



HÖGSKOLAN  
DALARNA

## Examensarbete

Kandidatnivå

### **KOL-patienters nutrition och sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder – en litteraturöversikt**

---

**COPD-patients experienced problems with nutrition and the nursing  
care – a literature review**

Författare: Erika Bygg och Ellinor Morelius

Handledare: Ann-Sofie Källberg

Granskare: Jenny Ericson

Examinator: Anncarin Svanberg

Ämne/huvudområde: Omvårdnad

Kurskod: VÅ2030

Poäng: 15 hp

Examinationsdatum: 190609

Vid Högskolan Dalarna finns möjlighet att publicera examensarbetet i fulltext i DiVA. Publiceringen sker open access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Därmed ökar spridningen och synligheten av examensarbetet.

Open access är på väg att bli norm för att sprida vetenskaplig information på nätet. Högskolan Dalarna rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten open access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (fritt tillgänglig på nätet, open access):

Ja

Nej

## **Abstrakt**

**Bakgrund:** Malnutrition är vanligt hos patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). Malnutrition hos patienter med KOL kan orsaka nedsatt immunförsvar, ökad dyspné, minskad livskvalité samt att KOL-sjukdomen riskerar att öka i allvarlighetsgrad samt ha ett snabbare sjukdomsförlopp. År 2030 bedöms KOL vara den tredje vanligaste sjukdomen i världen. Därför är det viktigt som sjuksköterska att ha kunskap i vilka omvårdnadsåtgärder som kan användas vid malnutrition hos KOL-patienter. **Syfte:** Syftet med denna litteraturöversikt var att sammanställa KOL-patienters upplevda problem vid nutrition samt vilka omvårdnadsåtgärder sjuksköterskan kan vidta vid malnutrition. **Metod:** Litteraturöversikt baserad på 15 vetenskapliga artiklar. **Resultat:** Det fanns många olika problem som KOL-patienter upplevde i samband med nutrition. Dessa faktorer kunde vara både fysiska och psykiska. Sjuksköterskan kunde som omvårdnadsåtgärd upprätta kontakt med dietist för individuella råd och åtgärder till patienten. Som sjuksköterska var den stödjande samt kunskapsförmedlande rollen viktig, likväl att ge egenvårdsråd utifrån patientens önskemål samt förutsättningar. **Slutsats:** Den problematik som KOL-patienter upplevde i relation till nutrition var individuell. Nutrition hos KOL-patienter var ett komplext område då det innefattade både fysiska och psykiska bekymmer. Det är viktigt att sjuksköterskan arbetar personcentrerat vid vård av KOL-patienter då patienterna upplever olika problemområden i samband med nutrition, detta för att ge en god och säker vård.

**Nyckelord:** KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom, litteraturöversikt, malnutrition, omvårdnadsåtgärder.

## **Abstract**

**Background:** Malnutrition is common in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Malnutrition in patients with COPD can cause impaired immune system, increased dyspnoea, decreased quality of life, and the COPD risk being increased in severity as well as having a faster disease course. In 2030, COPD is estimated to be the third most common disease in the world. Therefore, it is important as a nurse to have knowledge of which nurse care can be used in malnutrition in COPD patients. **Aim:** The aim of this literature review was to compile COPD patients' perceived problems with nutrition and what nurse care the nurse can take in malnutrition. **Method:** A literature review based on 15 scientific articles. **Results:** There were problems that occur for COPD patients that were caused according to their nutrition. These conditions could be both physical and psychological. The nurse could seek advice from a dietician to be informed of the best solution regarding nutritional needs of the patient. As a nurse it was important to pass on knowledge and give support to the patient whilst also advising on self-care according to the patient's current condition and preferences. **Conclusion:** The variety of nutritional problems COPD patients face were highly individual and are therefore a complex subject as the effects are both physical and psychological. In general, the nurse should work closely with the patient as there can be nutrition related problems and in doing so, ensures appropriate and safe care.

**Keywords:** COPD, chronic obstructive pulmonary disease, literature review, malnutrition, nurse care.

## Innehållsförteckning

Inledning .....	1
Bakgrund .....	1
Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) .....	1
Symtom.....	2
Diagnostisering och klassificering .....	2
Prognos.....	3
Behandling.....	3
Konsekvenser för patienten .....	4
Bedöma nutritionsstatus .....	5
Personcentrerad vård .....	6
Problemformulering.....	7
Syfte.....	7
Centrala begrepp .....	7
Metod .....	8
Design.....	8
Datainsamling .....	8
Inklusionskriterier .....	9
Exklusionskriterier .....	9
Kvalitetsgranskning.....	9
Tillvägagångsätt.....	10
Analys och tolkning av data .....	10
Forskningsetiska överväganden .....	10
Resultat.....	11
KOL-patienters upplevda problematik vid nutrition.....	12
Fysiska besvär .....	12
Psykiska faktorer.....	13
Problematik vid matlagning .....	14
Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition.....	15
Kunskapsförmedling och stöd till patienten .....	15
Kostråd .....	16
Egenvårdsråd.....	16
Viktkontroll .....	17
Dietistkontakt .....	18
Kosttillägg .....	19

Diskussion .....	20
Sammanfattning av huvudresultaten.....	20
Resultatdiskussion .....	20
KOL-patienternas upplevda problematik vid nutrition.....	20
Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition .....	21
Metoddiskussion .....	26
Etikdiskussion .....	27
Klinisk betydelse för samhället.....	27
Slutsats .....	28
Förslag till vidare forskning .....	28
Referenslista.....	29
Bilaga 1: Söktabell .....	
Bilaga 2: Söktabell manuell sökning .....	
Bilaga 3: Artikeltabell .....	
Bilaga 4: Granskningsmall för kvalitetsbedömning.....	
Bilaga 5: Granskningsmall för kvalitetsbedömning.....	

## **Inledning**

Vid verksamhetsförlagd utbildning har vi som studenter mött ett flertal patienter som lider av kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL). Vid omvårdnaden av dessa patienter har ett flertal omvårdnadsdiagnoser kunnat identifieras. Såsom malnutrition, social isolering, andnöd och en minskad fysisk aktivitet. Denna grupp av patienter kan sjuksköterskan möta överallt i vården. Att som sjuksköterska då ha kunskap om vilka omvårdnadsåtgärder som kan vidtas vid tillstånd som malnutrition, kan bidra till att patienterna får en förbättrad nutritionsstatus.

## **Bakgrund**

### **Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL)**

KOL är en av vår tids stora folksjukdomar och det räknas med att runt 400 000 till 700 000 personer är drabbade i Sverige. KOL är en kronisk sjukdom, vilket innebär att den är icke-reversibel. Det innebär att sjukdomen inte går att bota. Över tid kan sjukdomen ge upphov till ett ökat omvårdnadsbehov hos patienterna (Socialstyrelsen, 2018). World Health Organization (WHO) har uppskattat att redan år 2030 kommer KOL-patienter representera den tredje största patientgruppen i världen och då även vara den tredje största dödsorsaken (WHO, 2019). Kostnaderna för KOL har uppskattats till cirka 14 miljarder kronor per år i Sverige (Backman et al., 2013). Detta kan jämföras med 7 miljarder kronor som Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) redovisade i sin rapport år 2000 (SBU, 2000). Begreppet KOL är ett samlingsnamn för icke reversibla sjukdomar som innebär ett ökat luftvägsmotstånd för patienten. Två av de sjukdomar som främst benämns vid KOL är kronisk obstruktiv bronkit samt emfysem. Om patienten lider av en lättare grad av KOL kan symtomen likna de som förekommer vid astma. Astma är dock inte en diagnos som hamnar under sjukdomen KOL. Kronisk bronkit är en kronisk inflammation i bronkialslemhinnan som leder till att lungorna blir fibrotiska. Fibros innebär att lungorna mister en del av sin elasticitet till följd av ärrbildning i lungorna. Av den ständiga inflammationen bildas emfysem som innebär att lungblåsorna/alveolerna ”smälter” samman och bildar istället för miljoner små lungblåsor, färre och större lungblåsor. Detta tillstånd påverkar gasutbytet negativt,

då det är svårt för patienterna att göra sig av med koldioxid (Almås, Bakkeland, Thorsen & Dichmann Sorknæs, 2011).

Rökning är den största riskfaktorn för att utveckla KOL, både om patienten röker nu eller gjort tidigare. Dock kan även icke-rökare utveckla sjukdomen. Om personen tidigare varit verksam inom yrken där luftvägsirriterande ämnen finns ökar även det risken för att utveckla sjukdomen (Tunsäter, 2018).

## **Symtom**

Symtomen vid KOL är hosta, en ökad slemproduktion och andfåddhet. Patienterna får även återkommande perioder med akut bronkit. Att tänka på är att i ett tidigt stadium av sjukdomen då symtombilden ej är så påtaglig finns risk att patienten anpassar sig efter de symtom som kommer smygande och ej reagerar på dessa (Almås et al., 2011).

## **Diagnostisering och klassificering**

För att kunna ställa diagnosen KOL hos en patient får denne genomgå spirometriundersökning. Spirometri mäter lungfunktionen hos patienten. Genom att mäta värden såsom vitalkapaciteten (VC) det vill säga hur mycket luft patienten kan andas ut efter en maximal inandning, och forcerad expiratorisk volym (FEV) som mäter hur mycket luft patienten kan andas ut under den första sekunden, kan sjukdomens svårighetsgrad utvärderas. Patienten får börja med att göra en utandning i spirometriutrustningen och inför den andra undersökningen som sker får patienten inhalera kortverkande beta-2-agonist, vilket är ett bronkvidgande läkemedel som genom en muskelavslappande effekt på bronk muskulaturen leder till att luften lättare kan passera. Läkemedlet ges 30 minuter innan den andra utandningen. Undersökningen kan även användas för att utesluta astma som är en differentialdiagnos till KOL (Almås et al., 2011).

För att klassificera KOL används The Global Initiative for Chronic Obstructiv Lung Disease (GOLD) -kriterierna. Kriterierna tar hänsyn till resultat vid spirometri, luftvägssymtom och exacerbationer (Läkemedelsverket, 2015). Vid klassificeringen undersöks vilket resultat patienten fått vid sin spirometri-undersökning gällande FEV (forcerad expiratorisk volym). I en tabell kan läkaren sedan utläsa om patienten lider av lindrig, måttlig, svår eller mycket svår KOL utefter resultatet från FEV. Även kallat stadie 1 - 4, där lindrig KOL definieras som stadie 1, måttlig stadie 2, svår stadie 3 samt mycket svår som stadie 4 (Almås et al., 2011). Patientens symtom har även det betydelse för klassificeringen. Utöver klassificering där stadium av sjukdomen bestäms utifrån FEV, stadie 1- 4, klassificeras patienterna in i olika stadier A, B, C eller D. Klassificeringen A – D utgår från patientens symtom samt hur frekvent patienten drabbas av exacerbation. A och C är klassificeringar som beskriver att patienten har tillfälliga och/eller lindriga symtom medan B och D beskriver att patienten har mer omfattande symtom (Läkemedelsverket, 2015).

## **Prognos**

Det är stora individuella skillnader i hur KOL-sjukdomen utvecklas och under vilket tidsintervall. Hur länge en person lever efter att blivit diagnostiserad med KOL är beroende på när sjukdomen upptäcks och vilket stadium sjukdomen då befinner sig i (Läkemedelsverket, 2015). Lungfunktion som sänkts på grund av sjukdomen kan aldrig återgå till det normala. Prognosen för KOL-patienter beror på hur svåra symtom patienten har av sjukdomen. Riskfaktorer för försämrad prognos är bland annat hjärt-kärlsjukdom samt undervikt (Gagnemo Persson, Olsson & Thorén, 2016).

## **Behandling**

Vid behandling av KOL används både farmakologiska och icke farmakologiska behandlingar. Till de icke farmakologiska behandlingarna hör till exempel rökavvänjning och fysisk aktivitet, både kondition och styrketräning. En bedömning om hjälpmedelsbehov kan vara aktuellt om patienten själv uttrycker det eller om vårdpersonal uppmärksammat ett behov. Detta för att patient diagnostiserad med KOL kan behöva hjälp i det dagliga livet. Patientutbildning kan vara aktuellt både



för patienten själv men även för anhöriga. I patientutbildningen är målet att öka patientens och anhörigas kunskap om sjukdomen samt ge konkreta egenvårdsråd. Farmakologisk behandling som används är luftrörsvidgande mediciner, både korttids och långtidsverkande. Inhalation av glukokortikoider används även det i behandlingen av KOL, dock ska det endast användas tillfälligt vid försämring i sjukdomen. Vid mycket svår KOL kan patienten behöva syrgas större delen av dygnet (Läkemedelsverket, 2015).

### **Konsekvenser för patienten**

KOL-sjukdomen har konsekvenser för patientens psykosociala mående. Sjukdomsbilden styr hur patienten kan leva sitt liv och kan leda till att patienten isolerar sig då rädslan vad som händer om denne lämnar hemmet finns. Detta kan leda till en psykisk ohälsa hos patienten (Almås et al., 2011). I en studie genomförd av Bruton, Ellis-Hill, McPherson och Williams (2007) har personer som lider av KOL intervjuats för att kartlägga vilka problem de anser sig ha när de lever med sjukdomen. De fann problemområden inom fysisk aktivitet, umgänge och även upplevelsen av ett socialt utanförskap. För att utvärdera patientens upplevelse av sjukdomens inverkan på det dagliga livet kan vårdpersonal använda frågeformuläret Chronic obstructive pulmonary disease Assessment Test (CAT) (Socialstyrelsen, 2018).

KOL-patienter har en ökad energiförbrukning relaterat till deras ökade andningsarbete. Detta leder till att patienterna ofta lider av viktförlust och undernäring, även kallat malnutrition. Om patienten har en dålig näringsstatus kan det leda till minskad muskelmassa som i sin tur ger en minskad muskelkraft. Tillståndet ökar även risken för att drabbas av infektioner då dålig näringsstatus sänker immunförsvaret (Almås et al., 2011). Collins et al. (2019) har i sin studie identifierat att undernäring hos KOL-patienter även sänkte deras hälsorelaterade livskvalité. Bara undernäringen i sig visade i studien av Collins, Ferguson, Hukins & Hoong (2017) öka antalet vård dagar samt dödligheten hos patienterna. Detta styrks även i studien av Landbo, Prescott, Lange, Vestbo och Almdal (1999). Nutrition är ett problemområde för patienter med KOL (Socialstyrelsen, 2015). Det är viktigt att tidigt upptäcka tecken på malnutrition hos KOL-patienter. Detta för att

erbjuda adekvat behandling för att minska risken för KOL-sjukdomen att utvecklas snabbare och bli allvarligare (Pirabbasavi et al., 2012). Lou et al. (2016) visade i sin studie att malnutrition var vanligt förekommande i alla stadier av KOL, varför det är viktigt att uppmärksamma näringsstatus hos patienter med en KOL-diagnos.

Det är inte enbart undernäring som kan vara ett problem för dessa patienter, utan även övervikt förekommer. Övervikt kan bero på malnutrition. Övervikten hindrar patientens andningsrörelser och bidrar till en ökad dyspné som innebär att patienten får andnöd. Detta leder till att patienten inte tillåts vara fysiskt aktiv och detta leder till att övervikten ökar (Almås et al., 2011).

### **Bedöma nutritionsstatus**

I sjuksköterskans ansvarsområde ingår bland annat att bedöma patientens nutritionsstatus. Både ett för litet näringsintag eller ett för stort näringsintag kan skada patienten. Om patienten är fel- och, eller undernärld påverkas flera funktioner i kroppen som till exempel respirationen, där förlusten av muskelmassan försämrar lungfunktionen och hostkraften hos patienten. För att bedöma nutritionsstatus är det vanligt att sjuksköterskan använder sig utav Body Mass Index (BMI). BMI räknas ut efter patientens längd och vikt. Detta är dock bara ett bedömningsinstrument som sjuksköterskan kan använda sig av. Litteraturen tar även upp Nutritional Risk Screening (NRS 2002), Mini Nutritional Assessment (MNA) och Subjektive Global Assessment (SGA) (Stubberud, Almås & Kondrup, 2011). NRS 2002, Malnutrition Universal Screening Test (MUST) och SGA är bedömningsinstrument som lämpar sig vid akutsjukvård, hos cancerpatienter och inom kirurgin. För att bedöma patienter som är över 65 år gamla kan MNA användas. MNA finns även i en annan variant, Mini Nutritional Assessment- Short-Form (MNA-SF). Även denna är anpassad till att bedöma patienter över 65 år. Vilket bedömningsinstrument som sjuksköterskan använder sig utav kan vara styrt ifrån verksamheten då det finns många olika instrument att använda (Rothenberg, 2017a).

## **Personcentrerad vård**

Personcentrerad vård syftar till att beskriva att patienten är en person som inte endast har medicinska och kroppsliga behov utan också behov som omfattar det sociala, existentiella och själsliga (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Sjuksköterskan bör arbeta personcentrerat. Det gör sjuksköterskan genom att lyssna på patientens egen tolkning av sitt sjukdomstillstånd och patientens syn på vad som är hälsa och vad som är ohälsa. Sjuksköterskans utgångspunkt för fortsatt vård är patientens egna tankar och önskemål (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Svensk sjuksköterskeförening (SSF) har även sammanställt en kompetensbeskrivning för legitimerade sjuksköterskor. I denna kompetensbeskrivning tas vikten av att arbeta personcentrerat upp. Sjuksköterskan ska tillsammans med patient och närstående till patienten genomföra omvårdnaden. Det är grundläggande i den legitimerade sjuksköterskans arbete att se till varje individ och bistå med hjälp där behovet finns men även se resurser som patienten har samt främja dessa (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Patienten bör vara en självklar del i teamarbetet för fortsatt vård (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Teamarbete relaterat till personcentrerad vård betyder att patienten tillsammans med vårdpersonal ingår i ett partnerskap. Partnerskapet betyder att vårdpersonal likväl som patient respekterar och värderar varandras kunskaper (Tenngren Durkan, 2017).

Begreppet personcentrerad vård syns mer frekvent i svensk tryckt press samt på svensk webb från år 2007 fram till år 2015. Detta kan innebära att den svenska befolkningen får ökad medvetenhet vad den svenska vården bör erbjuda samt att befolkningen förväntar sig ett personcentrerat förhållningssätt från vårdpersonal vid möte i vården (Magnusson, 2018). Det är av stor vikt i sjuksköterskeyrket att inte bara se patientens diagnos utan att se hela människan. Patienter som lever med en kronisk sjukdom upplever inte alltid liknande problematik som andra patienter med samma diagnos. För att kunna ge personcentrerad vård till dessa patienter krävs förståelse, dels för de svårigheter sjukdomen allmänt ger samt vilken problematik patienten upplever (Corcoran, Jowsey & Leeder, 2011). Det är inte endast kliniska fynd och labbresultat som ska styra patientens vård. Det är av vikt att se till patientens personliga upplevelser och preferenser. Detta för att möjliggöra personcentrerad vård (Ekman et al., 2011).

Patienter med diagnosen KOL har alla olika behov av omvårdnad, därför är det viktigt att sjuksköterskan använder sig av ett personcentrerat förhållningssätt. Detta för att ge patienten anpassade omvårdnadsåtgärder som passar patientens omvårdnadsbehov och personliga önskemål. För att göra detta rekommenderas användning av frågeformulär som till exempel CAT för att utvärdera hur patienten upplever att sjukdomen inverkar på patientens dagliga liv. Att lyssna på patientens egen uppfattning om vilken problematik denne upplever av sjukdomen möjliggör vården att utformas mer personcentrerat gällande fortsatt behandling och omvårdnad (Socialstyrelsen, 2018).

### **Problemformulering**

WHO bedömer att år 2030 kommer KOL vara den tredje vanligaste sjukdomen i världen och den tredje vanligaste dödsorsaken. Sjukvårdens kostnader för KOL stiger och år 2013 uppgick kostnaderna till 14 miljarder kronor i Sverige. Personer med KOL lider ofta av en dålig näringsstatus, främst representerat som undervikt men även övervikt förekommer. En dålig näringsstatus hos patienten leder även till ett sänkt immunförsvar, minskad livskvalité, viktförlust, viktuppgång och minskad muskelmassa vilket kan ge patienten ett ökat lidande. Nutrition är ett problemområde för patienter med KOL. Därför finns ett behov av att sammanställa kunskap om vilka omvårdnadsåtgärder sjuksköterskan kan vidta för att främja KOL-patienternas nutrition.

### **Syfte**

Syftet med denna litteraturöversikt var att sammanställa KOL-patienters upplevda problem vid nutrition samt vilka omvårdnadsåtgärder sjuksköterskan kan vidta vid malnutrition.

### **Centrala begrepp**

Nutrition: Tillförsel av näring (Nationalencyklopedin [NE], u.å.).

Malnutrition: Tillstånd av obalans i kroppens näringsstatus (Socialstyrelsen, 2011).

## **Metod**

### **Design**

Arbetet är utformat som en litteraturöversikt. Syftet var att sammanställa KOL-patienters upplevda problem vid nutrition samt den senaste evidensbaserade forskningen kring omvårdnadsåtgärder sjuksköterskan kan vidta vid omvårdnaden av KOL-patienter som lider av malnutrition.

Genom att genomföra en litteraturöversikt kartläggs det hur kunskapsläget ser ut inom området. I en litteraturöversikt söks både kvantitativa samt kvalitativa vetenskapliga artiklar och resultaten från dessa sammanställs (Backman, 2008; Segesten, 2006).

### **Datainsamling**

I denna litteraturöversikt användes databaser såsom CINAHL och PubMed i sökandet av vetenskapliga artiklar. CINAHL är en databas inriktad mot omvårdnad och PubMed är en medicinsk databas men som även har artiklar inriktade på omvårdnad. Sökord som identifierades och användes vid datainsamling var COPD, chronic obstructive pulmonary disease, nutrition, malnutrition, nutritional support, nurse och nursing. Sökorden användes i olika kombinationer. Vid sökning i databaserna användes MeSH-termer. MeSH-termer är så kallade ämnesord vilket möjliggör ett brett sökresultat då ett ämnesord omfattar flera synonymer. Vid sökning användes även booleska operatorer som AND och OR. Östlundh (2006) beskriver att boelisk sökmetod används när flera sökord vill tillämpas i samma sökning. Genom att använda AND kopplas två sökord ihop. Sökresultatet visar då dokument som innehåller samtliga sökord. Att använda OR underlättade sökandet för att få träffar på exempelvis COPD OR chronic obstructive pulmonary disease. Sökningen visade då dokument som antingen har sökordet COPD eller chronic obstructive pulmonary disease. Vid sökning i databasen CINAHL användes trunkering. Östlundh (2006) beskriver att genom trunkering av ett ord möjliggörs det att få sökträffar som innehåller olika böjningsformer av valt sökord. Vid sökning

i databasen PubMed valdes avgränsningar som fri fulltext, engelska och artiklar från 2004 - 2019. Vid sökning i databasen CINAHL valdes avgränsningar som peer reviewed, engelska och åren begränsades mellan 2004 – 2019.

Genom att ha studerat artiklars referenslistor har sekundärsökningar genomförts. Den artikel detta gäller finns i söktabell, se bilaga 2. Sökningarna genomfördes mellan februari-mars år 2019.

Artiklarna som valdes ut skulle vara peer reviewed, det vill säga vetenskapligt granskade. För att kontrollera detta kontrollerades tidskriften i Ulrichweb. Provsökningar genomfördes innan examensarbetet för att kontrollera tillgången av artiklar. En sökmatrix redovisar de sökningar som genomförts för artiklar utvalda till resultatet, se bilaga 1. Sammanställning av valda artiklar (n=15) för resultatet har redovisats i en artikeltabell, se bilaga 3.

### **Inklusionskriterier**

Samtliga artiklar i resultatet var publicerade mellan år 2004 - 2019. Det framgår att studierna är godkända av etisk kommitté. Patienter i alla åldrar och oavsett stadiet av KOL-sjukdom har inkluderats. Endast artiklar med hög och medelhög kvalitet inkluderades, det vill säga att artiklar som efter kvalitetsgranskningen uppfyllde minst 60 %.

### **Exklusionskriterier**

Artiklar som ej var skrivna på engelska eller svenska exkluderades. Artiklar som inte fanns publicerade i fulltext exkluderades.

### **Kvalitetsgranskning**

För att kontrollera kvalitén på både kvantitativa samt kvalitativa vetenskapliga artiklar användes modifierade granskningsmallar av Willman, Stoltzs och Bahtsevani (2006) och Forsberg & Wengström (2008). Genom att använda sig av granskningsmallar bedömdes artiklarnas kvalitet. Granskningsmallarna består av ett

antal ja/nej frågor där varje ”ja” ger ett poäng. För att den granskade artikel ska anses ha hög kvalitet ska minst 75 % av frågorna i granskningsmallarna besvarats med ”ja”. Artiklar med en medelhög kvalitet har minst 60 % och de artiklar som har under 60 % anses vara av låg kvalitet. Se bilaga 4 och 5 för granskningsmallar.

### **Tillvägagångsätt**

Studenterna arbetade tillsammans genom både Connect samt fysiska träffar. Connect är ett digitalt samtalsforum som används på Högskolan Dalarna. Utformandet av texten har skett genom uppdelning av arbetets olika delar mellan studenterna. En strategi som grundade sig på att enskilt fokusera på olika områden för att sedan synkronisera och diskutera gemensamt. Artikelsökningarna skedde individuellt där studenterna hade en varsin databas att söka i. Efter den initiala artikelsökningen skedde en fysisk träff där artiklarna lästes av båda parter i fulltext.

### **Analys och tolkning av data**

Vid analys av de utvalda artiklarna som inkluderades i resultatet läste studenterna igenom dessa ett flertal gånger. Detta i syfte att kunna få en helhetsbild och en ökad förståelse för innehållet. Varje artikel sammanfattades på ett separat papper där teman i resultaten i studierna lyftes ut. Valda artiklar för resultatet fördes även in i artikelmatris, se bilaga 3. Genom att göra detta gavs en mer översiktlig bild över resultatet. Denna översikt gynnade den fortsatta analysen där likheter och skillnader kunde identifieras mellan studierna. När dessa likheter och skillnader mellan studierna identifierades kunde två olika kategorier för litteraturöversikten urskiljas. Analysen har skett i enlighet med beskriven analys av Friberg (2017).

### **Forskningsetiska överväganden**

I denna litteraturöversikt har det endast inkluderats vetenskapliga artiklar som var godkända av ett etiskt råd. Vid en litteraturöversikt på högskolenivå finns inget krav att vara i kontakt med en etisk nämnd (CODEX, 2019b). Det har därför varit viktigt att kontrollera att artiklarna som inkluderats varit etiskt godkända. Vid analys och granskning av artiklarna som valts ut tillbringades mycket arbete på att vid återspeglning av engelska artiklar tillgodose att materialet speglade texten i sin helhet

utan att förvränga eller lägga in egna tolkningar som tog texten ur sitt sammanhang. I enlighet med Vetenskapsrådet (2017) har resultatet redovisats sanningsenligt och ej plagierats. Till översättningshjälp användes lexikon samt digitala översättningsverktyg. Genom arbetet har det strävats efter att hålla en objektiv syn. CODEX (2019a) tar upp att vid forskning som berör människan skall ett informerat samtycke ha givits från patienten, detta tas upp i Nürnbergkodexen som kom till 1947. I denna litteraturoversikt var målsättningen att detta skulle framgå av de valda artiklarnas etiska överväganden.

## Resultat

Resultatet inkluderar 15 studier från nio olika länder. Sverige (n=5), Nederländerna (n=1), Australien (n=2), Storbritannien (n=2), Sydkorea (n=1), Japan (n=1), Turkiet (=1), Island (n=1) och Indien (n=1). Nio av studierna var kvantitativa. Fem av studierna var kvalitativa. En av studierna var mixed method vilket innebär att studien innehåller både kvalitativa data och kvantitativa data. Resultatet redovisas utifrån syftet med två huvudkategorier: *KOL-patienters upplevda problematik vid nutrition* och *sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition*. Under huvudkategorin *KOL-patienters upplevda problematik* följer subkategorierna: *Fysiska besvär*, *psykiska faktorer* och *problematik vid matlagning*. Under andra huvudkategorin *Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition* följer subkategorierna: *kunskapsförmedling och stöd till patienten*, *kostråd*, *egenvårdsråd*, *viktkontroll*, *dietistkontakt* och *kosttillägg*. Se nedanstående tabell.

Huvudkategorier	Subkategorier
KOL-patienters upplevda problematik vid nutrition	Fysiska besvär Psykiska faktorer Problematik vid matlagning
Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition	Kunskapsförmedling och stöd till patienten Kostråd Egenvårdsråd Viktkontroll Dietistkontakt Kosttillägg



## **KOL-patienters upplevda problematik vid nutrition**

### **Fysiska besvär**

Problematik som tidig mättnadskänsla, muntorrhet och andfåddhet beskrevs av patienter ha en negativ påverkan på matintaget (Cochrane & Afolabi, 2004; Grönberg, Slinde, Engström, Hulthen & Larsson, 2005; Odenocrants, Ehnfors & Grobe, 2005; ter Beek et al., 2018). Hosta i samband med måltid uppgavs av KOL-patienter vara bekymmersamt (Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012) likväl som att uppblåsthet påverkade matintaget negativt (Grönberg et al., 2005; Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012). Trötthet var även det ett problem som patienter uppgav påverka matintaget negativt (Grönberg et al., 2005; Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012; ter Beek et al., 2018). Odenocrants och Theander (2012) visade i sin studie att halsbränna, rapande och slem upplevdes som problem i samband med måltid. Andra faktorer som hade negativ inverkan på matintaget var illamående, diarré och förstoppning (Grönberg et al., 2005). ter Beek et al. (2018). visade i sin studie att tryck över bröstet uppgavs av patienter ha negativ inverkan på måltiden. Patienter som rökte upplevde oftare en problematik med sin nutrition än icke-rökare (Grönberg et al., 2005).

ter Beek et al. (2018) visade i sin studie att lukten av mat upplevdes ha en negativ inverkan på måltiden samt att Odenocrants et al. (2005) rapporterade i sin studie att en del patienter upplevde att varm mat kändes motbjudande. Ett minskat intag av mat uppgavs av KOL-patienter bero på en minskad aptit eller ingen aptit alls (Odenocrants & Theander, 2012; ter Beek et al., 2018). En annan anledning till minskat födointag kunde bero på att patienten endast kände sig hungrig på morgonen, vilket gav påföljden att bara ett mål mat per dygn intogs. Dock uppgav fem av 103 deltagare i studien av Odenocrants och Theander (2012) att den minskade aptiten berodde på en vilja hos deltagarna att gå ner i vikt. Grönberg et al. (2005) visade i sin studie att patienter med KOL även kunde uppleva en rädsla att gå upp i vikt och att det hade en negativ inverkan på matintaget.

Shalit et al. (2016) visade i sin studie att vissa patienter upplevde sväljningsproblematik kopplad till biverkningar av deras mediciner. Dessa biverkningar var torr mun samt en metallisk smak i munnen. Patienterna uppgav att

inhalationer av läkemedel påverkade deras munhälsa, vilket i sin tur medförde att de åt långsammare och mindre mängd mat (Shalit et al., 2016). Grönberg et al. (2005) visade även dem i sin studie att dålig munstatus påverkade matintaget negativt. Svamp i munnen rapporterades i studien av Odenrants et al. (2005) vara ett problem som patienter upplevde i relation till matsituation.

KOL-patienter rapporterade i flera studier problematik i samband med inköp av mat (Odenrants et al., 2005; Odenrants & Theander, 2012; ter Beek et al., 2018). Odenrants et al. (2005) och Odenrants och Theander (2012) rapporterade i sina studier att patienterna upplevde problematik i den fysiska ansträngningen som krävdes för att transportera matvarorna i butiken men också till hemmet. Den fysiska ansträngningen uppgavs kunna leda till andfåddhet (Odenrants & Theander, 2012; ter Beek et al., 2018) likväl som utmattning (Odenrants et al., 2005). ter Beek et al. (2018) visade även i sin studie att nervositet, begränsade ekonomiska resurser, energilöshet samt minskad fysisk kapacitet var faktorer som påverkade matinköp negativt. En känsla av att vara beroende av andra för att kunna handla var även det ett problemområde som uppgavs av KOL-patienter relaterat till inköp av mat (Odenrants et al., 2005). I studien av Odenrants och Theander (2012) uppgav dock 40 stycken deltagare av 103 deltagande att de inte upplevde några problem med att handla mat.

### Psykiska faktorer

Ledsamhet, ilska och känsla av misslyckande var känslor som KOL-patienter kunde uppleva i samband med måltid. Dessa känslor uppkom vid misslyckande att äta en del av en måltid eller en hel måltid. KOL-patienterna ansåg att dessa känslor var ett problem i samband med nutrition (Odenrants et al., 2005). ter Beek et al. (2018) visade i sin studie att stress påverkade matintaget negativt. Studien av Odenrants et al. (2005) rapporterade att patienter som upplevde en tidspress i samband med måltid uppgav att det hade negativa konsekvenser på ätandet. Andfåddhet var en rapporterad konsekvens på att ha tidspress vid måltid (Odenrants et al., 2005). Grönberg et al. (2005) visade i sin studie att patienter med KOL uppgav att depression och ångest påverkade matintaget negativt.

En annan faktor som påverkade måltiden negativt var förlusten av en partner (ter Beek et al., 2018). Shalit et al. (2016) visade att patienter som levde ensamma eller hade begränsad support från vänner och familj upplevde en minskad lust och energi till att laga mat. Patienter som hade vänner och familj förlitade sig på att de skulle hjälpa dem med uppgifter såsom att handla och laga mat. Sällskap av andra gjorde att patienten blev mer motiverad till att laga mat. Patienter uppgav att känslan av att inte må bra och att vara ensam resulterade i en minskad motivation till att laga mat. Sällskap var således en källa till motivation för matlagning (Shalit et al., 2016). Odenocrants et al. (2005) uppgav dock i sin studie att deltagande KOL-patienter beskrev en svårighet att äta med andra på grund av känslan att behöva förklara varför de har problem med att äta. Skam var en känsla som upplevdes vid måltid tillsammans med andra. Att äta tillsammans med andra kunde skapa en känsla av att vara övervakad vilket inverkar negativt på ätandet (Odenocrants et al., 2005).

### Problematik vid matlagning

Flera studier uppgav att trötthet var en faktor som påverkade matlagningen negativt (Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012; Shalit et al., 2016). Odenocrants et al. (2005) uppgav att patienterna upplevde att tröttheten orsakade svårigheter att laga mat samt att tröttheten medförde att de behövde kunna sätta sig ner under matlagningen. Odenocrants och Theander (2012) visade i sin studie att trötthet som uppkom efter matlagning kunde orsaka att det inte fanns någon ork till att äta den tillagade maten. Tröttheten gav även upphov till att motivationen till att laga mat sjönk och att patienterna istället åt mat som var bekväm att tillaga. Gick inte maten snabbt att tillaga kunde detta leda till att patienten istället valde att äta smörgåsar. Patienter uppgav således att det krävdes planering för att kunna genomföra matlagning och att redan tidigt under dagen börja förbereda för att orka laga mat (Shalit et al., 2016). Andra faktorer som av patienter beskrevs besvärande vid matlagning var os som uppkom vid matlagning, minskad matlust samt att inte känna smak från mat så som de tidigare gjort (Odenocrants et al., 2005).

## **Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition**

### Kunskapsförmedling och stöd till patienten

KOL-patienter uppgav att de uppfattade viktnedgång som något positivt relaterat till sjukdomen KOL. I dessa studier uppgav patienterna att de via media och allmänna kostråd fått en kunskap om att viktnedgång är bra (Odenchrants et al., 2005; Grönberg et al., 2005). I studien av Odenchrants, Ehnfors och Grobe (2007) uttryckte sjuksköterskor att de önskade att de hade mer kunskap och resurser om att ge råd till KOL-patienter gällande nutritionen. Odenchrants et al. (2007) beskrev även att en av sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder bör vara utbildning till patienterna relaterat till hur KOL-sjukdomen utvecklar sig samt dess påverkan på patienternas nutritionsstatus. När patienterna uppvisade en bristande kunskap om sin KOL-sjukdom försvårade det arbetet för sjuksköterskan att få med patienten på rekommenderad behandling. Att sjuksköterskan tidigt försökte förhindra att patienten utvecklade en nutritionsproblematik var viktigt. Detta då patienterna ofta väntade länge innan de själva sökte vård för upplevda problem vid nutrition (Odenchrants et al., 2007).

Sjuksköterskan hade även en viktig del i att stödja patienterna, då de ofta upplevde skuld och skam över sin sjukdom. Sjuksköterskan skulle vara observant på att patienterna kanske uppgav en högre kroppsvikt än vad de egentligen hade relaterat till skammen de kände (Odenchrants et al., 2007). Vägledning och stöd av en sjuksköterska via telefon upplevde patienterna som något positivt. De upplevde att sjuksköterskans samtal gav en känsla av att bli sedda. De ansåg även att stödet från sjuksköterskan via telefonsamtalen hjälpte dem få fram vilka problem de upplevde i sitt dagliga liv. Sjuksköterskan gav i sin tur råd om hur patienten skulle hantera upplevd problematik i sin KOL-sjukdom i det dagliga livet. Patienterna uppskattade kontinuiteten då samtalen gav upphov till att ändringar lättare kunde adapteras samt att ändringarna följdes i större utsträckning då patienterna visste att en uppföljning skulle ske. En patient som deltog i studien upplevde det som skönt att prata med någon utomstående som inte tillhörde familjen relaterat till sin upplevda problematik av sjukdomen (Walters et al., 2012).

## Kostråd

Sjuksköterskan kunde ge råd om att patienten skulle äta en energi-rik kost (Haejung et al., 2013; Odenrants et al., 2007). I studien av Odenrants et al. (2007) påtalades det att om patienterna från media fått information gällande kost som inte var den samma som de fått från sjuksköterskan kunde tveksamhet uppstå. Detta var något som sjuksköterskan skulle ha förståelse för men samtidigt inta en undervisande funktion som kunde hjälpa patienterna att förstå nutritionens betydelse vid sjukdomen KOL. Samtidigt visade studien att patienterna ofta hade en förnekelse inför sitt nutritionstillstånd och då ej tillgodosåg sig information given gällande nutritionen. Sjuksköterskan skulle individualisera informationen som skulle ges till patienten och välja en tidpunkt då patienten var mottaglig för sådan information. Sjuksköterskan skulle i början ge enkla råd gällande nutritionen. Om sjuksköterskan gav enkla råd till en början kunde det ibland gynna inför framtida diskussioner. När sjuksköterskan och patienten diskuterade rörande patientens nutrition skulle sjuksköterskan lyssna in patienten. För att ge goda nutritionsråd skulle patientens önskemål och förutsättningar vägas in. Patienten behövde ibland mötas halvvägs då råden gällande nutritionen skulle anpassas efter vad som faktiskt var möjligt för patienten (Odenrants et al., 2007).

## Egenvårdsråd

För patienter som ligger i risk för att bli undernärda kunde sjuksköterskan ge råd så som att sprida ut måltiderna över dagen, äta mindre portioner oftare och redan ha förberedd mat hemma (Odenrants et al., 2007). Detta uppgav deltagarna i studien av Odenrants et al. (2005) vara tekniker som de redan använde sig utav. Fokus skulle ligga på att maten var energirik och detta gällde även de mellanmål patienten åt (Odenrants et al., 2007). Ett råd till patienterna kan även vara att genomföra storkök när de lagar mat (Odenrants et al., 2007; Shalit et al., 2016). Detta för att ha färdiglagad mat hemma då patienten upplevde sämre dagar i sitt sjukdomstillstånd (Odenrants et al., 2007). Studien av Shalit et al. (2016) redovisade att patienterna gjorde storkök då det ansågs vara ett energisparande knep. Likväl som att patienter köpte hem fryst mat, burksoppor samt att vissa använde sig av tjänster som levererade färdiga matlådor hem till dörren (Shalit et al., 2016). Var

patienten rökare kunde ett rökstopp öka patientens matintag (Odenocrants & Theander, 2012).

Patienter med KOL upplevde ofta en trötthet både vid själva tillagningen av maten samt under själva matintaget (Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012; ter Beek et al., 2018; Shalit et al., 2016). För att hantera tröttheten som uppkom hos patienterna i samband med måltid kunde sjuksköterskan rekommendera patienten att vila både före och efter måltiden (Odenocrants et al., 2007). Ett annat tips som sjuksköterskan kunde ge till patienterna var att vid matlagning ha en stol på hjul i köket så patienten kunde sitta ner under matlagningen (ter Beek et al., 2018).

Ytterligare ett råd som sjuksköterskan kunde ge till patienterna var att gå och äta på ett service-center. Patienterna fick då möjlighet att vara socialt aktiva och åtminstone få ett mål varm mat om dagen (Odenocrants et al., 2007). Att få den sociala aspekten i nutritionssituationer kunde vara en bidragande faktor för att få en bättre nutrition då tidigare studier påtalade att just ensamheten och den sociala isoleringen påverkade patienternas nutrition negativt (Shalit et al., 2016; ter Beek et al., 2018). En annan studie visade att sällskap vid måltid upplevdes olika av patienterna. Att ha sällskap vid måltid kunde uppfattas som påfrestande och öka stressen hos patienterna (Odenocrants et al., 2005).

### Viktkontroll

Patienterna kunde relaterat till skammen över sin sjukdom uppges en högre kroppsvikt än de faktiskt hade. Viktkontroll var en vedertagen omvårdnadsåtgärd för att upptäcka en eventuell viktförändring. Sjuksköterskan kan för att kontrollera patientens viktutveckling använda sig utav viktkontroller. Viktkontroller var viktiga då de behövdes för att kunna följa upp patienternas viktutveckling, detta för att i ett tidigt stadie kunna sätta in åtgärder om patientens kroppsvikt oavsiktligt försämras. Att genomföra viktkontroller var bra men sjuksköterskan kunde även vara observant på andra kroppsliga tecken som uppvisas av patienten. Dessa tecken kunde vara patientens andningsmönster, kroppshållning och hur patientens kläder satt på

kroppen. Redan vid första mötet kunde sjuksköterskan observera patientens kroppsform (Odencrants et al., 2007).

### Dietistkontakt

Sjuksköterskan kunde som omvårdnadsåtgärd kontakta en dietist för att få hjälp att utvärdera samt sätta in åtgärder som fungerar för aktuell patient (Odencrants et al., 2007). Farooqi, Nordström, Lundgren, Sandström och Håglin (2011) och Weeks, Emery & Eli (2009) menade att det är av stor vikt att en dietist kopplas in i vården av patienter med en diagnostiserad KOL-sjukdom. Studierna visade att patienter som fått individuell kostrådgivning av en dietist haft en positiv viktökning. Viktökningen påvisades i ett ökat BMI samt högre kroppsvikt hos patienterna (Farooqi et al., 2011 & Weeks et al., 2009). Båda studierna påpekade vikten av att uppmuntra patienterna till att äta 3–4 mellanmål som innehöll mycket näring. Enligt Farooqi et al. (2011) påpekades även vikten om att påminna patienten om att utöver 3–4 mellanmål per dag även äta både frukost, lunch och middag.

I studien av Weeks et al. (2009) gavs alla patienter i studien en broschyr innehållande råd om rekommenderade snacks samt drycker som hade ett högt energiinnehåll. I broschyren fanns det även råd till patienterna för hur de skulle öka sitt kostintag. Kontrollgruppen fick till skillnad från interventionsgruppen inte någon mer ingående information om innehållet i broschyren, de fick bara broschyren i handen. Interventionsgruppen fick däremot inte enbart individuell rådgivning av en dietist utan även mjölkpulver för att kunna näringsberika sin kost. Interventionsgruppen hade även bibehållit den viktökning som uppnåtts vid studien när uppföljning skedde. Kontrollgruppen visade vid uppföljning fortsatt ha en negativ viktutveckling. I studien visades det även att interventionsgruppen fick en minskad dyspné som underlättade det dagliga livet (Weeks et al., 2009).

Dietistråd ökade inte enbart BMI hos patienterna utan även gripstyrkan, den fysiska kapaciteten och energiintaget (Farooqi et al., 2011). Genom att varje deltagare i studien fick individuell kostrådgivning togs det hänsyn till hur deras viktutveckling sett ut tidigare samt hur deras energibehov såg ut. Genom att genomföra detta kunde patienterna få individuella kostråd. Vid bedömningen gavs råd utifrån deras aktuella

nutritionsstatus. Deltagare som bedömdes ha ett normalt BMI dock med en oavsiktlig viktförlust gavs ändå rådet att äta 3–4 mellanmål samt frukost, lunch och middag varje dag (a.a.).

### Kosttillägg

Farooqi et al. (2011) och Weeks et al. (2009) menade att det var av stor vikt att dietist kopplas in i vården av patienter med KOL. Odenrants et al. (2007) menade att sjuksköterskan kunde upprätta kontakt med en dietist som omvårdnadsåtgärd. I studien gjord av Weeks et al. (2009) använde dietisten sig av kosttillägg i syfte att näringsberika kosten till KOL-patienter. Effekten av kosttillägg till KOL-patienter har studerats i fyra studier som tas upp i denna litteraturöversikt (Gurgun, Deniz, Argin & Karapolat, 2013; Ingadottir et al., 2019; Raizada, Daga, Kumar & Mathur, 2014; Sugawara et al., 2010).

Användning av kosttillägg förekom i samtliga studier och dess effekt visade sig vara positiv i form av ett ökat BMI och en viktökning hos deltagarna. Resultatet påvisade även en ökad fysisk kapacitet (Gurgun et al., 2013; Ingadottir et al., 2019; Raizada et al., 2014; Sugawara et al., 2010). Kontrollgrupperna i studierna av Sugawara et al. (2010), Gurgun et al. (2013) och Raizada et al. (2014) visade ett sjunkande BMI alternativt kvarstående BMI. Medan i studien av Ingadottir et al. (2019) påvisades en viktökning även hos kontrollgruppen.

Ingadottir et al. (2019) genomförde en studie för att undersöka om kosttillägg eller mellanmål gav en positiv viktutveckling hos patienter med KOL. En grupp gavs kosttillägg och en annan grupp gavs mellanmål. Efter 12 månader påvisades en ökning av kroppsvikt i båda grupperna. Gruppen som fick mellanmål visade en högre viktökning mot gruppen som fått kosttillägg. Båda grupperna i studien gick dock upp i vikt och nådde ett högre energiintag även efter utskrivning från sjukhuset (a.a.).

I två av studierna genomfördes studien i kombination med antingen lågintensiv träning eller lungrehabilitering (Sugawara et al., 2010; Gurgun et al., 2013). Sugawara et al. (2010) undersökte effekten av kosttillägg i kombination med



lågintensiv träning. Förutom en ökad kroppsvikt hos deltagarna påvisade resultatet att deltagarnas dyspné samt trötthet minskade. Studien genomförd av Gurgun et al. (2013) påvisade en minskning av ångest hos deltagarna. Ångest var en av de psykiska faktorerna som Grönberg et al. (2005) tog upp som en faktor som påverkade nutritionen negativt hos KOL-patienter.

När deltagaren hade ett intag av kosttillägg påvisades även en ökning av livskvalitén (Raizada et al., 2014).

## **Diskussion**

### **Sammanfattning av huvudresultaten**

Resultatet redovisades under två huvudkategorier: *KOL-patienters upplevda problematik vid nutrition* och *sjuusköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition*. Under huvudkategorin *KOL-patienters upplevda problematik* redovisades varierande problematik och hinder som patienter upplevde i relation till nutrition. Patienter uppgav att de upplevde fysiska likväl som psykiska besvär i relation till nutrition. Under andra huvudkategorin *sjuusköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition* redovisades kunskapsförmedling, egenvårdsråd, dietistkontakt och kosttillägg som omvårdnadsåtgärder sjuusköterskan kan använda i vården av KOL-patienter med malnutrition.

### **Resultatdiskussion**

Tidigare forskning belyser vikten av att tidigt upptäcka tecken på malnutrition. Detta för att snabbt insätta åtgärder har visats minska risken för att sjukdomen utvecklas snabbare och blir mer allvarlig (Pirabbasavi et al., 2012). Tidigare studie gjord av Lou et al. (2016) påvisade att malnutrition förekom i alla stadier av KOL-sjukdomen.

### **KOL-patienternas upplevda problematik vid nutrition**

Som visat i resultatet upplevde KOL-patienter olika sorters problematik vid nutrition. Patienterna upplevde både fysiska och psykiska faktorer som påverkade deras nutrition negativt. De fysiska faktorerna kunde exempelvis vara tidig mättnadskänsla, andnöd och trötthet. De psykiska faktorerna kunde bestå av känslor

som innefattade ledsamhet och känslan av misslyckande (Cochrane & Afolabi, 2004; Grönberg et al., 2005; Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012; Shalit et al., 2016; ter Beek et al., 2018). Författarna av litteraturöversikten förvånades över att KOL-patienterna upplevde en sådan bred och varierande psykisk problematik i relation till nutrition. Det fanns en förutfattad mening att de problem som patienterna upplevde främst var fysiska så som andfåddhet och andnöd. Vilket resultatet i denna litteraturöversikt dementerade.

Corcoran et al. (2011) beskrev att det är viktigt i sjuksköterskeyrket att se hela människan, att även om patienter hade samma diagnos kunde de ha olika bekymmer och problematik relaterat till sjukdomen. Bruton et al. (2007) visade i sin studie att upplevda problematikområden så som fysisk aktivitet, umgänge och socialt utanförskap var vanligt bland KOL-patienter. Genom denna litteraturöversikts resultat såg författarna tydligt bredden av problematik relaterat till nutrition. Med utgångspunkt från studien av Bruton et al. (2007) har samtliga av dessa problemområden även identifierats som negativa faktorer som påverkade nutritionen. (Cochrane & Afolabi, 2004; Grönberg et al., 2005; Odenocrants et al., 2005; Odenocrants & Theander, 2012; Shalit et al., 2016 & ter Beek et al., 2018).

### Sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder vid malnutrition

Resultatet visar att nutritionsproblematiken är mer komplex än bara matintaget i sig. Socialstyrelsen (2017) beskriver i sin skrift ”Minska risken för undernäring” åtgärder såsom att sätta in hjälpmedel för att patienten själv skall kunna äta i så stor mån som möjligt, om inte detta är möjligt tillgodose att patienten får hjälp i form av matning av hälso- och sjukvårdspersonal. Att även sätta in åtgärder som påverkar patientens måltidsmiljö, såsom lugn och ro och en inspirerande miljö. Något som även poängteras är att åtgärderna skall vara utifrån patientens egna förutsättningar (Socialstyrelsen, 2017). Om patienten inte kan äta en normal portion är det viktigt att mellanmål sätts in som förutsättning för att patienten trots mindre portioner ändå får i sig tillräckligt med energi (Socialstyrelsen, 2017). Något som författarna ansåg vara ett intressant fynd var att resultatet visade att när patienten inte kunde äta upp en måltid kunde detta leda till en känsla av misslyckande och ledsamhet (Odenocrants et al., 2005). Ett intressant fynd fanns i studien av Ingadottir et al. (2019) där effekten

av mellanmål kontra kosttillägg jämfördes. Mellanmål visades ha en större påverkan på kroppsvikt än att ordinera kosttillägg (Ingadottir et al., 2019). Då mellanmål är något som sjuksköterskan kan ordinera enligt Rothenberg (2017b) anser författarna att mellanmål kan vara en enkel åtgärd som kan göra mycket nytta.

Något som uppsatsförfattarna anses saknas i samtliga studier är uppföljning av insatta åtgärder. Rothenberg (2019) menar att det är viktigt att dokumentera insatta åtgärder och utvärdera dessa. Ingen av studierna i resultatet påpekar vikten av att dokumentera omvårdnadsåtgärder som satts in likväl som vikten av att utvärdera dessa. En nutritionsbehandling bör alltid genomsyras av patientens önskningsar då det är de som styr vilken behandling som skall sättas in. Detta är i enlighet med personcentrerad vård som beskrevs i studierna av Corcoran et al. (2011) och Ekman et al. (2011). Även om insatta åtgärder är evidensbaserade finns risken att dessa inte fungerar för aktuell patient. Odenrants et al. (2007) beskriver vikten av att som sjuksköterska möta patienten och att sätta in åtgärder som fungerar för aktuell patient. Om en kontinuerlig utvärdering inte sker kan det tänkas att resultatet för patienten uteblir och patienten blir fortsatt lidande till sin nutrition. I studien av Walters et al. (2012) uppgav patienter att de uppskattade när uppföljning skedde. När patienten visste att en uppföljning skulle ske ökade deras motivation till att följa insatta åtgärder.

Flera studier visade att patienternas kunskapsläge om nutritionens betydelse vid KOL var bristfällig (Grönberg et al., 2005; Odenrants et al., 2005; Odenrants et al., 2007; Odenrants & Theander, 2012). Likväl som att sjuksköterskor i studien genomförd av Odenrants et al. (2007) ansåg att även deras kunskap och resurser ej var tillräckliga när det gällde att ge råd till KOL-patienter relaterat till deras nutrition. Deltagare i studierna uppgav att de ansåg att en viktnedgång vid KOL var korrelerat med något positivt. Deltagarna i studierna kunde ha anammat råd från media som kunde påtalat att viktminskning var bra. Som även nämnt i studierna kunde patienten vara skeptisk mot sjuksköterskan som gav råd om att äta en energirik kost då media förmedlade en annan bild (Grönberg et al., 2005; Odenrants et al., 2005). Författarna till denna litteraturöversikt menar att sjuksköterskan bör besitta en medvetenhet om att kunskapsläget hos patienter kan vara varierande.

KOL-patienterna som tagit till sig råd från media samt allmänna kostråd bör få en förklaring av sjuksköterskan varför kostråden skiljer sig åt. Här har sjuksköterskan en oerhört viktig roll att förklara för KOL-patienterna om nutritionens komplexitet.

Ett annat intressant fynd ansåg författarna vara att Grönberg et al. (2005) visade i sin studie att rökare oftare upplevde problem med sin nutrition. Att sluta röka visades i en annan studie kunna öka matintaget (Odencrants & Theander, 2012). Då rökning även är den största riskfaktorn för att utveckla KOL (Tunsäter, 2018) kan det tyckas underligt att inte fler studier poängterar vikten av att sluta röka. Studien av Bai, Chen, Liu, Yu & Xu (2017) visade även att genom att sluta röka kunde även sjukdomsprogressen påverkas. Ett rökstopp bidrog även till en minskad dödlighet (Bai et al., 2017).

Den sociala aspekten beskrevs som en bidragande faktor vid malnutrition hos KOL-patienter. Flera studier beskrev att sociala faktorer som ensamhet och social isolering var negativa faktorer som KOL-patienterna upplevde i relation till nutrition (Grönberg et al., 2005; Shalit et al., 2016 & ter Beek et al., 2018). Odencrants et al. (2007) beskrev i sin studie att sjuksköterskan kunde uppmuntra patienterna till att besöka ett service-center, både för den sociala aspekten men också för att patienterna ska få i sig ett mål varm mat. Dock beskrev en annan studie av Odencrants et al. (2005) att KOL-patienter kunde uppleva ökad stress av att äta tillsammans med andra samt att varm mat kunde uppfattas som motbjudande. Detta anses styrka det faktum att sjuksköterskans omvårdnadsåtgärder måste individanpassas för att vara till hjälp för patienten ytterligare. Alla omvårdnadsåtgärder och egenvårdsråd som visades i resultatet passar därmed inte alla patienter utan sjuksköterskan måste se till individen innan råd och åtgärder genomförs.

Trötthet både före och efter måltid samt vid tillagning av mat beskrevs i flera studier vara ett problem för KOL-patienter (Odencrants et al., 2005; Odencrants & Theander, 2012; Shalit et al., 2016; ter Beek et al., 2018). Därför skulle sjuksköterskan kunna uppmuntra patienten till att vila både före och efter måltid (Odencrants et al., 2007). Relaterat till patienternas upplevda trötthet kan dock detta

resultera i att patienten kan bli sängliggande under längre perioder. Om patienten blir sängliggande under en lång period ökar risken för sänglägeskomplikationer såsom risk för trycksår, besvär med cirkulationen och det kan även leda till att patienten får besvär med sin andning (Skoglund & Hildén, 2018). Det kan tänkas att det är av vikt att sjuksköterskan är medveten om dessa risker och även informerar patienten om dessa. Författarna till litteraturöversikten reflekterar över det dilemma som sjuksköterskan kan stå inför i sitt arbete. Att som sjuksköterska veta riskerna likväl som nyttan för KOL-patienterna att vila i samband med måltid.

### *Dietistkontakt*

När patienten lider av undernäring eller har behov av att få individuell anpassning av kosten kan sjuksköterskan som omvårdnadsåtgärd konsultera en dietist. Dietisten har gentemot patienten ansvar för att ordinera nutritionsåtgärder samt uppföljning av dessa (Rothenberg, 2017b). I litteraturöversikten berör två studier kontakt med dietist. Båda studierna visade att en dietist inkopplad i vården bidrog till en ökad kroppsvikt hos patienten (Farooqi et al., 2011; Weeks et al., 2009). Att som sjuksköterska koppla in en dietist gynnar patientens nutritionsstatus. Ansvarsfördelningen när det kommer till nutrition skall vara en samverkan mellan läkare, sjuksköterska och dietist. Det är viktigt att arbeta i tvärprofessionella team (Rothenberg, 2017b). Här är det även av vikt att involvera patienten. Som Odenrants et al. (2007) beskrev måste patientens önskemål och förutsättningar tas i beaktande. Författarna till denna litteraturöversikt anser att ansvarsfördelningen bör delas mellan läkare, sjuksköterska, dietist och inte minst patienten. Att involvera patienten i vården bidrar till att lösningar anpassas efter patientens egna förutsättningar vilket i sin tur anses gynna personcentrerad vård. Ungefär hälften av Sveriges landsting anser att det råder brist på dietister (Socialstyrelsen, 2019). Ur ett samhällsperspektiv kan det tänkas att denna brist kan leda till att patienterna inte får det nutritionsstöd de behöver. Vilket i sin tur kan leda till att patienterna inte får ett individanpassat stöd vid nutrition. Detta kan medföra att vården vid nutrition blir svårare att bedriva personcentrerad. Odenrants et al. (2017) påtalade att sjuksköterskan kunde ge råd om mellanmål och att äta en energirik kost. Men för vissa patienter som redan lider av undernäring kanske detta inte är tillräckligt.

Dietistkontakt ökade deltagarnas BMI och kroppsvikt i studien av Farooqi et al. (2011). Då det anses vara brist på dietister kan det tänkas att det krävs större förståelse och ökad kunskap hos sjuksköterskan om KOL-patienters nutritionsproblematik.

### *Kosttillägg*

Fyra olika studier fann att kosttillägg gynnade deltagarnas BMI och kroppsvikt (Sugawara et al., 2010; Gurgun et al., 2013; Ingadottir et al., 2019; Raizada et al., 2014). Två av fyra studier har studerat kosttilläggs effekter tillsammans med andra åtgärder som lungrehabilitering och lågintensiv träning (Gurgun et al., 2013; Sugawara et al., 2010). Två av de fyra studierna studerade enbart effekten av kosttillägg hos patienter med KOL (Ingadottir et al., 2019; Raizada et al., 2014). Det kan tänkas att trovärdigheten i de studier som kombinerade kosttillägg med andra åtgärder ifrågasätts då det är svårt att kontrollera vilken åtgärd som egentligen gav de positiva effekterna som studierna presenterade i sitt resultat.

Kosttillägg framkom som en omvårdnadsåtgärd som sjuksköterskan kan använda sig av i vården av KOL-patienter med malnutrition eller risk för malnutrition. Detta framkommer även i det nationella kvalitetsregistret Senior Alert som är framtagen av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) att kosttillägg är en vedertagen omvårdnadsåtgärd efter riskbedömning med MNA (Senior Alert, u.å.). Studien av Collins et al. (2019) visade att undernäring hos KOL-patienter gav en sänkt livskvalité. Att då använda kosttillägg visades i studien av Raizada et al. (2014) kunna öka livskvalitén hos KOL-patienter. Kosttillägg visades även i studierna av Thornton Snider et al. (2015) och Deutz et al. (2016) minska dödligheten hos patienterna. Enligt Thornton Snider et al. (2015) påvisades även en minskning av vårdtiden samt återinläggningar. Som nämnt har tidigare forskning visat att undernäringen i sig ökade antalet vård dagar och dödligheten hos patienterna (Collins et al., 2017; Landbo et al., 1999). Likväl som att tidigare forskning visar att kostnaderna för vården av KOL-patienter stiger (Backman et al., 2013; SBU, 2000). Detta kan motivera varför det är viktigt att uppmärksamma nutrition hos KOL-patienter, då det inte bara påverkar patienten som individ utan också hälso- och sjukvården som organisation.

## **Metoddiskussion**

Syftet med denna litteraturöversikt var att sammanställa KOL-patienters upplevda problem vid nutrition samt vilka omvårdnadsåtgärder sjuksköterskan kunde vidta vid malnutrition. Genom att använda litteraturöversikt som metod får man en bred översikt över aktuell forskning inom valt område. I denna litteraturöversikt har kvalitativa, kvantitativa och mixed method studier används till resultatet. Att använda både kvalitativa och kvantitativa studier till resultatet menar Forsberg och Wengström, (2008) öka trovärdigheten. I denna litteraturöversikt var nio studier kvantitativa, fem studier kvalitativa samt en studie av mixed-method vilket då kan anses öka trovärdigheten i resultatet. I denna litteraturöversikt har två databaser använts, CINAHL är en databas inriktad på omvårdnad. PubMed är en databas inriktad på medicin och omvårdnad. Både CINAHL och PubMed användes för sökningar av artiklar till resultatet. Att både få ett omvårdnads och medicinskt perspektiv i en litteraturöversikt ses som en styrka. En svaghet i litteraturöversikten är att tidsintervallet på valda studier är 15 år (2004 - 2019). Detta då första valda tidsintervallet på tio år (2008 - 2018) visade sig inte ge tillräckligt många träffar på studier som kunde användas för att besvara syftet. Detta kan tänkas påverka trovärdigheten då äldre forskning är inkluderad i resultatet. I resultatet framkom att tre studier genomförda mellan år 2010–2014 påvisade mycket goda effekter utav kosttillskott medan ny forskning genomförd år 2019 påvisade att mellanmål var mer gynnsamt. Detta kan tänkas påverka reliabiliteten i dem tidigare studierna, men då samtliga av dem studierna påvisade ett enhetligt resultat med goda effekter bedöms kosttillskott ändå ge en god effekt. Samtliga artiklar har kvalitetsgranskats och en styrka med litteraturöversikten är att alla artiklar valda till resultatet visades vid kvalitetsgranskningen ha en hög eller medelhög kvalitet. Tre av femton valda artiklar till resultatet har samma författare varit med och skrivit, vilket kan påverka resultaten i studierna. En aspekt i att tre av 15 valda studier till resultatet är av samma författare är att det även väcker en tanke att området inte är väl utforskat. Vid analys av dessa studier valdes tre av dessa att inkluderas i resultatet. Detta då de vid kvalitetsgranskning höll hög kvalitet samt besvarade litteraturöversiktens syfte.

Samtliga artiklar inkluderade i resultatet var skrivna på engelska. Då engelska inte är modersmål för uppsatsförfattarna fanns en risk för feltolkning. Dock har uppsatsförfattarna tagit hjälp av digitala översättningsverktyg och engelsk-svenskt lexikon för en så korrekt översättning som möjligt. Samtliga artiklar inkluderade i resultatet har lästs av båda parter. Även kvalitetsgranskningen har skett gemensamt i syfte att minska risken för feltolkningar. Genom detta tillvägagångssätt är båda studenterna väl inlästa på området och resultatet samt att det ger ökad trovärdighet.

Utformandet av texten var till en början tänkt att ske i Google Documents i syfte att båda parter skulle kunna jobba med arbetet samtidigt. På grund av tekniska begränsningar i Google Documents valdes det att ändra strategi och en uppdelning av arbetet skedde mellan studenterna. En strategi som grundade sig på att enskilt fokusera på olika områden för att sedan synkronisera och diskutera gemensamt. Valt tillvägagångssätt ses som en styrka då studenterna anses haft fler fysiska träffar vid valt tillvägagångssätt än vad de gissningsvis skulle haft om texten utformats i Google Documents. När studenterna träffats har arbetet diskuterats, utformats och justerats med båda parter närvarande vilket möjliggjort att båda haft möjlighet att uttrycka åsikter vilket anses haft en positiv inverkan på utformningen av arbetet.

### **Etikdiskussion**

Alla 15 valda artiklar till resultatet var etiskt godkända. Det framkom i majoriteten av valda studier, dock inte alla, att deltagarna hade fått information samt delgivit samtycke till deltagande i studien. Genom att studierna var etiskt godkända uppfylldes ett av litteraturöversiktens inklusionskriterie. Vid litteraturöversikt på högskolenivå finns inget krav på att vara i kontakt med etisk nämnd (CODEX, 2019b). Genom att endast använda studier som var etiskt godkända i denna litteraturöversikt anses det finnas ett etiskt förhållningssätt. Resultatet har redovisats sanningsenligt i enlighet med Vetenskapsrådet (2017).

### **Klinisk betydelse för samhället**

KOL är en sjukdom som blir allt vanligare i världen. Inom nästa årtionde beräknas KOL vara den tredje största sjukdomen och tredje vanligaste dödsorsaken. Samhällskostnaderna för vården av KOL-patienter stiger. Det är av stor vikt att tidigt



uppmärksamma och sätta in åtgärder för denna patientgrupp avseende nutritionen då undernäring ökar antalet vård dagar samt dödligheten för dessa patienter. Vilket i sin tur ökar belastningen på hälso- och sjukvården. Sjuksköterskan bör ha kunskap och förståelse för att kunna hantera nutritionsproblematik hos KOL-patienter. Med resultatet från denna litteraturöversikt är förhoppningen att den komplexa problematiken som KOL-patienter upplever i relation till nutrition uppmärksammas och hanteras av sjuksköterskan med ett personcentrerat förhållningssätt. Detta i syfte att kunna individualisera omvårdnaden kring nutritionsproblematik.

### **Slutsats**

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att komplexiteten kring nutritionen hos KOL-patienter är stor. KOL-patienter upplevde både fysisk, psykisk och psykosocial problematik i relation till nutrition. Sjuksköterskan kunde som omvårdnadsåtgärder till patienter med malnutrition använda sig av kunskapsförmedling och stöd till patienten, kontakt med dietist samt rekommendera kosttillskott. Det är viktigt att sjuksköterskan har ett personcentrerat förhållningssätt i vården av KOL-patienter med malnutrition. Detta då KOL-patienter upplevde varierande problematik i samband med nutrition. Omvårdnadsåtgärder bör därför individanpassas.

### **Förslag till vidare forskning**

Denna litteraturöversikt visade att KOL-patienter ofta led av malnutrition. Malnutritionen grundade sig i fysiska, psykiska och psykosociala besvär som uppkom relaterat till KOL-diagnosen. Det finns tydliga bedömningsinstrument för att bedöma om en patient har risk för undernäring, men ingen av dem är specifikt anpassad för patienter med en KOL-diagnos. Då KOL-patienter löper stor risk för att drabbas av malnutrition bör förslagsvis vidare forskning bedrivas med syftet att finna metoder för att tidigt kunna identifiera riskpatienter ur denna patientgrupp.

## Referenslista

Almås, H., Bakkellund, J., Thorsen, H. B., & Dichmann Sorknæs, A. (2011). Omvårdnad vid lungsjukdomar. I H. Almås., D. Stubberud. & R. Grønseth. (Red.), *Klinisk omvårdnad 1*. (2. uppl., s. 105-161). Stockholm: Liber.

Backman, H., Jansson, S-A., Lindberg, A., Lundbäck, B., Rönmark, E., & Stenling, A. (2013). Health economic costs of COPD in Sweden by disease severity – Has it changed during a ten years period? *Respiratory medicine* 107(12), 1931-1938. doi: 10.1016/j.rmed.2013.07.012

Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser*. (2.a uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Bai, JW., Chen, XX., Liu, S., Yu, L. & Xu, JF. (2017) Smoking cessation affects the natural history of COPD. *International Journal of Chronic obstructive lung disease*, 12. s. 3323-3328. Doi: 10.2147/COPD.S150243

Bruton, A., Ellis-Hill, C., McPherson, K., & Williams, V. (2007). What really matters to patients living with chronic obstructive pulmonary disease? An exploratory study. *Chronic Respiratory Disease*, 4(2), 77-85. doi: 10.1177/1479972307078482

\*Cochrane, W. J., & Afolabi, O. A. (2004). Investigation into the nutritional status, dietary intake and smoking habits of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 17(1), 3-11. doi: 10.1046/j.1365-277X.2003.00478.x

CODEX, Centrum för forsknings- och bioetik. (2019a). Forskning som involverar människan. Hämtad 28 januari, 2019, från Centrum för forsknings- och bioetik, <http://www.codex.vr.se/forskningmanniska.shtml>

CODEX, Centrum för forsknings- och bioetik. (2019b). Forskningsetisk prövning. Hämtad 28 januari, 2019, från Centrum för forsknings- och bioetik, <http://www.codex.vr.se/manniska5.shtml>

Collins, PF., Ferguson, M., Hukins, C., & Hoong, JM. (2017). Economic and operational burden associated with malnutrition in chronic obstructive pulmonary disease. *Clinical Nutrition*, 36(4), 1105-1109. doi: 10.1016/j.clnu.2016.07.008

Collins, PF., Gallegos, DL., Nguyen, HT., Nguyen, NV., Pavey, TG., & Pham, TD. (2019). Nutritional status, dietary intake, and health-related quality of life in outpatients with COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (14), 215-226. doi: 10.2147/COPD.S181322

Corcoran, K-J., Jowsey, T., & Leeder, S-R. (2011). One size does not fit all: the different experiences of those with chronic heart failure, type 2 diabetes and chronic obstructive pulmonary disease. *Australian Health Review* 37(1), 19-25. doi: 10.1071/AH11092

Deutz, N E., Matheson, E M., Matarese, L E., Lou, M., Baggs, G E., Nelson, J L., Hegazi, R A., Tappenden, K A., & Ziegler, T R. (2016). Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clinical Nutrition*, 35(1), 18-26. doi: 10.1016/j.clnu.2015.12.010

Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindseth, A., Norberg, A., Brink, E., ... Stibrant Sunnerhagen, K. (2011). Person-centered care – Ready for prime time. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(4), 248-251. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.06.008

\*Farooqi, N., Nordström, L., Lundgren, R., Sandström, T., & Håglin, L. (2011). Changes in body weight and physical performance after receiving dietary advice in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 1-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53(1), 70-75. doi: 10.1016/j.archger.2010.06.005

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (2., [uppdaterade] utg.) Stockholm: Natur & Kultur.

Friberg, F. (2017). Att göra en litteraturoversikt. I F. Fribergs (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s. 148-151) Lund: Studentlitteratur.

Gagnemo Persson, R., Olsson, G., & Thorén, P. (2016). Lungsjukdomar. I A. Ekwall & A. M. Jansson (Red.), *Omvårdnad och medicin* (s. 281-311). Lund: Studentlitteratur.

\*Grönberg, A. M., Slinde, F., Engström, C. P., Hulthén, L., & Larsson, S. (2005). Dietary problems in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 18(6), 445-452. doi: 10.1111/j.1365-277X.2005.00649.x

\*Gurgun, A., Deniz, S., Argin, M., & Karapolat, H. (2013). Effects of nutritional supplementation combined with conventional pulmonary rehabilitation in muscle-wasted chronic obstructive pulmonary disease: A prospective, randomized and controlled study. *Respirology*, 18(3), 495-500. doi: 10.1111/resp.12019

\*Haejung, L., Sungmin, K., Yeonjung, L., Gwon, H., Yunseong, K., Jong-Joon, A., & Park, Hye-Kyung. (2013). Nutritional status and disease severity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 56(3), 518-523. doi: 10.1016/j.archger.2012.12.011

\*Ingadottir, A R., Beck, A M., Baldwin, C., Weeks, C E., Geirsdottir, G O., Ramel, A., ... Gunnarsdottir, I. (2019). Oral nutrition supplements and between-meal snacks for nutrition therapy in patients with COPD identified as at nutritional risk: a randomised feasibility trial. *BMJ Open Respiratory Research*, 6(1). doi: 10.1136/bmjresp-2018-000349

Landbo, C., Prescott, E., Lange, P., Vestbo, J., & Almdal, T P. (1999). Prognostic Value of Nutritional Status in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *AM J RESPIR CRIT CARE MED*, 160, 1856–1861. doi: 10.1164/ajrccm.160.6.9902115

Luo, Y., Zhou, L., Li, Y., Guo, S., Li, X., Zheng, J., ... Chen, X. (2016). Fat-Free Mass Index for Evaluating the Nutritional Status and Disease Severity in COPD. *Respiratory Care* 61(5), 680-688. doi: 10.4187/respcare.04358

Läkemedelsverket. (2015). *Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) - behandlingsrekommendation*. Uppsala: Läkemedelsverket. Från [https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/Kroniskt\\_obstruktiv\\_lungsjukdom\\_KOL\\_behandlingsrekommendation.pdf](https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/Kroniskt_obstruktiv_lungsjukdom_KOL_behandlingsrekommendation.pdf)

Magnusson, A-S. (2018). Personcentrerad vård på mediernas dagordning – ökad medvetenhet hos medborgare? *Socialmedicinsk tidskrift*, (1), 53-61.

Nutrition. (u.å.). I *Nationalencyklopedin*. Hämtad 19 februari, 2019, från <http://www.ne.se/>

\*Odenchrants, S., Ehnfors, M., & Grobe, S J. (2005). Living with chronic obstructive pulmonary disease: Part I. Struggling with meal-related situations: experiences among persons with COPD. *Nordic College of Caring Science*, (19), 230-239.

\*Odenchrants, S., Ehnfors, M., Grobe, S J. (2007). Living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Part II. RNs' experience of nursing care for patients with COPD and impaired nutritional status. *Scandinavian journal of caring sciences*, 21(1), 56-63. doi: 10.1111/j.1471-6712.2007.00441.x

\*Odenchrants, S., & Theander, K. (2012). Assessment of nutritional status and meal-related situations among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Primary health care – obese patients; a challenge for the future. *Journal of Clinical Nursing*, 22(7-8), 977-985. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04184.x

Pirabbasi, E., Najafiyani, M., Cheraghi, M., Shahar, S., Abdul Manaf, Z., Rajab, N., & Abdul Manap, R. (2012). Predictors' Factors of Nutritional Status of Male Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. *International Scholarly Research Network*, 2012. doi: 10.5402/2012/782626

\*Raizada, N., Daga, M K., Kumar, N., Mathur, S. (2014). Nutritional intervention in stable COPD patients and its effect on anthropometry, pulmonary function, and health-related quality of life (HRQL). *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine*, 15(2), 100-105.

Rothenberg, E. (2017a). Nutrition- en vårdprocess. Hämtad 4 mars, 2019, från Vårdhandboken, <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/nutrition/nutrition/nutrition---en-varprocess/>

Rothenberg, E. (2017b). Ansvarsfördelning. Hämtad 21 mars, 2019, från Vårdhandboken, <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/nutrition/nutrition/nutrition---ansvarsfordelning/>

Rothenberg, E. (2019). Uppföljning, utvärdering. Hämtad 16 maj, 2019, från Vårdhandboken, <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/nutrition/nutrition/uppfoljning-utvardering/>

Segesten, K. (2006). Att välja modell för sitt examensarbete. I F. Fribergs (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Senior Alert. (u.å.). *Undernäring: Åtgärder inklusive KVÅ koder och vägledning*. Jönköping: Senior Alert. Från [https://plus.rjl.se/info\\_files/infosida43977/undernaring\\_atgarder\\_inkl\\_kva\\_koder\\_och\\_vagledning.pdf](https://plus.rjl.se/info_files/infosida43977/undernaring_atgarder_inkl_kva_koder_och_vagledning.pdf)

\*Shalit, N., Tierney, A., Holland, A., Miller, B., Norris, N., & King, S. (2016). Factors that influence dietary intake in adults with stable chronic obstructive pulmonary disease. *Nutrition & Dietetics*, 455-462. doi: 10.1111/1747-0080.12266

Skoglund, A-K. & Hildén, M. (2018). *Orörlighet, komplikationer – Översikt*. Hämtad 6 maj, 2019, från Vårdhandboken, <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/hjalpmedel/ororlighet-komplikationer/oversikt/>

Socialstyrelsen. (2011). *Näring för god vård och omsorg: en vägledning för att förebygga och behandla undernäring*. Stockholm: Socialstyrelsen. Från <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18400/2011-9-2.pdf>

Socialstyrelsen. (2015). *Vård vid astma och KOL: stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2017). *Minska risken för undernäring*. Hämtad 21 mars, 2019, från Socialstyrelsen,  
[https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker/varidskadeomraden/undernaring?fbclid=IwAR3Tpfu-vh\\_YqCdqos\\_QfAPZtFzrSDayO9hkQDI72DNc\\_58XFArNbNeW8kQ](https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker/varidskadeomraden/undernaring?fbclid=IwAR3Tpfu-vh_YqCdqos_QfAPZtFzrSDayO9hkQDI72DNc_58XFArNbNeW8kQ)

Socialstyrelsen. (2018). *Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL: stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2019). *Bedömning av tillgång och efterfrågan på legitimerad personal i hälso- och sjukvård samt tandvård: Nationella planeringsstödet 2019*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2000). *Behandling av astma och KOL. En systematisk litteraturöversikt*. (SBU-rapport 160). Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).

Stubberud, D-G., Almås, H. & Kondrup, J. (2011). Nutrition vid sjukdom. I H. Almås., D-G. Stubberud. & R. Grønseth. (Red.), *Klinisk omvårdnad 1*. (2:a uppl., s. 471-499) Stockholm: Liber.

\*Sugawara, K., Takahashi, H., Kasai, C., Kiyokawa, N., Watanabe, T., Fujii, S., ... Shioya, T. (2010). Effects of nutritional supplementation combined with low-intensity exercise in malnourished patients with COPD. *Respiratory Medicine*, 104(12), 1883-1889. doi: 10.1016/j.rmed.2010.05.008



Svensk sjuksköterskeförening. (2016). *Personcentrerad vård* [Broschyr]. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/svensk\\_sjukskoterskeforening\\_om\\_personcentrerad\\_vard\\_oktober\\_2016.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/svensk_sjukskoterskeforening_om_personcentrerad_vard_oktober_2016.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska* [Broschyr]. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>

Tenngren Durkan, J. (2017). *Personcentrerad vård*. Hämtad 1 mars, 2019, från GPCC Centrum för personcentrerad vård, <https://gpcc.gu.se/om-gpcc/personcentrerad-varld>

\*ter Beek, L., van der Vaart, H., Wempe, J B., Dzialendzik, A O., Roodenburg, J LN., van der Schans, C., Keller, H H., & Jager-Wittenaar, H. (2018). Dietary resilience in patients with severe COPD at the start of a pulmonary rehabilitation program. *International Journal of COPD*, 13 1317-1324. doi: 10.2147/COPD.5151728

Thornton Snider, J., Jena, A B., Linthicum, M T., Hegazi, R A., Partridge, J S., LaVallee, C., ... Wischmeyer, P E. (2015). Effect of Hospital Use of Oral Nutritional Supplementation on Length of Stay, Hospital Cost, and 30-Day Readmissions Among Medicare Patients With COPD. *Chest Journal*, 147(6), 1477-1484. doi: 10.1378/chest.14-1368

Tunsäter, A. (2018). KOL- Kronisk obstruktiv sjukdom. Hämtad 6 februari, 2019, från Internetmedicin, <https://internetmedicin.se/page.aspx?id=231>

Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed [Elektronisk resurs]*. (Reviderad utgåva). Stockholm: Vetenskapsrådet. Hämtad 17 februari, 2019, från [https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1529480532631/God-forskningssed\\_VR\\_2017.pdf](https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1529480532631/God-forskningssed_VR_2017.pdf)

\*Walters., J A E., Cameron-Tucker, H., Courtney-Pratt, H., Nelson, M., Robinson, A., Scott, J., ... Wood-Baker, R. (2012). Supporting health behaviour change in chronic obstructive pulmonary disease with telephone health-mentoring: insights from a qualitative study. *BMC Family Practice*. 13(55) doi: 10.1186/1471-2296-13-55

\*Weekes, C E., Emery, P W., & Eila, M. (2009). Dietary counselling and food fortification in stable COPD: a randomized trial. *BMJ Journals Thorax* 64(4), 326-331. doi: 10.1136/thx.2008.097352

WHO. World health organization. (2019). *Chronic respiratory diseases*. Hämtad 25 januari, 2019, från World health organization, <http://www.who.int/respiratory/copd/en/>

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2006). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. (2., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur

Östlundh, L. (2006). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

## Bilaga 1: Söktabell

**Tabell 1. Sökstrategi av utvalda artiklar samt antal träffar, antal lästa och utvalda artiklar**

Databas	Sökord	Antal träffar	Urval efter lästa titlar	Urval efter lästa abstrakt	Antal utvalda artiklar till resultat efter genomläsning av artiklar, n=
CINAHL	COPD OR				
	Chronic Obstructive Pulmonary disease AND malnutrition	17970 104	0 6	0 3	0 1
PubMed	COPD AND	23827	0	0	0
	nursing AND	566	0	0	0
	nutrition	29	16	3	2
CINAHL	COPD AND	10055	0	0	0
	nutrition	124	23	6	3
CINAHL	COPD AND	10055	0	0	0
	malnutrition	59	10	7	3
PubMed	COPD AND	23827	0	0	0
	malnutrition	160	5	1	1
PubMed	COPD AND nutrition	23827 581	0 8	0 2	0 1

<b>Databas</b>	<b>Sökord</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Urval efter lästa titlar</b>	<b>Urval efter lästa abstrakt</b>	<b>Antal utvalda artiklar till resultat efter genomläsning av artiklar, n=</b>
CINAHL	COPD AND Nutritional support	10055 46	0 9	0 6	0 1
CINAHL	COPD AND Nurs* AND Nutrition	10055 607 17	0 0 10	0 0 4	0 0 2

## Bilaga 2: Söktabell manuell sökning

<b>Datakälla</b>	<b>Titel på vald artikel till resultatet n=1</b>	<b>Författare till vald artikel till resultatet</b>	<b>Tagen från referenslistan i artikel</b>	<b>Författare</b>
Socialstyrelsens webbsida	Nutritional intervention in stable COPD patients and its effect on anthropometry, pulmonary function, and health-related quality of life (HRQL)	Raizada, N., Daga, MK., Kumar, N., & Mathus, S.	Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL Fullständigt kunskapsunderlag – Omvårdnad och rehabilitering vid KOL, Bilaga	Socialstyrelsen

## Bilaga 3: Artikeltabell

### Sammanställning av artiklar (n=15) som ligger till grund för resultatet

Författare År Land	Titel	Syfte	Design Metod	Deltagare	Resultat	Kvalitetsgrad
Cochrane, W.J. & Afolabi, O.A. 2004 Storbritannien	Investigation into the nutritional status, dietary intake and smoking habits of patients with chronic obstructive pulmonary disease.	Investigate the factors affecting body weight and dietary intake in a group of outpatients with COPD, and to investigate any differences between adequately nourished and malnourished patients.	Kvantitativ MRC Dyspnea Score för att mäta dyspné. Vikt och längd mätte för att räkna ut BMI. Gripstyrka mätte med en digital gripstyrke dynamometer. Fysisk kapacitet utvärderades med Incremental shuttle walking test (ISWT).	n= 103 patienter i öppenvården. 52,4 % män. 23 % identifierades som malnutrierade	De malnutrierade upplevde problem med dyspné och torr mun. De malnutrierade patienterna uppvisade ett sämre FEV. Nuvarande rökare har större risk att utveckla en malnutrition. Över hälften av patienterna upplevde problem med en tidig mättnadskänsla. Gripstyrkan är försämrad hos de malnutrierade patienterna.	Hög, 79 %
Farooqi, N., Nordström, L., Lundgren, R., Sandström, T. & Häglin, L. 2011 Sverige	Changes in body weight and physical performance after receiving dietary advice in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): 1-year follow-up	Study the changes in body weight and physical performance in COPD patients after receiving the dietary advice as part of a multidisciplinary rehabilitation program.	Kvantitativ Vikt och längd som sedan kalkylerades till BMI. Harpenden dynamometer för att mäta gripstyrka	n= 41 patienter. 49 % kvinnor samt 51 % män. Medelålder på 68,5 år.	Gruppen fick information om KOL av ett multidisciplinärt team. Dietist genomförde bedömning samt gav råd. Deltagarna ökade i vikt. En ökad fysisk kapacitet. Ökad gripstyrka. Ökat intag av protein. Fick råd om att äta mål mat per dag, frukost, lunch och middag. Äta 3-4 mellanmål. Att inta en protein och energirik kost	Medel, 65 %
Grönberg, A.M., Slinde, F., Engström, C.P., Hulthén, L. & Larsson, S. 2005 Sverige	Dietary problems in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease.	Investigate dietary problems in patients with severe COPD and to compare dietary problems to nutritional status, energy intake and smoking habits.	Kvantitativ Undersökte nutritionsstatus med hjälp av BMI och FFMI.	n= 73 37 stycken kvinnor och 36 stycken män deltog	Mer än 50 % uppgav mer än ett problem vid nutrition. Rökare upplevde oftare nutritionsproblematik. Frekvent upplevd problematik uppgavs vara: Fysisk: Trötthet, aptitlöshet, diarré, dålig tandstatus, dyspné, illamående, anorexia, aptitlöshet. Psykisk: Rädsla att gå upp i vikt (angavs av de med låg/normalvikt mestadels kvinnor uppgav). Depression och ångest. Rökning och kön hade inverkan på vilka problem de uppgav.	Medel, 69 %

Författare År Land	Titel	Syfte	Design Metod	Deltagare	Resultat	Kvalitetsgrad
Gurgun, A., Deniz, S., Argin, M. & Karapolat, H. 2013 Turkiet	Effects of nutritional supplementation combined with conventional pulmonary rehabilitation in muscle-wasted chronic obstructive pulmonary disease: A prospective, randomized and controlled study.	Evaluate the effects of nutritional supplementation with pulmonary rehabilitation on body composition, mid-thigh cross-sectional area, dyspnea, exercise capacity, health-related quality of life, anxiety and depression in advanced COPD patients.	Kvantitativ Mätte dyspné med BORG skala. Fysisk kapacitet med 6MWD-test. BMI. CSA (mätning av låret). Hälsorelaterad livskvalité mätte med St. Georges Respiratory Questionnaire.	n= 46 patienter. 44 män och 2 kvinnor. Patienterna led av svår till mycket svår KOL.	Att kombinera näringstillskott med lungrehabilitering visade att öka deltagarnas BMI, jämfört med kontrollgruppen. För både interventionen och kontrollgruppen som ej åt näringstillskott minskade besvären med dyspné, en ökad träningskapacitet, förbättrad hälsostatus och minskad ångest	Medel, 69 %
Haejung, L., Sungmin, K., Yeonjung, L., Hyejin, G., Yunseong, K., Jong-Joon, A., Hye-Kyung, P. 2013 Sydkorea	Nutritional status and disease severity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	Identify the relationship between nutritional status and the severity of the disease in patients with COPD in South Korea.	Kvantitativ Tvärsnittsstudie Använde sig utav 24-h dietary recall (mat- och vätske registrering). BODE index för att utvärdera sjukdomens svårighetsgrad. Frågeformulär till patienterna.	n=251 patienter med KOL diagnos. Medelåldern var 66,83 år. 92,4 % var män.	Sämre näringsstatus var associerad med en sämre sjukdomsbild. Dåligt intag av näring sänkte BODE index. Vid näringsintag 75 % > rekommenderat, minskad dyspné, förbättrad lungfunktion, kapacitet för fysisk aktivitet. Ökat intag av fett och salt leder till höjt BMI samt bättre fysisk förmåga	Hög, 89 %
Ingadottir, R A., Beck, A M., Baldwin, C., Weekes, C E., Geirsdottir, O G., Ramel, A., Gislason, T., & Gunnarsdottir, I. 2019 Island	Oral nutrition supplements and between-meal snacks for nutrition therapy in patients with COPD identified as at nutritional risk: a randomised feasibility trial	Study the (1) feasibility of the recruitment, retention and provision of each intervention, and (2) the potential impact of the provision of snacks and oral nutritional supplements on body weight, and (3) quality of life in patients with COPD.	Kvantitativ	34 patienter deltog i studien, 19 patienter valdes slumpmässigt att vara i näringstillskottgruppen och 15 patienter till mellanmålgruppen. Patienterna följdes under 12 månader.	Totala energiintaget var högre efter utskrivning från sjukhuset än vad det var på sjukhuset i båda grupperna. Mellanmålgruppens proteinintag var högre 2-4 veckor efter utskrivning jämfört vid sjukhusvistelse. Båda grupperna gick upp i vikt under studiens gång på 12 månader. Mellanmålgruppen gick upp mer i vikt jämfört med näringstillskottgruppen. Båda grupper hade en ökning av fettmassa. Båda grupper hade ökad livskvalitet tre månader in i studien, dock var det endast mellanmålgruppen som efter 12 månader fortfarande hade ökad livskvalitet.	Hög, 86 %

Författare År Land	Titel	Syfte	Design Metod	Deltagare	Resultat	Kvalitetsgrad
Odenrants, S., Ehnfors, M. & Grobe, S.-J. 2005 Sverige	Living with chronic obstructive pulmonary disease: Part 1. Struggling with meal-related situation: experiences among persons with COPD.	Describe experiences of meal-related situations as viewed from the individual's perspective.	Kvalitativ Beskrivande design med kvalitativa intervjuer och självrapporterade dagböcker.	n= 13 8 stycken kvinnor (medelålder: 69,8 år) och 5 stycken män (medelålder: 67,6 år) deltog	Uppgav sig ha problem med tidig mättnadskänsla, uppblåsthet, muntorrhet, problem vid matlagning, bristande matlust, smaklöshet, att äta varm mat, hosta, minskad aptit och trötthet. Sociala faktorer som påverkade. Stress vid matlagning samt ätandet Uppgav att se låg till mycket låg kropps Vikt som något bra vid KOL. Att använda tekniker som mindre portioner, sprida ut måltiderna och vid dåliga dagar ha mat som gick att tillaga snabbt.	Hög, 88 %
Odenrants, S., Ehnfors, M. & Grobe, S.-J. 2007 Sverige	Living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): Part II. RN's experience of nursing care for patients with COPD and impaired nutritional status	Investigate how Registered Nurses in primary care describe nutritional assessment practices and interventions in COPD patients with impaired nutritional status.	Kvalitativ Semistrukturerade frågeformulär och fallbeskrivningar.	n= 19 stycken sjuksköterskor. Arbetade inom primärvården med inriktning mot diagnoserna KOL och astma. Medelåldern var 48 år och erfarenheten av att arbeta som sjuksköterska var mellan 10-40 år	Svårigheter att vårda patienter med KOL, bristande resurser, önskad mer kunskap kring nutrition. Att genomföra viktkontroll på patienterna, observera kroppsliga tecken som andningsmönster, kroppshållning, hur kläderna satt. Göra observationer. Ge råd om energirik kost. Etablera en god kontakt. Råd vid rätt tillfälle. Individualisera informationen. Sprida ut måltiderna. Mindre portioner oftare. Möta patienten. Tidig intervention.	Hög, 76 %
Odenrants, S. & Theander, K. 2012 Sverige	Assesment of nutritional status and meal-related situations among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Primary Health care – obese patients : a challenge for the future	To describe nutritional status, meal related situations, food habits and food preferences of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in a Primary health care setting.	Kvalitativ samt kvantitativ. Beskrivande analys av både kvantitativt samt kvalitativa data. Mätte BMI. Använde semistrukturerade intervjuer.	n= 103 55 % män och 45 % kvinnor deltog.	Problemen var mest associerade med själva ätandet. De som uppgav problem med handling, svårigheter att lyfta, få hem varorna. Gav dyspné. Att sluta röka ökade matintag. Kontakt med dietist. Aptitlösheten berodde på torr mun. Bara hungrig på morgonen. Hosta. Problem med matos. Hosta, trötthet och dyspné under måltid.	Hög, 80 %



Författare År Land	Titel	Syfte	Design Metod	Deltagare	Resultat	Kvalitetsgrad
Raizada, N., Daga, MK., Kumar, N. & Mathur, S. 2014 Indien	Nutritional intervention in stable COPD patients and its effect on anthropometry, pulmonary function, and health-related quality of life (HRQL)	Study the nutritional status of stable COPD patients and study the effect of nutritional supplementation on anthropometry, pulmonary function, and health-related quality of life.	Kvantitativ Använde sig utav BMI, mid-arm circumference (MAC), skin-fold thickness för att utvärdera näringsstatus. Jaegers Master Screen Diffusion Spirometer använde för att utvärdera lungfunktion. 6MWD-test för att utvärdera den fysiska förmågan. SOLDQ för att utvärdera hälsorelaterad livskvalité.	n= 60 patienter Delades upp i fyra stycken grupper, där två var kontrollgrupper. Grupperna sattes ihop relaterat till vikt, längd och ålder.	Kosttillägg/näringsintervention. Interventionsgrupperna gick upp i vikt. Ökade i BMI. Ej förbättrade FEV. Förbättrade 6MWD. Förhöjd QOL.	Hög, 76 %
Shalit, N., Tierney, A., Holland, A., Miller, B., Norris, N. & King, S. 2016 Australien	Factors that influence dietary intake in adults with stable chronic obstructive disease	Identify factors that influence dietary intake patterns in metropolitan, stable COPD population.	Kvalitativ Semistrukturerade intervjuer där patienterna fick uttrycka vad de ansåg vara faktorer som påverkade deras näringsintag	n= 30 Medelåldern var 67,2 år. 15 kvinnor samt 15 män deltog.	Nutrition ska anpassas efter patienten. Otillräckligt intag av mejeriprodukter, frukt och grönsaker. Andfäddhet, trötthet, sväljproblem, bristande motivation, lite kunskap om hur nutritionen påverkar KOL. Begränsningar socialt och ekonomiskt.	Hög, 92 %
Sugawara, K., Takahashi, H., Kasai, C., Kiyokawa, N., Watanabe, T., Fujii, S., Kashiwagura, T., Honma, M., Satake, M. & Shioya, T. 2010 Japan	Effects of nutritional supplementation combined with low-intensity exercise in malnourished patients with COPD	Investigate the effects of nutritional supplementation combined with low-intensity exercise on body components, exercise tolerance, and health-related quality of life in malnourished patients with COPD.	Kvantitativ För att mäta förändringar i näringspåverkan mättes kroppsvikt samt Fat free mass (FFM). För att utvärdera fysisk aktivitet användes 6-min walking test (6MWD).	n= 32 patienter med KOL. Medelåldern i nutrition och träningsgruppen var 77,3 år. Kontrollgruppen var 78,2 år.	Kosttillägg och lågintensiv träning visade ge resultat i både kroppsvikt och FFM. Gav även en ökad gripstyrka. Deltagarna skulle även fortsätta äta de vanliga måltiderna utöver kosttillägg.	Medel, 69 %
ter Beek, L., van der Vaart, H., Wempe, J B., Dzialendzik, A O., Roodenburg, J LN., van der Schans, C P., Keller, H H., & Jager-Witteneer, H. 2018 Nederländerna.	Dietary resilience in patients with severe COPD at the start of a pulmonary rehabilitation program	Explore strategies used to overcome food-related challenges, ie, dietary resilience, and whether these led to a healthy diet. To identify the key themes of motivation for dietary resilience in patients with severe COPD.	Kvalitativ intervjustudie	12 patienter med KOL deltog i studien. Intervjuerna skedde i samband med klinikbesök.	Nyckelteman för motivation för att upprätthålla kostfasthet identifierades: Viljan att vara så hälsosam som möjligt, bibehålla självständighet, främja en känsla av kontinuitet och skyldighet. Många olika strategier för att besegra matrelaterade utmaningar kom fram i resultatet.	Hög, 96 %

Författare År Land	Titel	Syfte	Design Metod	Deltagare	Resultat	Kvalitetsgrad
Walters, J A E., Cameron-Tucker, H., Courtney-Pratt, H., Nelson, M., Robinson, A., Scott, J., Turner, P., Walters, E H., & Wood- Baker, R. 2012 Australien.	Supporting health behavior change in chronic obstructive pulmonary disease with telephone health- mentoring: insights from a qualitative study	Investigate health behaviour changes adopted by people with moderate or severe COPD during a randomised controlled study of telephone-delivered health- mentoring to support self- management in primary care.	Kvalitativ. Semistrukturerade intervjuer. Personerna som inkluderades i studien intervjuades inom fyra veckor efter 12 mån uppföljning. Återkoppling på hälsorådgivningsprocessen och anpassade hälsobeteende och att hålla fast vid hälsobeteenden efterförfrågades	44 personer intervjuades via telefon.	Tre grupper identifierades relaterat till attityd för förändring i hälsobeteende: 32 % gjorde aktivt förändringar, 41 % var öppna till att göra vissa förändringar, 27 % mer motståndskraftiga till förändringar. Rådgivning/coaching ökade medvetenheten om effekterna av KOL, hjälpte att utveckla och person centrera strategier för beteendeförändring även för dem som inte aktivt gjorde förändringar. Telefonrådgivningen gav positiva effekter, patienter ansåg det enklare att göra hälsofrämjande ändringar då de visste att sjuksköterskan skulle ringa upp och höra hur det gått.	Hög, 76 %
Weeks, CE., Emery, PW. & Elia, M. 2008 Storbritannien	Dietary counselling and food fortification in stable COPD: a randomized trial	Assess the specific impact of dietary counselling and food fortification on patient-centered outcomes in outpatients with COPD identified as being at risk of malnutrition.	Kvantitativ Randomiserad kontrollerad studie. Broschyr lämnades till både kontroll samt testgruppen. Testgruppen fick även dietistråd. Förde matdagböcker. BMI, MAMC, skinfold thickness (TSF).	n=59 patienter	Gruppen med diestisthjälp gick upp i vikt. Kontrollgruppen som enbart fick broschyr gick ej upp i vikt. Näringsberikad kost. Ge patienten råd om dryck och snacks med mycket näring. Träning ökar aptiten.	Hög, 79 %

## Bilaga 4: Granskningsmall för kvalitetsbedömning

### Kvantitativa studier

	Fråga	Ja	Nej
1.	Motsvarar titeln studiens innehåll?		
2.	Återger abstraktet studiens innehåll?		
3.	Ger introduktionen en adekvat beskrivning av vald problematik?		
4.	Leder introduktionen logiskt fram till studiens syfte?		
5.	Är studiens syfte tydligt formulerat?		
6.	Är frågeställningarna tydligt formulerade?		
7.	Är designen relevant utifrån syftet?		
8.	Finns inklusionskriterier beskrivna?		
9.	Är inklusionskriterierna relevanta?		
10.	Finns exklusionskriterier beskrivna?		
11.	Är exklusionskriterierna relevanta?		
12.	Är urvalsmetoden beskriven?		
13.	Är urvalsmetoden relevant för studiens syfte?		
14.	Finns populationen beskriven?		
15.	Är populationen representativ för studiens syfte?		
16.	Anges bortfallets storlek?		
17.	Kan bortfallet accepteras?		
18.	Anges var studien genomfördes?		
19.	Anges när studien genomfördes?		
20.	Anges hur datainsamlingen genomfördes?		
21.	Anges vilka mätmetoder som användes?		
22.	Beskrivs studiens huvudresultat?		
23.	Presenteras hur data bearbetats statistiskt och analyserats?		
24.	Besvaras studiens frågeställningar?		
25.	Beskriver författarna vilka slutsatser som kan dras av studieresultatet?		
26.	Diskuterar författarna studiens interna validitet??		
27.	Diskuterar författarna studiens externa validitet?		
28.	Diskuterar författarna studiens etiska aspekter		
29.	Diskuterar författarna studiens kliniska värde?		

**Maxpoäng:** 29

**Erhållen poäng:** ?

**Kvalitet:** låg                      medel                      hög

Mallen är en modifierad version utifrån Willman, Stoltz, & Bahtsevani (2006) och Forsberg & Wengström (2008).

## Bilaga 5: Granskningsmall för kvalitetsbedömning

### Kvalitativa studier

	Fråga	Ja	Nej
1	Motsvarar titeln studiens innehåll?		
2	Återger abstraktet studiens innehåll?		
3	Ger introduktionen en adekvat beskrivning av vald problematik?		
4	Leder introduktionen logiskt fram till studiens syfte?		
5	Är studiens syfte tydligt formulerat?		
6	Är den kvalitativa metoden beskriven?		
7	Är designen relevant utifrån syftet?		
8	Finns inklusionskriterier beskrivna?		
9	Är inklusionskriterierna relevanta?		
10	Finns exklusionskriterier beskrivna?		
11	Är exklusionskriterierna relevanta?		
12	Är urvalsmetoden beskriven?		
13	Är urvalsmetoden relevant för studiens syfte?		
14	Är undersökningsgruppen beskriven avseende bakgrundsvariabler?		
15	Anges var studien genomfördes?		
16	Anges när studien genomfördes?		
17	Anges vald datainsamlingsmetod?		
18	Är data systematiskt insamlade?		
19	Presenteras hur data analyserats?		
20	Är resultaten trovärdigt beskrivna?		
21	Besvaras studiens syfte?		
22	Beskriver författarna vilka slutsatser som kan dras av studieresultatet?		
23	Diskuterar författarna studiens trovärdighet?		
24	Diskuterar författarna studiens etiska aspekter		
25	Diskuterar författarna studiens kliniska värde?		
Summa			

**Maxpoäng:** 25

**Erhållen poäng:** ?

**Kvalitet:** låg                      medel                      hög

Mallen är en modifierad version utifrån Willman, Stoltz, & Bahtsevani (2006) och Forsberg & Wengström (2008).