

Sykepleieres erfaringer med oppstart av non-invasiv ventilasjonsbehandling på sengepost med intermediærstue: En kvalitativ studie

Mona Grue, Kristin Hofsfø, Alfhild Dihle og Simen A. Steindal

Mona Grue, Oslo universitetssykehus/ Lovisenberg diakonale høgskole, Oslo, mongru@ous-hf.no

Kristin Hofsfø, Oslo universitetssykehus/ Lovisenberg diakonale høgskole, Oslo
Alfhild Dihle, OsloMet – Storbyuniversitetet, Oslo

Simen A. Steindal, Lovisenberg diakonale høgskole/ VID vitenskapelige høgskole, Oslo

Sammendrag

Non-invasiv ventilasjonsbehandling (NIV) er en behandlingsform som kan gjennomføres på sengepost med intermediærstue og er et tiltak som kan avlaste intensivavdelinger. Hensikten med denne studien var å belyse hva sykepleiere vurderer som viktige forutsetninger for vellykket oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermediærstue. En kvalitativ metode med et eksplorerende og beskrivende design ble valgt. Det ble gjennomført individuelle, semistrukturerte intervjuer med syv sykepleiere. Datamaterialet ble analysert ved bruk av systematisk tekstkondensering. Sykepleierne vurderte at det å skape en trygg relasjon på pasientens premisser gjennom tilstedeværelse og oppmerksomhet og tilstrekkelig NIV-kompetanse hos sykepleierne som forutsetninger for vellykket oppstart av NIV-behandling. Videre vurderte sykepleierne at vellykket oppstart av NIV-behandling forutsetter at sykepleiere er i stand til å utføre et bredt spekter av kliniske og etiske vurderinger for å vurdere pasientens behov og effekt av NIV-behandlingen. Det som er nytt med denne studien er at den beskriver oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermediærstue.

Nøkkelord

Intermediær stue, NIV, kvalitativ studie, sengepost, sykepleieres erfaringer

Fagfellevurdert artikkel

<https://doi.org/10.7557/14.6490>

© Forfatter(e)(n). Denne artikkelen er lisensiert under en [Creative Commons Navngivelse 4.0 Internasjonal](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) lisens.

Innledning

I 2018 var det om lag 220 000 eldre over 80 år i Norge, og antallet forventes å fordoble seg innen 2040 (Selmer-Andersen, 2018). Eldre pasienter med komplekse tilstander og annen akutt og langvarig sykdom kan ha behov for intensivbehandling (Helsedirektoratet, 2017). Intensivkapasiteten kan bli utfordret med et økende antall eldre i befolkningen, eller av fremtidige pandemier (Dilcher et al., 2020). Intermediærstuer på sengepost kan avlaste intensivavdelingene ved å behandle en del pasienter som er for syke til å bli behandlet ved en vanlig sengepost (Navarra et al., 2020). Overtrykksventilering med maske, non-invasiv ventilasjon (NIV), kan gjennomføres på en intermediærstue hos pasienter med både akutt og/eller kronisk respirasjonssvikt. Ved tidlig oppstart av NIV, kan en del pasienter unngå intubasjon og respiratorbehandling på intensivavdeling, samt ha økt sannsynlighet for overlevelse (Navarra et al., 2020). Intensivavdelinger deles inn i nivåer fra 1-3, hvor 3 er de mest høyteknologiske avdelingene som behandler multi-organsyke pasienter, og en intermediærstue på sengepost som skal kunne ivareta NIV-behandling, tilsvarer nivå 1 (Intensive Care Society, 2021). En intermediærstue ligger i tilknytning til sengepost, noe som gjør at sykepleierne på disse stuen står mer alene enn på en intermediæravdeling eller intensivavdeling, hvor det er flere med spesialkompetanse i nærheten. Intermediærstuer har en sykepleie-pasient-ratio fra 1:2 til 1:4, samt muligheter for noe kontinuerlig overvåkning (Hill, 2009; Intensive Care Society, 2021).

Pasienter som har behov for NIV karakteriseres i stor grad av at de opplever dyspne. Selve oppstartsfasen av NIV-behandling kan være krevende for pasientene som strever med pusten, fordi masken som stropes fast kan føles klaustrofobisk, men også luftrykket i masken kan oppleves som å puste i motvind (Cammarota et al., 2022; Green & Bernoth, 2020). Sykepleiere må derfor inneha tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter for å starte opp med NIV-behandling i en akutfase, inkludert kunnskap om risikofaktorer ved oppstart, håndtere de praktiske gjøremålene og samtidig trygge pasienten (Green & Bernoth, 2020; Hill, 2009; Venkatesaperumal et al., 2013). De sistnevnte faktorer indikerer hvilke komplekse pasientsituasjoner sykepleierne står i ved både oppstart og behandling av NIV pasienter. Ved oppstart av NIV-behandling har utdanningsnivået til sykepleiere, kommunikasjon og retningslinjer blitt identifisert som viktige faktorer for en god oppstart (Green & Bernoth, 2020). Det er tradisjonelt sett leger som har ansvar for å forordne oppstart av NIV behandling og innstillingene den skal ha, mens sykepleiere har ansvar for overvåkning av kliniske parametere. En kvalitativ studie fant at retningslinjer for NIV-behandling ble sett på som nyttig for å definere de ulike faggruppens ansvar i behandlingen, og bidro til at helsepersonell følte seg mer komfortable med den tekniske bruken. Studien beskriver videre at helsepersonell erfarte at retningslinjer bedret pasientsikkerhet, og reduserte ulikheter i praksis (Sinuff et al., 2007). Dette ble også funnet i en studie av

McCormick et al. (2022), samt at helsepersonell opplevde usikkerhet rundt den praktiske bruken av NIV i sykehusavdeling og i pasientenes hjem på grunn av manglende opplæring og retningslinjer.

Videre har tre studier utforsket sykepleieres erfaringer med NIV-behandling til pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS), hvor alle pasientene fikk behandling på spesialavdelinger (Sørensen, Frederiksen, Groefte, et al., 2013; Sørensen, Frederiksen, Grøfte, et al., 2013; Torheim & Gjengedal, 2010). To av studiene fant at spesialsykepleiernes erfaring og kompetanse var viktig for pasientens opplevelse og toleranse av NIV-behandlingen (Sørensen, Frederiksen, Groefte, et al., 2013; Sørensen, Frederiksen, Grøfte, et al., 2013). Torheim og Gjengedal (2010) fant at sykepleierne var oppmerksomme på pasientens plager og utfordringer i NIV-behandlingen, brukte tid hos pasientene og hørte på hva de ønsket før masken ble satt på. Sykepleierne anså NIV-behandling som krevende og følte et stort ansvar ved å ha disse pasientene. Samtidig beskrev sykepleierne at erfaring ga dem kompetanse, selvsikkerhet og ferdigheter i NIV-behandling. En fjerde studie undersøkte hvordan sykepleiere erfarte og håndterte NIV-behandling til pasienter med pustebesvær ved generelle medisinske avdelinger. Funnene tydet på at tverrfaglig samarbeid var viktig når sykepleierne var uerfarne med NIV-behandling, og at det var viktig å bygge en allianse med pasienter som ble behandlet med NIV (Feldt et al., 2023).

Det er færre sykepleiere med spesialkompetanse på sengeposter med intermedierstue enn det er ved intensivavdelinger, samtidig står mange uerfarne sykepleiere med pasientansvar under oppstart av NIV behandling (Feldt et al., 2023). Gjennom litteratursøk identifiserte vi ingen kvalitative studier om sykepleieres erfaring med oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermedierstue. Videre var endel av litteraturen knyttet til oppstart av NIV hos eldre. Hensikten med denne studien var derfor å belyse hva sykepleiere vurderer som viktige forutsetninger for vellykket oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermedierstue.

Metode

En kvalitativ metode med et eksplorerende og beskrivende design ble valgt (Hunter et al., 2019). Dette designet er egnet til å beskrive og utforske sykepleieres erfaringer med oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermedierstue siden dette tidligere ikke er utforsket. Data ble samlet ved hjelp av semistrukturerte individuelle intervjuer av sykepleiere. Individuelle intervjuer kan gi den enkelte informant tid og mulighet til å reflektere og dele erfaringer under intervjuet (Malterud, 2017).

Utvalg

Informantene ble rekruttert fra to sengeposter med intermediærstue ved et lokalsykehus og et universitetssykehus som behandler pasienter med akutt respirasjonssvikt av ulike årsaker. Pasientene på intermediærstuene kommer direkte fra akuttmottaket eller ulike sengeposter på sykehuset, og noen få fra intensivavdeling. Bemanningsnormen på de ulike intermediærstuene var henholdsvis 1:1 og 1:2 på dagtid i ukedager, og henholdsvis 1:2 og 1:3 på natt og helg, som er høyere enn på de tilhørende sengepostene.

Fagsykepleier ved de aktuelle avdelingene var ansvarlige for å rekruttere informantene. En strategisk utvalgsstrategi ble valgt for å inkludere informanter med relevant kompetanse og erfaring. Følgende inklusjonskriterier ble brukt: sykepleiere på sengepost med intermediærstue som tilbyr NIV-behandling, minimum 1,5 års erfaring som sykepleier og minimum 6 måneder og inntil 6 års erfaring med NIV i arbeidshverdagen. Det var ikke ønskelig med for lang erfaring, fordi informantene skulle huske opplæringen og fasen som nybegynner. På den ene avdelingen jobbet de fleste sykepleierne i 3-5 år på avdelingen før de sluttet, mens på den andre avdelingen ble utskiftningen av sykepleiere angitt til å være høy, uten nærmere beskrivelse. Det er ikke kjent hvor mange sykepleiere som ble spurt og om noen takket nei til deltagelse i studien. Det endelige utvalget bestod av sju informanter i alderen 24-53 år, med en median på 27 år. Utvalget er ytterligere beskrevet i tabell 1.

Tabell 1: Beskrivelse av utvalg

Kjønn	Antall (n)
Mann	3
Kvinne	4
Erfaring som sykepleier (år)	
1,5-3	4
4-8	3
Erfaring med NIV*.-behandling (år)	
0,5 – 1	4
2-3	0
4-6	3
Videreutdanning	
Videreutdanning i veiledning	1
Påbegynt videreutdanning	1
Ingen videreutdanning/mastergrad	5

*Non invasiv ventilasjon

Datainnsamling

Data ble samlet ved hjelp av individuelle, semistrukturerte intervjuer med sykepleiere i januar 2020. Intervjuene ble gjennomført på informantenes arbeidsplass og varte i hovedsak rundt 30 minutter. En semistrukturert intervjuguide ble brukt for å fremme refleksjon og samtale (se tabell 2). Intervjuguiden ble pilot testet på en masterstudent og et spørsmål som ble oppfattet som uklart ble revidert.

Pilotintervjuet ble ikke inkludert i studien. For å få ærlige og rike data samt tilstrebe god samhandling, la førsteforfatter til rette for at intervjuet skulle oppleves som en uformell samtale. Underveis i intervjuet stilte førsteforfatter spontane oppfølgingsspørsmål og spørsmål for å bekrefte eller avkrefte sin tolkning av det de fortalte. Intervjuene ble tatt opp på lydbånd og transkribert verbatim av førsteforfatter.

Tabell 2: Hovedelementene i intervjuguiden

Innledende spørsmål	Hoveddel	Avslutning
Fortell om en situasjon der du ga NIV-behandling som du opplevde som vellykket.	Hvem tar initiativ til å iverksette NIV-behandling på din avdeling?	Hvilke utfordringer opplever du generelt ved oppstart av NIV-behandling, og spiller bemanning og kompetanse en rolle?
Fortell om en situasjon der du ga NIV-behandling som du opplevde som krevende/utfordrende.	Fortell om hva du gjør ved oppstart av NIV-behandling hos en pasient. Hvem samarbeider du med ved oppstart av NIV-behandling? Hva slags opplæring har du fått i å håndtere NIV?	Er det noe du har tenkt på som vi ikke har snakket om når det gjelder oppstart av NIV-behandling?

Analyse

Datamaterialet ble analysert induktivt etter prinsippene for systematisk tekstkondensering (Malterud, 2017). Første analysetrinn var å få et helhetlig inntrykk av materialet, ved å lese gjennom alle intervjuene og seks foreløpige temaer ble identifisert. Etter diskusjon med sisteforfatter ble disse temaene samlet og omformulert til tre foreløpige temaer. I andre analysetrinn ble meningsbærende enheter i datamaterialet identifisert og markert. Hver meningsbærende enhet ble vurdert opp mot studiens hensikt, for å sikre relevans. Da materialet var gjennomgått separat for hvert av de foreløpige temaene, ble de meningsbærende enhetene kodet. Deretter ble de meningsbærende enhetene sortert i kodegrupper.

I tredje analysetrinn ble hver kodegruppe delt inn i to subgrupper, og det ble laget kondensat og identifisert gullsitat for hver subgruppe. I fjerde analysetrinn ble det laget en analytisk, beskrivende tekst som formidlet hvilke funn analysen hadde ledet til, relatert til studiens hensikt. Deretter ble resultatkategoriene fremstilt, som beskriver hovedfunnene fra de ulike kodegruppene. Til slutt ble alt materialet gjennomgått på nytt, for å sikre at funnene representerte det opprinnelige datamaterialet. Utdrag fra analyseprosessen er beskrevet i tabell 3.

Tabell 3: Utdrag analyseprosessen

Foreløpig tema	Kodegruppe	Meningshærende enheter	Subgruppe	Kondensat	Kategori
Tid	Pasienten må være trygg, og bli sett og hørt	«De gangene vi har tid til å stå hos pasienten, og tid til å ta det rolig. Ja, at man har virkelig tid til å være tilstede for pasienten og tilpasse behandlingen, og trygge pasienten» (Informant 1) «Det er jo det å ha tid til å stå der og ta det [oppstartsfasen] steg for steg» (Informant 1) «Min erfaring der er at du må bruke tid hos pasienten. Og holde de i hånda, stryke på, altså du må gjøre alle disse tingene som vi sykepleiere er ment til å gjøre... og de føler at de blir kvalt, og det er angst, og det er tung pust som plager dem. Og kombinasjonen gjør jo at de har på følelsen at de drukner eller dør. Så da er det jo å være ved pasientens seng hele tiden, og det kan vi jo ikke.» (Informant 3) «Pasientene er helt utslitt, de er dårlige og veldig slitne av generelt det å bære puste. De må bære prøver å puste så godt de kan.» (Informant 6) «Da var vi to på dagen, så da hadde vi kapasitet til å være inne bedside nesten hele tiden. For mange [pasienter] så kan det oppleves litt klaustrofobisk, og nesten litt invasivt å få luft dyttet ned i halsen. Så det å være der som en sikkerhet og som en støttespiller for pasienten er helt supert.» (Informant 7)	Tid til å skape en trygg relasjon	«Du må ha tid til å stå inne hos pasienten, ta det steg for steg, holde i hånda og trygge dem, og gjøre alle disse tingene sykepleiere er ment til å gjøre. Pasientene føler ofte at de drukner, de er utslitt av pustearbeidet, og man må være tilstede som en støttespiller for pasienten. Gullsitat: «Du må være sammen med pasienten, du må ikke gå fra pasienten, du må være der og trygge dem for at det skal bli vellykket. Det nytter ikke å bare sette på [masken] og tro at det skal gå greit.» (Informant 4)	Trygg relasjon på pasientens premisser

Etiske overveielser

Studien ble godkjent av Norsk Senter for Dataforskning (referansenummer 459620) og personvernombudet ved de aktuelle sykehusene. Informantene fikk informasjon om at det var frivillig å delta i studien, og at de kunne trekke seg når som helst. Det ble lagt vekt på at informantene skulle føle seg trygge på at deres personvern og anonymitet ble ivaretatt på en forsvarlig måte. Informantene ga skriftlig samtykke til deltakelse før de ble intervjuet.

Funn

Tre kategorier ble indentifisert i analysen: "Trygg relasjon på pasientens premisser", "NIV-kompetanse og samarbeid skaper trygghet for pasient og sykepleier" og "Kliniske og etiske vurderinger av pasientens behov". Subgrupper og kategorier er beskrevet i tabell 4.

Tabell 4: Oversikt over subgrupper og kategorier

Subgruppe	Kategori
Tid til å skape en trygg relasjon	Trygg relasjon på pasientens premisser
Samspill på pasientens premisser	
NIV-kompetanse en forutsetning for trygghet	NIV-kompetanse og samarbeid skaper trygghet for både pasient og sykepleier
Mengdetrening for å utvikle NIV-kompetanse og håndtere stress	
Vurdering av pasientens fysiske og psykososiale behov	Kliniske og etiske vurderinger av pasientens behov
Etiske overveielser når pasienten motsetter seg behandling	

Trygg relasjon på pasientens premisser

Sykepleierne reflekterte rundt betydningen av å skape en trygg relasjon med pasienten ved oppstart av NIV-behandling. Pasienter med alvorlig dyspne og angst kunne være utslitte av pustearbeidet ved vurdering av oppstart av NIV-behandling. Dermed måtte sykepleierne arbeide hurtig og presist ved å iverksette NIV-behandling raskt for å ivareta pasientenes fysiske behov, og samtidig gi pasienten nødvendig informasjon. Det å bruke tid på å få pasientenes tillit, og skape en trygg relasjon var viktig for at pasientene kunne samarbeide med ventilatoren. Informant 4 sa: *Du må være sammen med pasienten ... og trygge dem for at det skal bli vellykket. Det nytter ikke å bare sette på [masken] og tro at det skal gå greit.*

Imidlertid var sykepleierne ofte alene i slike situasjoner på kveld, natt og helg, og for noen ble det belastende å skulle håndtere alt dette samtidig. Sykepleierne hadde ulikt syn på om sengeposten var tilstrekkelig bemannet til å kunne yte forsvarlig helsehjelp til disse pasientene.

Sykepleierne hadde god forståelse for hvordan ventilatoren fungerer, og hvor ubehagelig det kunne være å få motvind fra masken i ansiktet. Flere hadde testet masken selv. For å forebygge klaustrofobi hos pasientene lot de ofte pasientene få kjenne litt på masken før den ble stropet fast. Sykepleierne poengterte at det å ta pasientens meninger på alvor kunne fremme pasientenes opplevelse av forutsigbarhet og trygghet i en skremmende og uforutsigbar situasjon. Informant 3 sa:

Vi prøver å høre [på] pasienten før vi setter på masken, for det er et lite overgrep å putte på denne maska. At vi hører [på] dem, prøver å forklare så godt som mulig, og lytte til hvilke forestillinger de har mot det, eller for det.

Imidlertid var manglende samarbeid med pasienter som hadde angst og var urolige samt pasienter som motsatte seg behandlingen utfordrende for sykepleierne ved oppstart av NIV-behandling. Derimot ble pasienter som ikke hadde erfaring med NIV-behandling fra tidligere vurdert som lettere å samarbeide med siden de ikke hadde erfaring med at slik behandling kunne være ubehagelig. Hos disse pasientene var det vesentlig for sykepleierne å bruke tid på å skape et godt og trygt samspill i selve oppstartsfasen av NIV-behandlingen for å legge grunnlaget for optimal behandling.

NIV-kompetanse og samarbeid skaper trygghet for pasient og sykepleier

Sykepleierne fremhevet tilstrekkelig NIV-kompetanse, herunder både kunnskap og erfaring med NIV-behandling, som en forutsetning for å yte forsvarlig sykepleie og for at både sykepleiere og pasienter skulle føle seg trygge i oppstartsfasen av slik behandling. Kliniske observasjoner, kunnskap og evne til å finne alternative løsninger var viktig for å fange opp endringer i pasientenes helsetilstand. Sykepleierne beskrev flere eksempler på situasjoner der forverring av pasientens helsetilstand ikke ble oppfattet før en sykepleier med NIV-kompetanse kom på vakt. NIV-kompetanse ble opparbeidet gjennom å knytte kunnskap og erfaring sammen. Informant 4 fortalte: *Jeg kjente igjen symptomene, og vi fikk tatt en blodgass. ... Hadde jeg ikke hatt den kompetansen og jobbet her såpass lenge, så hadde jeg nok ikke skjønt hva jeg skulle gjøre i den situasjonen.*

Sykepleierne var ofte de på avdelingen med mest kompetanse på sine vakter og måtte hjelpe kollegaer med spørsmål og vurderinger av pasienter ute på sengeposten, samtidig som de hadde pasienter som mottok NIV-behandling på intermedierstuen. Det var krevende å iverksette NIV-behandling alene på grunn av

alle vurderinger og praktiske prosedyrer som skulle utføres, samtidig som pasientens psykososiale behov skulle ivaretas. Det å ha en kompetent kollega sammen med seg, en klar arbeidsfordeling og ha muligheten til å rådføre seg med kollegaer, ble vurdert som viktig i oppstart av NIV-behandling. Sykepleierne belyste betydningen av klare rammer og føringer fra pasientansvarlig lege fastsatt i pasientjournal for å kunne justere på innstillinger på ventilatoren ut fra vurderinger de gjorde underveis. Disse rammene og føringene måtte ofte, etterspørres av sykepleierne spesielt på kveld, natt og helg, og noen ganger måtte de selv foreslå dette overfor leger.

Vi samarbeider veldig godt med legene våre, men jeg synes det kan være litt utfordrende å få fastsatt en plan. ... Hvis jeg går kveldsvakt og har tatt imot en pasient, så skal jeg ha klare mål og ha et klart rammeverk for behandlingen for denne pasienten. (Informant 7)

Mengdetrening ved å behandle NIV-pasienter ukentlig var viktig for sykepleierne for å kunne håndtere stress, beholde roen og handle faglig forsvarlig i krevende situasjoner i oppstartsfasen av NIV-behandling. Dette forutsatte en tilstrekkelig opplæringsperiode, og jevnlig oppfriskning av kunnskaper. En til to fagdager i året var ikke tilstrekkelig for å opprettholde NIV-kompetansen rundt oppstart av NIV-behandling og flere leste seg derfor opp på fritiden. Jevnlige sertifiseringer i NIV-behandling og det å motivere erfarne kollegaer til å dele sin kunnskap om slik behandling ble fremhevet som tiltak for å kvalitetssikre NIV-kompetansen hos sykepleiere.

Åpen og god kommunikasjon blant kollegaer var viktig for å kunne gi pasientene vellykket oppstart av NIV-behandling. En avdelingskultur hvor det var enkelt å spørre kollegaer dersom man følte seg usikker var avgjørende for å forhindre at det ble gjort feil. Informant 4 fortalte:

Jeg har det ikke bra på jobb hvis ikke jeg føler meg trygg i det jeg driver med. Det gjør at jeg leser meg opp og spør kollegaene mine. Det må være rom og miljø for det. Vi må hjelpe hverandre, vi skal jo samarbeide om alt.

Kliniske og etiske vurderinger av pasientens behov

Under oppstart av NIV-behandling var det et bredt spekter av kliniske vurderinger som var avgjørende for å vurdere effekten av behandlingen. Blodgasser ble tatt jevnlig for å oppdage eventuelle forstyrrelser i syre-base-balansen og oksygenering. Vitale parametere som blodtrykk, puls, perifer oksygenmetning, respirasjonsfrekvens, og bedømmelse av om respirasjonen var overfladisk eller anstrengt, ble kontinuerlig vurdert for å avdekke eventuelle negative effekter av NIV-behandlingen. Betydningen av god masketilpasning ble også fremhevet for en

vellykket oppstart. Det å ta seg tid til å snakke med pasientene i forkant av oppstart av NIV-behandlingen var viktig for å kunne vurdere pasientens følelsesmessige tilstand, bevissthetsnivå, og hvor godt samarbeid sykepleierne kunne forvente å få med pasienten gjennom behandlingen. Slik tilpasset sykepleierne behandlingen til hver enkelt pasient. Informant 2 fortalte: *Se helhetlig på pasienten både vitalt og mentalt, passe på å trygge og informere dem, følge opp og hele tiden se om det er noen endringer.* Imidlertid var det ofte kaotisk ved en akutt oppstart av NIV-behandling med mange praktiske oppgaver som tok tid og oppmerksomhet. Informant 1 utdypet dette: *Man kan bli låst i målingene og glemme litt den som blir liggende bak maska der.*

Pasientens evne til samtykke og samarbeid med sykepleier var viktig for en vellykket oppstart av NIV-behandling. Sykepleierne fortalte historier om etiske utfordrende situasjoner der dette samarbeidet ble truet ved at pasienter motsatte seg behandling. Historiene omhandlet pasienter som var så preget av sin respirasjonssvikt at de nærmest ikke var kontaktbare da de kom inn for NIV-behandling, men som ikke tolererte masken idet de kviknet til. Sykepleierne var opptatt av å lytte til pasienten og respektere deres ønsker, og brukte mye tid på å finne løsninger pasientene kunne godta.

[Om] du vet at pasienten er kognitivt svekket, går det greit å ligge der å puste, de får pustehjelp og du redder kanskje livet til pasienten. Men hvis de da begynner å rive og slite og føler at de ikke får puste og sånne ting, så er det jo ugreit å stå i den situasjonen. (Informant 3)

Sykepleierne stod overfor etiske vurderinger om de skulle iverksette NIV-behandling med tvang hos pasienter som ikke ønsket slik behandling for å redde pasientens liv. Disse vurderingene skapte usikkerhet og var ubehagelige, spesielt om sykepleierne stod alene med pasienten. Tverrfaglige diskusjoner var viktige for å kunne avgjøre behandlingsnivå og grad av samtykkekompetanse tidlig i behandlingsforløpet. Sykepleierne fremhevet at pasientens livskvalitet og prognose må vurderes i etterkant av akutt oppstart av NIV-behandling og stilte spørsmål om hvilket liv pasienten ble reddet til. De uttrykte at det sjelden fantes klare svar og løsninger på disse etiske utfordringene. Informant 6 fortalte:

Men jeg synes ofte det kan være vanskelig med disse pasientene som kommer inn hele tiden, vi setter i gang den samme behandlingen ... skrives ut, ... også kommer de rett inn igjen. At man gjentatte ganger starter opp med NIV.

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å belyse hva sykepleiere vurderer som viktige forutsetninger for vellykket oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermediærstue. Tre kategorier ble indentifisert: Trygg relasjon på pasientens

premisser, NIV-kompetanse og samarbeid skaper trygghet for pasient og sykepleier og Kliniske og etiske vurderinger av pasientens behov.

Sykepleierne i vår studie vurderte at det å fremme en trygg relasjon på pasientens premisser gjennom tilstedeværelse og oppmerksomhet mot pasientens behov var en forutsetning for vellykket oppstart av NIV-behandling. Studier tyder på at pasienter med KOLS opplevde mangel på kontroll og følte seg sårbare, at selve livet var truet og at de var helt avhengige av helsepersonell for å overleve ved NIV-behandling (Beckert et al., 2020; Jerpseth et al., 2018; Kvangarsnes et al., 2013). Pasienter har også understreket betydningen av menneskelig nærhet, det å kjenne en hånd på armen eller å vite at de ikke er alene under NIV-behandling (Christensen et al., 2017). Det at pasienter opplever å bli ivaretatt, trygghet og tillit til sykepleiere kan øke pasientens toleranse for NIV-behandlingen og at pasienten klarer å tolerere ubehaget fra NIV-masken (Kvangarsnes et al., 2013; Larsen & Leonardsen, 2019; Torheim & Gjengedal, 2010). Imidlertid kan pasientens pustebesvær, NIV-masken og lyder fra ventilatoren gjøre det utfordrende for pasient og sykepleier å kommunisere (Christensen et al., 2017; Green & Bernoth, 2020). Derfor må sykepleier være oppmerksom på og respondere på pasientens non-verbale kommunikasjon (Green & Bernoth, 2020). Hvorvidt pasienten tolererer NIV-masken avhenger blant annet av om pasienten opplever velvære og behandlingseffekt (Larsen & Leonardsen, 2019). Sykepleierne i vår studie beskrev at de ofte stod alene ved oppstart av NIV-behandling på kveld, natt og helg som kan gjøre det utfordrende for sykepleiere å fremme trygghet på pasientens premisser.

Våre funn tyder på at sykepleierne erfarte at sykepleiernes egen NIV-kompetanse påvirket hvordan de håndterte stress ved oppstart av NIV-behandling. De vurderte slik kompetanse som en forutsetning for vellykket oppstart av NIV-behandling. Dersom sykepleiere utviser høy grad av usikkerhet ved NIV-behandling, kan stress påvirke samspillet med pasienten negativt og føre til usikkerhet og angst hos pasienten (Green & Bernoth, 2020; Sørensen, Frederiksen, Groefte, et al., 2013). Det å administrere NIV-behandling kan være utfordrende for sykepleiere, men erfaring kan fremme sykepleieres kompetanse, ferdigheter og selvtillit, samt evne til å fokusere på pasientens behov fremfor det tekniske utstyret (Feldt et al., 2023; Torheim & Gjengedal, 2010). For å kunne utvikle faglig og personlig trygghet innenfor et felt, krever det at sykepleiere opplever gjentagende mestring. Dersom sykepleiere ikke innehar nok erfaring fra tidligere vellykkede situasjoner, kan de bli usikre (Delmar, 2012). Utvikling av klinisk skjønn kan beskrives som evnen til å gjøre vurderinger basert på et bredt erfaringsgrunnlag, der intuisjon danner grunnlaget for handling (Delmar, 2012; Grimen, 2009). Ekspertise og klinisk skjønn utvikles når sykepleiere tester og videreutvikler forslag, hypoteser og prinsippbaserte forventninger i reelle kliniske situasjoner, noe som kan styrkes gjennom mengdetrening (Grimen, 2009). Våre funn tyder på at tilstrekkelig opplæring og jevnlig oppfriskning av kunnskap var viktig for sykepleierne for å

kunne håndtere stress og handle forsvarlig ved oppstart av NIV-handling. Imidlertid erfarte sykepleierne at det ikke var tilstrekkelig med et par fagdager for å opprettholde NIV-kompetansen. Forskning tyder på at selv om sykepleiere opplevde å ha fått mangelfull NIV-opplæring, kan erfaring gi selvtillit (Green & Bernoth, 2020). I tråd med våre funn, viser tidligere studier at sykepleiere støttet hverandre ved å diskutere NIV-relaterte problemstillinger (Green & Bernoth, 2020; Torheim & Gjengedal, 2010). Trening ved klinisk ferdighetssenter kan også gi sykepleiere mer erfaring med NIV (Feldt et al., 2023).

Videre fant denne studien at forutsetninger for vellykket oppstart av NIV-behandling på intermediærstue var at sykepleiere er i stand å utføre et bredt spekter av komplekse kliniske og psykososiale vurderinger for å vurdere effekten av NIV-behandlingen. Sykepleierne beskrev disse vurderingene som en naturlig del av oppstarten av NIV-behandling, og det kan tolkes dithen at de gjorde mye på intuisjon. Evnen til å tenke helhetlig og komplekst, og handle på intuisjon kjennetegner praktisk klokskap, som utvikles på bakgrunn av klinisk skjønn (Green & Bernoth, 2020; Sørensen, Frederiksen, Grøfte, et al., 2013). Praktisk klokskap kan fremme sykepleieres evne til å observere og respondere adekvat på endringer i pasientens tilstand, prioritere, utføre flere sykepleieoppgaver parallelt og til å forutse og forbygge potensielle komplikasjoner under NIV-behandling (Sørensen, Frederiksen, Grøfte, et al., 2013). Sykepleierne i vår studie beskrev at de vurderte kliniske tegn relatert til pasientens respirasjon ved oppstart av NIV-behandling. Derimot beskrev ikke sykepleierne vurderinger av symptomet dyspne. Dyspne er en subjektiv opplevelse av pustebesvær og kan kartlegges med endimensjonale kartleggingsverktøy som numerisk rangskala eller visuell analog skala (VAS) (Parshall et al., 2012). Forskning tyder på at sykepleiere undervurderer pasienters opplevelse av dyspne (Haugdahl et al., 2015). I tilfeller hvor endimensjonale kartleggingsverktøy ikke kan benyttes, på grunn av vanskeligjort kommunikasjon på grunn av maske kan sykepleiers observasjoner gi viktig informasjon om pasientens grad av pustebesvær og respirasjonssvikt. VAS kan anvendes dersom pasienten er i stand til å peke når masken gjør det vanskelig for pasienten å prate.

Sykepleierne i vår studie stod overfor etiske vurderinger relatert til bruk av tvang hos pasienter som ikke ønsket NIV-behandling og pasienters rett til selvbestemmelse. Sykepleierne opplevde trolig et etisk dilemma der verdiene velgjørenhet og autonomi var i konflikt med hverandre. Hvilken verdi sykepleiere velger å prioritere kan være avgjørende for hvordan det går med pasienten (Delmar, 2012; Grimen, 2009). NIV-behandling skal ikke gis med tvang, men noen pasienter er for syke til å forstå sitt eget beste (Torheim & Gjengedal, 2010). Ved oppstart av NIV-behandling er det viktig at sykepleiere etablerer en allianse med pasienten som kjennetegnes av at sykepleier og pasient samarbeider om et felles mål om å oppnå positivt utfall av NIV-behandlingen. Det å gi pasienten informasjon om at NIV-behandlingen kan være ubehagelig kan forberede pasienten og forebygge at

pasienten mister tilliten til sykepleier (Feldt et al., 2023). Tilliten mellom sykepleiere og pasienter er ofte skjør og skjevt fordelt siden makten i relasjonen alltid er i sykepleiers favør (Delmar, 2012). Samvalg, hvor pasienten er aktivt deltagende i beslutninger rundt egen behandling er vesentlig for at sykepleiere ikke tar valg på vegne av pasientene, eller utøver tvang. Pasientene skal få mulighet til å bidra i beslutninger som tas vedrørende egen behandling (Elwyn et al., 2012). Samvalg kan trolig fremmes ved å innføre forhåndssamtaler. Forhåndssamtaler kan for eksempel fremme samtaler mellom pasienter med alvorlig KOLS og helsepersonell om hvordan pasientens sykdom kan utvikle seg og pasienter kan dermed få innflytelse på fremtidig behandling av sykdommen (Friis & Førde, 2017; Jerpseth et al., 2018).

Metodiske betraktninger

Denne studien hadde en relativ smal hensikt og informantene hadde relevante erfaringer som de delte under intervjuene. Dette taler for at utvalget hadde tilstrekkelig informasjonsstyrke (Malterud, 2017). Informantene var fra to ulike sengeposter med intermedieærstue på ulike sykehus noe som kan bidra til mer variasjon og nyanser i materialet på bakgrunn av en eventuell forskjell i avdelingskultur. Det kan imidlertid være ulike avdelingskulturer eksempelvis i distriktene, som ikke fanges opp i denne studien. Fagsykepleierne fikk tilsendt inklusjonskriteriene for rekruttering av informanter, men de kan ha rekruttert informanter med erfaringer og holdninger til oppstart av NIV-behandling som samsvarte med deres egne.

Førsteforfatter har ikke erfaring med oppstart av NIV på intermedieærstudie ved sengepost og hennes kliniske erfaring er hovedsakelig fra hematologisk sengepost. Dette gjør studien enda mer eksplorativ. Førsteforfatters forforståelse var at NIV-behandling var noe de fleste avdelinger burde kunne få til, med opplæring, men at det forutsatte at sykepleierne måtte være faglig trygge med godt samarbeid i kollegagruppen. Førsteforfatter skrev ned forforståelsen før studien startet. De tre andre forfatterne har lang klinisk erfaring og forskningserfaring fra anestesi-, intensiv- og lungesykepleie.

Førsteforfatter diskuterte intervjuguiden med sisteforfatter og under intervjuene validerte førsteforfatter tolkningene sine av det informantene fortalte for å styrke funnenes troverdighet. En begrensing med intervjuguiden kan være at ett av avslutningsspørsmålene var formulert som et ledende spørsmål og kan ha begrenset hvilke erfaringer informantene delte. Dersom spørsmålet hadde blitt stilt mer åpent kunne det gitt andre data. Forskertrianglering ble anvendt i dataanalysen for å fremme funnenes troverdighet og nøyaktighet (Polit & Beck, 2017). Førsteforfatter analyserte datamaterialet, mens sisteforfatter leste deler av datamaterialet og stilte kritiske spørsmål gjennom hele analyseprosessen. Dette bidro til at førsteforfatter ble bevisst sin forforståelse. Alle forfatterne bidro i utforming av subgrupper og kategorier. Dette bidro til alternative tolkninger og til å nyansere resultatene.

Tydelige beskrivelser av utvalget, studiekonteksten, metoden og funnene med relevante sitater fremmer pålitelighet og overførbarhet. Dette er viktig for å hjelpe leseren med å vurdere om funnene fra denne studien kan overføres til andre kontekster (Graneheim & Lundman, 2004). Utvalget besto av informanter med kort og lang erfaring, som ifølge Benner (1995) tilsvarer sykepleiere på nivå to av fem; avansert nybegynner, og nivå fire til fem; kyndig og ekspert. Dette kan svekke overførbarheten, ved at sykepleiere med erfaring i midtsjiktet mangler. En av informantene hadde videreutdanning, mens en annen hadde påbegynt videreutdanning. Disse informantens erfaringer med oppstart av NIV-behandling kan skille seg fra informantene som hadde bachelorgrad. Imidlertid er det leserens oppgave å vurdere hvorvidt funnene er overførbare til leserens kontekst (Graneheim & Lundman, 2004).

Konklusjon

Sykepleierne vurderte tillit, trygghet, kompetanse og kliniske vurderinger av pasientenes behov som viktige forutsetninger for vellykket oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermediærstue. Sykepleierne opplevde at ivaretagelse av tillitsforholdet til pasienten var viktig for at oppstarten av NIV-behandling skulle bli vellykket, men at dette kunne være utfordrende. Kompetanse skapte trygghet hos sykepleierne. Å opparbeide seg kompetanse krever erfaring og mengdetrening, samt utdanning gjennom kliniske videreutdanninger og masterstudier, samt kursing via interne undervisningsdager og via e-læringsprogrammer. Sykepleierne erfarte en rekke etiske utfordringer relatert til bruk av tvang og pasientenes rett til selvbestemmelse ved oppstart av NIV-behandling. Videre forskning bør undersøke samarbeidet mellom leger og sykepleier i oppstartsfasen av NIV-behandling på sengepost med intermediærstue og undersøke hvordan sykepleiere håndterer etiske utfordringer i oppstartsfasen av slik behandling. Videre forskning bør også undersøke hvordan simulering kan fremme kompetanse og redusere stress hos sykepleierne ved oppstart av NIV-behandling på sengepost med intermediærstue.

Litteratur

- Beckert, L., Wiseman, R., Pitama, S., & Landers, A. (2020). What can we learn from patients to improve their non-invasive ventilation experience? 'It was unpleasant; if I was offered it again, I would do what I was told'. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 10(1), e7-e7.
<https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2016-001151>
- Benner, P. (1995). *Fra novise til ekspert: dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis* (1.utg. ed.). Tano Aschehoug.
- Cammarota, G., Simonte, R., & De Robertis, E. (2022). Comfort during non-invasive ventilation. *Frontiers in Medicine*, 9, 874250.
<https://doi.org/10.3389/fmed.2022.874250>

- Christensen, H. M., Titlestad, I. L., & Huniche, L. (2017). Development of non-invasive ventilation treatment practice for patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from a participatory research project. *SAGE Open Medicine*, 5, 2050312117739785.
<https://doi.org/10.1177/2050312117739785>
- Delmar, C. (2012). The excesses of care: a matter of understanding the asymmetry of power. *Nursing Philosophy*, 13(4), 236-243.
<https://doi.org/10.1111/j.1466-769X.2012.00537.x>
- Dilcher, M., Werno, A., & Jennings, L. C. (2020). SARS-CoV-2: a novel deadly virus in a globalised world. *NZ Med J*, 133(1510), 6-11.
- Elwyn, G., Frosch, D., Thomson, R., Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Kinnersley, P., Cording, E., Tomson, D., Dodd, C., & Rollnick, S. (2012). Shared decision making: a model for clinical practice. *Journal of general internal medicine*, 27, 1361-1367. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6>
- Feldt, A., Köhler, A. K., & Bergstrand, S. (2023). Nurses' strategies to enable continuous positive airway pressure therapy in a general medical ward context: A qualitative study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 37(2), 524-533. <https://doi.org/10.1111/scs.13136>
- Friis, P., & Førde, R. (2017). Forhåndssamtaler= advance care planning. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidskr.16.1049>
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, 24(2), 105-112.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Green, E., & Bernoth, M. (2020). The experiences of nurses using noninvasive ventilation: An integrative review of the literature. *Australian Critical Care*. <https://doi.org/10.106/j.aucc.2020.01.001>
- Grimen, H. (2009). Power, trust, and risk: some reflections on an absent issue. *Medical anthropology quarterly*, 23(1), 16-33.
<https://doi.org/10.1111/j.1548-1387.2009.01035.x>
- Haugdahl, H. S., Storli, S. L., Meland, B., Dybwik, K., Romild, U., & Klepstad, P. (2015). Underestimation of patient breathlessness by nurses and physicians during a spontaneous breathing trial. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 192(12), 1440-1448.
<https://doi.org/10.1164/rccm.201503-0419OC>
- Helsedirektoratet. (2017). *Videreutdanning for sykepleiere- Hvordan sikre at behovet for avansert breddekompetanse blir ivaretatt i fremtiden?*
<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/videreutdanning-for-sykepleiere>
- Hill, N. S. (2009). Where should noninvasive ventilation be delivered? *Respiratory Care*, 54(1), 62-70.
- Hunter, D., McCallum, J., & Howes, D. (2019). Defining exploratory-descriptive qualitative (EDQ) research and considering its application to healthcare. *Journal of Nursing and Health Care*, 4(1).
- Intensive Care Society. (2021). *Levels of Adult Critical Care Second Edition Consensus Statement*.

- https://www.cc3n.org.uk/uploads/9/8/4/2/98425184/2021-03_levels_of_care_second_edition.pdf
- Jerpseth, H., Dahl, V., Nortvedt, P., & Halvorsen, K. (2018). Older patients with late-stage COPD: Their illness experiences and involvement in decision-making regarding mechanical ventilation and noninvasive ventilation. *Journal of clinical nursing*, 27(3-4), 582-592. <https://doi.org/10.1111/jocn.13925>
- Kvangarsnes, M., Torheim, H., Hole, T., & Öhlund, L. S. (2013). Narratives of breathlessness in chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of clinical nursing*, 22(21-22), 3062-3070. <https://doi.org/10.1111/jocn.12033>
- Larsen, G. B., & Leonardsen, A.-C. L. (2019). Sykepleiere kan gjøre maskebehandling bedre med enkle tiltak. *Sykepleien*, 107(79618), 79618. . <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.79618>
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (utgave, Ed.). Universitetsforlaget
- McCormick, J. L., Clark, T. A., Shea, C. M., Hess, D. R., Lindenauer, P. K., Hill, N. S., Allen, C. E., Farmer, M. S., Hughes, A. M., & Steingrub, J. S. (2022). Exploring the patient experience with noninvasive ventilation: a human-centered design analysis to inform planning for better tolerance. *Chronic Obstructive Pulmonary Diseases: Journal of the COPD Foundation*, 9(1), 80. <https://doi.org/10.15326/jcopdf.2021.274>
- Navarra, S. M., Congedo, M. T., & Pennisi, M. A. (2020). Indications for non-invasive ventilation in respiratory failure. *Reviews on Recent Clinical Trials*, 15(4), 251-257. <https://doi.org/10.2174/1574887115666200603151838>
- Parshall, M. B., Schwartzstein, R. M., Adams, L., Banzett, R. B., Manning, H. L., Bourbeau, J., Calverley, P. M., Gift, A. G., Harver, A., & Lareau, S. C. (2012). An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 185(4), 435-452. <https://doi.org/10.1164/rccm.201111-2042ST>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Selmer-Andersen, I. (2018). *Over halvparten av oss blir over 80 år, og stadig sprekere*. <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/over-halvparten-av-oss-blir-over-80-ar-og-stadig-sprekere>
- Sinuff, T., Kahnamoui, K., Cook, D. J., & Giacomini, M. (2007). Practice guidelines as multipurpose tools: a qualitative study of noninvasive ventilation. *Critical care medicine*, 35(3), 776-782. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000256848.47911.77>
- Sørensen, D., Frederiksen, K., Groefte, T., & Lomborg, K. (2013). Nurse–patient collaboration: A grounded theory study of patients with chronic obstructive pulmonary disease on non-invasive ventilation. *International journal of nursing studies*, 50(1), 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.08013>

- Sørensen, D., Frederiksen, K., Grøfte, T., & Lomborg, K. (2013). Practical wisdom: A qualitative study of the care and management of non-invasive ventilation patients by experienced intensive care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*, 29(3), 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2012.10.001>
- Torheim, H., & Gjengedal, E. (2010). How to cope with the mask? Experiences of mask treatment in patients with acute chronic obstructive pulmonary disease-exacerbations. *Scandinavian journal of caring sciences*, 24(3), 499-506. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2009.00740.x>
- Venkatesaperumal, R., D'Souza, M. S., Balachandran, S., & Radhakrishnan, J. (2013). Role of a Nurse in Non-invasive Positive Pressure Ventilation: A Conceptual Model for Clinical Practice. *International Journal of Nursing Education*, 5(1), 119-123. <https://doi.org/10.5958/j.0974-9357.5.1.032>