

# Sygeplejemæssige udfordringer ved dyspnø hos mennesker med kræft

---

Af Birgitte T. Espersen

## Indledning

Dyspnø er et komplekst symptom hos halvdelen af alle kræftpatienter uanset diagnose. Især for patienter med fremskreden kræft er dyspnø et problem, og det er et af de hyppigst forekommende symptomer i de sidste levedøgn. Dyspnø kan være svær at behandle, men kan lindres, og det er vigtigt at identificere reversible årsager, så en specifik behandling kan sættes i værk før en evt. symptomatisk behandling. Symptomlindring er en tværfaglig opgave, og der findes både farmakologisk og non-farmakologisk behandling, og både patient og dennes pårørende bør inddrages i sygepleje og behandling (Simmelsgaard 2005, Espersen 2005, Jespersen et al. 2007).

Kapitlet vil give et indblik i dyspnø, herunder definition, årsager, vurdering af symptomer og udredning. Desuden beskrives påvirkning af patientens hverdagsliv, og hvilke udfordringer sygeplejersken har i forbindelse med at lindre dyspnø i et tværfagligt samarbejde. Til sidst i kapitlet beskrives ikke-farmakologisk og farmakologisk behandling.

Her skal det også fremhæves, at man kan finde udførlige anbefalinger i forhold til behandling og pleje af dyspnø i bl.a. Klinisk retningslinje for lindring af dyspnø hos voksne uhelbredeligt syge kræftpatienter (Spile 2012).

## Mennesket har brug for luft for at leve

Dyspnø er en tilstand, hvor der ikke er nok luft, og vejrtrækningen er et problem. Raske mennesker, der bliver forpustede, tænker ikke nærmere over det, fordi det

er en selvfølge, at luften kommer igen. Hos mennesker med kræft kan forpustethed derimod være skræmmende, fordi det kan opleves, som om døden er nær:

„... og du føler det, som om du skal dø, og du tager alt af. Du åbner alle vinduer, fordi du tænker, at hvis du åbner alle vinduer og døre og tager dit tøj af, så kan du måske trække vejret bedre, men det gør ingen forskel. Det er den mest skræmmende ting, jeg nogensinde har oplevet.“ (Cicely Saunders International Breathlessness Programme)

„Hvis jeg bare kunne kontrollere disse anfald af åndeløshed, vil det være okay, men jeg spørger mig selv hver gang, om dette er mit sidste åndedrag.“ (udtalelse fra en patient med fremskreden kræft, Espersen 2005)

Dyspnø er en subjektiv oplevelse af ikke at kunne få luft nok, men er ikke nødvendigvis relateret til fysisk anstrengelse. Det er et kompleks samspil af fysiske, psykiske, sociale og miljømæssige faktorer. Følelsen af ikke at kunne få luft er ofte forbundet med angst, hjælpeløshed og en fornemmelse af at drukne eller blive kvalt. Andre ord for dyspnø kan være lufthunger, kortåndethed, åndenød og besværet vejrtrækning.

Symptomet kan være både stationært eller optræde anfaldsvis, og kan forværres eller udløses af fx aktivitet, angst, gråd, latter, tale og lignende. Dyspnø kan forekomme i hvile, ved tale, ved anstrengelse og ved overgang fra stående til liggende stilling. Det gradueres i fire sværhedsgrader: let, moderat, svær og ekstrem (Spile 2012, Simmelsgaard 2005).

### Forekomst og årsager

Dyspnø er et symptom hos ca. 50 % af kræftpatienter med fremskreden kræft, og tendensen er stigende i de sidste 6 leveuger til op mod 70 %. Både forekomst og grad af dyspnø øges i sygdomsforløbet. Der er forskel på forekomsten af dyspnø i forhold til kræfttype. Hos patienter med lungekræft er prævalensen 85 % i de sidste leveuger, mens 10-15 % af patienterne allerede har dyspnø på diagnosetidspunktet (Spile 2012, Espersen 2005). Dyspnø er en af de hyppigste årsager til akut indlæggelse for kræftpatienter uanset diagnose (Blaney og Gavin 2011).

Oftest er årsagerne til dyspnø multifaktorielle. De kan relatere sig direkte eller indirekte til kræftsygdom og behandling, herunder også psykologiske årsager. Men der er også årsager uden direkte relation til kræftsygdom eller behandling (figur 18.1).

Onkologiske årsager
Dyspnø forårsaget direkte af kræftsygdommen, f.eks.:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor i lungerne / mediastinum</li> <li>• Lungemetastaser</li> <li>• Luftvejsobstruktion pga. tumortryk</li> <li>• Vena cava superior syndrom</li> <li>• Pericardieeksudat / indvækst i hjertet</li> <li>• Carcinomatose</li> <li>• Fortykkelse af pleura</li> <li>• Hepatomegali</li> <li>• Pleuraeksudat</li> <li>• Ascites</li> </ul>
Dyspnø forårsaget indirekte af kræftsygdommen (eller behandlingen), f.eks.:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anoreksi / Kakeksi</li> <li>• Anæmi</li> <li>• Pneumoni</li> <li>• Lungeemboli</li> <li>• Hoste</li> </ul>
Dyspnø forårsaget af kræftbehandlingen, f.eks.:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operation (pneumektomi, lobektomi, pneumothorax)</li> <li>• Stråleterapi-induceret lungefibrose</li> <li>• Strålepneumonit</li> <li>• Kemoterapi-induceret lungefibrose</li> <li>• Kemoterapi-induceret kardiomyopati</li> </ul>
Dyspnø – psykologiske årsager, f.eks.:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angst</li> <li>• Vrede</li> <li>• Uro og rastløshed</li> <li>• Tidligere erfaringer med dyspnø</li> <li>• Ensomhed</li> <li>• Fysiske omgivelser ( indelukkede rum, støj, uro)</li> <li>• Uforløste eksistentielle spørgsmål</li> </ul>
Ikke-onkologiske årsager
Dyspnø ikke direkte forårsaget af kræftsygdom og behandling, f.eks.:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronisk Obstruktiv Lungesygdom</li> <li>• Astma</li> <li>• Pneumoni /luftvejsinfektion</li> <li>• Pneumothorax</li> <li>• Lungeemboli</li> <li>• Sejt sekret</li> <li>• Obstipation</li> <li>• Hjerteinsufficiens</li> <li>• Arytmier</li> <li>• Metabolisk acidose (hyperventilation)</li> <li>• Anæmi</li> <li>• Fedme</li> </ul>

*Figur 18.1  
Onkologiske årsager  
og ikke-onkologiske  
årsager til dyspnø  
(Holländer 2012,  
Spile et al. 2012,  
DiSalvo et al. 2008,  
Simmelsgaard 2005).*

## Vurdering af symptomer og behov for undersøgelser

Sygeplejersken og lægen identificerer de mulige forklaringer på dyspnø i samarbejde med patienten. Det kan være svært at afdække årsagen, da den er afhængig af den enkelte patients kræftsygdom, komorbiditet, kræftbehandling, livssituation og psykiske tilstand. Vurderingen indeholder derfor både patientens egen subjektive selvevaluering, de sundhedsprofessionelles viden om faktorer, der influerer på dyspnø (anamnese), objektive og evt. parakliniske undersøgelser. Ud fra anamnese og objektiv undersøgelse vurderes hvilke parakliniske undersøgelser, der bør foretages.

### ANAMNESE, OBJEKTIV UNDERSØGELSE OG PARAKLINISKE UNDERSØGELSER VED DYSPNØ

#### **Anamnese:**

Debut, sværhedsgrad, varighed, frekvens, påvirkning af funktionsniveau, forværende og lindrende faktorer, erfaringer fra tidligere, tidligere undersøgelser og behandling, tidligere medikamentel- eller iltbehandling, komorbiditet, pårørendes tilstedeværelse og roller, informationsniveau om sygdom og behandling, psykologiske og eksistentielle problemstillinger.

#### **Objektiv undersøgelse:**

Tegn på infektion, anæmi, hypoksi, bronkospasmer, pleuravæske m.m. Temperatur, BT, puls, respirationsfrekvens, saturationsmåling, bevidsthedsniveau, dyspnø sværhedsgrad og type, hoste, farver (bleghed, cyanose), halsvenestase, ødemer, stetoskopi af lunger.

#### **Parakliniske undersøgelser:**

Blodprøver, a-punktur, EKG, røntgen af thorax, lungefunktionsundersøgelse, ekokardiografi, CT-scanning.

(Spile 2012, Holländer 2012, Jespersen 2007).

---

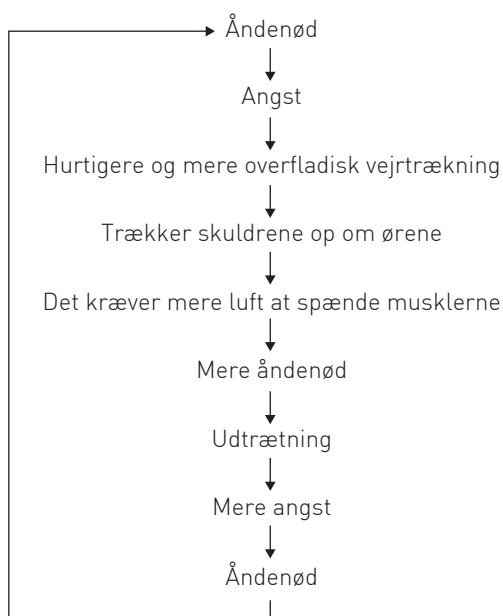
## Påvirkning af patientens hverdagsliv og livskvalitet

Påvirkning af patientens hverdagsliv og livskvalitet afhænger af, i hvilken grad og hvor ofte de har dyspnø. Patienter med kronisk dyspnø påvirkes i stor udstrækning i deres hverdag, da mobilitet og daglige aktiviteter ofte indskrænkes. Patienten kan blive deprimeret, trække sig tilbage og blive socialt isoleret pga. manglende ønske

om eller evne til at deltage i sociale aktiviteter. Dyspnø kan være invaliderende og have en meget negativ påvirkning på både patientens og de pårørendes livskvalitet med både fysiske, psykiske og sociale konsekvenser (Spile 2012, Simmelsgaard 2005).

Oplevelsen af ikke at kunne få luft nok kan forårsage uro, tab af kontrol, bekymring og fremkalde en intens angst for at blive kvalt. Denne fornemmelse af kvælning kan medføre panik og en følelse af truende død – også kaldet „Den onde cirkel“ eller „Respiratorisk panik“ (figur 18.2).

Patienten får åndenød, hyperventilerer og gisper efter vejret. Dette medfører angst for at kvæles, hvorfor vejrtrækningen typisk bliver mere overfladisk, musklerne spændes, hvilket giver yderligere åndenød. Patientens muskler bruges forkert og udtrættes, hvilket medfører mindre energi, mere angst og mere åndenød (Spile 2012, Simmelsgaard 2005).



Figur 18.2 „Den onde cirkel“ eller „Respiratorisk panik“ (Spile 2012).

Målet med behandling og pleje er derfor at lindre patientens oplevelse af dyspnø, og at patienten opnår en oplevelse af kontrol i forhold til dyspnøen. Ved svær eller ekstrem dyspnø afhjælpes patientens angst eller kvælningssfølelse (Spille 2012, Espersen 2005). Sygeplejefaglige udfordringer hos patienter med dyspnø.

Sygeplejerskerne kan føle afmagt over for patienter med dyspnø. I nogle tilfælde mangler de viden og færdigheder, og det kan være svært at finde en effektiv pleje, når patienterne har dyspnø trods medicinsk behandling (Simmelsgaard 2005).

Pleje og behandling afhænger af sværhedsgraden af det enkelte tilfælde af dyspnø og påvirkningen af patientens hverdagsliv. Erfaringsmæssigt ændrer dyspnø patientens liv på både det fysiske, psykologiske og sociale område, og der er brug for en tværfaglig indsats med en kombination af psykologisk, social, farmakologisk og non-farmakologisk intervention, hvor sygeplejerske, læge, fysioterapeut og socialrådgiver arbejder tæt sammen.

De pårørende bør altid involveres, da åndenød og medfølgende angst ofte „smitter“ de pårørende. Det forventes, at de pårørende skal være en støtte for patienten, både i forhold til at træne øvelser, administrere medicin og i det hele taget få hverdagen til at hænge sammen. Derfor er det vigtigt, at de pårørende er velinformerede, trygge og rustede til at håndtere hverdagen i hjemmet og kan tackle anfald af åndenød og angst (Jespersen 2007).

Behandlingen foregår i dag i stigende grad i ambulanseregion, hvilket betyder, at mødet mellem patienten og sygeplejerske bliver kortere. Ofte er det kun sygeplejersken, der har kontakt til patienterne, og dermed er det også sygeplejerskens ansvar at identificere dyspnø og sikre kontakt til relevante fagpersoner, så udredning, pleje og behandling kan sættes i værk. Ved patienter i ambulanseregion foregår vejledning og undervisning ofte sideløbende med kræftbehandling og kræver, at sygeplejersken sikrer den tværfaglige koordinering og samtidig sikrer hensyntagen til patient og pårørendes hverdagsliv.

### Mild og moderat dyspnø – tidlig indsats

Ved mild grad af dyspnø vil indsatsen typisk være non-farmakologisk, og sygeplejersken kan selv iværksætte og koordinere tiltagene. Den tidlige indsats omfatter vejrtrækningsøvelser, psykosocial støtte og mestringsstrategier/træning i daglige aktiviteter.

Formålet med den tidlige indsats er at give patienten viden om mestringsstrategier – hvad kan forværre eller forbedre dyspnø, forebygge komplikationer og give kontrol med angst. Derudover at vejlede pårørende, så de kan støtte patienten.

Undersøgelser har vist, at lungekræftpatienter, der tidligt i forløbet har modta-

get vejledning i forhold til redskaber og teknikker, der kan afhjælpe dyspnø, oplevede en signifikant forbedring af dyspnø, performancestatus, depression og evne til at udføre dagligdags aktiviteter i og udenfor hjemmet. De havde en følelse af bedre kontrol med åndenøden. Derudover havde de lært noget nyt, havde ændret vaner og havde fået redskaber til at mestre åndenød (Espersen 2005, Spile 2012).

**Vejtrækningsøvelser:** Patienter kan lære forskellige vejtrækningsteknikker til at lindre dyspnø og mindske dyspnøanfald, angst og panik. På mange afdelinger er det en fysioterapeut, der underviser og vejleder patient og pårørende, men undervisning varetages også af sygeplejersker (Spile 2012, Bausewein 2008, Espersen 2005).

**Psykosocial støtte:** Sygeplejersken skal tale med patienterne om, hvilken betydning de tillægger sygdom og dyspnø i forhold til deres liv, hverdagsliv og fremtiden (Spile 2012, Bausewein 2008, Espersen 2005).

**Mestringsstrategier/træning i daglige aktiviteter:** Mestringsstrategier skal hjælpe patienten med at leve med dyspnø i hverdagen og minimere symptomet mest muligt. Patienten skal lære at økonomisere med den luft, der er til rådighed. Hver aktivitet har sin egen vejtrækningsudgift. Målet er, at udgifterne ikke overstiger, hvad der står på kontoen – at finde en balance mellem aktiviteter og åndenød (Espersen 2010). Patienterne har glæde af at økonomisere med luften og holde pauser under aktiviteter. Det letter aktiviteterne at bevæge sig langsommere og gøre brug af vejtrækningsteknikker (Spile 2012).

Den mundtlige vejledning kan suppleres med en skriftlig patientinformation. På mange afdelinger findes patientvejledningen.

#### EKSEMPEL PÅ PATIENTVEJLEDNING

Udgivelsen *At leve med åndenød* indeholder oplysninger til patient og pårørende om lunger og kræftsygdom, naturlige reaktioner på åndenød, vejtrækningsøvelser og afspændingsteknik, planlægning af daglige aktiviteter, hvad familie og venner kan gøre, og hvor der er hjælp at hente.

Patientinformationen findes bl.a. på Kræftens Bekæmpelses hjemmeside: [www.cancer.dk](http://www.cancer.dk)

## Svær og ekstrem dyspnø

Ved tiltagende og akut forværring af dyspnø kan situationen opleves uoverskuelig for både patient, pårørende og personale. Følelsen af magtesløshed kan være stor.

Der findes imidlertid en række interventioner, som kan afhjælpe eller minimere dyspnø. Mange af disse interventioner er dog erfaringsbaserede eller bygger på svag evidens. Valg af intervention afhænger af den enkelte patient og dennes situation.

### INTERVENTIONER VED SVÆR OG EKSTREM DYSPNØ

- Være hos patienten og udvise rolig adfærd
- Blive hos patienten, så han/hun ikke føler sig alene
- Sikre optimal farmakologisk behandling i samarbejde med læge
- Frisk luft på stuen – åbne vinduer og døre
- Vifte eller ventilator mod ansigtet – evt. kold klud
- Sikre frie luftveje – hjælp og støtte til vejrtrækning – evt. lungefysioterapi
- Samarbejde med fysioterapeut i forhold til instruktion af patient og pårørende i vejrtrækningsteknikker
- Evt. iltbehandling
- Lejring af patienten, så der bliver god plads i brystkassen
- Skabe ro – få personer omkring patienten
- Løbende information og vejledning til patient og pårørende
- Undgå stramtsiddende tøj
- Undgå tung dyne, da den kan virke kvælende. Tilbyd tæppe eller lagen
- Undgå at stille spørgsmål til patienten, som han/hun ikke har luft til at besvare
- Sikre at udskillelser er i orden – undgå obstipation
- Mestringsstrategier/træning i daglige aktiviteter og psykosocial støtte
- Brug af hjælpemidler såsom gangredskaber, toiletstol og kørestol

(Spile 2012, Simmelsgaard 2005)

## Non-farmakologisk indsats

Som nævnt ovenfor bygger de fleste non-farmakologiske interventioner på et svagt evidensgrundlag. Der er dog lavet undersøgelser på non-farmakologisk behandling såsom ilterapi, frisk luft/vifte, akupunktur/akupressur, massage og berøring. Evidensen for disse behandlinger beskrives særskilt herunder:



**Iltterapi:** Der er ikke entydig evidens for, at ilt virker lindrende på dyspnø. Både ilt 4-5 l/min og alm. luft har samme lindrende effekt, men ilt har dog effekt på patienter med hypoksi og en saturation under 90. Graden af dyspnø hænger ikke nødvendigvis sammen med hypoksi og behov for ilt. Det vil sige, at patienten kan opleve voldsom dyspnø, men at dette ikke viser sig i den målte saturation og omvendt. Dog er iltbehandling en vigtig palliativ behandling og kan give patienten en følelse af velvære og have placeboeffekt på både patient, pårørende og personale. Ulemperne kan være, at patienten er bundet til iltkilden og dermed får begrænsede udfoldelsesmuligheder, besvær med at tale og klaustrofobi (Spile et al. 2012, Cranston et al. 2009, Simmelsgaard 2005).

**Frisk luft/vifte:** Frisk luft kan virke lige så lindrende på dyspnø som ilt. En kold klud, frisk luft, håndholdt vifte eller ventilator kan anvendes til afkøling af nervus trigeminus i ansigtet og dermed reducere oplevelsen af dyspnø signifikant (Spile 2012).

**Akupunktur/akupressur:** Der er ikke evidens for, at akupunktur kan lindre dyspnø. Dog er det svært helt at be- eller afkræfte brugen af akupunktur ud fra eksisterende litteratur (Spile 2012, Bausewein et al. 2008, DiSalvo et al. 2008).

**Massage/berøring:** Der er ikke evidens for, at massage og berøring i sig selv kan lindre dyspnø, men når angst er en medvirkende faktor ved dyspnø, er massage og berøring velegnet. Der er evidens for, at der ved berøring frigives hormonet oxycontin, som har en beroligende virkning. Massage løsner anspændte muskler og nedsætter derved iltforbruget (Spile 2012, Jespersen 2007).

**Afspænding:** Afspænding har vist sig at give signifikant nedsat puls, respirationsfrekvens og bedret saturation. Afspænding er ikke tilstrækkeligt undersøgt til at be- eller afkræfte brugen i forbindelse med dyspnø. Der er dog fundet evidens for, at afspænding kan lette angst og depression, og da angst er en forstærkende komponent ved dyspnø, menes afspænding at virke lindrende på dyspnø (Spile 2012).

Det er imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at non-farmakologisk pleje og behandling sjældent kan stå alene, men oftest skal kombineres med farmakologisk behandling.

## Farmakologisk indsats

Farmakologisk behandling gives oftest i kombination med non-farmakologisk behandling. Her gennemgås de mest anvendte præparater, der anvendes symptomlindende i forbindelse med dyspnø.

**Opioider:** Der er god evidens for brug af opioider i behandling af dyspnø hos kræftpatienter – såvel orale som parenterale opioider. Virkningsmekanismer formodes at være cerebral sedering, nedsat CO<sub>2</sub>-sensitivitet, mindsket iltbehov, forbedret hjertefunktionen, angstdæmpende, smertestillende. Opioider bør være første valg (Spile 2012, Jennings 2008, Jespersen 2007).

„Røde dråber“ er morfin blandet i alkohol, som dermed menes at blive optaget hurtigt gennem mundslimhinden. Der ikke evidens for at bruge „røde dråber“, men der er konsensus for brugen i Danmark, da patienterne giver udtryk for at have gode erfaringer med præparatet. Denne konsensus er baseret på tilbagemeldinger på et spørgeskema til 17 hospice og 15 palliative teams i Danmark. Præparatet er nemt at administrere, virker hurtigt og kan anvendes ved dyspnøanfald, og det gør det muligt for patient og pårørende selv at handle og kontrollere dyspnøen i hjemmet. Dette har stor betydning og kan være med til at forebygge respiratorisk panik (Spile 2012, Simmelsgaard 2005).

**Benzodiazepiner:** Der mangler dokumentation for effekten af benzodiazepiner til lindring af dyspnø hos kræftpatienter. Midazolam i kombination med opioid har dog en god symptomlindring (Simon 2011, Spile 2012). Erfaringsmæssigt anvendes benzodiazepiner især, når angst er den primære årsag til dyspnø, så den angstdæmpende effekt udnyttes (Holländer 2012, Jespersen 2007). Desuden giver Midazolam amnesi, hvilket kan være ønskeligt, hvis patienten har et dyspnøanfald med kvælningss fornemmelse (Simmelsgaard 2005).

**Steroider:** Effekten af systemisk behandling med steroider på lindring af dyspnø hos kræftpatienter er ikke undersøgt, men steroider menes at virke ved at nedsætte bronkospasmer og reducere ødem omkring tumor, hvilket kan mindske tryk i tumoromgivelserne (Spile 2012, Jespersen 2007).

**Mukolytika:** Der foreligger ingen evidens for virkning af mukolytika hos kræftpatienter, men en del patienter oplever, at det hjælper dem med at hoste sejt sekret op (Jespersen 2007, Simmelsgaard 2005).

**Bronchodilaterende midler:** Der er ingen evidens for, at bronchodilaterende midler lindrer dyspnø. Der er lavet en mindre undersøgelse med sammenligning af inhalation Furosemid og NaCl 0,9 %. Inhalation Furosemid lindrede ikke dyspnø bedre end NaCl, men det ser ud til, at inhalation i sig selv kan have en lindrende effekt (Spile 2012).

## Afslutning

Det er vanskeligt at pleje og behandle dyspnø hos kræftpatienter, og det er sjældent et symptom, der forsvinder. Tværtimod bliver dyspnøen ofte mere udtalt i løbet af patientens samlede sygdomsforløb. Da vi samtidigt kan behandle mere og forlænge levetiden hos mange kræftpatienter, ser det ud til at flere og flere patienter lever med dyspnø.

Samtidigt bliver indlæggelser til kræftbehandling færre og kortere, og den ambulante behandling overtager, tyder meget på. Det vil sige, at kontakten med patient og pårørende er blevet kortere, og dette medfører øgede krav til sygeplejerskens kliniske og sygdomsfaglige kompetencer, fordi hun på kortere tid skal lære patienten at kende, identificere og tilpasse pleje og behandling til den enkelte patient og pårørendes behov og forventninger (Bundgaard 2011).

Patienten og de pårørende er de eneste, der er til stede i hele forløbet, som ofte medfører kontakt til mange afdelinger og sektorer. Så tendensen til, at patient og pårørendes tid på afdelingerne bliver kortere, og flere opgaver skal klares i patientens hjemkommune, medfører ofte, at der skal være et godt tværsektorielt samarbejde. Her skal både egen læge, hjemmeplejen og patientens kommune være samarbejdspartnere i pleje, behandling samt rehabiliterende og pallierende tiltag i forhold til dyspnø.

### REFLEKSION

- Hvilke sygeplejefaglige implikationer får det for kræftpatienten med dyspnø, at behandlingsforløb i overvejende grad gives i ambulans regi?
- Diskutér, hvilke kommunikative og pædagogiske overvejelser du vil gøre dig, hvis du skal inddrage kræftpatienten med dyspnø og de pårørende mere i det samlede forløb?
- Diskutér, hvilken betydning det har for sygeplejen, at mange non-farmakologiske interventioner til dyspnø er erfaringsbaserede?

## LITTERATUR

---

- Bausewein, C., Booth, S., Gysels, M. & Higginson, I. 2008. Non-pharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases. *Cochrane Database Syst Rev* 16 (2).
- Blaney, J. & Gavin, A. 2011. *Why cancer patients die in acute hospitals. A retrospective study by Note Review*. [www.qub.ac.uk/research-centres/nicr/FileStore/PDF/Mortality/Fileupload,252340,en.pdf](http://www.qub.ac.uk/research-centres/nicr/FileStore/PDF/Mortality/Fileupload,252340,en.pdf)
- Bundgaard, K., Nielsen, K.B. & Sørensen, E.E. 2011. Kort & godt? Om korttidsafsnit og korttidssygepleje. *Klinisk Sygepleje* 3, 18-29.
- Cranston, J.M., Crockett, A. & Currow, D. 2009. Oxygen therapy for dyspnoea in adults. The Cochrane Collaboration. *The Cochrane Library* 1.
- DiSalvo, W.M., Joyce, M.M., Tyson, L.B., Culkin, A.E. & Mackay, K. 2008. Putting Evidence Into Practise: Evidence-Based Interventions for Cancer-Related Dyspnea. *Clinical Journal of Oncology nursing* 12, (2), 341-52.
- Espersen, B.T. & Taps, E.L. 2005. Kvalitetsudvikling af sygepleje til patienter med lungekræft og dyspnø. *Sygeplejersken* 14.
- Espersen, B.T., Roager, A.L. & Brodersen, A.M.J. 2010. *At leve med åndenød*. Aarhus: Onkologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.
- Holländer, C. 2012. *Dyspnø*. Sammenslutningen af Kræftafdelinger (SKA).
- Jennings, A.L., Davies, A.N., Higgins, J.P. & Broadley, K. 2008. Opioids for the palliation of breathlessness in terminal illness. (Review) The Cochrane Collaboration. *The Cochrane Library*.
- Jespersen, B.A., Salomonsen, A. & Rasmussen, T.R. 2007. Symptomlindring ved dyspnø. *Ugeskrift for læger* 169 (44), 3756.
- Rueda J.R., Solà, I., Pascual, A. & Subirana Casacuberta, M. Non-invasive interventions for improving well-being and quality of life in patients with lung cancer. (Review) The Cochrane Collaboration. The Cochrane Library 2011; 10.
- Simmelsgaard, L. 2005. Dyspnø hos uhelbredeligt syge og døende patienter. *Sygeplejersken* 16.
- Simo, S.T., Higginson, I.J., Booth, S., Harding, R., & Bausewein, C. 2011. Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non-malignant disease in adults. (Review). The Cochrane Collaboration. *The Cochrane Library* 3.
- Spile, M., Gamborg, H., Davidsen, T.B., Simmelsgaard, L., Jespersen, B.A. et al. *Klinisk retningslinje for lindring af dyspnø hos voksne uhelbredeligt syge kræftpatienter*. Center for kliniske retningslinjer, Nationalt Clearinghouse for Sygepleje, 2012.
- Saunders, C. International Breathlessness Programme. [www.cicelysaunders-foundation.org/research/breathlessness-programme](http://www.cicelysaunders-foundation.org/research/breathlessness-programme)