

**SJUKSKÖTERSANS OMFÖRVALTNINGSÅTGÄRDER FÖR  
PATIENTER MED ANDNINGSSVIKT I SLUTENVÅRDEN**

*En litteraturöversikt*

**NURSING CARE CONCERNING PATIENTS WITH RESPIRATORY  
INSUFFICIENCY IN INCARE HOSPITAL SETTING**

*A literature review*

Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng

Självständigt arbete, 15 högskolepoäng

Examinationsdatum:

Kurs: K52

Författare: Robert Sundström

Författare: Jesper Forsell

Handledare: Yvonne Hajradinovic

Examinator: Gabriela Armuand

# SAMMANFATTNING

## Bakgrund

Andningssvikt är ett tillstånd som uppkommer till följd av problem med gasutbytet i kroppen. Ett flertal respiratoriska sjukdomar som till exempel astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom leder till andningssvikt. Patienter med andningssvikt upplever ofta ett lidande i samband med deras tillstånd och behöver ofta vård inom slutenvården. Sjuksköterskans professionella ansvar inkluderar därför omvårdnad av tillståndets symptom såsom dyspné, samt ett arbete mot att lindra patienters lidande.

## Syfte

Syftet med denna litteraturöversikt var att belysa sjuksköterskors omvårdnad hos vuxna patienter med identifierad andningssvikt inom slutenvård.

## Metod

Litteraturöversikt användes som metod. Det inkluderades 15 artiklar i denna litteraturöversikt, dessa söktes fram i databaserna CINAHL och PubMed. Artiklarna granskades av författarna separat och tillsammans. Kvalitativa och kvantitativa artiklar har inkluderats i detta arbete, och analyserats utifrån metoden integrerad analys enligt Kristensson (2014).

## Resultat

Dataanalysen gav upphov till tre kategorier. Dessa var "*Sjuksköterskans förutsättning för god identifiering och bedömning av andningssvikt*", "*dokumentation av andningssvikt*" och "*omvårdnadsåtgärder vid andningssvikt*". Det framgick att sjuksköterskor besitter bristande kunskaper om andningssvikt, använder inte evidensbaserade omvårdnadsåtgärder och undervärderar nivån av dyspné hos patienten. Sjuksköterskors vård av patienter med andningssvikt förbättrades vid krav på dokumentation, regelbundna bedömningar, samt användning av instrument och protokoll.

## Slutsats

Bedömning är en viktig aspekt inom omvårdnaden av andningssvikt, och bör utföras regelbundet och i samband med omvårdnad. Det finns en stor variation av bedömningsinstrument och protokoll, och användning av dessa förbättrar sjuksköterskans omvårdnad av patienter med andningssvikt. Dessa verktyg är billiga och enkla att använda, samt kan leda till en hållbar miljö inom vården.

**Nyckelord:** Andningssvikt, Bedömning, Dyspné, Lidande, Omvårdnad.

## **ABSTRACT**

### **Background**

Respiratory insufficiency is a condition that is caused by problems related to the gas exchange that occurs in the body. Respiratory insufficiency is caused by numerous respiratory diseases like asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Patients with respiratory insufficiency often experience an accompanied suffering and may need in-care hospital care. Nurses' professional responsibility therefore includes nursing care for the symptom of the condition such as dyspnea, and a work towards alleviating the patients suffering.

### **Aim**

The aim of this literature review was to highlight nursing care towards adult patients with identified respiratory insufficiency within in-care hospital setting.

### **Method**

The applied method was a literature review. A search was performed in the bibliographic databases PubMed and CINAHL, and 15 articles were included in the literature review. These articles were reviewed by the authors separately and together. Quantitative and qualitative articles were included, both kinds were analyzed with the method integrated analysis according to Kristensson (2014).

### **Results**

The data analysis resulted in three categories. These were "*Nurses' condition for good identification and assessment of respiratory insufficiency*", "*Documentation of respiratory insufficiency*" and "*nursing interventions in respiratory insufficiency*". The results showed that nurses have inadequate knowledge about respiratory insufficiency, don't use evidence-based interventions and underestimate the level of dyspnea among patients. Nursing care was improved with assessments in regularity, documentation requirements, or with the use of measuring instruments or protocols.

### **Conclusions**

Assessment is an important aspect in nursing care for respiratory insufficiency and should be performed regularly and in liaison with care. There is a broad variety of assessment tools and protocols, and they improve nursing care for patients with respiratory insufficiency. These tools are cheap, easy to use and can lead to a sustainable environment in healthcare.

**Keywords:** Assessment, Dyspnea, Nursing care, Respiratory failure, Suffering.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b> .....	1
<b>BAKGRUND</b> .....	1
<b>ANDNINGSSVIKT</b> .....	1
<b>PATOFYSIOLOGI BAKOM ANDNINGSSVIKT</b> .....	2
<b>ORSAKER TILL ANDNINGSSVIKT</b> .....	3
<b>HUR ANDNINGSSVIKT UPPTÄCKS</b> .....	6
<b>SJUKSKÖTERSANS PROFESSIONELLA ANSVAR</b> .....	7
<b>TEORETISK UTGÅNGSPUNKT - LIDANDE</b> .....	9
<b>PROBLEMFÖRMULERING</b> .....	9
<b>SYFTE</b> .....	10
<b>METOD</b> .....	10
<b>DESIGN</b> .....	10
<b>URVAL</b> .....	10
<b>AVGRÄNSNINGAR</b> .....	10
<b>DATAINSAMLING</b> .....	11
<b>KVALITETSGRANSKNING</b> .....	14
<b>DATAANALYS</b> .....	15
<b>FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN</b> .....	15
<b>RESULTAT</b> .....	16
<b>SJUKSKÖTERSANS FÖRUTSÄTTNING FÖR GOD IDENTIFIERING OCH     BEDÖMNING AV ANDNINGSSVIKT</b> .....	16
<b>DOKUMENTATION AV ANDNINGSSVIKT</b> .....	20
<b>OMVÅRDNADSÅTGÄRDER VID ANDNINGSSVIKT</b> .....	21
<b>DISKUSSION</b> .....	22
<b>RESULTATDISKUSSION</b> .....	22
<b>METODDISKUSSION</b> .....	24
<b>SLUTSATS</b> .....	26
<b>FORTSÄTTA STUDIER</b> .....	27
<b>KLINISK TILLÄMPBARHET</b> .....	27
<b>REFERENSER</b> .....	28

**BILAGA A**

**BILAGA B**

## **INLEDNING**

Respiratoriska sjukdomar är en enorm utmaning för en människas liv, produktivitet, aktivitet och kontroll (Forum Of International Respiratory Societies, 2017). Enligt en rapport från Hälso- och sjukvårdsförvaltningen (2013) utgör andningsbesvär cirka sex procent av anledningarna till besök hos Stockholms fem stora akutsjukhus, och är även en frekvent orsak till besök inom primärvården. Behandlingen och preventionen av respiratoriska sjukdomar är dock bland de mest kostnadseffektiva hälsofrämjande åtgärderna tillgängligt, och är en bra investering ett land kan göra för sin befolkning (Forum Of International Respiratory Societies, 2017). Under sitt arbetsliv möter sjuksköterskor en mångfald av människor som lider av olika respiratoriska sjukdomar, och det är därför viktigt med en korrekt hanteringen av andningssvikt. Under den verksamhetsförlagda utbildningen kom författarna till denna litteraturstudie i kontakt med flera patienter som besväras av andningssvikt. Dessa möten genererade ett intresse att lära sig mer om vad en sjuksköterska kan göra vid detta tillstånd. Enligt Monica Fletcher (2007) har sjuksköterskor en stor betydelse vid hanteringen och omvårdnaden av respiratoriska sjukdomar, och erfarna sjuksköterskor kan utföra bedömningar av patienten på samma nivå som läkare. Enligt Svensk sjuksköterskeförening (2017a) ska sjuksköterskan använda sig av professionell kunskap som stöd för en evidensbaserad omvårdnad. För att inhämta kunskap om andningssvikt i form av evidensbaserad vetenskaplig kunskap, beslutades det av författarna att belysa ämnet i en litteraturoversikt.

## **BAKGRUND**

### **Andningssvikt**

Cellandning är en process som sker konstant i människokroppens olika celler för att skapa Adenosintrifosfat (ATP). ATP är en transportör av energi som används i de allra flesta av de energikrävande processerna inuti cellen. Vid cellandningen förbrukas syre och koldioxid produceras som en restprodukt (Sand, Sjaastad & Haug, 2004). Andningssvikt är ett tillstånd som uppkommer då mängden syre i blodet är för liten eller att mängden koldioxid i blodet blir för stor. Utifrån vilket tillstånd som uppstår vid gasutbytet kan andningssvikt delas upp i två olika kategorier. Den första av dem kallas för hypoxisk andningssvikt och uppstår på grund av för låga nivåer av syre i blodet i förhållande till kroppens behov. Den andra typen kallas för hyperkapnisk andningssvikt och uppstår på grund av för höga nivåer av koldioxid i blodet vilket är giftigt för kroppen. Båda typerna kan tillkomma akut eller kan utvecklas kroniskt över en längre tidsperiod (Vo & Kharasch, 2014).

### Hypoxisk andningssvikt

Hos en frisk person är blodgas nivån för syre normalt mellan 80 mmHg och 100 mmHg, men kan vid olika patologiska tillstånd sjunka (Singh, Khatana & Gupta, 2013). Ifall nivån av koldioxid i blodet ( $\text{PaCO}_2$ ) har ett normalt eller lågt värde, och syrenivån sjunker under 60 mmHg klassificeras tillståndet som hypoxisk andningssvikt (Shebl & Burns, 2019). Hypoxisk andningssvikt är vanligare än hyperkapnisk andningssvikt (Romero-Dapueto et al., 2015) och uppstår till följd av problem relaterat till gasutbytet i lungorna. Detta kan exempelvis uppstå till följd av att mängden luft som kan ta sig ned i lungorna är begränsat, vilket uppstår vid sjukdomar såsom astma eller pneumoni. Hypoxisk andningssvikt kan även uppstå på grund av att vävnaden i lungorna där gasutbytet sker är reducerat eller skadat, vilket uppstår vid sjukdomar såsom kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). Hypoxisk andningssvikt kan även uppstå vid ansamlingar av vätska i lungorna/lunga på grund av en försvåring av gasutbytet (Sarkar, Niranjana, & Banyal, 2017).

### Hyperkapnisk andningssvikt

Hos en frisk person är blodgas nivån för koldioxid mellan 35 mmHg och 45 mmHg (Singh et al., 2013). Ifall nivån av syrgas i blodet har ett normalt eller reducerat värde och nivån koldioxid i blodet överskrider 50 mmHg klassificeras tillståndet som hyperkapnisk andningssvikt (Shebl & Burns, 2019). Hyperkapnisk andningssvikt orsakas huvudsakligen av cirkulationssystemet oförmåga att utsöndra den koldioxid som produceras i kroppen vid cellandning. Detta kan bero på en hypoventilation, som kan tillkommit av överdosering av lugnande preparat eller okontrollerad syrgasbehandling. Det kan även bero på att blodflödet till en del av lungan är begränsat. Vilket sker vid sjukdomar såsom lungemboli, där en del av lungan förhindras till att medverka vid gasutbytet. Hyperkapnisk andningssvikt kan även orsakas av en muskelutmattning, vilket kan bero på inflammationer vid KOL (Sarkar et al., 2017).

### Dyspné

Att andas är väldigt nära förknippat med att leva och när förmågan att andas inte fungerar som det ska kan livet kännas hotat (Hench, 2014). Dyspné är en mångdimensionell subjektiv upplevelse av andningssvikt som kan variera i intensitet, frekvens och varaktighet. Dyspné är även en fysisk upplevelse, då det kan göra ont, kännas trångt eller tungt när luften kommer in. Detta kan ge upphov till en psykisk upplevelse av oro eller rädsla (Hench, 2014). Vid långvarig dyspné kan det påverka patientens sociala liv genom att patienten undviker att delta i vissa aktiviteter som ger upphov till dyspné. Vidare kan dyspné upplevas som ett hot mot patientens egna existens och behovet av att bearbeta existentiella frågor kan bli viktigt (Hench, 2014). Dyspné är ett vanligt symtom som upplevs av många patienter med kroniska eller livshotande sjukdomar, samt hos de patienter med sjukdomar som begränsar levandet. Dyspné kan uppstå till följd av sjukdom, komorbiditet, medicinsk behandling eller andningssvikt, ofta är det dock en kombination av alla dessa faktorer som bidrar (Kamal, Maguire, Wheeler, Currow & Abernethy, 2011). Dyspné är ofta ett underbehandlat och underdiagnostiserat symptom inom slutenvården trots att det finns flertal olika behandlingsalternativ för att hantera symtomet (Vicent et al., 2016). Dyspné är en subjektiv upplevelse vilket är orsaken till den inte alltid kan förklaras av objektiva eller fysiska abnormaliteter (Hench, 2014). Vid dyspné är det därför viktigt för sjuksköterskan att inneha kunskap och förståelse för patientens situation.

Dyspné är ett symtom som de flesta patienter med kronisk cancer, hjärtsvikt, kroniska lungsjukdomar och döende patienter upplever (Kamal et al., 2011). Enligt Kamal et al. (2011) är dyspné en obekväm känsla vid andning, som är subjektiv och svårdefinierad för utomstående personer. Vidare beskriver Kamal et al. (2011) att patienten "vet när de känner av dyspné". Det kan vara en känsla av att andningen är snabbare än vanligt, att andningen inte går hela vägen in, ett ökat behov av luft eller en känsla av att kvävas. Dyspné kan vara konstant eller återkommande i episoder över dagen. Känslan av dyspné behöver inte korrelera med hypoxi eller hyperkapni (Kamal et al., 2011) och symtomet bör betraktas som unikt vid varje enskild patient utifrån ett patientorienterat perspektiv. Det finns en nära koppling mellan ångest och dyspné då det kan vara en obehaglig känsla som kan väcka oro hos patienten (Williams & Carel, 2018).

### **Patofysiologi bakom andningssvikt**

Ett bra gasutbyte i kroppen kräver att processer i det perifera och centrala nervsystemet, hjärt- och kärlsystemet, respirationssystemet och skelettmuskulaturen fungerar som de ska (Vo & Kharasch, 2014). Vid sjukdom kan problem relaterat till någon av dessa system leda till andningssvikt. Den vanligaste patofysiologiska orsaken till andningssvikt är orsakat av

att perfusionen i relation till ventilationen av lungan av någon anledning är påverkat. Det kan även bero på att diffusionen av gaser mellan alveolerna och lungkapillärerna är påverkad vilket leder till ett gasutbyte som är ineffektivt.

### Ventilation och perfusion

Hos en frisk person kommer aldrig genomblödningen till lungan i relation till ventilationen av alveolerna att vara 100 procent, utan är hos en frisk person endast runt 80 procent (Sarkar et al., 2017). Detta uppstår på grund av att olika delar av lungan har olika mycket genomblödning och ventilation till följd av bland annat gravitationen. Genom att mäta genomblödningen till lungan i förhållande till ventilationen kan ett värde uppnås som kallas för ventilation-perfusion ratio, där ventilationen är den luft som når alveolerna och perfusion är den blodmängd som når alveolerna via lungans kapillärer (Sarkar et al., 2017). Vid olika patologiska tillstånd kan ventilationen eller perfusionen till lungorna bli påverkade och då uppstår något som kallas för ventilation/perfusion mismatch. Då erhålls ett teoretiskt värde som kan användas i diagnostiska sammanhang för att avgöra vilket system som orsakar andningssvikt. Vid exempelvis obstruktivitet i luftvägarna kommer blodet som transporteras i kapillärerna inte kunna bli fullt saturerat eftersom att mängden luft som når ned till alveolerna är begränsat. Då uppstår lägre ventilation i relation till perfusion. Om istället blodtillförseln till kapillärerna som löper längs alveolen av någon anledning är reducerat, som exempelvis vid en lungemboli kommer trots god ventilation blodet inte kunna bli saturerat. Ventilation/perfusion missmatchning är den vanligaste patofysiologiska orsaken till andningssvikt (Sarkar et al., 2017).

### Diffusionsbegränsningar

Gasutbytet i lungorna mellan blodet i lungkapillärerna och luften i alveolerna sker huvudsakligen genom diffusion (Sand et al., 2004). Här diffunderar gaser från ett område med högre partialtryck till ett område med lägre partialtryck, och skillnaden i koncentrationen jämnar ut sig. Hos en frisk person hinner blodet som passerar lungorna att utjämna sin koncentration av syre och koldioxid och den blir ungefär samma som luften i alveolerna. Ytan för diffusion i alveolerna är hos en vuxen människan cirka 75-80 kvadratmeter (Sand et al., 2004), vilket är nödvändigt för att upprätthålla ett bra gasutbyte. Sjukdomar som orsakar obstruktivitet i luftvägarna, som exempelvis KOL orsakar ett ökat tryck i lungorna som försvårar utandning. Denna tryckökning leder till att skiljeväggarna i alveolerna förstörs så att ytan för diffusion minskar (Sand et al., 2004). Det kan även uppstå till följd av inflammation, fibrosbildning i lungan eller lägre nivåer av syre i alveolerna relaterat till exempelvis vistelse på hög höjd (Sarkar et al., 2017). Begränsningar i diffusionen orsakar hypoxisk andningssvikt till följd av försämrad förmåga till gasutbyte (Vo & Kharasch, 2014). Det kan även leda till hyperkapnisk andningssvikt men detta är mer ovanligt eftersom att koldioxid är mer lösligt i vatten och löper därmed lägre sannolikhet att påverkas av begränsningar i diffusionen (Sarkar et al., 2017).

### **Orsaker till andningssvikt**

Andningssvikt kan uppstå på grund av många olika tillstånd. Enligt Berliner, Schneider, Welte, och Bauersachs (2016) är de vanligaste orsaken till dyspné på akutmottagningar och vid akuta situationer, akut koronart syndrom (ACS), astma, hjärtsvikt, intoxication, KOL, lungcancer, lungemboli och pneumoni.

### Akut koronart syndrom

ACS är ett samlingsnamn för en grupp av kliniska diagnoser som ger akut myokardischemi. I denna ingår Instabil angina, Icke-ST-höjningsinfarkt och ST-höjningsinfarkt (Kumar, & Cannon, 2009). Patienter med ACS har ofta en obehaglig bröstsmärta som strålar mot armarna vilken förvärras med emotionell stress och rörelse och minskar vid vila. Det vanligaste symtomet vid ACS är dyspné men det är vanligt med andra symtom som illamående, kräkningar, svettningar och fatigue (Kumar, & Cannon, 2009). Varje år i USA blir omkring 1,36 miljoner människor inlagda inom slutenvården till följd av ACS.

### Astma

I Sverige uppskattas cirka 800 000 personer leva med astma, vilket är en sjukdom som kan leda till andningssvikt (Socialstyrelsen, 2018). Astma är likt KOL en kroniskt inflammatorisk luftvägssjukdom. Vid astma uppstår episoder av obstruktivitet i luftvägarna som generellt är orsakat av någon typ av virus, ett allergen eller motion (Quirt, Hildebrand, Mazza, Noya, & Kim, 2018). Vid dessa episoder uppstår symtom i form av väsande andning, dyspné, tryck över bröstet och hosta. Obstruktiviteten vid astma är reversibel, vilket sker antingen av sig själv eller med hjälp av luftvidgande läkemedel. Prognosen för astma kan vara väldigt annorlunda från person till person och sjukdomen blir inte alltid sämre över tid. Vissa lever helt symtomfria medans andra besväras av en mängd olika symtom. Det beror mycket på ifall det går att undvika faktorerna som sätter igång ett astmaanfall och hur bra patienten hanterar att leva med sjukdomen (Quirt et al., 2018). Ifall sjukdomen förvärras kan det leda till retention av koldioxid i kombination av fatigue i de respiratoriska musklerna (Sarkar et al., 2017).

### Hjärtsvikt

Hjärtsvikt är ett kliniskt tillstånd som uppstår till följd av defekter i myokardiets funktion och struktur, vilket orsakar problem med att fylla hjärtat med blod eller att pumpa ut blod i kroppen. Den vanligaste orsaken till hjärtsvikt uppstår till följd av nedsatt vänstersidig myokardiell funktion men kan även uppstå till följd av problem vid till exempel de större blodkärlen, eller hjärtklaffarna (Inamdar, & Inamdar, 2016). Patienter som lider av hjärtsvikt presenterar ofta symtom av dyspné som förvärras när de ligger plant, upplever fatigue och ödembildning relaterat till vätskeansamling. Hjärtsvikt påverkar huvudsakligen äldre människor över 60 år och majoriteten av patienterna med hjärtsvikt kräver inläggande vård återkommande gånger (Inamdar, & Inamdar, 2016).

### Intoxikation

Narkotikarelaterade dödsfall är högt i Sverige (Socialstyrelsen, 2019) och Sarkar et al. (2017) beskriver att överdosering av vissa läkemedel kan orsaka andningssvikt till följd av hypoventilation, som kan leda till döden utan behandling. Hypoventilation är ett tillstånd som kännetecknas av höga nivåer av PaCO<sub>2</sub> eftersom tillräcklig ventilation är nödvändigt för att göra av med CO<sub>2</sub>. Ventilation är även nödvändigt för att tillföra syre och leder därför även till låga nivåer av syre tillgängligt både i alveolerna och i blodet (Sarkar et al., 2017). Hypoventilation uppstår främst på grund av problem relaterat till den respiratoriska pumpen på olika nivåer, vilken består av andningscentrum, hjärnstammen, ryggraden, nerver som ansluter till de respiratoriska musklerna, neuromuskulära synapser och de respiratoriska musklerna samt bröstkorgen (Sarkar et al., 2017).



### Kroniskt obstruktiv lungsjukdom

KOL är en av de vanligaste orsakerna till andningssvikt och i Sverige lever mellan 400 000 och 700 000 personer med KOL (Socialstyrelsen, 2018). KOL är en progressiv sjukdom som orsakar dyspné, som blir värre under ansträngning, orsakar väsande andning och tryck över bröstet, samt återkommande exacerbationer. KOL uppkommer huvudsakligen på grund av rökning men kan även uppstå utan exponering eller på grund av långvarigt utsatthet för damm eller kemiska ångor (Vijayan, 2013). Vid KOL uppstår obstruktion av luftvägarna i kombination med inflammation av luftvägarna. Det ökade trycket i lungorna på grund av försvårad andning leder till att alveolväggarna förstörs, och ytan för diffusion där gasutbytet kan ske minskar (Sand et al., 2004). Detta leder till hypoxisk andningssvikt på grund av begränsningar i diffusionen (Sarkar et al., 2017).

### Lungcancer

Lungcancer är ett samlingsbegrepp för olika maligna tumörsjukdomar som uppstår i lungan. Den vanligaste formen av lungcancer är Icke-småcellig lungcancer och den utgör ungefär 85 procent av alla typer av lungcancer. Icke-småcellig lungcancer har en relativt god överlevnadsprognos i jämförelse med den mindre vanliga typen, småcelligt carcinom som utgör den resterande 15 procenten (Dela Cruz, Tanoue, & Matthay, 2011). Lungcancer orsakar flest cancerrelaterade dödsfall över hela världen och i USA dör ungefär lika många människor av lungcancer som i prostatacancer, bröstcancer och coloncancer sammanlagt (Dela Cruz et al., 2011). Den främsta orsaken till utvecklingen av lungcancer är cigarettökning och det proportionella dödstalet relaterat till lungcancer stiger fortfarande, speciellt bland kvinnor. En hög andel av patienter med lungcancer har ofta en väldigt stor symtombörda. Vanliga symtom inkluderar dyspné, fatigue, aptitlöshet, viktnedgång, upphostning av blod samt bröstsmärta (Lemjabbar-Alaoui, Hassan, Yang & Buchanan, 2015)

### Lungemboli

Akut Lungemboli (LE) är en sjukdom som orsakar andningssvikt och har en dålig överlevnadsprognos. År 2005 drabbades 5793 människor i Sverige vilket motsvarade cirka 0,06 procent av landets befolkning (Andersson & Söderberg, 2017). Vid LE täpps blodflödet till delvis eller helt på grund av en fyllnad som lägger sig i lungornas arteriella träd. Stora lungemboli kan täppa till de större artärerna, medans små embolier enbart kan täppa till ett eller flertal små artärer (Hughes, & Black, 2011). Vanligtvis leder LE till Hypoxiskt och hyperkapnisk andningssvikt på grund av den nedsatta perfusionen till den delen av lungan (Sarkar et al., 2017).

### Pneumoni

Pneumoni är en sjukdom som uppstår till följd av inflammation av alveolerna och den omliggande vävnaden i lungorna. Pneumoni är vanligtvis orsakad av en bakterie som heter pneumococci men patienter som blir drabbade av pneumoni i en sjukhusmiljö kan även bli drabbade av en annan typ av bakterieflora som kan vara svårare att behandla (Institute for Quality and Efficiency in Health Care, 2018). Det föreligger en högre risk för äldre människor och barn att drabbas av pneumoni och dödligheten bland de drabbade är förhållandevis hög. Pneumoni är den vanligaste orsaken till inläggning inom slutenvården och den vanligaste orsaken till dödsfall bland äldre och immunsupprimerade människor i Amerika (Mattila et al., 2014)

## **Hur andningssvikt upptäcks**

### Anamnes

Som inom alla medicinska professioner ligger en lyckad diagnos inom sjuksköterskeyrket i anamnes och undersökning. En patients historik kan erhållas med hjälp av patienten själv, av patientens närstående eller av annan sjukvårdspersonal. Det finns flertalet symtom och tecken relaterade till andningssvikt, ett par exempel är: dyspné, andfåddhet, bröstsmärtor, hosta, upphostning av blod med flera. Vid anamnes är en tidigare diagnos av respiratoriska problem av relevans, men även en historik av sjukdomar som inte är respiratoriska kan vara väsentlig information. Familjens medicinska historik kan hjälpa vid diagnostisering vid sjukdomar som cystisk fibros, Marfans syndrom och neurofibromatos eller lungkollaps. Annan relevant information inkluderar missbrukshistorik, om personen äger ett husdjur, alkoholintag, graviditet, vad de jobbar med och ifall de rest nyligen. Droger som cannabis och heroin kan orsaka sjukdomar som till exempel pneumoni, och ett nytillkommet husdjur i hushållet kan orsaka problem hos astmapatienter (Hughes, & Black, 2011).

### Klinisk bedömning

Vid allvarlig sjukdom är det svårt att få tag i en anamnes av patienten, då patienten eventuellt inte är kapabel till att berätta om sin sjukdomshistoria. Oavsett om sjuksköterskan kan ta del av historiken eller ej skall en klinisk bedömning av patienten utföras. Det är inte tillräckligt att enbart förlita sig på fysiska parametrar eller laboratoriska resultat. Initialt börjar en observation med att sjuksköterskan kontrollerar faktorer där det kan finnas tecken på andningssvikt. Andningsmönster såsom andningsfrekvens, andningsdjup, användning av respiratoriska muskler, motstånd vid inspiration eller expiration av luft, eller asymmetri hos andningsmusklerna är exempel på faktorer att kontrollera. Ljud vid andning som väsande, pipande eller grymtande är andra faktorer, som kan spegla orsaken till andningssvikt. Väsande ljud är ett starkt tecken på bronkospasmer men kan även innebära anafylaxi eller lungödem. En lokaliserad väsning kan vara en indikator på tumörer, främmande objekt eller en ansamling av slem. Andra faktorer att kontrollera är hudfärg, temperaturen kring patientens extremiteter, trötthet, kronisk hypoventilation eller malign kakexi (Hughes, & Black, 2011).

### Mätning

Olika mätinstrument kan användas för att ge en kvantitativ nivå av en patients upplevelse av dyspné. Detta är värdefullt eftersom att i kliniska sammanhang kan det vara viktigt att ha ett instrument för att beskriva och mäta nivån av dyspné som patienten upplever (Kamal et al., 2011). Dessa kan vara exempelvis visual analogue scale (VAS) där patienten får skatta sin upplevelse av dyspné på en rak linje där längst till vänster på linjen representerar ingen dyspné och längst till höger representerar värsta tänkbara dyspné. Det finns även numerical rating scale (NRS) där upplevelsen av dyspné skattas av patienten med ett numeriskt värde mellan 1 till 10 där 1 är ingen upplevelse av dyspné och 10 är den värsta tänkbara dyspné (Kamal et al., 2011). Det finns ingen gyllene standard gällande vilket mätinstrument som bör användas och uppfattning vilket som är bäst kan skilja sig sjuksköterskor emellan.

### Saturationsmätning

För att snabbt upptäcka tecken på andningssvikt och starta behandling är sjuksköterskans arbete centralt. Regelbundna kontroller med en saturationsmätare kan vara ett bra hjälpmedel för att snabbt upptäcka avvikelser i saturationen och därmed tecken på andningssvikt (Knapp, 2018). En saturationsmätning är en undersökning av hur mycket syrgas som är bundet till hemoglobin i blodet, i jämförelse med hur mycket hemoglobin

som inte bundit syrgas. En saturationsmätare är en noninvasiv apparat som placeras på ett finger eller örsnibb. Apparaten emitterar ett ljus som den analyserar våglängden på för att fastställa ett procentuellt värde av andelen hemoglobinmolekyler med bundna syrgasmolekyler. Användningen av saturationsmätare har blivit standard praxis inom sjukvården och saturation är en av fem viktiga vitala parametrarna (Brant, & Sandeep, 2019). En saturationsmätare är noggrann upp till två procentenheter hos friska patienter med över 90 procent i saturation, men noggrannheten kan påverkas av till exempel svart nagellack, ostabil blodcirkulation eller fluorescerande lysrör (Hughes, & Black, 2011). En saturationsmätare ger enbart informationen om blodet är saturerat med syre, men ger ingen information om transporten av syrgas genom cirkulationssystemet (Knapp, 2018), det är därför viktigt med andra komplimenterande prover vid misstänkt andningssvikt (Hughes, & Black, 2011).

### Blodprover

För att fastställa en diagnos av andningssvikt behövs laborietester av endtidalt koldioxid, arteriell blodgas och en procentuell mängd av blodceller i blodet. En arteriell blodgas mäter noggrant bredden av abnormaliteter i gasutbytet och bekräftar svikt i det respiratoriska systemet. Blodprov där det procentuella antalet blodceller mäts kan hjälpa bidra till diagnostiseringen av bakomliggande orsaker såsom infektioner eller bakteriell orsaker (Vo & Kharasch, 2014).

### Övriga undersökningar

Vid diagnostiseringen av de bakomliggande orsakerna till andningssvikt kan det behövas andra undersökningar för att underlätta diagnosen. Enligt Hughes och Black (2011) kan en röntgen av bröstorgana vara ett ovärderligt verktyg i den primära diagnosen genom en utvärdering av bilder. En röntgen av bröstorganen är även användbart för att utvärdera behandling och daglig hantering av slangar och tuber. En datortomografi av bröstorganen har enligt Hughes och Black (2011) en bred tillgänglighet för undersökning av misstänkta och kända respiratoriska sjukdomar, men kan även utesluta bröstet som källa till andningssvikten. Ultraljud av thorax har enligt Hughes och Black (2011) börjat få en väsentlig del i utvärderingen av andningssvikt, då den kan tillföra en snabb diagnostik och främja terapeutiska interventioner. När orsaken till andningssvikt härstammar från det centrala nervsystemet kan det behövas en magnetisk resonans tomografi, MRT, för att utvärdera hjärna och ryggrad (Hughes, & Black, 2011). I den akuta fasen kan även ett funktionstest såsom spirometri, pletysmografi och lungdiffusionskapacitet assistera en diagnostisering. Resultatet från ett gammalt funktionstest kan vara användbar information för att förstå naturen och bredden av den underliggande orsaken till andningssvikten (Hughes, & Black, 2011). Larsson (2012) beskriver att vid sjukdomar som KOL och astma kan spirometri vara en viktig undersökning för utredningen av sjukdomen. Vid spirometri undersöks faktorer såsom forcerad utandning och vilket resultat i en bedömning av graden av luftvägsobstruktion (Larsson, 2012).

### **Sjuksköterskans professionella ansvar**

Vid behandling och hantering av andningssvikt inkluderas stödjande åtgärder, samt behandling av de bakomliggande orsakerna till andningssvikten. Stödjande åtgärder förlitar sig på att upprätthålla en adekvat ventilation och att rätta till avvikelser hos blodgaserna, samt omvårdnadsåtgärder som ämnar att förbättra patientens hälsa (Shebl, & Burns, 2019). Diagnosen av den underliggande anledningen bakom andningssvikt kan vara utmanande då orsaken kan vara ett resultat av ett flertal olika sjukdomar (Shebl, & Burns, 2019). Det är en sjuksköterskas ansvar vid andningssvikt att effektivt vårda patienter och utföra en ständig

utvärdering av andningen (Knapp, 2019). Andningssvikt kan enligt Shebl och Burns (2019) komma från en dålig positionering. Sjuksköterskan bör ha i åtanke att patienter med andningssvikt har ett unikt behov av nutrition. Patienter med andningssvikt orsakat av lungsjukdomar kan vara originellt undernärda eller blir det efter nya metaboliska behov eller dåligt näringsintag. Undernärda patienter löper risk för försämrade andningsmuskulatur och försämrade försvarsmekanismer för lungorna (Larsson, 2012).

Enligt Preston och Kelly (2017) är det lätt att sjuksköterskan vid andningssvikt fokuserar på lungfunktionen och på kontroller av den medicinska aspekten av tillståndet. Det är därför lätt att glömma bort att det finns en stor psykologisk påfrestning, såsom hanteringen av sjukdomen i vardagen. Det är vanligt förekommande hos patienter med kroniska andningssvårigheter att livskvaliteten sjunker. Många patienter finner det svårt att hantera de fysiska begränsningarna som tillståndet ger och får svårigheter med att utföra vardagliga aktiviteter. Att patienterna får svårigheter i vardagssysslor såsom vid påklädning, matlagning, ätande och kommunikation, påverkar patientens sociala liv och tvingar dem att komma på olika strategier för att utföra dessa sysslor (Preston & Kelly, 2017). Utöver detta påverkar det dessutom patientens psykiska mående. Att leva med en känsla av att inte kunna andas är ett konstant påminnande om sin kommande dödlighet (Williams & Carel, 2018). Inte bara skapar det en vetskap om sin kommande död utan även insikten om att dem möjligtvis kommer kvävas till döds i sin sista stund. Att förbättra patientens livskvalitet är en essentiell arbetsuppgift för sjuksköterskor och det är vanligt att vårdpersonal väljer att fokusera på den fysiologiska dimensionen och glömma bort den psykologiska (Williams & Carel, 2018). Genom att lyssna på patientens levda erfarenhet kan sjuksköterskan hjälpa patienten att hitta mening och förståelse för deras komplexa situation och därav minska patientens lidande som de upplever vid ångest eller oro i samband med dyspné (Williams & Carel, 2018). Sjuksköterskans har det yttersta ansvaret för att omvårdnaden anpassas till patienten och dess behov (Preston & Kelly, 2017). Omvårdnad är ett centralt begrepp inom sjuksköterskearbetet och en viktig aspekt inom sjukvården. Enligt svensk sjuksköterskeförening (2016) definieras omvårdnad som en handling gjord för att främja hälsa, förebygga, lindra och förhindra ohälsa. Denna handling utförs oberoende av faktorer såsom patientens bakgrund, kön, etnicitet, sociala status och ekonomiska situation (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). International Council of Nurses (ICN) etiska kod beskriver sjuksköterskans etiska ansvar gentemot allmänheten, professionen, yrkesutövningen och medarbetare (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a). De etiska ansvarerna beskriver att människor i vårdbehov är sjuksköterskans primära ansvar, men inkluderar även ansvarsområden som att kontinuerligt hålla sin yrkeskompetens uppdaterad, ha ett bra samarbete med medarbetare och ett tillämpande av evidensbaserade riktlinjer och verktyg (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a). I Svensk sjuksköterskeförenings (2017b) *kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska* beskrivs ett ledande av omvårdnadsarbetet som sjuksköterskans ansvar. Sjuksköterskan ska besitta kunskap för att skickligt utföra omvårdnad i alla omvårdnadsprocessens delar, vilket innebär, bedömningar, diagnostik, planering av omvårdnad, genomförande och utvärdering av omvårdnad (Svensk sjuksköterskeförening, 2017b). Svensk sjuksköterskeförening (2016) beskriver även en sjuksköterskas ansvar att utföra omvårdnad med respekt för patientens sårbarhet, integritet, värdighet och autonomi. Detta kan leda till att en patient finner tillit, hopp och mening i tillståndet, samt kan bidra minskat lidande för patienten (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Eriksson (2001) beskriver att utifrån ett historiskt perspektiv har vården uppkommit för att lindra människors lidande.

## **Teoretisk utgångspunkt - Lidande**

Arman (2017) beskriver att ohälsa och sjukdom kan leda till den subjektiva mänskliga upplevelsen lidande. Enligt Arman (2017) är lidande ett kärnbegrepp inom omvårdnadsvetenskapen, och kunskap och förståelse av begreppet är omvårdnadens hjärta. Att lindra lidande är enligt Arman (2017) omvårdnadens främsta uppgift. Lidande väcker många starka känslor hos vårdpersonal och många associerar lidande som en mörk del av existensen. Lidande är dock en naturlig del av att vara människa och en del utav livet. Enligt Arman (2017) är det ytterst viktigt att omvårdnad sker med kunskap om lidandet, då hälsa ger upphov till möjligheten att känna lidande. Eriksson (2001) beskriver ordet lidande som synonymt med att känna smärta, ångest och/eller sjukdom. Att lida innebär per definition att uthärda, att genomleva, att stå ut med till exempel en sjukdom, och att beskriva en patients lidande sätter patientens upplevelser i centrum (Arman, 2017). Det finns olika bakomliggande orsaker till ett upplevt lidande. Lidandet kan bero på existerande smärta, en livshotande sjukdom, att känna sig utesluten från vardagen eller en ansträngning för att uthärda något. Lidandet i sig saknar ett eget språk och det är därför mycket viktigt att vårdpersonal är uppmärksamma och fokuserade på att lyssna på patienten. Det är även viktigt att vårdpersonal ger patienten möjligheten och tiden att kunna definiera sin upplevelse (Arman, 2017). Enligt Kelly och Lynes (2008) beskriver patienter med sjukdomen KOL en ökning av negativa konsekvenser. De beskriver en ökning av stress, ångest, depression, paniksymptom, rädsla för döden/andfåddhet/förvärring, livsförändringar, frustration samt förnekande relaterat till sjukdomen. Vid psykologiska undersökningar av dessa patienter beskrivs även påföljder som förändrad kropps image, dålig mobilisering, social isolation och en tendens att skämmas över hostningar eller slem (Kelly & Lynes, 2008). Enligt Arman (2017) är dessa upplevelser potentiella orsaker till lidande. Eriksson (2001) beskriver att lidandet har tre olika former inom vården. Dessa är sjukdomslidande (1), vilket innebär en patients lidande i relation till deras sjukdom och behandling. Vårdlidande (2), vilket innebär en patients lidande i relation till sjukvården. Livslidande (3), vilket innebär en patients lidande i relation till levandet och vardagen (Eriksson, 2001). Arman (2017) beskriver dock lidande i fyra faser och att i första fasen kan patienter komma att förneka sitt lidande, där patienten lever i ett outhärdligt mörker utan förmågan att lida alls. I den andra fasen känner patienten sig tillåten att lida och kan göra så i gemenskap. I den tredje fasen kämpar patienten för mening och hopp i sin situation, och skapar en möjlighet att lida med känslor. I den sista fasen finner patienten en förnyelse i synen av sig själv och lidandet övergår till att var uthärdligt (Arman, 2017). Svensk sjuksköterskeförening (2016) beskriver att för att en patient ska få en känsla av sammanhang krävs det att patienten upplever tillit, mening och hopp i sin situation. Tilliten är en förutsättning inom vårdrelationen då den leder till en gemensam respekt mellan patient och vårdpersonal och tilliten kan även leda till bättre förtroende och pålitlighet mellan patient och vårdgivare. Vilket i sin tur leder till en bättre balans av makten i relationen (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). Arman (2017) beskriver att när vårdpersonal ser patienter i sitt lidande leder det till en ofrånkomlig mänsklig reaktion med empati, vilket i sin tur leder till sympati och medlidande. Detta är en mänsklig egenskap som varit livräddande, och en naturlig reaktion hos personer som ser någons lidande i form av ömhet och omsorg. Att känna till hur vårdpersonal kan hantera sitt medlidande är en viktig del i vårdrelationen med patienten, då medlidande leder till en naturlig reaktion att vilja värna om en patient som lider (Arman, 2017).

## **Problemformulering**

Andningssvikt är ett tillstånd som uppstår vid problem av gasutbytet som sker i kroppen. Olika bakomliggande orsaker påverkar vad för slags problematik med gasutbytet som

uppstår. Personer som lider av andningssvikt kan trots att de har hälsosamma och aktiva livsstilar hamna i kontakt med slutenvård vid någon punkt i deras liv. Det är därför ett problem som berör många olika typer av patientgrupper i olika åldrar och situationer. Sjuksköterskan inom slutenvården behöver därför besitta god kunskap gällande hur omvårdnaden ska gå till. Denna kunskap inkluderar en bra förståelse för andningssvikt, hur den identifieras och vad vetenskapen säger om hur omvårdnaden bör bedrivas. Hos patienter med andningssvikt uppstår ofta lidande. Då är det viktigt att sjuksköterskan känner till patientens upplevelser för att lägga grund av en god omvårdnad och gott bemötande.

## **SYFTE**

Syftet var att belysa sjuksköterskors omvårdnad av vuxna patienter med andningssvikt inom slutna sjukhusvård.

## **METOD**

### **Design**

För att beskriva omvårdnadsåtgärder vid andningssvikt krävs en stor översiktlig kunskap om ett brett ämne. Det beslutades därför av båda författarna att en litteraturoversikt skulle användas. Enligt Kristensson (2014) är litteraturoversikter den vanligaste förekommande uppsatsform inom hälso- och vårdvetenskapen, och det ingår alltid en litteraturoversikt i bakgrunden av vetenskapliga arbeten. Denna design är att föredra när det krävs en övergripande fördjupning av forskningsläget och designen är en viktig komponent för evidensbaserad vård hos sjuksköterskor (Kristensson, 2014). Forsberg och Wengström (2015) beskriver en litteraturoversikt som en bra studiedesign eftersom den belyser den nuvarande forskningen som finns inom området. Att ta del av den befintliga kunskapen betyder dessutom att sjukvården inte belastas med ytterligare studier (Forsberg & Wengström, 2015). Enligt Henricson (2012) kan både kvantitativa och kvalitativa artiklar inkluderas i litteraturoversikter, och Friberg (2017) beskriver att det behövs både kvantitativa och kvalitativa studier för att få en stor översikt och ett brett perspektiv. Kvalitativa studier är enligt Polit och Beck (2017) till för att beskriva upplevelser utifrån ett holistiskt synsätt, och Henricson (2017) beskriver att data i kvalitativa studier samlas in i bland annat berättelser och intervjuer. Kvantitativa studier innebär ett större antal deltagare och mätbara resultat (Polit och Beck, 2017), och där förekommer ofta en användning av mätinstrument och enkäter (Borglin, 2017). Kvantitativa och kvalitativa studier är båda viktiga underlag för fördjupning av frågeställningen i detta arbete, eftersom den subjektiva känslan av en omvårdnadsåtgärd vid andningssvikt är minst lika viktig som den mätbara fysiska effekten av omvårdnadsåtgärder.

### **Urval**

#### **Avgränsningar**

Polit och Beck (2017) rekommenderar att artiklar bör vara som högst tio år gamla, för att det ska klassas som aktuell forskning. Artiklarna som användes i denna litteraturoversikt är publicerade mellan 2009-11-10 och 2019-11-10. Henricson (2017) beskriver att engelska språket är ett vedertaget vetenskapligt publikationsspråk, och artiklarna begränsades till att vara publicerade på engelska språket. Engelska behärskas även av båda författarna till en nivå att innehållet kan granskas kritiskt. Ingen avgränsning kring vilka länder artiklarna

härstammar från har utförts. Artiklarna behövde vara originalartiklar, vilket innebär att dem presenterar ny forskning (Friberg, 2017), och "Peer-reviewed", vilket betyder att dem blivit granskade kritiskt av forskare och publicerade i en vetenskaplig tidskrift (Polit & Beck, 2017).

### Inklusionskriterier

För att uppnå en mångsidig översikt från olika perspektiv inkluderades både kvalitativa och kvantitativa artiklar. I CINAHL användes "Peer-reviewed" som kriterium vid sökning av artiklar. Då arbetet fokuserar på allmänsjuksköterskans arbete inkluderades artiklar där sjuksköterskan är i fokus, men även artiklar där andra professioner är i fokus och sjuksköterskans roll är tydlig. Enbart artiklar som beskriver sjuksköterskans arbete inom slutenvården inkluderades. Ett annat krav var enbart originalartiklar, och artiklar som handlade om sjuksköterskans arbete med andningssvikt inom slutenvården.

### Exklusionskriterier

Enligt Henricson (2012) kan orsaken till exklusion av artiklar bero på olika anledningar, exempelvis om det framkommer under granskningen av en artikel att den inte alls uppfyller inklusionskriterierna, eller att flera valda artiklar har samma analys och datamaterial som publicerats dubbelt i flera artiklar. Dessa typer av artiklar exkluderades från detta arbete. Då arbetet innefattar allmänsjuksköterskans arbete inom slutenvården har även artiklar som fokuserat på omvårdnad inom öppenvård eller hemsjukvård exkluderas under databassökningen.

### **Datainsamling**

För att besvara syftet i denna litteraturöversikt användes de två bibliografiska databaserna PubMed och CINAHL. En bibliografisk databas är en forskningsbank där vetenskapliga studier katalogiseras och indexeras utifrån vissa nyckelbegrepp (Kristensson, 2014). CINAHL står för Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (Kristensson, 2014) och är en databas med artiklar som berör en mängd olika engelsk skrivna verk rörande omvårdnad och hälsa. Detta inkluderar böcker, avhandlingar och konferenspublikationer (Polit & Beck, 2017). Enligt Polit & Beck (2017) finns det flera versioner av CINAHL och den version som har använts i denna litteraturöversikt är CINAHL Complete. Eftersom att denna litteraturöversikt syftar att belysa omvårdnaden runt andningssvikt och CINAHL huvudsakligen består av publikationer om omvårdnad anses det vara en bra databas för det ändamålet.

Medline är en databas som är utvecklad av U.S. National Library of Medicine som innehåller omkring 5600 hälsotidskrifter som publiceras i runt 70 länder med uppåt 23 miljoner inlägg skrivna sedan mitten av 1940 talet (Polit & Beck, 2017). Dessa tidskrifter berör huvudsakligen ämnet medicin, men även titlar gällande omvårdnad och hälsa. Genom PubMed som är Medlines webbapplikation ges access till alla vetenskapliga artiklar som finns i Medline. Eftersom att det ämne som syftas att undersökas berör omvårdnaden kring andningssvikt så anses PubMed vara en bra databas för detta ändamål eftersom att den innehåller vetenskapliga artiklar rörande detta ämne.

Vid litteratursökning på de beskrivna databaserna användes en kombination av indexord, fritextsökning och booleska sökoperatörer. Indexord är en typ av etikett eller nyckelord som tilldelas en artikel på en databas utifrån artikelns ämne. Samma artikel kan ha flera olika indexord. Alla indexord finns definierade, katalogiserade och strukturerade i databasens egen ordlista som kallas för dess thesaurus (Kristensson, 2014). På databasen

PubMed används indexord som kallas för MeSH-termer vilket står för Medical Subject Headings. MeSH-termer har en tydlig hierarkisk ordning i PubMeds thesaurus där en term inkorporerar andra liknande termer som berör samma ämne. På databasen CINAHL användes inte MeSH-termer utan istället användes "subject heading lists" som uppfyller samma funktion.

Vissa begrepp som ingår i det som syftas att undersöka finns inte alltid indexerade och i sådana fall kan fritextsökning användas istället. En fritextsökning är en sökning som inte är bunden till något indexord (Kristensson, 2014). Genom att göra denna typ av sökning ökar det mängden artiklar som genereras men risken att artiklar som inte är relevanta till ämnet även ökar. För att vidare specificera det som syftas till att undersöka går det att använda sig av så kallade booleska sökoperatörer. Dessa är AND, OR och NOT. Genom att kombinera dessa med olika sökord så går det att specificera exakt vilken del av ett problem som syftas att undersöka. AND används för att kombinera två sökord med varandra, OR används för att söka på närliggande begrepp och NOT används för att exkludera ett begrepp (Kristensson, 2014).

### Artikelsökning

Enligt Östlundh (2017) rekommenderas att ta kontakt med bibliotekarie för assistans vid litteratursökning. Detta gjordes vilket ledde till ett fysiskt möte innan litteratursökning påbörjades. Sökningen utfördes initialt med sökorden "*respiratory failure*", "*respiratory depression*" och "*respiratory insufficiency*". Dessa framtogs genom de engelska synonymerna för respiratory insufficiency som är den engelska motsvarigheten av den svenska MeSH-terminen "*Andningssvikt*". Dessa termer söktes både som fritextsökning och som indexord med den booleska sökoperatören OR mellan varje term. Sedan gjordes ytterligare en sökning med olika termer rörande omvårdnad. Dessa var "*nursing care*", "*nursing*", "*nursing interventions*" och "*nursing diagnosis*". Sökning gjordes både med sökorden som fritextsökning och indexord med booleska sökoperatören OR mellan varje term. Sedan gjordes en tredje sökning med de två föregående sökningarna och den booleska sökoperatören AND mellan dem. Resultatet av den sökning gav inte några resultat som kunde användas för att besvara vårt syfte men genom att studera de sökord som användes i artiklarna adderades diverse sökord för att bredda den nästkommande sökningen.

Nästa sökning gjordes istället med termen "*dyspnea*" som fritextsökning och indexord med den booleska sökoperatören OR mellan dem. "*dyspnea*" var en term som tidigare inte använts men var ett återkommande sökord i de artikel som tagits del av i den första sökningen. Sedan gjordes ännu en sökning med olika termer rörande omvårdnad och behandling. Dessa var "*nursing care*", "*nursing interventions*", "*nursing care plans*", "*nursing role*", "*nursing protocols*", "*nursing staff, hospital*", "*nursing models, theoretical*", "*nursing skills*", "*nursing shortage*", "*quality improvement*", "*disease management*", "*nursing diagnosis*", "*NANDA nursing diagnoses*", och "*inpatient*". Dessa söktermer framtogs delvis genom att studera vilka söktermer som använts i den första litteratursökningen men även genom att undersöka snävare och bredare MeSH termer samt genom att granska vilka termer som finns tillgängliga genom att söka på CINAHL subject headings på CINAHLs hemsida. dessa sökord söktes både som indexord och som fritextsökning med den booleska sökoperatören OR mellan dem. Sedan gjordes en tredje sökning med de två tidigare sökningarna kombinerat med den booleska sökoperatören AND mellan dem. Denna sökning gjordes på CINAHL och resultatet av denna går att se under sökning 1 (tabell 1). Ännu en sökning gjordes sedan på PubMed med liknande metod och sökord, resultat av denna finns under sökning 2 (tabell 1). En av artiklarna framtogs genom



att söka på ett indexord "*respiratory failure+ /NU*" på CINAHL och resultatet av denna presenteras under sökning 3 (tabell 1). Ännu en artikel framtoogs genom att söka på MeSH-termen "*nursing assessment*" och "*dyspnea/diagnosis*" med den booleska sökoperatoren AND mellan dem, resultatet av denna sökning presenteras under sökning 4 (tabell 1).

**Tabell 1.** Resultat av databassökning i CINAHL, PubMed.

Databas Datum	Sökord	Avgränsningar	Antal träffar	Antal lästa abstrakt	Antal lästa artiklar	Antal inkluderade artiklar
Sökning 1. CINAHL 20191116	"Dyspnea" OR (MH "Dyspnea")  AND (MH "Nursing Care") OR "nursing care" OR (MH "Nursing Interventions") OR "nursing interventions" OR (MH "Nursing Care Plans") OR "nursing care plans" OR "nursing" OR (MH "Nursing Role") OR "nursing role" OR (MH "Nursing Protocols") OR "nursing protocols" OR (MH "Nursing Staff, Hospital") OR "nursing staff, hospital" OR (MH "Nursing Models, Theoretical") OR "Nursing Models, Theoretical" OR (MH "Nursing Skills") OR "nursing skills" OR (MH "Nursing Shortage") OR "nursing shortage" OR (MH "Quality Improvement") OR "Quality improvement" OR (MH "Disease Management") OR "Disease Management" OR (MH "Nursing Diagnosis") OR "nursing diagnosis" OR (MH "NANDA Nursing Diagnoses") OR "nanda nursing diagnoses" OR "Inpatient"	<b>Språk:</b> Engelska  <b>Årtal:</b> 2009-11-10 till 2019-11-10  <b>Peer-reviewed</b>  <b>Research article</b>	232	160	45	10

<b>Sökning 2.</b> PubMed 2019-11-20	((("dyspnea") OR "dyspnea"[MeSH Terms])) AND (("nursing intervention") OR ("nursing") OR "nursing"[MeSH Terms])) AND "inpatient"	<b>Språk:</b> Engelska  <b>Årtal:</b> 2009-11-10 till 2019-11-10	21	10	5	3
<b>Sökning 3.</b> CINAHL 2019-11-14	(MH "Respiratory Failure+/NU")	<b>Språk:</b> Engelska  <b>Årtal:</b> 2009-11-10 till 2019-11-10  <b>Peer-reviewed</b>  <b>Research article</b>	7	7	3	1
<b>Sökning 4.</b> Pubmed 2019-12-8	("nursing assessment"[MeSH Terms]) AND "dyspnea/diagnosis"[MeSH Terms]	<b>Språk:</b> Engelska  <b>Årtal:</b> 2009-11-10 till 2019-11-10	14	6	2	1
<b>TOTALT</b>	-		275	183	55	15

### Kvalitetsgranskning

I en kvalitetsgranskning granskas en studies teoretiska utgångspunkt, studiens resultat och hur resultatet uppnått i studien (Friberg, 2017). Enligt Friberg (2017) används en kvalitetsundersökning för att en litteraturoversikt ska uppnå en god kvalitet, och för att förhindra otydligheter i det som ligger till grund bakom dataanalysen. Författarna av denna litteraturoversikt utgick från Sophiahemmets Högskolas bedömningsmall (Bilaga A) för att bedöma kvaliteten av studierna. Bedömningsmallen användes för att vetenskapligt klassificera olika sorters studier med kvalitativ och kvantitativ design och bedöma deras kvalitet från hög till låg (Berg, Dencker & Skärsäter, 1999; Willman, Bahtsevani, Nilsson & Sandström, 2016). Vid kvalitetsgranskningen granskades studierna av både tillsammans av författarna och separat, och klassificerades genom att tilldelas en kod beroende på vilken kategori de tillhörde. De olika klassificeringar och koder som tilldelades var; Randomiserad kontrollerad studie/randomised controlled trial (RCT), Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT), Icke- kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R) och Kvalitativ studie (K). Efter klassificeringen utförde författarna sedan en vetenskaplig kvalitetsbedömning av studierna, där de av tilldelades en kvalitetsgrad. Beroende på vilken kvalitetsgrad studierna tillhörde fick de benämningen, hög kvalitet, medel kvalitet och låg kvalitet. Enligt Sophiahemmet Högskolas bedömningsmall (Bilaga A) blev en studie tilldelad hög kvalitet om den av båda författarna ansågs uppnå kraven för en Hög kvalitet. Vilket för en Icke-kontrollerad studie (P) innebar att den hade en tillräcklig mängd deltagare, adekvata statistiska metoder och en väldefinierad frågeställning (Berg et al., 1999; Willman et al., 2016). De studier som uppnådde hög kvalitet fick benämningen I. Studierna som uppnådde några krav från hög kvalitetsgrad men inte alla, tilldelades medel

kvalitet och därmed benämningen II. En studie bedömdes ha en låg kvalitet om de inte uppfyllde ett enda krav från hög kvalitet. Detta kunde innebära att artikeln hade för få deltagare, hade en bristfälligt beskriven metod och en otillräcklig resultatredovisning. Studierna av låg kvalitet fick bedömningen III (Berg et al., 1999; Willman et al., 2016). Vid kvalitetsgranskning av de 15 artiklar framkom i litteratursökningen bedömdes samtliga uppnå en nivå av medel kvalitet, II, eller högre, och samtliga inkluderades därför i arbetet.

### **Dataanalys**

Den analys som valdes i denna litteraturöversikt är enligt Kristensson (2014) i form av metoden integrerad analys. Metoden är passande för analysering av artiklarna som utgör grunden för resultatet i detta arbete, och en integrerad analys leder till att resultatet presenteras ordningsamt (Kristensson, 2014). Metoden sker i tre steg, och innebär att resultatet i artiklarna jämförs mot varandra och delas in i kategorier (Kristensson, 2014). I steg ett skedde en läsning av artiklarna separat av båda författarna. Artiklarnas resultat och innehåll diskuterades sedan mellan författarna för att undersöka om båda författarna analyserat och förstått artiklarna likadant. Steg två innebar att artiklarnas resultat delades in i olika kategorier, baserat på likheter och skillnader. En kategorisering är ett viktigt steg i en integrerad analys för att minska risk för feltolkningar och för ett förtydligande av processen (Kristensson, 2014). I steg tre skedde en sammanfattning av artiklarnas resultat inom varje kategori, vilket utfördes av båda författarna. Sammanfattningarna diskuterades sedan av båda författarna och innehållet skrevs in i en matris, Bilaga B. Analysen av artiklarna resulterade i tre kategorier, *“Sjuksköterskans behov av identifiering och bedömning av andningssvikt”*, *“dokumentation av andningssvikt”* och *“omvårdnadsåtgärder vid andningssvikt”*, vilket sedan användes som rubriker i resultatet.

### **Forskningsetiska överväganden**

Vid forskning kan det ibland krävas av människorna som medverkar att de måste avsätta sin tid och potentiellt kan utsättas för risker. Forskningsetiken bidrar till att skydda de människor som deltar i en vetenskaplig studie från utövare som potentiellt bedriver omoralisk forskning som utsätter dem för risken att utnyttjas, skadas eller såras (Kjellström, 2017). Genom att inför och under ett vetenskapligt arbetes gång reflektera kring vilka etiska principer som bör förhållas till kan ett forskningsetiskt bra arbete genomföras. Som hjälp för detta finns det stöd från svenska lagstiftningar och internationella riktlinjer.

Helsingforsdeklarationen är en av de mest inflytelserika internationella riktlinjerna som berör medicinsk klinisk forskning (Kjellström, 2017). Den är utarbetad av World Medical Association och har kontinuerligt blivit uppdaterad sedan 1964 (Kjellström, 2017). I den beskrivs bland annat balansen mellan behovet av ny forskning i förhållande till deltagarnas hälsa och intresse. Vidare beskrivs vikten av att en oberoende person ska granska ifall studien är etisk samt balansen mellan risker och fördelar för samhället och individen, rättviseaspekter och informerat samtycke (Kjellström, 2017). För sjuksköterskeprofessionen finns ICN's internationella etikkod där sex etiska principer lyfts fram som är ämnade att skydda patienter mot skada. Här beskrivs patientens rätt att inte bli skadad, rätt till information, självbestämmande, privatliv, anonymitet och konfidentialitet (Kjellström, 2017). Etik inom forskning är reglerat inom Svensk lagstiftning huvudsakligen i lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor men även i personuppgiftslagen (1998:204) till viss del. I dessa lagar beskrivs hur forskning bör göras med respekt för människans värde samt med hänsyn och respekt för mänskliga rättigheter, grundläggande friheter, hälsa, säkerhet och personlig integritet (Kjellström, 2017).

Ett av de forskningsetiska överväganden som togs i denna litteraturöversikt var att endast inkludera peer reviewede artiklar. En peer reviewed artikel är alltid granskad av en

utomstående forskare och Polit och Beck (2017) menar att utifrån en etisk synpunkt är det viktigt att en artikel är granskad av en utomstående forskare då de kan ha avgjort om innehållet är etiskt. Kjellström (2017) beskriver att hederlighet och ärlighet är grundvärden i ett vetenskapligt arbete. Författarna har i detta avseende undvikit att plagiera, fabricera eller förfalska data och källmaterial. Plagiat innebär att lägga beslag på andra personers idéer, processer, ord eller resultat utan att hänvisa till upphovsmannen (Kjellström, 2017). Fabrikation och förfalskning innebär att hitta på data och få det att verka som om det vore på riktigt (Kjellström, 2017). För att garantera korrekt referenshantering har det utförts med stöd av Sophiahemmet Högskola manual för att referera enligt APA-systemet (Sophiahemmet Högskola, 2019). Polit och Beck (2017) belyser att vid en litteraturöversikt kan ett selektivt urval av artiklar föreligga på grund av bland annat förförståelser. Då en av författarna har erfarenhet inom akutsjukvård har detta tagits i beaktning. Med förförståelse menas det att det finns en risk att tidigare erfarenheter påverkar en forskare eller författare och därmed hindrar dem från att fånga och presentera absoluta sanningar (Priebe & Landström, 2017). Kristensson (2014) rekommenderar att analys och tolkning av resultat bör utföras av minst två personer för att motverka effekten av förförståelse, därför har analys och tolkning av resultatet utförts gemensamt av båda författarna av denna litteraturöversikt. Vidare har resultatartiklar oavsett om de motsäger de två författarnas föreställningar av forskningsläget inkluderats för att främja en litteraturöversikt som är saklig och objektiv.

## RESULTAT

Det ingår 15 vetenskapliga artiklar i resultatet. Dessa finns sammanfattade i matrisen (bilaga B) och har en asterisk (\*) som markering i referenslistan. Resultatet följer tre kategorier och redovisas under titlarna; "*Sjuksköterskans förutsättning för god identifiering och bedömning av andningssvikt*", "*dokumentation av andningssvikt*" och "*omvårdnadsåtgärder vid andningssvikt*".

### **Sjuksköterskans förutsättning för god identifiering och bedömning av andningssvikt**

Dyspné är ett tillstånd som orsakar ångest i samband med känslan av att inte kunna andas (Gaguski, Brandsema & Martinez, 2010; Jellington, Overgaard & Elgaard Sørensen, 2016; Shehab, Abd-Elkader & Ibrahim, 2016). Hur sjuksköterskan upplevde patientens dyspné relaterade mycket till den nivån av ångest som patienten uppvisar i samband med försämringen. Jellington et al. (2016) fann att dyspné generellt kan klassificeras enligt två kategorier. Dessa var "Dyspné inom mönstret" och "dyspné utanför mönstret". Dyspné inom mönstret beskrevs som dyspné som patienten känner igen och upplevdes av sjuksköterskorna som hanterbar och relativt enkel att behandla. Dyspné utanför mönstret beskrevs som dyspné med snabbt förlopp och patienten förväntades ha en stor ångestreaktion i samband med denna. Vidare beskriver Jellington et al. (2016) att ångest hos en patient kan vara ett tidigt tecken på kommande dyspné eller att sjuksköterskans upplevelse av patientens dyspné skiljer sig från hur patienten egentligen mår.

Enligt Gaguski et al. (2010) är en bakomliggande kunskap om dyspné viktig för att kunna utföra en bedömning av dyspné hos en patient. I en tvärsnittsstudie av Prem et al, (2012) undersöktes sjuksköterskans kunskaper kring dyspné inom den slutna palliativa vården. I studien undersöktes kunskapen av omvårdnaden hos 363 sjuksköterskor med hjälp av ett skriftligt test. Resultatet av studien visade att sjuksköterskor bland annat hade svårt att koppla behandling med opioider till andningssvikt och att sjuksköterskorna hade svårt med korrelationen mellan blodets saturation och dyspné. Efter att sjuksköterskorna i studien

enbart svarat rätt på 28,37 procent av frågorna gällande dyspné drog Prem et al. (2012) slutsatsen att det finns en översiktlig bristande kunskap om dyspné hos sjuksköterskor inom palliativ vård. I en studie av Shebab et al. (2016) drogs slutsatsen att sjuksköterskans bedömningar av dyspné inte uppnås till en tillfredsställande nivå. De rekommenderade därför en utbildning för sjuksköterskan om dyspné, och en användning av en dyspné handbok i hanteringen av symptomet (Shebab et al., 2016). Stevens, Baker, Howell och Banzett (2016) beskriver däremot att sjuksköterskor utför en mycket pålitlig bedömning av dyspné. När sjuksköterskan använder sig utav assisterande instrument och protokoll beskriver Shebab et al. (2016) att det finns en markant skillnad gällande pålitligheten av deras bedömning av dyspné. Sjuksköterskan är viktig vid bedömning och hantering av dyspné (Gaguski et al., 2010; Shebab et al., 2016). Gaguski et al. (2010) beskriver att om sjuksköterskan besitter god kunskap gällande användning av ett verktyg för bedömningen av dyspné leder det till ett minskat lidande och en större insikt i patientens situation. Baker, Desanto-Madeya, och Banzett (2017) undersökte i sin studie huruvida arbetsbördan för sjuksköterskor skulle förvärras om bedömning av dyspné utfördes rutinmässigt av en sjuksköterska. Det framkom att sjuksköterskorna ansåg att bedömningsverktyg var lätt att använda och inte särskilt tidskrävande (Baker et al., 2017). I en liknande studie (Baker et al., 2013) ansåg 87 procent av sjuksköterskor även att bedömning av dyspné med ett bedömningsinstrument var enkelt att utföra. Att rutinmässigt utföra bedömning av dyspné i sjuksköterskans arbete är inget hot mot högre arbetsbörda (Baker et al., 2013; Baker et al., 2017; Graciele et al., 2014). En sjuksköterska i studien av Baker et al. (2017) beskrev att bedömning av dyspné alltid varit en del av sjuksköterskans arbetet och att skriva i ett bedömningsinstrument knappt tog någon extra tid. Graciele et al. (2014) beskrev att den totala vården kan till och med gå fortare, om en bedömning av dyspné utförs med bedömningsinstrument.

Tre olika typer av bedömningsinstrument och protokoll identifierades. De som hjälper sjuksköterskan att göra en fysisk bedömning, de som använder sig av patienten för självskattning och de som innefattar både bedömning och självskattning (Alves & Pina, 2018; Baker et al., 2017; Campbell, Templin & Walch, 2010; Gaguski et al., 2010; Hashimoto & Kanda, 2019; Shebab et al., 2016). I en studie av Graciele et al. (2014) undersökte de huruvida deras utvecklade protokoll för sjuksköterskor vid hantering av andningssvikt gav en bättre vård vid användning. Graciele et al. (2014) kom fram till att protokollet var ett viktigt verktyg vid bedömningen av vilka åtgärder som bör utföras beroende på typen av andningssvikt. De evidensbaserade åtgärderna som föreslogs på protokollet skilde sig från åtgärderna som sjuksköterskorna bedömdes lämpliga utifrån erfarenhet. Vid identifiering av andningssvikt framkom det dock att sjuksköterskorna inte presterade bättre med användning av protokollet i jämförelse med utan (Graciele et al., 2014). Vid bedömning av patienter med andningsproblematik kan det behövas systematiska standardiserade verktyg för att sjuksköterskan ska kunna bedriva evidensbaserad vård (Graciele et al., 2014). I en identifiering av andningsproblematik är det viktigt att sjuksköterskan använder sig utav ett bedömningsinstrument (Alves & Pina, 2018; Baker et al., 2017; Campbell, Templin & Walch, 2010; Gaguski et al., 2010; Hashimoto & Kanda, 2019; Shebab et al., 2016). I studien av Baker et al. (2013) undersöktes sjuksköterskans bedömningar av dyspné, hur sjuksköterskan upplever bedömningsinstrument och vilken effekt bedömningsinstrument hade på sjuksköterskans arbete. I studien berättade 92 procent av sjuksköterskorna att en bedömning av dyspné var viktig, men enbart 21 procent ansåg att ett standardiserat bedömningsinstrument förbättrade deras förmåga att bedöma dyspné (Baker et al., 2013). I en annan studie av Baker et al. (2017) berättade sjuksköterskor att en bedömningsinstrument i numerisk skala var ett bra tillägg till bedömningen av dyspné.

Enligt Graciele et al., (2014), Hashimoto och Kanda, (2019) och Campbell et al., (2010) förbättrar bedömningsverktyg sjuksköterskans identifiering av dyspné hos patienter. I en studie av Alves och Pina, (2018) jämfördes 77 självskattningar av dyspné som var utförda med bedömningsinstrumentet NRS och sjuksköterskans journalföring. I studien kom Alves och Pina, (2018) fram till att det endast fanns en liten skillnad mellan sjuksköterskans bedömningar och patientens självskattning med NRS. Sjuksköterskor diagnostiserar dyspné hos patienter i vilande eller vaket tillstånd utan användning av standardiserade kriterier (Alves och Pina, 2018). Författarna i studien förklarar dock att ett bedömningsinstrument såsom NRS är mycket bra vid undersökande av patientens upplevda intensitet av dyspnén. En korrekt identifikation och övervakning av dyspné är essentiellt för att säkra patientens livskvalité (Alves & Pina, 2018). Sjuksköterskor i studien av Baker et al., (2017) beskrev hur bedömningsinstrument gav en ökad uppmärksamhet hos sjuksköterskor mot mätning av dyspné. Gaguski et al., (2010) beskriver att det är viktigt att sjuksköterskan använder sig av lämpliga bedömningsinstrument vid identifikation av dyspné. Dem ansåg att bedömningsinstrument som NRS och American Thoracic Society scale (ATS scale) var lämpliga instrument för patienter inom akut slutenvård (Gaguski et al., 2010). I instrument NRS utför patienten en självskattning av dyspnéns intensitet från ingen andfåddhet, noll, till värsta tänkbara andfåddheten, tio (Alves & Pina, 2018; Baker et al., 2017). I likhet till NRS är ATS en liknande skala där patienten skattar sin dyspné från noll till fem, där noll är lika med inga problem och fem lika med för andfådd för att gå utomhus. Då upplevelsen av dyspné har en subjektiv natur innebär det att endast patienten själv befinner sig i en position att bedöma dyspnéns allvarlighetsgrad (Alves & Pina, 2018). En patients självskattning av dyspné är viktig för att bedöma hur mycket patientens subjektiva erfarenhet av dyspné påverkar dem. Om en sjuksköterska gör en tidig kvantitativ bedömning av dyspnén kan det leda till en förbättrad hantering av dyspné och ett lindrat lidande hos patienten. Alves och Pina (2018) beskriver att även ifall det finns ett flertal bedömningsinstrument för dyspné, så är ingen utav dem standard praxis inom sjuksköterskeyrket. Alves och Pina (2018) rekommenderar användningen av NRS för att det ger en insikt i patientens subjektiva upplevelse. Enligt Stevens et al. (2016) hade patienter som uppnått högre än fyra på NRS skalan vid inskrivning högre risk att drabbas av en plötslig försämring, som ledde till behov av akutvård, överföring till en intensivvårdsavdelning eller död. Baker et al. (2017) fann att sjuksköterskor tyckte det var enkelt att använda en noll till tio skala för att mäta dyspné hos vakna och alerta patienter. De flesta sjuksköterskorna i deras studie ansåg att användningen av en noll till tio skala för att mäta dyspné är minst lika enkelt som att mäta smärta med liknande metod (Baker et al., 2017). Gaguski et al. (2010) beskrev att NRS liknar bedömningsinstrumentet Visuellt Analog Skala, (VAS) vilket även är en pålitlig skala som kan användas för att få en uppfattning av patientens upplevda intensitet av andfåddhet. I studien av Baker et al. (2017) rapporterade sjuksköterskorna en osäkerhet vid användningen av bedömningsinstrument när de tvekade över att patienten förstod implikationen av en skala för att mäta dyspné. Baker et al. (2013) och Baker et al. (2017) beskrev osäkerhet hos sjuksköterskor hos patienter som inte talade engelska, och Baker et al. (2017) beskrev även denna osäkerhet hos patienter med kognitiv svikt. I dessa fall uppgav sjuksköterskorna istället använda sig av tecken på dyspné eller ställa binära ja eller nej frågor för att komma fram till ett värde som representerar deras magnitud av dyspné (Baker et al., 2017). Sjuksköterskor undervärdera ofta patienternas nivå av dyspné (Baker et al., 2017; Jellington et al., 2016) vilket leder till att patienter som uppvisar tecken på dyspné kan ha ett förhållandevis lågt värde på en bedömningskala, och att detta värde inte representerar det som sjuksköterskorna uppfattar (Baker et al., 2017).

Baker et al. (2013) och Stevens et al. (2016) beskriver Medical Research Council (MRC) skala vid andfåddhet, och att dess användning för att ta reda på patienters dyspné vid ansträngningar. MRC skalan vid andfåddhet är bra för att ta reda på en patients upplevda andnöd vid situationer såsom vilande, pratande eller träning (Stevens et al., 2016). Ett annat instrument som är bra för undersökning av dyspné som orsakats av ansträngning är Likert skalan (Baker et al., 2013). Likert skalan används ofta för att få en bra bedömning av förändringar i dyspnén och andningssymptom över en viss tid (Baker et al., 2013). I deras studie används skalan för att jämföra patientens dagliga dyspné med den de upplevt under veckan tidigare. Baker et al. (2013) beskriver även att det är viktigt att fråga patienter vid bedömningen om en självskattning av andningssvårigheter under de senaste 24 timmarna innan de kom till sjukhuset. Hashimoto och Kanda (2019) beskriver att deras utvecklade mätinstrument Total Dyspnea Scale for Cancer (TDSC) kan ge bra insikt om cancerrelaterad dyspné från ett mångdimensionellt perspektiv. Användningen av TDSC sänker tiden som en patient och sjuksköterska behöver interagera med varandra, vilket leder till en ökad effektivisering av arbetet. Hashimoto och Kanda (2019) beskriver att TDSC även kan hjälpa sjuksköterskan att utvärdera effekten av patientutbildning. Enligt Hashimoto och Kanda (2019) utmärker sig TDSC genom att hjälpa sjuksköterskan att fullständigt bedöma dyspné hos patienter, att hjälpa sjuksköterskan att förstå patientens upplevelse av dyspné och att TDSC är mycket enkelt verktyg att använda.

Enligt Campbell et al. (2010) förlitar sig standard bedömningar av dyspné på rapport från patienter. När en patient är inkapabel till att rapportera sin sjukdom på grund av kognitiva svårigheter eller patientens närhet till döden, kan det leda till underskattning och under-/överbehandling av dyspnén (Campbell et al., 2010; Hui et al., 2012). I denna typ av situation beskriver Campbell et al. (2010) att bedömningsinstrumentet respiratory distress observation scale (RDOS) är det enda instrumentet som finns tillgänglig. I en bedömning med RDOS kontrollerar sjuksköterskan åtta parametrar hos patienten; hjärtrytm, andningsfrekvens, användning av respiratoriska muskler, paradoxal andningsmönster, rastlöshet, grymtande vid utandning, fladdrande av näsborrarna och ansiktsuttryck av rädsla (Campbell et al., 2010; Hui et al. 2012). Sjuksköterskan samlar sedan ihop poäng inom varje parameter och beroende på hur många poäng patienten får totalt, räknar sjuksköterskan med hjälp av instrumentet ut dyspnéns svårighetsgrad (Campbell et al., 2010). Campbell et al. (2010) beskriver att RDOS är ett bra instrument när det inte finns någon form av rapport kring dyspné, men att RDOS inte bör användas vid vissa situationer. RDOS är till exempel inte ett substitut för patientens självrapportering, går enbart att användas hos vuxna och kan inte användas när patienten är paralyserad av neuromuskulärt blockerande. Inte heller bör RDOS användas vid patienter som kan svara ja och nej på frågor (Campbell et al., 2010). Hui et al. (2012) beskriver även att en fysisk bedömning med RDOS inte kan användas för att få insikt i patientens upplevelse. En sjuksköterskas subjektiva bedömning av en patients dyspné är guldstandarden inom dyspnévård (Hui et al., 2012).

Bedömningsinstrumentet RDOS assisterar sjuksköterskan vid en fysisk bedömning av dyspné för att komma fram till dyspnéns svårighetsgrad (Campbell et al., 2010). Det är viktigt att sjuksköterskan utför en observation av patienter med dyspne i form av en fysisk bedömning (Shebab et al., 2016; Baker et al., 2017; Graciele et al., 2014). Baker et al. (2017) och Shebab et al. (2016) beskriver vikten av en bedömning av symtomens intensitet och patientens beteende. Sjuksköterskan bör enligt Baker et al. (2017) kontrollera beteenden såsom talsvårigheter och rastlöshet, samt tecken på dyspné såsom ökad andningsfrekvens, ökad hjärtrytm, fladdrande näsborrar och användning av

andningsmuskulatur. Shebab et al. (2016) beskriver att sjuksköterskan bör utföra observation över patientens hosta, kroppstemperatur, hudfärg, slembildning och -karaktär. Sjuksköterskan kan även utföra kontroller såsom auskultation av lungljud, bedömning av vätskebalansen, samt mätningar av abdomens bredd och mätning av lägre extremiteter (Shebab et al., 2016). Graciele et al (2014) beskriver att en anamnes/intervju av patienten där sjuksköterskan ställer frågor såsom; tidigare respiratoriska problem eller exponerats för något i miljön, är viktig för att säkerhetsställa en korrekt identifikation och bedömning av dyspné. Alves och Pina (2018) beskriver att en korrekt identifikation är essentiell för att säkra patientens livskvalitet, men att det även krävs en kontinuerlig övervakning. Alves och Pina (2018) beskriver även att en kontroll bör utföras av dyspné i samband med inskrivning, och vid användning av bedömningsinstrument bör regelbundna kontroller utföras med samma instrument för att få en bedömning av hela processen. Graciele et al. (2014) beskriver även vikten av att kontinuerligt utvärdera andningsproblematiken efter varje omvårdnadsåtgärd och ordination, och en ständig övervakning av dess effekt. Behandlingen går hand i hand med bedömningarna av dyspné (Campbell et al., 2010). För en tidig identifiering och för att undvika ett förvärrat tillstånd vid dyspné bör en sjuksköterska utföra rutinerade, systematiska bedömningar (Alves och Pina, 2018; Baker et al., 2013; Baker et al., 2017; Stevens et al., 2016) och ständiga omprövningar av bedömningarna (Gaguski et al., 2010). Stevens et al. (2016) fann att regelbunden bedömning av dyspné var ett användbart verktyg för att bedöma risken av oförväntade försämring hos patienter. Baker et al. (2017) beskriver att inom sjuksköterskans omvårdnad måste det ske snabba bedömningar och åtgärder för att minimera rädsla, och endast då kan sjuksköterskan lindra lidande och förbättra patientcentrerad omvårdnad. Enligt Baker et al. (2017) och Stevens et al. (2016) innebär en tidig bedömning det första steget mot hantering av patientens sjukdom.

### **Dokumentation av andningssvikt**

Stevens et al. (2016) och Baker et al. (2013) beskriver att sjuksköterskan inte har något krav att dokumentera dyspné inom dagens vård. Dyspné likt andra symptom hos patienter bör dokumenteras (Baker et al., 2013; Baker et al., 2017; Stevens et al., 2016). Baker et al. (2013) undersökte journalhandlingar hos 1028 patienter med dyspné, och 37 procent av dessa patienter hade inget skrivet angående detta. Sjuksköterskor upplever att vården av patienter med dyspné blir bättre vid tillgång av dokumentation, då en bristande dokumentation är barriären för en förbättring av vården (Baker et al., 2017). Sjuksköterskor i studien av Baker et al. (2017) beskrev att dokumenteringen utförs inte alls av deras kollegor, men vid implementering av en standardiserad rutin för dokumentation av dyspné upplevdes kollegorna dokumentera bättre. En dokumentation av dyspné bör utföras under regelbundna intervall (Baker et al., 2013; Baker et al., 2017; Stevens et al., 2016). Baker et al. (2017) rekommenderade en dokumentering av varje patient en gång per skift, vilket sjuksköterskorna i deras studie hade positiva reaktioner till. Sjuksköterskorna beskrev att dokumentationen är en del utav jobbet, och att dokumentation av dyspné bör ingå (Baker et al., 2017). Stevens et al. (2016) beskriver att en regelbunden dokumentation av patientens upplevda dyspné har potentialen att förbättra hanteringen av interventioner och förbättra omvårdnaden. En regelbunden dokumentation har även möjligheten att förbättra tilldelningen av resurser (Stevens et al., 2016). En regelbunden dokumentation är det första steget till en förbättrad symtomhantering och kan även identifiera patienter vid risk för negativa kliniska företeelser (Stevens et al., 2016). Baker et al. (2013) och Baker et al. (2017) beskriver att oron över en att en inkludering av dyspnédokumentation ska ha en förvärrande effekt på arbetsrytmen är ett stort hinder. Sjuksköterskor i studien av Baker et



al. (2013) beskriver att de inte fann någon mening i att dokumentera en frånvaro av dyspné. Baker et al. (2017) beskriver att en allmän dokumentation av dyspné hjälper till med uppföljning av en patients sjukdom. Baker et al. (2013) redogör att en sjuksköterskas okunnighet i värdet av dokumentation kan leda till att sjuksköterskan undviker specifik omvårdnad. För att förstå dyspnédokumentations effekt på arbetsbördan och arbetsrytm behövs en objektiv mätning av tiden det tar att dokumentera dyspnén (Baker et al., 2017). Enligt Baker et al. (2017) tar dokumentationen av dyspné kortare än en minut, och det är lätt att inkorporera dokumentering utan att hindra arbetsrytmen. Sjuksköterskorna i studien beskrev att krav på dokumentering ledde till att den skedde i en rutin, och att det inte märktes någon skillnad på arbetsbördan från innan kravet (Baker et al., 2017). Dokumentationen av dyspné hjälper även till vid uppföljningar av patientens sjukdom, och utvärdering av dess symptom (Baker et al., 2017). I dokumentationen av dyspné bör sjuksköterskan inkludera vad de kom fram till i observationer och bedömning, patientens självskattning av sitt tillstånd, och omvårdnaden (Baker et al., 2017).

### **Omvårdnadsåtgärder vid andningssvikt**

Dyspné är ett tillstånd som kan förbättras genom implementering av omvårdnadsåtgärder av en sjuksköterska. Av de omvårdnadsåtgärder som identifierats är auskultering av lungorna (Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018; Marques de Sousa, Amorim de Araújo, Moreira Freire, dos Santos Oliveira & dos Santos Oliveira, 2016), en sex minuters promenad (Kim, Kim & Lee, 2014), lägesändringar av patientsängen (Gaguski. et al. 2010; Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018; Marques de Sousa et al., 2016), psykologiskt stöd och avslappning (Hashimoto & Kanda, 2019; Jellington et al., 2016; Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018; Sidani et al., 2016), lägesändring av patienten för att optimera andningen (Gaguski et al., 2010; Jellington et al., 2016; Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018) samt övervakning och hantering av syrgas (Gaguski et al., 2010; Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018) de som ansågs vara mest applicerbara och använda praktiskt. Utbildning av patienter gällande deras sjukdom ansågs vara en bra åtgärd för att stärka patientens livskvalitet, öka deras förmåga till egenvård samt minska risken för återinsjuknande (Marques de Sousa et al., 2016) dock prioriterades inte denna högt och var ofta inte utförd av sjuksköterskan (Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018). Vätskebegränsning och identifiering av tecken på ödembildning ansågs vara relevanta åtgärder vid patienter som löper risk att drabbas av dyspné till följd av övervätskning (Marques de Sousa et al., 2016).

Administrering av morfin kan hjälpa att reducera smärtan och ångesten som ligger till grund för dyspné hos palliativa patienter (Campbell et al., 2010; Hashimoto & Kanda, 2019), administrering av morfin utförs dock ofta för sent och det är vanligt att det uppstår ett onödigt lidande till följd av detta (Campbell et al., 2010). Patienter med minskande medvetande eller nedsatt kognitiv förmåga har svårigheter att rapportera symtom av dyspné (Baker et al., 2017; Campbell et al., 2010; Sidani et al., 2016). Oförmåga att rapportera dyspné innebär dock inte att patienten ej är kapabel av att uppleva lidande. Vid oförmåga att självrapportera dyspné måste sjuksköterskan använda sig av tecken för att identifiera dyspné. Detta kan leda till att patienten blir över eller underbehandlad. Hos patienter med palliativ behov som är nära döden är det vanligt att det föreligger en oförmåga att självrapportera dyspné. Syrgas är ofta rutinmässigt ordinerat till dessa patienter trots att de inte har någon förmåga att själv uttrycka behovet (Campbell et al., 2010). Detta kan leda till att döendeprocessen förlängs utan att minska det lidande som patienten förväntas uppleva till följd av dyspné. Mindre vanliga identifierade omvårdnadsåtgärder vid dyspné är ett

berömmande av patienter vid inläring av ny kunskap (Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018), optimering av inhalationsteknik (Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018), erbjudande av varmt kaffe eller té (Gaguski et al., 2010), applicerande av fläkt eller fönster riktat mot patientens ansikte (Hashimoto & Kanda, 2019). samt utförande av respiratorisk kinesioterapi (Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018).

Kunskap gällande när och vid vilka tillstånd som en omvårdnadsåtgärd bör implementeras kräver att sjuksköterskan besitter rätt kunskap. Det föreligger en brist i sjuksköterskans kompetens gällande omvårdnaden av dyspné (Graciele et al., 2014; Margarido Vaz Alves & dos Reis Saraiva Pina, 2018; Shehab et al., 2016; Sidani et al., 2016) och implementeringen av evidensbaserade omvårdnadsåtgärder är ej optimal (Sidani et al., 2016). Orsaken bakom detta kan bero på olika faktorer relaterat till organisationen, vårdkulturen, ledarskapet, allokeringen av resurser eller tid (Sidani et al., 2016). Enligt Sidani et al. (2016) ansåg många sjuksköterskor att implementeringen av evidensbaserade omvårdnadsåtgärder försvåras ifall det föreligger språkbarriärer eller ifall patienten lider av kognitiv svikt. Vidare beskriver Sidani et al. (2016) att vissa sjuksköterskor inte alltid känner sig bekväma med att utföra vissa omvårdnadsåtgärder ifall att deras arbetskamrater inte är bekanta med dem och möjligtvis inte anser att de är relevanta att använda på deras avdelning. Många sjuksköterskor ansåg att de inte hade tid att implementera vissa omvårdnadsåtgärder och känner sig inte alltid bekväm att utföra dem självständigt utan tar istället hjälp av andra professioner (Sidani et al., 2016). Shehab et al. (2016) och Sidani et al. (2016) beskriver att sjuksköterskan får en högre kunskap gällande interventioner som bör implementeras vid dyspné, om de medverkat vid utbildning, deltagit i träningsprogram, eller har erfarenhet av dödsfall av dyspné.

## **DISKUSSION**

### **Resultatdiskussion**

Syftet med denna litteraturoversikt var att belysa omvårdnaden hos patienter med identifierad andningssvikt. Resultatet visar att en av de viktigaste aspekterna för omvårdnad av andningssvikt är bedömningen. Resultatet beskriver att sjuksköterskan har otillräckliga kunskaper gällande andningssvikt och dess symptom. Denna bristande kunskaper täcker hanteringen av andningssvikt och leder till otillfredsställande bedömningar samt sämre omvårdnad. Av resultatet framkommer det ett behov av utbildningar för sjuksköterskor eller användningen av olika underlag vid hanteringen av andningssvikt. Svensk sjuksköterskeförening (2017b) beskriver ett krav på sjuksköterskor att ha kunskap om den medicinska vetenskap som är av relevans för omvårdnad av en patient, och att ständigt utföra en evidensbaserad vård. Artiklarna i resultatet beskrev att sjuksköterskans kompetens vid bedömning av andningssvikt är otillräcklig och bristande. Stevens et al. (2016) beskrev dock att bedömningen och identifikationen av sjuksköterskan var utmärkt utförd i alla avseenden, enligt denna artikel hade sjuksköterskorna dock fått utbildning om hanteringen av andningssvikt i början av studien. Det kan diskuteras huruvida även denna artikel skulle resulterat i att sjuksköterskan utför en bristande bedömning av andningssvikt, utan utbildningen. Eller att de andra artiklarna uppnått en bra bedömning om sjuksköterskorna fått utbildning. Det kan därför diskuteras att bristen av kunskap gällande andningssvikt uppstår till följd av bristande utbildning, och att utbildning ger positiva effekter vid bedömning av sjuksköterskan.

Enligt resultatet framkom det att sjuksköterskan utförde förbättrade bedömningar av andningssvikt om de utfördes regelbundet eller med hjälp av bedömningsinstrument. Det skulle därför kunna diskuteras huruvida sjuksköterskor med erfarenhet av dyspné behöver bedömningsinstrument vid denna process. Resultatet visade att sjuksköterskan helst utför vård efter erfarenhet, vilket inte klassificeras som evidensbaserad kunskap. Omvårdnaden blev mer förankrad i vetenskap vid användning av bedömningsinstrument vid andningssvikt. Det påtalades även att hanteringen av tillståndet andningssvikt förbättrades med hjälp av olika instrument och protokoll, samt att dessa verktyg leder till ett minskat lidande hos patienter. Av resultatet framkommer ett behov av bedömningsinstrument och protokoll, som skulle kunna delas upp i tre olika sorter. De som assisterar en fysisk bedömning, de som använder en patients självskattning, och de som har både fysisk bedömning och självskattning. Svensk sjuksköterskeförening (2017b) beskriver ett behov av sjuksköterskor att lyssna till patientberättelsen och att utföra en personcentrerad vård baserad på vad hälsa betyder för den unika patienten. Fyra av artiklarna beskriver vikten av patienternas självskattningar, och påpekar att dyspné är en subjektiv upplevelse där patientens berättelse behövs. Genom självskattningar kan sjuksköterskan därmed ta del utav patientens upplevda sjukdomslidande vid dyspné, vilket kan leda till en bra förståelse hos sjuksköterskan och en korrigerad omvårdnaden gentemot den subjektiva upplevelsen och dess allvarlighetsgrad. Resultatet beskriver att det finns fler sätt att bedöma allvarlighetsgraden av dyspné, vilket kan behövas om patienten inte har möjligheten att berätta sin upplevelse. I dessa situationer blir bedömningsinstrumenten och protokollen som inriktar sig på fysisk bedömning användbara. Resultatet belyser att oavsett om patienter kan berätta sin upplevelse eller ej så behövs det mer än en patients självskattning, för att en bra bedömning och en hantering ska leda till minskat lidande för patienten. Svensk sjuksköterskeförening (2017b) beskriver att det är sjuksköterskans ansvar att kunna bedöma patienters subjektiva tillstånd samt den objektiva datan. Detta speglas i resultatet, som beskriver behovet av en kombination mellan fysiska examinationer och patienters upplevelser. Enligt svensk sjuksköterskeförening (2017b) bör en sjuksköterska utöver tillfredsställande bedömningar, kunna utföra beslut om omvårdnad som prioriteras efter patientens behov och utföra en godtagbar dokumentation om omvårdnadsprocessens steg. I resultatet syns omvårdnadsprocessen tydlig, och sjuksköterskan belyses som en nyckelroll vid andningssvikt för att minska lidande hos patienter. Resultatet belyser vikten av en liten omvårdnadsprocess, med tidiga och regelbundna kontroller där bedömning och omvårdnad har ett samspel. I resultatet beskrivs att tidiga bedömningar som utgångspunkten för en god vård leder till ett lindrat lidande hos patienter.

Lidande beskrivs av Larsson (2012) som en vanlig följd vid patienter som har dyspné, vilket beror på orsaker som stillasittande och social isolering. Lidandet kan leda till en helt förändrad livssituation och inte sällan depression (Larsson, 2012). Resultatet belyser hur sjuksköterskan vid evidensbaserat agerande med hjälp av bedömningsunderlag och arbetsprotokoll, kan leda till ett minskat lidande hos patienter. Baker et al. (2017) och Baker et al. (2013) beskriver att det finns mycket fördomar inom vården gentemot bedömningsinstrument och protokoll. Men resultatet påvisar att inte bara sjuksköterskor vid användning av standardiserade verktyg såsom bedömningsinstrument såg dem som positiva tillgångar, och många ansåg att det förbättrade vården av patienter med andningssvikt. Det beskrivs dock i resultatet att det inte finns någon standardiserad användning av bedömningsinstrument för andningssvikt på sjukhus. Författarna till denna litteraturoversikt har erfarenhet av att använda en del bedömningsinstrument som finns beskrivna i resultatdelen. I deras erfarenhet användes VAS och NRS mycket inom vården för att bedöma smärta hos patienter och finns att ta del utav på de flesta avdelningar inom sjukhus.

Även fast bedömningsinstrument såsom VAS och NRS även kan användas vid bedömning av andningssvikt. Resultatet beskriver att bedömningsinstrument och sjuksköterskeprotokoll är enkla att använda, och billiga att införskaffa. Resultatet påvisar att dessa är bra att inkludera för avdelningar inom slutenvården. Billiga, lättillgängliga evidensbaserade material av bra kvalitet är enligt Anåker och Elf (2014) grunden till en god vård med hållbarhet för framtiden. Anåker och Elf (2014) beskriver att ett metodiskt arbete mot en hållbar utveckling är avgörande för hälso- och sjukvården. Det slutliga målet för sjuksköterskans profession är att upprätthålla en miljö som inte skadar den nuvarande eller framtida generationers möjligheter för god hälsa. Anåker och Elf (2014) beskriver att sjuksköterskans hållbarhetsinitiativ genom historien har innefattat ansträngningar att öka envars hälsa inom den fysiska, ekonomiska och sociala miljön. Anåker och Elf (2014) beskriver det som att möta dagens mål utan att framtida generationer får lida över historiska beslut. Närvaron av bedömningsinstrument och protokoll på sjukhus passar in bra i en hållbar utveckling av sjukhusmiljöer, då dem inte äventyrar framtida generationer.

Anåker och Elf (2014) beskriver att det inte finns någon möjlighet för hållbarhet utan villigheten att förändras. Resultatet belyser att sjuksköterskor har delade uppfattningar när det gäller förändringar i arbetet. En studie beskriver att sjuksköterskor hade en negativ inställning mot ett krav på dokumentation, medans i en annan studie beskrev sjuksköterskor en positiv inställning. Tre studier beskrev sjuksköterskans dokumentation av dyspné, och samtliga var överens om att bristen av dokumentation har negativa effekter på patienter. Svensk sjuksköterskeförening (2017b) beskriver att sjuksköterskan bör dokumentera hela omvårdnadsprocessen vid alla symptom. Resultatet visar att en bra dokumentering leder till bättre uppföljning och omvårdnad, men även bättre uppdelning av resurser. I resultatet beskrivs ett flertal omvårdnadsåtgärder för andningssvikt, från lägesändringar av patientsängen till sex minuters promenader. En del av dessa omvårdnadsåtgärder är dock mer applicerbara i praktiken än andra. En del åtgärder kanske inte utförs på grund av tidsbrist medans andra kräver ett samarbete med patienten, vilket kan utebli på grund av språkbrister eller nedsatt medvetande. Det är viktigt att tänka på att en oförmåga till tal, inte betyder en oförmåga att uppleva lidande. Det är då sjuksköterskans uppgift att hitta andra vägar till att kommunicera lidandet med patienten, för att uppnå en god omvårdnad (Arman, 2017). En dålig bedömning av en patients sjukdom, leder till en dålig omvårdnad, och ett ökat lidande för patienten. Enligt Erikssons (2001) tre typer av lidande inom vården, kan sjuksköterskor bidra till en patients vårdlidande. Det behövs därför en förståelse över hur omvårdnadsåtgärderna passar in i patientens personcentrerade vård.

### **Metoddiskussion**

För att besvara studiens syftet valdes metoden litteraturöversikt som beskrivs i Kristensson (2014). Fördelar med denna metod är att det går att bilda sig en bred förståelse av forskningsläget samt sammanställa relevant kunskap som kan appliceras i praktiken i form av evidensbaserad kunskap (Kristensson, 2014; Rosén, 2017). En annan fördel med att göra en litteraturöversikt är att metoden tillåter inkludering av artiklar med både kvalitativ och kvantitativ studiedesign. Totalt inkluderades 12 artiklar med kvantitativ studiedesign, två artiklar med kvalitativ studiedesign och en artikel med mixad design. Majoriteten av artiklarna är av kvantitativ design vilket har gjort att denna litteraturöversikt har god hänvisning till statistik kunskap och fakta. Inkludering av artiklar med både kvalitativ och kvantitativ studiedesign anses dock ökat författarnas perspektivet samt gett en större inblick till olika dimensioner av det fenomen som var ämnat att studera. Exempelvis har användandet av kvalitativa studier gett en bredare förståelse för sjuksköterskornas syn på att vårda patienter med dyspné samt patientens subjektiva upplevelse av den. Detta är

viktigt eftersom att kvalitativa studier kan ge en djupare förståelse för sjuksköterskans inställning och attityd till olika omvårdnadsåtgärder och bedömningsinstrument och därav öka förståelse för varför sjuksköterskan väljer att agera på ett visst sätt.

Artiklarna som ligger för grund för denna litteraturöversikt har blivit framtagna genom en systematisk process med hjälp av sökord samt inklusions- och exklusionskriterier. Detta har ökat arbetets trovärdighet samt gjort det mer reproducerbart. Trots ett systematiskt förhållningssätt föreligger det risk för ett selektivt urval av författarna vid val av artiklar (Henricson, 2017; Polit & Beck, 2017). Detta har försökts minimerats genom ett kritiskt förhållningssätt och inkluderandet av alla artiklar som svarar på syftet. Databaserna CINAHL och PubMed användes vid datainsamling. Dessa anses vara bra databaser för att svara på litteraturöversiktens syfte men författarna är medvetna om att användandet av andra databaser som exempelvis PsycINFO och Cochrane kan ha förbättrat dess trovärdighet. Endast artiklar som varit tillgängliga gratis via CINAHL och PubMed har använts vilket anses ha sänkt litteraturöversiktens trovärdighet då potentiellt artiklar med värdefullt innehåll gått mistes om. Ett av inklusionskriterierna var att de var peer-reviewed vilket innebär att dem blivit granskade kritiskt av forskare och publicerade i en vetenskaplig tidskrift (Polit & Beck, 2017).

En av svårigheterna vid arbetets gång var att hitta ett engelskt sökord som representerade det fenomen som författarna tänkte undersöka. Initialt användes termen "respiratory insufficiency" för att bedriva litteratursökning men det gav inte ett resultat som representerade det fenomen som författarna strävade att undersöka. Istället användes sökordet "Dyspnea" som gav resultat där arbetets syfte reflekteras. Den systematiska litteratursökningen utfördes med "Dyspnea" som sökord med den booleska sökoperatören AND och andra begrepp. De andra begreppen var en kombination av olika begrepp som t.ex. "Nursing care", "Nursing intervention" och "Nursing" som var ämnade att belysa sjuksköterskans roll samt olika interventioner vid andningssvikt. Detta har gett ett resultat med väldigt hög specificitet för dyspné men låg sensitivitet gällande i vilket kontext det berör. Sökorden som användes var huvudsakligen framtagna genom Svenska MeSH-termer och dess engelska synonymer men även från CINAHLs thesaurus. Något som författarna reflekterade kring i efterhand var ifall utökande av sökning med ordet "Breathlessness" i kombination med "Dyspnea" skulle ge mer resultat relevanta till syftet eftersom "Breathlessness" var ett ord som var synonymt med dyspné i vissa av artiklarna i resultatet.

Det faktum att inte exakt samma sökord använts på båda databaserna anses vara en svaghet och minska litteraturöversikten reproducerbarhet eftersom inkluderande av vissa sökord inte nödvändigtvis följer ett logiskt resonemang. Detta gjordes inte delvis eftersom att indexorden inte alltid var samma på vardera sida men också eftersom att författarna hittade nya sökord allt eftersom som valdes att inkluderas vid nästa sökning. Genom att vara mer konsekventa vid sökningarna av artiklar skulle ett bättre arbete möjligtvis kunna produceras. Detta anses dock vara till följd av författarnas bristande erfarenhet med att utföra denna typ arbete och okunskap gällande hur en systematisk artikelsökning utförs. Hjälpt av bibliotekarie togs för att bedriva artikelsökning och att hitta rätt sökord. Detta anses ha stärkt sökningens specificitet då författarna tidigare var obekanta med användandet av bland annat booleska sökoperatörer, fritextsökning och indexordssökning. Möjligtvis skulle ytterligare träffar med bibliotekarie varit gynnsamt tidigare i arbetets utveckling för att stärka bland annat bakgrunden som blev väldigt fokuserad på den medicinska aspekten av andningssvikt och inte så mycket det som resultatet reflekterar.

Kvalitetsgranskning av artiklarna gjordes utifrån Sophiahemmet högskolas bedömningsmall (Bilaga A) som beskrivs av Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Bahtsevani, Nilsson och Sandström (2016). Enligt Kristensson (2014) krävs en bra granskningsmall för att kunna utföra ett bra och systematisk granskning. Eftersom författarna inte använt denna bedömningsmall tidigare föreligger det en risk för att författarna gjort felbedömningar vid kvalitetsgranskning. Detta minskar litteraturöversiktens trovärdighet. Bedömning av inkluderade artiklar har utgått ifrån de kommentarer som finns på bedömningsmallen och utifrån dessa har artiklarna bedömts vara av låg (III), medel (II) eller hög (I) kvalitet. Sju av artiklarna bedömdes vara av hög kvalitet och 8 bedömdes vara av medel kvalitet. Kvalitetsgranskningen utfördes först separat av båda författarna efter att delat upp artiklarna som framkom genom litteratursökningen. Författarna granskade sedan de artiklar som bedömdes som bra tillsammans. Att båda författarna deltagit i kvalitetsgranskning är något som Polit och Beck (2017) rekommenderar och anses därav stärkt arbetets validitet. Bedömningsmallen anses varit ett bra verktyg för att objektivt bedöma kvaliteten av artiklarna och därav vidare ökat arbetets validitet. Artiklar av låg kvalitet (III) och artiklar utan avsnitt gällande etiska ställningstaganden exkluderades för att stärka kvaliteten av arbetet. Artiklar som var äldre än 10 år exkluderades vilket anses stärkt arbetets trovärdighet då nyare kunskap kan ifrågasätta det som tidigare ansågs vara korrekt. Valet av artiklarna speglar ett internationellt perspektiv då fem artiklar var från Nordamerika, tre från Asien, tre från Europa, tre från Sydamerika och en från Afrika. Det har ansetts vara en styrka för arbetet att inkludera artiklar från större delen av världen men bristen av artiklar skrivna i Europa och Sverige har ansetts sänka litteraturöversiktens applicerbarhet inom Svensk sjukvård och varit en av arbetets svagheter. Trots detta anses det som framkommit i resultatet vara applicerbart inom svensk sjukvård då exempelvis mätinstrument används frekvent inom svensk sjukvård och patienter som lider av dyspné och andningssvikt är många även här.

Under arbetes gång har de två författarna regelbundet kommunicerat kring litteraturöversikten vilket har medfört till en givande diskussion, djupare förståelse för ämnet samt större tillförlitlighet för litteraturöversikten generellt. Gruppdiskussion gällande arbetet har skett en gång per vecka under skrivandet av denna litteraturöversikt tillsammans med en handledare och andra skribenter. Detta anses vidare stärkt arbetet då diskussion av etiska principer och förhållningssätt har diskuterats och inkorporerats i arbetet. Författarna har strävat efter att utföra ett hederligt och ärligt arbete och ansåg att de i detta avseende varit framgångsrika då de forskningsetiska överväganden som finns beskrivna har genomfört hela arbetsprocessen. Trots detta är de två författarna oerfarna i detta avseende och trots att etiska principer tagits i beaktning under kvalitetsgranskningen anser författarna själva att en djupare förståelse av forskningsetik redan i början av arbetet gång skulle ökat dess trovärdighet.

### **Slutsats**

De 15 utvalda artiklarna visar att sjuksköterskans har en stor betydelse vid hanteringen av andningssvikt dock råder okunskap bland sjuksköterskor kring omvårdnadsprocessen vid andningssvikt. De viktigaste aspekterna vid hantering av andningssvikt inkluderar bedömning av patientens tillstånd, utförande av omvårdnad och dokumentering. Vid bedömningar och omvårdnad kan sjuksköterskan ta hjälp av bedömningsinstrument och sjuksköterske- protokoll, vilket leder till en bättre vård och ett lindrat lidande hos patienter. Det finns dock hinder till användningen av dessa som exempelvis fördomen att dem ger sjuksköterskan en högre arbetsbörda. Protokoll och bedömningsinstrument är billiga och enkla att använda och kan vara en viktig aspekt för en hållbar miljö inom vården på lång

sikt. Dessa verktyg ledsagar sjuksköterskan mot att utföra en evidensbaserad vård, vilket behövs då det finns mycket kunskap kring omvårdnadsåtgärder men ett behov av att anpassa dem till en personcentrerad omvårdnad.

#### Fortsatta studier

Att hitta artiklar som har andningssvikt som utgångspunkt är utmanande. De flesta artiklar utgår från symptomen av andningssvikt såsom dyspné och täcker inte sjukdomens helhet. Utöver detta finns det många artiklar som berör andningssvikt men skriver om ämnet utifrån titlar som respiratoriska problem eller andningsproblematik. En övergripande studie med åtgärder, identifikation och bedömning av andningssvikt i sitt fulla tillstånd skulle förenkla för sjuksköterskor som vill ha kunskap om evidensbaserad omvårdnad. Då det skulle leda till att sjuksköterskan inte behövde läsa nya studier för hantering av varje symptom. Detta skulle möjligtvis kunna utföras genom en systematisk litteraturoversikt då en större inblick av forskningsläget synliggörs. Författarna av denna litteraturoversikt skulle rekommendera fortsatta studier med andningssvikt i fokus. Vid bedömning och identifikation av symptomet dyspné finns en stor mängd bedömningsinstrument. Många studier beskriver vikten av instrumenten vid sjuksköterskans arbete, och en del studier beskriver hur billiga och lättanvända instrumenten är. Utbredningen av instrument och protokoll på sjukhus är dock något som inte nämnts i samtliga studier. En studie om den allmänna förekomsten av bedömningsinstrument på sjukhus, vore av intresse för många parter. Landstinget och privata aktörer skulle utifrån ett resultat från en sådan studie kunna vidta åtgärder för att säkerhetsställa instrumentens närvaro och användning på sjukhus.

#### Klinisk tillämpbarhet

Resultatet kan leda till en ökad kunskap av hantering av andningssvikt och dess symptom dyspné, vilket leder till en förbättrad omvårdnad och ett lindrat lidande hos patienter. Litteraturoversikten beskriver ett övergripande behov av bedömningsinstrument och protokoll vid sjuksköterskans arbete inom slutenvården. Sjuksköterskan besitter ofullständig kunskap om andningssvikt och de verktyg som kan assistera sjuksköterskan i omvårdnaden. Resultatet kan upplysa behovet för sjuksköterskan av användningen av standardiserade mätinstrument vid andningssvikt. Sjuksköterskor kan ta del av detta behov och tillämpa förbättringsförslag såsom inkludering (alternativt användande av) av instrument och verktyg vid deras arbete på sjukhusavdelningar.

## REFERENSER

Artiklar som inkluderats i resultatet markeras med en asterisk (\*) och redovisas i matrisen (Bilaga B).

Andersson, T., & Söderberg, S. (2017). Incidence of acute pulmonary embolism, related comorbidities and survival; analysis of a Swedish national cohort. *BMC Cardiovasc Disord*, 17(1), 155. doi: 10.1186/s12872-017-0587-1

Arman, M. (2017). Lidande. I L. W. Gustin & I. Bergbom (Red.), *Vårdvetenskapliga Begrepp I Teori Och Praktik* (s. 213-224). Lund: Studentlitteratur AB.

\*Baker, K., Barsamian, J., Leone, D., Donovan, B. C., Williams, D., Carnevale, K., ... Banzett, R. (2013). Routine Dyspnea Assessment on Unit Admission. *AJN American Journal of Nursing*, 113(11), 42-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NAJ.0000437111.65929.39>

\*Baker, M. K., Desanto-Madeya, S., & Banzett, B., R. (2017). Routine dyspnea assessment and documentation: Nurses' experience yields wide acceptance. *BMC Nursing*, 16, 3. doi:10.1186/s12912-016-0196-9

Berg, A., Dencker, K., & Skärsäter, I. (1999). *Evidensbaserad omvårdnad: Vid behandling av personer med depressionssjukdomar* (Evidensbaserad omvårdnad,1999:3). Stockholm: SBU, SFF.

Borglin, G. (2017). Mixad metod- en introduktion. I M. Henricson (Red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (s. 233-250). Lund: Studentlitteratur AB

Berliner, D., Schneider, N., Welte, T., & Bauersachs, J. (2016). The Differential Diagnosis of Dyspnea. *Deutsches Ärzteblatt International*, 113(49), 834-845. doi: 10.3238/arztebl.2016.0834.

\*Campbell, M. L., Templin, T., & Walch, J. (2010). A respiratory distress observation scale for patients unable to self-report dyspnea. *Journal of Palliative Medicine*, 13(3), 285-290. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/jpm.2009.0229>

Dela Cruz, C. S., Tanoue, L. T., & Matthay, R. A. (2011). Lung cancer: epidemiology, etiology, and prevention. *Clinics in Chest Medicine*, 32(4), 605-644. doi: 10.1016/j.ccm.2011.09.001.

Eriksson, K. (2001). *Den lidande människan*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Fletcher, M. (2007). Nurses lead the way in respiratory care. Hämtad 2019-12-09 från <https://www.nursingtimes.net/archive/focus-nurses-lead-the-way-in-respiratory-care-12-06-2007/>

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2012). Etiska överväganden. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig Teori och metod* (s. 492) Lund: Studentlitteratur.



Forum Of International Respiratory Societies. (2017). *The Global Impact Of Respiratory Disease*. Hämtad 2019-11-05 från [https://www.who.int/gard/publications/The\\_Global\\_Impact\\_of\\_Respiratory\\_Disease.pdf](https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease.pdf)

Friberg, F. (red.) (2017). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.

\*Gaguski, M. E., Brandsema, M., Gernalin, L., & Martinez, E. (2010). Assessing dyspnea in patients with non-small cell lung cancer in the acute care setting. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 14(4), 509-513. DOI: <http://dx.doi.org/10.1188/10.CJON.509-513>

\*Graciele, O. P., Enirtes, C. P. M., Joséte, L. L., Maria, G. R. M., Francimar, T. O., & Mendes, C. S. (2014). Care protocol for clients with respiratory disorder: tool for decision making in nursing. *Anna Nery School Journal of Nursing*, 18(2), 303-310. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140044>

\*Hashimoto, H., & Kanda, K. (2019). Development and validation of the Total Dyspnea Scale for Cancer Patients. *European Journal of Oncology Nursing*, 41, 120-125. DOI: 10.1016/j.ejon.2019.05.007

Helgesson, G. (2015). *Forskningsetik*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Henricson, M. (red.) (2012). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Henricson, M. (red.) (2017). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Hälso- och sjukvårdsförvaltningen. (2013). *Genomlysning av Stockholms fem stora akutmottagningar*. Hämtad från [https://www.swenurse.se/contentassets/6cfe05121bce47f7befa4a154af6e7d4/20131022\\_genomlysning-av-stockholms\\_akutmottagningar\\_slutversion.pdf](https://www.swenurse.se/contentassets/6cfe05121bce47f7befa4a154af6e7d4/20131022_genomlysning-av-stockholms_akutmottagningar_slutversion.pdf)

Henoch, I. (2014). Andning. I A. A. Edberg & H. Wijk (Red), *Omvårdnadens grunder Hälsa och ohälsa* (2. uppl., s 175- 198). Lund: Studentlitteratur.

\*Hui, D., Morgado, M., Vidal, M., Withers, L., Nguyen, Q., Chisholm, G., ... Bruera, E. (2013). Dyspnea in hospitalized advanced cancer patients: subjective and physiologic correlates. *Journal of Palliative Medicine*, 16(3), 274-80. DOI: 10.1089/jpm.2012.0364

Institute for Quality and Efficiency in Health Care. (2018). Pneumonia: Overview. hämtad 2019-12-12 från: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525774/>

Inamdar, A. A., & Inamdar, A. C. (2016). Heart Failure: Diagnosis, Management and Utilization. *Journal of Clinical Medicine*, 5(7). DOI: 10.3390/jcm5070062

\*Jellington, M. O., Overgaard, D., & Elgaard Sørensen, E. (2016). Manoeuvring along the edge of breathlessness: an ethnographic case study of two nurses. *BMC Nursing*, 15, 1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12912-016-0148-4>

Kamal, A. H., Maguire, J. M., Wheeler, J. L., Currow, D. C., & Abernethy, A. P. (2011). Dyspnea review for the palliative care professional: assessment, burdens, and etiologies. *Journal of Palliative Medicine, 14*(10), 1167-72. DOI: 10.1089/jpm.2011.0109

\*Kim, E. J., Kim, H. S., & Lee, M. H. (2014). Effects of the six-minute walking test on dyspnea and activities of daily living in pneumoconiosis patients. *Journal of Exercise Rehabilitation, 10*(5), 279-85. DOI: 10.12965/jer.140127

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I A. M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (Andra upplagan., s. 57-80). Lund: Studentlitteratur.

Knapp, R. (2018). *Respiratory care made incredibly easy*. Lippincott Williams And Wilkin.

Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.

Kumar, A., & Cannon, C. P. (2009). Acute coronary syndromes: diagnosis and management, part I. *Mayo Clinic Proceedings, 84*(10), 917-938. DOI: 10.1016/S0025-6196(11)60509-0

*Lag om etikprövning av forskning som avser människor* (2003:460). Hämtad den 2019-11-19 från [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460)

Larsson, K. (2012). *KOL: våga skaffa ett bättre liv*. Stockholm: Karolinska Institutet University Press.

Lemjabbar-Alaoui, H., Hassan, O.U., Yang, Y. W., & Buchanan, P. (2015). Lung cancer: Biology and treatment options. *Biochimica et Biophysica Acta, 1856*(2), 189-210. DOI: 10.1016/j.bbcan.2015.08.002

\*Margarido Vaz Alves, A. R., & dos Reis Saraiva Pina, P. S. (2018). Dyspnea in palliative care: nursing records and self assessment of dyspnea. *Revista de Enfermagem Referência, 4*(16), 53-62. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV17075>

\*Marques de Sousa, M., Amorim de Araújo, A., Moreira Freire, M. E., dos Santos Oliveira, J., & dos Santos Oliveira, S. H. (2016). Nursing diagnoses and interventions for people with decompensated heart failure. *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental, 8*(4), 5025-5031. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5025-5031>

Mattila, J. T., Fine, M. J., Limper, A. H., Murray, P. R., Chen, B. B., & Lin, P. L. (2014). Pneumonia. Treatment and diagnosis. *Annals of the American Thoracic Society, 11*, 189-192. doi: 10.1513/AnnalsATS.201401-027PL.

*Personuppgiftslag* (1998:204). Hämtad från Riksdagens webbplats den 14 November 2019: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204\\_sfs-1998-204](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204)

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Resource manual for nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (Tenth edition). Philadelphia: Wolters Kluwer.

\*Prem, V., Karvannan, H., Kumar, S. P., Karthikbabu, S., Syed, N., Sisodia, V., & Jaykumar, S. (2012). Study of Nurses' Knowledge about Palliative Care: A Quantitative Cross-sectional Survey. *Indian Journal of Palliative Care*, 18(2), 122-127. DOI: <http://dx.doi.org/10.4103/0973-1075.100832>

Preston, W. & Kelly, C. (red.) (2017). *Respiratory nursing at a glance*. Chichester: Wiley-Blackwell.

Priebe, G., & Landström C. (2017). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar - grundläggande vetenskapsteori. I A. M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (Andra upplagan., s. 25-42). Lund: Studentlitteratur.

Quirt, J., Hildebrand, K. J., Mazza, J., Noya, F., & Kim, H. (2018). Asthma. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 14(suppl 2), 50. DOI: 10.1186/s13223-018-0279-0

Romero-Dapueto, C., Budini, H., Cerpa, F., Caceres, D., Hidalgo, V., Gutiérrez, T., ... Giugliano-Jaramillo, C. (2015). Pathophysiological Basis of Acute Respiratory Failure on Non-Invasive Mechanical Ventilation. *The Open Respiratory Medicine Journal*, 9, 97-103. doi: 10.2174/1874306401509010097

Rosén, M. (2017). Systematisk litteraturoversikt. I A. M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad* (Andra upplagan., s. 375-390). Lund: Studentlitteratur.

Sand, O., Sjaastad, Ø.V. & Haug, E. (2004). *Människans fysiologi*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Sarkar, M., Niranjana, N., & Banyal, P. K. (2017). Mechanisms of hypoxemia. *Lung India*, 34(1), 47-60. doi: 10.4103/0970-2113.197116

Shebl, E. & Burns, B. (2019). Respiratory Failure. StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*. Hämtad från <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30252383>

\*Shehab, M. S., Abd-Elkader, H., & Ibrahim, N. M. (2016) Assessment of Nurses' Practice Related to Managing Patients with Dyspnea at Emergency Units at Port Said hospitals. *International Journal of Caring Sciences*, 9(3), 1066-1074. <https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=a8512299-568a-4e4f-9428-51f341e4c39d%40pdc-v-sessmgr06>

\*Sidani, S., Manojlovich, M., Doran, D., Fox, M., Covell, C. L., Kelly, H., ... McAllister, M. (2016). Nurses' Perceptions of Interventions for the Management of Patient-Oriented Outcomes: A Key Factor for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 13(1), 66-74. doi:10.1111/wvn.12129

Singh, V., Khatana, S., & Gupta, P. (2013). Blood gas analysis for bedside diagnosis. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 4(2), 136-41. doi: 10.4103/0975-5950.127641

Socialstyrelsen. (2018). *Nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL* (Artikelnummer 2018-1-36). Hämtad från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-1-36.pdf>

Socialstyrelsen. (2019). *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende* (Artikelnummer 2019-1-16). Hämtad från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2019-1-16.pdf>

Sophiahemmet Högskola (2019). Manual: att referera enligt APA-systemet. Hämtad 2019-12-13 från <http://sophiahemmet3frontend.qbank.se/deployedFiles/edf7f2f34f6b96fae76c68bc2268c128.pdf>

\*Stevens, J. P., Baker, K., Howell, M. D., & Banzett, R. B. (2016). Prevalence and Predictive Value of Dyspnea Ratings in Hospitalized Patients: Pilot Studies. *PLoS One*, 11(4). DOI: 10.1371/journal.pone.0152601

Svensk sjuksköterskeförening. (2016). *Värdegrund för omvårdnad*. Hämtad 2019-05-03 från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad\\_reviderad\\_2016.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad_reviderad_2016.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2017a). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad 2019-12-12 från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas\\_etiska\\_kod\\_2017.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas_etiska_kod_2017.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2017b). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad 2019-12-12 från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>

Thelan, L.A. (red.) (1998). *Critical care nursing: diagnosis and management*. (3., [rev. and enl.] ed.) St. Louis, Mo: Mosby.

Vicent, L., Olarte, J. M., Puente-Maestu, L., Artajona, E., Fernández-Avilés, F., & Martínez-Sellés M. (2016). Hospital without dyspnea: rationale and design of a multidisciplinary intervention. *Journal of Geriatric Cardiology*, 13(7), 625-31. DOI: 10.11909/j.issn.1671-5411.2016.07.008

Vijayan, V. K. (2013). Chronic obstructive pulmonary disease. *Indian Journal of Medical Research*, 137(2). 251-269. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23563369>

Vo, P., & Kharasch, VS. (2014). Respiratory failure. *Pediatrics in Review*, 35(11), 476-84. doi: 10.1542/pir.35-11-476

Williams, T., & Carel, H. (2018). Breathlessness: From Bodily Symptom to Existential Experience. I A. K. Aho (Red.), *Existential medicine : essays on health and illness* (Kapitel 10). Rowman & Littlefield International, London, 2018

Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., & Sandström, B. (2016). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk praktik* (4:e uppl.). Lund: Studentlitteratur. (Valda delar).

Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I A. Friberg, F. (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (Tredje upplagan., s. 59-82). Lund: Studentlitteratur.

## Bilaga A

Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Bahtsevani, Nilsson och Sandström (2016).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
<b>Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT)</b> är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och välgenomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
<b>Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT)</b> är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
<b>Icke- kontrollerad studie (P)</b> är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
<b>Retrospektiv studie (R)</b> är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
<b>Kvalitativ studie (K)</b> är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avvsikten kan även vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Klart beskriven kontext. Motiverat urval. Välbeskriven urvalsprocess, datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/ reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Deltagargruppen är otillräckligt beskriven. Metod/analys otillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.

## Bilaga B

### Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Baker, M. K., Desanto- Madeya, S., & Banzett, B., R.  2017  Israel	Routine dyspnea assessment and documentation : Nurses' experience yields wide acceptance	Att undersöka barriärer för sjuksköterskans dokumentation av andnöd, vilken metod sjuksköterskan använder för att göra en bedömning av andnöd och sjuksköterskans uppfattning av arbetsbördan av mätningar av andnöd.	<b>Design:</b> kvalitativ metod, Intervjustudie  <b>Urval:</b> Sjuksköterskor som jobbat längre än 6 månader och inte är sjukskrivna  <b>Datainsamling:</b> Observationer, intervjuer och enkäter.  <b>Analys:</b> Innehållsanalys	40 (0)	Att en brist på ett rutinerat bedömningsinstrumen t för andnöd är barriären för att förbättra hanteringen av patienter i andnöd, och att sjuksköterskor uppskattar en rutinerad dokumentation.	K I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P),  
Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Baker, K., Barsamian, J., Leone, D., Donovan, B. C., Williams, D., Carnevale, K., Lansing, R., & Banzett, R.  2013  USA	Routine Dyspnea Assessment on Unit Admission	Att på inläggande vårdavdelningar undersöka genomförbarheten av mätningar av andnöd som en del av sjuksköterskans ursprungliga bedömning av patienter.	<b>Design:</b> Kvantitativ studie  <b>Urval:</b> Patienter på antingen, onkologisk, generell medicinsk, kirurgisk eller kardiologisk vårdavdelning  <b>Datainsamling:</b> Enkät  <b>Analys:</b> Statistisk analys	651 (-388)	Att ett bedömningsverktyg om andnöd kan läggas till i sjuksköterskans bedömningar på vårdavdelningar. Att bedömningsverktyget som användes i denna studie är snabbt, billigt och ej invasivt. Men att det enligt sjuksköterskans feedback kan behövas en förbättring av verktyget och en förbättrad utbildning av värdet av en standardiserad mätning av andnöd.	R II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet



## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Campbell, M. L., Templin, T., & Walch, J. 2010 USA	A respiratory distress observation scale for patients unable to self-report dyspnea	Att undersöka validiteten av RDOS hos patienter.	<b>Design:</b> Kvantitativ  <b>Urval:</b> Patienter inom slutenvården med diagnosen lungcancer, KOL, hjärtsvikt eller pneumoni och risk för dyspné.  <b>Datainsamling:</b> Genom att jämföra svaren från bedömningsinstrumentet RDOS och redan evidensbaserade bedömningsinstrument.  <b>Analys:</b> Metoden "construct validity"	99 (-10)	Att RDOS är ett pålitligt bedömningsinstrument för sjuksköterskor vid andningsproblematik hos patienter.	P II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Gaguski, M. E., Brandsema, M., Gernalin, L., & Martinez, E.  2010  USA	Assessing dyspnea in patients with non-small cell lung cancer in the acute care setting	Att undersöka validiteten och trovärdigheten av Numeric Rating Scale (NRS) och ATS Grade of Breathlessness Scale för dyspne hos patienter med Icke-småcellig lungcancer i akutvården.	<b>Design:</b> Kvantitativ pilotstudie  <b>Urval:</b> Patienter med avancerad icke-småcellig lungcancer. Över 40 år gammal. Kunna läsa, skriva och förstå engelska. Ifall patienten hade hjärnmetastaser blev de exkluderade.  <b>Datainsamling:</b> NRS och ATS  <b>Analys:</b> deskriptiv analys	25 (-4)	Alla sjuksköterskorna ansåg att NRS och ATS var enkla instrument att använda och att de gav en bra bild av patientens nivå av dyspne. Båda instrumenten tog under 10 minuter att utföras hos majoriteten av patienterna.	P II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Graciele, O. P., Enirtes, C. P. M., Joséte, L. L., Maria, G. R. M., Francimar, T. O., & Mendes, C. S.  2014  Brasilien	Care protocol for clients with respiratory disorder: tool for decision making in nursing.	Att utveckla ett protokoll för sjuksköterskor om vård av patienter i situationer som andningssvikt och testa dess applicerbarhet.	<b>Design:</b> Kvantitativ kvasiexperimentell design  <b>Urval:</b> Frivilliga sjuksköterskor från sjukhus och ambulansvård  <b>Datainsamling:</b> Protokoll och enkäter  <b>Analys:</b> Fristående konsulter som validerade arbetet.	22 (-0)	Att sjuksköterskans omvårdnad av patienter med akuta respiratoriska tillstånd förbättrades med protokollet och att protokollet ledde till snabbare och förbättrade åtgärder för patienter i dessa tillstånd.	CCT I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Hashimoto, H., & Kanda, K. 2019 Japan	Development and validation of the Total Dyspnea Scale for Cancer Patients.	Att utveckla ett lättförståeligt bedömningsinstrument för att bedöma dyspné, och testa dess pålitlighet och validitet.	<b>Design:</b> Kvantitativ tvärsnittsstudie <b>Urval:</b> Patienter med måttlig dyspné. <b>Datainsamling:</b> Användning av bedömningsinstrumentet och utvärdering av resultatet <b>Analys:</b> Statistisk analys med hjälp av IBM SPSS statistics version 25.0	278 (-39)	Bedömningsinstrumentet kan användas av sjuksköterskor som ett kliniskt verktyg för att utvärdera dyspné från ett mångsidigt perspektiv.	P II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Hui, D., Morgado, M., Vidal, M., Withers, L., Nguyen, Q., Chisholm, G., Finch, C., & Bruera, E.  (2013)  USA	Dyspnea in hospitalized advanced cancer patients: subjective and physiologic correlates	Att undersöka ifall vårdpersonalens upplevelse av patientens dyspné överensstämmer med patientens självutnämnda nivå.	<b>Design:</b> Kvantitativ  <b>Urval:</b> Patienter över 18 år med avancerad cancer som talad engelska  <b>Datainsamling:</b> Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS) och RDOS  <b>Analys:</b> Beskrivande statistik	529 (-230)	Sjuksköterskor tenderar att underskatta patientens nivå av dyspné.	P I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Jellington, M. O., Overgaard, D., & Elgaard Sørensen, E.  2016  Danmark	Maneuvering along the edge of breathlessness: an ethnographic case study of two nurses	Att undersöka hur sjuksköterskor inom sjukhusmiljö bemöter patienter med kronisk obstruktiv lungsjukdom som upplever akut eller försämrad dyspné.	<b>Design:</b> Kvalitativ etnografisk intervjustudie  <b>Urval:</b> Sex månaders erfarenhet på avdelningen för KOL  <b>Datainsamling:</b> anteckningar och intervjuer  <b>Analys:</b> Enligt metod beskriven av Hammersley and Atkinson	2 (-0)	Sjuksköterskorna försökte navigera igenom tydlig och otydlig omvårdnad och försökte skapa en sfär av lättnad eller undvika förvärring av tillståndet dyspné: Att manövrera på kanten av andfåddhet.	K II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P),  
Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Kim, E. J., Kim, H. S., & Lee, M. H.  2014  Sydkorea	Effects of the six-minute walking test on dyspnea and activities of daily living in pneumoconiosis patients	Att undersöka effekterna av ett sex minuters gångtest hos patienter med subjektiv dyspné för att ge grund till sjuksköterskans omvårdnad	<b>Design:</b> Kvasiexperimentell kvantitativ studie  <b>Urval:</b> Patienter som förstod syftet med studien och som bedömdes kunna klara av testerna.  <b>Datainsamling:</b> Observation och frågeformulär.  <b>Analys:</b> Enligt programmet SPSS WIN 18.0	78 (-0)	Att sex minuters gångtestet reducerade ångest hos patienter angående deras dyspné. Att det ökade patientens möjligheter att utföra dagliga sysslor, och att gångtestet är en giltig omvårdnadsåtgärd för sjuksköterskor.	CCT I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Margarido Vaz Alves, A. R., & dos Reis Saraiva Pina, P. S. 2017 Portugal	Dyspnea in palliative care: nursing records and self-assessment of dyspnea.	Att jämföra journalhandlingar skrivna av sjuksköterskor med den självupplevda nivån av dyspne hos patienter med hjälp av NRS	<b>Design:</b> Kvantitativ Tvärsnittsstudie <b>Urval:</b> Patienter över 18 år diagnostiserade med avancerad progressiv kronisk sjukdom. <b>Datainsamling:</b> Från journal, sjuksköterskors anteckningar & bedömningsformulär <b>Analys:</b> Statistisk och beskrivande analys	92 (-15)	Att identifikationen av andnöd inte skiljer sig mellan sjuksköterska och patient. Men att identifikationen av andnöd hos sjuksköterskor kommer i sällskap med omvårdnadshandlingar.	R I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet



## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Marques de Sousa, M., Amorim de Araújo, A., Moreira Freire, M. E., dos Santos Oliveira, J., & dos Santos Oliveira, S. H.  2016  Brasilien	Nursing diagnoses and interventions for people with decompensated heart failure.	Att med hjälp av institutionens standardiserade åtgärdsplan och ett patientfall identifiera sjuksköterskans diagnoser och åtgärder hos patienter med hjärtsvikt.	<b>Design:</b> Kvantitativ beskrivande, observerande tvärsnittsstudie  <b>Urval:</b> En patient med de vanligaste symptomen  <b>Datainsamling:</b> Constant undersökning och läsning av journaler  <b>Analys:</b> Kritisk analys	1 (-0)	Institutionens standardiserade åtgärdsplan bidrog till sjuksköterskans besluttande och hanterande av hjärtsviktens olika symptom, och tillät en systematisering av omvårdnaden på ett begripligt sätt.	R II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Prem, V., Karvannan, H., Kumar, S. P., Karthikbabu, S., Syed, N., Sisodia, V., & Jaykumar, S.  2012  India	Study of Nurses' Knowledge about Palliative Care: A Quantitative Cross-sectional Survey	Att undersöka kunskapen hos sjuksköterskor som jobbar inom palliativ vård av bland annat tillstånd som dyspné med hjälp av the palliative care knowledge test (PCKT)	<b>Design:</b> Kvantitativ  <b>Urval:</b> Sjuksköterskor som läste på ett continuing professional development program.  <b>Datainsamling:</b> självrapporterad frågeformulär  <b>Analys:</b> Deskriptiv analys med hjälp av One-way ANOVA och Karl-Pearson's co-efficient på SPSS	392 (-29)	Kvinnliga sjuksköterskor hade högre resultat än manliga men skillnaden var inte signifikant. Rent generellt hade sjuksköterskor dålig kunskap om dyspné inom palliativ vård. Alla deltagarna hade bättre kunskap om psykiatriska problem och filosofi i jämförelse med de andra frågorna ställda på frågeformuläret.	P II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Shehab, M. S., Abd-Elkader, H., & Ibrahim, N. M.  2016  Egypten	Assessment of Nurses' Practice Related to Managing Patients with Dyspnea at Emergency Units at Port Said hospitals.	Att bedöma sjuksköterskans färdigheter vid hantering av patienter med andnöd inom akutavdelningar på Port Said sjukhus	<b>Design:</b> Kvantitativ beskrivande studiedesign  <b>Urval:</b> Sjuksköterskor på akutavdelningar  <b>Datainsamling:</b> nurses' dyspnea managing observation checklist  <b>Analys:</b> Statistisk analys	50 (-0)	Att de flesta sjuksköterskor som jobbar på akutavdelningar på Port Suids sjukhus har otillräckliga färdigheter för att hantera patienter med andnöd.	P II

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Sidani, S., Manojlovich, M., Doran, D., Fox, M., Covell, C. L., Kelly, H., ... McAllister, M. .  2016  Kanada	Nurses' Perceptions of Interventions for the Management of Patient-Oriented Outcomes: A Key Factor for Evidence-Based Practice	Att undersöka sjuksköterskors uppfattningar av evidensbaserade åtgärder, riktat mot patient-orienterade resultat.	<b>Design:</b> Mixad metod  <b>Urval:</b> Heltids och deltidsanställda sjuksköterskor inom akut eller rehabiliteringsvård  <b>Datainsamling:</b> Intervjuer och enkäter  <b>Analys:</b> Beskrivande analys användes vid kvantitativ data, och av kvalitativ data användes en innehållsanalys metod.	110 (-54)	Att sjuksköterskor i akut- och rehabiliterings-miljöer inte ser positivt mot alla evidensbaserade åtgärder. Sjuksköterskor förklarade att evidensbaserad vård med ett begränsat angreppssätt mot alla patientgrupper inte var applicerbara i praktiken, likaså med evidensbaserad vård som kräver resurser som inte alltid finns till hands.	K & P I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet

## Matris över inkluderade artiklar

Författare År (för publikation) Land (där studien genomfördes)	Titel	Syfte	Metod (Design, urval, datainsamling och analys)	Deltagare (bortfall)	Resultat	Typ Kvalitet
Stevens, J. P., Baker, K., Howell, M. D., & Banzett, R. B.  2016  Israel	Prevalence and Predictive Value of Dyspnea Ratings in Hospitalized Patients: Pilot Studies	Att skapa en estimering över vanligheten av dyspné och dyspné-relaterade risker hos inneliggande patienter	<b>Design:</b> Kvantitativ  <b>Urval:</b> Inneliggande patienter från avdelningarna kardiologi, hematologi/onkologi, generell medicin & kirurgi.  <b>Datainsamling:</b> Sjuksköterskors undersökningar  <b>Analys:</b> SAS (version 9.3, Cary, NC)	595 (-14)	Att ett stort antal patienter upplever betungande dyspné under sjukhusvistelser och att sjuksköterskor utför pålitliga dyspné-undersökningar av inneliggande patienter.	CCT I

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K) I = Hög kvalitet, II = Medel kvalitet, III = Låg kvalitet