteral nutrition distribuerades ut till 383 intensiv avdelningar i 20 länder i Europa.	Studien visar att det finns olika metoder gällande enteral näringstillförsel på olika intensiv avdelningar i Europa. Nutritions bedömningar gjorda av sjuksköterskor och utvecklandet av riktlinjer och nutritionsprotokoll var minimal. Användandet av icke uppdaterade riktlinjer gällande placering av nasogastriska sonder förekom ofta och kontroll av dess läge. Studien visar vikten av att utforma internationella riktlinjer gällande enteral näringstillförsel.	Studien är ett stort urval och deltagare. Bortfallet är litet. Abstrakt, syfte, metod och introduktion är välskrivet och tydligt. En styrka i artikeln är att enkätformuläret idiomatiskt utformats på de språk den distribuerats till. Detta ökar läsförståelsen av enkäterna och styrker trovärdigheten av resultatet.	Grad I 84 %
Pancorbo-Hidalgo m fl (2001); Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in an internal medicine unit.	Att fastställa den vanligaste komplikationen vid enteral näringstillförsel, vid nasogastrisk sondmatning och relatera dessa komplikationer till andra eventuella aspekter av sondmatningen, och	En prospektiv observationsstudie på en internmedicinavdelning i Spanien. 64 patienter med nasogastrisk sond observerades under sin vistelse på avdelningen. Material inhämtades utifrån ett utformat	Komplikationer vid enteral näringstillförsel var: sond förflyttning, förändringar i elektrolytbalansen, hyperglykemi, diarré, obstipation, kräkning, stopp i sonden och lungaspiration.	Studien är välskriven med befintligt abstrakt, syfte, metod och introduktion. Tydliga tabeller och statistiska uträkningar. Studiepopulationen är dock liten och det finns	Grad II 77 %

	utvärdera kvaliteten av en omvårdnadsplan vid enteral näringstillförsel som utvecklats av studiegruppens medlemmar.	formulär och vid direkt observation av omvårdnadssituationer med enteral nutrition.		inga exklusionskriterier.	
TITEL/FÖRFATTARE	SYFTE	METOD	RESULTAT	KOMMENTARER	KVALITETSBEDÖMNING
Alvarez-Fernández m fl (2005); Survival of a cohort of elderly patients with advanced dementia: nasogastric tube feeding as a risk factor for mortality.	Att undersöka och identifiera faktorer som bestämmer överlevnad hos äldre patienter med demens.	En prospektiv observations studie med uppföljning i en kohortstudie med 67 patienter med diagnostiserad demens. Diagnostiserad utifrån DSM-IV Datainsamling skedde utifrån sociodemografiska variabler, Katz index, tal, sväljningsförmåga, diet, nutrivitions status, associerade sjukdomar och medicinska komplikationer under 12 månader.	Studiens resultat visar att patienter med en avancerad demens löper risk att drabbas av en aspirationspneumoni till följd av en nasogastrisk sond och resultatet belyser således att en nasogastrisk sond är en riskfaktor för mortalitet och minskar således överlevnaden hos denna patientgrupp.	Tydligt abstrakt och definitioner i studien överensstämmer med de definitioner som är angivna i denna litteraturstudie. Studien kan leda till en viss bias på grund av att urvalet inte är randomiserat.	Grad I 82 %
Werner m fl (2004); Nurses' and social workers' attitudes and beliefs about and involvement life-sustaining treatment decisions.	Att jämföra sjuksköterskor och socionomer (kuratorers) attityd och tro om och involvering i beslut gällande livsuppehållande behandling.	Kvantitativ, enkätformulär. 213 sjuksköterskor och 61 kuratorer valde att svara på enkäterna. 74 % av sjuksköterskorna svarade och endast en tredjedel av kuratorerna.	Det är viktigt med ett samarbete mellan olika yrkesgrupper inom vården gällande livsuppehållande behandlingar för kritiskt sjuka patienter.	Abstrakt är inte tydligt men artikeln har en bra introduktion. Mindre bra tabeller och att insamlandet har inte skett på ett homogent sätt.	Grad II 73 %
Oh m fl (2005); Effects of nasogastric tube feeding on serum sodium, potassium, and glucose levels.	Att undersöka om det finns signifikant skillnader in natrium, kalium och glukos värden efter nasogastrisk sondmatning med	Natrium, kalium och glukos var analyserade genom retrospektiv medicinsk journalsammanställning från 85 nasogastriskt sondmatade	Enteral sondmatning vid användandet av isoosmolar lösning gav inte någon signifikant skillnad av laborativvärden av serum-	Studien har ett utförligt abstrakt, metod och introduktion. Svårigheter att läsa den statistiska analysen då	Grad I 80 %

	isoosmolar lösning vid akut hjärninfarkt.	patienter.	natrium, kalium eller glukos. Inga skillnader fanns heller vid analys av hjärt-, njur- och leverfunktion efter insättandet av sond.	resultatet är samlat i brödtext. Ingen redovisning av bortfall anges.	
TITEL/FÖRFATTARE	SYFTE	METOD	RESULTAT	KOMMENTARER	KVALITETSBEDÖMNING
Lavrijsen m fl (2005); Events and decision-making in the long-term care of Dutch nursing home patients in a vegetative state.	Att klargöra det karakteristiska av långsiktig omvårdnad och behandling av patienter i ett vegetativt stadium.	Kvalitativ och deskriptiv studie. Sammanställning av kliniska journaler av patienter i ett vegetativt stadium.	Det var fanns inte någon standard scenario för omvårdnad i vård i livet slut. Läkaren och familjens attityd till vård vid livet slut var viktiga faktorer att beakta vid insättning och utsättning av behandling.	Abstrakt, metod och introduktion är välskrivna. Metodvalet känns adekvat för artikelns syfte.	Grad I 80 %
Whelan m fl (2006); Formula delivery in patients receiving enteral tube feeding on general hospital wards: the impact of nasogastric extubation and diarrhea.	Undersöka incidensen och effekten av nasogastrisk sondborttagande/extubation och diarré hos patienter som börjar med enteral näringstillförsel på sjukhus.	Prospektiv observations studie, där volymen av enteral näringslösning jämfördes med den ordinerade volymen. Incidensen av nasogastrisk sondborttagande/extubation och diarré mättes och effekten av näringslösningen som gavs kalkylerades.	Den faktiska näringstillförseln är inte optimal för patienter som får enteral nutrition på sjukhus. Felaktigt borttagande av nasogastrisk sond är vanligt och resulterar i upphörandet av enteral näringstillförseln till patienten vilket påverkar tillförseln av näring. Diarré är vanligt men visar ingen signifikant reduktion av näringstillförsel.	Artikelns har ett välskrivet abstrakt, metod och introduktion. Svårläst statistiskt material som redovisas i brödtext.	Grad I 80 %
Artinian m fl (2006); Effects of early enteral feeding on the outcome of critically ill mechanically ventilated	Undersöka påverkan av tidig enteral sondmatning på medicinskt kritiskt sjuka patienter och utvärdera resultatet av	En retrospectiv studie där insamlade av data gjordes prospektivt. Patienter var inkluderade direkt vid inläggandet på en	Att få enteral nutrition inom 48 timmar reducerar dödligheten med 30 % hos kritisk sjuka på intensivvårdsavdelningen dock var tidig enteral nutrition	Artikelns är välskriven och tydligt med en utförlig diskussion. Urvalet var dock inte randomiserat.	Grad I 80 %

medical patients.	sjukhusmortalitet.	intensivvårdsavdelning. Uppdelning av patienter som fick tidig enteral nutrition <48 timmar och en grupp som fick enteral nutrition >48 timmar.	associerat med en aspirationspneumoni enligt Artinian m fl (2006) överväger dock fördelarna nackdelarna i dessa fall.		
-------------------	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--