

## **Forebygging av atelektase, et kollektivt ansvar**

**Hvilke erfaringer har anestesisykepleiere til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt?**

*En kvalitativ studie hvor erfaringene til anestesisykepleiere fra ulike lokalsykehus innenfor samme helseforetak blir belyst.*

Kandidater: Elin Margrethe Anker Smith, Helle Heitmann Blix og  
Thea Helene Peterson Nordstrand

Veileder: Anja Nastasja Robstad og Linda Iren Mihaila Hansen

**Universitetet i Agder, 2024**

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for helse- og sykepleievitenskap

## Forord

Interessen for forebygging av atelektase begynte å spire da vi ble eksponert for utfordringer hos pasienter med overvekt som ble overtrykksventilert. Etter å ha erfart flere kliniske situasjoner og søkt i forskning- og faglitteratur, ble vi stadig mer oppmerksomme på at det eksisterte forskjellige faktorer som påvirket anestesisykepleiernes erfaringer innen forebygging av atelektase. Nysgjerrigheten for emnet og ønsket om å lære mer om hva som kan bidra til å optimalisere forebygging av atelektase til pasienter med overvekt, har ledet oss til å formulere studiens problemstilling.

Arbeidet med masteroppgaven har for oss vært en lærerik og spennende prosess, hvor vi også har møtt på utfordringer underveis. Samtidig har det vært en givende prosess og vi er takknemlige for å ha fått muligheten til å utforske temaet. Rollen som forfattere har for oss vært helt ny, og vi er svært takknemlig for alle de flotte menneskene som har bidratt til at vi har kunnet gjennomføre denne studien. Først vil vi rette en stor takk til alle anestesisykepleierne som frivillig stilte opp til intervju og delte sine kunnskaper og erfaringer. Dere ga oss verdifull data og oppgaven ville ikke vært mulig å ferdigstille uten dere. Videre ønsker vi takke fagsykepleierne ved de utvalgte sykehusene for å ha hjulpet oss med rekruttering og logistikken rundt gjennomføringen av intervjuene. Familie og venner har også spilt en stor og viktig rolle for oss, med ubegrenset støtte og oppmuntring i de utfordrende periodene vi har hatt underveis i prosessen med denne studien. Sist, men ikke minst, ønsker vi å rette en varm takk til veilederne våre ved universitetet. Deres ekspertise og engasjement har vært avgjørende for vår faglige og personlige modningsprosess gjennom studien. Gjennom veiledning har de ikke bare delt sin kunnskap og erfaring, men også inspirert og oppmuntret oss. Vi er veldig takknemlige for all tid og oppmerksomhet de har viet til oss, og vi setter stor pris på all støtte og oppfølging underveis. Tusen takk for deres innsats og dedikasjon. Vi tar med oss deres innflytelse og veiledning videre i våre fremtidige karrierer.

Takk til alle som har vært en del av denne reisen!

Kristiansand, 2024

Elin Margrethe Anker Smith, Helle Heitmann Blix og Thea Helene Peterson Nordstrand

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Forskning viser en økt prevalens av overvekt i samfunnet. Atelektase er en postoperativ komplikasjon som inntreffer under generell anestesi og overtrykksventilering. Pasienter med overvekt utvikler atelektase i større omfang enn normalvektige. Fokuset på atelektaseforebyggende arbeid var ulikt blant anestesisykepleierne.

**Hensikt:** Å undersøke hvilke erfaringer anestesisykepleiere har med forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt.

**Metode:** Kvalitativ forskningsmetode med induktiv tilnærming, med individuelle semistrukturerte dybdeintervju. Elleve anestesisykepleiere fra tre lokalsykehus, innenfor et helseforetak ble inkludert. Analyseprosessen ble utført gjennom Braun og Clarke (2022, s. 7) sin tematiske analysemodell.

**Resultat:** Studiens resultat ga innsikt i anestesisykepleiernes erfaringer og utfordringer med å forebygge atelektase hos pasienter med overvekt. Gjennom analysen kom vi frem til to hovedtemaer og deres undertemaer. Betydningen av kunnskap og erfaring ble understreket, samt nødvendigheten av å ha klare prosedyrer og retningslinjer. Samtidig avdekket studien behovet for økte ressurser, tid og utstyr for at anestesisykepleierne skal kunne forebygge atelektase hos pasientgruppen. Kompleksiteten i anestesisykepleiernes praksis ble også understreket, noe som viste behovet for kontinuerlig oppdatering av kunnskap og retningslinjer for å sikre trygg og effektiv behandling.

**Konklusjon:** Studien understreker viktigheten av tverrfaglig samarbeid, grundig kunnskap og effektiv implementering av prosedyrer for å styrke forebyggende tiltak mot atelektase hos pasienter med overvekt. Anestesisykepleiernes erfarings- og kunnskapsgrunnlag, sammen med god kommunikasjon, spilte en avgjørende rolle i denne innsatsen. Mens standardiserte prosedyrer kan bidra til mer konsistent praksis, er det også viktig å inkludere skjønnsmessige vurderinger og tilpasninger for den enkelte pasient.

**Nøkkelord:** Atelektase, overvekt, anestesisykepleiere, forebygging, kunnskap, prosedyrer.

## Abstract

**Background:** Current research indicates a rising prevalence of obesity within society. Atelectasis, a postoperative complication occurring during general anesthesia and PEEP, have a disproportionately affects obese individuals. There is differential focus on atelectasis.

**Aim:** To explore the knowledge and experience of anesthesia nurses in preventing atelectasis among overweight patients.

**Method:** Qualitative method with semi-structured interviews was used in the study. Eleven nurse anesthetists from three local hospitals were included. The analysis has been carried out using an inductive approach, Braun og Clarke (2022) thematic analysis model.

**Results:** The study's findings provided insight into the experiences and challenges of preventing atelectasis in overweight patients. Through the analysis, two main themes and subthemes emerged, emphasizing the importance of knowledge and experience, as well as the necessity of clear procedures and guidelines. Additionally, the study revealed the need for increased resources, time, and equipment for anesthesia nurses to prevent atelectasis in this patient group. To ensure safe treatment, the anesthesia nursing domain requires learning and guideline updates, which elevates the complexity of the domain.

**Conclusion:** The research highlights the significance of interdisciplinary teamwork, comprehensive understanding, and efficient protocols to avert atelectasis in overweight patients. The expertise and knowledge of anesthesia nurses, coupled with effective communication, were pivotal in this endeavor. While standardized protocols can promote consistency in practice, it's equally important to incorporate discretionary evaluations and adaptations tailored to each patient's needs.

**Keywords:** Atelectasis, obesity, anesthesia nurses, prevention, knowledge, procedures.

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>8</b>
<b>2.0 Formål og problemstilling</b> .....	<b>10</b>
2.1 Studiens avgrensning.....	10
<b>3.0 Teoretisk referanseramme og relevant forskning</b> .....	<b>11</b>
3.1 Anestesisykepleiernes historie, funksjon- og ansvarsområde .....	11
3.2 Kunnskapsbasert praksis.....	12
3.3 Personorientert anestesisykepleie .....	13
3.4 Atelektase .....	14
3.4.1 Obstruktiv atelektase .....	15
3.4.2 Ikke-obstruktiv atelektase .....	15
3.4.3 Atelektase som en postoperativ komplikasjon .....	15
3.5 Pasienter med overvekt.....	16
3.5.1 Ventilasjon til pasienter med overvekt.....	17
3.5.2 Overtrykksventilering.....	18
3.6 Lungerekuttering .....	19
3.7 Prosedyrer og retningslinjer.....	19
<b>4.0 Litteraturgjennomgang</b> .....	<b>21</b>
4.1 Litteratursøk.....	21
4.2 Litteraturpresentasjon .....	22
<b>5.0 Metode</b> .....	<b>24</b>
5.1 Forskningsdesign .....	24
5.2 Datainnsamling .....	25
5.2.1 Utvalg .....	25
5.2.2 Rekruttering.....	25
5.2.3 Intervju .....	26
5.2.4 Gjennomføring av intervjuene .....	27
5.3 Analyse .....	27
5.4 Studiens kvalitet .....	31
5.4.1 Studiens troverdighet.....	31
5.4.2 Studiens pålitelighet .....	32
5.4.3 Studiens overførbarhet .....	33
5.5 Forskningsetiske overveielser.....	34
<b>6.0 Resultat</b> .....	<b>36</b>

6.1 Kunnskap og erfaring er alfa og omega.....	37
6.1.1 Forebygging avhenger av personalets kunnskap og erfaring .....	37
6.1.2 Felles kunnskapsforståelse er avgjørende for forebygging .....	38
6.2 En prosedyre skaper mer enn bare lik behandling.....	39
6.2.1 Prosedyrer og retningslinjer skaper trygghet .....	39
6.2.2 Anestesiforløpet består av spesifikke tiltak og vurderinger .....	40
<b>7.0 Diskusjon .....</b>	<b>42</b>
7.1 Kunnskap og erfaring er alfa og omega.....	42
7.2 Prosedyrer skaper mer enn bare lik behandling.....	50
<b>8.0 Metodediskusjon.....</b>	<b>56</b>
<b>9.0 Konklusjon .....</b>	<b>60</b>
9.1 Kliniske implikasjoner.....	61
9.2 Forslag til videre forskning.....	62
<b>10.0 Referanseliste .....</b>	<b>63</b>
Vedlegg 1 – PIO-skjema.....	70
Vedlegg 2 – Analysetabell.....	71
Vedlegg 3 – Intervjuguide .....	72
Vedlegg 4 – SIKT godkjenning.....	74
Vedlegg 5 – FEK godkjenning .....	75
Vedlegg 6 – Godkjenninger fra helseforetaket.....	76
Vedlegg 7 - Samtykkeskjema .....	77
Vedlegg 8 - Ansvarsfordeling.....	80

## Begreper og forkortelser

**Body Mass Index (BMI):** Er en målingsformel som benyttes for å vurdere forholdet mellom en persons høyde og vekt. Normal BMI er definert mellom 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>, mens en BMI over 25,0 defineres som overvekt og BMI over 30 defineres som fedme (Heglum, 2022, s. 323; World Health Organization (WHO), 2017).

**Positivt endeekspiratorisk trykk (PEEP):** En mekanisk respiratorinnstilling som forebygger atelektase ved at et større gassvolum beholdes i lungene for å forhindre at alveolene klapper sammen (Elisha et al., 2023, s. 644-645; Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 210).

**Funksjonell restkapasitet (FRC):** Den totale mengden luft som forblir i lungene etter normal ekspirasjon. Summen av ekspiratorisk reservevolum og residualvolum (Elisha et al., 2023, s. 623).

**Endeekspiratorisk lungevolum (EELV):** Mengden luft som blir igjen i lungene etter en fullstendig ekspirasjon (Heglum, 2022, s. 325).

**Shunt og dødrom:** Shunt er en unormal forbindelse mellom arterielt og venøst blod. Dødrom er et område i luftveiene hvor det ikke skjer gassutvikling (Giæver, 2020, s. 49)

**Fraksjon inspirert oksygen (FiO<sub>2</sub>):** Prosentandelen av oksygen pasienten inhalerer fra anestesiaparatet (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 213-214).

**Generell anestesi:** Reversibel bevissthetstilstand som oppnås ved bruk av anestesimidler. En slik tilstand gjør at pasienten ikke opplever smerter eller ubehag (Bjørnstad & Halstensen, 2022, s. 257).

**Compliance/ettergivelighet:** Refererer til mindre elastisiteten i lungevevet og stivere vegger i brystkassen. Denne målenheten ser hvor lett lungene ekspanderer under innånding (Leonardsen, 2022, s. 298).

**Tidevolum:** Mengden luft som pustes inn ved inspiratorisk og ut ved ekspiratorisk fase i en normal respirasjons syklus (Giæver, 2020, s. 34-35).

**V/Q-forholdet:** Forholdet mellom ventilasjon (V) og blodgjennomstrømningen (Q) i lungene. Viktig faktor for effektiv gassutveksling (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 211).

**Lungerekruttering (LR):** Er en ventilasjonsmanøver på anesthesiapparatet som kan utføres manuelt eller som en funksjon på ventilatoren. LR har til hensikt å utvide kollabert lungevev, og kan dermed være en atelektaseforebyggende manøver (Heglum, 2022, s. 332; Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 211; Myhren, 2022, s. 318-319).

**APL-ventil:** Er en ventil på ventilasjonsapparatet som styrer inspirasjonstrykket, og frigjør overskuddsgass ut av ventilasjonssystemet. Ventilen benyttes for å kontrollere trykket som pasienten blir utsatt for under ventilasjon (Bjørnstad & Halstensen, 2022, s. 258; Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 215).

**Kontinuerlig positivt luftveistrykk (CPAP):** Er en funksjon som kan benyttes enten som innstilling på anesthesiapparatet eller ved hjelp av APL-ventil. CPAP bidrar med et kontinuerlig positivt trykk gjennom hele respirasjonssyklusen, inspirasjon og ekspirasjon, noe som forhindrer at alveolene kollapser (Bjørnstad & Halstensen, 2022, s. 258).

**American Society of Anesthesiologists (ASA):** Er klassifikasjon av pasientenes helsetilstand i forbindelse med anestesi. Denne klassifikasjonen hjelper anesthesiologer med å vurdere risikoen og tilpasse anestesi og omsorgstiltak til hver enkelt pasient (Finjarn & Forwald, 2022, s. 248-249).

**Pasientsikkerhet og kvalitetssikring:** Pasientsikkerhet handler om å unngå å påføre pasienter skade som følge av helsetjenestens handlinger eller mangel på handlinger. Prinsippet om ikke-skade er grunnleggende for å sikre pasientsikkerhet i helsetjenesten (Haugen & Leonardsen, 2022, s. 65). Kvalitetssikring handler om å sikre høy standard i helseomsorgstjenesten gjennom kontroll og forbedring (Haugen & Leonardsen, 2022, s. 65).

**Bronkier, alveoler og lamberts kanaler:** Bronkiene er rørformet, og deles videre inn i mindre bronkier som til slutt ender opp i alveolene. Alveoler små hule strukturer i lungene som tillater oksygen å passere inn i blodet og karbondioksid å passere ut av blodet. I hver alveole finnes små kanaler som kalles lamberts kanaler. Slike kanaler sikrer ventilasjon via naboalveolene om hoved tilførselen blir stengt (Giæver, 2020, s. 57).



## 1.0 Innledning

Prevalensen av mennesker med overvekt og fedme har siden 1980 doblet seg på verdensbasis og en tredjedel av verdens befolkning er klassifisert med overvekt eller fedme (Chooi et al., 2019). Fortsetter dagens utvikling vil vi ifølge Kelly et al. (2008) kunne forvente å se 2,16 milliarder mennesker med overvekt globalt innen 2030. I Norge ser vi også en utvikling innenfor overvekt hvor det i Folkehelse rapporten skrevet av Meyer og Bergh (2017) kommer frem at mellom 15-20 % av norske barn og rundt 25 % av norsk ungdom lider av overvekt eller har en grad av fedme. I aldersgruppen 40-45 år har omtrent 1 av 4 menn og 1 av 5 kvinner en grad av fedme, i tillegg til en betydelig andel som er overvektige (Meyer & Bergh, 2017).

Den økende prevalensen fører med seg en rekke helse relaterte utfordringer, da overvekt kan påvirke nesten alle fysiologiske funksjoner i kroppen på en negativ måte (Chooi et al., 2019). Pasienter med overvekt og fedme kan få en rekke sykdomstilstander både somatiske og psykiske lidelser. Slike sykdomstilstander fører ikke bare med seg redusert livskvalitet, men også økte helsekostnader og helseutfordringer for både menneskene, helsevesenet og samfunnet (Chooi et al., 2019; Von Lengerke & Krauth, 2011; Aamo et al., 2019). På sikt kan dette vise seg ved at flere trenger helsehjelp, som igjen kan føre til økende sykehusinnleggelse, behov for flere mennesker på arbeid, flere medisiner, flere operasjoner, nytt behandlingsutstyr og postoperative komplikasjoner (Edwards et al., 2023; Heglum et al., 2020, s. 17; Von Lengerke & Krauth, 2011).

Samtidig med en økt prevalens i samfunnet, sees en økt forekomst av pasienter med overvekt og fedme som innlegges på sykehus, og hvor en del skal til operasjon (Heglum, 2022, s. 323). Atelektase utgjør en stor andel av de postoperative komplikasjonene som inntreffer under generell anestesi og mekanisk ventilasjon, hvor opptil 90 % av pasientene kan være utsatt for denne tilstanden (Giæver, 2020, s. 57). Atelektase er karakterisert som lungevevs kollaps og manglende elastisitet, som kan skape problemer for pasientens ventilasjon. Pasienter med overvekt står imidlertid overfor en særlig risiko, da de utvikler atelektase i større omfang og tidligere enn normalvektige pasienter (Heglum et al., 2020, s. 17). Forskning viste at postoperative lungekomplikasjoner utgjør en av de hyppigste årsakene til ugunstig utfall etter anestesi (Tsumura et al., 2021, s. 227). Som en konsekvens av dette komplekse samspillet mellom overvekt, anestesi og mekanisk ventilasjon, er det en sterk motivasjon for å utforske

anestesisykepleiernes erfaringer med å forebygge atelektase hos pasienter med overvekt. Anestesisykepleier, sammen med anestesilegen, skal sørge for å ivareta pasientsikkerheten i anesthesiologisk praksis i Norge. God pasientsikkerhet handler om å gi pasienter trygg og effektiv behandling uten risiko for skade, ved å implementere tiltak som forebygger feil og komplikasjoner (Leonardsen et al., 2022, s. 60-61). Med dette vil det forebyggende atelektase arbeidet kunne spille en avgjørende rolle for pasientsikkerheten.

I løpet av kliniske praksisperioder observerte vi en variert tilnærming blant anestesisykepleiere når det gjaldt forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Til tross for mangfoldet, fant vi begrenset forskning med direkte relevans for vår problemstilling. Mangelen på forskning har gjort oss nysgjerrige på anestesisykepleiernes egne erfaringer og innsikter knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Ved å utforske anestesisykepleiernes perspektiver og erfaringer, har oppgaven som hensikt å dykke inn i de underliggende faktorene som påvirker det forebyggende arbeidet for atelektase. Gjennom en grundig analyse av disse faktorene, søkte vi å identifisere, samt komme med forslag til forbedringer i pasientbehandlingen innenfor anestesifaget, med fokus på å optimalisere omsorgen og pasientbehandlingen for pasienter med overvekt.

## 2.0 Formål og problemstilling

Med pasientsikkerhet og kvalitetssikring i fokus, har vi utforsket og tilegnet oss kunnskap om anestesisykepleiernes erfaringer knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Ved å belyse deres erfaringer ønsket vi å se ulike fremgangsmåter og eventuelle utfordringer med forebygging av atelektase. Studien vil kunne bidra til mer bevisstgjøring rundt det forebyggende arbeidet av atelektase og prosedyrer tilknyttet denne pasientgruppen.

Følgende problemstilling for studien er:

«Hvilke erfaringer har anestesisykepleiere med forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt?»

For å kunne besvare problemstillingen utarbeidet vi noen forskningsspørsmål.

Forskningsspørsmålene er følgende:

1. Vil forebygging av atelektase være avhengig av den enkelte anestesisykepleiers kunnskap og erfaring?
2. Hva er årsaken til mangel på forebygging av atelektase?
3. Kan mangelen på klare prosedyrer og retningslinjer være årsaken til redusert forebyggende atelektasearbeid til pasienter med overvekt?

## 2.1 Studiens avgrensning

Studien vil ta for seg anestesisykepleierens erfaringer med å forebygge atelektase hos pasienter med overvekt. Videre tok vi for oss anestesisykepleiernes vurderinger og hvilke tiltak de iverksatte under anestesiforløpet.

### 3.0 Teoretisk referanseramme og relevant forskning

I dette kapitlet presenteres anestesisykepleierens historie, funksjon- og ansvarsområde, samt teori om kunnskapsbasert praksis og personorientert anestesisykepleie. Deretter vil vi ta for oss teori om atelektase, pasienter med overvekt, lungerekuttering, prosedyrer og retningslinjer. Etterfulgt av en gjennomgang av relevant litteratur som støtter opp under studien og som bidro til å kaste lys over temaene vi utforsket.

#### 3.1 Anestesisykepleiernes historie, funksjon- og ansvarsområde

Anestesisykepleie representerer et spesialisert fagområdet som sykepleiere har utøvd i mer enn 100 år. Historien strekker seg helt tilbake til 1800-tallet hvor sykepleiere administrerte narkosemidlet eter, og overvåkingen besto av å se, lukte, høre og kjenne (Bruun, 2022, s. 30). Utviklingen av anestesisykepleie har vært betydelig siden da. Vi har fått avanserte anesthesiapparater og bedre anestesimedikamenter. Et gjennomgående trekk i hele anestesisykepleiernes historie, er at anestesisykepleiere er kunnskapsrike og selvstendige i yrkesutøvelsen sin (Bruun, 2022, s. 30).

I dag har anestesisykepleiere klare retningslinjer for hvordan yrket skal utøves, dette presenteres i *Norsk standard for anestesi* og *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* (Bruun, 2022, s. 21). Anestesiforløpet består av tre deler: pre-, per- og postoperativ. I den preanestetiske fasen innhenter anestesisykepleieren relevant informasjon om pasienten, for å kunne utføre anestesi på en trygg og forsvarlig måte. Anestesisykepleiere må hele tiden vurdere, planlegge, igangsette og utføre tiltak tilpasset pasientens kliniske tilstand. Ifølge Nilsson og Jaensson (2016) ble anestesisykepleierens særegenhet definert som å holde kontakt med pasienten, våke over og være et skritt foran under anestesiforløpet.

I Norsk standard for anestesi blir det tydeliggjort retningslinjer som er utarbeidet for anestesisykepleiere og anestesileger. Formålet med dokumentet er å sikre en tilfredsstillende praksis slik at pasientsikkerheten ivaretas i Norge (Norsk anesthesiologisk forening, 2024, s. 1). Dokumentet tar for seg ulike retningslinjer: krav til anestesipersonell, organiseringen på sykehuset, medisinsk utstyr, oversikt over preoperative vurderinger, hvilken overvåking de ulike anestesimetodene krever, gjennomføringen av anestesi samt krav til dokumentasjon

(Bruun, 2022, s. 29). I dokumentet kommer det frem at anestesisykepleiere ved ASA klassifisering en og to kan innlede, vedlikeholde og avslutte anestesi sammen med en annen anestesisykepleier, uten lege til stede. Dokumentet ble etablert i 1991, gjennom et samarbeid med *Anestesisykepleierens NSF* og *Norsk anesthesiologisk forening* (NAF). I ettertid har dokumentet blitt revidert jevnlig, sist i 2024 (Bruun, 2022, s. 28).

*Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* har som hensikt å etablere standarden for kvalifikasjon og kompetanse på tvers av landegrensene. Dokumentet presiserer anestesisykepleierens rolle, som kliniker, kommunikator, samarbeidspartner, akademiker, leder og samfunnsaktør. I tillegg fremheves anestesisykepleierens forventninger til utøvelsen av praksis når det gjelder ansvaret pre-, per- og postoperativt (Bruun, 2022, s. 25). Ifølge punkt 3.6 i *Anestesisykepleierne NSF* (2022) kommer det frem at «anestesisykepleier forplikter seg til å ivareta individets helse og velvære gjennom etisk praksis og høy kvalitet på egen fagutøvelse» (*Anestesisykepleierne NSF*, 2022, s. 17). Dette kan oppnås ved å blant annet forebygge og behandle komplikasjoner som oppstår under og etter anestesi. Under punktet om luftveier og ventilering peroperativt skal anestesisykepleiere overvåke, vurdere og iverksette tiltak ved avvik, samt vurdere om mekanisk ventilasjon er tilstrekkelig. Videre kommer det frem at anestesisykepleiere i samarbeid med anestesileger skal justere respiratorinnstillinger som blant annet individuell tilpasset PEEP til hver enkelt pasient (*Anestesisykepleierne NSF*, 2022, s. 18-19). For å opprettholde god kvalitet i utøvelsen er anestesisykepleiere pliktig til å holde seg oppdatert på nasjonal og internasjonal forskning innen anesthesiologi, i tillegg til å inneha solide grunnkunnskaper og erfaring fra klinisk praksis (*Anestesisykepleierne NSF*, 2022, s. 12).

### 3.2 Kunnskapsbasert praksis

Ifølge *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* blir det belyst at anestesisykepleier skal utføre sitt arbeid kunnskapsbasert (*Anestesisykepleierne NSF*, 2022). Kunnskapsbasert praksis innebærer at en tar i bruk flere kunnskapskilder under utøvelsen av faget. Dette omfatter at anestesisykepleier kontinuerlig oppdaterer seg på ny og pålitelig forskning, integrerer den samt anvender den i praksis. Å arbeide kunnskapsbasert er en stor del av anestesisykepleierens daglige arbeid.

I tillegg til å anvende forskning i praksis, skal anestesisykepleier også utøve faget sitt basert på egne kliniske erfaringer samt brukermedvirkning og brukerkunnskap (Leonardsen et al., 2022, s. 56). Arbeidshverdagen til anestesisykepleieren preges av en høy grad av faglig kompetanse, effektivitet og fokus på pasientsikkerhet. Dette understrekes både i Nasjonale helse- og samhandlingsplanen for 2024-2027 og i *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere*. Ifølge den Nasjonale helse- og samhandlingsplan for 2024-2027 fremheves det at «kunnskapsbasert praksis innebærer å ta faglige avgjørelser basert på forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap og pasientens- og brukerens egen kunnskap» (Meld. St 9. (2023-2024), s. 98). Det blir også påpekt i *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* hvor det står at anestesisykepleier skal holde seg oppdatert på ny forskning, og anvende det i praksis for å sikre kvalitet i arbeidet (Anestesisykepleierne NSF, 2022, s. 7). Trygg pasientbehandling og medbestemmelse handler om at anestesisykepleier skal inkludere pasienten i valgene om egen helse, og ta hensyn til deres behov. Basert på erfaringsbasert- og forskningsbasert kunnskap skal anestesisykepleier legge til rette for at pasienten kan ta gode beslutninger. Videre skal anestesisykepleier utføre sitt arbeid med en kunnskapsbasert tilnærming. I lys av den stadig økende forekomsten av pasienter med overvekt i samfunnet, har anestesisykepleierne en plikt til å inneha særskilt kunnskap om anestesi til den respektive pasientgruppen (Anestesisykepleierne NSF, 2022, s. 11).

### 3.3 Personorientert anestesisykepleie

I personorientert anestesisykepleie er pasientens behov og helseopplevelse i fokus. Anestesisykepleierne er til stede ved pasientens side gjennom hele anestesiforløpet. Anestesisykepleierne legger vekt på å tilby en helhetlig omsorg og støtte til pasienten gjennom hele forløpet. Det innebærer å være oppmerksom på og imøtekomme pasientens individuelle behov og ønsker, samtidig som pasientens autonomi verdsettes og respekteres (Bruun, 2022, s. 23-24). Slik omsorg har mange former, blant annet å gi pasienten nødvendig informasjon om prosedyrer og hendelsesforløp. På den måten kan pasienten selv være med å bestemme dersom det er mulig. Å tilby emosjonell støtte for å lindre eventuell angst eller bekymring er en annen form for omsorg som en anestesisykepleier skal inneha. Anestesisykepleierne har i tillegg også et ansvar for å kontinuerlig overvåke pasientens vitale parametere, for å sikre og ivareta pasientens kliniske helsetilstand og velvære gjennom anestesiforløpet.

I tillegg til å kunne gi direkte omsorg til pasienten, må anestesisykepleierne også samarbeide tett med anestesileger og andre helseprofesjoner. Dette samarbeidet skal sikre at involverte profesjoner er orientert og informert om pasientens helsetilstand, slik at de ulike profesjonene sammen kan arbeide for å skape en trygg og komfortabel opplevelse for pasienten under anestesi. Gjennom denne helhetlige omsorgen sikres pasienten en personorientert anestesisykepleie hvor pasienten kan oppleve trygghet, komfort og omsorg gjennom hele anestesiforløpet, og at deres individuelle behov og ønsker blir ivaretatt på best mulig måte (Bruun, 2022, s. 23-24).

### 3.4 Atelektase

Atelektase stammer fra det greske språket og betyr mangel på elastisitet. I klinisk sammenheng betyr dette lufttomt sammenfall av alveolært lungevev (Elisha et al., 2023, s. 676; Giæver, 2020, s. 57). Hver lunge er delt inn i flere lungelapper, hvor høyre lunge har tre lapper og venstre består av to lapper (Giæver, 2020, s. 13). Atelektase kan oppstå i en hel lunge, i en del av lungen eller i en lungelapp, og et slik sammenfall kjennetegnes dermed ved redusert lungevolum (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 210). Pasienter som gjennomgår anestesi og blir overtrykksventilert utvikler i ulik grad atelektase (Zeng et al., 2022, s. 181). Leonardsen og Forsmo (2022, s. 210) påpeker at dette gjelder hele 85-90 % av pasientene.

En pasient som puster selv vil sjeldent få nedsatt eller dårlig ventilerte lungeavsnitt ettersom trykkvariasjonene mellom ventilasjon (V) og perfusjon (Q) opprettholdes (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 209-210). Dersom atelektase oppstår kan det føre til et misforhold i V/Q-forholdet, som i sin tur kan medføre til shunting. Dette fenomenet antyder at selv om det foreligger en viss grad av sirkulasjon i alveolene, blir ventilasjonen utilstrekkelig (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 211). Atelektase inndeles ofte etter årsak, og en snakker da om obstruktiv og ikke-obstruktiv atelektase. Ved kirurgi kan både obstruktiv og ikke-obstruktiv atelektase oppstå (Giæver, 2020, s. 57).

### **3.4.1 Obstruktiv atelektase**

Obstruktiv atelektase oppstår perifert for en tilstoppet bronkus, da luften reabsorberes til blodåresystemet. Det er flere faktorer som påvirker utviklingshastigheten til obstruktiv atelektase. Graden av kollabert ventilasjon, alder og sammensetningen av inspirasjonsgassene er noen av faktorene som spiller inn. Romluft inneholder en oksygenkonsentrasjon på 21 % og 79 % nitrogen. Nitrogen konsentrasjon i blodet vil opprettholde volumet i alveolene ved opphør av oksygen (Giæver, 2020, s. 57). Ved innledningen av anestesi blir pasienten oftest preoksygenert med 100 % FiO<sub>2</sub>, med hensikt om å etablere en tilstrekkelig sikkerhetsmargin før intubasjon. Slik ventilasjon vil føre til at nitrogenet luftes ut, en vil dermed ikke ha noe som holder alveolene utspilt (Bjørnstad & Halstensen, 2022, s. 258; Giæver, 2020, s. 57). Lamberts kanaler i alveolene skal sikre ventilasjon via naboalveolen, dersom forsyningen fra bronkiene skulle stenges. Slik ventilasjon finnes i større omfang i en lungelapp enn mellom de ulike lungelappene (Giæver, 2020, s. 57).

### **3.4.2 Ikke-obstruktiv atelektase**

Alle de andre årsakene til atelektase går under ikke-obstruktiv atelektase. Ved luft eller væske i pleurahulen reduseres adhesjonen og lungens elastiske tilbakefjæringskraft som gjør at lungene trekker seg sammen. Eksterne påvirkningsfaktorer, for eksempel overvekt og en trendelenburg-leie kombinert med generell anestesi, har vist seg å være potensiell forekomst av kompresjonsatelektase (Giæver, 2020, s. 57-58).

### **3.4.3 Atelektase som en postoperativ komplikasjon**

Postoperative komplikasjoner er et begrep som omfatter respiratoriske endringer i den postoperative fasen (Güldner et al., 2015). Hva som regnes som en postoperativ komplikasjon er det noe uenighet om, men ifølge Güldner et al. (2015) kan hypoksi, pneumoni, respirasjonsdepresjon, atelektase og lungeskade være ulike faktorer. Årsakene og alvorlighetsgraden kan være kompleks og varierte. Likevel kan enhver uønsket respiratorisk endring, enten den oppstår alene eller i kombinasjon med andre, ha en negativ virkning på det postoperative forløpet til pasienten (Güldner et al., 2015).



Atelektase ser ut til å være en av de største årsakene til både akutt lungeskade og alvorlig postoperativ hypoksi (Güldner et al., 2015; Hartland et al., 2015). Videre er også atelektase assosiert med både økt sykkelighet og et lengere sykehusopphold (Güldner et al., 2015). Fra et økonomisk og samfunnsmessig perspektiv kan konsekvensene være økte helsekostnader på grunn av et forlenget behandlingsforløp og sykehusopphold. Rapporten til Skogli et al. (2023, s. 3) estimerer at de offentlige finansierte helsetjenestekostnadene knyttet til overvekt og fedme var på om lag 8 % i Norge i 2022. For å sette dette i perspektiv, så var de samlede helsetjenestekostnadene i Norge i 2022 på 453 milliarder kroner. Som vil si at anslåtte kostnader knyttet til behandling av overvekt og fedme kom på rundt 36,24 milliarder kroner i 2022 (Lindstrøm & Utne, 2023).

Peroperativt kan lungebeskyttende mekaniske ventilasjonstiltak utføres for å forebygge og redusere risikoen for atelektase og dermed også postoperative komplikasjoner. For eksempel kan lave tidevolum, LR og høy PEEP være ulike beskyttende tiltak (Heglum et al., 2020).

### 3.5 Pasienter med overvekt

Ifølge World Health Organization (WHO) (2017) blir BMI brukt som et standardmål for å vurdere balansen mellom høyde og vekt. BMI beregnes ved å dividere kroppsvekten i kg, med kvadratet av høyden i meter. Det er den samme formelen som brukes uavhengig av kjønn hos voksne pasienter (Heglum, 2022, s. 323). Det er viktig å merke seg at BMI alene ikke gir et fullstendig bilde av pasientens helsestatus, da det ikke blir tatt hensyn til faktorer som fordeling av kroppsfett, muskelmasse eller benstruktur som påvirker den totale kroppssammensetningen (Heglum, 2022, s. 323-324). Til tross for denne begrensningen gir BMI et grovt estimat av relatert helserisiko og brukes derfor mye innenfor anestesipraksis.

Sentral fedme, også kjent som abdominal fedme, er en spesifikk form for overvekt der fettansamling er sentrert rundt torakale og abdominale områder. I følge Heglum (2022, s. 324) bli sentral fedme definert ved en midjeomkrets over 88 cm for kvinner og 102 cm for menn. Dette fokuset på midjeomkrets understreker viktigheten av å vurdere fordelingen av kroppsfett, da overskuddsfett rundt abdomen har tilknytning til økt risiko for metabolske problemer og sykdom. Samlet sett gir både BMI og midjeomkrets verdifull informasjon om en persons generelle helsestatus og om overvekt og fedme. Imidlertid bør disse målingene

alltid ses i sammenheng med andre faktorer og vurderes individuelt. Pasienter med overvekt og fedme står overfor økt risiko for å utvikle atelektase som en postoperativ komplikasjon (Heglum, 2022, s. 324). Ifølge Helsedirektoratets data er det en tydelig trend med færre individer i den voksne befolkningen som opprettholder normalvekten (Aamo et al., 2019). Denne trenden er bekymringsfull, da vektrelaterte sykdommer og dødelighet øker proporsjonalt med økende BMI (Skogli et al., 2023, s. 37).

Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer overvekt som en kompleks sykdomstilstand, og pasienter som lider av overvekt møter en rekke utfordringer når det gjelder helse (World Health Organization (WHO), 2017). Denne virkeligheten er understreket i Menon Economic - rapporten (Aamo et al., 2019, s. 7), som identifiserer en rekke helseproblemer blant pasienter med overvekt og fedme. Slike helseutfordringer kan inkludere, hjerte- og karsykdommer, type 2-diabetes, søvnapné, muskel- og skjelettplager og psykososiale lidelser. Det er viktig å anerkjenne at årsakene til overvekt ofte er komplekse og multifaktorielle. De omfatter både somatiske og psykiske faktorer, samt sosiale og miljømessige påvirkninger. I tillegg er overvekt ofte ledsaget av diskriminering og stigmatisering, både fra helsepersonell og samfunnet generelt (Aamo et al., 2019, s. 7). Dermed er det avgjørende å ikke bare adressere de medisinske aspektene av overvekt, men også å ta tak i de sosiale og strukturelle faktorene som bidrar til utviklingen og vedlikeholdet av denne tilstanden.

### **3.5.1 Ventilasjon til pasienter med overvekt**

Fordelingen av kroppsfett og fettprosent har en stor betydning når det er snakk om ventilasjon og anestesirelaterte komplikasjoner (Heglum, 2022, s. 325). Lungefunksjonens hovedoppgave er å tilføre oksygen ( $O_2$ ) og fjerne karbondioksid ( $CO_2$ ) (Giæver, 2020, s. 33). Pasienter med overvekt har ofte et økt mekanisk trykk fra fettansamlinger mot abdominale og torakale organer, som gir nedsatt lungevolum og redusert compliance. Disse nedsettelsene kan føre til at pasientene har reduksjon i forsert residual kapasitet (FRC) og endeekspiratorisk lungevolum (EELV), som gir økt atelektasedannelse og skaper misforhold mellom ventilasjon og perfusjon. Slike misforhold vil kunne skape økt shunting og dødrom som videre vil gi hypoksi (Heglum, 2022, s. 325). Dette kan bli ytterligere forverret når pasienten ligger i flatt leie, og i tillegg får generell anestesi (Zeng et al., 2022).

Nedsatt compliance på grunn av økt mekanisk trykk fra fettansamling gir nedsatt lungevolum med lavere tidevolum og økt respirasjonsfrekvens ved spontan ventilasjon, som et forsøk på å opprettholde et normalt CO<sub>2</sub>-nivå. I tillegg kan pasienter med overvekt ha økt O<sub>2</sub>-forbruk, CO<sub>2</sub>-produksjon og alveolær ventilasjon på grunn av økt metabolsk aktivitet. Redusert lungevolum og økt oksygenforbruk kan resultere i et raskere fall i O<sub>2</sub>-metning hos pasienter med overvekt og høyere administrering av FiO<sub>2</sub> kan derfor være nødvendig (Heglum, 2022, s. 324-325). Ved operasjoner på pasienter med overvekt vil lavt tidevolum, redusert endeekspiratorisk lungevolum (lav FRC) og vedvarende ekstra oksygentilførsel øke faren for atelektase (Heglum, 2022, s. 325). Generell anestesi forårsaker 50 % reduksjon av FRC hos pasienter med overvekt, sammenlignet med 20 % hos normalvektige pasienter (Giæver, 2020, s. 35).

### **3.5.2 Overtrykksventilering**

Mennesker har ved normal ventilasjon en homeostatisk refleks som oppstår opptil ti ganger i løpet av en time. Den autonome refleksjonen er viktig for å sikre pulmonal compliance og redusere utvikling av atelektase ved at luften som ventileres blåses opp sammenfallende alveoler. Refleksjonen viser seg som sukk i ventilasjonsrytmen, og ved disse inspirasjonene kan tidevolum økes slik at lungenes compliance opprettholdes. Flere faktorer er med på å hemme den autonome refleksjonen, blant annet anestesi (Hartland et al., 2014, s. 307). Når pasientene får generell anestesi, og ikke er i stand til å puste selv eller har nedsatt pusteevne, blir pasienten overtrykksventilert. Overtrykksventilasjon er en metode hvor inspirasjonsluften blåses inn i pasienten ved hjelp av tilført trykk som er høyere enn lufttrykket i pasientens lunger (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 209). Ved normal ventilasjon ventileres de øverste delene av lungene og den basale delen av lungene har best perfusjon. Ved overtrykksventilering derimot, vil inspirasjonsgassen ta minste motstandsvei til de øverstliggende delene av lungen. Overtrykksventilering kan føre til flere negative konsekvenser for pasienten, blant annet utvikling av atelektase (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 209-210).

Hos lungefriske pasienter kan overtrykksventilering føre til ulike patofysiologiske reaksjoner som igjen kan føre til ventilatorinduserte lungeskader. Respiratoriske komplikasjoner postoperativ utgjør omtrent 19 % av dødeligheten ved kirurgiske inngrep (Bazurro et al., 2018). Det er derfor viktig å praktisere overtrykksventilering ved hjelp av lungeprotektiv ventilasjon. Det kan utføres ved bruk av lave tidevolum og bruk av PEEP (Bazurro et al.,

2018). Tidevolum bør titreres basert på pasientens ideelle kroppsvekt, ettersom lungenes volum samsvarer med pasientens høyde mer enn vekt. Ideell vekt er vekt beregnet på pasientens høyde og kjønn. Utregningen er høyde i cm minus 100 for menn og 105 for kvinner (Heglum, 2022, s. 327). Pasienter med overvekt har ofte en større forskjell mellom faktisk vekt og ideell vekt, noe som øker risikoen for å administrere et større tidevolum enn pasienten trenger (Bazurro et al., 2018). Ved bruk av PEEP under generell anestesi kan man forbedre compliance og gi økt FRC, ved at man forhindrer at alveolene kollapser og reduserer diffusjonshindring (Bazurro et al., 2018, s. 325; Heglum, 2022). Valg av riktig PEEP nivå krever forsiktighet da for lav PEEP kan gi økt risiko for atelektase mens for høy PEEP kan føre til overdistensjon av alveolene (Gertler et al., 2024). Overtrykksventilasjon, kombinert med PEEP kan også påvirke pasientens venøse tilbakestrømming på grunn av et høyt trykk intratorakalt, som kan resultere i blodtrykksfall (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 211). På bakgrunn av dette kan man ved overtrykksventilering benytte PEEP og LR som ventilasjonsverktøy, men en må være klar over at de påvirker mer enn bare pasientens ventilasjon.

### 3.6 Lungerekuttering

Lungerekuttering består av å blåse opp kollabert lungevev og holde det åpent ved hjelp av kortvarig bruk av et kontinuerlig høyt positivt endeekspiratorisk trykk. Det kan gjøre at pasientens oksygenering blir forbedret (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 211). Prosessen blir utført på indikasjon eller etter prosedyre under anestesi når pasientene overtrykksventileres. LR kan i hovedsak utføres på to ulike måter, manuell LR og mekanisk LR. Manuell LR utføres ved bruk av anesthesiapparatets bag og APL-ventilen. Innenfor mekanisk LR er det to metoder, LR med vitalkapasitet gir inspirasjon med et gitt luftveistrykk over et gitt antall sekunder og benytter CPAP og ventilatoren. Syklisk LR er den andre metoden som baserer seg på bruk av en trinnvis modell hvor en øker volum eller trykk ved hjelp av PEEP (Leonardsen & Forsmo, 2022, s. 211; Myhren, 2022, s. 319-320).

### 3.7 Prosedyrer og retningslinjer

Helsetjenesten er styrt av et sett med rettslige lover og forskrifter, inkludert nasjonale helse- og samhandlingsplaner. Disse har som mål å forbedre tjenestenes kvalitet, redusere uønskede hendelser og sørge for at det blir utført tilnærmet lik praksis nasjonalt (Bruun, 2022, s. 28).

Her under kommer det forebyggende arbeidet for å redusere postoperative komplikasjoner, som blant annet atelektase. I denne konteksten er det nedfelt ulike lover og forskrifter, inkludert prosedyrer og retningslinjer, som gir en strukturert tilnærming til pasientbehandling (Nylenna, 2018). Prosedyrer er en strukturert og detaljert fremgangsmåte for å utføre spesifikke oppgaver, mens retningslinjer gir veiledning om hvordan man bør håndtere ulike situasjoner. Innenfor anestesen er hverdagen preget av slike prosedyrer og retningslinjer. Ofte er de utviklet lokalt på hvert sykehus og kan derfor variere i implementering og resultat (Leegaard & Bruun, 2023). En del av denne varierte praksisen omhandler også forebygging av atelektase, hvor disse retningslinjene og prosedyrene legger grunnlaget for trygg og effektiv pasientbehandling.

## 4.0 Litteraturgjennomgang

I dette kapittelet vil vi presentere en gjennomgang av relevante forskningsartikler som danner grunnlaget for studien. Formålet med litteraturgjennomgangen er å underbygge og gi et solid fundament for studiens problemstilling, gjennom en analyse av et variert utvalg av forskningspublikasjoner. Artikkene som er valgt ut for denne gjennomgangen, presenterer et bredt spekter av perspektiver og tilnærminger. De vil sammen kaste lys over temaene som er av interesse for vår forskning. Litteraturen blir presentert i en kortfattet tekst, der de utvalgte forskningsartiklene systematisk deles inn etter fellestrekk og temaer.

### 4.1 Litteratursøk

I perioden januar 2023 til mars 2024 gjennomførte vi grundige og systematiske litteratursøk i flere databaser for å skaffe oss en oversikt over temaet og fagfeltet. Deretter fant vi relevant forskning og litteratur som vi benyttet til å støtte opp under resultatene og avdekke relevant teori. Før vi startet søket, utarbeidet vi et PIO-skjema for å klargjøre og spesifisere problemstillingen, samt utføre et strukturert litteratursøk (se vedlegg 1). Vi ønsket ikke å sammenlikne anestesisykepleiernes erfaring opp mot andre helseforetak, dermed har vi valgt å utelukke C (Comparison) fra PICO-skjemaet. Dette skjemaet bidro til å veilede søket etter relevant forskning og data (Helsebibloteket, 2015).

Vi benyttet flere ulike databaser som blant annet CHINAL, MEDLINE, PubMed, Inspiria, Google Scholar og Sykepleien.no, for å sikre bredde i søkene våre. Valget av databaser var basert på deres omfattende dekning innen medisinsk og helsefaglig litteratur. Vi kom frem til relevante søkeord innen medisin og helsefaglig terminologi ved å bruke terminologibasen MeSH på norsk og engelsk. Vi anvendte logiske søkefunksjoner som AND og OR for å kunne utføre målrettet søk, og for å kunne finne litteratur som var relevant for studiens problemstilling. De mest gjentakende søkeordene inkluderte overweight/obesity/body mass index, population/society, increase/change, anesthesia/anesthesia nurse, postoperative compliance/atelectasis og ventilation.

I tillegg til de systematiske litteratursøkene, utførte vi også kontinuerlige oppdateringer av kunnskapen ved å søke i norske databaser som Sykepleien og Inspiria. Hovedfokuset i studien lå på fagfellevurderte artikler med IMRaD-struktur. Vi konsentrerte oss hovedsakelig om

litteratur fra de siste ti årene, da vi ønsket å sikre at studien reflekterte den mest aktuelle og relevante forskningen på området. Ved å fokusere på nyere litteratur kunne vi identifisere trender, endringer og nyere perspektiver som kunne støtte opp under våre resultater og bidra til en mer oppdatert forståelse av temaet. Selv om vi har hatt størst fokus på nyere forskning, har vi i studien valgt og inkludert noen eldre artikler som fortsatt er svært relevante for studiens problemstilling. Disse artiklene gjennomgikk en grundig evaluering før de ble inkludert. I løpet av prosessen mottok vi veiledning og støtte fra sykehusbiblioteket for å finne effektive søkeord og gjennomføre litteratursøk på en grundig måte.

Ved å søke i ulike databaser samlet vi inn en bred variasjon av internasjonal forskning. Denne mangfoldigheten kan potensielt føre til at noen av de inkluderte artiklene ikke er direkte overførbare til studien og den norske praksisen. Dette skyldes ulike faktorer, blant annet variasjoner i organisatorisk struktur og kulturelle forskjeller mellom helseinstitusjoner og helsepersonell over hele verden. En av de viktige faktorene som kan påvirke overførbarheten av forskningsfunn er forskjellene i organisatorisk oppbygging av sykehus. Hvert sykehus kan ha unike prosedyrer, retningslinjer og ressurser som påvirker hvordan behandling leveres og hvordan data samles inn. Dette kan resultere i at funnene fra en studie utført i en bestemt sykehussammenheng ikke er direkte anvendbare på andre sykehus med forskjellige strukturer.

I tillegg kan kulturelle forskjeller mellom helsepersonell også påvirke overførbarheten av forskning. Kulturelle normer og verdier kan forme helsepersonells bakgrunnskunnskap, holdninger og tilnærminger til pasientomsorg. Dette kan igjen påvirke hvordan behandling utføres, og hvilke ansvarsområder ulike medlemmer av helsepersonellet har. For eksempel kan kulturelle forskjeller påvirke kommunikasjonsstiler, beslutningsprosesser og til og med synet på pasientautonomi.

## 4.2 Litteraturpresentasjon

Artiklene som ble benyttet i studien dekket flere temaer og emner innenfor anestesifaget og pasienter med overvekt. Et at hovedfokusene i de inkluderte artiklene var at de utforsket konsekvensene av overvekt og fedme i sammenheng med anestesi. De tok for seg BMI, overvekt og fedme blant ulike befolkningsgrupper, samt hvordan disse faktorene påvirket praksisen og resultatene innen anestesi (Chooi et al., 2019; Edwards et al., 2023; Heglum et al., 2020; Kacmarek et al., 2021; Røskar et al., 2021).

Flere artikler så også spesifikt på anestesi-relaterte temaer. For eksempel inkluderte de studier om LR og PEEP ved ventilasjon hos pasienter med overvekt. Disse metodene er viktige for å kunne redusere risikoen for atelektasedannelse og forebygge postoperative lungekomplikasjoner (Hartland et al., 2014; Heglum et al., 2020; Kacmarek et al., 2021; Tsumura et al., 2021). I tillegg fokuserte enkelte artikler på erfaring og samarbeid innen anestesifaget, noe som understreket viktigheten av et tverrfaglig teamarbeid for å håndtere komplekse pasienttilstander (Leegaard & Bruun, 2023; Lorentzen & Sundal, 2024).

Noen av artiklene diskuterte også utviklingen av anestesifaget og anesthesisykepleierens rolle. De konkluderte med at anesthesiutdanningen er nøye med å fremme faget som en selvstendig profesjon, med betydelig vekt på å holde tritt med kontinuerlige fremskritt innen sykepleie, medisin og teknologi. Dette kan sikre at anesthesisykepleiere er godt rustet til å møte de fremtidige utfordringene (Leegaard & Bruun, 2023; Røskar et al., 2021). Noen av artiklene har også økt interesse for å forstå hvordan ulike lungerekutteringsteknikker påvirket praksisen til anesthesisykepleierne, samt hvordan man kan optimalisere ventilasjonsstrategier for pasienter med overvekt (Hartland et al., 2014; Heglum et al., 2020; Kacmarek et al., 2021; Tsumura et al., 2021).

Oppsummert har vi inkludert artikler som utforsket både de kliniske praksisene knyttet til anestesi, og de spesifikke utfordringene og implikasjonene ved å håndtere pasienter med overvekt i anestesi-sammenheng. De understreket behovet for skreddersydde tilnærminger og tverrfaglig samarbeid for å sikre trygg og effektiv anestesi-behandling for pasienter med overvekt.



## 5.0 Metode

I dette kapitlet vil vi presentere den metodiske tilnærmingen som er blitt anvendt. Kapitlet vil ta for seg studiens forskningsdesign, datainnsamling og analyseprosess. Til slutt vil studiens troverdighet, pålitelighet og overførbarhet bli presentert før vi tar for oss de forskningsetiske overveielene.

### 5.1 Forskningsdesign

I forskningsstudier er det problemstillingen som avgjør hvilken forskningsmetode som bør brukes. Forskningsdesign dreier seg om hvordan problemstillingen skal besvares og hvilke teorier og metoder som blir benyttet. Hensikten med studien er å utforske anestesisykepleierens erfaringer knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. For å oppnå det har vi benyttet oss av en kvalitativ forskningsmetode med en induktiv tilnærming (Braun & Clarke, 2022, s. 56). Kvalitativ metode er en forskningsmetode som anvendes for å undersøke, beskrive og forstå menneskers opplevelser og erfaringer (Malterud, 2017, s. 31).

Vitenskapelig forskning og studier som fokuserer på mennesket og aspekter av den menneskelige tilværelsen, går under humanvitenskapen. Ved bruk av denne metoden kombinert med kvalitativ metode kan en komme frem til og forstå menneskelig atferd, opplevelser og sosiale fenomener (Malterud, 2017, s. 31). Den induktive tilnærmingen gir oss mulighet for en dypere innsikt ved at vi samler inn og analyserer data uten å basere oss på forhåndslagde teoretiske hypoteser (Christoffersen et al., 2015, s. 29). Fenomenologi undersøker menneskets subjektive erfaringer, og omtales ofte som erfaringsfilosofi. Studien vår vil derfor ha et fenomenologisk perspektiv, da studiens formål bygger på informantenes erfaring ved forebygging av atelektase til pasienter med overvekt. På den måten kan informasjon om hvordan informanten opplever virkeligheten innhentes (Malterud, 2017, s. 37).

## 5.2 Datainnsamling

### 5.2.1 Utvalg

For at studien skal oppnå validitet må empirien være relevant, tilstrekkelig og mangfoldig. Et strategisk utvalg er viktig for å kunne oppnå bredde til å besvare studiens problemstilling (Malterud, 2017, s. 56). Vi har valgt å gjennomføre studien ved å benytte oss av en kriteriebasert utvelgelse. På den måten fant vi informanter som kunne være med på å besvare problemstilling på en god måte (Christoffersen et al., 2015, s. 87). Inklusjonskriteriene i studien var anestesisykepleiere som var ansatt i minimum 75 % stilling på en anesesiavdeling, og hadde arbeidet aktivt det siste året. Størrelsen på utvalget var et spørsmål som vi tok stilling til innenfor kvalitativ forskning (Malterud, 2017, s. 58). Vi valgte å ikke ha noen øvre eller nedre grense på antall informanter, men sørget for at intervjuene var fylldige og beskrivende slik at vi fikk nok data til å besvare problemstillingen. En studies metningspunkt er oppnådd når utvalget ikke lengre gir nye funn (Christoffersen et al., 2015, s. 89). Utvalget ble innhentet fra tre ulike lokalsykehus i Norge, innenfor ett og samme helseforetak. Sykehusene som ble valgt, utførte daglig operasjoner, men hvor noen spesialiteter var ulike. Blant annet utførte ett av de tre sykehusene fedmeoperasjoner. Ved å innhente informasjon fra sykehusene med ulik spesialitet, fikk vi variasjon i utvalgets erfaring og kompetanse.

### 5.2.2 Rekruttering

I rekrutteringsprosessen kontaktet vi fagansvarlig anestesisykepleier på hver av anesesiavdelingene via e-post, hvor vi sendte informasjonsskrivet om studien og hvilke inklusjonskriterier vi hadde satt. Fagsykepleier sendte deretter e-post til aktuelle ansatte som passet inn under de inklusjonskriteriene vi hadde satt, samtidig som de hang opp informasjonsskrivet om studien i avdelingen for å vekke interesse blant de ansatte. På et av sykehusene var fagsykepleier ansvarlig for å rekruttere informanter, mens på de to andre sykehusene var det informantene selv som tok kontakt med oss gjennom kontaktinformasjonen på informasjonsskrivet. Vi ønsket ikke å påvirke rekrutteringsprosessen, annet enn å ha inklusjonskriterier, for å sikre oppgavens validitet. Til slutt endte vi opp med totalt elleve informanter jevnt fordelt ut ifra sykehusenes størrelse.

### 5.2.3 Intervju

Studien ble gjennomført med kvalitative individuelle dybdeintervjuer. Det ble benyttet en semistrukturert intervjuguide med et klart formål, med ønske om å studere erfaringer, meninger og holdninger til anestesisykepleierne. Individuelle intervjuer ga informantene anledning til å dele sine erfaringer på en oppriktig måte, uten andre kollegaer til stede (Malterud, 2017, s. 134). Vi fikk på den måten en dypere og bredere forståelse av den enkeltes anestesisykepleier erfaring innenfor forebygging av atelektase (Christoffersen et al., 2015, s. 71).

En intervjuguide fungerer som et hjelpemiddel for å opprettholde fokus på det som skal undersøkes (Malterud, 2017, s. 133). Vi valgte å ta utgangspunkt i en teoriladd intervjustruktur der vi kunne vise til god teoretisk kunnskap om temaet, uten at intervjuguiden var knyttet opp mot en bestemt teori (Drageset & Ellingsen, 2011). Intervjuguiden inneholdt åpne spørsmål hvor informantene fikk lest opp de samme spørsmålene som var beskrevet i intervjuguiden, og kunne komme med utfyllende svar. På den måten fikk vi belyst informantenes erfaringer fra ulike perspektiver. Samtidig fikk vi en grad av standardisering ved at alle fikk stilt samme spørsmål i lik rekkefølge. Dette resulterte i en dypere forståelse av deres erfaringer. Uten struktur og mål i intervjuene ville det blitt utfordrende for oss å systematisere svarene i etterkant, samtidig kunne en meget strukturert intervjuguide gitt oss utfordringer med å oppnå gode og utfyllende svar (Malterud, 2017, s. 135).

For å teste om intervju spørsmålene i intervjuguiden var forståelige og om de besvarte problemstillingen, valgte vi å gjennomføre et pilotintervju. Pilotintervjuet ble utført for å evaluere om spørsmålene dekket den kunnskapen som vi var ute etter, samtidig som vi kunne vurdere tidsvinduet på intervjuene, og foreta eventuelle nødvendige endringer. Vi fikk også en forsmak på hvordan intervjurollen ville bli (Nielsen et al., 2021, s. 141-142). Informanten som vi utførte pilotintervjuet på samsvarte med våre inklusjonskriterier, slik at vi kunne inkludere intervjuet som et fullverdig intervju, dersom det var tilstrekkelig. Under pilotintervjuet så vi mangel på noen svar knyttet til problemstillingen, og det ble naturlig å stille noen ekstra spørsmål for å tilspisse datamaterialet. I etterkant ble disse spørsmålene lagt til i intervjuguiden. Pilotintervjuet var utfyllende fra informantens side, slik at datamaterialet som kom frem var høyest relevant for forskningsspørsmålene. Etter nøye vurdering og gjennomgang, bestemte vi oss for å inkludere pilotintervjuet i studien.

#### 5.2.4 Gjennomføring av intervjuene

Informantene fikk tilbud om intervju via videokonferanse eller ved fysisk oppmøte. Noen av intervjuene ble gjennomført i informantenes arbeidstid ved hjelp av fagsykepleier til avløsning. Dette for å unngå påvirkning av avdelingens drift. De resterende intervjuene ble utført utenfor arbeidstid etter informantenes behov og ønske. Ved at vi fikk hjelp av fagsykepleier til avløsning under gjennomføringen av intervjuene, kunne informantene snakke fritt og uforstyrret om deres erfaringer, uten å kjenne på tidspress fra avdelingen. Vi ga informantene mulighet til å velge lokalisasjon på intervjuene for at de skulle føle seg mest mulig komfortable, og for å skape en trygg atmosfære (Christoffersen et al., 2015, s. 84). Intervjuene ble holdt på ulike lokalisasjoner etter informantens ønske og behov som blant annet på universitetet, på sykehusene og over videokonferanse. På forhånd hadde hver informant fått et informasjonsskriv hvor formålet med studien var beskrevet, samt et signert samtykkeskjemaet.

Hvert intervju ble innledet med presentasjon av forfatterne, studiens tema og problemstilling, samt informasjon om etiske retningslinjer. Informantene fikk informasjon om retten til å trekke seg når som helst fra studien, uten at det fikk noen konsekvenser. Intervjuene varte i omtrent 40 minutter og ble spilt inn på en godkjent lydopptaker fra universitetet. Alle forfatterne var til stede ved hvert intervju. På den måten fikk vi et godt kjennskap til datamaterialet, og kunne komme med tilleggsspørsmål underveis. Ved at alle var til stede kunne vi sikre at vi hadde forstått informantene, og gjengitt deres opplevelser og erfaringer riktig. På slutten av hvert intervju ga vi informantene mulighet til å bekrefte eller avkrefte om vi hadde oppfattet deres svar riktig. Gjennomføringen av intervjuene var en prosess hvor ansvar og oppgavefordeling til enhver tid ble justert og endret på.

### 5.3 Analyse

I studien ble Braun og Clarke (2022, s. 35-36) sin refleksive tematiske analyse med seks faser benyttet. Denne analysemodellen legger til rette for en åpen tilnærming til kvalitative data og gir forskeren muligheten til å utforske og reflektere gjennom hele analyseprosessen. En viktig styrke ved denne modellen er dens anerkjennelse av forskerens subjektive rolle gjennom de seks fasene (Braun & Clarke, 2022, s. 34). Modellen tillot oss som forfattere å utforske dataene på en fleksibel måte, samt å kunne tilpasse ulike forskningsspørsmål og kontekster.

Tematisk analyse representerer en sammensetning av flere kvalitative metoder og gir dermed en omfattende tilnærming til dataanalysen. Den åpner opp for varierte tolkninger av dataene, noe som gjør den egnet for utforskning av komplekse fenomener og perspektiver. Gjennom bruk av modellens ulike faser, oppnådde vi en refleksiv tilnærming til datasettet og fikk et systematisk overblikk. Dette muliggjorde identifisering av likheter og ulikheter, observasjon av mønstre, og organisering av dataene i kategorier og temaer (Braun & Clarke, 2006). Vi fulgte nøye de ulike fasene i analysemodellen, og gjennom prosessen ble flere av fasene gjennomgått på nytt etter veiledning. Gjennom hele prosessen gjennomgikk vi en modningsprosess som forfattere, noe som påvirket analyseprosessen.

### **Fase en - Kjennskap til datamaterialet**

I denne fasen ble intervjuene transkribert, og det ga oss god kjennskap til innholdet i intervjuene. Transkriberingen gikk ut på å transformere lyd materialet over til tekst. Arbeidet med dette ble fordelt likt mellom oss, deretter gikk vi over hverandres transkriberinger. Vi valgte denne metoden for å påse at kvaliteten på transkriberingen ble opprettholdt, samt at viktige budskap ble bevart, da dette er en fortolkningsprosess (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 204-205). Det innebar at vi fikk en grundig fordypning i datamaterialet og kunne utvikle en god forståelse (Braun & Clarke, 2022, s. 44). Transkriberingsprosessen var noe tidkrevende, da hvert intervju tok om lag to-tre timer å transkribere. Underveis i denne prosessen ble alt datamateriale anonymisert med et tall, for å bli lagt inn i NVivo programmet. NVivo var svært nyttig ved at vi kunne organisere datafiler i henhold til informanter.

### **Fase to – Koding**

I fase to laget vi koder fra det transkriberte datamaterialet. En kode skal være beskrivende og oppsummerende for meningsinnholdet i teksten. I denne prosessen gikk vi grundig gjennom intervjutekstene og brøt de ned til mindre enheter, setninger og avsnitt. Det gjorde det enklere å arbeide med datamaterialet på en mer detaljert måte. Vi identifiserte setninger og nøkkelord for å kunne identifisere mønstre. Fokuset var å være spesifikke og detaljerte, med mål om å fange opp enkeltbetydninger og konsepter. Vi holdt oss tekstnære for å bevare informantens budskap og mening (Braun & Clarke, 2022, s. 60-61). Kodingen handlet ikke bare om å oppsummere og redusere innhold, det handlet også om å fange opp vår "analytiske vurdering" av dataene (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 226-228).

Ved å analysere i dataprogrammet NVivo ble det mer håndterbart å gå tilbake å omkode om nødvendig. Hele kodingsprosessen ble gjort med alle forfatteren til stede. Dette for at vi kunne diskutere fortløpende og bli enige om koder som fanget opp informantens meningsinnhold. Med alle til stede under denne prosessen mener vi at troverdigheten til kodingen styrkes. Ved å gjøre det på denne måten ble det også veldig tidkrevende, men det ga oss også en dypere kjennskap til datamaterialet. Underveis i kodingen utarbeidet vi oss tanker rundt hva de ulike subtemaene og temaene kunne bli ettersom det var tydelige hovedtrekk som gikk igjen.

*Tabell nr.1 – Fra sitater til hovedtema*

<b>Sitat</b>	<b>Kode</b>	<b>Sub-tema</b>	<b>Hovedtema</b>
«Og klart, på den andre siden er jo erfaringsgrunnlaget til den som mottar pasienten veldig forskjellig. Det kan være en erfaren sykepleier, eller det kan være en relativt nyansatt sykepleier, slik at de ikke nødvendigvis har den samme kompetansen og bakgrunnen for å forstå utfordringene.»	Behandlingen avhenger av erfaringsgrunnlaget til den som mottar pasienten.	Erfaring og kunnskap spiller inn på pasientbehandlingen.	Kunnskap og erfaring er alfa og omega.
«Vi snakker ikke veldig mye om atelektase hos overvektige. Alle har det bare inne i hodet og har sine strategier, så det hadde kanskje vært enklere for alle om det hadde vært litt mer strukturert, for eksempel gjennom retningslinjer, slik at det hadde gjort det tryggere. Jeg tenker det.»	Atelektase hos overvektige er ikke noe vi snakker veldig mye om.	Prosedyre er en god huskeliste.	En prosedyre skaper mer enn bare lik behandling.

### **Fase tre – Utarbeide temaer og hovedtema**

I denne delen av analyseprosessen begynte vi å identifisere mønstre og delte meninger på tvers av datasettene. Vi tok for oss hver enkelt kode, diskuterte hva kodene omhandlet og fordelte de i grupper. På den måten samlet vi koder med samme konsept og mening.

Gruppene fikk så navn, og ble med det til subtemaer. Dette skulle være beskrivende ord eller setninger. Vi markerte også subtemaene med fargekoder. Det ble utarbeidet rundt 34 subtemaer i starten, før vi innså at mange av disse subtemaene omhandlet det samme. Vi slo derfor sammen subtemaene som omhandlet det samme til større grupper, før vi kunne gå videre til temaer. Temautviklingen var en omfattende og aktiv prosess hvor temaer ble konstruert basert på data, studiens problemstilling og forfatterens egen kunnskap og innsikt (Braun & Clarke, 2022, s. 35). Subtemaer, temaer og foreløpige hovedtemaer ble hele tiden sett opp mot originaltekstene for å sikre at vi ikke mistet meningsinnholdet fra sitatene. Et spørsmål vi stadig stilte oss selv var «hva handler dette egentlig om?».

### **Fase fire – Kritisk evaluering av temaer og hovedtemaer**

De foreløpige hovedtemaene ble i denne prosessen nøye vurdert med kritisk blick for å sikre at temaene var meningsfulle i forhold til subtemaenes innhold og kodene. Vi satt opp disse i en tabell, som vist i vedlegg 2. På den måten kunne vi se om de foreløpige temaene og hovedtemaene fra tidligere faser fremdeles passet meningsinnholdet og besvarte problemstillingen til studien. Vi hadde en interaktiv prosess mellom fase to og fire, som medførte at vi måtte forkaste flere av de foreløpige temaene vi hadde laget i fase tre. Dette var en krevende prosess da vi opplevde at vi startet på nytt med analysen. Vi fikk god hjelp fra veileder for å få landet på hovedtemaene og temaene. Navnene på hovedtemaene og temaene ble endret flere ganger underveis. Braun og Clarke (2022, s. 100) beskriver denne fasen som å bryte ned et «havmonster» og at slike utfordringer er helt naturlig i denne fasen. Temaer og hovedtemaer ble drøftet høyt i plenum og ble med dette grundig revidert og gjort sammenslåinger og oppdelinger.

### **Fase fem - Temaavgrensning, definisjon og navngiving**

I denne fasen finjusterte vi analysen for å sikre at hvert av temaene var tydelig avgrenset og baserte seg på sentrale elementer fra intervjuene. Spørsmål som vi stilte oss var hva handler temaene om, hvilke grenser har temaene, hva er unikt og spesielt for hvert tema og passer temaene slik at de svarer på problemstillingen (Braun & Clarke, 2022, s. 111). Videre

presenterte vi korte oversikter for hvert tema og tildeling av kortfattede, informasjonsrike navn (Braun & Clarke, 2022, s. 36).

### **Fase seks – Rapportering**

Den siste fasen i tematisk analyse involverte presentasjon av resultat og diskusjon av hvert enkelt hovedtema og tema. Hvert identifiserte tema ble nøye gjennomgått hver for seg. Det innebar en grundig beskrivelse, som inneholdt en tydelig definisjon av temaet. Dette ble igjen underbygget av eksempler og sitater direkte fra informantene. Dette kan gi leseren innsikt i det nøyaktige innholdet i informantenes utsagn, noe som kan styrke troverdigheten til resultatene. Videre ble de teoretiske og praktiske implikasjonene av funnene våre nøye diskutert. Dette innebar å reflektere over hvorvidt resultatene har relevans og betydning for dette spesifikke forskningsområdet, og vurdere hvordan de kan påvirke fremtidig forskning og praksis (Braun & Clarke, 2022, s. 36).

## **5.4 Studiens kvalitet**

### **5.4.1 Studiens troverdighet**

Validitet i forskningssammenheng dreier seg om hvorvidt funnene fra studien er gyldige. Imidlertid er begrepet validitet mindre vanlig innenfor kvalitativ forskning og flere forskere mener troverdighet er et mer passende begrep (Christoffersen et al., 2015, s. 24-25). Vi bruker derfor begrepet troverdighet videre i studien. For å sikre troverdighet i studien var det viktig at datamaterialet var treffende i forhold til fenomenet og feltet vi undersøkte, samt at datamaterialet målte det som var ment å måles. Med dette tilså vi at tolkningene og det empiriske datamaterialet var et relevant bindeledd mellom utgangspunkt og resultat (Leseth & Tellmann, 2018, s. 17; Malterud, 2017, s. 193).

I studien var troverdigheten bygget opp under intervjuene av anestesisykepleierne. Dette ga et godt utgangspunkt for et relevant og treffende datamateriale. Utvalget av informanter ble strategisk utført med spesifikke inklusjonskriterier. På den måten sikret vi oss informanter med varierende kompetanse, erfaring og ansiennitet. Ved å sette inklusjonskriterier bidro det til bredere svar og et datamateriale som belyste problemstillingen fra flere ulike vinkler. Dette mener vi var en viktig faktor for å styrke studiens troverdighet.



Troverdigheten til studien ble ivaretatt ved å vurdere fremgangsmåten på forskningsprosessen, samt at resultatene gjenspeilet formålet med studien og representerte virkeligheten (Christoffersen et al., 2015, s. 24-25). Vi har gjennom å følge Braun og Clarke (2022) sin seks-fasede analysemodell, fått vist refleksivitet i prosessen og reflektert kritisk over egen rolle som forfattere, i den forstand at vi oppfattet det informantene formidlet, samt at vi vurderte om datamaterialet som ble innhentet, ble formidlet riktig (Nielsen et al., 2021, s. 282). All analyse av datamaterialet var gjort i felleskap, som kan styrke troverdigheten til tolkningene. På den måten fikk vi også utfordret hverandres tolkninger og dermed fikk vi frem ulike refleksjoner og vinklinger.

#### **5.4.2 Studiens pålitelighet**

Begrepet reliabilitet byttes ofte ut med begrepet pålitelighet innenfor kvalitativ forskning (Christoffersen et al., 2015, s. 23). Pålitelighet omhandler fremgangsmåten ved datainnsamlingen, samt nøyaktigheten underveis i prosessen. I motsetning til en kvantitativ studie er ikke målet at leseren skal kunne gjenta studien med likt resultat, men at en skal kunne gjenta forskningsmetoden. Dette skyldes at forskningsprosessen er nært knyttet til forskerens forforståelse og fortolkning av datamaterialet (Leseth & Tellmann, 2018, s. 16).

I studien valgte vi å benytte semistrukturerte dybdeintervju, hvor intervjuform og spørsmål var utprøvd i forkant for å sikre pålitelighet. Informantene ble spurt om de forsto spørsmålene, og vi etterspurte om vi hadde forstått svarene deres riktig. Misforståelser kan lett oppstå hvis en eller begge parter snakker forbi hverandre. Informantene fikk anledning til å tilføye svarene sine underveis og i etterkant av intervjuene dersom de ønsket. Under intervjuene var alle forfatterne til stede, noe som var med på å sikre påliteligheten. Intervjuene ble transkribert rett etter at de var utført, da intervjuet var friskt i minne (Malterud, 2017, s. 193). Informantenes utsagn ble sitert i studiens resultatdel for å gi tyngde til påliteligheten og resultatet.

Ved utførelsen av intervjuene tilstrebet vi en nøytral rolle som intervjuer. I kvalitativ forskning var det essensielt at vi reflekterte over egen forforståelse og feltkunnskaper, da det kan være med på å påvirke hvordan vi tolker datamaterialet. Med vår forforståelse menes våre erfaringer og forutsetninger som vi som forfattere har hatt med oss inn i forskningsprosjektet. Uten denne bevisstgjørelsen kan forforståelsen «bidra til at vi går inn i prosjektet med

skylapper og begrenset horisont» (Malterud, 2017, s. 45). Vår forforståelse kan også være en motivasjon for utvikling av prosjektets problemstilling (Malterud, 2017, s. 44-45). Ved å være bevisst på egen forforståelse i samhandling med informantene, samt de teoretiske perspektivene, kan det være med på å påvirke studiens pålitelighet. Vi som forfattere hadde en begrenset kunnskap til miljøet vi undersøkte. Det kan være en styrke i og med at vi kommer inn i studien med lite bias mot en løsning. Samtidig kan det være en svakhet at vi ikke har nok erfaring og kunnskap som anestesisykepleiere, og at vi ikke er i en aktiv del av miljøet til daglig.

I transkriberingsprosessen har vi vært nøyaktige og ærlige ved å se over hverandres transkribering, og lyttet på lydfilene gjentatte ganger. Under den tematiske analyseprosessen har vi holdt oss tekstnære, for å unngå å tolke teksten feilaktig, og for å kunne oppdage viktige detaljer og mønster (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 211). Dette kunne videre sikre at analysen var relevant for problemstillingen, og dermed styrke påliteligheten. All data var ble analysert i fellesskap. På den måten har vi fått god kjennskap til datamaterialet, og stilt spørsmål til hverandre for å sikre en felles forståelse (Braun & Clarke, 2022, s. 53). Videre har vi diskutert funnene med veiledere. Analyseprosessen har blitt beskrevet detaljert i metodekapittelet, slik at leseren skal kunne se hvordan vi har kommet frem til resultatene i studien.

### **5.4.3 Studiens overførbarhet**

I kvalitativ forskning handler overførbarhet om hvorvidt resultatene kan gjøres gjeldene for andre relevante kontekster, hvor teori og analyse overføres. Mønstrene i datamaterialet danner derfor grunnlaget for overførbarheten (Leseth & Tellmann, 2018, s. 18). I denne studien kan en stille spørsmål om resultatene kan overføres til liknende avdelinger nasjonalt. For å kunne si om en studie er overførbar må en se på studiens troverdighet og pålitelighet (Nielsen et al., 2021, s. 283-284).

En vanlig innvending mot intervjuforskning er at utvalget blir for lite og resultatene derfor blir vanskelig å overføre. Antall informanter i studien var en gruppe på elleve anestesisykepleiere (Braun & Clarke, 2022, s. 143). I et globalt perspektiv er resultatet fra utvalget for lite og

derfor ikke overførbart til å kunne gjelde alle. Resultatet kan derimot med stor sannsynlighet være overførbart i et nasjonalt perspektiv til liknende anestesivdelinger.

## 5.5 Forskningsetiske overveielser

All forskning reguleres av normer, verdier og lovverk slik at alle skal kunne vite hva som er akseptabelt og uakseptabelt. Derfor stilles det strenge krav til hvordan forskningsprosessen innen helsefag skal gjøres på en etisk forsvarlig måte (Christoffersen et al., 2015, s. 43). Lov om medisinsk og helsefaglig forskning, omtaler krav til søknader, samtykke, forsvarlighet og taushetsplikt. Før oppstart av studien ble det innhentet godkjenninger fra Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (SIKT), Fakultetets etiske komite (FEK), personvernombudet og personsikkerhetsleder ved de aktuelle sykehusene. Da studien ikke falt under Regional komiteer for medisinsk og helsefaglige forskningsetisk vurderingsgrunnlag (REK), ble det derfor ikke nødvendig å søke godkjenning fra REK (Helseforskningsloven, 2008; Leonardsen et al., 2022, s. 59). Nevnte søknader er vedlagt.

SIKT (vedlegg nr. 4), FEK (vedlegg nr. 5), Personvernombudet og pasientsikkerhetsleder ved helseforetaket (vedlegg nr. 6).

*Helsinkideklarasjonen* er en profesjonsnorm for medisinsk forskning i Norge og internasjonalt, og fungerer som en etisk grunnlov ved forskning på mennesker. Deklarasjonen inneholder viktige prinsipper om samtykke, medvirkning og informasjon, samt hvilke forskningsetiske ansvar en har som forsker (Leonardsen et al., 2022, s. 59). Et slikt ansvar innebærer respekt for informanten, forskningsprosessen og presentasjon av resultatet. Det var vårt ansvar som forfattere å sørge for at informantene kjente seg trygge på anonymitet og at personvern ble ivaretatt, samt at vi viste respekt for informantenes frihet og autonomi (Christoffersen et al., 2015, s. 45, 50).

Det er to viktige aspekter innen *Helsinkideklarasjonen*. Det ene er at informantene ikke blir skadelidende og det andre er informert samtykke ved deltagelse (Christoffersen et al., 2015, s. 43). I forkant av studien mottok informantene skriftlig informasjon og ble muntlig orientert, slik at de kunne ta stilling til om de ønsket å delta i undersøkelsen. Informantene ble informert om formålet og omfanget av studien, samt hva som ble forventet av dem og hvor lang tid

intervjuene ville ta. De ble også forsikret om at de hadde rett til å trekke seg når som helst, uten negative konsekvenser. All informasjon som ble samlet inn ble fortløpende anonymisert og kun utelukkende brukt til denne spesifikke studien (Christoffersen et al., 2015, s. 49-51).

Intervjuene ble tatt opp på en godkjent lydopptaker utlånt av UiA. Vi valgte å lagre kryptert data på en plattform anbefalt av universitetet, og som kun vi forfattere og veiledere hadde tilgang til, og som krevde eget passord. Her ble lydfilene lastet opp og transkribert fortløpende. Når intervjuene var ferdig transkriberte, ble lydfilene slettet og intervjuene ble kodet med tall. All gjenkjennbar informasjon i intervjuene, ble slettet eller omskrevet slik at ingen informasjon kunne spores tilbake til informantene (Universitetet i Agder, 2018).

## 6.0 Resultat

I dette kapittelet vil studiens resultater bli presentert. Vi har i analyseprosessen utarbeidet to hovedtemaer som skal belyse studiens resultater. Hvor hvert hovedtema har sine temaer og subtemaer, de blir presentert i tabell to. Resultatene blir underbygget av informantenes stemme i form av sitater. Hvert av hovedtemaene er med på å få frem anestesisykepleiernes erfaringer knyttet til forebygging av atelektase. I studien ble det inkludert elleve anestesisykepleiere i utvalget. Informantene som ble inkludert hadde i gjennomsnitt femten års arbeidserfaring innen anestesifaget, noe som ga et solid grunnlag for å undersøke deres perspektiver og erfaringer. Resultatene fra intervjuene indikerte at anestesisykepleierne erfarte en betydelig faglig utvikling innen anestesifaget. Både da det gjaldt håndtering av pasienter med overvekt og den generelle faglige og medisinske utviklingen. Informantene erfarte en endring i pasientpopulasjonen, både i antall og størrelse. Denne endringen kunne også viste seg ved økt behovet for tilleggsutstyr og større fasiliteter. Noen av anestesisykepleierne nevnte også nye medikamenter som kunne ha en slankende effekt og påvirke anestesen. Disse medikamentene var imidlertid fortsatt ganske nye på det norske markedet og hadde ikke vist seg å ha stor påvirkning så langt. Likevel ble det understreket at det ville være interessant å følge med på utviklingen og påvirkningen av slike medikamenter over tid.

Tabell 2- Oversikt over studiens temaer

SUBTEMAER	TEMAER	HOVEDTEMAER
Erfaring og kunnskap spiller inn på pasientbehandlingen.	Forebygging avhenger av personalets kunnskap og erfaring	<b>Kunnskap og erfaring er alfa og omega</b>
Redsel for å utforske teknologi kan hindre optimal behandling	Felles kunnskapsforståelse er avgjørende for det	
Godt samarbeid er prisgitt pasienten	forebyggende arbeidet av atelektase	
Prosedyre er en god huskeliste Anestesiforløpets forskjellige faser har hver for seg ulike vurderinger og tiltak	Prosedyrer og retningslinjer skaper trygghet Anestesiforløpet består av spesifikke tiltak og vurderinger	<b>En prosedyre skaper mer enn bare lik behandling</b>

## 6.1 Kunnskap og erfaring er alfa og omega

### 6.1.1 Forebygging avhenger av personalets kunnskap og erfaring

Alle informantene var samstemte om at en felles forståelse for faget hvor kunnskap opp mot det kliniske, kan være avgjørende for å gi en optimal pasientbehandling. Samtidig kan forebyggingen av atelektase avhenge av den enkelte anestesisykepleiers kunnskap og erfaring. Alle informantene hevdet at anestesisykepleiere skal inneha kunnskap til å planlegge, overvåke og kunne forutse potensielle situasjoner som kan oppstå under anestesiforløpet. Informantene fortalte at med erfaring kan anestesisykepleiere lettere fange opp forandringer i vitalia under anestesi. De som hadde erfaring med forebygging av atelektase, overførte denne kunnskapen til pasienter med overvekt. Informantene som arbeidet på avdelinger hvor det ble utført fedmekirurgi, og hvor det forelå konkrete prosedyrer for forebygging, uttrykte en større trygghet i bruk av LR og tok flere selvstendige avgjørelser i pasientbehandlingen.

«Jeg tenker jo at det vi har lært oss å bruke hos de med fedmekirurgi, er noe vi kan ta med oss til andre pasientgrupper. Selvfølgelig på indikasjon, men det kunne vært litt interessant og visst litt mer hvilke pasientgrupper som har godt av for eksempel lungerekuttering. Det burde nesten ligge som en standard, vi preoksygenerer jo med 100 % oksygen uansett». (Informant 7).

Videre var det variasjon i hvordan den enkelte anestesisykepleier brukte anesthesiapparatet og dens innstillinger. Informanter med større interesse for anesthesiapparatet og dens funksjoner, var mer utforskende til å ta i bruk ulike innstillinger. Med dette kom så vi at tekniske ferdigheter og interesse spilte en rolle i forebyggingen av atelektase.

«Å trykke på ventilatoren er noe jeg synes er gøyere enn andre, så jeg er litt mer opptatt av å justere og bruke den lungerekutteringsfunksjonen, og hva den innebærer. Så det er jo klart, at ikke alle som ville ha gjort det». (Informant 5).

Anestesisykepleierne erfarte at egenkompetanse til forebygging av atelektase var tett knyttet til den enkeltes tid og interesse. Et flertall av informantene nevnte at de hadde svært begrenset med tid til å holde seg oppdatert på litteratur, prosedyrer og kurs innenfor temaet i

arbeidstiden. De uttrykte et ønske om at det fra ledelsens sin side kunne bli lagt mer til rette for fagutvikling i arbeidstiden. Videre viste det seg at informanter med økt interesse for temaet uttrykte at de oppsøkte og tilegnet seg kunnskap på egenhånd utenfor arbeidstiden. Informantene satt på mye kunnskap om atelektase, men ble ofte uttrykt som taus kunnskap i praksis. De uttrykte at denne kunnskapen satt i ryggmargen og i hodet, og kunne vise seg i handlinger som ble utført på instinkt.

«Det er jo en del ting vi bare gjør, og som antakeligvis ligger spinalt som en ikke tenker over». (Informant 8).

### **6.1.2 Felles kunnskapsforståelse er avgjørende for forebygging**

Anestesisykepleierne arbeidet mye selvstendig på operasjonsstuene hvor fant støtte og trygghet i hverandre. Dette innebar å kunne dele kunnskap og erfaring med andre kollegaer. De diskuterte seg frem til løsninger som kunne bidra til å forebygge atelektase. Under intervjuene ble det ikke stilt spørsmål om informantenes holdninger til pasienter med overvekt, men det ble heller ikke uttrykt noen negative eksplisitte eller implisitte holdninger eller noen form for stigmatisering mot denne pasientgruppen.

Informantene erfarte varierende grad av samarbeid med noen av anestesilegene, hvor ulik kultur gikk igjen som en hindring. Enkelte leger var tydelige i sin rolle, og var dermed mer delaktige i pasientbehandlingen og i implementeringen av de forebyggende tiltakene. Videre nevnte flere av informantene at noen leger ga anestesisykepleierne mer ansvar og medbestemmelse i pasientbehandlingen, dersom de følte seg trygge på 2wszvedkommende sin kompetanse. Som for eksempel selvstendig igangsetting av LR og justering av PEEP.

«Jeg må til tider tilpasse kommunikasjonen min til den enkelte lege for å få gjennomslag for forebyggende tiltak, og ikke være argumenterende men heller spørrende». (Informant 10).

Videre uttrykte informantene ulike utfordringer knyttet til samhandling med andre yrkesgrupper, i forbindelse med deres arbeidsoppgaver og forståelse av hverandres fagområder. For eksempel kunne operasjonspersonell ha større fokus på sterilitet, mens anestesipersonell kunne fokusere mer på leiring i forhold til ventilasjon og atelektase. Samtidighetskonflikt før operasjonsstart kunne oppstå ved at de ulike profesjoner ønsket

tilgang til sine egne arbeidsområder på samme tid. Dermed kunne det forebyggende arbeidet mot atelektase bli påvirket. Tydelig kommunikasjon og god samhandling på operasjonsstuen, mellom anestesipersonell, operasjonspersonell og kirurg var noe som ble nevnt av flere som nødvendig for det forebyggende arbeidet. God forståelse på tvers av yrkesgrupper var viktig for å kunne tilrettelegge for kirurgens arbeid samt forebygging av atelektase. Resultatene viste at god dialog med pasientene under anestesiforløpet hadde en betydelig rolle for samspillet. Informantene erfarte at en tydelig og god kommunikasjon med både pasient og resten av operasjonsteamet, var nødvendig for det forebyggende arbeidet.

«For optimal preoksygenering hadde jeg informert pasienten godt og hatt fokus på tett maske og bruk av PEEP. Ved å forklare at det «nå blir det noe ubehagelig å puste» blir de mer mottakelige og samarbeider bedre». (Informant 10).

## 6.2 En prosedyre skaper mer enn bare lik behandling

### 6.2.1 Prosedyrer og retningslinjer skaper trygghet

Resultatene viste en stor enighet blant informantene om at alle pasienter får atelektase ved overtrykksventilering, uavhengig av størrelse og kjønn. Fokuset på forebygging av atelektase var derimot noe ulikt. Enkelte hadde tilgang til spesifikke prosedyrer knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Andre hadde det kun prosedyrer knyttet til spesifikke operasjoner. Slik tilgang på prosedyrer, viste informantene et større fokus på forebyggende arbeid og tiltak.

«Det finnes ikke noe konkret prosedyre, så det blir utført forebyggende arbeid i større eller mindre grad». (Informant 3).

Informantene erfarte en trygghet ved bruk av prosedyrer og retningslinjer, både for seg selv, men også overfor pasientene. Flere av informantene savnet klare prosedyrer og tydelige retningslinjer for blant annet for bruk av LR, samtidig uttrykte noen usikkerhet på om det forelå konkrete prosedyrer for bruk av LR på avdelingen. Informantene fortalte at prosedyrer kunne gi mer konsensus i arbeidet og ikke minst gi en større bevissthet rundt atelektase. Det samme gjaldt dokumentasjon av forebyggende tiltak, da det var veldig varierende grad av



dokumentasjon blant informantene. Informantene var enige om at prosedyrer og retningslinjer kunne være et hjelpemiddel i en travel arbeidshverdag. Det kunne bli en slags huskeliste for seg selv. Prosedyrer kunne bidra til standardisering av anestesibehandlingen, men viktigheten av individualisering ble påpekt ettersom alle pasienter var ulike og kunne respondere forskjellig. Konsekvent bruk av prosedyrer og retningslinjer kunne være farlig for pasientene, og en individuell tilpasning var derfor svært viktig. «Hvis vi skulle fulgt prosedyrer til punkt og prikke, hadde vi drept pasienter.» (Informant 9).

Flere informanter uttrykte at de savnet en lett tilgjengelig prosedyre knyttet til spesifikke forebyggende tiltak. De opplevde at dagens elektroniske prosedyresystem kunne være tidkrevende og komplisert. I tillegg ble viktigheten av å oppdatere prosedyrer og retningslinjer essensielt, da verden går videre og ny kunnskap stadig dukker opp. Resultatene fra studien viste at prosedyrer og retningslinjer som tydeliggjorde ansvaret ved forebyggende tiltak var ønsket fra informantenes side. Herunder ble LR trukket frem som et eksempel. Flere erfarte at dagens praksis var basert på erfaring, slik at de som hadde erfaring og opplevde trygghet med LR utførte dette selvstendig. Andre derimot følte at det var en legedelegert oppgave. Videre kom det frem at i ordet «trygghet» lå mer enn bare lik behandling og kvalitetssikring. Ifølge flere informanter kunne behandling etter godkjent prosedyrer bidra til trygghet ved at en har sykehuset i ryggen dersom en uønsket hendelse skulle oppstå.

«Prosedyrer skaper veldig trygghet og enighet i gjennomføring av anestesen. Det er noe ledelsen stiller seg bak, om det skulle oppstå noe». (Informant 1).

### **6.2.2 Anestesiforløpet består av spesifikke tiltak og vurderinger**

Anestesisykepleierne erfarte en felles enhet om hvilke generelle tiltak og vurderinger de gjorde under anestesiforløpet pre-, per- og postoperativt. I det preanestetiske forløpet fremhevet alle informantene viktigheten av å innhente informasjon og journalgranskning, samt vurdere pasientens luftveier og hvor fedmen var plassert. Da det kom til fokusområder og prioritert rekkefølge var det ulikt blant informantene, spesielt under preoksygenering og leiring. Det var en felles forståelse om at pasienter med overvekt krevde lengre preoksygenering enn normalvektige. Forskjellene var tydelige ved informantenes bruk av trykkstøttefunksjoner på anesthesiapparatet. Noen brukte APL-ventil, mens andre brukte C-PAP og PEEP-funksjonen. Videre kom det frem at leiring var et viktig forebyggende tiltak

under forløpet. Flere informanter trakk frem at god leiring preoperativt med ekstra puter kunne redusere problemer med luftveien og ventilasjon i det perioperative forløpet. Hjelpemidler som informantene brukte for å oppnå god leiring var blant annet ekstra puter og benyttelse av operasjonsbordets funksjoner. Et fåtall av informantene hadde ikke fokus på leiring og utførte ingen forebyggende tiltak. Resultatene viste også at tid kunne være en utfordrende faktor i den preoperative fasen knyttet til forebyggende arbeid. Tiden til å planlegge og gjennomføre tiltak ble ofte knapp for kunne sikre en optimal behandling for pasienten.

«Jeg er veldig opptatt av leiring med ekstra pute, jeg tar meg alltid tid til det. Jeg er streng på at pasienter med overvekt skal leires ordentlig. Det er mange av disse pasientene som leires feil, og at feil bruk av puter kan gjøre ting verre». (Informant 3).

I den peroperative fasen ga enkelte av informantene uttrykk for at de utførte LR, mens andre utførte det ikke. Det var også ulikheter om LR ble utført alene eller med lege til stede. Informanter som hadde erfaring med fedmekirurgi og erfaring fra intensivavdeling, skilte seg ut ved at de igangsatte og tenkte LR oftere etter innledning og ved avslutning av anestesi.

Videre under anestesiforløpet kom det frem at de samme informantene med erfaring hadde et økt fokus på ulike forebyggende tiltak i den postoperative fasen. De hadde et ønsket om å videreføre dette fokuset til postoperativ avdeling. Ved overlevering hadde de blant annet fokus på tiltak som høyt leie, tilførsel av oksygen og pep-fløyte.

«I overleveringen til postoperativen er viktigheten av en god rapport avgjørende, og ikke minst nevne om det har vært utfordringer med ventilasjonen underveis. God leiring med fri luftvei hvor pasienter sitter godt opp i sengen og puster selv er noe jeg etterstreber, og er pasienten en C-PAP kandidat fremsnakker jeg viktigheten av å komme i gang med det til de». (Informant 11).

## 7.0 Diskusjon

Hensikten med denne studien var å undersøke anestesisykepleiernes erfaringer knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Resultatene av studien viste at anestesisykepleierne opplevde en økende forekomst av denne pasientgruppen i det daglige operasjonsprogrammet, noe som krevde økt oppmerksomhet og fokus rundt forebygging av atelektase. Basert på resultatene ble det konstatert at forebygging av atelektase var komplekst og avhengig av den enkelte anestesisykepleiers kunnskap og erfaring. Ifølge WHO (World Health Organization (WHO), 2017) er det en økende prevalens av overvekt og fedme i samfunnet. Med den økende prevalensen vil stadig flere med overvekt og fedme innlegges på sykehus og mange vil ha behov for kirurgiske inngrep. Det vil derfor også bli et større behov for økt kunnskap hos anestesisykepleierne, samt behov for utvikling av nye metoder og prosedyrer. Både allerede etablerte og nye prosesser tilknyttet overvekt vil være nyttig.

### 7.1 Kunnskap og erfaring er alfa og omega

I studien ble det observert en tydelig sammenheng mellom informantens kunnskap og erfaring, i forhold til deres praksis knyttet til forebygging av atelektase. Samtlige informanter hadde god kunnskap om at overtrykksventilering førte til atelektase. Videre kom det tydelig frem at de som hadde erfaring tilknyttet pasienter med overvekt, hadde et større fokus på atelektase i tillegg økt praktisering av forebyggende tiltak. Ifølge Benner (1995) presenteres det at sykepleiere utvikler sin kompetanse gjennom erfaring, og dette kan ses i sammenheng med de anestesisykepleierne som hadde spesifikk erfaring tilknyttet pasienter med overvekt. Disse anestesisykepleierne kunne være i bedre stand til å identifisere risikofaktorer, implementere forebyggende tiltak og gi en god pasientbehandling til den enkelte pasient. Denne forståelsen går under det vi kaller erfaringsbasert kunnskap (Benner, 1995, s. 47-49). Det kommer også frem i artikkelen til Tingsvik et al. (2015) at sykepleiernes erfaringer gir trygghet i yrkesutøvelsen av sykepleie og evnen til å beholde ro i stressende situasjoner. Hustad (2022, s. 39) påpeker at evnen til å beholde roen i en stressende arbeidshverdag er en sterk egenskap å ha som anestesisykepleier.

Som nevnt innledningsvis, er prevalensen av overvekt økt i samfunnet (World Health Organization (WHO), 2024; Aamo et al., 2019). Dette har ført til flere pasienter med overvekt

på operasjonsstuen. Denne pasientgruppen er som tidligere påpekt komplekst og vil i lys av dette kreve at anestesisykepleierne innehar spesifikk kunnskap, samt arbeider kunnskapsbasert (Heglum, 2022; Leegaard & Bruun, 2023). Leegaard og Bruun (2023) påpekte i sin artikkel viktigheten med å utvikle egenkompetanse ved å søke ny kunnskap og følge med i utviklingen av faget. Informantene i studien var enige om at kunnskap var en avgjørende faktor i utførelsen av profesjonen anestesi, men at denne kunnskapen viste seg i ulike kunnskapsformer. Martinsen og Boge (2004) påpekte betydningen av å se på alle typer kunnskap som verdifulle og at det hele tiden er rom for å utforske nye måter å gjøre ting på innenfor sykepleie. Noen av anestesisykepleierne i studien hevdet kunnskapen var taus, noe som var underforstått. I artikkelen til Brenne (2021) ble den tause kunnskapen beskrevet som personlig og situasjonsavhengig. Taus kunnskap kan ifølge Brenne (2021) vanskeliggjøre samhandling med andre profesjoner, da taus kunnskap kan være svært vanskelig å formidle videre til andre. Taus kunnskap er ifølge Wyller et al. (2013) en verdifull ressurs som sykepleiere bør være bevisste på og bruke aktivt i sin daglige praksis. Taus kunnskap kan bidra til å fylle gapet mellom teori og praksis, og dermed sikre at pasientbehandlingen blir mer helhetlig og individuelt tilpasset (Wyller et al., 2013).

Anestesisykepleiernes interesse og vilje vil være sentrale faktorer for fremdriften av kunnskapsutviklingen og implementeringen av forebyggende tiltak i deres praksis. Det kom frem i Wyller et al. (2013) at en genuin interesse for å lære er en viktig faktor for å videreutvikle seg innen fagfeltet. Wyller et al. (2013) understrekte også viktigheten av en positiv innstilling til læring, samt en vilje til å utforske og utfordre etablert praksis som avgjørende for å opprettholde og forbedre kvaliteten på pasientbehandlingen. Det kom frem i Khalafi et al. (2016) at sykepleiere med mer erfaring kunne ha en større forståelse og igjen en økt oversikt over pasientens behov. Som igjen bidrar til at de hadde kunnskap om hva den gitte situasjon og pasient krevde. Dette belyste også Brenne (2021) i sin artikkel, hvor det hevdtes at sykepleiere kan ha en bedre evne til å møte uventende og avvikende hendelser, dersom de hadde erfaring. Samtidig stiller Brenne (2021) spørsmål om den som har erfaring også kan ta ukloke valg og ikke alltid handle ansvarsfullt. Refleksjonen om en dypere forståelse kan ses i sammenheng med kunnskap, erfaring og ansvar, hvor selv erfarne fagpersoner kan være sårbare for å ta ukloke valg. Brenne (2021) stiller seg med dette spørsmålet om taus viten i praksis noen ganger kan være mer taus uvitenhet i istedenfor taus viten. I betraktning av Brenne (2021) sitt utsagn vil man i praksis kunne tilegne seg dårlige vaner og utdatert kunnskap om en ikke har forkunnskaper og reflekterer kontinuerlig over

egne handlinger. Det kan med dette tenkes at anestesisykepleiere som har tidligere erfaring knyttet til pasienter med overvekt, har utviklet en spesifikk kompetanse og forståelse for forebygging av atelektase hos denne pasientgruppen. Vurderingen om dette er god praksis er i midlertidig avhengig av anestesisykepleiernes oppdaterte kunnskaper innen fagområdet, og deres evne til å reflektere over egne handlinger. Dermed er anestesisykepleierne kanskje mer oppmerksomme på risikofaktorer og tar mer ansvar for å implementere forebyggende tiltak under anestesi og kirurgi.

Med bakgrunn i disse aspektene kan det tenkes at kunnskap og utførelsen av atelektaseforebyggende arbeid avhenger av flere faktorer. Det omfatter blant annet en interesse for læring, erfaring, oppdatert kunnskap og evnen til refleksjon over egen praksis. Det kan derfor tenkes at pasientene er prisgitt anestesisykepleiernes evne til å arbeide kunnskapsbasert når det gjelder å forebygge atelektase, og dette kan ha direkte innvirkning på utfallet av postoperative komplikasjoner. En slik evne til å arbeide kunnskapsbasert under anestesiforløpet vil kunne være å optimalisere ventilasjonen, posisjonering av pasienten under operasjon og oppmuntring til mobilisering etter kirurgi.

Anestesisykepleierne i studien uttrykte at de hadde et selvstendig ansvar på videreutvikling av egenkompetanse innenfor anestesifaget, men at de hadde et ønske om at ledelsen også skulle ta mer ansvar og legge til rette for det. Flere av informantene erfarte at mangel på tid og tilstrekkelige ressurser hindret de i å opprettholde og videreutvikle sin kompetanse, i forhold til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Ifølge Anestesisykepleierne NSF (2022, s. 7-9) er anestesisykepleierne pliktig til å holde seg faglig oppdatert, samt utøve anestesi etter juridiske, moralske og politiske skjønn. I studien til Leegaard og Bruun (2023) kom det frem at anestesisykepleiere har mye autonomi og står overfor mange selvstendige avgjørelser i det kliniske arbeidet. Med dette som bakgrunn, for å kunne ta forsvarlige og pasientsikre avgjørelser, må anestesisykepleierne jevnlig videreutvikle kompetansen om pasientgruppen og atelektase. På den måten vil anestesisykepleierne kunne møte dagens utfordringer bedre. I en travel arbeidshverdag på anesthesiavdelingen kan det være utfordrende å sette av tid til at hver enkelt ansatt skal få anledning til faglig oppdatering for å kunne opprettholde egenkompetansen. En arbeidshverdag som består av et tett operasjonsprogram med økt fokus på effektivisering, kan det tenkes at det å sette seg ned å oppdatere seg på ny forskning og prosedyrer nedprioriteres. I et organisatorisk perspektiv spiller kunnskapsutvikling en sentral rolle, de ansatte trenger kontinuerlig læring for å sikre at

tjenestene som tilbys er av høy kvalitet og kan tilpasses den individuelle pasient (Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten, 2016, § 6). Avdelingslederen har dermed en nøkkelrolle i å legge til rette for fagutvikling blant de ansatte (Sykepleieforbund, 2019). Dette kan inkludere å sikre tilstrekkelig ressurser og støtte for å fremme kontinuerlig kunnskapsoppdatering blant personalet (Lai, 2013, s. 237-238). Med kravet fra Anestesisykepleierne NSF (2022) og helseforetakenes ønske om å tilby tjenester av beste kvalitet, kan dette føre til at anestesisykepleierne føler på en moralsk lojalitetskonflikt (Helsedirektoratet, 2021). Å stå overfor slike forventninger, kan gi et press mellom personlig ansvar for pasienten og kravene som stilles til anestesisykepleierne, samtidig som organisasjonen krever lojalitet til et travelt og effektivt operasjonsprogram (Wyller et al., 2013). En effektiv tilnærming kan være å øke antallet ansatte på avdelingen for å sikre at det er tid og ressurser tilgjengelig for selvstendig kunnskapsutvikling. Dette kan redusere arbeidsbelastningen og frigjøre tid for ansatte til å delta i faglige aktiviteter som fagdager og fagkvelder, samt til å lese faglitteratur og delta i relevante kurs eller opplæringsprogrammer.

Økt behov for tilleggsutstyr og større fasiliteter, var noe som anestesisykepleierne uttrykte på bakgrunn av den økende forekomsten av pasienter med overvekt. Enkelte informanter erfarte at deres avdeling ikke hadde tilgang på riktig utstyr og store nok fasiliteter for å kunne tilby godt nok tilrettelagt behandlingstilbud. I Røskar et al. (2021) sin studie blir det fremhevet at det var mangel på nødvendig utstyr og riktig utstyr til pasienter med overvekt, og at dette førte til bekymring hos sykepleierne. Sykepleierne i studien til Røskar et al. (2021) uttrykte at dette påvirket kvaliteten på sykepleien denne pasientgruppen fikk og førte til svekket pasientsikkerhet. Det står også skrevet i Arbeidsmiljøloven – aml (2005, § 4-4) at nødvendige hjelpemidler skal stilles til disposisjon for arbeidstakeren. En slik mangel kan derfor ha betydelig innvirkning på anestesisykepleiernes evne til å effektivt kunne forebygge atelektase hos pasienter med overvekt. Det vil også begrense mulighetene for personorientert anestesibehandling. Studiene til Lumley et al. (2015) og Robstad et al. (2018) belyses det også en bekymring for å påføre seg selv fysiske skader, grunnet mangelen på passende utstyr for å håndtere pasienter med overvekt. Mangelen på spesialiserte verktøy og hjelpemidler gjør det vanskelig for anestesisykepleierne å håndtere pasienter på en trygg måte. Det kan føre til at de er tvunget til å være flere ansatte på arbeid for å unngå personlige arbeidsskader. Så vi kan med dette stille oss spørsmålet, blir det satt av tilstrekkelig med ressurser og tid til at de ansatte får nok kunnskap for å kunne tilby den beste behandlingen?

Når det gjelder ansvar for kunnskapsutvikling, bør det være en felles forståelse i organisasjonen om at dette er et ansvar som deles og prioriteres av både de ansatte og ledelsen. Mens avdelingslederen har ansvar for å legge til rette for fagutvikling og sikre tilgang til ressurser og støtte, må også den enkelte ansatte ta initiativ til å sette av tid og engasjere seg i egen kunnskapsutvikling. Ved at ledelsen og helseforetaket fremmer en god kultur for dette vil en kunne få kontinuerlig læring og kunnskapsutvikling som bidrar til å styrke kompetansen og kvaliteten på tjenestene som tilbys.

En felles kunnskapsforståelse, i tillegg til et godt samarbeid på operasjonsstuen var ifølge informantene en viktig faktor for å kunne utføre forebyggende arbeid. Resultatene fra studien viste at det var varierende utfordringer knyttet til samhandling med andre yrkesgrupper på operasjonsstuen, som bygget på forståelse av hverandres fagområde og arbeidsoppgaver. Dette samsvarer med studien til Lorentzen og Sundal (2024) og Leonardsen (2013), hvor det kommer frem at pasientsikkerheten avhenger av kvaliteten på samarbeidet mellom de ulike profesjonene. Det er i dag innført sjekklister for *trygg kirurgi* ved alle norske sykehus (Nørgaard et al., 2016). Sjekklisten utføres i tre deler, ved forberedelse, en «time out» og ved avslutning. I hver del av sjekklisten utveksler alle profesjonene i teamet viktig informasjon om pasienten. Ifølge Lorentzen og Sundal (2024) kan utfordringer som dårlig kommunikasjon, udefinert ansvar, samtidighetskonflikter, uklare rutiner og roller, og lite felles kunnskapsforståelse forekomme på en operasjonsstue. Ved å benytte seg av sjekklisten *trygg kirurgi*, kan samarbeidet bedres ved at alle i teamet hilser på hverandre, skaper en felles kunnskapsforståelse av pasientens tilstand, avklarer oppgaver og bidrar til et felles ansvar for pasienten. Sjekklisten vil dermed bidra til økt samhandling og pasientsikkerhet. I tillegg til å sikre kvaliteten på arbeidet i teamet, har sjekklisten for *trygg kirurgi* vist seg å redusere komplikasjoner og mortalitet hos pasienter (World Health Organization (WHO), 2023). Om en skal se dette i lys av forebyggende tiltak knyttet til atelektase, så kan en sjekklister med spesifikke tiltak være et alternativ for å bedre det forebyggende arbeidet under kirurgi og anestesi.

Informantene fremhevet klar kommunikasjon og effektiv samhandling blant ulike yrkesgrupper på operasjonsstuen, som avgjørende faktorer i det atelektase forebyggende arbeidet. Dette resultatet støttes av flere forskningsartikler hvor det blir tydeliggjort betydningen av god kommunikasjon. Paige et al. (2021) fremhever i sin artikkel viktigheten av klar kommunikasjon som en av de fire hovedfaktorene for å sikre et effektivt samarbeid

på operasjonsstuen. Det blir også understreket at tydelig kommunikasjon, samt enhetlig innsats, en positiv holdning i teamet og en jevn prosedyreflyt, er avgjørende for god pasientbehandling. I Ballangrud og Husebø (2018, s. 253-260) fremheves den kritiske betydningen av god kommunikasjon for å unngå misforståelser og sikre pasientsikkerheten.

I tillegg til å fremme god kommunikasjon, er det også viktig å adressere holdninger og verdier innenfor operasjonsteamet. Robstad et al. (2019) peker på hvordan negative holdninger til pasienter med overvekt kan påvirke sykepleiepraksisen på en skadelig måte. Dersom slike holdninger eksisterer innenfor et operasjonsteam, kan dette også ha en negativ innvirkning på det forebyggende arbeidet mot atelektase. Hvis medlemmer av teamet har slike holdninger, kan det føre til at forebyggende tiltak blir nedprioritert og ikke utført på en adekvat måte. Som igjen kan øke risikoen for komplikasjoner hos pasienter med overvekt.

Derfor er det avgjørende å ikke bare fokusere på kun tekniske aspekter ved samarbeidet på operasjonsstuen. Det er like viktig å anerkjenne og aktivt kunne håndtere eventuelle negative holdninger og fordommer blant helsepersonell. Ved å skape en kultur preget av respekt, åpen kommunikasjon og tett samarbeid innad i operasjonsteamet, vil man kunne sikre at forebyggende tiltak mot atelektase og andre komplikasjoner blir effektivt implementert. På bakgrunn av dette vil en kunne fremme pasientsikkerheten og den overordnede kvaliteten på helsetjenesten, ved å skape et trygt og effektivt arbeidsmiljø. Når helsepersonellet er i stand til å arbeide sammen som et koordinert team, kan de identifisere og håndtere risikofaktorer bedre, forbedre kommunikasjonen og sikre at pasientens behov blir møtt på en helhetlig og effektiv måte. På denne måten blir god kommunikasjon og tett samarbeid ikke bare en viktig faktor, men en kritisk komponent for å opprettholde og sikre høy standard i pasientomsorgen.

Anestesisykepleierne erfarte varierende grad av samarbeid med enkelte anestesileger, hvor ulik kultur kunne vise seg som en påvirkende faktor for det forbyggende atelektasearbeidet. Selv om anestesisykepleiere arbeider selvstendig, har de i tillegg et tett samarbeid med anestesilegene. Det er anestesilegene som alltid har det overordnede medisinske ansvaret. Anestesisykepleierne kan gjennomføre anestesi på funksjonsfriske pasienter, forutsatt at anestesilegen har klarert pasienten og tilkalles ved behov (Norsk anesthesiologisk forening (NAF) & Anestesisykepleiernes landsgruppe NSF, 2016, s. 2). Studien til Leegaard og Bruun (2023) kommer det frem at et tett samarbeid mellom to profesjoner som arbeider pasientnært kan bidra til å styrke kvaliteten på utførelsen av arbeidet. Til tross for enighet blant



informantene i studien, om at en felles kunnskapsforståelse og god samhandling på operasjonsstuen var viktig, erfarte flere anestesisykepleiere at kommunikasjon mellom anestesisykepleierne og anestesilegene var noe varierende. Sammen med enkelte anestesileger erfarte informantene at de ble vist varierende grad av tillit og ansvar i påvirkningen av pasientbehandlingen. I henhold til Vatn og Dahl (2022) avdekker studien deres at det eksisterer en betydelig mangel på gjensidig forståelse og kunnskap mellom sykepleiere og leger. Dette kan skape utfordringer når det gjelder å bygge tillit og respekt for hverandres profesjoner. Disse funnene støtter opp under egne funn, som indikerer at tillitsforholdet mellom sykepleiere og leger spiller en avgjørende rolle for ansvarsfordeling og et vellykket samarbeid. En økning i tillit har vist seg å gi informantene et større ansvar for oppgaver som normalt blir delegert av leger. Leegaard og Bruun (2023) har også identifisert at kvaliteten på samarbeidet mellom lege og sykepleier i stor grad avhenger av legens aksept for sykepleiernes kompetanse og arbeidsmåte. Videre viser Leegaard og Bruun (2023) sin studie betydningen av effektiv samhandling mellom profesjonene for å oppnå et felles mål, noe som krever at hver enkelt er bevisst på sin egen kunnskapsbakgrunn og ståsted. Disse funnene understreker viktigheten av å fremme gjensidig respekt, forståelse og tillit mellom sykepleiere og leger, samt å legge til rette for et samarbeidsmiljø som oppmuntrer til åpen kommunikasjon og samhandling. Dette kan bidra til å sikre et effektivt og trygt omsorgsmiljø, hvor hver enkelt er i stand til å bidra med sitt unike sett av ferdigheter og kompetanse til fordel for pasienten.

Til tross for varierende grad av samhandling mellom ulike profesjoner på operasjonsstuen, har anestesisykepleiere en plikt til å samarbeide med disse profesjonsgruppene for å sikre forsvarlig pasientbehandling (Anestesisykepleierne NSF, 2022, s. 7; Lov om helsepersonell, 1999, s. §4). I (Bruun, 2022, s. 27). Dette blir også belyst i studien til Bruun (2022, s. 27) hvor det kommer frem at et operasjonsteam består av ulike profesjoner med spesifikke roller og ansvarsområder, hvor det kan oppstå utfordringer med å forstå og anerkjenne hverandres kompetanse og behov. Til tross for disse potensielle barrierene, er det avgjørende at alle teammedlemmer samarbeider mot et felles mål (Bruun, 2022, s. 27). Det er vesentlig at hver enkelt profesjon i teamet er bevisst sin egen rolle, inkludert hva disse rollene innebærer, og deres individuelle kompetanse og begrensninger (Bruun, 2022, s. 27). Dette vil kunne legge til rette for et mer effektivt og samarbeidsmiljø på operasjonsstuen, og fremme gjensidig forståelse og respekt mellom de ulike yrkesgruppene.

Informantene rapporterte om varierende grad av samhandling i forhold til gjennomføringen av forebyggende tiltak mot atelektase i den daglige driften. Ifølge Haugen og Leonardsen (2022, s. 67) kan de ulike profesjonsgruppene trene sammen gjennom organiserte øvelser og simulering. Kaldheim (2023) understreker at simulering har vist seg å være en effektiv metode for å forbedre tverrfaglig samarbeid. Gjennom simuleringstrening kan teamet få muligheten til å praktisere ulike pasientscenarier, der hver profesjon kan lære både av, med og om hverandre. Dette vil også tydeliggjøre teamets respektive ansvarsområder (Kaldheim, 2023). I lys av dette kan denne tilnærmingen være verdifull for å forbedre det forebyggende arbeidet mot atelektase hos pasienter med overvekt innad i et operasjonsteam. Ved å inkludere scenarier som fokuserer spesifikt på pasienter med overvekt, kan simuleringstrening øke bevisstheten rundt spesielle utfordringer og behovene som disse pasientene kan ha. Det vil også tydeliggjøre at det forebyggende arbeidet er et felles ansvar for hele operasjonsteamet. Gjennom simulering kan helsepersonell utvikle en bedre forståelse for hverandres roller og kompetanse, samt lære å samarbeide mer effektivt for å oppnå felles mål (Kaldheim, 2023). Basert på resultatene i studien og overnevnte studier, kan simulering med fokus på forebyggende tiltak mot atelektase hos pasienter med overvekt være en verdifull ressurs. Som kan styrke både det tverrfaglige samarbeidet og kvaliteten på omsorgen som gis til denne pasientgruppen på operasjonsstuen. Imidlertid vil gjennomføring av slike simuleringer for å forbedre forebyggende tiltak mot atelektase kreve dedikert tid, ressurser og tilrettelegging. Alle på operasjonsstuen må erkjenne at forebyggende arbeid er et felles ansvar. Dette vil dermed innebære å involvere både helsepersonell på operasjonsstuen, samt administrativt personal i utviklingen og gjennomføringen av simuleringstreningen. Dette vil kunne fremme en kultur som preges av samarbeid, kommunikasjon og kontinuerlig læring, og bidra til en forbedring av pasientsikkerhet og omsorgskvalitet (Haugen & Leonardsen, 2022, s. 67; Kaldheim, 2023).

## 7.2 Prosedyrer skaper mer enn bare lik behandling

Resultatene fra studien viste at anestesisykepleierne som hadde erfaring med prosedyrer og retningslinjer knyttet til forebyggende arbeid, utførte forebyggende tiltak i større grad enn andre. Ut fra dette kan det tenkes at erfaring henger tett sammen med fokusområdet. De fortalte at å handle i samsvar med etablerte prosedyrer og retningslinjer kunne bidra til å minimere risikoen for feil og uønskede hendelser. Oppdaterte prosedyrer kunne også bidra til en tydelig ansvarsfordeling blant medarbeiderne, samt gi juridisk støtte fra ledelsen dersom uforutsette hendelser oppstår. I artikkelen til Mistri et al. (2023) ble det påvist at implementering av prosedyrer og retningslinjer kunne forbedre pasientsikkerheten og kvalitetssikringen innen helsetjenesten. Atelektase er som nevnt blant annet en postoperativ komplikasjon som kan oppstå hos omtrent 90 % av pasienter under generell anestesi og mekanisk ventilasjon (Giæver, 2020, s. 57). Som anestesisykepleier skal en arbeide ut fra visse standarder for å kunne sikre kvaliteten i behandlingen, som blant annet *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere*. Etablering og implementering av konkrete prosedyrer kan bidra til dette på spesifikke fagområder eller tydelige oppgaver. Gjennom å ha konkrete prosedyrer kan fokuset på atelektase økes hos de ansatte, og risikoen for uønskede hendelser kan reduseres. Imidlertid kunne manglende engasjement rundt implementering av prosedyrer være en utfordring (Mistri et al., 2023). Dermed må både anestesisykepleiere og anestesileger være innforstått med prosedyrene, og være villig til å bruke de i praksis.

I studien kom det frem usikkerhet rundt ansvarsfordelingen i forbindelse med ulike tiltak for å forebygge atelektase. Noen informanter mente blant annet at LR var en legedelegert oppgave, mens andre utførte LR selvstendig dersom de hadde erfaring med det. Ved å ha konkrete prosedyrer til forebygging av atelektase, kunne arbeidsoppgaver og spesifikke tiltak være tydelige, slik at det ikke oppsto variasjon i utførelsen av praksisen. Pasientsikkerhet og kvalitetssikring innen helsetjenesten er høyt prioritert i dagen samfunn (Mistri et al., 2023). Dette handler om mer enn å bare sikre et trygt behandlingsforløp for pasienten. En oppdatert, utarbeidet og godkjent prosedyre fra avdelingen på sykehuset, som anestesisykepleierne kan arbeide etter, vil kunne gi kvalitetssikring ved at pasienter får den behandlingen som de har krav på. Fra et juridisk perspektiv skaper også prosedyrer og retningslinjer en beskyttelse for anestesipersonell ved at de har sykehuset i ryggen dersom noe uforutsett skulle oppstå, og de har utført praksisen etter prosedyrer.

Samtidig som prosedyrer kan være en trygghet, må de kontinuerlig oppdateres. Forskning og teknologi innen helse utvikles stadig, og som anestesisykepleier er det nødvendig å være oppdatert på det nyeste innen fagfeltet. Dette blir også belyst i §3.4 i *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* hvor en er pliktig til å arbeide etter nyeste forskning (Anestesisykepleierne NSF, 2022, s. 11). Det samsvarer også med de *Yrkesetiske retningslinjene for sykepleierne* hvor det i punkt 2.3 kommer frem at en sykepleier skal bidra til å anvende ny kunnskap i praksis gjennom å holde seg oppdatert på ny forskning og utvikling innen deres eget fagområde (Sykepleierforbund, 2023).

Implementering av prosedyrer og retningslinjer er et lederansvar. Det blir belyst i *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* hvor de skal legge til rette for implementering av forskning i praksis (Anestesisykepleierne NSF, 2022, s. 12). Tryggheten og sikkerheten som oppnås gjennom å ha prosedyrer og retningslinjer har også en positiv innvirkning på pasientenes opplevelse. Pasientene kan oppleve mer tillitt til helsetjenesten ved at anestesisykepleierne følger standardiserte prosedyrer som kan gjøre at de får lik behandling. Dermed kan de følge seg mer trygge og komfortable i møtet med helsevesenet (Orvik, 2015, s. 125). Oppsummert fra studiens resultater og forskning viser det seg tydelig at implementering av prosedyrer og retningslinjer ikke bare kan øke fokuset på atelektaseforbygging hos pasienter med overvekt, men også redusere risikoen for feil og uønskede hendelser under anestesi. Trygghet blir derfor et beskrivende ord for hva standardiserte prosedyrer kan skape. Prosedyrer skaper dermed trygghet i arbeidssituasjonen for anestesisykepleierne, og i tillegg kan de skape følelsen av trygghet og tillit hos pasientene. Derimot er det viktig å erkjenne at prosedyrer og retningslinjer må brukes sammen med kunnskap, skjønn og et klinisk blikk for å kunne tilpasse sykepleien og behandling til hver enkelt pasient. Implementering av prosedyrer krever også et engasjement og oppfølging fra både ansatte og ledelsens side. Anestesisykepleierne må være villig til å ta i bruk og følge prosedyrene i praksis, mens ledelsen må legge til rette for at nye prosedyrer kan implementeres og at de er i tråd med den nyeste forskningen. Dette kan være med på å sikre at prosedyrer og retningslinjer er effektive og relevante for å møte anestesifagets utvikling.

Resultatene fra studien viste at konkrete prosedyrer og retningslinjer knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt, ville ført til en mer standardisert behandling, slik at anestesibehandlingen blir mindre avhengig av den enkelte anestesisykepleier. I studien til

Graverholt et al. (2011) diskuteres implikasjon av evidensbasert praksis og hvordan dette fører til standardisering av praksisen gjennom å implementere prosedyrer basert på forskningsfunn. I artikkelen til Graverholt et al. (2011) påpekes det også hvordan evidensbasert praksis kan føre til en vitenskapelig kontroll av klinisk praksis, der prosedyrer utviklet fra evidens blir normative og styrer hvordan vi utfører sykepleien. Dette understreker hvordan evidensbasert praksis kan bidra til å standardisere behandling innenfor anestesifaget. Mens standardiserte prosedyrer kan være nyttige for å sikre konsensus og pålitelighet i behandlingen, viser flere studier at det er behov for skjønnsmessig vurdering og individuell tilpasning, basert på pasientens ulike behov og omstendigheter (Graverholt et al., 2011; Grøndahl, 2012). Dette tydeliggjøres av utsagnet til en av informanter om at en ikke kan følge prosedyrene slavisk, for da vil menneskeliv gå tapt.

*Norsk standard for anestesi* sitt dokument har som formål å ivareta pasientsikkerheten og sikre tilnærmet lik praksis i hele landet (Norsk anesthesiologisk forening (NAF) & Anestesisykepleiernes landsgruppe NSF, 2016). Når det gjelder spesifikke prosedyrer innenfor anestesi, blir dokumentet brukt som et referansepunkt og en retningslinje for å utforme og standardisere anestesi prosedyrer. Det innebærer at standarden og retningslinjene som er fastsatt i dokumentet, danner grunnlaget for utvikling, implementering og gjennomføring av spesifikke prosedyrer i anestesipraksisen. Prosedyrer og retningslinjer blir ofte omtalt som et administrativt verktøy i praksis, samtidig som det sikrer juridiske krav og etiske standarder. Det er spesielt viktig å se i lys av Nasjonale helse- og samhandlingsplan for 2024-2027, *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere* og *Grunnlagsdokumentet for anestesi* (Anestesisykepleierne NSF, 2022; Helse- og omsorgsdepartementet, 2024; Sykepleieforbund, 2023). Dette fordi disse dokumentene utformer grunnlaget for hvordan helsetjenesten skal drives, og hvordan pasienter skal behandles.

Ved å integrere prosedyrer og retningslinjer i tråd med overnevnte dokumenter og forpliktelser, sikres det at helsepersonell arbeider i samsvar med nasjonale mål og verdier, samt at de juridiske kravene og etiske standarder blir oppfylt. På denne måten vil en bidra til å til å skape en helhetlig, effektiv og ansvarlig helsetjeneste som setter pasientens rettigheter og velferd først. Studien funn og tidligere forskning understreker betydningen av prosedyrer og retningslinjer for å standardisere pasientbehandling og sikre mer lik behandling til pasienter med overvekt. Samtidig er det viktig å erkjenne behovet for skjønnsmessig vurdering og individuell tilpasning basert på pasientens unike behov og omstendigheter. Denne

balansegangen mellom standardisering og individualisering understreker kompleksiteten i helsetjenesten og behovet for å kontinuerlig evaluere og tilpasse praksisen i tråd med evidensbaserte retningslinjer og pasientens behov. Gjennom å integrere prosedyrer og retningslinjer i samsvar med nasjonale mål, yrkesetiske forpliktelser og relevante grunnlagsdokumenter, kan helsepersonell bidra til å skape en helhetlig, effektiv og ansvarlig helsetjeneste som prioriterer pasientens rettigheter og velferd.

Informanter som hadde tilgang til prosedyrer og retningslinjer, erfarte at disse var et verdifullt hjelpemiddel i arbeidshverdagen. De fungerte som en «huskeliste» under anestesiforløpet, noe som økte bevisstheten rundt det forebyggende arbeidet og forbedret kvaliteten på behandlingen. Lindberg og Ladegård (2010) viste i sin studie at informasjonskort, brukt som et hjelpemiddel, kunne minne sykepleiere på viktige oppgaver i behandlingen samt redusere risikoen for feil. Videre understreket Lindberg og Ladegård (2010) at informasjonskort for nyansatte var spesielt nyttig. Disse kortene hjalp nyansatte med å føle seg mer komfortable i arbeidsoppgavene, og det ga dem økt tillit til faget og trygghet i utførelsen av faget. Ut fra studiens resultater så vi at forebyggende arbeid mot atelektase kunne økes. I lys av Lindberg og Ladegård (2010) sin studie kan implementering av informasjonskort tilknyttet forebyggende tiltak bedre dette arbeidet. På bakgrunn av deres studie kunne bevisstheten økes, ved at man har informasjonskort som huskelister lett tilgjengelig. Videre kan kortene hjelpe anesthesisykepleierne til refleksjon over egne handlinger, og dermed bidra til evaluering og forbedring av pasientbehandlingen som blir utført. Atelektaseforebyggende tiltak på informasjonskort vil kunne føre til mer konsekvent utførelse, og anesthesisykepleierne hadde blant annet hatt mulighet til å tilpasse ventilatorens PEEP-nivå til hver enkelt pasient. Slike kort ville vært lett tilgjengelige i motsetning til dagens elektroniske prosedyresystem som informantene uttrykte som tungvint. Atelektaseforebyggende arbeid kan med dette bli lettere å huske, samt at dokumentasjon av de forebyggende tiltakene og blitt gjennomført i større grad. Ulempen med informasjonskortene er at slike kort fort kan bli utdatert. Dette vil kreve at flere personer må oppdatere og kvalitetssikre dem. Informasjonskortene kunne føre til mer standardisert praksis blant anesthesisykepleierne, som igjen kan resultere i en mer lik behandling for pasientens del, uavhengig av personalet (Graverholt et al., 2011; Grøndahl, 2012).

Lindberg og Ladegård (2010) hevdet også at bruk av informasjonskort bidro til effektivisering av arbeidet blant sykepleiere, ved å oppsummere viktig informasjon og medisinske

prosedyrer. På den måten ble arbeidsoppgaver strukturert på en mer oversiktlig måte. En slik effektivisering kan resultere i redusert tidsbruk og økt produktivitet blant sykepleiere. I Norge styres helsevesenet etter styringsideologien *New Public Management*, som skal gjøre offentlige tjenester mer effektive og økonomiske (Orvik, 2015, s. 32). Å arbeide etter en slik styringsideologi kan sette anestesisykepleiere i en vanskelig situasjon. På den ene siden er man ifølge *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere* pliktig til å arbeide kunnskapsbasert. Mens på den andre siden skal anestesisykepleier underlegge seg legens og sykehusets bestemmelser (Anestesisykepleierne NSF, 2022, s. 7). Å arbeide så effektivt som mulig kan vanskeliggjøre forebyggende arbeid, som igjen kan gå på bekostning av kvalitetskravet og pasientsikkerheten (Haugen & Leonardsen, 2022, s. 65-67).

Under intervjuene ble det ikke avdekket noen tegn til stigma eller diskriminerende holdninger mot pasienter med overvekt fra informantene. Det var heller ikke noe fokus på dette under intervjuene. Under arbeidet med studien har det vist seg at slike holdninger eksisterer, og kan være en potensiell faktor som påvirker arbeidet med å forebygge atelektase hos pasienter med overvekt. Mens ingen av informantene uttrykte eksplisitte eller implisitte holdninger, ble det heller ikke stilt spesifikke spørsmål angående dette temaet. Informantene hevdet å behandle pasienter med overvekt på samme måte som andre pasientgruppene. I en studie av Robstad et al. (2019) kom det frem at helsepersonell kan ha både implisitte og eksplisitte negative holdninger til pasienter med overvekt. Selv om informantene ikke ble direkte spurt om deres holdninger til pasientgruppen, kan vi ikke utelukke muligheten for at slike holdninger eksisterer blant anestesisykepleierne i studien, basert på funnene fra Robstad et al. (2019) sin studie. Det kommer frem i rapporten til Aamo et al. (2019) om overvekt og fedme i Norge, at pasienter med overvekt opplever fordommer og stigmatisering i helsevesenet. Dette kan føre til at denne pasientgruppen får manglende tilbud om behandling, som kan føre til alvorlige konsekvenser. Forskning utført av Sutin et al. (2015) indikerer til og med at diskriminering basert på vekt kan ha alvorlige konsekvenser for helsen og dødeligheten til de som rammes. Disse funnene indikerer at pasienter med overvekt opplever utfordringer på flere plan, og atelektase som en postoperativ komplikasjon vil derfor være en ekstra utfordring å påføre denne pasientgruppen.

Å ikke forebygge mot utvikling av atelektase hos pasienter med overvekt, vil ikke bare ha negative konsekvenser for pasientene, men også for samfunnet generelt med tanke på de økonomiske implikasjonene. Det blir i rapporten om overvekt og fedme i Norge til Aamo et

al. (2019, s. 32-33), påpekt at overvekt og fedme påvirker samfunnet med betydelige økonomiske konsekvenser, sammenlignet med andre sykdommer. Overvekt og fedme rangeres som en av de mest alvorlige helseproblemene samfunnet står overfor (Aamo et al., 2019, s. 32-33). Med bakgrunn i dette blir det klart at holdningene blant anestesisykepleierne kan spille en vesentlig rolle i omsorgen for pasienter med overvekt, og det er avgjørende å ta tak i problemet med stigmatisering og diskriminering i helsevesenet. Pasienter med overvekt står allerede overfor en rekke utfordringer i helsevesenet (Aamo et al., 2019, s. 7).



## 8.0 Metodediskusjon

I dette kapittelet vil vi diskutere metoden som ble anvendt i studien, samt ta for oss styrker og begrensninger med metoden. Vi vil nøye gjennomgå valgene som ble tatt i studien og diskutere hvordan disse faktorene kan ha påvirket resultatene.

Vi valgte å anvende Braun og Clarke (2022) sin kvalitative tematiske analysemodell for å utforske anestesisykepleieres erfaringer, knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Gjennom å benytte denne tilnærmingen ble det mulig for oss å se og oppdage mønster og temaer opp mot problemstillingen. Dette resulterte i en dypere forståelse av informantenes ulike erfaringer, samt forståelse av de ulike aspektene ved forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt sett fra anestesisykepleiers perspektiv. En potensiell svakhet ved en slik tilnærming er dens åpenhet for forfatterens egne tolkning. Avvik fra modellens faser kan føre til tap av meningsinnhold som informantene formidlet, og dermed kunne hindre en helhetlig forståelse av sammenhenger og mønster i datamaterialet.

Ved å sette få inklusjonskriterier for studiens utvalg, åpnet vi muligheten til å inkludere et bredt spekter av anestesisykepleiere, noe som resulterte i et rikt og variert datamaterialet. Denne tilnærmingen tillot oss å få et dypere innblikk i forskjellige perspektiver og erfaringer knyttet til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Imidlertid kan strenge inklusjonskriterier begrense utvalget, noe som potensielt kan føre til utilstrekkelig datamateriale og vanskeligheter med rekruttering av tilstrekkelig mange informanter. På en annen siden kunne et for lite antall inklusjonskriterier føre til at det innsamlede datamaterialet ble mindre relevant, for å besvare studiens tema og problemstilling på en grundig måte. Derfor var det nødvendig å finne en balanse mellom å ha tilstrekkelig inklusjonskriterier for å oppnå et representativt utvalg og samtidig sikre at informantene var relevante for studiens formål.

Informantene ble rekruttert fra tre ulike lokalsykehus innenfor samme helseforetak. Det var et bevisst valg med tanke på beliggenhet og relativ kort reiseavstand mellom dem. Dette ga oss lave reisekostnader. Ved å innhente data fra tre ulike anesthesiavdelinger ville vi kunne få stor variasjon i datamaterialet. Et av sykehusene utførte til daglig fedmeoperasjoner og hadde klare prosedyrer. Dette kan være positivt for å sammenligne deres erfaringer med sykehus som ikke

utfører fedmeoperasjoner til daglig, eller innehar konkrete prosedyrer. Videre kunne dette være med på å belyse forskjeller i bevisst kunnskap og klare retningslinjer. Svakheten ved å velge tre sykehus innenfor samme helseforetak, og med kort avstand mellom sykehusene, var at de kunne være preget av samme arbeidskultur. Noen av informantene arbeidet, eller hadde arbeidet på flere av sykehusene, som igjen kunne gi datamaterialet redusert variasjon. Studien ble gjennomført ved å inkludere tre lokalsykehus, og ingen universitetssykehus. En svakhet ved å inkludere lokalsykehus er at de vanligvis har lavere kompetansenivå sammenlignet med universitetssykehus, og utfører færre og mindre komplekse operasjoner. Imidlertid kan inkludering av lokalsykehus ha sine styrker. Anestesipersonellet ved disse sykehusene kan være involvert i et bredere spekter av operasjonstyper, da større sykehus, som universitetssykehus, ofte er spesialiserte og har et begrenset antall operasjoner innenfor spesifikke områder. Dette kunne gi oss et mer variert datagrunnlag og muliggjøre en dypere forståelse av anesthesisykepleiernes erfaringer med forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt i ulike kliniske settinger.

Vi benyttet individuelle dybdeintervju som intervjuform ved innhenting av datamaterialet. Ved å bruke denne metoden kunne informantene dele sine erfaringer uten forstyrrelser fra andre kollegaer, noe som kunne ha gjort at de ble mer komfortable med å dele sine personlige erfaringer. Individuelle intervju førte til at vi fikk etablert en fortrolig- og tillitsskapende relasjon med informantene som til fordel ga oss mer åpne og ærlige svar.

I studien valgte vi å benytte både fysiske intervju og videokonferanse. Fysiske intervjuer ga oss muligheten til å oppnå dyp forståelse av informantens perspektiver, hvor vi fikk ansikt til ansikt-interaksjon. Denne tilnærmingen fremmet en mer naturlig samtaleflyt og tillot oss å tolke non-verbale signaler som ansiktsuttrykk og kroppsspråk, noe som ga ytterligere innsikt i informantenes opplevelser. Imidlertid var fysiske intervjuer begrenset av geografisk tilgjengelighet og informantens tid. På den andre siden ga videokonferanse oss en større tilgjengelighet, da informantene kunne delta uavhengig av sin geografiske plassering. Dette gjorde det lettere å inkludere et bredere spekter av informanter. Denne tilnærmingen var også mer fleksibel og praktisk for informanten, da de kunne delta komfortabelt fra egen valgt lokalisasjon. Likevel var vi oppmerksomme på at videokonferanse kunne være utsatt for tekniske problemer og begrense muligheten for non-verbal kommunikasjon, noe som kunne påvirke forståelsen og dybden av dataene vi samlet inn. Videre kunne den virtuelle

tilnærmingen redusere den personlige tilknytningen mellom intervjuer og informant, noe som kunne påvirke graden av tillit og åpenhet i intervjuene. Intervjuene som ble gjennomført på informantenes arbeidsplass, i arbeidstiden ble gjort slik at informantene ble avløst fra arbeidet under intervjuene og kunne til fordel slippe å føle på tidspress fra avdelingen. Derimot kunne intervju på arbeidsplassen oppleves som noe negativt, da informanten ikke var på nøytral grunn. Gjennom å benytte både fysiske og digitale intervjuformer kunne vi dra nytte av styrkene ved begge tilnærminger, samtidig som vi adresserte deres respektive begrensninger. Denne tilnærmingen tillot oss å samle et mer variert og nyansert datamateriale, noe som resulterte i sterkere og helhetlige funn.

Alle forfattere var til stede under intervjuene, noe som skapte en situasjon der vi har vært i overtall. Dette kunne potensielt ha påvirket informantenes følelse av et ubalansert maktforhold og muligens ført til et viss press når det gjaldt deres svar. En slik dynamikk kan ha påvirket informantenes evne til å være åpne og ærlige, og dermed ha påvirket kvaliteten på de innsamlede dataene. Fordelen ved å ha alle forfatterne til stede under intervjuene kunne vi sikret at alle var vitne til intervjuene, noe som kunne styrke troverdigheten til studien. Dette tillot alle å få en direkte forståelse av informantenes svar og reaksjoner, og som dermed bidro det til en mer helhetlig og informert analyse av dataene.

Vi som forfattere hadde en viss kjennskap til noen av informantene før intervjuene ble gjennomført. Dette kunne potensielt ha påvirket integriteten til informantenes svar, da de kunne ha følt seg ukomfortable med å være fullstendig ærlige, i frykt for å si noe som ikke passet forventningene våre. Videre kunne kjennskap til informantene ha påvirket våre egne tolkninger av svarene deres. Derfor bestemte vi oss for at den av oss som hadde sterkest tilknytning til en informant ikke skulle være den som ledet intervjuet. På en annen side kunne vårt kjennskap til informantene ha vært en styrke. Det kan ha bidratt til å skape en atmosfære av tillit og trygghet for informantene, noe som igjen kunne ha oppmuntret de til å være mer åpne og avslappede under intervjuene. Dette tillot en mer flytende samtale og muliggjorde en dypere utforskning av temaene vi ønsket å utforske.

Videre kan egen forforståelse også påvirke analytiske vurderinger og dermed farge resultatene. Fordelene med å ha en kvalitativ tilnærming med individuelle semistrukturerte dybdeintervju ga oss detaljerte intervjusvar hvor informantene fikk utrykke seg fritt, samt at

vi kunne stille oppfølgingsspørsmål underveis. Ulempen ved intervjuformen var at det var en tidkrevende prosess og informantene kunne ha lett for å snakke seg bort fra temaet. Vår egen subjektivitet og eventuelle forhåndsinnfattede meninger kan ha bidratt til å gjøre studien mer interessant og engasjerende. Samtidig kunne våre personlige meninger og holdninger representere en potensiell ulempe da det gjaldt formuleringen av spørsmålene og tolkningen av svarene vi mottok. Dette kan ha påvirket utfallet av studien på ulike måter. Det var derfor viktig for oss under kodingen av datamaterialet og holde oss svært tekstnært, samt diskutere og være bevisst på egen forforståelse, slik at vi klarte å fange opp meningsinnholdet som informantene formidlet.

Oppsummert har vi gjort grundige vurderinger og evalueringer av de ulike metodiske valgene som kan ha påvirket studien. Ved å benytte de seks fasene i Braun og Clarke (2022, s. 35-36) sin analysemodell, fikk vi mulighet til interaksjon mellom de ulike fasene, og kunne dermed oppdage nye mønster. I tillegg har vi som forfattere modnet og lært hvordan vi skal tilegne oss ny kunnskap, som også kan ha påvirket studien. Til tross for ulike utfordringer, som vårt kjennskap til informantene, tilstedeværelsen av forfattere under intervjuene, mener vi at disse metodevalgene bidro til å styrke troverdigheten og dybden av våre funn. Samlet sett tillot den nøye gjennomtenkte tilnærmingen oss å samle inn et rikt og variert datamateriale, samt utforske forskningsspørsmålet på en grundig måte.

## 9.0 Konklusjon

I dette kapittelet vil studiens konklusjon bli presentert etterfulgt av implikasjoner for praksis, og forslag til videre forskning.

Studiens formål var å undersøke anestesisykepleiernes erfaringer med forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. Gjennom studiens resultater kan vi konkludere med at forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt representerte en sammenfattende utfordring som bestod av flere faktorer. Tverrfaglig oppmerksomhet, dyp kunnskap og samarbeid ble fremhevet som avgjørende innad i helsevesenet for å oppnå dette. Prosedyrer og retningslinjer bevisstgjorde kunnskapen rundt atelektase, noe som kan bidra til å styrke det forebyggende arbeidet og identifisere kunnskapshull. Anestesisykepleierens erfaringsgrunnlag og kunnskapsomfang viste seg derfor å være en viktig faktor i implementeringen av forebyggende tiltak.

Betydningen av å etablere og implementere klare prosedyrer og retningslinjer for å sikre kontinuerlig kvalitet og pasientsikkerhet i pasientbehandlingen til pasienter med overvekt, ble tydelig fremhevet i studien. Vi identifiserte at adekvat opplæring, tilstrekkelige ressurser og støtte fra ledelsen kunne være avgjørende faktorer for å bevare og videreutvikle anestesisykepleiernes kompetanse. Disse funnene understreker behovet for kontinuerlig investering i opplæring og ressurser for å opprettholde et høyt nivå av omsorg og sikkerhet for pasienter med overvekt. Implementering av standardiserte prosedyrer for forebygging av atelektase vil ytterligere styrke denne tilnærmingen ved å fremme en mer ensartet behandlingspraksis og redusere avhengighet av anestesisykepleiernes individuelle kunnskaper og erfaringer. Samtidig er det viktig at prosedyrene og retningslinjene kombineres med skjønnsmessige vurderinger og individuelle tilpasninger til den enkelte pasients unike behov for å sikre optimal omsorg og behandling.

I tillegg har vi sett at kommunikasjon og samhandling på operasjonsstuen spiller en avgjørende rolle for å minimere risikoen for uønskede hendelser og forbedre pasientsikkerheten, inkludert det forebyggende arbeidet mot atelektase. Bruk av sjekklister, simulering og prosedyrer har blitt presentert som effektive verktøy for å styrke samhandlingen og det forebyggende arbeidet på tvers av ulike profesjonsgruppene. Disse funnene er sammenfallende med betydningen av etablerte prosedyrer og retningslinjer for å sikre

kontinuerlig kvalitet og pasientsikkerhet. Videre understreker studien behovet for kontinuerlig oppdatering av kunnskap og prosedyrer i tråd med den nyeste forskningen og utviklingen i anestesifaget og i samfunnet. Dette fremhever viktigheten av evidensbasert praksis og fleksibilitet i utviklingen av anestesifaget. Samlet sett peker resultatene mot en helhetlig tilnærming som integrerer tydelige prosedyrer, effektiv kommunikasjon og oppdatert kunnskap for å forebygge atelektase hos pasienter med overvekt, samt sikre optimal pasientsikkerhet.

## 9.1 Kliniske implikasjoner

Basert på resultatene fra studien, er det tydelig at både kunnskap, erfaring og tilstedeværelse av prosedyrer spiller en avgjørende rolle i det forebyggende arbeidet mot atelektase hos pasienter med overvekt. Disse funnene har viktige kliniske implikasjoner for praksis av anestesi. For det første indikerer resultatene behovet for å prioritere opplæring og kompetanseutvikling blant anestesisykepleiere, spesielt når det gjelder forebygging av atelektase hos pasientgruppen. Det er avgjørende å investere i kunnskap og kurs som fokuserer på denne problemstillingen, slik at alle anestesisykepleiere kan utvikle nødvendig kunnskap og ferdigheter. I tillegg understreker funnene viktigheten av å implementere klare og konkrete prosedyrer for å forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt. De anestesisykepleierne som hadde lokale tilpassede prosedyrer for forebygging, uttrykte at prosedyrene skapte trygghet for de ansatte og sikre pasientorientert anestesi behandling. Prosedyrene bør være lett tilgjengelige og forståelige for alle ansatte, slik at de forebyggende tiltakene kan utføres konsistent og effektivt uavhengig av den enkelte anestesisykepleiers erfaring og kompetansenivå.

Det kliniske implikasjonsavsnittet bør derfor fokusere på behovet for kontinuerlig kompetanseutvikling og implementering av standardiserte prosedyrer i klinisk praksis. Dette vil bidra til å sikre en enhetlig og optimal behandling av pasienter med overvekt, samt redusere risikoen for komplikasjoner som følge av atelektase. Ved å integrere disse funnene i klinisk praksis, kan man oppnå bedre behandlingsutfall og en mer helhetlig omsorg for denne pasientgruppen.

## 9.2 Forslag til videre forskning

Studien viste at det fantes lokalt tilpassede prosedyrer for forebygging, og at prosedyrer og retningslinjer skapte trygghet for de ansatte og optimaliserte individuell pasientbehandling. I lys av den pågående økningen av overvekt og fedme i samfunnet, kunne det vært interessant å gjennomføre en større studie for å se om det er behov for felles nasjonale prosedyrer og retningslinjer for forebygging av atelektase hos denne pasientgruppen. Felles prosedyrer og retningslinjer kan sikre kvaliteten på behandlingen hos pasienter med overvekt.

En av informantene uttrykte nysgjerrighet rundt den pågående utviklingen av slankemedisiner i Norge. På bakgrunn av dette ville det vært interessant og gjort en studie på hvilke endringen dette kan føre til i anestesifaget.

## 10.0 Referanseliste

- Anestesisykepleierne NSF. (2022). *Grunnlagsdokumentet for anestesisykepleiere*.  
[https://www.nsf.no/sites/default/files/groups/subject\\_group/2022-09/Grunnlagsdokument%20for%20anestesisykepleiere%203.utgave%202022.pdf](https://www.nsf.no/sites/default/files/groups/subject_group/2022-09/Grunnlagsdokument%20for%20anestesisykepleiere%203.utgave%202022.pdf)
- Arbeidsmiljøloven – aml. (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)* (§4-4). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL\\_5#KAPITTEL\\_5](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5)
- Ballangrud, R. & Husebø, S. E. (2018). Strategier og verktøy for teamtrening. I K. Aase (Red.), *Pasientsikkerhet : teori og praksis* (3. utg. utg., s. 252-266). Universitetsforl.
- Bazurro, S., Ball, L. & Pelosi, P. (2018). Perioperative management of obese patient. *Current Opinion in Critical Care*, 24(6), 560-567.  
<https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000555>
- Benner, P. (1995). *Fra novise til ekspert : dyktighet og styrke i klinisk sykepleiepraksis*. TANO I samarbeid med Munksgaard.
- Bjørnstad, I. C. & Halstensen, T.-D. (2022). Peroperativ anestesisykepleie. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 257-267). Cappelen Damm Akademisk.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V. & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis : a practical guide*. SAGE.
- Brenne, B. A. (2021). Taus kunnskap og usynlig arbeid i profesjonspraksis. 20-44.  
[https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.18261/9788215042985-2021-02](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.18261/9788215042985-2021-02)
- Bruun, A. M. G. (2022). Anestesisykepleierens identitet og kompetanse. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 21-33). Capp Damm Akademisk.
- Chooi, Y. C., Ding, C. & Magkos, F. (2019). The epidemiology of obesity. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 92, 6-10. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.09.005>
- Christoffersen, L., Johannessen, A., Tufte, P. A. & Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleieutdanningene*. Abstrakt forlag.
- Drageset, S. & Ellingsen, S. (2011). Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju. *Sykepleien forskning (Oslo)*, (4), 332-335.  
<https://doi.org/10.4220/sykepleief.2011.0027>
- Edwards, C. H., Bjørnelv, G. W., Øvretveit, K., Hveem, K. & Bjørngaard, J. H. (2023). Healthcare costs associated with overweight and obesity at an individual versus a



- population level – a HUNT study. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 143(13).  
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0726>
- Elisha, S., Nagelhout, J. J. & Heiner, J. S. (2023). *Nurse anesthesia* (7th edition. utg.). Elsevier, Inc.
- Finjarn, T. J. & Forwald, A. (2022). Preoperativ vurdering. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 246-255). Cappell Damm Akademisk.
- Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helsetjenesten. (2016). *Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten*, (§ 6). Lovdata.  
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>
- Gertler, R., Joshi, G. P. & Crowley, M. (2024). *Mechanical ventilation during anesthesia in adults*. UpToDate. <https://medilib.ir/uptodate/show/93386>
- Giæver, P. (2020). *Lungesykdommer* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Graverholt, B., Nortvedt, M. W., Reiersgaard, A. & Jamtvedt, G. (2011). *Kunnskapsbasert praksis og det instrumentalistiske mistaket*, 3., 246-252.  
<https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2011.0166>
- Grøndahl, V. A. (2012). Pasientenes oppfatning av pleieforhold og tilfredshet med pleiens kvalitet i sykehus. *Sykepleien forskning (Oslo)*, (2), 196-196.  
<https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2012.0111>
- Güldner, A., Kiss, T., Serpa Neto, A., Hemmes, S. N. T., Canet, J., Spieth, P. M., Rocco, P. R. M., Schultz, M. J., Pelosi, P. & Gama de Abreu, M. (2015). Intraoperative Protective Mechanical Ventilation for Prevention of Postoperative Pulmonary Complications: A Comprehensive Review of the Role of Tidal Volume, Positive End-expiratory Pressure, and Lung Recruitment Maneuvers. *Anesthesiology*, 123(3), 692-713. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000754>
- Hartland, B. L., Newell, T. J. & Damico, N. (2014). Alveolar Recruitment Maneuvers: Are Your Patients Missing Out? *AANA Journal Course* 3, 82(4), 307-319.
- Hartland, B. L., Newell, T. J. & Damico, N. (2015). Alveolar recruitment maneuvers under general anesthesia: a systematic review of the literature. *Respiratory Care*, 60(4), 609-620. <https://doi.org/10.4187/respcare.03488>
- Haugen, A. S. & Leonardsen, A.-C. L. (2022). Pasientsikkerhet og anestesirelaterte komplikasjoner. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 65-87). Cappell Damm Akademisk.
- Heglum, M. (2022). Pasienter med overvekt. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 323-335). Cappellen Damm Akademisk.

- Heglum, M., Flasnes, M. & Saga, S. (2020). Barrierer for å ta i bruk høy PEEP og lungerekuttering ved generell anestesi til pasienter med fedme.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2024, 01.03.2024). *Nasjonal helse- og samhandlingsplan 2024–2027: Kortere ventetider og en felles helsetjeneste*. Regjeringen.  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nasjonal-helse-og-samhandlingsplan-2024-2027-kortere-ventetider-og-en-felles-helsetjeneste/id3028011/>
- Helsebibloteket. (2015, 17.06.2020). *Metodebeskrivelse for litteratursøk*. Helsebibloteket.  
<https://www.helsebibloteket.no/innhold/artikler/fpr/metodebeskrivelse-for-litteratursok>
- Helsedirektoratet. (2021, 28.11.2022). *Kvalitet og kvalitetsindikatorer*. Helsedirektoratet.  
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/kvalitet-og-kvalitetsindikatorer>
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (Helseforskningsloven)* (§5-16). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44/KAPITTEL\\_1#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1)
- Hustad, J. (2022). Stress og mestring i anestesisykepleierens hverdag. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 35-43). Cappelen Damm Akademisk.
- Kacmarek, R. M., Wanderley, H. V., Villar, J. & Berra, L. (2021). *Weaning patients with obesity from ventilatory support* [311-319]. [Oxford] .:
- Kaldheim, H. K. A. (2023). Kan simulering innen akuttmedisinsk behandling påvirke pasientutfall? *Sykepleien forskning (Oslo)*, (92439), e-92439.  
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2023.92439>
- Kelly, T., Yang, W., Chen, C. S., Reynolds, K. & He, J. (2008). Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International Journal of Obesity (2005)*, 32(9), 1431-1437. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.102>
- Khalafi, A., Elahi, N. & Ahmadi, F. (2016). Continuous care and patients' basic needs during weaning from mechanical ventilation: A qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 37, 37-45. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.005>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Lai, L. (2013). *Strategisk kompetanseledelse* (3. utg. utg.). Fagbokforl.
- Leegaard, M. & Bruun, A.-M. G. (2023). Utviklingen av anestesisykepleiernes rolle og funksjon beskrevet av erfarne anestesisykepleiere. *Inspira (Online)*, 18(1).  
<https://doi.org/10.23865/inspira.v18.5359>

- Leonardsen, A.-C. L. (2013). Tverrfaglig samarbeid, Operasjonssykepleier opplever minst støtte. *Sykepleien.no*, 101 (13) (58-61).  
<https://doi.org/DOI:10.4220/sykepleiens.2013.0125>
- Leonardsen, A.-C. L. (2022). Anestesi til gamle pasienter. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (s. 297-304). Cappel Damm Akademisk.
- Leonardsen, A.-C. L. & Forsmo, A. (2022). Ventilasjon. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 209-218).
- Leonardsen, A.-C. L., Ødegården, T. & Haugen, A. S. (2022). Forskning og fagutvikling. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 55-64). Cappelen Damm Akademisk.
- Leseth, A. B. & Tellmann, S. M. (2018). *Hvordan lese kvalitativ forskning?* (2. utg. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Lindberg, N. & Ladegård, K. (2010). Nyttige kort. *Sykepleien* 98, 60-61, Artikkel 6.  
<https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2010.0043>
- Lindstrøm, E. L. & Utne, H. R. (2023, 19.10.2023). 83 100 kroner per innbygger til helse i 2022. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/nasjonalregnskap/statistikk/helseregnskap/artikler/83-100-kroner-per-innbygger-til-helse-i-2022>
- Lorentzen, I. & Sundal, H. (2024). Anestesisykepleieres erfaringer med samarbeid og arbeidsdeling ved sjekklister for trygg kirurgi. *Inspira (Online)*, 19(1).  
<https://doi.org/10.23865/inspira.v19.5436>
- Lov om helsepersonell, m. v. h. (1999). *Helsepersonelloven-hpl* (§4). Lovdata.  
[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL\\_2#KAPITTEL\\_2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_2#KAPITTEL_2)
- Lumley, E., Homer, C. V., Palfreyman, S., Shackley, P. & Tod, A. M. (2015). A qualitative study to explore the attitude of clinical staff to the challenges of caring for obese patients. <https://doi.org/10.1111/jocn.13016>
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg.). Universitetsforl.
- Martinsen, K. & Boge, J. (2004). Kunnskapshierarkiet i evidensbasert sykepleie.
- Meld. St 9. (2023-2024). *Nasjonal helse- og samhandlingsplan 2024–2027— Vår felles helsetjeneste*. Helse- og omsorgsdepartementet.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-9-20232024/id3027594/?ch=1>

- Meyer, H. E. & Bergh, I. H. (2017, 20.10.2023). *Overvekt og fedme i Noreg*. Folkehelse rapporten. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/ikke-smittsomme/overvekt-og-fedme/?h=1&term=>
- Mistri, I. U., Badge, A. & Shahu, S. (2023). Enhancing Patient Safety Culture in Hospitals. *Cureus*, 15(12), e51159-e51159. <https://doi.org/10.7759/cureus.51159>
- Myhren, M. M. P. (2022). Pasienter med lungesykdomer. I A.-C. L. Leonardsen (Red.), *Anestesisykepleie* (3. utg., s. 314-322). Cappelen Damm Akademisk.
- Nielsen, D. A., Hjørnholm, T. Q. & Jørgensen, P. S. (2021). *Oppgaveskriving og metode i helse- og sosialfag* (1. utg.).
- Nilsson, U. & Jaensson, M. (2016). Anesthetic Nursing: Keep in Touch, Watch Over, and Be One Step Ahead. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 31(6), 550-551. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.09.005>
- Norsk anesthesiologisk forening (NAF) & Anestesisykepleiernes landsgruppe NSF. (2016). *Norsk standard for anestesi*.
- Norsk anesthesiologisk forening, N. (2024). Norsk standard for anestesi.
- Nylenna, M. (2018). Veileder, retningslinje, prosedyre. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening*, 138(2). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.0737>
- Nørgaard, A., Johnsen, R. & Marhaug, G. (2016). Bruk av WHO's sjekklister for trygg kirurgi. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening*, 136(9), 815-820. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.14.1079>
- Orvik, A. (2015). *Organisatorisk kompetanse : innføring i profesjonskunnskap og klinisk ledelse* (2. utg. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Paige, J. T., Garbee, D. D., Bonanno, L. S. & Kerdolff, K. E. (2021). Qualitative Analysis of Effective Teamwork in the Operating Room (OR). *Journal of Surgical Education*, 78(3), 967-979. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.09.019>
- Robstad, N., Söderhamn, U. & Fegran, L. (2018). Intensive care nurses' experiences of caring for obese intensive care patients: A hermeneutic study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), 386-395. <https://doi.org/10.1111/jocn.13937>
- Robstad, N., Westergren, T., Siebler, F., Söderhamn, U. & Fegran, L. (2019). Intensive care nurses' implicit and explicit attitudes and their behavioural intentions towards obese intensive care patients. *Journal of Advanced Nursing*, 75(12), 3631-3642. <https://doi.org/10.1111/jan.14205>

- Røskar, I. E. G., Haugen, M. B., Eines, T. F. & Malones, B. D. (2021). Sykepleie til pasienter med fedme krever annet utstyr, flere ansatte og mer tid. *Sykepleien*.  
<https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2021.86428>
- Skogli, E., Lønstad, C., Vinter, C. & Stokke, O. M. (2023). *Samfunnskostnader knyttet til overvekt og fedme* (Menon-publikasjon nr. 24/2023). Menon Economics.  
<https://www.menon.no/wp-content/uploads/2023-24-Samfunnskostnader-knyttet-til-overvekt-og-fedme.pdf>
- Sutin, A. R., Stephan, Y. & Terracciano, A. (2015). Weight Discrimination and Risk of Mortality. *Psychological Science*, 26(11), 1803-1811.  
<https://doi.org/10.1177/0956797615601103>
- Sykepleieforbund, N. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer* <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Sykepleieforbund, N. (2023). *Yrkesetiske retningslinjer* <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer-sykepleiere>
- Tingsvik, C., Johansson, K. & Mårtensson, J. (2015). Weaning from mechanical ventilation: factors that influence intensive care nurses' decision-making. *Nursing in Critical Care*, 20(1), 16-24. <https://doi.org/10.1111/nicc.12116>
- Tsumura, H., Harris, E., Brandon, D., Pan, W. & Vacchiano, C. (2021). Review of the Mechanisms of Ventilator Induced Lung Injury and the Principles of Intraoperative Lung Protective Ventilation. *AANA Journal*, 89(3), 227-233.
- Universitetet i Agder. (2018). *Rutinar for behandling av personopplysninger i forskning og i studentoppgåver*. Universitetet i Agder. <https://www.uia.no/forskning/om-forskningen/rutinar-for-behandling-av-personopplysninger-i-forskning-og-i-studentoppgaaaver>
- Vatn, L. & Dahl, B. M. (2022). Interprofessional collaboration between nurses and doctors for treating patients in surgical wards. *J Interprof Care*, 36(2), 186-194.  
<https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1890703>
- Von Lengerke, T. & Krauth, C. (2011). Economic costs of adult obesity: A review of recent European studies with a focus on subgroup-specific costs. *Maturitas*, 69(3), 220-229.  
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.04.005>
- World Health Organization (WHO). (2017, 09.06.2021). *Obesity and overweight*. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

- World Health Organization (WHO). (2023, 11.09.2023). *Patient safety*. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- World Health Organization (WHO). (2024, 01.03.2024). *Obesity and overweight*. World Health Organization (WHO). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Wyller, V. B. B., Gisvold, S. E., Hagen, E., Heggedal, R., Heimdal, A., Karlsen, K., Mellin-Olsen, J., Størmer, J., Thomsen, I. & Wyller, T. B. (2013). Ta faget tilbake. *Reclaim the profession!*, 133(6), 655-659. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.13.0238>
- Zeng, C., Lagier, D., Lee, J.-W. & Vidal Melo, M. F. (2022). Perioperative Pulmonary Atelectasis: Part I. Biology and Mechanisms. *Anesthesiology*, 136(1), 181-205. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003943>
- Aamo, A. W., Lind, L. H., Myklebust, A., Stormo, L. K. & Skogli, E. (2019). *Overvekt og fedme i Norge: omfang, utvikling og samfunnskostnader* (Menon-publikasjons nr. 9/2019). Menon Economics. <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-09-Overvekt-og-fedme-i-Norge.pdf>

## Vedlegg 1 – PIO-skjema

Patient/problem	Intervention/Exposure	Outcome
<p>Anestesisykepleiere/ Anesthetic nurse</p> <p>Job experience</p>	<p>Forebyggende tiltak mot atelektase/Preventive measures for atelectasis</p> <p>Positive pressure ventilation</p> <p>Lying position</p> <p>CPAP</p> <p>Communication and interaction</p> <p>Measures and assessment</p> <p>Lung recruitment</p> <p>Anesthesia assessment</p>	<p>Anestesisykepleiernes erfaring, holdninger, utfordringer, komplikasjoner tilknyttet atelektaseforebygging, kliniske utfall/</p> <p>Experience with obesity</p> <p>Prevention</p> <p>Postoperativ complication</p> <p>Atelectase</p> <p>Patient safety</p> <p>Individual treatment</p> <p>Attitude</p> <p>General anesthesia</p> <p>Teamwork</p>

## Vedlegg 2 – Analysetabell

Subtema	Tema	Hovedtema
<p><b>Subtema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfaringer og kunnskap spiller inn på pasientbehandlingen.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anestesirelatert erfaring.</li> <li>○ Erfaring med overvakte pasienter.</li> <li>○ Forebygging avhengig av personell.</li> <li>○ Individuell kunnskap og erfaring.</li> <li>○ Kunnskapsbasert forståelse.</li> <li>○ Overførbar kunnskap.</li> <li>○ Taus kunnskap.</li> <li>○ Tenker mer enn vi gjør LR.</li> <li>○ Utvikling av egen kompetanse.</li> </ul> </li> <li>• Redsel for å utforske teknologi kan hindre optimal behandling               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bruken av anesthesiapparatet og innstillinger.</li> </ul> </li> <li>• Godt samarbeid er prisgitt pasienten               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Samarbeid på operasjonsstua.</li> <li>○ Samarbeid med pasient.</li> <li>○ Samhandling og kommunikasjon.</li> </ul> </li> <li>• Prosedyre er en god huskeliste               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atelektasfokus.</li> <li>○ Bruken av lungerekuttering.</li> <li>○ Dokumentasjon av forebyggende tiltak.</li> <li>○ Individuell vurdering og behandling.</li> <li>○ Legelevert ansvar ved lungerekuttering.</li> <li>○ Prosedyre gir trygghet.</li> <li>○ Prosedyre til spesifikke operasjoner.</li> </ul> </li> <li>• Anestisiforløpets forskjellige faser har hver for seg ulike vurderinger og tiltak               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Peroperative vurderinger og tiltak.</li> <li>○ Postoperative vurderinger og tiltak.</li> <li>○ Preanestetisk vurdering.</li> <li>○ Preoksygenering og leiring.</li> <li>○ Preoperative vurderinger og tiltak.</li> </ul> </li> <li>• Anestesiendres etter pasientens behov.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atelektase ved overtrykksventilering.</li> <li>○ Behov for tilleggsutstyr og større fasiliteter.</li> <li>○ Mål om å påføre minst mulig skade.</li> <li>○ Tid.</li> <li>○ Utvikling av anestesifaget.</li> <li>○ Økning av overvakte pasienter.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Tema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forebygging avhenger av personalets kunnskap og erfaring</li> <li>• Felles kunnskapsforståelse er avgjørende for forebygging</li> </ul>	<p><b>Hovedtema</b></p> <p>Kunnskap og erfaring er alfa og omega</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedyrer og retningslinjer skaper trygghet</li> <li>• Anestisiforløpet består av spesifikke tiltak og vurderinger</li> </ul>	<p>En prosedyre skaper mer enn bare lik behandling</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasientene blir «større» som nødvendiggjør flere tiltak og utstyr</li> </ul>	<p>Endringer med overvekt i samfunnet krever endringer i anestesifaget</p>



## Vedlegg 3 – Intervjuguide

### Rammesetting

Hilse på informanten.  
Løs, uformell prat i 5 minutter.

### Informasjon (5 min)

Tema: Anestesisykepleiernes erfaringer i forhold til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt

Problemstilling: Hvilke erfaringer har anestesisykepleiere til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt?

Formål med studien: Å undersøke hvilke erfaringer anestesisykepleiere har i forhold til forebygging av atelektase hos pasienter med overvekt.

Vi har taushetsplikt og vi følger SIKT sine retningslinjer.

Vi vil benytte godkjent lydopptaker fra Universitetet. Data vil bli anonymisert og informantene vil bli tildelt en kode uten sammenheng med persondata. Datalagring skjer på en passord beskyttet datamaskin og datafilene blir oppbevart i et program etter UiA sine retningslinjer.

Har informanten spørsmål?

Vi er ute etter informantens erfaring omkring tema, og ikke ute etter å dømme informanten etter hva han/hun gjør rett eller galt.

Start opptak.

### Fase 1: Erfaringer (5 min)

Etterspør informanten erfaringer omkring temaet.

- Alder?
- Hvor lang ansiennitet og arbeidserfaring som anestesisykepleier har du?
- Har du videreutdanning eller mastergrad i anestesi?
- Har du noen tidligere erfaringer med overvektige pasienter? Evt. spesifiser

### Fase 2: Fokusering

Nøkkelspørsmål: (30-45 min)

#### De ulike fasene i anestesiforløpet:

##### Preoperativt:

- Du leser pasientens journal pre-operativt og det kommer frem at pasienten er overvektig. Hvilke vurderinger/tiltak sier erfaringen din at du må forberede for å forebygge atelektase?
  - Hvilke spesifikke informasjonser ser etter i pasientens journal.
  - Hvorfor gjør du de følgende vurderingene/tiltakene?
  - Tenker du at dette skal gjøres i en prioritert rekkefølge?

##### Peroperativt:

- Hvilke erfaringer har du til overvektige pasienter peroperativt i forhold til atelektase?
- Hvilke spesifikke observasjoner eller tegn ser du etter under pasientens forberedelser og anestesiadministrasjon?
  - Igangsetter du noen peroperative tiltak for å forebygge atelektase hos overvektige pasienter evt. hvilke?
  - Tenker du noen prioritert rekkefølge på disse tiltakene evt. hvorfor?

##### Postoperativt:

- Hvordan tenker du at atelektase kan påvirke pasientens postoperative forløp?

**Samhandling og kommunikasjon:**

- Samhandler du med andre kollegaer/helsepersonell for å optimalisere de forebyggende tiltakene?
- Hvordan foregår denne samhandlingen, og hvilke kommunikasjonsmetoder og informasjonsutveksling har dere imellom dere?
- Dokumenteres eller journalføres de forebyggende tiltakene og dine erfaringer på noe måte, eventuelt hvordan?

**Utfordringer og hindringer:**

- Har du møtt på eventuelle utfordringer eller hindringer i forsøk på å forebygge atelektase hos overvektige pasienter?
  - o Diskusjon om hvordan disse utfordringene kan håndteres eller løses.
  - o Kan knapp tid være en utfordring? (Hvor mye tid har dere til å forberede samt gjøre tiltak til neste pasient?)

**Læring og Forbedring:**

- Finnes det noen prosedyre/retningslinjer for forebygging av atelektase til denne pasientgruppen på din arbeidsplass?
  - o JA: Synes du disse retningslinjene/prosedyrene bidrar til trygghet i arbeidet om forebygging av atelektase til overvektige pasienter?
  - o NEI: Ut ifra din erfaring kunne du tenkt at prosedyrer/retningslinjer for forebygging av atelektase hos overvektige ville vært nyttig?
- Har du opplevd situasjoner der din erfaring til forebygging av atelektase har utviklet seg?
- Hvordan søker du å forbedre dine ferdigheter og tilnærminger basert på tidligere erfaringer?

**4. Oppsummering og avslutning:**

- På hvilken måte er spiller din erfaring inn på det forebyggende arbeidet mot atelektasedannelse hos overvektige pasienter etter anestesi?
- Oppfølgingsspørsmål
  - o Oppsummere funn
  - o Har jeg forstått deg riktig?
  - o Er det noe du vil legge til?
- Takk for din deltakelse og verdifulle innsikt.

## Vedlegg 4 – SIKT godkjenning



[Meldeskjema](#) / [Anestesisykepleiers erfaringer knyttet til atelektase hos overvektige](#) / Vurdering

# Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**  
763018

**Vurderingstype**  
Automatisk

**Dato**  
25.08.2023

**Tittel**

Anestesisykepleiers erfaringer knyttet til atelektase hos overvektige

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Universitetet i Agder / Fakultet for helse- og idrettsvitenskap / Institutt for helse- og sykepleievitenskap

**Prosjektansvarlig**

Linda Iren Mihaila Hansen

**Student**

Elin Smith

**Prosjektperiode**

15.09.2023 - 31.12.2024

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.12.2024.

[Meldeskjema](#)

**Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
  - Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrедelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

**Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde**

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (helseer mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet

1

/ 2



## Vedlegg 5 – FEK godkjenning



Thea Helene  
Peterson  
Nordstrand

Tidspunkt for godkjenning: : 03/10/2023

### **Søknad om etisk godkjenning av forskningsprosjekt - Anestesisykepleiernes erfaringer knyttet til atelektase hos overvektige - RITM0230489**

Vi informerer om at din søknad er ferdig behandlet og godkjent.

Kommentar fra godkjenner:

Hilsen  
Forskningsetisk komite  
Fakultet for helse - og idrettsvitenskap  
Universitetet i Agder

**UNIVERSITETET I AGDER**  
POSTBOKS 422 4604 KRISTIANSAND  
TELEFON 38 14 10 00

## Vedlegg 6 – Godkjenninger fra helseforetaket

Fra: Thea Helene Peterson Nordstrand <[thnordstra@student.uia.no](mailto:thnordstra@student.uia.no)>

Sendt: 24. august 2023 11:48

Til:

Emne: Søknad masterprosjekt

Hei,

Jeg og mine medstudenter tar en mastergrad i anestesisykepleie ved Universitetet i Agder, i den forbindelse ønsker vi søke godkjenning til å gjennomføre et master prosjekt ved deres helseforetak. Legger ved søknad og nødvendige vedlegg. Søknader til SIKT og FEK er sendt i samarbeid med institutt veileder, og godkjenninger vil bli ettersendt så fort de foreligger.

Med vennlig hilsen  
Thea H. P. Nordstrand



Til: Thea Helene Peterson Nordstrand

fr. 25.08.2023 13:09

Takk. Har videresendt sikt-godkjenningen til personvernombud og informasjonssikkerhetsleder. Enhetsleder har godkjent datainnsamlingen.

Mvt:

...



Til: Thea Helene Peterson Nordstrand

to. 19.10.2023 13:58

Hei

Dere har nå fått godkjenning per telefon via meg av personvernombudet. SIKT godkjenning var vedlagt og dere har fått godkjenning av informasjonssikkerhetsleder.

Lykke til med datainnsamlingen.

Spesialrådgiver // e-læringskonsulent I (47+)



**SYKEHUS**

Organisasjonsavdelingen | Postboks | [www.uia.no](http://www.uia.no)

...

## Vedlegg 7 - Samtykkeskjema

### VIL DU DELTA I FORSKNINGSPROSJEKTET VÅRT;

#### HVILKEN ERFARINGER HAR ANESTESISYKEPLEIERE FOR Å FOREBYGGE ATELEKTASE HOS PASIENTER MED OVERVEKT?

##### FORMÅLET MED PROSJEKTET OG HVORFOR DU BLIR SPURT

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt, der vi ønsker å se på erfaringer hos anestesisykepleiere ved forebygging av atelektase hos overvektige pasienter.

I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg. Vi vil i dette forskningsprosjektet ha et utvalg anestesisykepleiere. Vi vil innhente og registrere opplysninger om deg. Opplysningene vil være kjønn, alder, erfaring, lokasjon og stemme på lydopptaker.

Dette forskningsprosjektet kan være med på å skape et grunnlag for kompetanseheving når det gjelder forebygging av atelektase hos overvektige pasienter.

##### HVA INNEBÆRER PROSJEKTET FOR DEG?

###### Hva innebærer det for deg å delta?

Vi vil holde et semistrukturert intervju av deg hvor informasjonshenting skjer gjennom bruk av lydbåndopptak samt feltnotater. Intervjuet vil foregå på sykehuset i arbeidstid etter avtale med deg og din leder.

###### Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er kun studenter tilhørende prosjektet og prosjektveiledere som vil ha tilgang til informasjonsdata som samles inn.

###### Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene.
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende.
- å få slettet personopplysninger om deg.
- å sende klage til SIKT om behandlingen av dine personopplysninger.

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine



rettigheter, ta kontakt med prosjektleder; Linda Iren Mihaila Hansen.

Hvis du har spørsmål knyttet til SIKT sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: SIKT - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør på epost (postmottak@sikt.no) eller på telefon: +47 73 98 40 40.

#### FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE DITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi grunn trekke ditt samtykke. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg. Dersom du trekker tilbake samtykket, vil dine erfaringer ikke legges til grunn i denne studien.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte prosjektleder (se kontaktinformasjon på siste side).

#### HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE OM DEG?

Opplysningene som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet under formålet med prosjektet, og planlegges brukt i denne masteroppgaven. Du har rett til innsyn i de opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Du har også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene. Du kan klage på behandlingen av dine opplysninger til SIKT og institusjonen sitt personvernombud.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger (= kodete opplysninger). En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun prosjektets studenter som har tilgang til denne listen.

Publisering av resultater er en nødvendig del av forskningsprosessen. All publisering skal gjøres slik at enkelt deltakere ikke skal kunne gjenkjennes, men vi plikter å informere deg om at vi ikke kan utelukke at det kan skje.

Opplysningene om deg vil bli oppbevart i fem år etter prosjektslutt av kontrollhensyn.

For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene vil navn erstattes med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

Personopplysninger blir anonymisert, men det vil finnes en mulighet for identifisering av deg ved gjenkjennelse av aldersgruppe og kjønn.

#### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Agder og helseforetaket \_\_\_\_\_, har SIKT vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

#### GODKJENNINGER

Prosjektet er meldt og godkjent av Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (SIKT), samt godkjent i Fakultet for helse- og idrettsvitenskap, Universitetet i Agder, sin egen Ethiske komité (FEK).

Universitetet i Agder, Institutt for helse- og sykepleievitenskap og prosjektleder Linda Iren Mihaila Hansen er ansvarlig for personvernet i prosjektet.

#### KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte student Thea Nordstrand ([thnordstra@uia.no](mailto:thnordstra@uia.no)), telefonnummer til Thea: 93699644, prosjektleder Linda Iren Mihaila Hansen ved Fakultet for helse- og idrettsvitenskap Universitetet i Agder, [linda.hansen@uia.no](mailto:linda.hansen@uia.no), telefon 38 14 18 46.

Dersom du har spørsmål om personvernet i prosjektet, kan du kontakte personvernombudet ved Universitetet i Agder: Trond Hauso, e-post: [personvernombud@uia.no](mailto:personvernombud@uia.no) Telefon: +47 936 01 625

SIKT e-postadresse er: [postmottak@sikt.no](mailto:postmottak@sikt.no)/ Telefon: 73 98 40 40

#### JEG SAMTYKKER TIL Å DELTA I PROSJEKTET OG TIL AT MINE OPPLYSNINGER KAN BRUKES SLIK ET ER BESKREVET

Sted og dato

Deltakers signatur

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om prosjektet.

Sted og dato

Signatur



## Vedlegg 8 - Ansvarsfordeling

I denne studien har alle tre studentene bidratt jevnt og sammenhengende gjennom hele prosessen. Vi har arbeidet som et team og samarbeidet tett for å utføre hver del av studien grundig og effektivt. Ingen spesifikke oppgaver ble tildelt til den enkelte student, i stedet deltok alle aktivt i alle aspekter av studien.