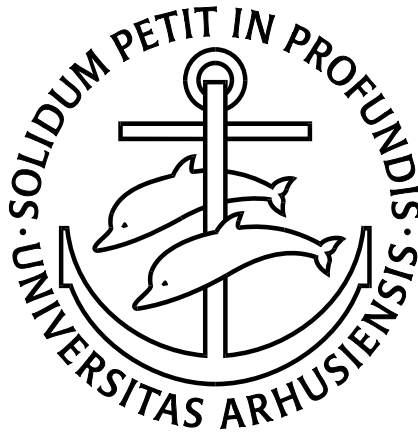


Kandidatspeciale



NIV-patientens oplevelser i relation til delirium og de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation

En kvalitativ undersøgelse af et indlæggelsesforløb i intensiv afdeling

af

Helle Fyhn

Navn: Helle Fyhn
Modul: Kandidat speciale
Måned og år: Januar 2009
Vejleder: Merete Bjerrum
Anslag: 191.974

NIV-patientens oplevelser i relation til delirium og de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation

En kvalitativ undersøgelse af et indlæggelsesforløb i intensiv afdeling

Afdeling for Sygeplejevidenskab
Institut for Folkesundhed
Aarhus Universitet
Høegh-Guldbergs Gade 6A
Bygning 1633
8000 Århus C

0.0 Resume

Baggrund: Undersøgelsen tager afsæt i spørgsmålet om NIV-behandlingen, ud fra patientperspektivet, skal tilbydes i almindelig lungemedicinsk sengeafdeling eller kun i intensiv regi. Litteraturen viser at den mest præserende bivirkning ved indlæggelse i intensiv, er udvikling af delirium, og stressfaktorerne mangel på søvn, støj, og isolation spiller en væsentlig rolle i udviklingen af tilstanden, ved længere tids indlæggelse. NIV-patientens indlæggelsesperiode strækker sig i udgangspunktet over 1-4 dage, og da der ikke findes undersøgelser inden for denne tidshorisont omkring, hvilken rolle stressfaktorerne spiller mhp. at udvikle delirium i forhold til NIV-patienten, blev der iværksat en undersøgelse med det formål, dels at afdække om NIV-patienten reelt udviklede tilstanden delirium, dels at afdække stressfaktorernes rolle i udviklingen af delirium.

Metode: Semistrukturerede interviews, med 5 NIV-patienter, hvoraf 1 blev ekskluderes, blev anvendt til at undersøge, om NIV-patienten reelt oplevede tilstanden delirium. NIV-patientens fortællinger blev vha. en struktureret indholdsanalyse, omsat til specifikke udsagn, der tilkendegav, om de oplevede tilstanden delirium. Samtidig blev der foretaget en struktureret indholdsanalyse af tekster, omhandlende henholdsvis den normale søvn, samt tilstanden delirium, idet udfaldet her fungerede som analyseramme mhp. at stadfæste tilstanden delirium, samt afdække stressfaktorernes rolle i udviklingen af delirium.

Resultater: Undersøgelsen viste at NIV-patienten udvikler delirium ved en indlæggelsestid på 3-4 dage. Samtidig viste undersøgelsen at mangel på søvn skal ses som overordnet i forhold til de andre stressfaktorer, idet påvirkningskraften fra de andre stressfaktorer, afhænger af søvnunderskuddet. Stressfaktorerne støj og det ”at blive pillet ved” havde samme påvirkningskraft i forhold til at udvikle delirium, hvor imod påvirkningskraften for stressfaktoren de fysiske rammer var mindre. Mht. stressfaktoren isolation oplever NIV-patienter indlagt i 1-2 dage at føle sig isoleret, mens NIV-patienten indlagt i 3-4 dage ikke oplevede at føle sig isoleret.

Konklusion: I forhold til udvikling af delirium, kan NIV-behandlingen med fordel flyttes til en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling ved en indlæggelsestid på 3-4 dage.

0.1 Abstract

Patient experiences in relation to delirium and environmental factors; sleep deprivation, noise and isolation according to NIV-treatment to COPD-patients

Background: This study strives to answer the question, from a patient perspective, whether NIV-treatment of COPD-patients is better offered in a general ward as opposed to an intensive care unit (ICU). Existing literature shows that the most wide-spread side effect of hospitalization in an ICU is delirium and that the environmental factors; such as sleep deprivation, noise and isolation seem to play a role in the development of delirium in long term hospitalization. NIV-treatments have a typical duration of 1-4 days, and since there were no previous investigations into the role of environmental factors in the development of delirium in that time period, a study was necessary. The aim of the study was partly to confirm that NIV-patients experienced delirium, partly to confirm the role of environmental factors in development of delirium.

Methods: Data was collected through semi structured interviews with 5 participants. Later 1 participant's data was excluded. The remaining data was used to investigate, if the NIV-patient really experienced delirium. A structured content analysis was used to find specific statements about the state of delirium from the interviews. Simultaneous the structured analysis was used to confirm the state of delirium of the NIV-patient, and to uncover the role of the environmental factors in the development of delirium by analysing texts articulating, a normal sleep, and a state of delirium in general.

Results: The study showed that typically the NIV-patients developed a state of delirium after a hospitalization of 3-4 days. At the same time the study showed, that "sleep deprivation" must be considered a major stress factor compared to other environmental factors, since their strength of was highly dependent on the level of sleep deprivation the patient had experienced. The environmental factors "noise" and "to be touched" had approximately the same level of influence in the development of delirium while the factor "the physical surroundings" had less influence. Considered the environmental factor "isolation" the NIV-patients hospitalized 1-2 days felt isolated, whereas the NIV-patients hospitalized 3-4 days didn't experience isolation.

Conclusions: With respect to the development of delirium, the study shows that it is advantageous to move NIV-treatment of 3-4 days duration into a general ward.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	side
1.0 Indledning.....	1
1.1 Formål.....	3
2.0 Problembeskrivelse.....	4
2.1 Indlæggelse i intensiv afdeling.....	4
2.2 Potentielle miljømæssige stressfaktorer i intensiv afdeling.....	9
2.2.1 Stressfaktorerne; mangel på søvn, støj og isolation.....	9
2.3 Afgrænsning med problemformulering.....	12
2.3.1 Definitioner.....	14
3.0 Metode.....	15
3.1 Design.....	15
3.2 Metodologi: Hermeneutik.....	16
3.3 Analysemetode: Struktureret indholdsanalyse.....	17
3.4 Dataindsamling.....	26
3.5 Ethiske overvejelser.....	29
3.6 Udvalgelse af interviewdeltagere.....	30
3.7 Materialet.....	30
3.7.1 Præsentation af materiale til spørgsmålet: Hvad forstås ved en normal søvn?.....	30
3.7.2 Præsentation af materiale til spørgsmålet: Hvad kendetegner tilstanden delirium?.....	31
3.7.3 Præsentation af materiale til spørgsmålet: Hvordan oplever NIV-patienten de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation.....	32
3.7.3.1 Interviewdeltager A.....	33
3.7.3.2 Interviewdeltager C.....	33
3.7.3.3 Interviewdeltager D.....	34
3.7.3.4 Interviewdeltager E.....	34
4.0 Indholdsanalyse med diskussion af problemformuleringens 1. spørgsmål.....	35
4.1 Hvad forstås ved en normal søvn, og kan NIV-patientens søvn sidestilles med den normale søvn?.....	35
4.2 Hvad kendetegner tilstanden delirium?.....	40
4.3 Hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium hos NIV-patienten?.....	42
5.0 Resultater - i forhold til problemformuleringens 2. spørgsmål.....	45
5.1 Hvordan oplever NIV-patienten mangel på søvn, og giver oplevelserne anledning til at delirium kan stadfæstes i forhold til indlæggelsestiden?.....	45
5.2 Hvordan oplever NIV-patienten støj, og giver oplevelserne anledning til at delirium kan stadfæstes i forhold til indlæggelsestiden?.....	48
5.2.1 Hvordan oplever NIV-patienten det at blive pillet ved, og kan faktoren sidestilles med støj i relation til at udvikle delirium?.....	50

5.2.2	Hvordan oplever NIV-patienten de fysiske rammer, og kan faktoren sidestilles med støj i relation til at udvikle delirium?.....	53
5.3	Hvordan oplever NIV-patienten isolation, og hvilken betydning har isolation i relation til at udvikle delirium i forhold til indlæggelsestiden?.....	55
6.0	Diskussion.....	58
6.1	Hvilken betydning har mangel på søvn for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?.....	58
6.2	Hvilken betydning har støj for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?.....	64
6.2.1	Hvilken betydning har det at blive pilleret ved for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, og kan det at blive pilleret ved sidestilles med støj som stressfaktor i forhold til indlæggelsestiden?.....	69
6.2.2	Hvilken betydning har de fysiske rammer for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, og kan de fysiske rammer sidestilles med støj som stressfaktor, i forhold til indlæggelsestiden?.....	71
6.3	Hvilken betydning har isolation for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?.....	75
7.0	Konklusion.....	79
7.1	Konklusion over metoden.....	81
8.0	Perspektivering.....	84
9.0	Referenceliste.....	86
10.0	Bilagsfortegnelse.....	92
	Bilag 1: Erklæring om samtykke.....	
	Bilag 2: Patientinformation.....	
	Bilag 3: Interviewguide.....	

1.0 Indledning

Dette speciale tager afsæt i spørgsmålet om NIV (non-invasiv ventilation), set fra et patientperspektiv, bør tilbydes i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling, eller kun praktiseres i intensivt regi?

NIV, der kan ses som en behandlingsform, der kan ”købe tid” og støtte kol-patientens vejrtrækning, indtil effekten af den medicinske behandling sætter ind (Bülow et al., 2007, NIV-retningslinier, 2006 s 5, Ram et al., 2005, Lightowler et al., 2003), praktiseres i Danmark på nuværende tidspunkt, de fleste steder i intensivt regi. Dog synes muligheden for at tilbyde behandlingen i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling tiltagende aktuell blandt det lungemedicinske personale, dels pga. at det blandt fremtrædende lungespecialister p.t. diskuteres, hvor behandlingen bør praktiseres (NIV-retningslinier, 2006 s 2 og 36-38, Brasholt et al., 2004), dels pga. at jeg i en ledelsesperiode, i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling, der på 8. år praktiserer NIV, som en del af standardbehandlingen¹ til kol-patienter i eksacerbation, oplevede en hyppig kontakt til afdelingen via personaler fra andre lungemedicinske sengeafdelinger, mhp. en potentiel indførelse af NIV i deres regi. Og hvor interessen specielt var rettet mod, hvordan vi have fået behandlingsformen opstartet og implementeret i vores afdeling, idet behandlingsformen i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling jf. Plant er billigere i drift, end i intensivt regi (Plant et al., 2003), samt formodentlig mindre stressende for patienten, dels pga. at behandlingen antages at foregår i et roligere miljø, dels pga. at behandlingsforløbet afkortes, idet behandlingen tilbydes på et tidligere tidspunkt i sygdomsforløbet, hvorved kol-patienten ikke bliver helt så fysisk påvirket, og dermed heller ikke så fysisk udtrættet og angstpræget, som i intensivt regi (Lind et al., 2006, Wang, 2005). Der var således en stigende interesse omkring flytningen af NIV-behandlingen fra intensivt regi, til en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling set fra personalets/behandler side, men spørgsmålet er om interessen er den samme, set ud fra patientperspektivet? Man kan sige, at inden man overhovedet begynder at flytte en funktionel behandlingsform fra intensivt regi til et andet, synes det interessant at få afklaret, om der ud fra et patientperspektiv, er noget der indikerer, at det er bedre at

¹ Standardbehandlingen til kol-patienten i eksacerbation består i de fleste lungemedicinske sengeafdelinger, som udgangspunkt udover rygestop af et kontrolleret ilt-tilskud, systemisk steroid, bronkodilatorer, samt evt. antibiotica. (NIV-retningslinier, 2006 s 5).

tilbyde behandlingen i en intensiv afdeling, frem for i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling.

Kol er en kronisk uhelbredelig sygdom i luftvejene og lungerne, der viser sig ved symptomer, som åndenød, hoste med opspyt af slim fra lungerne, og karakteriseres ved en tiltagende nedsættelse af lungefunktionen med stigende respirationsproblemer til følge. Udsættes patienten således for en infektion, oplever de en såkaldt eksacerbation i deres kol, forstået som en forværring af et eller flere af følgende symptomer: åndenød, hoste og øget mængde opspyt af sejt slim, tachycardi, tachypnø, cyanose, stigende anvendelse af de accessoriske respirationsmuskler, og svækkelse af den funktionelle tilstand (Seemungal et al. 2001, Juel et al. 2003 s 11). En eksacerbation betyder således at patienten oplever en følelse af ikke at kunne få vejret, med en naturlig angst til følge (Andenæs, 2000 s 655). Betyder det, at patienten således hellere vil overflyttes til en intensiv afdeling, ud fra den antagelse at patienten her oplever, at kunne få den bedste hjælp, idet ekspertisen formodes at forefindes der? eller oplever patienten at blive mere bange/angst, som således forværrer deres vejrtrækning, hvis de overflyttes til intensiv afdeling, ud fra den antagelse, at de oplever at det ”virkelig ser slemt ud”, idet man kun overflyttes til intensiv afdeling, hvis det er særdeles alvorligt? På den anden side er NIV en behandlingsform, der ikke kræver intubering, idet patienten selv trækker vejret, og principperne ved behandlingsformen er, at NIV-maskinen via et højere regulerbart lufttryk presser ekstra luft ind gennem patientens luftveje og ud i lungerne, i samarbejde med patienten under dennes inspiration, hvorved maskinen leverer en ekstra mængde luft, som patienten ikke ville kunne få ved egen hjælp. Luften gives gennem en tætsluttende maske² over patientens næse/mund og patienten trækker selv vejret (Niv-retningslinier 2006, Lind et al. 2006), og sammenholdt med at Elliot et al. påpeger, at hvis de forskellige faciliteter, så som teknik, personalekompetencer etc. er i orden, er der intet til hinder for at behandlingen praktiseres i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling (Elliot et al., 2002). Er det således lige meget, hvor behandlingen finder

² Generelt findes der 5 typer af masker/interfaces, samt en hjelm. Af masker/interfaces findes følgende: Full-face masker, nasale masker, nasale plugs, mundstykker og individuelt tilpassede masker. Der er ikke konsensus blandt studier om det optimale maskevalg, dog er der overvejende konsensus om at anvende full-face-masken ved akut respirationssvigt (NIV-retningslinier 2006 s 29). Ligeledes anvendes hjelmen kun i intensiv regi, idet den kræver et dobbelt slangesystem og kan kun anvendes med intensive respiratorer (Ibid. s 30). En snæver undersøgelse (10 deltagere) giver en lille fordel til full-face-masken i forhold til hjelmen (Navalesi et al. 2007).

sted, bare patienten har oplevelsen af at få hjælp? Lind et al. betoner i artiklen ”*Intensiv behandling på almindelig sengeafdeling*”, at patienterne observeres tæt, men at der ikke er ”fast vagt” hos patienten (Lind et al., 2006), hvor imod patienten på intensiv afdeling konstant er omgivet af personale (Ågard, 2005 s 7), og hvor der ifølge Gelling foretages sygeplejeinterventioner hver eneste time 24-timer i døgnnet (Gelling, 1999). Betyder det således, at patienten oplever, at være mere tryk i intensivt regi? Tages der afsæt i omgivelserne, forstået som afdelingen/stuen patienten ligger på, menneskene patienten er omgivet af etc., fremgår det at patienten i almindelig lungemedicinsk sengeafdeling ligger blandt andre ”mindre syge” patienter (Lind et al., 2006), hvor imod patienten i intensiv afdeling ligger blandt andre evt. sederede/intuberede, tildels afklædte medpatienter (Ågard, 2005 s 8). Betyder det at det er mindre stressende, at ligge i en almindelig sengeafdeling, ud fra den antagelse at det alt andet lige er mere bekvemt, at se på medpatienter der er oppegående, frem for en der ligger sovende hen i en seng, tilkoblet diverse maskiner og slanger? Og det’ at NIV-patienten ligger blandt andre sederede/intuberede patienter, kan det ligefrem afstedføre at han/hun føler sig isoleret? Med afsæt i ovenstående, kan det således antages, at der er mere ro, og at det således fremdeles er lettere at få en ordentlig søvn i en almindelig sengeafdeling, frem for intensiv afdeling? eller hvad indebærer det egentligt at være indlagt i en intensiv afdeling?

1.1 Formål

Med afsæt i ovenstående er formålet med dette speciale således at undersøge, hvad det egentlig indebærer at være indlagt, som kol-patient i NIV-behandling, i en intensiv afdeling, dels mhp. at undersøge om der er noget ud fra patientperspektivet, der indikerer at NIV-behandlingen med fordel kan bibeholdes i intensiv regi, dels mhp. at afdække omgivelsernes betydning i behandlingssammenhæng, og der igennem skabe viden, der kan være til inspiration for personalet i lungeområdet, og fremdeles repræsentere et redskab til brug i styrkelsen af sygeplejen til patienter i NIV-behandlingen.

2.0 Problembeskrivelse

Med henblik på at undersøge, hvad der er skrevet om kol-patienters oplevelser om NIV-behandlingen i intensivt regi, er der foretaget en systematisk litteratursøgning i databaserne PubMed og CINAHL med primært afsæt i engelske tekster, hvor artikelmateriale som udgangspunkt er peer reviewed, ud fra følgende søgestreng: intermittent positive-pressure ventilation, noninvasive ventilation, noninvasive mechanical ventilation, NIV, pulmonary disease chronic obstructive, patient related outcome, patient satisfaction, helplessness, attitude to health, quality of life, patient experience, intensive care unit, environmental factors, sleep, sleep deprivation, ICU psychosis, delirium.

Som udgangspunkt synes der ikke på nuværende tidspunkt, at versere publicerede undersøgelser om kol-patienters oplevelser i NIV-behandling, og da specialet er rettet mod at undersøge, hvad det indebærer at være indlagt, som kol-patient i NIV-behandling i en intensiv afdeling, gribes opgaven an ved at undersøge, hvad det egentlig i generel forstand indebærer, at være indlagt i en intensiv afdeling, idet der derigennem afdækkes nogle generelle områder i intensiv regi, der synes at kunne danne afsæt for udformningen af interviewspørgsmål, der således herefter kan afprøves på kol-patienten i NIV-behandling (fremover NIV-patient). Interviewspørgsmålene kan således igen være med til at be- eller afkræfte, om NIV-behandlingen fremdeles ud fra et patientperspektiv, med fordel kan bibeholdes i intensivt regi, hvorfor der arbejdes videre med følgende søgestreng: patient experience, patient satisfaction, intensive care units, ICU psychosis, delirium, environmental factors, sleep, sleep deprivation.

Der skal dog gøres opmærksom på, at de fleste undersøgelser der refereres til i problembeskrivelsen, primært tager afsæt i den intuberede patients oplevelser.

2.1 Indlæggelse i intensiv afdeling

Som udgangspunkt er en indlæggelse i intensiv afdeling problematisk, idet indlæggelsen altid udover selve sygdomsbehandlingen, er forbunden med en risiko for at udvikle tilstanden delirium.

Delirium er ifølge Engedal en international betegnelse for tilstanden, og betragtes som en akut eller subakut organisk reaktion på somatisk sygdom eller forgiftning (Engedal, 2007 s 317), og problematikken skal ses ud fra, at undersøgelser viser, at

tilstanden delirium er en væsentlig bidragsyder, i forhold til en højere sygelighed og dødelighed, en forlænget indlæggelsestid, samt kognitiv svækkelse ved udskrivelsen (Mistraletti et al. 2008, Marshall et al. 2003). Samtidig viser undersøgelser, at oplevelser efter udskrivelsen hos mange patienter er præget af hukommelsestab, hallucinationer, angst, depression, samt drømme og mareridt (Pattison 2005, Hewitt 2002, Granberg 1999). Delirium viser sig desforuden i dag hos ca. 80% af de mest syge patienter indlagt i intensiv afdeling (Mistraletti et al. 2008, Girard et al. 2008, Goodridge 2006, Marshall et al. 2003), hvortil også NIV-patienten må henregnes (NIV-retningslinier 2006 s 5, Hartwick 2003, Andernæs 2000), og spørgsmålet er, hvad kendetegner da tilstanden delirium i dag? Og hvis ovenstående problematik skal ses i forhold til NIV-patienten, er det således en rimelig antagelse, at den bedste hjælp fås i intensivt regi? Det kan godt være at ekspertisen er til stede, men hvad hjælper ekspertisen, hvis miljøet i afdelingen i sig selv bevirker en forværring i patientens tilstand, specielt sammenholdt med at Elliot betoner, at NIV med de påkrævede kompetence præsent med fordel kan praktiseres i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling (Elliot et al., 2002). Og ikke mindst hvis NIV-patienten udvikler delirium, hvordan kommer tilstanden fremdeles til udtryk?

Udviklingen af delirium kan ses i relation til patientens sygdom, patienten selv, samt de miljømæssige stressfaktorer.

I forhold til patientens sygdom påpeger Engedal, at nogle sygdomme i sig selv er prædisponerede, som fx. hjerneblødning, demens, og diabetes. Symptomer som iltmangel, der specielt er aktuel hos NIV-patienten, kan ligeledes ses som udløsende faktor, idet de sensoriske processer forløber langsommere (Engedal, 2007 s 323-324). Udviklingen kan ses i forhold til organisk sygdom med metabolske defekter, sammenholdt med sygdommens varighed (Britton et al. 2004, Kaplan et al., 1985 s 148-150). Andre undersøgelser viser at det er patientens stressniveau, der har en negativ indvirkning på patientens sygdom, og dermed indlæggelseslængden (Hewitt 2002, Adam et al. 2000, Granberg et al. 1999).

Ud fra ovenstående ser det ud til at der er en vis sammenhæng mellem sygdom og indlæggelseslængde og udviklingen af delirium - forskellige undersøgelser viser at NIV-behandlingen til kol-patienter i eksacerbation tilbydes på et senere tidspunkt i

behandlingsforløbet i intensivt regi, end i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling - med større pH-forskydninger, og dermed øget grundlag for metaboliske defekter og forlænget indlæggelsestid til følge (Wang 2005, Scala 2004, Elliot et al. 2002, Plant et al. 2000), som netop Britton og Kaplan refererer til? Samtidig har brugen af de accessoriske muskler, og i det hele taget respirationsarbejdet stået på igennem længere tid, grundet patientens sygdom, hvorved NIV-patienten vil være yderlig udtrættet (Wang, 2005), hvilket yderlig kan være en indikation for at indlæggelsestiden eventuelt forlænges. På den anden side fremgår det at NIV-behandlingen som udgangspunkt "kun" forløber over 1-4 døgn, med mulighed for individuel variation (NIV-retningslinierne, 2006 s 35), og spørgsmålet er om NIV-patienten i det hele taget oplever tilstanden delirium, idet de kun opholder sig i intensiv afdeling i 1-4 døgn?

Udviklingen af delirium kan ligeledes ses i relation til patienten selv. Balas et al. betoner at delirium udvikles over en kort tidsperiode, sædvanligvis fra timer til dage, og lægger således afstand til indlæggelsestiden som udløsende faktor, og fokuserer i stedet på patientens alder. Hun påpeger jf. en analyse udført af "The Agency of Healthcare Research and Quality" i år 2000, omkring Den Nationale Hospitalsstatistik i USA, at patienter i alderen 65 til 74 år har en risiko for at udvikle delirium, svarende til 4 gange større end patienter under 65, at patienter i alderen 75 til 84 har en risiko svarende til 6 gange større end patienter under 65 år (Balas et al., 2004). I følge Balas vil NIV-patienten således altid være at betragte som værende i risikozonen mhp. at udvikle delirium, idet denne patientgruppe ofte befinder sig i pensionistalderen, og dermed over 65 år³.

Som udløsende faktor må også anses patientens tidligere oplevelser. Af Indenrigs- og Sundhedsministeriets optegnelser fremgår det, at kol-patienter i eksacerbation lægger beslag på 23.000 indlæggelser årligt, fordelt på 13.000 patienter (Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2007), hvor ud fra det må formodes at en del af disse patienter der tilbydes NIV, har prøvet behandlingen før. Samtidig betoner Lind et al. i artiklen "*Intensiv behandling på almindelig sengeafdeling*", at patienterne selv beder om at komme i maskinen, idet de ved at behandlingen hjælper dem (Lind et al.,

³ Ifølge Landspatientregisterets optegnelse over tidsperioden 1977-2001 fremgår det, at antallet af KOL-indlæggelser i 2001 i Det danske Sundhedsvæsen er størst i aldersgruppen 65-74 år. Den næststørste gruppe er aldersgruppen 75-84 år (Juel et al., 2003 s 25).

2006), hvilket også må antages at være gældende i intensivt regi. Spørgsmålet er om det således har nogen betydning set i relation til udviklingen af delirium, at patienten selv tidligere har prøvet behandlingen, og spiller tidligere oplevelser en rolle for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet? Seligman synes at mene, at psykologiske forstyrrelser drejer sig om oplevelsen af graden af hjælpeløshed, en hjælpeløshed, der indfinder sig, når mennesket pludselig oplever, at miste kontrollen over den udvendige verden. Et menneske kan ikke have kontrol over alle situationer, hvorfor det er vigtigt at være opmærksom på, i hvilke situationer ”hjælpeløsheden” grundet en manglende kontrol optræder. Forskellen ligger i at være forberedt på at noget er ukontrolleret, og så til helt konkret at opleve ikke at have kontrol over en situation (Seligman, 1992 s 59-62). Betyder det, at en patient der tidligere har prøvet NIV-behandlingen, har en mindre tendens til at udvikle delirium, ud fra den antagelse at patienten har nogle oplevelser, der formentlig er gået godt, og som vedkommende på en måde kan sætte ind som redskab i bekæmpelsen af graden af hjælpeløshed? Og i modsat fald kan en kol-patient der aldrig har prøvet NIV-behandlingen, og fx. aldrig været indlagt i en intensiv afdeling, pludselig opleve at befinde sig i en ”alien-verden”, helt uden kontrol, og helt uden strategier til at bringe i anvendelse, i særdeleshed udvikle delirium?

Som udløsende faktor må også anses patientens emotionelle tilstand på indlæggelsestidspunktet. I og med at NIV-patienten altid har oplevelsen af ikke at kunne få vejret, grundet eksacerbationen, vil vedkommende altid opleve en form for frygt og angst, og vil derfor være emotionel påvirket, idet patienten oplever en følelse af at blive kvalt, og fremdeles en ængstelse for døden (Andernæs, 2000 s 655). Hartwick knytter også emotionel påvirkning sammen med udviklingen af delirium, idet hun påpeger at psykologiske symptomer, der inkluderer frygt, angst og smerter, sammenholdt med livstruende sygdom, som kol i eksacerbation jo er, altid vil danne grundlag for udvikling af delirium, idet der er en klar følelsesmæssig relation til en livstruende begivenhed (Hartwick, 2003). Med reference til Hartwick kan man sige, at set fra et patientperspektiv, er der intet der indikerer, at behandlingen skal ligge i intensivt regi, idet patientens tilstand ved behandlingsopstart er dårligere, end i en almindelig sengeafdeling, hvilket betyder at patienten har endnu større problemer med at få vejret, hvilket igen bevirker en stigende angstoplevelse, som således fremdeles indikerer at patienten udvikler delirium. I tilknytning til dette betoner Adam, at når det niveau af

sensoriske stimuli, i dette tilfælde frygt og angst, som en person modtager, enten er for stort eller for lille til at være meningsfuldt og genkendelig, oplever mennesket en ”sensorisk overbelastning”, der påvirker hjernen i en sådan grad, at der skabes grundlag for udvikling af delirium (Adam, 2000 s 23-25).

Som udløsende faktor må også anses patientens personlighed - eller evne til at tackle stresssituationer, ud fra at delirium ifølge Engedal er en akut reaktion på somatisk sygdom (Engedal, 2007 s 317). Antonovsky synes at se udviklingen af psykiske forandringer i relation til menneskets evne til at håndtere stress-situationer. Han opererer med begrebet ”*oplevelse af sammenhæng*” også kaldet OAS, forstået som at jo større OAS et menneske besidder, jo bedre vil et menneske kunne håndtere stress, idet mennesket 1) har en grundfæstet/kognitiv forståelse til at bedømme virkeligheden, 2) en opfattelse af at ens ressourcer svarer til de krav der stilles i en pågældende situation og ikke mindst 3) evnen til at kunne se det meningsfulde i pågældende situation (Antonovsky, 2002 s 34-36). Betyder det fremdeles, at hvis NIV-patienten har en høj grad af OAS, så vil NIV-patienten ikke udvikle delirium, idet vedkommende vil have en forståelse omkring, hvad der sker i situationen uanset om han/hun har prøvet behandlingen før?

Udviklingen af delirium kan ligeledes ses i relation til de miljømæssige stressfaktorer. Hartwick beskæftiger sig med angst og frygt, i forhold til oplevelsen af ikke at kunne få vejret og livstruende sygdom (Hartwick, 2003). Dyer er ligeledes optaget af begrebet frygt, men i modsætning til Hartwick, ser han udviklingen af frygt ud fra omgivelsernes indvirkning på mennesket, idet Dyer ligefrem proklamerer, at patienterne udsættes for psykisk tortur i en intensiv afdeling, og fremdeles finder, at et abnormt niveau af sensoriske input, producerer følelser af frygt i patienten (Dyer, 1995a). Betyder produktionen af følelser af frygt, grundet omgivelserne i intensiv afdeling, der af Dyer betragtes som psykisk tortur, således, at en indlæggelse i intensiv regi ud fra NIV-patientens perspektiv helst ikke skal opretholdes? idet Adam netop anfører, at hvis det niveau af sensoriske stimuli, som et menneske modtager, er for stort til at være meningsfuld og genkendelig, oplever mennesket en påvirkning i en sådan grad, at der skabes grundlag for udvikling af delirium (Adam, 2000 s 23-25). Og i så fald hvis indlæggelsen opretholdes, hvad er det så for miljømæssige stressfaktorer, der

er med til at producere den frygt, der i Dyers forståelse giver anledning til udvikling af delirium i en eller anden grad?

Som følge af at det overordnede formål med nærværende undersøgelse er at afklare om NIV-behandlingen med fordel kan bibeholdes i intensiv regi, og Dyer samtidig proklamerer at udviklingen af frygt hos intensivpatienter forårsages af omgivelsernes indvirkning, - beskrives i næste afsnit, hvad der i nærværende undersøgelse forstås ved de miljømæssige faktorer.

2.2 Potentielle miljømæssige stressfaktorer i intensiv afdeling

Nogle af de sensoriske forandringer, der forbindes med alvorligt syge patienter i en intensiv afdeling, kan betragtes ud fra nedennævnte potentielle miljømæssige stressfaktorer;

- mangel på søvn
- støj
- isolation
- kommunikation
- immobilisation
- smerter

(Gylling, 1999, Dyhr , 1995a)

Ovennævnte stressfaktorer tager som udgangspunkt afsæt i den intuberede patient, og som følge af at NIV-patienten er i stand til at kommunikere, bevæge sig rundt omkring sengen under selve behandlingsforløbet, samtidig med at behandlingsformen som udgangspunkt, ikke tilfører patienten nogen nævneværdig fysisk smerte (Lind et al., 2006), ses der i nærværende undersøgelse bort fra stressfaktorerne; kommunikation, immobilisation og smerter, og fokuseringen vil fremdeles herefter lægges på stressfaktorerne; mangel på søvn, støj og isolation.

2.2.1 Stressfaktorerne; mangel på søvn, støj og isolation

Som udgangspunkt kan det påstås, at der aldrig er ro i en intensiv afdeling. Den påstand skal ses i relation til, at Dyer påpeger, at omgivelserne i en intensiv afdeling i udgangspunktet, er præget af en ”white noise”, forstået som et meningsløst,

kontinuerligt højt støjniveau, grundet alarmer på udstyr, tilsluttede sug, der ikke er frakoblet efter brug, monitor, ventilatorer, konstant ringende telefoner, brummere, samtaler mellem personalet etc. (Dyer, 1995a). Undersøgelser viser, at for at mennesket kan få en normal søvn skal støjniveauet være mindre end 45 dB om dagen, og 35 dB om natten (EPA, 1974). Der er blevet målt støjniveauer på intensive afdelinger helt op til 70-80 dB i dagtiden, og natten igennem på 50 dB (Dyer 1996, Aaron et al. 1996), og denne kontinuerlige støjaffektion bevirker en konstant sensorisk overbelastning (Dyer, 1995a). Samtidig foretages der forskellige sygeplejeinterventioner 24 timer i døgnet med 1 times interval (Gelling, 1999), hvor ud fra kan konkluderes, at der aldrig er ro i en intensiv afdeling! Og hvilken betydning har det overordnet for patienten, at det ikke har mulighed for at oppebære en normal søvn? Og overført til NIV-patienten, der i udgangspunktet kontinuerligt, grundet deres tiltagende dyspnø, er meget angspræget (Hill 2008, Goodridge 2006, Andernæs 2000), er det således muligt at sidestille NIV-patientens søvn, med den normale søvn? Og hvis et menneske er i søvnunderskud, vil det således betyde at der ikke skal så meget til, før en stressfaktor opleves, som en sensorisk overbelastning, hvor ud fra det således må antages, at ”mangel på søvn” skal ses som grundlæggeren til udvikling af delirium? I så tilfælde hvor lang tid skal der så til inden patienten oplever symptomer på delirium og hvorfor? Og er det muligt at den manglende søvn ikke er et problem for NIV-patienten, idet indlæggelsesforløbet i intensiv afdeling kun strækker sig over 1-4 døgn? Og omvendt hvis det er et problem, hvordan oplever NIV-patienten så den manglende søvn? Hvordan kommer det til udtryk?

Mennesket har ligeledes en 24-timers cirkadian cyklus, som er resistent overfor forandringer. Cortisol-niveauet følger nøje denne cyklus, forstået som at der frigives meget cortisol om morgenen lige inden vi starter vores dag, og lidt om aftenen, for at være meget lavt mellem kl. 2 og kl. 5 om morgenen, samtidig med at andre stressrelaterede hormoner udskilles i dette tidsrum, hvorfor det kan være fatalt for en patient, at døgnrytmen brydes (Adam, 2000 s 26-27), idet cortisol, der normalt er med til at forhindre infektioner, ved vedvarende secernerer får en katabolsk effekt i stedet, dels med superinfektioner og nedsat helingsprocesser, dels med tiltagende stressperioder, der på sigt er en indikator på hjerte-kar-sygdomme og depression (Honkus 2003, Olson et al. 2001). Samtidig er mange intensive afdelinger ofte udstyret med små eller

tildækkede vinduer, med en kontinuerlig, konstant belysning, og sammen med den 24-timers uforanderlige rutine, og dermed ensformighed, med til at fjerne kroppens normale søvnrytme (Gelling, 1999, Dyer, 1995a), hvilket ifølge Dyer er at betragte som psykisk tortur, idet patienten driver ind og ud af bevidstheden, hvilket må være skrækslagen, idet alting kun opleves i brudstykker. Spørgsmålet er dog om NIV-patienten oplever at dag til nat, og om de fremdeles mister tidsfornemmelsen, idet de kun befinder sig i intensiv i en kort periode?

Dyer's opfattelse omkring tortur, skal ligeledes ses i forhold til isolation, idet han sammenligner den sensoriske isolation intensivpatienter synes at opleve, med de oplevelser krigsfanger jf. Amnesty International har oplevet. Han mener bla. at en patient ikke nødvendigvis behøver at være fysisk isoleret, for at føle sig isoleret. Han beskriver bla., hvordan nogle fanger befinder sig i det samme rum som deres fangevogter, men hvor forskellen ligger i at fangerne har handsker, ugenomsigtige briller, samt høreværn på (Dyer,1995a). Betyder det at NIV-patienten oplever den samme isolation i forhold til medpatienter, ud fra antagelsen, at man kan godt føle sig isoleret, selvom man ligger sammen med andre patienter?

Indlæggelse i et intensivt afsnit betyder, at patienten flyttes fra kendte - til ukendte omgivelser, samtidig med at patienten mødes af et helt nyt personale. Dette sker ved alle hospitalsindlæggelser, men forskellen ligger i, at almindelige sengeafdelinger har elementer, der synes velkendte, som fx. interaktioner med familie, venner og andre patienter. Velkendte rutiner som fx. måltider, en klar defineret mellem dag og nat, og ikke mindst en grad af selvbestemmelse forsvinder (Hewitt 2002, Dyer 1995a+b). Samtidig med at den vante gænge i relation til en daglig avis, magasiner, radio og TV etc. ikke længere er en option (Thelan 1994, Loyd 1993). Betyder det at NIV-patienten føler sig isoleret, dels ud fra den antagelse, at hvis man fjerner alt, hvad man er vant til, så vil verden angiveligt ændres og føles anderledes, og dels ud fra den antagelse, at familie og specielt venner ikke besøger en på samme måde, når man er indlagt i intensivt regi, idet pårørende og venner ofte er lidt "klemte" ved situationen, dels pga. at de er angst for at tale med "den syge", dels pga. de omkringliggende medpatienter (Dyer, 1995a).

2.3 Afgrænsning med problemformulering

Indikationen for at bibeholde NIV-behandlingen i intensiv regi, kan ses i forhold til de miljømæssige stressfaktorer, idet disse bla. ifølge undersøgelser kan ses som udløsende faktor i udviklingen af tilstanden delirium, der skal ses som den mest præserende bivirkning i intensiv regi, hvorfor undersøgelsen afgrænses til at omfatte de miljømæssige stressfaktorer. Samtidig ønskes denne afgrænsning, idet stressfaktorerne, dels skønnes at være tilpas konkrete til at NIV-patienten kan forholde sig til dem, og derved komme med udsagn, der tilkendegiver om NIV-patienten reelt udvikler tilstanden delirium, og dels ud fra, at der ønskes en afdækning af stressfaktorerens betydning i forhold til at udvikle delirium, set ud fra en behandlingssammenhæng. Samtidig er stressfaktorerne sammenlignelige med den almindelige lungemedicinske sengeafdeling, og vurderes som sådan, ved efterfølgende undersøgelser i almindelig lungemedicinsk afdeling, at kunne give et bud på om NIV-behandlingen med fordel kan flyttes / bibeholdes.

Som udgangspunkt omfatter de miljømæssige stressfaktorer i nærværende undersøgelse; mangel på søvn, støj og isolation. Til stressfaktoren støj henregnes desforuden det ”at blive pillet” ved og ”de fysiske rammer”, idet Dyer opfatter sidstnævnte som støj. Undersøgelser viser at det er svært at oppebære en normal søvn i intensiv afdeling, og spørgsmålet er, hvad forstås ved en normal søvn, og hvilken betydning har det for NIV-patienten, at det ikke er muligt at oppebære en normal søvn? ud fra antagelsen om at NIV-patientens søvn ikke kan sidestilles med den normale søvn, idet denne patientgruppe som udgangspunkt er præget af angst, grundet deres tiltagende dyspnø (dødsangst), og således vil have sværere ved at falde i søvn. Og hvis NIV-patientens søvn ikke kan sidestilles, - betyder det så at NIV-patienten har lettere ved at udvikle tilstanden delirium - frem for andre patientgrupper? Og i så fald, er der således en sammenhæng mellem mangel på søvn og udvikling af delirium, idet det formodes, at mangel på søvn kan ses som grundlæggeren til udvikling af delirium, ud fra antagelsen, at jo større søvnunderskud, desto mindre skal der til, for at en stressfaktor opleves som en sensorisk belastning? Og hvordan oplever NIV-patienten i det hele taget at mangle søvn”? Betyder det ligefrem, at alt opleves som kaos, ud fra antagelsen om at hjernen næsten ikke kan rumme mere, og NIV-patienten derved vil have svært ved at holde sammen på sig selv?

Og med hensyn til støj er spørgsmålet, om stressfaktoren ikke altid vil give anledning til udvikling af delirium, ud fra antagelsen om at støj som stressfaktor altid vil have en stærk stresspåvirkningskraft (styrkemærke), fordi undersøgelser viser at støjniveauet i intensive afdelinger ligger omkring 50 dB om natten (Dyer, 1996), og hvor andre undersøgelser samtidig viser, at støjniveauet ikke må overskride 35 dB om natten mht. at oppebære en normal søvn (EPA, 1974). Og når NIV-patienten som ovenfor nævnt oplever næsten ikke at kunne rumme mere, og hjernen opleves som flosset i kanten og uden filter, er spørgsmålet om den støj, der forefindes i intensive afdelinger af forskellig karakter, som fx. de mange sygeplejeinterventioner, hvor patienterne bliver ”pillet ved”, og oplevelsen af de fysiske rammer, som kontinuerligt lysindfald, små vinduer, hvor dag bliver til nat og omvendt, som Dyer (1995a) og Gelling (1999) refererer til, således kan sidestilles med stressfaktoren støj, ud fra den antagelse, at når søvnunderskuddet er tilstrækkeligt stort, opleves alt som støj, idet man som menneske bare ikke kan klare / rumme mere?

Og med hensyn til den miljømæssige stressfaktor isolation - Og hvis antagelsen - jo større søvnunderskud desto lettere opleves en stressfaktor, som en sensorisk overbelastning står sin prøve, betyder det så, at jo større søvnunderskud, desto mere isoleret vil NIV-patienten føle sig, i forhold til medpatienter og pårørende, eller er det omvendt? Og ikke mindst, vil den manglende søvn i det hele taget give anledning til, at NIV-patienten oplever de miljømæssige stressfaktorer støj og isolation som en sensorisk overbelastning, idet indlæggelsestiden i udgangspunktet kun strækker sig til 1-4 døgn? i modsætning til den intuberede patient, som Dyer refererer til, hvis indlæggelsesforløb strækker sig over flere uger. Og i så fald, hvilken betydning får de miljømæssige stressfaktorer for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, i forhold til indlæggelsestiden?

Ovennævnte spørgsmål og antagelser leder frem til følgende **problemformulering** udmøntet i 2 spørgsmål

Spørgsmål 1 **Hvad forstås ved en normal søvn, og hvilken sammenhæng er der mellem den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn og udviklingen af delirium, set i relation til NIV-patienten?**

Spørgsmål 2 **Hvordan oplever NIV-patienten de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation i en intensiv afdeling, og hvilken betydning har stressfaktorerne i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?**

2.3.1 Definitioner

Stressfaktoren Mangel på søvn:

Ved mangel på søvn forstås en tilstand, hvor mennesket er kommet i søvnunderskud, idet vedkommende ikke er i stand til at gennemsove en normal søvncyklus 4-6 gange i løbet af en nat (Colten et al., 2006)

Stressfaktoren Støj:

Ved støj forstås et meningsløst, kontinuerligt højt støjniveau, grundet alarmer på udstyr, tilsluttede sug, der ikke er frakoblet efter brug, monitor, ventilatorer, konstant ringende telefoner, brummere, samtaler mellem personalet (Dyer, 1995a)

Stressfaktoren Isolation:

Ved isolation forstås, at man godt kan føle sig isoleret /alene, idet pårørende måske ikke besøger én som de normalt ville gøre, og de medpatienter, som man ligger sammen med, har måske ikke mulighed for at snakke. Samtidig så flyttes man fra vante omgivelser, hvor man fx. er vant til at se TV, høre radio etc. (Dyer, 1995a).

3.0 Metode

3.1 Design

Til besvarelse af min problemformulering er valgt et kvalitativt undersøgelsesdesign. Den kvalitative tilgang er valgt, idet der ønskes en dybere indsigt og forståelse i NIV-patientens egne oplevelser og betydning omkring det at være indlagt i en intensiv afdeling, når han/hun mangler søvn, når han/hun konstant er udsat for støj, når han/hun har følelsen af at være isoleret. Det kvalitative undersøgelsesdesign udmærker sig netop ved at lægge vægt på, at opnå en dybere indsigt og forståelse af menneskers oplevelser, intentioner, og handlinger (Schmidt et al., 2006 s 27, Kristiansen 2006 s 11, Polit et al., 2001 s 211). Når NIV-patienten således oplyser omkring spørgsmålet; hvordan oplever du at mangle søvn? og vedkommende svarer. Jeg oplever: „at der skal ikke så meget til før man kammer over”,.... „Man ændrer karakter som person, man er ikke sit sædvanlige ”jeg””, så er det et udtryk for, at jeg som interviewer, har fået en dybere indsigt omkring NIV-patientens oplevelser, idet jeg ikke alene får at vide, at NIV-patienten oplever delirium jf. Engedal (2007), men også hvordan det helt specifikt kommer til udtryk hos NIV-patienten.

Besvarelsen af problemformuleringen falder i 2 spørgsmål, og dataindsamlingen er foregået på 2 måder, dels via uddrag af 2 tekstmaterialer, der fungerer som analyseramme (se senere), dels via semistruktureret interviews.

Det kvalitative interview er valgt udover at interviewformen giver mulighed for at forstå komplicerede emner i dybden, fordi denne form sikrer at den enkelte interviewdeltager forstår, hvad der spørges om og hvorfor, hvilket altid synes relevant, men specielt fordi NIV-patienten som udgangspunkt lider af iltmangel, grundet deres nedsatte lungefunktion, og de sensoriske processer således synes at forløbe langsommere (Engedal, 2007), må NIV-patienten dermed formodes at have lidt sværere ved at korrigere tingene. Som interviewer kunne jeg uddybe spørgsmål eller gentage dem, hvis det var nødvendigt. Samtidig er det almindeligt, at intervieweren også observerer den interviewede for at få et bredere billede af personens svar og holdninger (Kristiansen, 2006 s 11). Det semistrukturerede interview blev valgt ud fra, at en interviewguide (se bilag 3) ville være retningsgivende for, hvad der blev stillet spørgsmål omkring (Polit et al., 2001 s 265), hvorved muligheden for at besvare de antagelser der ligger til grund for problemformuleringen sikredes.

3.2 Metodologi: Hermeneutik

Som videnskabelig ramme er valgt den hermeneutiske erkendetradition, idet omdrejningspunktet eller præmissen i denne videnskab er *fortolkning* mhp. at opnå *forståelse* af menneskelige handlinger og ytringer, som en del af en *kontekst*, forstået som at det er konteksten, der giver handlinger / udsagnet eller ytringen mening (Gadamer, 2004 s 169-170). Det vil sige, at når der fx. skal nås erkendelse omkring sammenhængen mellem ”mangel på søvn” og udviklingen af delirium i forhold til NIV-patienten, så skal forståelsen findes, i forhold til den søvn NIV-patienten, grundet sin sygdom, er i stand til at erhverve, og ikke i forhold til en vilkårlig patientgruppe, hvorved erkendelsen findes i en kontekst omkring NIV-patienten. Og „der ud fra tjener forståelsen meningens gyldighed, idet den eksplicit og bevidst slår bro over den tidsafstand, der adskiller fortolkeren fra teksten”, som Gadamer refererer til (Ibid., s 296). Gadamer pointerer ligeledes, at en *hermeneutisk skolet bevidsthed* er en præmis for gyldig forståelse, det vil sige i hans udlægning, at man er bevidst om sin forudindtagethed eller sine fordomme / forforståelse, idet denne bevidsthed gør, at man således kan kontrollere sin forforståelse, og dermed opnå den rette forståelse af sagen selv (Ibid., s 256-257). *Forforståelsen* spiller således en central rolle, og skal forstås som de antagelser man har om, hvordan problemet kan forstås og forklares. Forforståelsen i nærværende undersøgelse er påvirket af bla. mine personlige erfaringer med kol-patienter, mit faglige perspektiv, der er præget af det kirurgiske- og medicinske miljø i hospitalssammenhæng, og en ledelsesperiode i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling, der på 8. år med succes praktiserer NIV, som en del af standardbehandlingen. Antagelser / hypoteser, jeg har tilegnet mig gennem litteraturen, og præsenteret via problembeskrivelsen. Forforståelsen eller antagelserne, er således mulige forklaringer, der skal ses som en del af konteksten, og påvirker både indsamlingen af materialet, som den måde materialet læses på, og de svar der udledes som fortolkning i diskussionen. I nærværende undersøgelse er bevidstgørelsen af antagelserne forsøgt tilgodeset, ved i pkt. 2.3 at stille / beskrive spørgsmål og antagelserne om de mulige problemer, der er i en intensiv afdeling, omkring de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation, i forhold til udvikling af delirium, og derved forsøges, at forhindre, at uigennemskuede fordomme, som Gadamer refererer til, gør os døve over for sagen selv (Ibid., s 257).

Selve forståelsesprocessen, hvor målet er forståelsens fuldbyrdelse, skal ses indenfor den *hermeneutiske regel*, hvor grundtanken er, at der består et cirkulært forhold mellem helhedsforståelse og delforståelse, og hvor delene kun forstås, hvis helheden inddrages, og omvendt kan helheden kun forstås i kraft af delene (Ibid., s 254-255). For at tilgodese dette, tages tekststykkerne ud af deres oprindelige helhed og forstås i den sammenhæng og forklaringsramme, som problemformuleringen er et udtryk for, hvilket i denne undersøgelsessammenhæng vil sige, at fx. tekststykker omkring den normale søvn tages ud af sin oprindelige helhed, og sættes ind i den problematik, der i udgangspunktet præger NIV-patienten, grundet dennes sygdom. Herefter samles forklaringer til en ny helhedsforståelse omkring søvn, men vel og mærket den søvn som NIV-patienten oppebærer, og vel og mærket uden at der er sket en meningsfordrejning, af den oprindelige mening i den oprindelige kontekst, hvilket ifølge Gadamer er en præmis, for forståelsens rigtighed (Ibid., s 277).

3.3 Analysemetode: Struktureret indholdsanalyse

Til besvarelse af problemformuleringen er valgt en struktureret indholdsanalyse med en deduktiv tilgang af den anvendte tekst - nærmere betegnet i denne undersøgelsessammenhæng - en tekst omkring søvn og tilstanden delirium, samt interviewtekster.

Den deduktive tilgang skal ses ud fra, at der gennem problembeskrivelsen er fremkommet en generel viden omkring det at mangle søvn, at opleve et kontinuerligt højt støjniveau etc. i en intensiv afdeling. Denne viden afprøves således på NIV-patienten, og dermed i en ny kontekst, hvorved der fremkommer en viden, der er specifik for NIV-patienten. Undersøgelsen bevæger sig således fra det generelle til det specifikke (Krippendorff 2004 s 36, Elo et al. 2008).

Den strukturerede indholdsanalyse som analysemetode er netop valgt, idet den udmærker sig ved at frembringe ny indsigt, og forståelse omkring specielle fænomener, som ikke direkte kan observeres (Krippendorff, 2004 s 10), som fx. sammenhængen mellem søvn og udviklingen af delirium, og som fx. miljøfaktorernes betydning for NIV-patienten, set i relation til indlæggelsestiden i intensiv afdeling. I den strukturerede indholdsanalyse vægtes processen, der bla. medfører en systematisk læsning af div. tekster, med afsæt i på forhånd fastlagte undersøgelsesspørgsmål, der i

denne undersøgelsessammenhæng betegnes som kategorier, der igen er udmøntet i nogle delspørgsmål udledt af kategorierne, hvorved der fremkommer data, der er meningsfulde til andre, ikke bare til forskeren. Og at erkende mening er årsagen til at forskere engagerer sig i struktureret indholdsanalyse, frem for i andre undersøgelsesmetoder (Ibid., s 22). Samtidig med at der skabes mening, er forudsætningen erkendelsen om, at tekster har mening i forhold til en særlig kontekst - dvs. at først når forskeren har valgt en kontekst for teksten, og klart forstået denne kontekst, bliver det muligt at besvare visse spørgsmål, hvor imod andre slet ikke kan besvares (Ibid., s 24). De spørgsmål og antagelser der således i nærværende undersøgelse præsenteres under problembeskrivelsen / problem-afgrænsningen (pkt.2.3), er således med til at skabe den kontekst, som problemformuleringen skal forstås inden for. Dvs. at når fx. spørgsmålet: Hvad forstås ved en normal søvn? skal besvares - er det relevant at medtænke, at NIV-patienten altid har oplevelsen af ikke at kunne få vejret, og fremdeles således altid være præget af angst (Andernæs, 2000), hvorfor det må være umuligt at gennemføre en normal søvn. For at ovennævnte spørgsmål således skal give mening - skal en normal søvn ikke ses i forhold til en vilkårlig patientgruppe, men i forhold til, hvad der er normalt for NIV-patienten. Problemformuleringens 1. spørgsmål: Hvad forstås ved en normal søvn, og hvilken sammenhæng er der mellem søvn og udviklingen af delirium? skal således ligeledes ses som en del af konteksten, idet det er inden for den kontekstramme problemformuleringens 2. spørgsmål skal og kan besvares. Som ved spørgsmålet: Hvordan oplever NIV-patienten fx. den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn, i forhold til at udvikle delirium? Her vil besvarelsen af delspørgsmålet: Hvad kendetegner delirium? være medvirkende til at stadfæste om NIV-patienten i det hele taget oplever at have udviklet en egentlig tilstand af delirium, og herudfra kan betydningen findes.

Den strukturerede indholdsanalyse er et systematisk redskab, og udmærker sig ligeledes ved at være en forskningsteknik til at kopiere og skabe gyldige slutninger, hvilket er at betragte som den vigtigste prøve af en videnskabelig metode (Ibid., s 18), men også her skal teksten ses i forhold til konteksten, idet indholdsanalysen kun kan kopieres, hvis konteksten er offentliggjort, idet konteksten skal guide forskerens logiske slutning (Ibid., s 24). Og det er netop offentliggørelsen af konteksten, sammenholdt med

systematikken, der gør det muligt for andre forskere, at validere udfaldet/resultaterne, idet det således er muligt at se indenfor hvilken ramme udfaldet eller resultaterne er blevet til, og der ud fra kan genskabes. Og kvalitative analyser kan således være systematiske, pålidelige og valide på samme måde som kvantitative analyser (Ibid., s 10).

Struktureret indholdsanalyse kan således sammenfattende karakteriseres ved at være en empirisk grundmetode, undersøgende i processen og forudsigelig eller med en logisk slutning i sin hensigt, og gør bla. i sin udformning brug af følgende komponenter, der som udgangspunkt ikke skal ses anvendt lineært, idet de første 4 komponenter skal betragtes som data skabende, og de resterende 2 som en abduktiv konstruktion med kommentering af ny viden i en synliggjort ny kontekst (Ibid., s 83). Komponenterne er som følgende; unitizing, sampling, kodning, reduktion af data, analytisk konstruktion, samt kommentering. Komponenterne beskrives mere udførligt under besvarelsen af problemformuleringens 2. spørgsmål side 25.

For at tilgodese ovennævnte systematik synliggøres i fig. 1, hvordan undersøgelsen bevæger sig fra antagelse til resultat - ved problemformuleringens 1. spørgsmål:

Hvad forstås ved en normal søvn, og hvilken sammenhæng er der mellem den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn, og udviklingen af delirium, set i relation til NIV-patienten?

Af fig. 1 fremgår det, hvilken antagelse, der ligger til grund for, henholdsvis valg af kategori, hvilke spørgsmål der er udledt af kategorien, og som sådan kan give svar på antagelsen, samt resultatet.

Fig. 1

Antagelse	Kategori	Spørgsmål udledt af kategori	Resultat
NIV-patientens søvn kan ikke sidestilles - med den normale søvn, idet NIV-patienten er præget af angst, idet de har svært ved at få vejret	Hvad forstås ved en normal søvn?	Hvad forstås ved en normal søvn? og Kan NIV-patientens søvn sidestilles med den normale søvn?	NIV-patientens søvn kan <u>ikke</u> sidestilles med den normale søvn
Mangel på søvn kan ses som udløsende faktor i udviklingen af delirium	Hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium hos NIV-patienten?	Hvad kendetegner tilstanden delirium? Hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium hos NIV-patienten?	Mangel på søvn kan ses som udløsende faktor i udviklingen af delirium NIV-patienten opfylder præmissen for at udvikle delirium

Problemformuleringens 1 spørgsmål: Hvad forstås ved en normal søvn? Hvordan adskiller NIV-patientens søvn sig fra den normale søvn? (pkt. 4.1) blev som udgangspunkt besvaret ved, at en del af bogen: *Sleep Disorders and Sleep Deprivation* af Colten et al. (2006)(se pkt. 3.7.1 for kildekritik) blev udvalgt (unitizing), og herefter gjort til genstand for en analytisk konstruktion. Krippendorff påpeger bla. at tekster har mening i forhold til en særlig kontekst (Ibid., s 24). For at tilgodese dette blev den udvalgte tekst først, med afsæt i spørgsmålene i fig. 1, analyseret i sin vanlige kontekst, hvor søvnen beskrives som den normalt vil forløbe rent fysiologisk, og herefter fortolket og forstået i en ny kontekst omkring NIV-patienten, hvor det blev synliggjort, hvordan NIV-patientens søvncyklus adskiller sig fra den normale, og hvorfor.

Spørgsmålene: Hvad kendetegner tilstanden delirium? Hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium, set i relation til NIV-patienten? blev ligeledes besvaret ved en udvalgt del af teksten: *Delirium* af Engedal (2007) (se pkt. 3.7.2 for kildekritik). Første del af spørgsmålet: Hvad kendetegner delirium? (pkt.

4.2), blev besvaret ved en dissideret redegørelse, idet spørgsmålet skulle synliggøre, hvad det er for symptomer, der kendetegner tilstanden delirium. Redegørelsen var tiltænkt som en sammenlignelighedsramme, forstået som, at de udmeldinger NIV-patienterne kom med, skulle sammenholdes med de symptomer Engedal fremfører mhp. at stadfæste om NIV-patienterne reelt oplevede/udviste symptomer på delirium, samtidig med at jeg tilkendegiver, hvilken kontekst jeg ønsker at forstå tilstanden delirium indenfor jf. Krippendorff. Spørgsmålet: Hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium hos NIV-patienten? (pkt. 4.3) blev ligeledes besvaret ved en analytisk konstruktion, hvor udviklingen af delirium ses i forhold til NIV-patientens søvn, og hvor konteksten skabes gennem de faktorer, der jf. sygdommen kol, herunder angst, iltmangel, social isolation etc. og alder, influerer på NIV-patientens søvn, og som er med til at bibeholde NIV-patienten i den overfladiske søvn. Ovennævnte spørgsmål kommer således til at fungere som analyseramme for besvarelsen af problemformuleringens 2. spørgsmål, forstået som at besvarelsen af problemformuleringens 1. spørgsmål er en forudsætning for at kunne forklare betydningen af de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation.

Ved problemformuleringens 2. spørgsmål fremgår det af fig. 2, hvordan undersøgelsen bevæger sig fra antagelse til resultat.

Hvordan oplever NIV-patienten de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation i en intensiv afdeling, og hvilken betydning har faktorerne i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?

Fig. 2

Antagelse	Kategori	Spørgsmål udledt af kategori	Resultat
Jo større søvnunderskud desto sværere er det at holde sammen på sig selv, og jo større er følelsen af ikke at kunne rumme mere	Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn i forhold til	Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn i forhold til indlæggelsestiden? <u>og</u>	A+C Man ændrer karakter som person - man er ikke sit sædvanlige "jeg".

<p>Den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn skaber grundlaget for udviklingen af delirium</p>	<p>indlæggelsestiden? Hvilken betydning har mangel på søvn i forhold til at udvikle delirium for NIV-patienten?</p>	<p>Giver NIV-patientens oplevelser anledning til at tilstanden delirium kan stad-fæstes i forhold til mangel på søvn? Hvilken betydning har mangel på søvn for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?</p>	<p>Stressfaktoren mangel på søvn giver anledning til udvikling af delirium</p> <hr/> <p>D+E - betydning</p>
<p>Jo større søvnunderskud desto sværere er det at holde sammen på sig selv, og jo større er følelsen af ikke at kunne rumme mere</p> <p>Jo større søvnunderskud desto lettere vil en stressfaktor opleves, som en sensorisk overbelastning, dvs. jo mindre støj skal der til for at udvikle delirium</p> <p>Stressfaktoren støj har en stor stresspåvirkningskraft og er derfor en høj/stærk styrke-markør i forhold til at udvikle tilstanden delirium</p> <hr/>	<p>Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor støj i forhold til indlæggelsestiden? Hvilken betydning har støj i forhold til at udvikle delirium for NIV-patienten?</p>	<p>Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stress-faktor støj i forhold til indlæggelsestiden? og</p> <p>Giver NIV-patientens oplevelser anledning til at tilstanden delirium kan stadfæstes i forhold til støj? Hvilken betydning har støj for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?</p> <hr/>	<p>A+C Man kan ikke tænke selvstændigt - er ved at miste "grebet" om sig selv.</p> <p>Støjpåvirkningen er den samme, men menneskets reaktion på konsekvensen af støj er en yderlig stresspåvirkning, hvorfor man kan sige, at der både finder en <u>direkte</u> og en <u>indirekte</u> stresspåvirkning sted</p> <hr/> <p>D+E - betydning</p> <hr/> <p>A+C</p>

<p>Når søvnunderskuddet er tilstrækkeligt stort kan det at blive pillet ved sidestilles med støj som stressfaktor</p>		<p>Hvordan oplever NIV-patienten at blive pillet ved i forhold til indlæggelsestiden?</p> <p><u>og</u></p> <p>Kan det at blive pillet ved sidestilles med støj i relation til at udvikle delirium, i forhold til indlæggelsestiden?</p> <p>Hvilken betydning har det, at blive pillet ved for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, og kan det at blive pillet ved sidestilles med støj som stress-faktor i forhold til indlæggelsestiden?</p>	<p>en frygtelig irriterende og forstyrrende følelse</p> <p>Angst / bange for at døden er nær</p> <p>Kan sidestilles med stressfaktoren støj, idet faktoren både har en <u>direkte</u> - og en <u>indirekte</u> stresspåvirkning</p> <p>-----</p> <p>--</p> <p>D+E</p> <p>- nævneværdig betydning</p>
<p>Når søvnunderskuddet er tilstrækkeligt stort kan de fysiske rammer sidestilles med støj som stressfaktor</p>		<p>Hvordan oplever NIV-patienten de fysiske rammer i forhold til indlæggelsestiden?</p> <p><u>og</u></p> <p>Kan de fysiske rammer, sidestilles med støj i relation til at udvikle delirium, i forhold til indlæggelsestiden?</p> <p>Hvilken betydning har de fysiske</p>	<p>A+C</p> <p>Ingen tidsfornemmelse</p> <p>Omgivelserne er kolde og sterile</p> <p>Har både en <u>direkte</u> og en <u>indirekte</u> stress-påvirkning, men påvirkningskraften er mindre, hvorfor faktoren <u>ikke</u> kan sidestilles med stressfaktoren støj</p> <p>-----</p> <p>-</p> <p>D+E</p> <p>- betydning</p>

		rammer for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet, og kan de fysiske rammer sidestilles med støj som stressfaktor, i forhold til indlæggelsestiden?	
Jo større søvnunderskud desto mere isoleret føler NIV-patienten sig i forhold til pårørende og medpatienter	Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor isolation, i forhold til indlæggelsestiden? Hvilken betydning har den miljømæssige stressfaktor i forhold til at udvikle delirium for NIV-patienten?	Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor isolation? <u>og</u> Hvilken betydning har isolation i relation til at udvikle delirium, i forhold til indlæggelsestiden? Hvilken betydning har isolation for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?	A+C Ingen overskud til besøg, ingen følelse af isolation som udgangspunkt Dog er følelsen afhængig af helbredssituationen ----- -- D+E Følelse af isolation, vil gerne have besøg

Af fig. 2 fremgår det, hvad det er for delspørgsmål udledt af kategorierne, der ligger til grund for besvarelsene. Delspørgsmålene blev besvaret ud fra Krippendorff's tidligere nævnte 6 komponenter, idet interviewteksterne først skulle genereres til tekstdele, der kunne danne baggrund for en egentlig analyse. For at eksemplificere, hvordan denne datastrukturering ud fra de forskellige kategorier fandt sted, gennemgås besvarelsen af spørgsmålet: Hvordan oplever NIV-patienten at mangle søvn i forhold til

indlæggelsestiden? Som udgangspunkt blev de 4 interviews adskilt i 2 dele, henholdsvis A+C, der repræsenterede NIV-patienter indlagt i 3-4 dage svarende til 49-96 timer, og D+E, der repræsenterede NIV-patienter indlagt fra 1 time til 2 dage, svarende til 1-48 timer. Herefter startede jeg jf. Krippendorff med at adskille de dele af interviewteksterne (unitizing), der havde relevans i forhold til besvarelsen af spørgsmålet, forstået som at alt, hvad der havde antydning af ”mangel på søvn”, blev placeret i en bunke. Ved sampling udvalgte nogle sætninger, der repræsenterede interviewdeltagernes udtalelser i forhold til undersøgelsesspørgsmålet, som fx. „*Man oplever en form for stress og uro i sin krop, og der skal ikke så meget til før man kammer over*” og fx. „*Der skal ikke så meget til at bringe en ud af kurs, man bliver mere pernibel*”, (se fig. 4 side 44), hvorved jeg forsøgte at tilgodese kravet om at udvælgelsen skal være repræsentativ (Krippendorff, 2004 s 84). Den efterfølgende kodning skal være med til at transformere uredigeret tekst indtil analyserede repræsentationer (ibid., s 84). For at tilgodese dette, blev der foretaget en analyse af de sætninger, der fremkom ved samplingen, hvorved der fremkom nogle sætninger, der indfangede alle de uredigerede sætninger, som fx. „*Ens tærskel ændrer sig, der skal ikke så meget til før man kammer over, bliver mere pernibel. Man ændrer karakter*”. Disse sætninger blev efterfølgende enten kopieret eller sammenfattet til mere præcise analyseenheder (data-reduktion), svarende til resultatenheden, som fx. ”*Man ændrer karakter som person, - man er ikke sit sædvanlige ”jeg”*”, idet målet er en effektiv og duelig repræsentation ved at reducere variationen af teksten (Ibid., s 84). Herefter fulgte en analytisk konstruktion af hver enkelt resultatenhed, med afsæt i besvarelsen af problemformuleringens 1. spørgsmål som analyseramme, - forstået som at det er her den egentlige analyse eller fortolkning starter af ”den fulde tekst / data skabte tekst”, og hvor analysen flyttes fra ophavskonteksten til en ny udvalgt kontekst jf. ovennævnte analyseramme, der nu er valgt ud fra undersøgelsesspørgsmålet (se diskussion pkt. 6.1). Og analyserammen er vigtig, idet Krippendorff påpeger, at styrken ved struktureret indholdsanalyse netop er, en analytisk konstruktion, der er bakket op i alt hvad vi ved om konteksten (Ibid., s 85).

Undersøgelsen er afsluttet med en samlet konklusion og perspektivering.

3.4 Dataindsamling

Dataindsamlingen er foregået på 2 måder, dels via uddrag af tekstmaterialer , dels via interviews, nærmere betegnet semi-strukturerede.

Interviews udmærker sig netop ved, at indfange menneskers oplevelser og disses betydning og mening ud fra deres perspektiv (Kvale, 2002 s 19, Fog, 2001 s 14). Interview som dataindsamlingsmetode er derfor relevant for denne undersøgelse, idet jeg gennem problemformuleringen ønsker at belyse, hvordan NIV-patienten oplever fx. den miljømæssige stressfaktor; mangel på søvn. Dvs. at for at kunne besvare dette spørgsmål - er jeg interesseret i at få netop NIV-patientens udsagn omkring, hvordan de oplever at mangle søvn. Hvordan det kommer til udtryk etc., - for derud fra bla. at kunne stadfæste om NIV-patienten reelt oplever tilstanden delirium.

Miller & Crabtree påpeger bla. at det drejer sig om, at de indsamlede data indeholder den relevante information, og så lidt irrelevant eller unødvendig information som muligt (Miller W., Crabtree B., 2000). For at tilgodese dette er valgt det semi-strukturerede interview, idet spørgsmålene i denne interviewform netop har til formål, at indfange de antagelser og spørgsmål, der gennem problembeskrivelsen er fremkommet, og som fremgår af pkt. 2.3.

Interviewene fandt sted i 3 forskellige sygehuse, hvor NIV-behandlingen blev praktiseret i intensivt regi. Begrundelsen for at vælge 3 forskellige steder var at udformningen af afdelingerne formodedes at være forskellige, hvorved de fysiske rammer ville fremstå mere nuanceret (ikke 2 afdelinger er ens), og således også de miljømæssige stressfaktorer. Nuanceringen kan dog også ses som en svækkelse, idet de fysiske rammer er forskellige i udgangspunktet. Interviewene fandt sted i henholdsvis hospitalsafdeling under indlæggelsen (1 patient) eller i patientens hjem efter udskrivelsen (4 patienter). Fog påpeger, at de kvaliteter der vokser ud mellem de to mennesker i interviewsituationen eller kontekst, er helt afgørende for, hvordan interviewet bliver som empirisk materiale (Fog, 2001 s 23), dvs., at hvis et interview finder sted i en magtfuld institution som fx. et hospital, kan dette præge samtalsforløb, fordi der måske er visse forhold, som interviewdeltageren ikke finder passende at udtale sig om. For at tilgodese dette fik patienterne selv lov til at vælge, hvor interviewet skulle finde sted. Samtidig fik interviewdeltagerne lov til selv at vælge et

passende tidspunkt, hvilket skulle sikre at den enkelte interviewdeltager var tilpas udhvilet og afslappet i forbindelse med interviewet.

Kontakten til interviewdeltagerne blev foretaget af den specialeansvarlige sygeplejerske i de respektive sengeafdelinger, idet hun kendte til patienten, som således skønnedes at have lettere ved at sige fra, hvis der ikke var et ønske om deltagelse. Samtidig har den givne information inden interviewet også en betydning mht. hvad der siges i det kommende interview / hvad de tør at sige (Ibid., s 23), hvorfor interviewdeltagerne modtog en skriftlig information om undersøgelsens formål, hvad resultaterne skulle bruges til, og hvordan vedkommende ville indgå i undersøgelsen mht. anonymitet (se bilag 2). De samme oplysninger blev formidlet verbalt til hver interviewdeltager lige inden selve interviewet fandt sted.

Selve interviewet fandt sted ved at jeg på forhånd som ovenfor nævnt havde udfærdiget nogle spørgsmål via en interviewguide (se bilag 3), hvor spørgsmålene fokuserede på interviewdeltagerens konkrete oplevelser. Ifølge Fog er det vigtigt at det er åbne oplæg, som levner mulighed for interviewdeltageren til at fremstille sine egne betydnings universer (Ibid., s 22-23). For at tilgodese dette informerede jeg ligeledes inden start interviewdeltagerne om, hvad jeg i hovedtræk gerne vil have dem til at fortælle mig noget om, og hvorfor det var interessant for mig, at opnå denne viden. Formålet med denne indledende information var at give interviewdeltagerne mulighed for inde i deres egne hoveder at danne sig nogle billeder om, dels hvad de havde oplevet, dels hvor de skulle bevæge sig hen for at kunne besvare mine spørgsmål, men med afsæt i hvad de havde oplevet.

Som indgangspunkt spurgte jeg om de ville starte med at fortælle lidt om dem selv, alder, hvor længe de havde haft kol, hvor mange gange de havde været i NIV, hvordan de generelt havde det med at være indlagt, sociale forhold etc. Formålet var at få dem til at slappe af ved at beskæftige sig med velkendte spørgsmål, samtidig med at det gav mig en lille indsigt i, hvad det var for et menneske jeg sad overfor. Herefter fik de spørgsmålet: Hvordan har du oplevet at være indlagt i intensiv? Jeg havde selvfølgelig selv fokus på ”mangel på søvn”, ”støj” og ”isolation”, men i og med at jeg havde briefet dem lidt, ville jeg ikke være specifik som udgangspunkt, idet jeg ønskede at interviewdeltagerne så vidt muligt fik lejlighed til at berette ud fra deres perspektiv.

Kom de ikke selv ind på søvn - fik de spørgsmålet: Hvordan har du oplevet at skulle sove i intensiv afdeling? Hvad betyder det for dig at du ikke får din søvn, og hvordan kommer det til udtryk? Formålet var at finde ud af om de for det første havde haft problemer med at sove - i så fald, hvordan de oplevede at mangle søvn, og hvordan kom den manglende søvn til udtryk. Spørgsmålet skulle således danne grundlag for besvarelsen af antagelsen om at der er en sammenhæng mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium. Herefter fik de spørgsmålet: Hvordan har du oplevet den støj, der er i intensiv afdeling? Hvad betyder det for dig og hvordan kommer det til udtryk? Formålet var at undersøge, hvordan NIV-patienten oplevede stressfaktoren støj? Om støjniveauet var den samme under hele indlæggelsen? mhp. at besvare antagelsen om at jo større søvnunderskud, desto større vil følelsen være af ikke at kunne rumme mere, og desto lettere vil en stressfaktor opleves som en sensorisk overbelastning. I samme seance fik de spørgsmålene: Hvordan oplevede du det at blive kontrolleret hele tiden? og de fysiske rammer? idet disse spørgsmål jf. Dyer (1995a) også opfattes som støj, og formålet var at undersøge om det ”at blive pillet ved” og ”de fysiske rammer” kunne sidestilles med støj som stressfaktor. Herefter fik de spørgsmålet: Hvordan oplevede du at blive flyttet til intensiv afdeling? Hvordan oplevede du at have besøg af pårørende, og hvilken betydning havde det for dig at have besøg? Hvordan oplevede du at ligge sammen med andre medpatienter? Formålet var at undersøge om NIV-patienten reelt oplevede at føle sig isoleret, mhp. at indfange antagelsen at jo større søvnunderskud, desto mere føler NIV-patienten sig isoleret i forhold til pårørende og medpatienter.

Under interviewet var jeg aktiv lyttende, og når interviewdeltagerne holdt pauser, forsøgte jeg at gribe det sidste sagte ord, for ligesom at holde gang i samtalen, fortsat ud fra deres perspektiv. Undervejs stillede jeg uddybende spørgsmål omkring de 3 miljømæssige stressfaktorer, hvis de ikke selv havde været omkring dem. Afslutningsvis stillede jeg konkluderende spørgsmål mhp. at sikre mig at jeg havde forstået det sagte på den rigtige måde, som fx. ”Du sagde sådan - er det rigtig forstået”, eller ”når du siger sådan - skal jeg så forstå det på den måde”.

Interviewene blev afsluttet ved at jeg efter at have fået svar på det jeg kom efter (ca. 1 time) slog MP3-afspilleren fra, hvorefter vi sad en ½ times tid og talte om løst og fast inden jeg tog afsked.

Interviewene blev transskriberet så hurtigt som muligt samme dag, således at samtalen var i frisk erindring. Samtlige interviews blev transskriberet af mig selv mhp. at sikre en ensartet gengivelse. Alle udsagn er gengivet ord for ord, og hvor udsagn skifter retning midt i en sætning, er dette markeret med et komma, hvorefter sætningen fortsætter. Pauser og tøven markeres med punktummer således: Latter markeres med:griner..... Skiftende stemmeføring er markeret ved: [hviskende stemme, hævet stemme]. Formålet med disse valg har været i så høj grad som muligt at nærme mig formen på de oprindelige interviewudsagn i det transskriberede materiale.

3.5 Ethiske overvejelser

Inden jeg gik i gang med dataindsamlingen gjorde jeg mig nogle overvejelser i forhold til offentlige instanser, der evt. skulle kontaktes inden undersøgelsen på lovlig vis kunne effektueres. Nærværende undersøgelse omfatter ikke forsøg med mennesker, hvorfor Videnskabsetisk Komité ikke blev kontaktet, men da interviewundersøgelsen rettede sig mod NIV-patientens oplevelser omkring et indlæggelsesforløb, var det ikke muligt at undgå emner af personfølsom karakter, hvorfor undersøgelsen jf. Persondataloven skulle registreres, og blev således anmeldt elektronisk til Datatilsynet. Inden undersøgelsen påbegyndtes lå der tilladelse fra Datatilsynet. Tilladelsens betoning omkring, hvordan data skal opbevares og slettes efter undersøgelsens afslutning, har fulgt Datatilsynets gældende praksis.

Efter at have fundet de patienter der ønskede at deltage, blev de herefter først mundtligt, senere skriftligt informeret omkring undersøgelsen, og blev bedt om at underskrive en samtykkeerklæring, hvor de bekræftede at de indvilligede i at deltage i interviewet (bilag 1+2).

Selve interviewene blev gennemført i overensstemmelse med Ethiske Retningslinier for Sygeplejeforskning i Norden (Sygepleiernes Samarbeid i Norden (SNN), 2003). Opmærksomheden var især rettet mod at værne om interviewdeltagerens integritet. En NIV-patient befinder sig ofte på randen af livet, hvorfor det er vigtigt som interviewer at respektere, hvor langt de ønsker at gå fx. i deres information/forhold omkring døden.

Datamaterialet er blevet opbevaret således, at kun jeg selv har haft adgang til lydband og transskriberede interviews. Samtidig er resultaterne i deres præsentation

anonymiseret ud ad til ved at udelade sted- og personnavne. Og ind ad til ved, at det kun er den specialeansvarlige sygeplejerske der er involveret, og kun 1 er blevet interviewet under deres indlæggelse - og hvilken fremgår ikke af undersøgelsen.

3.6 Udvælgelse af interviewdeltagere

Til besvarelse af problemformuleringen søgte jeg interviewdeltagere, der havde fået stillet diagnosen kol, og som udgangspunkt havde prøvet NIV-behandlingen flere gange, dels i forventningen om at interviewdeltagerne med egne ord ville være i stand til at fortælle om, hvordan de havde oplevet at være indlagt, og hvilken betydning de tillagde de miljømæssige faktorer set i relation til deres indlæggelsesforløb, og dels kunne deltagerne præstere et materiale, der var så nuanceret som muligt, idet faktorernes betydning formodedes at opfattes på forskellig måde ved de forskellige behandlingsforløb jf. problembeskrivelsen. Samtidig skulle interviewdeltagerne have prøvet NIV-behandlingen i en kendt tidsperiode, henholdsvis 1-2 dage og 3-4 dage, idet jeg ønskede at undersøge om indlæggelsestiden havde en betydning, set i relation til deres oplevelse af indlæggelsesforløbet. Interviewdeltagerne skulle ligeledes være i stand til at formulere sine oplevelser, samt tale og forstå dansk af hensyn til misforståelser og fejltolkninger ved bearbejdning af materialet.

Af tidsmæssige årsager og problemer med at finde interviewdeltagere fravalgtes en bevidst udvælgelse ud fra alder og acidoseniveau, velvidende at disse faktorer kunne influere på resultatet, idet en stigende alder og et stigende acidoseniveau jf. litteraturen skaber grundlaget for en sensorisk påvirkning, og kan således influere på den oplevelse NIV-patienten havde af indlæggelsesforløbet.

3.7 Materialet

3.7.1 Præsentation af analyse materialet i forhold til spørgsmålet: Hvad forstås ved en normal søvn?

Til besvarelse af spørgsmålet blev valgt et dokumentarisk materiale eller fagtekst, nærmere betegnet et uddrag (s 33-43) i bogen: *Sleep Disorders and Sleep Deprivation*, af Colten H.R. og Altevogt B.M. (Reg.)(2006). Teksten vurderes til at have en god udsagnsevne i forhold til ovennævnte spørgsmål, idet teksten giver en teoretisk indsigt i den normale søvncyklus - forstået som at den beskriver, hvordan en søvncyklus er

bygget op omkring forskellige søvnstadier, betydningen af de forskellige søvnstadier og ikke mindst, hvordan søvnen skal sammensættes, for at der i det hele taget er tale om en normal søvn. Og derud fra kan teksten desforuden sige noget om betydningen af afvigelser, som specielt har relevans, dels i forhold til NIV-patienten, dels i forhold til sammenhængen mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium. Teksten indeholder således faktisk viden om den normale søvn.

Beskrivelserne omkring de forskellige søvnstadier i bogen, er fremkommet ved forskellige undersøgelser, under anvendelse af EEG-målinger af menneskets hjerne, og må således repræsentere en vis sandhedsværdi. Alle kapitler i bogen er godkendt af komiteen ”The Committee on Sleep Medicine and Research, der udelukkende består af fagfolk på området. Den udvalgte tekst er at betragte som primær litteratur.

3.7.2 Præsentation af analyse materialet i forhold til spørgsmålene: Hvad kendetegner delirium, og hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn, og udviklingen af delirium?

Til besvarelse af spørgsmålene blev valgt en tekst: *Delirium*, skrevet af K. Engedal (2007), der er professor i gerontopsykiatri ved Universitetet i Oslo, og som igennem flere år, har udgivet lærebøger omkring samme emne. Teksten er at betragte som en fagtekst, og vurderes til at have en god udsagnsevne, idet den kan besvare spørgsmål omkring, hvordan man definerer delirium, hvad der kendetegner delirium og hvordan kendetegnene kommer til udtryk, og der igennem er det muligt, dels at stadfæste om NIV-patienten jf. deres oplevelser udvikler delirium, dels at besvare om der er en sammenhæng mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium. Teksten indeholder således faktisk viden omkring delirium. Teksten er ligeledes at betragte som primær litteratur.

3.7.3 Præsentation af analysedataet i forhold til spørgsmålet: Hvordan oplever NIV-patienten de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation?

Fig. 3 * ekskluderet

Navn	Køn	Alder	Gruppe D+E 1-2 dage (1-48 timer)	Gruppe A+C 3-4 dage (49-96 timer)	Beh. i x- antal intensivafd.	Antal NIV- beh.	Antal. Respiratorbeh.
A	Kvinde	64 år	-	4 dage	3	3	0
B	Mand	64 år	-	2½ dag	1	4	2 *
C	Kvinde	57 år	-	3 dage	1	2	0
D	Mand	60 år	18 timer	-	1	2	0
E	Mand	62 år	1 dag	-	1	3	0

Materialet bygger som det fremgår af fig. 3 på beskrivelser, som 5 interviewdeltagere har oplevet omkring de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation, under deres indlæggelsesforløb i en intensiv afdeling, og gennem en videre analyse og fortolkning skønnedes de således at kunne besvare problemformuleringen, idet deres udsagn fremdeles konstrueres til ny viden omkring, hvordan indlæggelsesforløbet i forhold til udvikling af delirium har været i en intensiv afdeling. Dog fremgår det af fig. 3, at 1 af interviewdeltagerne blev ekskluderet, idet vedkommende udover NIV havde været i respiratorbehandling. Det skønnedes således at kunne influere på validiteten af undersøgelsen, idet den pågældende interviewdeltager evt. kunne have svært ved at skelne de 2 behandlingsformer, og dermed oplevelserne fra hinanden. Af figur 3 fremgår det endvidere at de inkluderede interviewdeltagere var i alderen 57 til 64 år, og falder således i 1 aldersgruppe jf. Landspatientregistreringen⁴ omkring kol, hvilket måske kan ses som en svækkelse af undersøgelsen, fordi aldersgruppen 65 til 74 år ikke er repræsenteret, idet netop denne aldersgruppe jf. Balas har 6 gange større risiko for at udvikle delirium, som fremdeles kan påvirke oplevelsen af indlæggelsesforløbet. Af tidsmæssige årsager var det ikke muligt at opnå interviews fra denne aldersgruppe. Af fig. 3 fremgår det yderligere, at de alle havde prøvet NIV flere gange, og at 2 var kvinder og 2 mænd. Materialet er samlet fra interviewdeltagere, der

⁴ Ifølge Landspatientregisterets optegnelse over tidsperioden 1977-2001 fremgår det, at antallet af KOL-indlæggelser i 2001 i Det danske Sundhedsvæsen er størst i aldersgruppen 65-74 år. Den næststørste gruppe er aldersgruppen 75-84 år (Juel et al., 2003 s 25).

har deres oplevelser fra 3 forskellige intensiv afdelinger, således at det ikke var den samme intensiv afdeling der dannede rammen omkring oplevelserne, hvilket som tidligere nævnt kan ses som en svækkelse af undersøgelsen.

3.7.3.1 Interviewdeltager A

En 64-årig fraskilt kvinde, der bor alene. Har 4 voksne børn. Hun er velkendt med hospitalsvæsenet, har en sundhedsuddannelse og har arbejdet med sygepleje i 25 år. Hun har haft en diagnosticeret kol de sidste 5 år. Hun har været vant til at klare sig selv, dog har det knebet med at få luft de sidste år, og har derfor tilbragt mere og mere tid i lungeafdelingen. Efterhånden er hun mest tryk ved at være indlagt. Har prøvet NIV 3 gange, og i 3 forskellige intensiv afdelinger. Hun oplever den første gang som den værste, idet hun her godt viste at det var "tæt på". Hun fik at vide at hun kun havde 40% chance for at overleve. Og det eneste hun var optaget af var om hun kom igennem det. Hun husker næsten intet fra første gang, men de sidste 2 gange har hun fin erindring om.

3.7.3.2 Interviewdeltager C

57-årig kvinde, enke. Bor alene, har daglig hjælp til personlig pleje. Har 2 voksne børn. Har først for 4 mdr. siden fået diagnosticeret kol i svær grad til trods for, at hun selv og familien godt har været klar over, at der var noget galt med hendes lunger. Har været storryger hele sit liv, og har nydt det i fulde drag. Har hele sit liv været bange for at komme på hospitalet. Har sjældent besøgt hendes egen læge, kun ved gentagne lungebetændelser, hvor det har været nødvendigt. Har altid selv afslået at skulle udredes på hospitalet, når egen læge har foreslået dette. Har altid været lidt bange for sygehuse og alt det der har med døden at gøre. Har prøvet NIV 2 gange indenfor de sidste 2 måneder - i den samme intensiv afdeling. Ved direkte forespørgsel fortæller hun, at hun ikke husker nogen nævneværdig forskel på de 2 indlæggelser. Har hele hendes liv været selverhvervende i eget firma, med hjælp fra hendes 2 børn, idet hendes mand døde da de var ganske unge.

3.7.3.3 Interviewdeltager D

60-årig mand, bor sammen med rask hustru. Har 2 voksne børn. Har haft kol igennem mange år, hvor mange husker han ikke, men han har fået ilttilskud - 2,5 l igennem de sidste 8 år. Har en lungefunktion på 30-35%. Er meget godt klar over, hvad han selv kan gøre for at hans dag bliver så god som mulig. Går til gymnastik 2 gange om ugen. Samtidig går han til svømning: „Jeg smider bare en lang slange på flasken, og anbringer selve flasken på bassinkanten - så går det fint. Man skal jo gøre noget for at holde sig i gang”. Jeg spiller også petangue. Ja jeg er meget socialt anlagt, og det bliver jo sværere og sværere, med alt det udstyr, men jeg har altid været et positivt menneske: „*Jeg kan ikke undvære at være sammen med andre mennesker*”. Jeg er også vant til sygehuse. Havde astmæksem som barn, og var indlagt gennem flere år. Det gør mig ikke noget at være indlagt.

3.7.3.4 Interviewdeltager E

En 62-årig mand, gift med rask hustru. 3 voksne børn. Har været pensioneret de sidste 5 år. Hans erhverv har medført, at han et helt liv har været vant til, at arbejde om natten. Med hensyn til at være indlagt, har han altid været helt tryk ved det. Han er altid blevet behandlet godt. Har haft kol igennem de sidste 10 år, men ikke så slemt som nu. Har nu konstant brug for ilttilskud. Bevæger sig kun sparsomt rundt i hjemmet, og forlader nu kun hjemmet ved specielle lejligheder, hvor han skal have meget hjælp fra hans hustru.

4.0 Indholdsanalyse med diskussion af problemformuleringens 1. spørgsmål

4.1 Hvad forstås ved en normal søvn, og kan NIV-patientens søvn sidestilles med den normale søvn?

Som udgangspunkt er spørgsmålet, hvad kendetegner en god nats søvn eller en normal søvn? Ifølge Colten et al. er det ikke antallet af timer et menneske sover, men at den søvn mennesket erhverver, gennemløber en søvncyklus 4-6 gange i løbet af en nat, hvorved søvnen får kvalitet og mennesket føler sig frisk og udhvilet fysisk, som psykisk og klar til en ny dags strabasser.

Ved hjælp af EEG-målinger kan søvnen inddeles i forskellige stadier, henholdsvis NREM-stadie 1-4, hvoraf NREM-stadie 1-2 kendetegnes som den overfladiske søvn, NREM-stadie 3-4 der kendetegnes som den dybe søvn, samt REM-søvnen, der betragtes som drømmesøvn. Og det er gennemløbet af disse stadier, i en passende tidsperiode, der betragtes som een søvncyklus (Colten et al., 2006 s 34-38). Og som sådan er forudsætningen for en normal søvn.

Ud fra ovennævnte kan man sige, at NIV-patientens søvn ikke kan sidestilles med den normale søvn, idet NIV-patienten ikke opfylder præmissen, at ”gennemløbe en søvncyklus 4-6 gange i løbet af en nat, fordi han/hun tilbringer mest tid under den overfladiske søvn, grundet bla. sygdom og alder, og har således besvær med at entrere den dybe søvn, og den efterfølgende REM-søvn.

Søvnen indledes med NREM-stadie 1: der er en overgangsfase mellem vågen tilstand og søvn, nærmest en døs eller en proces i det at falde i søvn, og kaldes indsovningsstadiet, der i gennemsnit varer fra 1-7 minutter. Man driver ind og ud af denne fase, og som regel kan man genkalde sig synsbilleder, en slags forsmag på drømmene. Det specielle ved dette stadie er også, at det er indgangspunktet for alt søvn forstået som, at hvis mennesket bliver vækket, indledes søvnen igen fra dette søvnstadie - uanset hvor længe vedkommende har sovet. Ved normal søvn udgør dette stadie 2-5% af den totale søvn. Efter 10 minutter nås NREM-stadie 2: som kan ses som en let overfladisk søvn, der af de fleste forskere betegnes som den egentlige indgang eller svingdør til den dybere søvn - og varer ca. 10-25 minutter som udgangspunkt, men bliver længere efter hver cyklusperiode. Alle muskler er afslappede, og kropstemperaturen er begyndt at dale. Ved normal søvn udgør dette stadie 45-55% af den totale søvn, og kan som sådan betragtes som basissøvnen, idet den fylder ca.

halvdelen af søvnperioden. (Ibid., s 35-36). Under NREM-stadie 2 restituerer mennesket sig, men ikke maksimalt (Ibid., s 38-39). Heraf kan udledes at for at søvnen kan betragtes som normal, er det vigtigt at NREM-stadie 1 kun udgøres af max. 2-5% af søvnen, og NREM-stadie 2 kun udgøres af 45-55%, idet mennesket kun delvist fysisk restitueres under den overfladiske søvn. Åkerstedt påpeger, at indsovningsstadiet ikke bør overstige 5%, idet der fremdeles vil ske en degenerering af mennesket (Åkerstedt, 2001 s 3-4). En NIV-patient er som udgangspunkt angst grundet deres respirationsbesvær, og sover således meget afbrudt, hvorfor de nødvendigvis må befinde sig meget i stadie 1, og sandsynligvis mere end 5%, som Åkerstedt refererer til. Reid påpeger, at angst er hovedproblemet til at NIV-patienten ikke kan oppebære en normal søvn, idet angsten ikke umiddelbart kan fjernes, og at det er angsten, der gør at NIV-patienten ikke kan finde ro (Reid, 2001). At kol-patienter sover afbrudt påviste Krachman ligeledes ved en undersøgelse, hvor 20 kol-patienten indlagt i en intensiv afdeling, havde en meget mere afbrudt søvn end kontrolgruppen (Krachman, 1995). Spørgsmålet er om denne afbrudte søvn, har noget at gøre med at NIV-patienten har oplevelsen af, at det er sværere at få vejret, når vedkommende sover? Garcia påpeger, at der hos det raske menneske, sker nogle respiratoriske ændringer under søvnen, idet den alveolære ventilation reduceres under den dybe søvn, hvorved ilt-saturationen falder, dels pga. den arterielle iltgennemstrømning, dels pga. en nedsat ventilatorisk respons på iltpændingen i vævet (hypoxi), og desforuden øges respirationsfrekvensen under REM-søvnen (Garcia, 2008), hvorved NIV-patienten således bliver yderlig påvirket, idet deres lungefunktion er kraftigt reduceret. Med afsæt i Reid, Krachman og Garcia kan det anføres, at NIV-patienten således som udgangspunkt, må have svært ved at komme ned i de efterfølgende søvnstadier, grundet deres sygdom. Hvad betyder det så for NIV-patienten? Ifølge Honkus (2003) betyder det at blive vækket i indsovningsfasen, at vedkommende vil være fuldstændig overbevidst om, at vedkommende ikke har sovet, selvom det rent faktisk er tilfældet. Samtidig forlænges indsovningsperioden og NIV-patienten får oplevelsen af, at det at falde i søvn tager dobbelt så lang tid med tiltagende irritation til følge (Honkus, 2003). Samtidig fremgår det jf. Keats at søvnen der finder sted under stadie 2 er overfladisk, og en lyd svarende til ca. 45 dB er nok til at vække et menneske (Keats, 1998 s 14), og sammenholdt med at der i forskellige intensiv afdelinger er påvist natlige støjniveauer på op til 50 dB

(Dyer 1996, Topf 1993) må dette nødvendigvis anspore til at NIV-patienten som udgangspunkt, kan siges at have sværere ved at nå ned i de dybere søvnstadier. Overordnet ændres det natlige søvnmønster sig også med alderen, idet søvnstadiet 1+2 øges, mens den dybe søvn, stadiet 3+4 samt REM-stadiet aftager, hvorved den effektive søvn bliver dårligere, og den tid der tilbringes i sengen uden at sove, øges. Begrundelsen for dette skal ses i lyset af, at gamle mennesker har tendens til hyppige, korte opvågninger, hvorved søvnen bliver mere opdelt (Espiritu 2008 s 2, Nygaard 2007 s 336). Og i og med at NIV-patienten oftest tilhører pensionistalderen, kan det siges, at det således ikke kun er NIV-patientens sygdom, men også vedkommendes alder, der afstedkommer, at NIV-patienten befinder sig meget i stadiet 1+2, og dermed som udgangspunkt, kun opnår den overfladiske søvn.

NREM-stadie 3: benævnes SWS (Slow-Wave-Sleep) og er kendetegnet ved en dyb søvn, hvor man er svær at vække, musklerne er afslappede, og man begynder fx. at snorke. Metabolske processer, samt kropstemperaturen begynder at nedsættes. Stadie 3 varer kun få minutter, og viser sig mest den første 1/3 af natten, samt omfatter 3-8% af den totale søvn (Colten et al., 2006 s. 35-36). Det sidste stadiet er NREM-stadie 4: der som NREM-stadie 3 er kendetegnet ved den dybe søvn og muskelafslappelse, og benævnes også SWS. Samtidig er de metabolske processer og blodgennemstrømningen i de fleste dele af hjernen på deres laveste. Puls, blodtryk, respirationsfrekvens, samt kropstemperaturen nedsættes. Det parasympatiske nervesystem dominerer, hvorved de anabolske processer har optimale vilkår. Immunforsvaret aktiveres og den indre sekretion af fx. væksthormon, testosteron, prolaktin mfl. øges, samtidig med at den indre sekretion af cortisol og det thyreoidea stimulerende hormon undertrykkes. Udsættes man for stress træder det sympatiske nervesystem til, og de katabolske processer accentueres, og cortisol sekretionen øges, og forstyrrelsen opretholdes (Ibid., s 38-39). Sengevædning, søvngænger og søvnrædsel forekommer under den dybe søvn. Denne fase varer i begyndelsen af natten 20-40 minutter, men aftager natten igennem, både i dybden og varighed som udgangspunkt, og bliver dermed kortere efter hver cyklusperiode. Omfatter ca. 10-15% af søvnen, og det er her den maksimale restitution finder sted (Ibid., 36-39). Det kan således udledes, at stadiet 3+4 udover at mennesket sover dybt og godt, kan kendetegnes ved de anabolske processer, hvor kroppen får lov til at gear ned jf. det parasympatiske nervesystem og restituere sig selv. Spørgsmålet er

dog, hvad sker der, hvis mennesket i en periode ikke får tilstrækkelig med søvn? Ifølge Åkerstedt har en kortvarig søvnmangel ingen betydning, idet mennesket normalt vil kompensere gennem den efterfølgende søvn, ved at tilbringe en længere periode i den dybe søvn end sædvanligt, hvorved restitueringen således indhentes (Åkerstedt, 2001 s 6). Desværre kan samme mekanisme ikke overføres til NIV-patienten. Kol-patienter i eksacerbation, sover meget afbrudt (Garcia 2008, Reid 2001, Krachman,1995), hvilket for NIV-patienten må betyde, at den maksimale restitution, der normalt skulle finde sted under den dybe søvn, kun sker i mindre grad, idet NIV-patienten vil befinde sig mere i stadie 1+2 grundet den afbrudte søvn, og derud fra synes NIV-patienten således ikke selv at kunne kompensere for den manglende søvn jf. mennesket med en normal søvn, som Åkerstedt (2001) refererer til. Det at NIV-patienten befinder sig mere i den overfladiske søvn, bevirker som ovenfornævnt at de katabolske processer får overtaget, og frigørelsen af cortisol stiger, hvilket på sigt kan forlænge indlæggelsesforløbet, idet en forlænget sekretion af cortisol interagerer med kroppens mulighed for at hele, og bekæmpe infektioner, fordi inflammationsprocessen lettere blokeres (Reid 2001, Evans et al. 1995), samtidig med at blodtrykket stiger og frigørelsen af fedt og sukker med øget risiko for blodprop i hjerte og hjerne til følge (Gerlach, 2003 s 49). Yderlig påpeger Gerlach at den øgede sekretion af cortisol synes at fremme udviklingen af angst og depression (Ibid., s 49), hvorved det ikke alene er angsten for ikke at kunne få vejret, men også konstillationen - primært at befinde sig i den overfladiske søvn, der er årsag til at det yderlig bliver svært at komme ned i den dybe søvn. Samtidig bevirker den kontinuerlige angst, at sekretionen af det katabolske hormon nordadrenalin øges, hvorved kroppen yderlig stresses, og yderlig forhindres i at komme ned i den dybe søvn (Ibid., s 49, Reid 2001).

REM-søvnen, også kaldet drømmesøvnen indtræder efter ca. 90 minutters søvn. Bliver man vækket startes som ovenfornævnt ud fra stadie 1 igen, uanset hvor længe man har sovet. Hjerneaktiviteten er stor, hvilket skaber grundlag for en optimering af hjernens stofskifteprocesser, hvilket kan ses at have betydning i forbindelse med patientens udvikling af angst, frygt, konfusion, hallucinationer etc. Samtidig er det en periode, kendetegnet ved drømmestadie, under hvilken dagens begivenheder bearbejdes, og eventuelle problemstillinger løses. Drømmene formodes at være nøglen til mental- og emotionel restitution. Trods den aktive hjerneaktivitet, er muskelaktiviteten meget

lav, nærmest svarende til total muskellammelse, hvorfor stadiet opfattes som søvn (Colten et al., 2006 s 37-39). Heraf kan udledes, at for at føle sig fit for fight rent psykisk, skal mennesket omkring REM-søvnen, idet det er her den mentale- og emotionelle restituering finder sted. Og hvor dagens begivenheder og eventuelle problemstillinger løses. Hvor stiller det NIV-patienten? Som udgangspunkt kan det også her nævnes, at NIV-patientens sygdom i sig selv skaber et vist grundlag for udvikling af angst, frygt, konfusion etc. til følge, idet denne patientkategori så og sige aldrig synes at opnå 90 minutters sammenhængende søvn, og dermed nå ned i REM-søvnen, hvorved ophobningen af affaldsstoffer øges og den mentale- og emotionelle restituering nedsættes. Honkus påpeger bla., at REM-søvnen har betydning for hukommelsen vedrørende det vi har lært, og hvordan mennesket sætter ”det” vedkommende har lært ind i den rette sammenhæng. Hun refererer bla. til sætningen: „I’ll sleep on it” (Honkus, 2003). Med afsæt i at NIV-patienten så og sige aldrig når ned i REM-søvnen, og dermed ikke gennemlever de drømme, der er essentielle i processen omkring mental restituering og følelsesmæssig heling (Ibid., s 3), må det formodes at NIV-patienten vil have svært ved at holde sammen på sig selv, og vil sikkert opleve at være forvirret og opleve omgivelserne som kaotiske etc. ved længere tids mangel på søvn, idet alt information og alle oplevelser bliver samlet eet sted grundet den manglende søvn, hvor imod et menneske der gennemlever den dybe søvn, har mulighed for at få hjernen rensat og starte på en frisk - kort sagt ”gøre rent bord”, hver gang vedkommende har gennemlevet en søvncyklus 4-6 gange (Honkus 2003, Åkerstedt 2001).

Søvnen styres desforuden overordnet af menneskets biologiske ur, (søvn-vågen-systemet) beliggende i hypothalamus i hjernen. Uret styrer døgnrytmen ved at aktivere kroppen (fremfor alt gennem øget stofskifte) om dagen og ved at kroppen ”går ned i omdrejninger” om natten for at befordre restitueringen. Hvis kroppen på en eller anden måde er kommet ”op i omdrejninger”, gennem fx. stress, vil det øgede stofskifte øge sandsynligheden for at søvnen afbrydes. For at sikre, at uret er rigtigt indstillet behøves lys om dagen, og mørke om natten, ellers begynder uret at ”stille på sig” og afstedkomme søvnforstyrrelser (Colten et al., 2006 s 39-41). Heraf kan udledes, at for at opretholde en normal søvn er det vigtigt, at der er en vis døgnrytme i menneskets liv, forstået som at mennesket opretholder at være i aktivitet om dagen, hvor der er lys, og sover om natten, hvor der er mørkt, og hvor kroppen kan restituere sig. Hvor stiller det

således NIV-patienten? Som udgangspunkt kan NIV-patienten heller ikke her sidestilles med den normale søvn, idet NIV-patienten grundet sygdom selv ”stiller på uret”. Det skal ses ud fra, at den angst der præger NIV-patientens sygdomsforløb, befordrer en kontinuerlig produktion af stresshormonet nordadrenalin, der får kroppen til at galopere afsted (Gerlach, 2003 s 49), ikke bare om dagen, men specielt om natten, idet Garcia (2008) påpeger, at lungeventilationen hos det raske menneske nedsættes om natten, hvorfor det hos NIV-patienter specielt må være et problem, grundet deres nedsatte lungefunktion, og derfor må være specielt angstskabende om natten, hvor ud fra det kan siges, at NIV-patienten som udgangspunkt selv ”stiller på uret”, idet deres angst bevirker, at de ikke kan opretholde præmissen, at sove om natten, hvorved man kan sige, at deres sygdom er med til at opretholde en degenerering af kroppen, idet der ingen optimal restitution finder sted. Og der ud fra kan det anføres, at hvis NIV-patienten jf. de fysiske rammer som Dyer (1995a) refererer til, oplever at dag bliver til nat, og at de ingen tidsfornemmelse har, kan man således sige at ”uret” påvirkes i negativ retning fra 2 sider, dels fra en indre stress grundet angst, dels fra en ydre stress grundet de fysiske rammer, men spørgsmålet er, om NIV-patienten oplever de fysiske rammer som beskrevet?

4.2 Hvad kendetegner tilstanden delirium?

Spørgsmålet besvares som en redegørelse, idet spørgsmålet skal synliggøre, hvad det er for symptomer, der kendetegner tilstanden delirium. Redegørelsen er tiltænkt som en sammenlignelighedsramme, forstået som, at de udmeldinger NIV-patienterne kommer med under interviewet, skal sammenholdes med de symptomer Engedal fremfører mhp. at stadfæste om NIV-patienten oplever/udviser symptomer på delirium.

Delirium (fra latin deliare) er i dag (2007) en international betegnelse, der hyppigt opstår hos ældre mennesker, og kan betragtes som en akut eller subakut organisk reaktion på somatisk sygdom eller forgiftning, hvor hjernen overbelastes med akut hjernesvigt til følge (Engedal, 2007 s 317). Lipowski, som er verdenskendt for sine omfattende studier af delirium, definerer tilstanden på følgende måde: *„Delirium er et transitorisk globalt hjernesyndrom, kendetegnet ved svigt af kognitive evner, samt forstyrret psykomotorisk adfærd og søvn/vågen rytme”* (Lipowski, 1984).

Det danske Klassifikationssystem (ICD-10), der i dag anvendes mhp. at påvise delirium, og som nærværende undersøgelse tager afsæt i, indeholder Lipowskis delelementer, og er kendetegnet ved følgende kriterier: *Reduceret bevidsthedsniveau, kognitive- og psykomotoriske forstyrrelser, forstyrret nattesøvn samt akut debut*, hvoraf følgende forstås;

Reduceret bevidsthedsniveau, hvor et normalt bevidsthedsniveau jf. Engedal forudsætter, vågenhed og opmærksomhed til at modtage stimuli, evne til at selekttere sensoriske impulser og intellektuel kapacitet til at bearbejde og tolke stimuli (Engedal, 2007 s 318-319), og hvor en reduceret bevidsthed kan gradbøjes som følgende:

Let: Manglende evne til at holde opmærksomheden rettet mod et selektivt stimulus, mest udpræget om aftenen og natten. Hukommelsesproblemer og usikkerhedsfølelse (vanskeligheder med at forstå).

Moderat: Evnen til at samle sig, til at være til stede i en her-og-nu-situation er skiftende. Let at distrahere. Søvnrytmen er klart forstyrret med døsen om dagen og hyppige opvågninger om natten.

Alvorlig: Tilstanden kaldes stupor. Patienten er bevidstløs i perioder, sover og reagerer kun på smertestimuli. Opmærksomheden mod specifikke stimuli er stærkt reduceret. Patienten kan ikke klare at koncentrere sig om en samtale, tankerække eller handlingsrække ("goddag-mand-økseskaft-tilstand"). Svingende og kraftige inadækvate reaktioner på baggrundsstøj.

Koma: Patienten reagerer kun på stærke smertestimuli (Ibid., s 320).

Kognitive forstyrrelser, hvor patienten har svært ved at abstrahere, vurdere, bedømme, planlægge og løse problemer på en logisk måde. Tænkningen er langsom og enkel, og kan let fordrejes pga. indbildning. Vrangforestillinger ses derfor ofte, og disse er som regel usystematiske og enten bundet til synshallucinationer eller udløst af her-og-nu oplevelser i miljøet. Perseptionsevnen er reduceret med manglende evne til at såvel at skelne mellem forskellige oplevelser, som at sætte dem ind i den rigtige sammenhæng.

Evnen til registrering, indprentning og genkaldelse er reduceret, hvilket fører til nedsat korttidshukommelse. Patienten kan derfor ikke lære nyt, og har oftest stærkt svækket hukommelse for den aktuelle situation. Forskellen mellem stærkt nedsat

korttidshukommelse og intakt langtidshukommelse fører til, at patienten blander episoder fra fortid og nutid, og som følge af den reducerede opmærksomhed og hukommelse vil patienten være desorienteret for tid og sted/omgivelser, hvorimod vedkommende oftest er orienteret i egne data. Skriveevnen går tabt (Ibid., s 321).

Psykomotoriske forstyrrelser, hvor der observeres, dels hyperaktivitet, hvor patienten opleves som foretagsom, omkringfarende, ofte pillende og ødelæggende med behov for at snakke, og patienten virker agiteret, ængstelig, er nem at distrahere og har ofte hallucinationer, dels hypoaktivitet, hvor patienten bliver meget stille, er langsom i samtale og reaktionsevne, samt virker sløv.

Forstyrret nattesøvn, hvor døgnrytmen ændres, patienten sover mindre end normalt, døser ofte i løbet af dagen eller sover afbrudt. Natlig forværring af symptomerne. Urolige drømme og mareridt, evt. med hallucinationer eller illusioner.

Akut debut og et svingende forløb. De fleste patienter ændrer sig emotionelt. Kan ændre adfærd lige fra apati til agitation, fra depression til mani, fra angst og frygt til total ro. Nogle patienter har det samme emotionelle reaktionsmønster hele tiden, andre veksler fra dag til dag eller måske endda fra time til time (Ibid., s 322).

4.3 Hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium hos NIV-patienten?

Som udgangspunkt påpeger Engedal, at „delirium kan betragtes som en akut eller subakut organisk reaktion på somatisk sygdom eller forgiftning, hvor hjernen overbelastes med akut hjernesvigt til følge” (Engedal, 2007 s 317). Når han således påpeger dette, må der nødvendigvis være en sammenhæng mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium. Den påstand skal ses i relation til, at Colton et al. påpeger, at for at et menneske kan være fysisk, som psykisk velfungerende, skal mennesket være i stand til at gennemsove en søvncyklus 4-6 gange i løbet af en nat, hvorved der erhverves en søvn, der har kvalitet - forstået som, at mennesket tilbringer en passende mængde tid i NREM-stadie 3+4, hvor kroppen restitueres fysisk, og en passende mængde tid i REM-søvnen, hvor den psykiske restituering finder sted (Colten et al., 2006 s 33-39). Herud fra udledes således, at hvis mennesket ikke har mulighed for at finde ro, og dermed mulighed for at komme ned i den dybe søvn, og den efterfølgende REM-søvn, er der en potentiel risiko for at overbelaste hjernen, som Engedal refererer

til, idet den psykiske restitution jf. Colten et al. ikke finder sted. Ifølge Honkus vil mangel på REM-søvn bevirke, at mennesket bliver irriteret, kortlunet, overreagerende, samt ude af stand til at reagere effektivt i forskellige situationer, idet det er i denne fase af søvnen, at hjernens stofskifteprocesser og den mentale - og emotionelle restitution finder sted. Honkus påpeger specielt at REM-søvnen kan ses som en proces, hvor hjernen sorterer og konsoliderer det der er lært, hvorfor hun i samme seance påpeger sætningen, at "I'll sleep on it", idet man under søvnen får bearbejdet forskellige problemstillinger (Honkus, 2003 s 3). Når så Engedal som ovenfor nævnt påpeger, at delirium skal ses som resultat af en overbelastning af hjernen, må det nødvendigvis forklares ved, at mangel på REM-søvn afstedfører en ophobning af usorterede/ubearbejdede -tanker, -oplevelser, -lærdom etc., med det resultat, at hjernen opleves som "fyldt" med usorterede tanker, der normalt under søvnen ville være blevet bearbejdet, og lagt ind på "de rette hylder", men som nu må formodes at fremstå, som en kaotisk tankevirksomhed, hvor man som menneske må have oplevelsen af, næsten ikke at kunne rumme mere / eller følelsen af at det er svært at holde sammen på sig selv. Det kan således anføres, at den overordnede præmis for at udvikle tilstanden delirium er, at mennesket som udgangspunkt ikke tilbringer tilstrækkelig tid i den dybe søvn + REM-søvnen, samt at mennesket ikke har evnen til at kompensere for den manglende søvn som Åkerstedt (2001) refererer til. Herud fra opfylder NIV-patienten således, grundet sin sygdom præmissen for at udvikle tilstanden delirium, idet det er sygdommens konsekvenser, der bevirker at NIV-patienten har besvær med at gennemføre en normal søvn. Den påstand skal ses i relation til at NIV-patienten er at betragte som terminalpatient, og oplever således under en eksacerbation en konstant stress pga. angst, idet de har en oplevelse af ikke at kunne få vejret, og ved at de svæver mellem liv og død (Hill et al. 2008, Shackell et al. 2007, Hartwick, 2003). Man kan således anføre, at der er en sammenhæng mellem udvikling af delirium og NIV-patientens sygdom, der igen spiller ind på NIV-patientens søvncyklus, idet den angst som sygdommen befordrer omsættes til stress. Stress virker som udgangspunkt ind på kvaliteten af den søvn, der erhverves, idet Gerlach påpeger, at stress er søvnens modsætning, fordi stress stimulerer til dannelsen af signalstoffet CRF, der igen stimulerer til dannelsen af transmitterstoffet noradrenalin og stresshormonet cortisol, der bevirker psykiske- og kropslige symptomer som uro, rastløshed, spænding etc., der

afstedfører at NIV-patienten ikke kan finde ro (Gerlach, 2003 s 49+59), og som følge af det, heller ikke har mulighed for under søvnen, at bevæge sig ned i den dybe NREM-søvn, for ikke at nævne REM-søvnen, hvor den psykiske restituering finder sted. Stress kan også stimulere NIV-patienten til direkte vågenhed, idet transmitterstoffet acetylkolin, der secernerer fra nerver i et område i hjernestammen, kaldet det retikulære aktiverende system (RAS) under påvirkning af signalstoffet hypocretin, der produceres i hypothalamus, og acetylkolin stimulerer således thalamus og cortex, og skaber vågenhed. RAS stimuleres både af indkommende stimuli som fx. støj og kulde, der holder en vågen og af bevidstheden, som fx. hvis man spekulerer eller er stresset (Gerlach, 2003 s 40-41). Det at NIV-patienten bliver holdt vågen gør jo at den mentale restituering ikke kan finde sted. Andre undersøgelser påpeger, at ældre mennesker, hvor syn eller hørelsen er nedsat i en sådan grad, at kontakten til omverdenen er påvirket, vil være disponerede til at udvikle delirium ved somatisk sygdom pga. at de pludselig oplever stress, idet de er nødt til at være sammen med andre mennesker. NIV-patienten behøver hverken at have nedsat syn eller -hørelse, men de er ofte socialt isolerede, grundet deres sygdom, idet de ikke har overskud til at bevæge sig udenfor en dør pga. deres dyspnø (Jacobsen et al., 2002 s 162), hvilket yderlig er en indvirkende stressfaktor i udviklingen af delirium. Samtidig er de fleste NIV-patienter ældre mennesker, hvilket yderlig ansporer til søvnforstyrrelser, idet gamle mennesker har en øget tendens til hyppige, korte opvågninger, hvorved søvnen bliver mere opdelt (Garcia 2008, Nygaard 2007 s 336, Gustavson 2002). Det at søvnen bliver mere opdelt betyder således, at NREM-stadie 1+2 øges, hvorved den effektive søvn bliver dårligere, idet det tager ca. 90 minutter at nå til REM-søvnen (Gerlach 2003 s 20, Dyer 1995a), og de hyppige korte opvågninger, bevirker at der skal startes ud ved NREM-stadie 1 hver gang (Colten et al., 2006 s 35, Honkus 2003). Samtidig påpeger Nygaard, at REM-søvnen med alderen gennem hele cyklusforløbet mindskes (Nygaard, 2007 s 334), men hvor meget vides ikke præcist. NIV-patienten lider som udgangspunkt af iltmangel, grundet deres sygdom. Nygaard påpeger at delirium kan opstå pga. iltmangel, hvorfor NIV-patienten er disponeret, idet nedsat iltforsyning til hjernen rammer først og fremmest de celler, der er involveret i omsætninger af det ovenfor nævnte transmitterstof acetylkolin, der er med til at styre menneskets vågenhed, og dermed søvncyklus, således at der opstår forstyrrelser i acetylkolinomsætningen i hjernen (Nygaard, 2007 s 322, Gerlach, 2003 s

40-41). Ud fra ovenstående kan det således anføres, at mangel på søvn kan ses som udløsende faktor i udviklingen af delirium, idet NIV-patienten tilbringer for meget tid i den overfladiske søvn og ikke selv er i stand til at kompensere for et eventuelt søvnunderskud, hvilket kan ses som præmissen for at udvikle delirium. Spørgsmålet er således, om de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation er af en sådan beskaffenhed, at NIV-patienten oplever faktorerne som generende i et sådant omfang, at de afstedfører at NIV-patienten reelt udvikler delirøse tilstande, sammenholdt med den tid NIV-patienten tilbringer i intensiv afdeling? hvilket undersøges i næste afsnit.

5.0 Resultater - i forhold til problemformuleringens 2. spørgsmål

I det følgende udlægges resultatet af, hvordan de transskriberede interviews gennem en datastrukturering er forløbet. Hver enkelt kategori beskrives - se fig. 4-8, og hvor der citeres fra de transskriberede interviews, fremstår citaterne i *kursiv*.

5.1 Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn, og giver oplevelserne anledning til at tilstanden delirium kan stadfæstes, i forhold til indlæggelsestiden?

Fig. 4

	Sampling	Kodning	Data-reduktion / resultat
A	<p>Man oplever en form for stress og uro i sin krop, og der skal ikke så meget til før man kammer over. Jeg har jo ikke lyst til at være ubehagelig over for andre, men det bliver man altså let. Jeg slog ud efter personalet, har de fortalt mig. Ja man bliver faktisk som et umuligt børnehavebarn</p> <hr/> <p>Jeg vågnede op og så sad den der - en meget meget stor flagermus i fodenden af sengen. Jeg kan ikke forklare det men den sad der lige</p>	<p>Ens tærskel ændrer sig, der skal ikke så meget til før man kammer over, bliver mere pæribel. Man ændrer karakter.</p> <p>ser en flagermus som ikke er der - synshallucineret</p>	<p>Man ændrer karakter som person, - man er ikke sit sædvanlige "jeg".</p> <p>synshallucineret</p>

	pludselig. Jeg blev faktisk lidt bange. Og jeg ser stadig et billede for mine øjne engang imellem af flagermusen		
C	Når man er træt - så forstærkes alting - på en måde går man lidt i selvsving. Der skal ikke så meget til for at bringe en ud af kurs - man bliver mere pernibel - orker ingenting. Jeg kan huske at jeg på et tidspunkt tænkte: „Jeg føler mig som en gammel karklud”.	- betydning	
D	Jeg synes ikke at jeg har haft problemer med det.	- betydning	-betydning
E	Jeg kan da godt blive lidt umulig normalt når jeg ikke får min søvn, men jeg synes ikke at jeg har mærket det under indlæggelsen	- betydning	- betydning

Ovennævnte og de efterfølgende figurer skal læses på følgende måde.

Af fig. 4 fremgår det at interviewdeltagerne er inddelt i 2 grupper, henholdsvis gruppe A+C, der har været indlagt 3-4 dage (49-96 timer), og gruppe D+E, der har været indlagt fra 1 time til 2 dage (1-48 timer). Af fig. 4 fremgår det ligeledes af samplingen, hvilke sætninger der er valgt, som værende repræsentative for de udvalgte interviewdele jf. Krippendorff (2004 s 84). Under kodningen har jeg transformeret de uredigerede interviewudtalelser til analyserende repræsentationer, som jeg mener at kunne se ud fra teksterne. Under data-reduktionen er der sket en kopiering eller sammenfatning til mere præcise analyse elementer (Ibid., s 84).

Af fig. 4 fremgår det at den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn ikke synes at spille den store rolle mht. at udvikle delirium hos interviewdeltagerne D+E, idet de ikke har haft problemer med at sove, hvilket fremgår af følgende citater: „Jeg synes ikke jeg

har haft problemer med at sove”,.....,,Jeg kan da godt blive lidt umulig normalt når jeg ikke får min søvn, men jeg synes ikke jeg har mærket det under indlæggelsen”.

Anderledes ser det ud for interviewdeltagerne A+C, idet de synes at opleve, at ”man ændrer karakter som person, - man er ikke sit sædvanlige ”jeg””. Af citaterne fremgår det, at NIV-patienten oplever følgende: „*der skal ikke så meget til før man kammer over*” - „*Jeg har ikke lyst til at være ubehagelig over for andre, men det bliver man altså let. Jeg slog ud efter personalet, har de fortalt mig. Man bliver som et umuligt børnehavenbarn.....* „*Når man er træt, så forstærkes alting - på en måde går man lidt i selvsving*”..... „*Man bliver mere pønt - orker ingenting. På et tidspunkt følte jeg mig som en gammel karklud*”. Af citaterne fremgår det at de har svært ved at holde sammen på sig selv, hvilket skal ses ud fra, at de normalt ikke ville agere på en sådan måde. Ifølge Engedal er en af kriterierne for at kunne påvise delirium, at „patienten ændre sig emotionelt og kan ændre adfærd” (Engedal, 2007 s 322), hvorfor interviewdeltagerne A+C synes at opfylde disse kriterier jf. citaterne. Samtidig påpeger Engedal, at der ved delirium ses „kognitive forstyrrelser i form af manglende evne til at løse problemer på en logisk måde” (Ibid., s 321). Når Interviewdeltager A ligesom slår ud efter personalet - må det nødvendigvis være et udtryk for manglende evne til at løse problemer på en logisk måde, hvorfor man kan sige at, der er tale om delirium.

Samtidig giver interviewdeltager A udtryk for at hun har set en flagermus: „*Jeg vågnede op og så sad den der - en meget meget stor flagermus i fodenden af sengen. Jeg kan ikke forklare det, men den sad der lige pludselig. Jeg blev faktisk lidt bange. Og jeg ser stadig et billede for mine øjne engang imellem af flagermusen*”. De øvrige interviewdeltagere oplevede ikke noget tilsvarende. Ifølge Engedal kan de kognitive forstyrrelser, der ses ved delirium, ligeledes give anledning til synshallucinationer udledt pga. bla. mangel på søvn (Engedal, 2007 s 321).

Overordnet kan det således nævnes, at den miljømæssige stressfaktor mangel på søvn påvirker NIV-patienten, i en sådan grad, at faktoren giver anledning til udvikling af delirium, hvilket skal ses ud fra, at NIV-patienten oplever, at de ”ændrer karakter som person, - ikke er sit sædvanlige ”jeg””, samt oplever ”synshallucinationer”, vel og mærke ved en indlæggelsestid udover 2 dage, idet interviewdeltagerne D+E ikke oplevede, at de havde problemer med at sove, hvorved det således også må anføres, at

jo større søvnunderskud der er tale om, desto større er sandsynligheden for at udvikle delirium.

5.2 Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor støj, og giver oplevelserne anledning til at tilstanden delirium kan stadfæstes, i forhold til indlæggelsestiden?

Fig. 5

	Sampling	Kodning	Data-reduktion / resultat
A	Maskinerne bipper konstant, og der er aldrig ro, hvilket er irriterende. Man kan bare ligge og finde sig i det. Ja man kan komme så langt, at man ikke kan tænke selvstændigt - det er ligesom du er ved at miste grebet om dig selv. Man hører efterhånden det hele, det er ligesom det bliver værre - og man vil bare så gerne have ro	Der er aldrig ro. Det er irriterende og man kan næsten ikke tænke selvstændigt - er ved at miste grebet om sig selv. Hovedet opleves som kaos og du kan næsten ikke klare mere	Man kan ikke tænke selvstændigt - er ved at miste "grebet" om sig selv.
C	Det bimler og bamler hele tiden og efter et stykke tid, så ligger du faktisk ligefrem og venter på, hvornår det bimler igen - frygtelig irriterende at lytte til. På et tidspunkt beder jeg om at få fjernsynet tændt, men efter 2-3 minutter må de slukke det igen..... Der er for meget larm i forvejen [hæver stemmen]. Det er ligefør der er kaos oppe i dit hoved, du kan næsten ikke klare mere		
D	Jeg kunne godt få ro til at sove - så slemt var det nu heller ikke	ingen væsentlig betydning	ingen væsentlig betydning
E	Jeg kunne da godt mærke at der var en del støj, men det generede mig nu ikke. Jeg	Dog kan det nævnes, at det at E har oplevelsen af at hans liv er blevet forlænget endnu	

	kunne godt lide at være i intensiv afdeling, jeg følte at mit liv blev forlænget endnu engang.	engang, kan ses at overskygge det reelle billede	
--	--	--	--

Af fig. 5 fremgår det at støj ligeledes ikke synes at spille den store rolle mhp. at udvikle delirium hos interviewdeltagerne D+E, hvilket fremgår af følgende citater: „Jeg kunne godt få ro til at sove, - så slemt var det nu heller ikke”,.....„Jeg kunne da godt mærke at der var en del støj, men det generede mig nu ikke”, og her ud fra synliggøres det således, at stressfaktoren støj ikke giver nogen nævneværdige problemer, hos NIV-patienten indlagt i 1-2 dage.

Stressfaktoren støj får dog en anderledes betydning set i relation til interviewdeltagerne A+C, idet deres oplevelse skønnes tvedelt. For det første oplever de, at ”Man ikke kan tænke selvstændigt - er ved at miste grebet om sig selv”, idet de fortæller: „Ja man kan komme så langt, at man ikke kan tænke selvstændigt - det er ligesom du er ved at miste grebet om dig selv. Man hører efterhånden det hele, det er ligesom det bliver værere, - og man vil bare så gerne have ro”,„På et tidspunkt beder jeg om at få fjernsynet tændt, men efter 2-3 minutter må de slukke igen. Der er for meget larm i forvejen. Det er ligesom der er kaos oppe i dit hoved, du kan næsten ikke klare mere”. På den anden side synes de at opleve, at de på en måde stresser sig selv, idet NIV-patienten ”bare” ligger og venter på at maskinerne skal gå i gang, hvilket fremgår af følgende citater: „Maskinerne bipper konstant, der er aldrig ro, hvilket er irriterende. Man kan bare ligge og finde sig i det” „Det bimler og bamler hele tiden, og efter et stykke tid, ligger du faktisk bare og venter på, hvornår det bimler igen”. Når støj således giver anledning til at NIV-patienten udsættes for en stresspåvirkning fra 2 sider, henholdsvis fra stressfaktoren støj og sig selv (i kraft af at de stresser sig selv), kan man sige, at støj er at betragte som en stressfaktor, med en høj styrkemarkør, og fremdeles som en styrkemarkør med henholdsvis en direkte - og indirekte påvirkningskraft. I forhold til indlæggelsestiden, skal NIV-patienten således have været indlagt mere end 2 dage for at opleve støj som en stressfaktor med høj styrkemarkør, og spørgsmålet er om det således herud fra kan siges, at stressfaktoren mangel på søvn er overordnet i forhold til støj som stressfaktor, idet mennesket godt kan kapere en vis form for støj i en kortere periode, uden at det får nævneværdig

konsekvens, idet det fremgår at interviewdeltagerne D+E ikke har været nævneværdigt generet af støjen i intensiv afdelingen.

Med hensyn til udvikling af delirium giver støj som stressfaktor anledning til at NIV-patienten oplever tilstanden delirium, idet interviewdeltagerne A+C fortæller: „*Man kan ikke tænke selvstændig - er ved at miste grebet om sig selv*” og „*Det er ligesom at der er kaos i dit hoved, du kan næsten ikke klare mere*”. Det at ”man ikke kan tænke selvstændigt, - er ved at miste grebet om sig selv” er et udtryk for, at de har oplevet en overbelastning, der ligger på grænsen til, hvad man som menneske kan klare, inden man svinger over i en regulær hjernesvigt, og når Engedal således påpeger, at „delirium kan ses som en tilstand, hvor hjernen overbelastes med akut hjernesvigt” (Engedal, 2007 s 317), kan man sige, at citatet må være at betragte som et udtryk for tilstanden delirium.

5.2.1 Hvordan oplever NIV-patienten at blive pillet ved, og kan faktoren sidestilles med støj i relation til at udvikle delirium, i forhold til indlæggelsestiden?

Fig. 6

	Sampling	Kodning	Data-reduktion / resultat
A	Ja så var de inde og skulle se til mig hele tiden - ja det var konstant og meget forstyrrende. Men det er ikke det at de piller ved dig hele tiden, der er det værste, det der er grimt er, at man tænker: „Er det så slemt med mig. De kan nok ikke finde ud af det, når de skal rende og kigge til mig hele tiden”. På et tidspunkt troede jeg at jeg skulle dø - jeg kunne jo nok fornemme at der var noget helt galt, med alt den pilleri	De piller konstant, hvilket er frygtelig irriterende og forstyrrende - du vil bare så gerne have ro / Det må se rigtig slemt ud siden de skal kontrollere hele tiden. Den megen kontrol bevirker at du er angst / bange for at dø	Det at de piller ved en er frygtelig irriterende og forstyrrende / Angst / bange for at dø er nær
C	Og så kommer de rendende i hele tiden - de måler og stikker konstant, og du vil bare så gerne have ro, men du får det ikke - frygtelig irriterende, men så kan jeg huske at jeg		

	tænkte, at måske ville det ikke lykkes for dem - så var det måske ude med mig, fordi du ved at du er på intensiv. Der kommer man jo kun når det er rigtig galt. Jeg var ikke klar over om jeg var ved at dø, det var der jo ingen der sagde noget om. Og det med den megen kontrol gjorde at jeg var usikker på om jeg fik lov til at leve - kritisk måtte det jo være, idet man bliver stukket hele tiden eller de kommer og kontrollerer hele tiden		
D	De kom hele tiden for at tage prøver, jeg tror hver time, men det gjorde ikke noget, jeg kom jo om aftenen og allerede næste eftermiddag var jeg tilbage i afdelingen	De kom og kontrollerede hele tiden, men havde ikke nogen nævneværdig betydning	Ikke nogen nævneværdig betydning
E	Ja de kommer tit og kontrollerer, og man er godt nok hurtig vågen, man sover jo nok ikke så tungt		

Af fig. 6 fremgår det, at det at blive pilleret ved ligeledes ikke synes at spille den store rolle mht. at udvikle delirium hos interviewdeltagerne D+E, idet de ikke har oplevet det at blive pilleret ved, som et nævneværdigt problem. Dog siger interviewdeltager E: *„de kommer tit og kontrollerer, og man er godt nok hurtig vågen, man sover jo nok ikke så tungt”*, hvilket måske indikerer at han har oplevelsen af ikke at komme ned i den dybe søvn, og er således på et eller andet plan påvirket, selvom han kun har været indlagt 1 dag.

Anderledes ser det ud for interviewdeltagerne A+C, idet oplevelsen er tvedelt. Dels så oplever de det at blive pilleret ved, som værende ”frygtelig irriterende og forstyrrende”, idet de siger: *„De var inde og skulle se til mig hele tiden - ja det var konstant og meget forstyrrende”*, *„De måler og stikker konstant, og du vil bare så gerne have ro, men du får det ikke - frygtelig irriterende”*. Dels så oplever de det at blive pilleret ved, som en ængstelse for at døden er nær, idet de oplyser, at *„På et tidspunkt troede jeg, at jeg skulle dø - jeg kunne jo nok fornemme at der var noget galt, med alt den pilleri”*,

..... „Det med den megen kontrol gjorde, at jeg var usikker på om jeg fik lov til at leve - kritisk måtte det jo være, idet man bliver stukket hele tiden, eller de kommer og kontrollerer hele tiden”. Ud fra ovenstående citater opfylder NIV-patienten således, i forhold til stressfaktoren at blive pillet ved, præmissen for at udvikle delirium, dels pga. at de konstant bliver vækket som følge af de mange stik og kontroller, dels pga. den ængstelse der oparbejdes i deres sind jf. at de har en oplevelse af at døden er nær, grundet de mange kontroller, hvilket bevirker at de primært befinder sig i den overfladiske søvn, og fremdeles har meget svært ved at entrerer den dybe søvn, som er forudsætningen for at undgå udviklingen af delirium. Og herud fra kan man sige, at det at blive pillet ved, kan sidestilles med støj som stressfaktor, men det skal anføres at sidestillingen ikke skal ses ud fra det at blive pillet ved, men ud fra, at ”pilleriet” i nærværende undersøgelse bliver omsat til en ængstelse, for at døden ikke er langt borte, hvilket må anses som værende en stressfaktor af høj styrke. Samtidig påpeger Engedal, at de kognitive forstyrrelser der ses ved delirium, kan give sig udtryk ved, at tænkningen er langsom og enkel, og kan let fordrejes pga. indbildning (Engedal, 2007 s 321). Det kan således anføres at det NIV-patienten oplever ved konstant, at blive pillet ved, kan ses som et udtryk for delirium, idet interviewdeltager A fortæller: „De kan nok ikke finde ud af det, når de skal kontrollere mig hele tiden”, og på den anden side oplyser A: „På et tidspunkt troede jeg at jeg skulle dø, jeg kunne jo nok fornemme, at noget var helt galt med alt den pilleri”. På en måde kan man sige at interviewdeltager A fordrejer tingene lidt jf. Engedal. På den anden side kan det også anføres, at ængstelsen for at være døden nær, må siges at være reel nok, idet den megen kontrol ud fra et logisk ståsted, vil give anledning til tanker omkring, at her er alt ikke, som det skal være. Og om det således er en ængstelse opstået ud fra tilstanden delirium eller ud fra en reel angst for at døden er nær, kan det stadfæstes at det, at blive pillet ved kan sidestilles med støj, og giver således per definition anledning til udvikling af delirium ved en indlæggelse udover 2 dage.

5.2.2 Hvordan oplever NIV-patienten de fysiske rammer, og kan faktoren sidestilles med støj i relation til at udvikle delirium, i forhold til indlæggelsestiden?

Fig. 7

	Sampling	Kodning	Data-reduktion / resultat
A Sampling i forhold til lys→ Sampling i forhold til rummet →	<p>Lyset brændte meget, men det gjorde ikke noget at lysset brændte hele tiden. Hvis jeg bad om at få det slukket - blev det slukket.</p> <p>Jeg døsede jo meget, så måske var det nat og jeg troede at det var dag, men jeg synes ikke at jeg havde fornemmelsen af at det var et problem. Men det hele kørte måske lidt sammen for mig</p> <hr/> <p>Omgivelserne kan man jo godt beskrive som meget videnskabelige - du ved med alle de maskiner og slanger. Ja man kan sige, der er ikke meget varme der nede. Alt er så sterilt - og så lugter der af sprit</p>	<p>Det er svært at skelne mellem dag og nat. Du har ingen tidsfornemmelse</p> <p>Omgivelserne er kolde og sterile, der er ikke meget varme</p>	<p>Ingen tidsfornemmelse</p> <p>Omgivelserne er kolde og sterile</p>
C Sampling i forhold til lys → Sampling i forhold til rummet →	<p>Jeg fornemmede at der var lys, men der var også mørke, men jeg havde ingen fornemmelse om det var dag eller nat. Jeg husker at jeg tænkte, at det må være sen eftermiddag eller tidlig aften, fordi mine børn var på besøg, og de ville kun komme på de tidspunkter</p> <hr/> <p>Det var noget mærkeligt noget. Du lå ligesom i et slagterhus. Det er bare fliser, og så var der bare et forhæng, der skulle trækkes for. Der var kun jern og kolde fliser. Det var meget kold og kynisk</p>		
D Sampling i forhold til lys→ Sampling i forhold til rummet→	<p>Nej, jeg synes de var gode til at slukke lysset om natten</p> <hr/> <p>Jeg synes at det var fint, jeg kunne bare få forhænget trukket for - så kunne jeg være mig selv. Bare de ville lade døren stå åben - Jeg hader lukkede døre. Jeg tror at jeg har klaustrofobi i den retning</p>	<p>- betydning</p> <p>- betydning</p>	<p>- betydning</p> <p>- betydning</p>

E Sampling i forhold til lys →	Jeg synes ikke at jeg havde problemer med at vide om det var dag eller nat, men jeg var også hurtigt tilbage i sengeafdelingen		
Sampling i forhold til rummet →	Jeg synes at det var fint, at ligge i intensiv, jeg var heldig jeg fik et værelse med panorama-udsigt, ud over fjorden, skov og det hele - og det bliver man i hvertfald ikke dårlig af. Og så tænkte jeg, at intensiv endnu engang havde forlænget mit liv	(god oplevelse, sidder tilbage med oplevelsen af at livet endnu engang er blevet forlænget)	

Af fig. 7 fremgår det, at de fysiske rammer ikke har nogen rolle i udviklingen af delirium hos interviewdeltagerne D+E, idet de ikke havde problemer med lys og mørke, samt at deres værelser ikke har haft nogen negativ betydning i forhold til deres indlæggelse i afdelingen, hvilket fremgår af følgende citater: „*Jeg synes de var gode til at slukke lyset om natten*”, „*Jeg synes at det var fint, at ligge i intensiv, jeg var heldig - jeg fik et værelse med panorama-udsigt, og det bliver man ihvertfald ikke dårlig af*”. Og kan således derud fra sidestilles med støj, som stressfaktor - vel at mærke ved en indlæggelsestid i 1-2 dage.

Ved en indlæggelse i 3-4 dage, giver interviewdeltagerne A+C udtryk for, at de ”ingen tidsfornemmelse” havde, hvilket fremgår af følgende citater: „*Jeg fornemmede at der var lys, men også mørke, men jeg havde ingen fornemmelse af om det var dag eller nat. Jeg husker at jeg tænkte, at det må være sen eftermiddag eller tidlig aften, fordi mine børn var på besøg, og de ville kun komme på de tidspunkter*”, „*Måske var det nat, og jeg troede det var dag, - jeg døsede jo meget*”. Ud fra citaterne kan de fysiske rammer, ikke sidestilles med støj som stressfaktor. Der er godt nok tale om både en direkte - og en indirekte påvirkning, men påvirkningskraften skønnes mindre. At den direkte påvirkning skønnes mindre skal ses ud fra at interviewdeltager A fortæller: „*Lyset brændte meget, men det gjorde ikke noget at lyset brændte hele tiden. Hvis jeg bad om at få det slukket - blev det slukket*”. Af citaterne fremgår det, at de fysiske rammer ikke skønnes, at være en stressfaktor med særlig høj påvirkningskraft, idet interviewdeltager A ikke anså lyset som værende et problem, fordi det kunne slukkes ved behov. Samtidig fortæller interviewdeltager C: „*Jeg husker at jeg tænkte, at det må være sen eftermiddag eller tidlig aften, fordi mine børn var på besøg, og de ville kun komme på de tidspunkter*”. Af citatet fremgår at der er tale om at NIV-patienten ingen

tidsfornemmelse har, idet hun er i tvivl omkring, hvilket tidspunkt det er på dagen, men mht. påvirkningskraft skønnes det kun at være en refleksion over tidspunktet på dagen, hvor ud fra den direkte påvirkning, rent kraftmæssigt skønnes mindre, end den direkte påvirkning støj som stressfaktor udøver. Den indirekte påvirkningskraft skønnes også mindre, hvilket skal ses ud fra, at det at ”man mangler tidsfornemmelse”, som udgangspunkt kan virke forstyrrende ind på menneskets biologiske ur (søvn-vågen-systemet), og på sigt skabe forstyrrelser i cortisolomsætningen i kroppen, hvorved den manglende tidsfornemmelse på sigt øger cortisolniveauet og dermed stressniveauet generelt i kroppen, hvorved der lettere opstår søvnforstyrrelser (Colten et al. 2006 s 39-41, Gerlach 2003 s 50), og som efterfølgende kan give anledning til udvikling af delirium, men i modsætning til stressfaktoren støj, sker udviklingen vel og mærket på sigt.

Interviewdeltagerne A+C oplevede også ”omgivelserne som kolde og sterile”, hvilket fremgår af citaterne: „ Omgivelserne kan man jo godt beskrive som meget videnskabelige - du ved med alle de maskiner og slanger. Ja man kan sige, der er ikke meget varme der nede”, „Det var noget mærkeligt noget. Du lå ligesom i et slagterhus. Det er bare fliser, og så var der bare et forhæng, der skulle trækkes for. Det var kun jern og kolde fliser, - meget kold og kynisk”. Af citaterne fremgår, at intensiv afdelingerne ikke ligefrem er æstetisk indrettet, men hvilken betydning dette har ligger i en anden undersøgelse. Det er muligt at omgivelserne kan give en stressoplevelse, men det formodes ikke at kunne give anledning til udvikling af delirium, og kan således ikke sidestilles med støj som stressfaktor.

5.3 Hvordan oplever NIV-patienten den miljømæssige stressfaktor isolation, og hvilken betydning har isolation i relation til at udvikle delirium, i forhold til indlæggelsestiden?

Fig. 8

	Sampling	Kodning	Data-reduktion / resultat
A	Jeg kan slet ikke huske at mine børn har besøgt mig. Det er kun fordi de har fortalt mig, at de har været på besøg. Men det kan de jo sagtens sige - Jeg husker det ikke	Du har ikke registreret at du har haft besøg - du har ingen overskud til at have besøg - du føler dig ikke isoleret, når du er kritisk syg	Ingen overskud til at have besøg - Ingen følelse af isolation

	<p>Jeg havde ingen kontakt med dem der lå ved siden af. Nogle dør og andre sover. Og der er stor udskiftning. Når du får det lidt bedre - er du faktisk lidt alene. Personalet har jo så travlt</p>	<p>Når du får det bedre - føler du dig lidt isoleret. Følelsen af isolation er afhængig af din helbredssituation</p>	<p>Følelsen af isolation er afhængig af din helbredssituation</p>
C	<p>Jeg måtte gerne have besøg af mine pårørende, men jeg orkede ikke at have besøg, ja jeg var fuldstændig ligeglad. Personalet ville jo have at jeg skulle acceptere, at min familie måtte besøge mig, men jeg ville faktisk helst være fri. De siger dig ikke en skid. Du har overhovedet ingen overskud. Jeg tør slet ikke tænke på, hvis jeg havde ligget sammen med andre, og de havde mange besøgene</p> <p>Jeg nåede ikke at føle mig alene, da jeg fik det bedre blev jeg jo flyttet tilbage til sengeafdelingen</p>		
D	<p>Jeg havde besøg af min kone det meste af tiden, det var rart</p> <p>Jeg lå sammen med andre, men der var et forhæng mellem os, så jeg så dem jo ikke, men jeg kunne høre dem. Men min kone var der jo også det meste af tiden, så jeg følte mig ikke alene.</p>	<p>Vil gerne have besøg</p> <p>Lå sammen med andre med et forhæng imellem. Kunne høre hinanden. Har besøg det meste af tiden</p>	<p>Vil gerne have besøg. Følelse af isolation</p>
E	<p>Det betyder meget at min kone var der. Jeg er tryk og jeg falder til ro, når hun er der. Hvis hun ikke er der bliver jeg stresset. Jeg er faktisk ked af at sige det, men jeg er afhængig af min kone</p> <p>Jeg lå på enestue, men min kone var der jo hele tiden. Og personalet kom da også ind imellem og snakkede</p>		

Af fig. 8 fremgår det, at rollerne mellem de 2 grupper af interviewdeltagere er byttet om, idet interviewdeltagerne A+C ikke oplever følelsen af isolation, og således heller ikke isolation, som en stressfaktor i forbindelse med pårørende. Det skal ses ud fra, at interviewdeltagerne A+C slet ”ingen overskud har til at have besøg”. Af citaterne fremgår følgende: „Jeg måtte gerne have besøg af mine pårørende, men jeg orkede ikke

at have besøg, ja jeg var fuldstændig ligeglad. Jeg ville faktisk helst være fri - de siger dig ikke en skid. Du har overhovedet ingen overskud". Interviewdeltager A har haft så lille overskud til at føle sig isoleret, at hun helt har fortrængt at hun har haft besøg, idet hun fortæller: „Jeg kan slet ikke huske at mine børn, har været at besøge mig. Det er kun fordi de har fortalt mig, at de har været på besøg - men det kan de jo sagtens sige. Jeg husker det ikke". Ud fra citaterne kan det anføres at interviewdeltagerne A+C har været i en delirøs tilstand, hvilket skal ses ud fra, at Engedal bla, påpeger at en af kriterierne for at kunne påvise delirium er, at "patientens opmærksomhed mod specifikke stimuli er stærkt reduceret, og at patienten ikke kan klare at koncentrere sig om en samtale, tankerække eller handlingsrække" (Engedal, 2007 s 320). Når så interviewdeltager A fortæller: „Jeg kan slet ikke huske at mine børn, har været at besøge mig. Det er kun fordi de har fortalt mig, at de har været på besøg - men det kan de jo sagtens sige. Jeg husker det ikke", må det være et udtryk for, at "patientens opmærksomhed mod specifikke stimuli er stærkt reduceret" jf. Engedal. Hendes hjerne har simpelthen ikke kunnet rumme flere indtryk, hvorfor hun ligesom har kapituleret og dermed fortrængt at hendes børn havde været på besøg. Og når interviewdeltager C oplyser: „Jeg orkede ikke at have besøg, ja jeg var fuldstændig ligeglad. Jeg ville faktisk helst være fri - de siger dig ikke en skid. Du har overhovedet ingen overskud", må det være et udtryk for, "at patienten ikke kan klare at koncentrere sig om en samtale, tankerække eller handlingsrække" jf. Engedal (2007 s 320). Hvilken betydning har "isolation" således i relation til at udvikle delirium? Som udgangspunkt får man mere det indtryk, at ved en indlæggelse strækkende sig fra 3-4 dage, er det ikke miljøfaktoren "isolation", der skal ses som stressfaktor, men nærmere delirium, hvilket skal ses ud fra, at det er den delirøse tilstand, der afstedfører, at NIV-patienten ikke magter at have besøg. Anderledes ser det ud hos interviewdeltagerne D+E, idet der er en formodning om at de vil opleve en følelse af isolation, og dermed miljøfaktoren "isolation", som en stressfaktor, idet de påpeger, at det er rart at have besøg, hvilket fremgår af følgende citater: „Jeg havde besøg af min kone det meste af tiden, det var rart"„Min kone var der det meste af tiden, så jeg følte mig ikke alene",„Det betyder meget at min kone var der. Jeg er tryk og jeg falder til ro, når hun er der. Hvis hun ikke er der bliver jeg stresset. Jeg er faktisk ked af at sige det, men jeg er afhængig af min kone". Ud fra følgende citater må miljøfaktoren "isolation" opfattes som en stressfaktor ved en

indlæggelsestid i 1-2 dage, idet interviewdeltager E oplyser, at han ikke har det godt uden hans kone, hvilket fremgår af følgende citat: *„Hvis hun ikke er der bliver jeg stresset”*. Det ser således ud til at NIV-patienten ved en indlæggelsestid på 1-2 dage vil opfatte det at føle sig isoleret, som en stressfaktor i forhold til pårørende, men spørgsmålet er om interviewdeltagerne D+E føler sig isoleret i forhold til medpatienter? Af citaterne fremgår: *„Jeg lå sammen med andre, men der var et forhæng mellem os, så jeg så dem jo ikke, men jeg kunne høre dem”*. Af citatet fremgår det, at der er et forhæng mellem patienterne, men det pointeres at *„jeg kunne høre dem”*, hvorfor man kan sige at NIV-patienten indlagt i en tidsperiode på 1-2 dage ikke oplever at føle sig isoleret i forhold til medpatienter. I forhold til interviewdeltagerne A+C fremgår det at specielt interviewdeltager A følte sig lidt isoleret i forhold til medpatienter, idet hun fortæller: *„Jeg havde ingen kontakt med dem, der lå ved siden af. Nogle dør og andre sover. Og der er stor udskiftning. Når du får det lidt bedre - er du faktisk lidt alene. Personalet har jo så travlt”*. Herud fra kan således udledes at følelsen af at være isoleret udover indlæggelseslængden, også kan ses i forhold til, hvor syg man er som patient. Er man kritisk syg, er man som menneske mere optaget af at overleve jf. ovennævnte citat.

Overordnet kan ”isolation” således opfattes som stressfaktor hos NIV-patienten ved en indlæggelsesperiode på 1-2 dage, men om den giver anledning til udvikling af delirium, kan denne undersøgelse ikke besvare, idet de havde besøg det meste af tiden. Hos NIV-patienterne ved en indlæggelsesperiode på 3-4 dage kan ”isolation” ses som en stressfaktor, når patienten er i bedring, men ikke i nogen grad, der nærmer sig udvikling af delirium.

6.0 Diskussion

6.1 Hvilken betydning har mangel på søvn for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i intensiv afdeling i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?

Som udgangspunkt synes oplevelsen forskellig for de 2 interviewgrupper, idet interviewdeltagerne D+E ikke anså mangel på søvn som et nævneværdigt problem, og får således heller ikke nogen betydning for deres indlæggelsesforløb, i forhold til at udvikle delirium, hvilket fremgår af følgende citater: *„Jeg kan da godt blive lidt umulig normalt, når jeg ikke får min søvn, men jeg synes ikke at jeg har mærket det under*

indlæggelsen”..... „Jeg synes ikke at jeg har haft problemer med det”, - og der ud fra fremgår det ligeledes, at stressfaktoren mangel på søvn ikke giver anledning til udvikling af delirium, hos NIV-patienten indlagt i 1-2 dage.

Anderledes ser det ud for interviewdeltagerne A+C, idet de synes at have oplevet, at stressfaktoren mangel på søvn har afstedført, at de ”ændrer karakter som person, - at de ikke er sit sædvanlige ”jeg””. Det skal ses ud fra følgende citater: „ *Der skal ikke så meget til før man kammer over*”..... „*Jeg har ikke lyst til at være ubehagelig over for andre, men det bliver man altså let. Jeg slog ud efter personalet, har de fortalt mig. Man bliver som et umuligt børnehavebarn*”..... „*Når man er træt, så forstærkes alting - på en måde går man lidt i selvsving*”..... „*Man bliver mere pernibel - orker ingenting. På et tidspunkt følte jeg mig som en gammel karklud*”. Det at man således ”ændrer karakter som person, - at man ikke er sit sædvanlige jeg”, kan således sidestilles med tilstanden delirium, hvilket skal ses ud fra, at Engedal netop påpeger, at en af kriterierne for at kunne påvise delirium er, at „patienten ændrer sig emotionelt og kan ændre adfærd” (Engedal, 2007 s 322), hvilket interviewdeltagerne A+C synes at opfylde jf. citaterne. Desforuden påpeger Engedal, at der ved delirium ses „kognitive forstyrrelser i form af manglende evne til at løse problemer på en logisk måde” (Ibid., s 321). Af citaterne fremgår det ligeledes, at interviewdeltager A slår ud efter personalet, hvorfor det må være et udtryk for manglende evne til at løse problemer på en logisk måde, og derud fra kan det anføres, at der er tale om delirium. I samme seance giver interviewdeltager A udtryk for at hun har set en flagermus: „ *Jeg vågnede op og så sad den der - en meget meget stor flagermus i fodenden af sengen. Jeg kan ikke forklare det, men den sad der lige pludselig. Jeg blev faktisk lidt bange. Og jeg ser stadig et billede for mine øjne engang imellem af flagermusen*”. Ifølge Engedal kan de kognitive forstyrrelser, der ses ved delirium, ligeledes give anledning til synshallucinationer (Engedal, 2007 s 321), hvorfor også sidstnævnte citater er et udtryk for tilstanden delirium.

Ud fra ovenstående kan det således anføres, at når mangel på søvn giver anledning til at NIV-patienten oplever at ”ændre karakter som person”, hvilket fremgår af ovennævnte citater, - og det at ”ændre karakter som person” kan sidestilles med delirium jf. Engedal, - så får stressfaktoren mangel på søvn den betydning, at stressfaktoren kan ses som udløsende faktor i udviklingen af delirium, - og der ud fra er

der således en sammenhæng mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium hos NIV-patienten, og at der er en sammenhæng, skal ses i forhold til menneskets normale søvn.

Ifølge Colten et al.(2006) kan den normale søvn vha. EEG-målinger inddeles i forskellige søvnstadier, omfattende henholdsvis den overfladiske- og dybe søvn, samt REM-søvnen. Den overfladiske søvn består, dels af NREM-stadie 1, der udgøres af 2-5% af søvnen, og som er indgangspunktet for al søvn, hvilket har den konsekvens, at hver gang man bliver vækket, startes ud fra dette stadie, dels NREM-stadie 2, der udgøres af 45-55% af søvnen, og hvor opgaven er en delvis fysisk restituering. Den dybe søvn omfatter NREM-stadie 3 og NREM-stadie 4, der udgøres af henholdsvis 3-8% og 10-15% af søvnen, og det er under den dybe søvn, at den maksimale fysiske restituering finder sted. REM-søvnen eller drømmesøvnen indtræder efter ca. 90 minutters søvn, og det er her optimeringen af hjernens stofskifteprocesser, samt den mentale- og emotionelle restituering finder sted, og det er gennemløbet af ovennævnte stadier, der betragtes som én søvncyklus (Colten et al., 2006). Når der således pointeres normal søvn, er det ikke antallet af timer et menneske sover, der har betydning, men at den søvn mennesket erhverver, gennemløber en søvncyklus 4-6 gange i løbet af en nat, hvorved søvnen får kvalitet og mennesket føler sig frisk og udhvilet fysisk, som psykisk. Når jeg således proklamerer, at der er en sammenhæng mellem stressfaktoren mangel på søvn og udvikling af delirium, skal det ses i forhold til, at NIV-patienten ikke er i stand til at gennemføre en normal søvn i gængs forstand, idet NIV-patienten som udgangspunkt tilbringer for meget tid i den overfladiske søvn. Det skal ses ud fra, at NIV-patienten grundlæggende er præget af angst, idet de har oplevelsen af ikke at kunne få vejret, hvorved den stress som angsten kontinuerligt tilvejebringer, grundet overproduktion af stresshormonerne nordadrenalin, cortisol etc. (Gerlach, 2003 s 49+59) resulterer i, at NIV-patienten ikke formår at trænge ned / ind i den dybe søvn (Hill et al. 2008, Shackell et al. 2007, Hartwick 2003, Andernæs 2000). Og Shackell's undersøgelse (11 interviewdeltagere) viser desforuden, at angsten ligefrem stiger ved søvn, idet oplevelsen af ikke at kunne få vejret bliver forstærket, hvorved de er bange for at falde i en dyb søvn. Interviewdeltagerne oplyser bla., at de har oplevet flere, der ikke vågnede efter søvnen. *„I think a lot of it -am I gonna see the next morning”,.....*
„Like my dad, he died twelve months ago, and he had lung trouble, and he fell asleep

and never woke up”,....., the breathlessness frightens me” (Shackell et al. 2007). Det kan således anføres, at NIV-patienten grundet sin sygdom som udgangspunkt, har svært ved at komme ned i den dybe søvn. Samtidig tilhører NIV-patienten den tredje alder, hvor det er velkendt, at søvnen er præget af hyppige, korte opvågninger, hvorved søvnen bliver mere opdelt, og søvnstadiene 1+2 derved øges (Espiritu 2008 s 2, Nygaard 2007 s 336). Desforuden viser undersøgelser (Polysomnography⁵), at den søvn patienter generelt erhverver i intensiv afdelinger er domineret af NREM-stadier 1+2, og hvor NREM-stadier 3+4, samt REM-søvnen er stærkt nedsat, eller ligefrem fraværende (Mistraletti et al. 2008, Friese RS. 2008, Weinhouse GL. et al. 2006). Ud fra nærværende undersøgelse fremgår det også, at interviewdeltager A oplever, at hun døser meget, - *„Jeg døsedde jo meget, så måske var det nat, eller dag”* (jf. fig. 7 side 51), hvilket qua Colten et al.(2006) er et udtryk for, at befinde sig i den overfladiske søvn, nærmere betegnet NREM-stadie 1.

Ud fra ovenstående kan det således anføres, at der er belæg for at mene, at NIV-patienten har svært ved at komme ned i den dybe søvn, samt REM-søvnen, og det er her ud fra at sammenhængen mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium i forhold til NIV-patienten skal ses.

Som udgangspunkt betragter Engedal tilstanden delirium, som *„en akut eller subakut organisk reaktion på somatisk sygdom eller forgiftning, hvor hjernen overbelastes med akut hjernesvigt til følge”* (Engedal, 2007 s 317). Det *„at hjernen overbelastes med akut hjernesvigt til følge”*, har således en direkte adresse til den manglende REM-søvn, idet Colten et al. (2006) og Honkus (2003) påpeger, at det er under REM-søvnen, at optimeringen af hjernens stofskifteprocesser, samt den mentale- og emotionelle restitution finder sted. Honkus betoner specielt, at REM-søvnen kan ses som en proces, hvor hjernen sorterer og konsoliderer det der er lært, og hun påpeger i samme seance vigtigheden af sætningen, at *„I’ll sleep on it”*, idet hun ser, at mennesket under søvnen får bearbejdet forskellige problemstillinger (Honkus, 2003 s 3). Når så Engedal som ovenfor nævnt påpeger, at delirium skal ses som resultat af en overbelastning af hjernen, så må sammenhængen mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium nødvendigvis forklares ved, at mangel på REM-søvn afstedfører

⁵ Polysomnografi er en speciel søvnundersøgelse, der udføres, hvis de har søvnproblemer. Hjernens elektriske svingninger måles under søvnen, og samtidig registreres øjenbevægelser, udåndingsluft fra næse og mund, vejrtrækning i brystkassen, samt iltindholdet i blodet (www.ouh.dk/wm137912).

en ophobning af usorterede / ubearbejdede -tanker, -oplevelser, -lærdom etc., med det resultat, at hjernen opleves som ”fyldt” med usorterede tanker, der normalt under søvnen ville være blevet bearbejdet, og lagt ind på hjernens ”rette hylder”, men som nu må formodes at fremstå, som en kaotisk tankevirksomhed, hvor man som menneske må have oplevelsen af, næsten ikke at kunne rumme mere. Og der ud fra kan det anføres, at jo større søvnunderskud, desto mindre skal der til, inden en stressfaktor vil opleves som en sensorisk overbelastning, idet hjernen proportional med søvnunderskuddet, vil fyldes med usorterede tanker / kaos / oplevelsen af at man som menneske, ikke kan rumme mere. Samtidig kan det synliggøres, at NIV-patienten under deres indlæggelsesforløb, ved en indlæggelsestid udover 2 dage, oplever tilstanden delirium, der giver sig udtryk ved at ”de ændrer karakter som person, - man er ikke sit sædvanlige ”jeg””, idet interviewdeltagerne A+C jf. citater oplever: „*at man kammer over....., At man slår ud efter personalet....., At man har oplevelsen af at man bliver et børnehavebarn....., man bliver mere pøbel, og jeg husker at jeg på et tidspunkt tænkte, - jeg føler mig som en gammel karklud*”, og som sådan må være et udtryk for at NIV-patienten oplever, at hjernen er ”fyldt” og næsten ikke kan rumme mere, og derfor også har svært ved at holde sammen på sig selv. Spørgsmålet er således, om NIV-patienten har lettere ved at udvikle delirium i forhold til andre? Dette spørgsmål skal ses i forhold til at menneskets evne, til at kompensere for den manglende søvn, fordi som Åkerstedt påpeger, så har en kortvarig søvnmangel ingen betydning, idet mennesket normalt vil kompensere gennem den efterfølgende søvn, ved at tilbringe en længere periode i den dybe søvn end sædvanligt, hvorved restitutionen således indhentes (Åkerstedt, 2001 s 6). Der ud fra kan det som udgangspunkt anføres, at NIV-patienten har lettere ved at udvikle delirium end den intuberede patient, idet de har den kontinuerlige angst hængende over sig, og som sådan har de ikke muligheden, for at trænge ned i den dybe søvn. På den anden side må det også formodes, at en patient der er intuberet må føle angst, dels pga. at de også føler at de er i en livstruende situation, samt at tuben må genere. Dette bevirker at vi må bevæge os lidt uden for hospitalsvæsenet. I en kvantitativ og kvalitativ evaluering af et 1-årigt interventionsprojekt rettet mod patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom, fremgår det at alle kol-patienter lever med en angst, og at angsten hænger sammen med angsten for at dø. (Jacobsen et al., 2002 s 165). Man kan således sige, specielt sammenholdt med Shackell’s undersøgelse, hvor

det blev påvist at kol-patienter er angste for at lægge sig til at sove, idet oplevelsen af ikke at kunne få vejret forstærkes under søvn (Garcia 2008 s 29, Shackell et al. 2007), at angstopplevelsen ikke er specifik for kol-patienter indlagt til NIV-behandling, men også gældende for kol-patienter i eksacerbation i hjemmet, hvorved der også her må være tale om en form for søvnunderskud. Dette betyder således, set i forhold til den intuberede patient, at NIV-patienten allerede inden ankomst til intensiv afdeling, må formodes at befinde sig i en eller anden ”søvn-underskuds-tilstand”, idet NIV-patienten som udgangspunkt ikke formår at kompensere for den manglende søvn jf. Åkerstedt (2001), hvorfor det kan anføres at NIV-patienten opfylder præmissen for at udvikle delirium, i højere grad end den intuberede patient. Og med reference til det overordnede formål med nærværende undersøgelse, kan det ligeledes betones, at set i relation til udvikling af delirium, og ud fra patientperspektivet, er der ikke noget, der indikerer at NIV-behandlingen skal forblive i intensiv regi. Og der ud fra kan det også nævnes, at med de rette kompetencer præsenteret i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling jf. Elliot et al. (2002) er det vel ikke en rimelig antagelse, at den bedste hjælp fås i intensiv regi.

Ud fra ovenstående kan det ligeledes anføres, at mangel på søvn spiller en afgørende rolle i udviklingen af delirium. Balas et al. (2004) påstår dog, at patientens alderen spiller en afgørende rolle, og at delirium kan udvikles inden for få timer til dage. Balas påpeger netop, at patienter i alderen 65-74 år har 4 gange større risiko for at udvikle delirium, og patienter i alderen 75-84 år har 6 gange større risiko for at udvikle delirium. I nærværende undersøgelse fremgår det at interviewdeltager C er 57 år og udvikler delirium, hvor ud fra man kan sige at påstanden ikke holder stik, hvor imod man kan sige at mangel på søvn spiller en større rolle, men spørgsmålet er om interviewdeltagerne D+E (60 og 62 år), hvis de havde været ældre ville have udviklet delirium? hvor ud fra man kan sige at aldersspredningen i materialet i denne undersøgelse er mangelfuld. I samme seance skal man også have for øje, at når Balas påstår at det er patientens alder der er retningsgivende for, hvornår delirium udvikler sig, er man nødt til at medinddrage NIV-patientens acidoseniveau, idet denne parameter også er et udtryk for NIV-patientens udtrætningsgrad jf. Wang Chen, idet han netop påpeger, at jo dårligere gæstal, desto længere har forløbet varet, og desto mere udtrættet er patienten ved NIV-behandlingens opstart (Wang Chen 2005), hvilket også må gælde NIV-patientens søvnunderskud. Det vil altså sige, at for at kunne sige noget om

patientens alder og udvikling af delirium, så skal acidoseniveauet være velkendt, idet en patient med meget dårlige gastal i princippet, godt kan udvikle delirium indenfor få timer, idet de allerede ved behandlingsopstart må skønnes at være i søvnunderskud, hvorfor man kan sige at det ikke er patientens alder, men størrelsen af søvnunderskuddet der er afgørende. I nærværende undersøgelse er acidoseniveauet heller ikke medtaget, hvilket kan ses som en svaghed, idet interviewdeltager A er den eneste der oplever synshallucinationer, hvilket kan hænge sammen med hendes acidoseniveau. Samtidig kan det også anføres, at mangel på søvn i nærværende undersøgelse, spiller en større rolle i udviklingen af delirium end tidligere oplevelser i forhold til NIV-behandlingen, idet alle 4 interviewdeltagere tidligere havde prøvet behandlingen, men kun interviewdeltager A+C udviklede delirium.

6.2 Hvilken betydning har støj for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i intensiv afdeling i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?

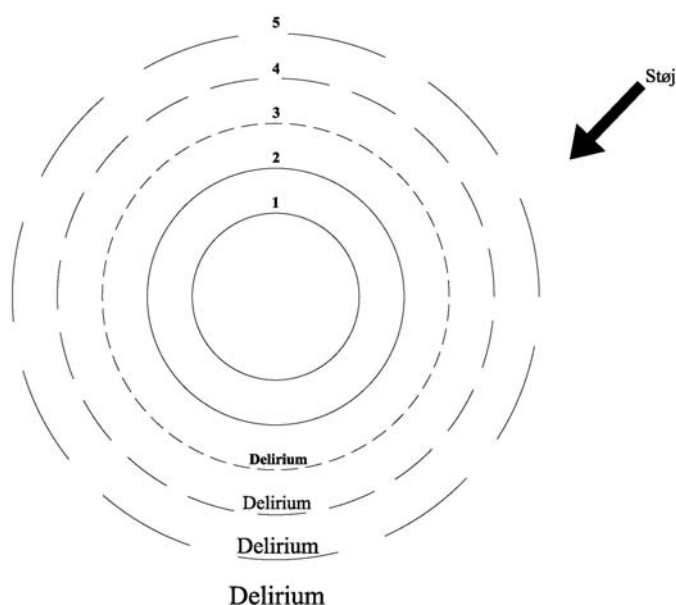
Som udgangspunkt synes oplevelsen forskellig for de 2 interviewgrupper, idet interviewdeltagerne D+E ikke anså støj som et nævneværdigt problem, og får således derfor ikke nogen betydning i forhold til at udvikle delirium, hvilket fremgår af følgende citater: *„Jeg kunne godt få ro til at sove, - så slemt var det nu heller ikke”, „Jeg kunne da godt mærke at der var en del støj, men det generede mig nu ikke”,* og der ud fra synliggøres det ligeledes, at stressfaktoren støj ikke giver anledning til udvikling af delirium, hos NIV-patienten indlagt i 1-2 dage.

Anderledes ser det ud for interviewdeltagerne A+C, idet de synes at have oplevet, at stressfaktoren støj har afstedført, at ”man ikke kan tænke selvstændigt, - er ved at miste grebet om sig selv”, hvilket skal ses ud fra følgende citater: *„Ja man kan komme så langt, at man ikke kan tænke selvstændigt - det er ligesom du er ved at miste grebet om dig selv. Man hører efterhånden det hele, det er ligesom det bliver værre, - og man vil bare så gerne have ro”,„På et tidspunkt beder jeg om at få fjernsynet tændt, men efter 2-3 minutter må de slukke igen. Der er for meget larm i forvejen. Det er ligesom der er kaos oppe i dit hoved, du kan næsten ikke klare mere”.* Ud fra citaterne kan det således anføres, at indlæggelsesforløbet giver anledning til, at NIV-patienten oplever, at ”man ikke kan tænke selvstændigt, - er ved at miste grebet om sig selv”, og der ud fra kan man sige, at NIV-patienten må opleve følelsen af ikke at kunne rumme mere,

samtidig med at det kan pointeres, at stressfaktoren støj giver anledning til udvikling af delirium. Udviklingen af delirium skal ses ud fra at Engedal som tidligere nævnt påpeger, at „at delirium kan ses som en tilstand, hvor hjernen overbelastes med akut hjernesvigt til følge (Engedal, 2007 s 317). Når så NIV-patienten oplever, at ”man ikke kan tænke selvstændigt, - er ved at miste grebet om sig selv”, så må det være et udtryk for, at NIV-patienten har oplevet en overbelastning, der ligger på grænsen til, hvad man som menneske kan klare, inden man svinger over i en regulær hjernesvigt, svarende til delirium. Spørgsmålet er så alligevel, om man med rette kan postulere, at støj giver anledning til udvikling af delirium? Under pkt. 6.1 reflekteres der frem til, at der er en sammenhæng mellem mangel på søvn og udviklingen af tilstanden delirium, idet NIV-patientens manglende REM-søvn bevirker en opbobning af usorterede / ubearbejdede - tanker, -oplevelser, -lærdom etc., med det resultat, at hjernen opleves som ”fyldt”, og hvor man som menneske må have oplevelsen af, simpelthen ikke at kunne rumme mere. Det at mennesket således ”ikke kan tænke selvstændigt, - er ved at miste grebet om sig selv”, er det således ikke mere et udtryk for denne refleksion jf. mangel på søvn, frem for at være et billede på, at støj giver anledning til udvikling af delirium? Hvis vi går tilbage til interviewdeltagerne D+E, så må vi gå ud fra, at støjpåvirkningen dag 1+2 i begge grupper under indlæggelsesforløbet, har været den samme, idet Dyer betoner, at der er målt støjniveauer op til 70-80 dB om dagen, og op til 50 dB om natten i forskellige intensiv afdelinger (Dyer, 1996). Det vil sige at hvis vi går ud fra, at de har oplevet den samme støjpåvirkning, så skulle begge interviewgrupper pr. definition udvikle delirium, hvilket de jf. ovennævnte citater ikke gør, og der ud fra vil det være forkert at opfatte stressfaktoren støj, som en faktor der giver anledning til udvikling af delirium. På den anden side kan man sige, at hvis der ingen støj var, så havde NIV-patienten lettere ved at sove, og ville formodentlig således ikke udvikle delirium. Så der ud fra må støj være at betragte, som en stressfaktor, der kan udvikle delirium. Og her ud fra er spørgsmålet således, om man derfor med rette kan hævde, at mangel på søvn skal opfattes som en stressfaktor jf. Dyer (1995a) og Gelling (1999). Det skal ses ud fra, at Adam ser udviklingen af delirium som en bevægelse, og opererer ud fra begreberne sensorisk belastning, sensorisk overbelastning og delirium (Adam, 2000). Hvis man isoleret ser på bevægelsen, og når NIV-patientens manglende REM-søvn bevirker, at hjernen langsom ”fyldes op” med usorterede tanker, -oplevelser etc., og den

konsekvenslignende oplevelse, at de ikke kan rumme mere, - er ”mangel på søvn” snarere at betragte, som en tilstand, der under påvirkning af forskellige stressfaktorer, herunder støj udvikler sig med tiden hen mod tilstanden delirium? hvilket illustreres ved fig. 9, og der ud fra kan man sige, at mangel på søvn som tilstand, kan betragtes som overordnet.

Fig. 9



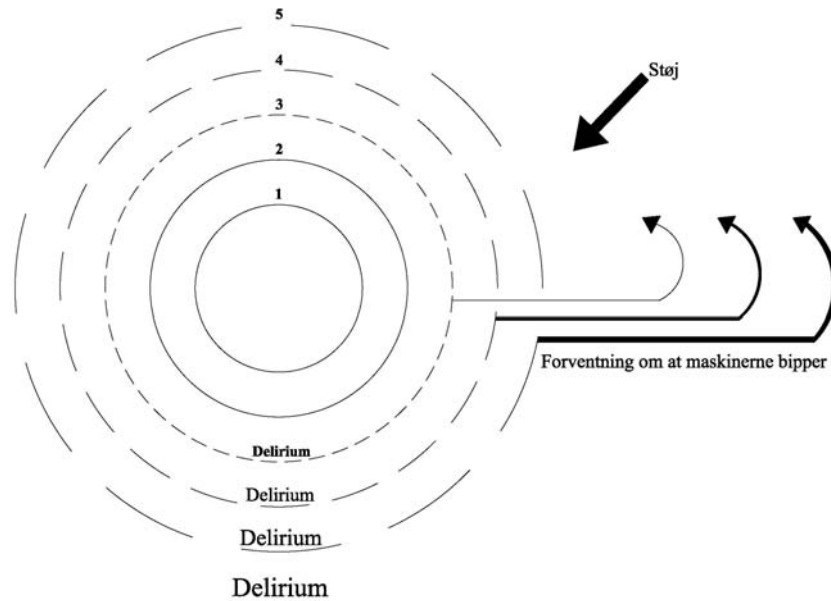
Kilde: Helle Fyhn

Fig. 9. Med figurens cirkler illustreres, dels indlæggelsestiden i dage (Tallet 1=1 dag, tallet 2=2 dage), dels NIV-patientens reaktion på søvnmangel - forstået som jo større huller, desto mere påvirket er NIV-patientens hjerne, som følge af søvnmangel, og desto mindre skal der til for at støj opleves som en stressfaktor, idet hjernen qua tiden, opleves som ”flosset i kanten”, og uden filter, og desto tættere på tilstanden delirium, der proportionalt med tiden tiltager i styrke. Pilen signalerer at styrken af stressfaktoren støj er den samme. Så er spørgsmålet, om hvilken styrke, forstået som påvirkningskraft, støj som udgangspunkt har som stressfaktor?

Ifølge interviewdeltagerne A+C så oplever de at: *„Maskinerne bipper konstant, der er aldrig ro, hvilket er irriterende. Man kan bare ligge og finde sig i det”,* *„Det bimler og bamler hele tiden, og efter et stykke tid, ligger du faktisk bare og venter på, hvornår det bimler igen”*. Af citaterne fremgår det, at NIV-patienten ikke alene oplever

støj som en stressfaktor, men de oplever også, at de stresser sig selv, idet NIV-patienten ligefrem ligger og venter på, at maskinerne bipper igen etc., hvorved støj på en måde, kommer til at fremstå, som en stressfaktor med dobbelt styrke. På den anden side, fortæller interviewdeltager A: *„Man hører efterhånden det hele, det er ligesom det bliver værre“*. Sidstnævnte citat indikerer således, at den støj, der forefindes i afdelingen, ikke opleves på samme måde i begyndelsen af indlæggelsesforløbet, som efter 3-4 dage, hvorved mangel på søvn som tilstand, forstået som hjernens tilstand, set i forhold til søvnunderskuddets størrelse, kommer til at indikere fastsættelsen af støjstyrken, idet støjstyrken objektivt set er den samme. Og der ud fra synes antagelsen - jo større søvnunderskud, desto lettere vil en stressfaktor opleves, som en sensorisk overbelastning, at stå ved sin magt, idet mangel på søvn forstærker oplevelsen / påvirkningen af støj. At støj således også kan opfattes som en stressfaktor med dobbelt styrke, i forhold til at udvikle delirium, skal ses ud fra, at NIV-patienten, dels påvirkes af en udefra kommende direkte stress jf. støj, og dels af en indirekte stress frembragt af dem selv, men som konsekvens af påvirkningen fra stressfaktoren støj, idet de fortæller: *„Det bimler og bamler hele tiden og efter et stykke tid, så ligger du faktisk ligefrem og venter på, hvornår det bimler igen - frygtelig irriterende“*. Det er således ikke stressfaktoren støj, der med stigende indlæggelsestid tiltager i styrke, men menneskets måde at håndtere konsekvensen af støj, der stiger, - forstået som at forventningen om at maskinerne snart bimler og bamler igen, bevirker en tiltagende stressopbygning i kroppen jf. en proportional stigende nordadrenalin sekretion etc. Og herud fra kan anføres, at den direkte påvirkning af støj giver anledning til udvikling af delirium. Den indirekte påvirkning af støj giver også anledning til udvikling af delirium, men det er forventningen til at maskinerne bipper igen, der ”trigger” NIV-patienten, hvorfor det er den indirekte påvirkning, der kommer til at fremstå som den reelle styrkemarkør jf. NIV-patienternes udsagn, hvorfor man kan sige at støj, skal ses som en stressfaktor med dobbelt styrke, svarende til en stærk styrkemarkør, hvilket illustreres i fig. 10

Fig. 10



Kilde: Helle Fyhn

Fig. 10. Med figurens cirkler illustreres, dels indlæggelsestiden i dage (Tallet 1=1 dag, tallet 2=2 dage), dels NIV-patientens reaktion på søvnmangel - forstået som jo større huller i cirklen, desto mere ”fyldt” opleves hjernen, og desto tættere på tilstanden delirium, der proportionalt med tiden tiltager i styrke. Pilen signalerer fortsat stressfaktoren støj. De 3 pile illustrerer en tiltagende stressopbygning, som ”forventningen om at maskinerne bipper” bevirker. Af pilenes farve fremgår det, at stresspåvirkningen opleves som større, desto flere dage behandlingen varer, idet hovedet bliver tiltagende ”fyldt” og flosset i kanterne. Der er således tale om både en direkte- og en indirekte påvirkning.

Ud fra nærværende undersøgelse kan man sige, at NIV-patienternes udsagn vidner om, at når man skal forstå påvirkningskraften for stressfaktoren støj, så er det ikke nok kun at fokusere på støj som lyd i forhold til, at undersøge dens indflydelse på NIV-patientens søvn. Ifølge 2 undersøgelser, hvor henholdsvis 13 (Gabor et al., 2003) og 22 (Freedman et al., 2001) intensivpatienter blev overvåget vha. Polysomnografi, fremgår det, at støj kun er skyld i 30% af søvnforstyrrelserne, hvilket som udgangspunkt ikke synes af meget, idet min undersøgelse viser at støj som stressfaktor, giver anledning til udvikling af delirium. Hvis man så lytter til, hvad interviewdeltagerne fortæller, så

vidner deres udsagn om, at det ikke kun er støj som stressfaktor der stresser, men også forventningen til at maskinerne snart bipper igen, hvilket vil sige, at når man så skal undersøge støjens indflydelse på NIV-patientens søvn, så er en Polysomnografiundersøgelse ikke nok, idet ovennævnte 2 undersøgelser kun fokuserer på opvågningerne i forhold til støj (måler de udsving der opstår, når man vågner). Det skal ses ud fra, at NIV-patienten overvejende befinder sig i NREM-stadie 1-2, og en del af tiden må formodes at skyldes stresspåvirkningen støj - og ikke kun i forhold til støj som lyd, men også i forhold til den stressopbygning forventningen til at maskinerne bipper igen jf. støj skaber, hvilket ikke medtænkes i Gabor og Freedmans undersøgelser.

6.2.1 Hvilken betydning har det' at blive pillet ved for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i intensiv afdeling, og kan det' at blive pillet ved sidestilles med støj som stressfaktor, i forhold til indlæggelsestiden?

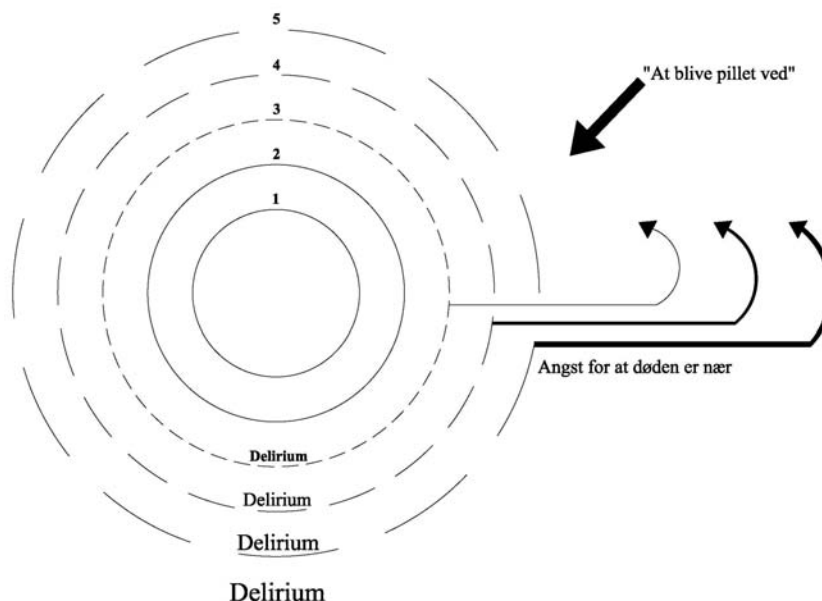
Som udgangspunkt synes oplevelsen forskellig for de 2 interviewgrupper, idet interviewdeltagerne D+E ikke anså det "at blive pillet ved", som et nævneværdigt problem, hvilket fremgår af følgende citater: „*De kom hele tiden for at tage prøver, jeg tror hver time, men det gjorde ikke noget*”. Dog siger interviewdeltager E: „*De kommer tit og kontrollerer, og man er godt nok hurtig vågen*”, hvilket indikerer at han ikke sover særlig tungt, hvilket kan være et udtryk for, at interviewdeltager E, på et eller andet plan er påvirket, selv om han kun har været indlagt 1 dag. På den anden side er det en del af NIV-patientens sædvanlige søvnmønster jf. Shackells (2007) undersøgelse, hvorfor der vælges ikke at se det' at blive pillet ved, som et nævneværdigt problem, ved en indlæggelsestid i 1-2 dage. Og der ud fra, kan stressfaktoren således sidestilles med stressfaktoren støj, ved en indlæggelsestid i 1-2 dage. Spørgsmålet er om det samme gør sig gældende, ved en indlæggelsestid i 3-4 dage?

Som følge af refleksionerne i pkt. 6.2 kan det' at blive pillet ved sidestilles med støj, som stressfaktor. Det skal ses ud fra, at NIV-patientens oplevelser omkring det' at blive pillet ved, også her er tvedelte, forstået som at de i udgangspunktet, oplever 2 påvirkninger, og hvor den ene forstærker den anden. Det samme gør sig gældende ved stressfaktoren støj, idet den støj der findes i en intensiv afdeling, påvirker NIV-patienten direkte, samtidig med at patientens egen forventning om, at maskinerne snart bipper /

larmer igen, - så og sige sætter en stresspåvirkning i gang, der ligesom virker tilbage på patienten selv.

Som udgangspunkt oplever interviewdeltagerne A+C det' at blive pillet ved, som en "frygtelig irriterende og forstyrrende" følelse, hvilket skal ses ud fra følgende citater: „*De var inde og skulle se til mig hele tiden - ja det var konstant og meget forstyrrende*”,„*De måler og stikker konstant, og du vil bare så gerne have ro, men du får det ikke - frygtelig irriterende*”. Efterfølgende oplevede de at blive "angst / bange for at døden var nær", hvilket fremgår af følgende citater: „*På et tidspunkt troede jeg, at jeg skulle dø - jeg kunne jo nok fornemme at der var noget galt, med alt den pilleri*”,„*Det med den megen kontrol gjorde, at jeg var usikker på om jeg fik lov til at leve - kritisk måtte det jo være, idet man bliver stukket hele tiden, eller de kommer og kontrollerer hele tiden*”. Når det således postuleres, at det' at blive pillet ved, kan sidestilles med støj som stressfaktor, skal det ses ud fra, at det' at blive pillet ved, påvirker NIV-patienten ved en direkte kontinuerlig berøring jf. „*De kommer og kontrollerer hele tiden*”, og som giver sig udtryk ved at være "frygtelig irriterende og forstyrrende". Denne følelse af at noget er "frygtelig irriterende og forstyrrende" får dog ikke lov til at stå alene, idet den kontinuerlige kontrol, efterhånden sætter gang i en produktion af angst-tanker omkring døden, idet NIV-patienten oplever, at alt ikke er som det burde være jf. citatet: „*Jeg troede at jeg skulle dø - jeg kunne jo nok fornemme, at der var noget galt, med alt den pilleri*”. Det vil sige, at hver gang NIV-patienten "bliver pillet ved" opbygges en stigende "angst for at dø", og dermed en stressfaktor, der virker tilbage på patienten selv. Og der ud fra kan man se den stigende angst, som en konsekvens af påvirkningen fra stressfaktoren "at blive pille ved", også forstået som, at det er den stigende angst, der "trigger" patienten her, hvilket illustreres jf. fig. 11, og det er her ud fra, at sidestillingen med stressfaktoren støj skal ses, vel og mærke ved en indlæggelsestid i 3-4 dage, og som sådan kan det anføres at det' at blive pillet ved, kommer til at fremstå, som en stressfaktor med dobbelt styrke jf. stressfaktoren støj.

Fig. 11



Kilde: Helle Fyhn

Fig. 11. Med figurens cirkler illustreres, dels indlæggelsestiden i dage (Tallet 1=1 dag, tallet 2=2 dage), dels NIV-patientens reaktion på søvnmangel - forstået som jo større huller i cirklen, desto mere ”fyldt” opleves hjernen, og desto tættere på tilstanden delirium, der proportionalt med tiden tiltager i styrke. Pilen signalerer stressfaktoren at blive pillet ved. De 3 pile illustrerer den stressopbygning, som ”angst for at døden er nær” bevirker. Af pilenes farve fremgår det, at stresspåvirkningen bliver større, desto flere dage behandlingen varer. Der er således tale om både en direkte- og en indirekte påvirkning.

6.2.2 Hvilken betydning har de fysiske rammer for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i intensiv afdeling, og kan de fysiske rammer sidestilles med støj som stressfaktor, i forhold til indlæggelsestiden?

Som udgangspunkt fremgår det, at de fysiske rammer, ikke har nogen rolle i udviklingen af delirium hos interviewdeltagerne D+E, idet de ikke havde problemer med lys og mørke, samt at deres værelser ikke har haft nogen negativ betydning i forhold til deres indlæggelse i afdelingen, hvilket fremgår af følgende citater: „Jeg synes de var gode til at slukke lyset om natten”,.....„Jeg synes at det var fint, at ligge i intensiv, jeg var heldig - jeg fik et værelse med panorama-udsigt, og det bliver man ihvertfald ikke dårlig af”, hvorfor de fysiske rammer som stressfaktor, kan sidestilles med stressfaktoren støj, vel og mærke ved en indlæggelsestid i 1-2 dage.

Som følge af refleksionerne i pkt. 6.2, kan de fysiske rammer ved en indlæggelsestid i 3-4 dage, ikke sidestilles med støj som stressfaktor. Stressfaktoren de fysiske rammer, opfylder godt nok kravet om både en direkte - og indirekte påvirkning, men påvirkningskraften skønnes at være mindre.

Ved en indlæggelsestid på 3-4 dage, giver interviewdeltagerne A+C udtryk for, at ”de ingen tidsfornemmelse” havde, hvilket fremgår af følgende citater: „ *Jeg fornemmede at der var lys, men også mørke, men jeg havde ingen fornemmelse af om det var dag eller nat. Jeg husker at jeg tænkte, at det må være sen eftermiddag eller tidlig aften, fordi mine børn var på besøg, og de ville kun komme på de tidspunkter*”,.....„*Måske var det nat, og jeg troede det var dag, - jeg døsedede jo meget*”. Af citaterne fremgår det, at de fysiske rammer som stressfaktor, giver anledning til at NIV-patienten oplever, at de ingen tidsfornemmelse har, men den direkte påvirkningskraft skønnes mindre end hos stressfaktoren støj, hvilket skal ses ud fra, at interviewdeltager A fortæller: „*Lyset brændte meget, men det gjorde ikke noget at lyset brændte hele tiden. Hvis jeg bad om at få det slukket - blev det slukket*”. At påvirkningskraften skønnes mindre skal ses ud fra, at interviewdeltager A ikke anså lyset som værende et problem, fordi det kunne slukkes ved behov. Samtidig fortæller interviewdeltager C: „*Jeg husker at jeg tænkte, at det må være sen eftermiddag eller tidlig aften, fordi mine børn var på besøg, og de ville kun komme på de tidspunkter*”. Af citatet fremgår, at påvirkningen kun synes at være en refleksion over tidspunktet på dagen, hvor ud fra den direkte påvirkning, rent kraftmæssigt skønnes mindre, end den direkte påvirkning støj, som stressfaktor udøver.

Den indirekte påvirkningskraft skønnes ligeledes mindre, hvilket skal ses ud fra, at det at man ”ingen tidsfornemmelse” har, som udgangspunkt kan virke forstyrrende ind på menneskets biologiske ur (søvn-vågen-systemet), hvilket betyder at der kommer uorden i cortisolproduktionen, hvorved cortisolniveauet i kroppen på sigt stiger, og medfører en generel stressproduktion, som afstedfører søvnforstyrrelser (Colten et al. 2006 s 39-41, Gerlach 2003 s 50, Adam 2000 s 23-25), og som efterfølgende kan give anledning til udvikling af delirium, men i modsætning til stressfaktoren støj, sker udviklingen vel og mærket på sigt. Og det er netop denne forsinkelse, der bevirker, at den indirekte stresspåvirkning skønnes mindre, som påvirkningskraft i forhold til støj,

idet støj som stressfaktor virker her og nu, mens de fysiske rammer som stressfaktor, først virker på sigt, hvilket fremgår af fig. 12

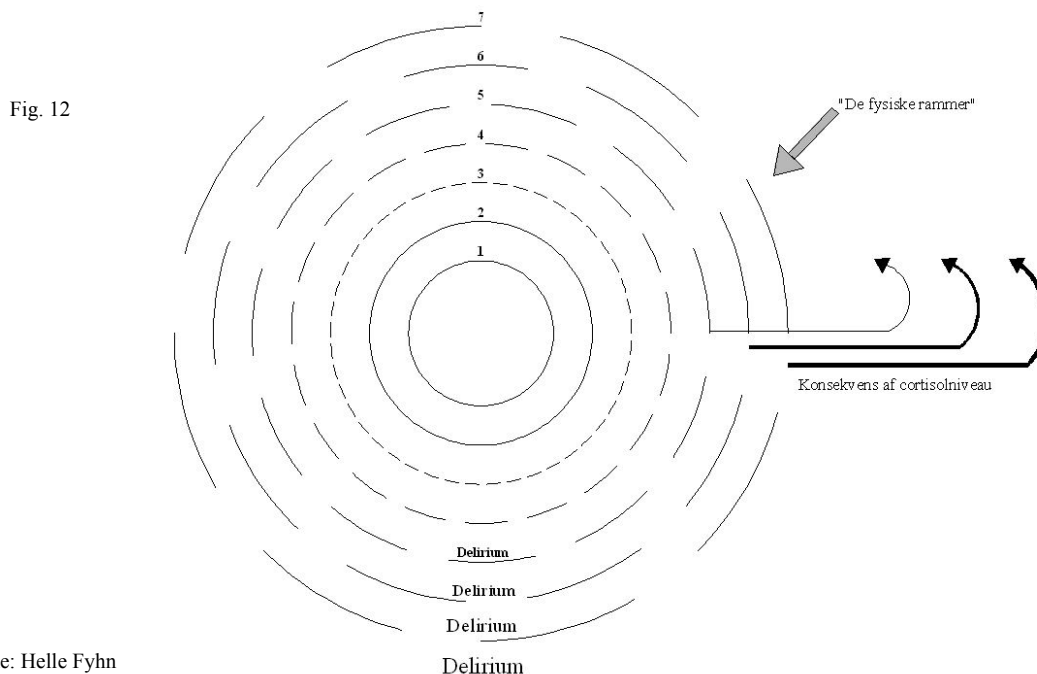


Fig. 12. Med figurens cirkler illustreres, dels indlæggelsestiden i dage (Tallet 1=1 dag, tallet 2=2 dage), dels NIV-patientens reaktion på søvnmangel - forstået som jo større huller i cirklen, desto mere ”fyldt” opleves hjernen, og desto tættere på tilstanden delirium, der proportionalt med tiden tiltager i styrke. Pilen signalerer stressfaktoren ”de fysiske rammer”. De 3 pile illustrerer stressopbygningen jf. stigende cortisolniveau. Af pilenes farve fremgår det, at stressopbygningen bliver større, desto flere dage indlæggelsen varer. Der er således tale om både en direkte- og en indirekte stresspåvirkning, men med en mindre påvirkningskraft, idet udviklingen af delirium sker på et senere tidspunkt.

Nærværende undersøgelse viser således at, de fysiske rammer ikke umiddelbart giver anledning til udvikling af delirium, selvom NIV-patienten oplever ”at mangle tidsfornemmelse”, hvilket er i modstrid med Dyer (1995a), idet han opfatter det at mangle tidsfornemmelse med tortur, idet patienten driver ind og ud af bevidstheden, og oplever omgivelserne i brudstykker. Det samme gør Barnett, samtidig med at hun

påpeger, at intensivpatienter mod deres vilje oplever at nabopatienten ligger og dør, lige ved siden af dem, hvilket for de fleste mennesker må være en terroriserende oplevelse (Barnett, 2006).

Interviewdeltagerne A+C oplevede også ”omgivelserne som kolde og sterile”, hvilket fremgår af citaterne: „ *Omgivelserne kan man jo godt beskrive som meget videnskabelige - du ved med alle de maskiner og slanger. Ja man kan sige, der er ikke meget varme der nede*”, „*Det var noget mærkeligt noget. Du lå ligesom i et slagterhus. Det er bare fliser, og så var der bare et forhæng, der skulle trækkes for. Det var kun jern og kolde fliser, - meget kold og kynisk*”. Af citaterne fremgår, at intensiv afdelingerne ikke ligefrem er æstetisk indrettet, men hvilken betydning dette har ligger i en anden undersøgelse. Det er muligt at omgivelserne, som følge af at de opleves kolde og sterile, kan give en stressoplevelse, men det formodes ikke at kunne give anledning til udvikling af delirium, og kan således ikke sidestilles med støj som stressfaktor.

Reflektorisk undrer det dog at der er så stor forskel på, hvordan rammerne opleves. Interviewdeltager C oplever rummet som et slagterhus! Det skal måske ses i lyset af, at hun altid har lidt af hospitalsskræk, og når hun således pludselig befinder sig i en intensiv afdeling, som rent udstyrsmæssigt adskiller sig væsentligt fra en almindelig afdeling, og hendes vante hverdag, vil det opleves som en stor uvant kontrast. Seligman påpeger, at psykologiske forstyrrelser drejer sig om graden af hjælpeløshed, en hjælpeløshed, der indfinder sig, når mennesket pludselig oplever, at miste kontrollen over den udvendige verden (Seligman, 1992 s 59-62). Om ovenstående oplevelse har været medvirkende til at interviewdeltager C udviklede delirium, skal være usagt, men udsagnet vidner om at omgivelserne har været grænseoverskridende, og interviewdeltager C har måske følt en grad af hjælpeløshed, idet omgivelserne opleves som et slagterhus, der i udgangspunktet ikke skønnes at være et rart sted. Ligeledes oplever interviewdeltager A, at intensiv er meget videnskabelig og kold, samtidig med at hun oplyser, at hun har været vant til at have sin gang i hospitalsvæsenet, idet hun er uddannet indenfor sundhedsvæsenet, hvormed man kan sige at hun ligesom må forventes at have nogle redskaber til at sætte ind her. Interviewdeltagerne D+E, der kun havde været indlagt 1-2 dage, oplevede de fysiske rammer som gode, og i det hele taget deres indlæggelsesforløb som uproblematisk, spørgsmålet er, om de grundet et mindre søvnunderskud, har en bedre ”oplevelse af sammenhæng”(OAS) jf. Antonovsky (2002 s

34-36), idet de måske har haft en bedre kognitiv forståelse af, hvordan behandlingen har skullet forløbe, idet de ikke har været så psykisk påvirket, således at de samtidig har følt, at de har haft nogle ressourcer, erhvervet fra foregående behandlingsforløb og tidligere hospitalsindlæggelser, de på en måde har kunnet medinddrage, og desforuden ligefrem set en mening med indlæggelsen - jf. interviewdeltager E: „Og så tænkte jeg, at intensiv endnu engang havde forlænget mit liv”. Spørgsmålet må stå ubesvaret hen, idet ovennævnte refleksioner ligger i en anden undersøgelse.

Ud fra en behandlingssammenhæng kan man ligeledes sige, at når der er en sammenhæng mellem mangel på søvn og udvikling af tilstanden delirium, er det vigtigt at der primært sættes fokus på en minimering af stressfaktorerne støj og det` at blive pillet ved, idet disse stressfaktorer fremstår som de 2 stressfaktorer med den største påvirkningskraft, i forhold til de miljømæssige stressfaktorer, og skønnes derved at være hovedårsagen til tilstanden mangel på søvn.

6.3 Hvilken betydning har isolation for NIV-patientens oplevelse af indlæggelsesforløbet i intensiv afdeling i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?

Som udgangspunkt kan det anføres at rollerne mellem de 2 grupper af interviewdeltagere er byttet om, i forhold til fx. støj, idet isolation skal ses som en stressfaktor, der på sigt kan give anledning til udvikling af delirium hos NIV-patienten, ved en indlæggelsestid i 1-2 dage. Hos NIV-patienten ved en indlæggelsesperiode på 3-4 dage, kan isolation ikke initialt ses som en stressfaktor, men først når patienten er i bedring, og ikke i nogen grad, der nærmer sig udvikling af delirium.

At isolation som stressfaktor, hos interviewdeltagerne D+E kan ses, som værende en faktor, der kan give anledning til udvikling af delirium, skal ses ud fra, at de giver udtryk for, at føle sig isoleret i forhold til pårørende, idet de ”gerne vil have besøg”, hvilket fremgår af følgende citater: „Jeg havde besøg af min kone det meste af tiden, det var rart”, „Min kone var der det meste af tiden, så jeg følte mig ikke alene”. Når NIV-patienterne således pointerer, at det er rart at have besøg, og at de ikke føler sig alene, må det være et udtryk for, at de ville føle sig isoleret i forhold til pårørende, hvis de ikke havde haft besøg. Samtidig fortæller de: „Det betyder meget at min kone var der. Jeg er tryk og jeg falder til ro, når hun er der. Hvis hun ikke er der bliver jeg

stresset. Jeg er faktisk ked af at sige det, men jeg er afhængig af min kone". Af citatet fremgår det ligeledes, hvilken betydning pårørende har, specielt når det stadfæstes, at vedkommende bliver stresset, hvis konen ikke er til stede, samt at vedkommende har en oplevelse af, at være afhængig af sin kone, hvorfor det kan anføres, at NIV-patienten med stor sandsynlighed, ved en indlæggelsestid i 1-2 dage, vil opleve at føle sig isoleret i en sådan grad, i forhold til pårørende, at isolation som stressfaktor, må være at betragte som en potentielt bidragsyder i udviklingen af delirium. Og forventningen om at verden vil ændres eller føles anderledes, hvis man fjerner det man er vant til jf. Dyer (1995a), må siges at stå ved magt i forhold til interviewdeltagerne D+E, idet fraværet af deres koner ville ændre deres indlæggelsesforløb, idet interviewdeltager E selv giver udtryk for at han bliver stresset, hvis hun ikke er til stede.

I forhold til medpatienter kom det frem, at de ikke følte sig isoleret, hvilket skal ses ud fra følgende citater: *„Jeg lå sammen med andre, men der var et forhæng mellem os, så jeg så dem jo ikke, men jeg kunne høre dem”*..... *„Jeg lå på enestue, - og personalet kom da også ind imellem og snakkede”*. Når så NIV-patienten påpeger, at der er et forhæng mellem dem, men at patienterne var i stand til at høre hinanden, så er det et udtryk for, at de ikke føler sig alene. Samtidig påpeges, at interviewdeltager E lå på enestue, men at personalet kom ind og snakkede, hvilket ligeledes er et udtryk for, at NIV-patienten ikke føler sig forladt, men på den anden side, er det således også et udtryk for, at man er opmærksom på sine omgivelser. Og når så Dyer påpeger, at man godt kan føle sig isoleret, uden at være det rent fysisk, og samtidig ligefrem betragter det som psykisk tortur (Dyer, 1995a), vil interviewdeltager D+E på den anden side, måske alligevel opleve at føle sig isoleret, idet vægtningen af sætningen kan byttes rundt, forstået som, at når interviewdeltager D fortæller: at *„Jeg lå sammen med andre, men der var et forhæng mellem os*, så indikerer det måske, at NIV-patienten har registreret, at han ligger sammen med andre, men at han måske alligevel føler sig adskilt fra dem, hvorved man kan sige, at NIV-patienten faktisk registrerer en form for isolation. Om det således kan betragtes som psykisk tortur, er det som udgangspunkt ikke muligt at bekræfte, idet interviewdeltagerne under hele forløbet, har haft besøg af deres pårørende, og har således ikke reelt oplevet at være alene.

Anderledes ser det ud for NIV-patienten ved en indlæggelsesperiode på 3-4 dage, idet interviewdeltagerne A+C i forhold til pårørende, ikke initialt oplever isolation som

en stressfaktor, der kan give anledning til udvikling af delirium. Det er først idet patienten er i bedring, at isolation begynder at agerer som stressfaktor, og da slet ikke i nogen grad, der nærmer sig udvikling af delirium.

At interviewdeltager A+C ikke oplever isolation, som en stressfaktor i forhold til pårørende, skal ses ud fra, at de overhovedet ”ingen overskud har til at have besøg”, hvilket fremgår af følgende citater: *„Jeg måtte gerne have besøg af mine pårørende, men jeg orkede ikke at have besøg, ja jeg var fuldstændig ligeglad. Jeg ville faktisk helst være fri - de siger dig slet ikke en skid. Du har overhovedet ingen overskud”*. Når NIV-patienten således ligesom giver udtryk for, at pårørende ikke siger dig en skid, og man helst er fri, må det være et udtryk for, at de ikke føler sig isoleret, og hvorfor isolation, således ikke kan være at opfatte som en stressfaktor, og derfor heller ikke danne grundlaget for udvikling af delirium. Interviewdeltager A har oven i købet haft så lille overskud til at føle sig isoleret, at hun helt har fortrængt at hun har haft besøg, idet hun fortæller: *„Jeg kan slet ikke huske at mine børn, har været at besøge mig. Det er kun fordi de har fortalt mig, at de har været på besøg - men det kan de jo sagtens sige. Jeg husker det ikke*. Interviewdeltagerens citater giver således ikke anledning til udvikling af delirium, men de kan ses som et udtryk for, at interviewdeltager A+C befinder sig i en delirøs tilstand, hvilket skal ses ud fra, at Engedal bla. påpeger at en af kriterierne for at kunne påvise delirium er, at „patientens opmærksomhed mod specifikke stimuli er stærkt reduceret, og at patienten ikke kan klare at koncentrere sig om en samtale, tankerække eller handlingsrække” (Engedal, 2007 s 320). Når så interviewdeltager A fortæller: *„Jeg kan slet ikke huske mine børn har været at besøge mig. Det er kun fordi de har fortalt mig, at de har været på besøg”*, må det være et udtryk for, at patientens opmærksomhed mod specifikke stimuli er stærkt reduceret jf. Engedal. Hendes hjerne har simpelthen ikke kunnet rumme flere indtryk, hvorfor hun ligesom har kapituleret og dermed fortrængt, at hendes børn har været på besøg. Og når interviewdeltager C oplyser: *„Jeg orkede ikke at have besøg, ja jeg var fuldstændig ligeglad. Jeg ville helst være fri - de siger dig ikke en skid. Du har overhovedet ingen overskud”*, så må det være et udtryk for, „at patienten ikke kan klare at koncentrere sig om en samtale, tankerække eller handlingsrække” jf. Engedal (2007 s 320), hvorfor interviewdeltagerne A+C, således må være at betragte som værende i en delirøs tilstand. Og der ud fra får man mere det indtryk, at ved en indlæggelse i 3-4 dage, er det ikke isolation, der skal

opfattes som stressfaktor, men nærmere tilstanden delirium, hvilket skal ses ud fra, at det er den delirøse tilstand, der afstedfører, at NIV-patienten ikke magter at have besøg. At isolation ikke kan betragtes, som en stressfaktor ved en indlæggelse i 3-4 dage, skal ligeledes ses i den sammenhæng, at interviewdeltager C hele sit liv har lidt af hospitalsskræk. Hvis hun havde følt sig bare lidt alene eller isoleret, formodes hun at ville være mere optaget af at hendes pårørende kom på besøg, frem for som hun udtaler: *„Jeg ville helst være fri - de siger dig ikke en skid“*.

Med hensyn til om interviewdeltagerne A+C føler sig isoleret i forhold til medpatienter, fremgår det, at det er først i det øjeblik, at din helbredssituation er i bedring, at du har overskud til at føle dig isoleret, hvilket fremgår af følgende citater: *„Jeg havde ingen kontakt med dem der lå ved siden af. Nogle dør og andre sover. Og der er stor udskiftning. Når du får det lidt bedre - er du faktisk lidt alene. Personalet har jo så travlt“*. Når så interviewdeltager A fortæller, at hun ingen kontakt har til dem der lå ved siden af, og at du faktisk er lidt alene, så må det være udtryk for, at patienter godt kan opleve, at føle sig isoleret, selvom de ligger sammen med 3 andre medpatienter på samme stue. Og når interviewdeltager A først oplever at føle sig isoleret, efter at hendes helbredssituation er blevet bedre, er antagelsen om at jo større søvnunderskud, desto mere isoleret vil NIV-patienten føle sig ikke rigtig. Interviewdeltager C nåede ikke at føle sig isoleret, idet hun oplyser: *„Jeg nåede ikke at føle mig alene, da jeg fik det bedre blev jeg jo flyttet tilbage til sengeafdelingen“*. Og ud fra ovenstående kan det således siges, at antagelsen - jo større søvnunderskud desto mere isoleret føler NIV-patienten sig i forhold til pårørende og medpatienter ikke holder, idet interviewdeltagerne A+C i udgangspunktet ikke oplever at føle sig isoleret.

Og ud fra en behandlingssammenhæng bør fokuseringen mht. at undgå at patienterne oplever følelsen af isolation, lægges på de ”mindst syge”, idet nærværende undersøgelse viser, at de registrerer følelsen af isolation i en eller anden grad.

7.0 Konklusion

Nærværende undersøgelse tager afsæt i spørgsmålet, om NIV-behandlingen ud fra patientperspektivet, bør tilbydes i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling, eller kun praktiseres i intensiv regi. Behandlingsformen kan med de rette kompetencer præsent uden problemer, praktiseres i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling, samtidig med, at driften omkring behandlingsformen er billigere i almindelig sengeafdeling, end i intensiv regi. Dog er der fortsat ikke konsensus blandt fagfolk omkring, hvor behandlingen bør tilbydes, hvorfor det overordnede formål med denne undersøgelse er, at få afdækket, hvad det egentlig som NIV-patient vil sige, at være indlagt i en intensiv afdeling, dels mhp. at undersøge, om der ud fra patientperspektivet er noget der indikerer at NIV-behandlingen med fordel kan bibeholdes i intensiv regi, og dels mhp. at afdække omgivelsernes betydning i behandlingssammenhæng.

Af litteraturen fremgår det, at den mest præserende bivirkning ved behandling i intensiv regi er udvikling af tilstanden delirium, og undersøgelser viser, at de miljømæssige stressfaktorer spiller en væsentlig rolle i udviklingen af tilstanden hos intensiv patienter, vel og mærket hos patienter indlagt over en længere tidsperiode. Og da NIV-patienten i udgangspunktet kun er indlagt 1-4 dage er spørgsmålet om denne patientkategori er omfattet af samme problematik, hvorfor nærværende undersøgelse har fokus på udvikling af delirium i forhold til de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation set i relation til NIV-patienten, og dels hvilken rolle stressfaktorerne spiller i udviklingsprocessen.

Ifølge Dyer er omgivelserne i intensiv afdeling præget af et kontinuerligt højt støjniveau, hvorved en normal søvn umuliggøres (Dyer, 1995a), hvorfor det i den sammenhæng er interessant at præcisere søvnens betydning i forhold til NIV-patienten, og sammenhængen med delirium, sammenholdt med, hvordan NIV-patienten oplever stressfaktorerne i forhold til indlæggelsestiden, idet disse faktorer synes at influere på søvnen, hvorfor nærværende undersøgelse tager afsæt i følgende problemformulering: Hvad forstås ved en normal søvn, og hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium, set i relation til NIV-patienten? og Hvordan oplever NIV-patienten de miljømæssige stressfaktorer; mangel på søvn, støj og isolation, og hvilken betydning har stressfaktorerne i forhold til at udvikle delirium, set i relation til indlæggelsestiden?

Som udgangspunkt kan det konkluderes, at NIV-patientens søvn ikke kan sidestilles med den normale søvn, idet NIV-patienten ikke formår at tilbringe tilstrækkelig tid i den dybe søvn, samt REM-søvnen, og det' der netop kendetegner den normale søvn er, at den søvn mennesket har erhvervet, har gennemløbet en søvncyklus 4-6 gange i løbet af et søvnperiode, og hvor opholdet i de forskellige søvnstadier har været en passende længde, hvorved søvnen har fået kvalitet, og mennesket føler sig frisk og udhvilet fysisk, som psykisk. Det at NIV-patienten ikke formår at entrere den dybe søvn i tilstrækkelig tid, bevirker således, dels at NIV-patienten mister evnen til at kompensere for et evt. søvnunderskud, der ved den normale søvn ville blive indhentet ved at tilbringe en længere tid i den dybe søvn, samt REM-søvnen, i efterfølgende søvnperiode, og dels at NIV-patienten opfylder præmissen for at udvikle tilstanden delirium, idet forudsætningen for at udvikle delirium netop afhænger af menneskets evne, til at entrere og tilbringe en passende tid i den dybe søvn, og specielt REM-søvnen, idet det er her den mentale - og emotionelle restitution finder sted, forstået som at det er her bearbejdningen af en kaotisk tankevirksomhed praktiseres. Ved manglende REM-søvn vil hjernen på sigt opleves som "fyldt" med usorterede kaotiske tanker, og oplevelsen af at hjernen næsten ikke kan rumme mere. At forudsætningen for at udvikle delirium netop afhænger af menneskets evne, til at entrere og tilbringe en passende tid i den dybe søvn, og specielt REM-søvnen, bevirker således at mangel på søvn mere kan ses som en tilstand, og får derved en helt speciel overordnet placering i forhold til stressfaktorerne støj, herunder det' at blive pillet ved, de fysiske rammer, samt isolation. Samtidig får stressfaktorerne støj og det' at blive pillet ved en speciel placering i forhold til stressfaktorerne de fysiske rammer og isolation, idet støj og det' at blive pillet ved, fremstår som stressfaktorer med større påvirkningskraft, i forhold til de andre 2, forstået som at deres stresspåvirkning er af en sådan styrke at den giver anledning til udvikling af delirium, idet NIV-patienten, grundet stresspåvirkningen derved har problemer med at entrere den dybe søvn. Og den manglende evne til at entrere den dybe søvn, influerer igen derved på tilstanden mangel på søvn, idet muligheden for at gennemsove en normal søvncyklus er gået tabt. Og som konklusion på, hvordan NIV-patienten oplever mangel på søvn og støj, herunder det' at blive pillet ved fremgår det, at NIV-patienten reelt oplever at udvikle tilstanden delirium, hvilket kommer til udtryk ved, at NIV-patienten "ændre karakter som person,

at de ikke er sit sædvanlige ”jeg”, at man ikke kan tænke selvstændigt, er ved at miste grebet om sig selv, samt oplevelsen af at være synshallucineret” vel og mærket ved en indlæggelsestid i 3-4 dage. Og samtidig kan desforuden tilføjes, at det er ovennævnte 2 stressfaktorer opmærksomheden, i behandlingssammenhæng, specielt skal rettes mod jf. ovenstående. Interviewdeltagerne indlagt i 1-2 dage udviklede ikke delirium.

Stressfaktoren de fysiske rammer vurderes som udgangspunkt til at have en mindre påvirkningskraft, idet NIV-patientens udsagn ikke tilkendegiver nogen form for delirium jf. Engedal, men på sigt skønnes stressfaktoren at kunne give delirium, idet de fysiske rammer, afstedfører en ændring af sekretionen af div. stresshormoner - resulterende i en hormonstigning, der på sigt kan medføre udvikling af delirium.

Mht. stressfaktoren isolation oplever NIV-patienten indlagt i 1-2 dage at føle sig isoleret, mens NIV-patienten indlagt i 3-4 dage ikke oplevede at føle sig alene eller isoleret.

Med afsæt i ovenstående kan afslutningsvis nævnes, at der ikke er noget der direkte indikerer, at NIV-behandlingen skal bibeholdes i intensiv regi, idet NIV-patienten efter en indlæggelsestid på 3-4 dage udvikler tilstanden delirium, svarende til andre patienter. Mht. behandlingssammenhængen skal fokus lægges på en minimering af stressfaktorerne støj og det’ at blive pillet ved, idet deres stresspåvirkning i særlig grad influerer på NIV-patientens evne til at sove, grundet deres påvirkningskraft, og spiller således en fremtrædende rolle i udviklingen af tilstanden delirium. Mht. oplevelsen af følelsen af isolation, bør fokus lægges på de ”mindst syge”, idet de oplever følelsen af isolation i en eller anden grad.

7.1 Konklusion over metoden

Svarene til problemformuleringens 1. spørgsmål, er hentet i 2 tekster, henholdsvis en der omhandler den normale søvn, samt en tekst omkring tilstanden delirium. Teksterne vurderes som egnede, idet de skønnes at have en forklaringsværdi, i forhold til en normal søvn og tilstanden delirium, og dermed i forhold til undersøgelsesspørgsmålet. Svarene til problemformuleringens 2. spørgsmål, er hentet via semistrukturerede interviews, hvor interviewdeltagerne, i forhold til undersøgelsesspørgsmålet, har fortalt om den virkelighed de har oplevet i relation til stressfaktorerne under deres indlæggelsesforløb i intensiv afdeling. Det

semistrukturerede interview vurderes som en styrke i forhold til undersøgelsesspørgsmålet, idet undersøgelsen i udgangspunktet har en deduktiv tilgang, hvor på forhånd fastlagte spørgsmål ønskes bekræftet eller afkræftet, som fx. i det her tilfælde - om NIV-patienten i realiteten oplever at udvikle tilstanden delirium ved en indlæggelsestid på 1-4 dage i forhold til fx. at mangle søvn. Interviewformen gør det således muligt at styre interviewene og udforske det emne, som undersøgelsen drejer sig om. En svaghed ved undersøgelsen er at der ikke blev opnået teoretisk mætning. Ifølge Schmidt (2006) er det formålstjeneligt at blive ved med at interviewe, indtil interviewerens hører de samme ting igen, hvorfor et større deltagerantal ville have været ønskeligt, men hvilket af tidsmæssige årsager ikke var muligt i nærværende undersøgelse. Samtidig er aldersspredningen heller ikke optimal, hvilket er en svaghed, idet undersøgelsen ikke giver et gyldigt billede på, hvornår NIV-patienten udvikler delirium. I undersøgelsen er der heller ikke taget højde for NIV-patientens acidoseniveau, hvilket er en svaghed, idet denne parameter siger noget om NIV-patientens udtrætningsgrad, og hvor syg de i virkeligheden er ved behandlingsopstart, hvilket specielt har indvirkning på udviklingen af tilstanden delirium. Mht. de fysiske rammer omfatter interview-udtalelserne forskellige intensiv afdelinger, hvilket anses som en svaghed, idet sammenlignelighedsgrundlaget simpelthen er for forskelligt til at give mening, idet interviewdeltager E oplevede, at være indlagt i et værelse med panoramaudsigt, og interviewdeltager C oplevede, at være indlagt i et slagterhus.

Som analysemetode er anvendt en struktureret indholdsanalyse, der i udgangspunktet skønnes velvalgt, idet dens styrke netop ligger i, at bringe ovennævnte tekststykke vha. analytisk konstruktion fx. omkring den normale søvn, fra dens oprindelige kontekst, til en ny kontekst omkring NIV-patienten, hvorved der konstrueres en mening / en ny forståelse omkring, hvordan NIV-patientens ”normale søvn” vil være. Der findes ingen litteratur omkring NIV-patientens ”normale søvn” som udgangspunkt, men metoden danner grundlag for, at det netop er muligt, at frembringe ny indsigt og forståelse omkring specielle fænomener, i det her tilfælde NIV-patientens ”normale søvn”, som ikke direkte kan observeres eller findes, som Krippendorff refererer til. I forhold til interviewteksten ses struktureret indholdsanalyse også som en styrke, idet dens komponenter (unitizing, sampling, kodning, data-reduktion) netop er data skabende, hvilket er nødvendigt for at få ”hold” på en interviewtekst, inden der

fortsættes med den analytiske konstruktion, hvor de data skabte tekstdele som ovenfor nævnt sættes ind i en kontekst omkring delirium og NIV-patientens søvn (analyseramme), hvorved det bliver muligt at stadfæste, men også forklare, hvorfor NIV-patienten reelt oplever at udvikle tilstanden delirium, og da mangel på søvn som udgangspunkt samtidig har givet anledning til NIV-patientens udtalelser, er det således muligt at synliggøre, at der fx. er en sammenhæng mellem mangel på søvn og udvikling af tilstanden delirium. Ved at sætte NIV-patientens udtalelser omkring støj in i en kontekst jf. analyserammen, bliver det muligt at påpege stresspåvirkningen jf. støj etc.

Samtidig er metoden meget struktureret, idet der er foregået en systematisk læsning af teksterne, ud fra på forhånd fastlagte undersøgelsesspørgsmål (fig.1+2), hvilket i forhold til undersøgelsesspørgsmålene kan ses som en styrke, idet der er en afklaring på / en synliggørelse af, hvad der skal søges efter i teksterne, hvilket giver andre mulighed for at kontrollere fundene. Hvis der ses på hele teksten, er den systematiske læsning en svaghed, idet undersøgelsesspørgsmålene i udgangspunktet reducerer den viden som teksten udsiger.

Med hensyn til svarenes gyldighed, påpeger Gadamer, at præmissen for forståelsens rigtighed er, at der ikke må ske en meningsfordrejning, af den oprindelige mening i den oprindelige kontekst. I spørgsmålet: Hvad forstås ved en normal søvn, og hvilken sammenhæng er der mellem mangel på søvn og udviklingen af delirium? anvendes teksten om den normale søvn, som forklarings- eller analyseramme for, hvorfor NIV-patientens søvn er anderledes, og hvilke konsekvenser denne anderledes hed har, hvorfor man kan sige, at der ikke er sket en meningsfordrejning, idet teksten om den normale søvn stadig har sin oprindelige mening, i sin oprindelige kontekst, hvorfor svarene på ovennævnte spørgsmål må betragtes som gyldige. Mht. spørgsmålet: Hvordan oplever NIV-patienten de miljømæssige stressfaktorer, og hvilken betydning de har i udviklingen af delirium? sættes den data skabte tekst ind i ovennævnte analyseramme, men hvor den oprindelige mening jf. fx. fig. 4 fortsat er gældende, hvorfor denne viden kan betragtes som gyldig.

Ifølge Krippendorff er præmissen for gyldige svar, at konteksten offentliggøres, idet konteksten derved guider forskerens logiske slutning". I nærværende undersøgelse er offentliggørelsen foregået ved, at der gennem undersøgelsen er medtaget forskellige referencer, hvorved konteksten er forsøgt offentliggjort, ud fra forskellige vinkler. Og

man kan sige, at det er denne offentliggørelse af konteksten, sammenholdt med de på forhånd fastlagte undersøgelsesspørgsmål, der er forudsætningen for gyldig viden, idet det således for andre, bliver muligt at se indenfor hvilke rammer ovennævnte svar er blevet til, og derud fra kan genskabes.

I og med at undersøgelsen har fokuseret på en vis stringens jf. fastlagte spørgsmål, sammenholdt med inddragelsen af forskellige referencer i besvarelserne jf. Krippendorff, er undersøgelsen dog derud fra ikke at betragte som gyldig, idet materialet (udvælgelsen af interviewdeltagerne) i sin grundudformning ikke er fyldestgørende. Og derud fra er undersøgelsen i udgangspunktet heller ikke at betragte, som anvendelig i forhold til at bibringe evidens til det undersøgte felt. Dog signalerer undersøgelsen nogle områder der kunne være interessant at videre udforske, hvorfor undersøgelsen med fordel kunne videreudforskes med et større deltagergrundlag, mere præcis deltagerudvælgelse etc.

8.0 Perspektivering

Som udgangspunkt viser nærværende undersøgelse, at der er en sammenhæng mellem mangel på søvn og udvikling af tilstanden delirium. Samtidig fremgår det, at den støj der findes i intensiv afdeling er af en sådan styrke, at den giver anledning til udvikling af delirium. Sammenholdt med at NIV-patienten bliver kontrolleret i et væk, med den konsekvens, at NIV-patienten ikke alene oplever stress, men også en angst for at døden er nær, som følge af de mange kontroller, hvorfor det med reference til indledningen kan anføres, at behandling i almindelig lungemedicinsk sengeafdeling i udgangspunktet, vurderes som mindre stressende, og foregår i et roligere miljø. Samtidig kan det anføres, at NIV-patienten ikke føler sig mere tryk i intensiv afdeling, idet de mange kontroller i stedet for at skabe tryghed, skaber angst for at døden er nær, og derud fra kan man sige, at det alt andet lige må være lettere, at få en ordentlig søvn i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling.

Dog er nærværende undersøgelse ikke fyldestgørende, og repræsenterer derfor ikke evidens til det undersøgte felt. Trods dette signalerer undersøgelsen nogle områder, der med fordel kunne videre udforskes.

Som udgangspunkt skønnes det væsentligt, at videre udforske stressfaktorerne; mangel på søvn, støj og isolation, idet de i nærværende undersøgelse vidner om, at have

en central rolle i udviklingen af delirium. Samtidig med at de har en forklaringsværdi, der i udgangspunktet kan anvendes i efterfølgende undersøgelser i almindelig lungemedicinsk sengeafdeling. Yderligere findes det væsentligt, at videre udforske betydningen af stressfaktoren støj, som stresspåvirkningskraft, idet Gabor (2003) og Freedman's (2001) undersøgelser ikke skønnes fyldestgørende i forhold til NIV-patientens udsagn, idet deres undersøgelser kun viser udsvingene i forhold til patienternes opvågninger jf. reel støj, og medtager ikke opvågninger som følge af den selvskabte stress, grundet forventningerne til at maskinerne snart bipper igen. Ligeledes findes det væsentligt at videre udforske stressfaktoren det' at blive pillet ved, idet nærværende undersøgelse påpeger, at stressfaktoren fremkalder angst skabende situationer, fremfor at skabe tryghed. Pattieson (2005) påpeger, at den angst der kreeres i intensiv afdeling, afstedfører en tilsyneladende negativ indstilling overfor Sundhedsvæsenet i fremtiden efter udskrivelsen, hvilket findes uheldigt, hvorfor en belysning af stresspåvirkningskraften for det' at blive pillet ved, vil gavne foregribelsen af begivenhedernes gang.

9.0 Referenceliste

Adam SK., Osborne S., (1998). *Critical Care Nursing: Science and Practice*. 2. udgave. Oxford University Press

Adam SK., Osborne S., (2000). *Intensiv sygepleje - viden og praksis*. 2. udgave, 2. oplag. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck. Kbh.

Andernæs R., (2000). *Følelser og mestring hos patienter med kronisk obstruktiv lungelidelse*. I: Ramhøj P., Egerod I., Talesman J. *Klinisk sygepleje- Bind 2*. 1. udgave, 1. oplag. Akademisk Forlag

Antonovsky, A., (2002). *Helbredets mysterium - at tåle stress og forblive rask*. 1. udgave, 2. oplag. Hans Reitzels Forlag.

Aaron J.N., Barlisle C.C., Carskadon M.A., Meyer T.J., Hill N.S., Millman R.P. (1996). *Environmental Noise as a Cause of Sleep Disruption in an Intermediate Respiratory Care Unit*. *Sleep*, 19(9):707-10

Balas MC., Gale M., Kagan SH., (2004). *Delirium Doulas - An innovative approach to enhance care for critically ill older adults*. *Crit Care Nurse*. Aug; 24(4): 36-46

Barnett L., (2006). *A neglected client group*. *Therapy Today*, 17487846, May 1, Vol. 17, Issue 4

Brasholt M., Frausing-Hansen E., Lange P., (2004). *Noninvasiv ventilation ved akut eksacerbation i kronisk obstruktiv lungesygdom*. *Ugeskr Læger* 2004;166(50):4577

Britton A., Russel R., (2004). *Multidisciplinary team interventions for delirium in patients with chronic cognitive impairment*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2004;(2);CD000395

Bülow HH., Thorsager B., Hoejberg JM., (2007). *Experiences from introducing non-invasive ventilation in the intensive care unit: a 2-year prospective consecutive cohort study*. *Acta Anaesthesiol Scand* 2007; **51**: 165-170

Colten HR., Altevogt BM., (2006). *Sleep Disorders and Sleep Deprivation*. The National Academies Press, Washington DC, USA.

Crabtree B., Miller W., (2000). *Doing Qualitative Research* SAGE Publications, Inc., Newbury Park, California, USA.

Dyer I., (1995a). Part 1. *Preventing the ITU syndrome or how not to torture an ITU patient!* *Intensive and Critical Care Nursing* (1995) 11, 130-139

Dyer I., (1995b). Part 2. *Preventing the ITU syndrome or how not to torture an ITU patient!* *Intensive and Critical Care Nursing* (1995) 11, 223-232

Dyer I., (1996). *Intensive Care Unit Syndrome*. *Nursing Times* 1996 **92**(35), 58-59

Dyhr, L., Schmidt L., (2001). *Interviewet som forskningsmetode*. I: Lunde IM., Ramhøj P. (2001). *Humanistisk Forskning - indenfor sundhedsvidenskab*. 1. udgave, 2. oplag. Akademisk Forlag. Kbh.

Dyson M., (1999). *Intensive care unit psychosis, the therapeutic nurse-patient relationship and the influence of the intensive care setting: analysis of interrelating factors*. *Journal of Clinical Nursing* **8**(3), 284-290

Elliott MW., Confalonieri M., Nava S. (2002). *Where to perform noninvasive ventilation?* *Eur Respir J* 2002;19:1159-1166

Elo S., Kyngäs H., (2008). *The qualitative content analysis process*. *Journal of Advanced Nursing* **62**(1), 107-115

Engedal K., (2007). *Delirium*. I: Bondevik M., Nygaard HA., (2007). *Tværfaglig Geriatri - en indføring*. 2. udgave, 1. oplag, Gads Forlag.

EPA, (1974). US Environmental Protection Agency. Information on levels of environmental noise requisite to protect public health and welfare with an adequate margin of safety. Washington, DC: US Government Printing Office; 1974 EPA Report No. 550/9-74-004

Espiritu J.R.D., (2008). *Aging-Related Sleep Changes*. I: Gammack J.K., (2008). *CLINICS IN GERIATRIC MEDICINE- Sleep in Elderly Adults*. *Clinics in Geriatric Medicine*, Vol 24, no 1

Evans J., French D., (1995). *Sleep and healing in intensive care settings*. *Dimens Crit Care Nurs*. 1995;14:189-199

Fog J., (2001). *Med samtalen som udgangspunkt - det kvalitative forskningsinterview*. 1. udgave, 6. oplag. Akademisk Forlag.

Freedman N.S., Gazendam J., Levan L., Pack A.I. Schwab R.J., (2001). *Abnormal sleep/Wake Cycles and the Effect of Environmental Noise on Sleep Disruption in the Intensive Care Unit*. *Am J Respir Crit Care Med*. Vol 163. pp 451-457

Friese RS., (2008). *Sleep and recovery from critical illness and injury: A review of theory, current practice, and future directions*. *Crit Care Med* 2008;36:697-705

Gabor J.Y., Cooper A.B., Crombach S.A., Lee B., Kadikar N., Bettger H.E., Hanly P.J., (2003). *Contribution of the Intensive Care Unit Environment to Sleep Disruption in Mechanically Ventilated Patients and Healthy Subjects*. *Am J Respir Crit Care Med*. Vol 167. pp 708-715

Gadamer HG., (2004). *Sandhed og Metode*. 1. udgave, 1. oplag, Systime Academic, Aarhus

- Garcia A.D., (2008). *The Effect of Chronic Disorders on Sleep in the Elderly*.
I: Gammack J.K., (2008). *CLINICS IN GERIATRIC MEDICINE- Sleep in Elderly Adults*. Clinics in Geriatric Medicine, Vol 24, no 1
- Gelling L., (1999). *Causes of ICU psychosis: the environmental factors*. Nursing in Critical Care. 1999 Jan-Feb; 4(1): 22-6
- Gerlach J., (2003). *Søvn*. 1. udgave, 1. oplag. Psykiatri Fonden.
- Girard TD., Pandharipande PP., Ely EW., (2008). *Delirium in the intensive care unit - Review*. Critical Care 2008, 12 (Suppl 3):S3 (doi;10.1186/cc6149)
- Goodridge D., (2006). *People with chronic obstructive pulmonary disease at the end of life: A review of the literature*. International Journal of Palliative Nursing, 2006, Vol 12, No 8
- Granberg A., Bergbom Engberg I., Lundberg D., (1996). *Intensive care syndrom: a literature review*. Intensive and Critical Care Nursing (1996) **12**, 173-182
- Granberg A., Bergbom Engberg I., Lundberg D., (1999). *Acute confusion and unreal experiences in intensive care patients in relation to the ICU syndrome. Part II*. Intensive and Critical Care Nursing (1999) **15**, 19-33
- Gustafson Y. et al., (2002). *Delirium hos gamle mennesker kan forebygges og behandles*. Tidsskrift for Den norske Lægeforening. 2002.122, s 810-814
- Hartwick SS., (2003). *ICU delirium - a case study*. Crit Care Nurs Q. Vol 26. No. 3, pp 221-224
- Hewitt J. (2002). *Psycho-affective disorder in intensive care units: a review*. Journal of Clinical Nursing 2002;11:575-585
- Hill K., Geist R., Goldstein R.S., Lacasse Y., (2008). *Anxiety and depression in end-stage COPD*. Eur Respir J 2008; 31:667-677
- Honkus VL., (2003). *Sleep deprivation in critical care units*. Crit Care Nurs Q. 2003 jul-sept; 26(3): 179-89; quiz 190-1
- Indenrigs- og sundhedsministeriet, (2007). *De 8 folkesygdomme/rygerlunger*. www.folkesygd.dk
- Jacobsen E.T., Vinther K., Rasmussen F.V., Kürstein P., (2002). *Sygehusbaseret forebyggelse for kol-patienter under indlæggelse og i hjemmet*. DSI Institut for Sundhedsvæsen. www.dsi.dk
- Juel K., Døssing M., (2003). *Kol I Danmark – sygdommen der hver dag koster 10 danskere livet*. Statens Institut for Folkesundhed. www.si-folkesundhed.dk

- Kaplan HI., Saddock BJ., (1985). *Comprehensive Textbook of Psychiatry IV*. 3. udgave, Williams & Wilkins, Baltimore/London, pp. 148-150
- Krachman SL., D'Alonzo GE., Criner GJ., (1995). *Sleep in the Intensive Care Unit*. Chest 1995;107;1713-1720
- Keats J., (1998). *Den dynamiske søvn*. I: Leander G., (1998). *Trøstebog for søvnløse*. Gyldendal.
- Krippendorff K., (2004). *Content Analysis - An Introduction to Its Methodology*. Second edition, SAGE Publications, California, USA.
- Kristiansen E., (2006). *Guide til spørgeskemaundersøgelser - med introduktion til defgo.net*. 2. udgave, 1. oplag. Forlaget'94
- Krachman SL., D'Alonzo GE., Criner GJ., (1995). *Sleep in the intensive care unit*. Chest, 1995 Jun; 107(6): 1713-20 (47 ref)
- Kvale S., (2002). *Interview - En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. 1. udgave, 7. oplag. Hans Reitzels Forlag.
- Lightowler JV, Wedzicha JA, Elliott MW, et al., (2003). *Non-invasive positive pressure ventilation to treat respiratory failure resulting from exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease*. Cochrane systematic review and meta-analysis. Br Med J 2003; 326:185-9
- Lind J., Ellegaard H, Bentzon-Telia S., (2006). *Intensiv behandling til KOL-patienter på almindelig sengeafdeling*. Sygeplejersken, 2006/12 .
- Lipowski ZJ., (1984). *Acute confusional states (delirium) in the elderly*. I: Albert ML. (red.), (1984). *Clinical Neurology of Aging*. New York. Oxford University Press.
- Marshall M.C., Soucy M.D., (2003). *Delirium in the Intensive Care Unit*. Crit Care Nurs Q. Vol. 26, No. 3, pp 172-178
- McGuire BE., Basten CJ., Ryan CJ., Gallagher J. (2000). *Intensive care Unit Syndrome: a dangerous misnomer*. Archives of Internal Medicine **160** (7), 906-909
- McKegney FP., (1966). *The intensive care syndrome: The definition, treatment and prevention of a new disease of medical progress*. Connecticut Medicine 30: 633-636
- Mistraletti G., Carloni E., Cigada M., Zambrelli E., Taverna M., Sabbatici G., Ombrello M., Elia G., Destrebecq A.L.L., Iapichino G., (2008). *Sleep and delirium in the Intensive Care Unit*. Minerva Anesthesiol. 2008;74:329-33

NIV-retningslinier

Retningslinier for behandling med Non-invasiv Ventilation ved akut exacerbation i kronisk obstruktiv lungesygdom (2006). Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin. Dansk Lungemedicinsk Selskab

Olson D., Borel C., Laskowitz D., Moore D., McConnell E., (2001). *Quiet time: a nursing intervention to promote sleep in neurocritical care units*. Am J Crit Care. 2001; 10:74-78

Pattison N., (2005). *Psychological implications of admission to critical care*. British Journal of Nursing, 2005 Vol 14, No 13

Polit DF., Beck CT., Hungler BP., (2001). *Essentials of nursing research – methods, appraisal, and utilization*. 5. Edition, Lippincott.

Plant PK, Owen JL, Elliott MW.,(2000). *Early use of non-invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease on general respiratory wards: a multicentre randomised controlled trial*. Lancet 2000 Jun 3; 355:1931-5

Plant PK, Owen JL, Parrot S, Elliott MW., (2003). *Cost effectiveness of ward based non-invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: economic analysis of randomised controlled trial*. BMJ 2003; 326:956

Navalesi P., Costa R., Ceriana P., Carlucci A. Prinianakis G., Antonelli M., Conti G., Nava S., (2007). *Non-invasive ventilation in chronic obstructive pulmonary disease patients: helmet versus facial mask*. Intensive Care Med. 2007 Jan;33(1):74-81. Epub 2006 Oct 13

Nygaard HA., (2007). *Søvn og søvnforstyrrelser hos gamle mennesker*. I: Bondevik M., Nygaard HA., (2007). *Tværfaglig geriatri - en indføring*. 2. udgave, 1. oplag. Gads Forlag.

Ram FSF, Picot J, Lightowler et al., (2005). *Review: adding non-invasive positive pressure ventilation to usual care reduces treatment failure in respiratory failure*. Evidence-Based Nursing 2005; 8:22

Reid E., (2001). *Factors affecting how patients sleep in the hospital environment*. British Journal of Nursing, 2001, Vol. 10, No 14

Scala R, Naldi M, Archinucci I, Coniglio G (2004). *Non-invasive positive pressure ventilation in acute hypercapnic respiratory failure: clinical experience of a respiratory ward*. Monaldi Arch Chest Dis. 2004; 61(2):94-101

Schmidt L., Dyhr L., (2006). *Det kvalitative forskningsinterview*. I: Koch L., Vallgård S. (Red.), (2006). *Forskningsmetoder i forlkesunhedsvidevidenskab*. 4. udgave, 3. oplag, Munksgaard Danmark

Schmidt L., Holstein B.E., (1999). *Kvalitative Forskningsmetoder*. I: Andersen A., Havsteen B., Riis P., Almind G., Bock E., Hørder M., (1999). *Sundhedsvidenskabelig forskning - en introduktion*. 5. udgave, 1. oplag. FADLs Forlag, Kbh.

Seemungal T., Harper-Owen R., Bhowmik A. et al., (2001). *Respiratory viruses, symptoms, and inflammatory markers in acute exacerbations and stable chronic obstructive pulmonary disease*. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;164: 1618-23

Seligman MEP., (1992). *Helplessness*.
2. udgave. W.H. Freeman and company, New York, USA.

Shackell B.S., Jones R.C.M., Harding G., Pearse S., Campbell J., (2007). *Am I going to see the next morning? A qualitative study of patients' perspectives of sleep in COPD*. *Primary Care Respiratory Journal* (2007); **16**(6): 378-383

Sygeplejernes Samarbejd i Norden (SNN), (2003). *Etiske retningslinier for sygeplejeforskning i Norden*.

Topf M., Davis J.E. (1993). *Critical care unit noise and rapid eye movement (REM) sleep*. *Heart and Lung*, 1993; **22**, 252-8

Weinhouse G.L., Schwab R.J., (2006). *Sleep in the critically ill patient*. *Sleep*. 2006 May 1;29(5):707-16

Wang Chen (2005). *Early use of non-invasive positive pressure ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a multicentre randomized controlled trial*. *Chinese Medical Journal*, 2005, Vol. 118 No. 24:2034-2040

www.oud.dk/wm137912

Ågård AS., (2005). *Sygeplejersken som ledvogter på stuen i intensivafdeling*. Publikation fra Afdeling for Sygeplejevidenskab, Institut for Folkesundhed. Aarhus Universitet nr. 92/2005

Åkerstedt T., (2001). *Diagnosticering og behandling af søvnforstyrrelser*.
1. udgave, 1. oplag. Cederroth.

10.00 Bilagsfortegnelse

Bilag 1: Erklæring om samtykke

Bilag 2: Patientinformation

Bilag 3: Interviewguide

Erklæring om samtykke

Jeg erklærer herved, at jeg giver mit samtykke til at deltage i et interview i forbindelse med Helle Fyhn's undersøgelse omkring kol-patientens oplevelser omkring det at være i NIV-behandling i en intensiv afdeling.

Jeg er informeret om og indforstået med

- At jeg til enhver tid kan trække mit samtykke tilbage og udgå af undersøgelsen
- At interviewet er anonymt, forstået på den måde at jeg ikke nævnes ved navn og mit cpr. nr. fremgår ikke i opgaven
- At en analyse af interviewet senere vil indgå i Helle Fyhn's speciale, hvor det ikke umiddelbart vil være muligt at genkende mig

Jeg har fået både mundtlig og skriftlig information om undersøgelsen

Underskrift: _____

Dato: _____

Kære

Jeg er sygeplejerske og er studerende (stud. Cur.) ved Institut for Sygeplejevidenskab ved Århus Universitet, og som afslutning på mit studie er jeg nu i gang med mit speciale, og har i den forbindelse brug for din hjælp.

Jeg henvender mig til dig for at spørge, om du vil deltage i en undersøgelse, der har til hensigt at finde ud af, hvordan kol-patienter, der er i NIV-behandling oplever at være indlagt i en intensiv afdeling. I dag tilbydes NIV-behandlingen i Danmark både i en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling og i en intensiv afdeling.

Formålet med undersøgelsen er derfor at få en indsigt i, hvordan kol-patienten oplever de miljømæssige faktorer i intensiv afdeling, set i relation til at få en tilstrækkelig søvn, og der igennem undersøge om NIV-behandlingen med fordel, set ud fra et patientperspektiv, kan flyttes til en almindelig lungemedicinsk sengeafdeling.

For at jeg kan opnå denne indsigt, vil jeg derfor gerne interviewe dig. Interviewet vil forgå som en samtale af ca. 1 times varighed. Jeg vil optage samtalen på bånd.

Samtalen vil foregå mens du stadig er indlagt, og hvis det passer ind i din behandling, undersøgelser og pleje, vil jeg komme og interviewe dig om eftermiddagen, dagen før du skal udskrives. Eller hvis du er udskrevet vil jeg komme hjem til dig, og interviewet vil finde sted når det passer dig.

Hvis du undervejs i samtalen fortryder afbryder vi samtalen.

De oplysninger jeg kommer i besiddelse af vil blive behandlet fortroligt og ikke udleveret til personalet i afdelingen. Oplysningerne vil ligeledes blive sløret og gjort anonyme i den trykte specialeafhandling, så de ikke kan forbindes med dig personligt.

Hvis du er interesseret i at deltage i undersøgelsen skal du give sygeplejepersonalet besked og aftale med dem, hvornår på dagen det passer dig bedst. Personalet vil så kontakte mig.

med venlig hilsen - Helle Fyhn

INTERVIEWGUIDE:

Åbningsspørgsmål:

Kan du prøve at fortælle lidt om dig selv, hvor gammel du er, er du gift, har du nogen børn, hvor bor du, hvad er/har været dit job osv.?

Hvor mange gange har du været i NIV-behandling, og hvordan har du oplevet det?

Hvordan har du det generelt med at være indlagt på et sygehus? Hvordan vil du beskrive dig selv som person?

Spørgsmål til besvarelse af problemformuleringens antagelser:

Hvordan har du oplevet at være indlagt i intensiv afdeling?

Hvordan har du oplevet at skulle sove i intensiv afdeling?

Har du haft problemer med at sove? Hvad betyder det for dig at du ikke får din søvn?

Hvordan kommer det til udtryk?

Har du oplevet at der er støj i afdelingen?

Hvordan oplevede du støjniveauet?

Hvad betød det for dig, at der var støj? Hvordan kom det til udtryk?

Oplevede du at støjniveauet var det samme gennem hele indlæggelsesforløbet? Eller var der forskel mellem dag og nat, i begyndelsen af indlæggelsen og ved slutningen af indlæggelsen?

Hvordan oplevede du at blive kontrolleret hele tiden?

Hvad betød det for dig, og hvordan kom det til udtryk?

Hvordan oplevede du den stue du lå på? Hvordan var den indrettet med vinduer og lys?

Hvad synes du om dens indretning? Hvilken betydning havde indretningen for dig?

Hvordan oplevede du at lyset konstant var tændt? Havde det nogen betydning?

Hvordan oplevede du at blive flyttet til en intensiv afdeling? Var der nogen rutiner som du manglede i forhold til, hvad du plejer? Følte du dig på noget tidspunkt isoleret?

Hvordan oplevede du det at have besøg af dine pårørende?

Hvilken betydning havde det for dig at have besøg?

Hvordan oplevede du at ligge sammen med medpatienter?

Hvordan var kontakten? Hvilken betydning havde det for dig i forhold til at føle sig isoleret?

Afslutningsspørgsmål:

Hvad er din generelle oplevelse af at være indlagt i en intensiv afdeling?