


# Sjekkliste – papir eller teaminnsats?

## En observasjonsstudie av sikker jobbpraksis i operasjonsteam

Forberedelse <i>for innledning av anestesi</i>	Time-out <i>før operasjonsstart</i>	Avslutning <i>før hovedoperatør forlater operasjonsfeltet</i>
<b>Har pasienten bekreftet?</b> Identitet Operasjonsfelt Type inngrep	<b>Er alle i teamet presentert for hverandre med navn og funksjon?</b> <input type="checkbox"/> Ja	<b>Teamet gjennomgår muntlig:</b> Hvilke inngrep er gjennomført?
<b>Er operasjonsfelt merket?</b> Ja Ikke aktuelt	<b>Kirurg, operasjonssykepleier, anestesilege og anestesisykepleier bekrefter muntlig:</b> Hva er pasientens navn og identitet?	Stemmer antall instrumenter, kompresser/duker og nåler (eller ikke aktuelt)?
<b>Er anestesisekk utført og medikamenter kontrollert?</b> Ja		Er prøvematerialet riktig merket, inklusive pasientens identitet?
<b>Har pasienten:</b> <b>Kjent allergi?</b> Ja Nei <b>Vanskelig luftvei / risiko for aspirasjon?</b> Ja, og utstyr / assistanse er tilgjengelig Nei <b>Risiko for &gt;500 ml blodtap? (&gt;7 ml / kg hos barn)</b> Ja, og adekvat intravenøs tilgang og væske er tilgjengelig Nei <b>Risiko for hypotermi?</b> Ja, og tiltak er planlagt eller iverksatt Nei	Er antitrombotisk profylakse iverksatt i løpet av de siste 60 minuttene? Er pasientoppvarming iverksatt? For pasienter med diabetes: Er blodsukkeret innenfor normalområdet?	Har det vært problemer med utstyret som det skal varsles om?  Hva er viktig for postoperativ behandling av denne pasienten?
<b>Er nødvendig billedinformasjon tilgjengelig?</b> Ja Ikke aktuelt	<b>Er tromboseprofylakse aktuelt?</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	<b>Merknader / funn:</b>  <b>Dato og pasientidentifikasjon:</b>

**Jan Gustav Hollund**

**Universitetet i Stavanger**

**Høsten 2010**

**UNIVERSITETET I STAVANGER**

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
SAMFUNNSSIKKERHET**

**MASTEROPPGAVE**

---

**SEMESTER:** **Høstsemesteret 2010**

---

**FORFATTER:** **Jan Gustav Hollund**

**VEILEDER:** **Professor Karina Aase**

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

**Sjekkliste – papir eller teaminnsats?  
En observasjonsstudie av sikker jobbpraksis i operasjonsteam**

---

**EMNEORD/STIKKORD**

**Pasientsikkerhet, sjekkliste, team, observasjonsstudie**

---

**SIDETALL:**

108 sider inkludert litteraturliste og vedlegg:

**STAVANGER 14. Januar 2011**

## Forord

Tiden med prosjektet som nå er blitt til en masteroppgave har vært interessante og lærerike, men til tider har det vært krevende og smertefullt og har nok kostet mer enn jeg forventet på forhånd.

Jeg er svært takknemlig for at jeg ble invitert til å være medobservatør sammen med Sindre Høyland i feltarbeidet til hans PhD-prosjekt. Takk for hyggelig og lærerik innføring i feltarbeidets mysterier. Det var en spennende prosess å få være med på. Takk for positiv hjelp og veiledning i ettertid da oppgaven skulle forfattes.

Uten nøkkelinformanter, døråpnere og ansatte ved regionssykehuset som sa seg villig til å være objekter for våre observasjoner og intervjuer hadde det ikke blitt noen oppgave. De fortjener alle en stor takk for sin imøtekommenhet.

Takk til min sjef på SUS som har sett betydningen av å øke avdelingens kompetanse på pasientsikkerhet og over tid har lagt til rette en jobbsituasjon som har gjort det mulig for meg å fullføre studiet kombinert med jobb. Takk til mine kollegaer som naturlig nok har tatt en større del av støyten på jobb mens jeg har vært borte.

Takk til familie og venner som har stilt opp for meg slik at det skulle være mulig å ro i land dette prosjektet. Takk til min søster og hennes familie som fungerte som hotell og tok meg inn som et ekstra familiemedlem i feltperioden.

Min veileder Karina Aase fortjener en særdeles stor takk for at hun på sitt jordnære vis har pushet meg gjennom denne skriveperioden. Takk for flott og inspirert veiledning, med mye latter.

Størst takk fortjener nok min kone og mine barn. For dem har perioden med feltarbeid og skriving av masteroppgave vært en periode der jeg både fysisk og psykisk har vært fraværende, med de tilleggsutfordringer det har gitt. Tusen takk for at dere har holdt ut meg og hatt tro på meg selv på de mørke dagene.

## Sammendrag

Verdens helseorganisasjon (WHO) lanserte i 2009 kampanjen "Safe Surgery Saves Lives" som et redskap for å redusere sykkelighet og dødelighet etter kirurgi. Organisasjonen har definert dette som et eget satsingsområde på bakgrunn av at slike komplikasjoner nå er å betrakte som et globalt folkehelseproblem. Med enkle midler mener man det er mulig å forebygge konsekvensene i mer enn 50 % av tilfellene (Gawande m.fl. 1999, Kable m.fl. 2002). Kampanjen "Safe Surgery Saves Lives" innebærer bruk av en enkel sjekkliste, Safe Surgery Checklist (på norsk Sjekkliste for Trygg Kirurgi). Sjekklisten er ment som et sikkerhetstiltak for å bedre og standardisere prosedyrer i forkant av kirurgiske inngrep for å redusere avvik, skader og komplikasjoner.

Flere norske sykehus har etter hvert tatt i bruk sjekklisten ved sine operasjonsavdelinger, men det foreligger foreløpig lite norsk forskning på bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Denne masteroppgaven har derfor som fokus sykehusansattes praktiske bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi samt hvordan sjekklistebruk kan bidra til sikker jobbpraksis i operasjonsteam. Studien ble utført ved en seksjon ved et norsk regionssykehus og ble gjennomført som en case-studie bestående av intervjuer og uformelle samtaler med ansatte, samt observasjoner av operasjonsteam under elektiv og øyeblikkelig hjelp kirurgi. Oppgavens teoretiske perspektiv omhandler sjekklistebruk innen helsevesen og innen høgteknologiske industrier som luftfart, med overføringsverdi for bruk i operasjonsavdelinger, og teorier om effektivt teamsamarbeid.

Studien viser at Sjekklisten for Trygg Kirurgi er godt implementert og i utstrakt bruk på den studerte seksjonen, men oppgaven avdekker også at det foreligger profesjonsforskjeller i holdningen til bruk av sjekklisten. Anestesileger, anesthesi- og operasjonssykepleiere uttrykker positive erfaringer ved innføring og bruk av sjekklisten. Innføring av sjekklisten har gitt anestesileger, anesthesi- og operasjonssykepleiere en ny arena der de formelt er pålagt å delta i aktiviteter og risikovurderinger som er av betydning for pasientenes sikkerhet.

Bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi har i større grad gitt ansatte en opplevelse av reell teamtilhørighet med de styrker dette kan ha i et operasjonsteam, både for egen trygghet og pasientens sikkerhet. Presentasjon av hverandre og et felles startsted framheves som viktig for inkluderingen. Sjekklisten har medført at relevant kunnskap om pasient, utstyr og

operasjonsgang i større grad blir delt mellom de ulike aktørene i operasjonsteamet. Dette blir framhevet som viktig for de ansatte som nå opplever å være bedre forberedt i forkant av ordinære operative inngrep og bedre forberedt i møte med uønskede hendelser. Forberedte team samarbeidet bedre og mer effektivt underveis i operasjoner.

I ortopedgruppen registreres en noe mindre entusiasme for sjekklisterbruken. Ortopedene var lojale mot sjekklisten, men signaliserte at bruk av sjekklister opplevdes som unødvendig tidsbruk. Sjekklisten ble gjennomført uten at man utnyttet det potensialet som ligger i sjekklisten, siden ortopedene har en lederrolle ved operative inngrep og av den grunn i stor grad påvirker gjennomføringen av sjekklisterbruken.

Studiens resultater viser at aktiv bruk av sjekklister kan bidra til sikker jobbpraksis i operasjonsteam. Dette kan oppnås gjennom aktiv og oppmerksom sjekklistergjennomgang av et samlet team der en har fokus på mulighetene som ligger i en sjekklister og dobbelkontroll av viktige sjekkprosedyrer. Gjennomgang av sjekklisten må ses på som en "pep-talk" som former teamet og styrker teamfølelsen og teamtilliten. Preoperativ gjennomgang av risikofaktorer og deling av relevant informasjon mellom de enkelte yrkesgruppene i operasjonsteamet styrker teamets effektivitet og dermed evnen til å løse komplekse arbeidsoppgaver. Studien avdekket at man ved en optimal utnyttelse av sjekklisten kan spare operasjonstid ved at operasjonsteamet har tilstrekkelig relevant utstyr på plass og i større grad kan være forberedt i forkant av operasjonsstart.

For å heve sjekklisterens betydning fra å være et stykke papir til å bli et viktig arbeidsredskap for hele operasjonsteamet er man avhengig av en holdningsendring blant enkelte yrkesgrupper, samt at sjekklisterbruken er forankret i avdelingens administrative og faglige ledelse. Sjekklisterbruk må dokumenteres og rapporteres til sykehusets ledelse og til helseforetaket. Dette vil fjerne oppfatningen av at sjekklister er noe man bare bruker dersom man liker det. En sjekklister vil aldri alene kunne bidra til tryggere kirurgi, det vil alltid være brukernes holdninger til sjekklisten som er den avgjørende faktor.

## INNHALDSFORTEGNELSE:

<b>1.</b>	<b>Innledning</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Formål	3
1.3	Problemstilling	3
1.4.	Avgrensninger	4
1.5.	Oppgavens oppbygging	5
<b>2.</b>	<b>Kontekst</b>	<b>6</b>
2.1	Sykehuset	6
2.2	Klinikken	6
2.3	Operasjonsseksjonen	7
2.4	Ortopedkirurgiske operasjonsteam	9
2.5	Safe Surgery Saves Lives	10
2.6	Sjekklisten for Trygg Kirurgi	11
<b>3.</b>	<b>Teoretiske perspektiv</b>	<b>13</b>
3.1.	Sjekklister	13
3.1.1.	Sjekklistebruk innen luftfart	14
3.1.2.	Hva er en sjekkliste	16
3.1.3.	Sjekklister i helsevesenet	17
3.1.4.	Sjekklisten som hjelpemiddel	19
3.1.5.	Studier av sjekklistebruk i forbindelse med kirurgi	21
3.1.6.	Sjekkliste – intet vidundermiddel	23
3.2	Team	25
3.2.1	Team effektivitet	26
3.2.2.	Teamets kultur.	27
3.2.3.	Teamtillit	28
3.2.4.	Teamfølelse eller lagånd	29
3.2.5	Måter å arbeide på.	29
<b>4.</b>	<b>Metode</b>	<b>32</b>
4.1	Begrunnelse for valg av metode	32
4.1.1.	Eksplorativt design	33
4.1.2.	Case-studier	33
4.2.	Tilgang til feltet	34
4.3	Utvalg	37
4.4	Innsamling av data	39

4.4.1. Observasjon	40
4.4.2. Uformelle samtaler	42
4.4.3. Dybdeintervjuer	43
4.5 Analyse av data	44
4.6 Dataenes gyldighet	45
4.7 Hva kunne gitt en bedre data innsamling?	49
4.8. Ethiske overveielser	51
<b>5. Presentasjon av resultater</b>	<b>52</b>
5.1 ”Forberedelse”	52
5.2 ”Riktig side”	57
5.3. Peptalk	59
5.4. ”Presentasjon”	62
5.5. ”Informasjonsdeling”	64
5.6 Risikofaktorer.	68
5.7. ”Utstyr”	70
5.8. Mangelfull oppmerksomhet.	72
<b>6. Diskusjon</b>	<b>76</b>
6.1 Bruk av sjekklister	76
6.2. Felles startsted	77
6.3. Teammedlemmer får navn	79
6.4. Profesjonsforskjeller	80
6.5. Team	85
6.6. Forskjellig tilnærming	88
<b>7. Konklusjon</b>	<b>93</b>
7.1 Svar på forskningsspørsmål	93
7.2 Forslag til forbedringer	97
7.3 Forslag til videre forskning	98
Litteraturliste	99
Vedlegg 1	108

# 1. Innledning.

## 1.1 Bakgrunn

Daglig blir det gjennomført hundrevis av små og store kirurgiske inngrep ved norske sykehus. I all hovedsak blir disse inngrepene utført uten noen form for uhell, men all operativ virksomhet er forbundet med en viss fare for at komplikasjoner kan oppstå. Forskning viser at det i industrialiserte land kan inntreffe alvorlige komplikasjoner i mellom 3 og 16 % av alle gjennomførte kirurgiske inngrep og dødeligheten vil være mellom 0,4 og 1,5 % (Gawande m.fl. 1999, Kable m.fl. 2002).

I Norge registrerer Meldesentralen<sup>1</sup> hvert år mellom ett og to tusen meldinger om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten. Det er ved høyrisikoavdelinger som akuttmottak, operasjons-, anesthesi-, og intensivavdelinger, at feil og pasientskader forekommer hyppigst, og Meldesentralens årsrapport fra 2008 - 2009 indikerer at omlag 24 % av pasientskadene innmeldt til Helsetilsynet er knyttet til kirurgiske avdelinger, operasjons- og anesthesiavdelinger (Helsetilsynet, 5/2010).

Helsepersonell som har sitt daglige virke ved operasjonsavdelinger lever med en konstant uro for at det skal inntreffe forbyting eller feiltagelser i forbindelse med operasjoner. Forbyting av pasienter og dokumenter, eller misforståelser av informasjon, kan lede til alvorlige tilfeller av feilbehandling som igjen kan gi skader, invaliditet eller i verste fall føre til død.

På Haukeland Universitetssykehus (HUS) ble det gjennomført en undersøkelse blant personell knyttet til sentraloperasjonsavdelingen der man forsøkte å kartlegge de ansattes erfaringer med slike opplevelser. Av innkomne svar viste det seg at:

38 % hadde erfart situasjoner der det hersket usikkerhet om pasientens identitet,

43 % hadde opplevd å leire<sup>2</sup> pasienter på feil side og,

60 % hadde opplevd å forberede en annen operasjonsprosedyre enn den som var planlagt.

(Muruges h m.fl. 2009).

---

<sup>1</sup> Meldesentralen er en nasjonal database hvor lovpålagte meldinger om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten blir registrert

<sup>2</sup> Pasienter legges til rette på operasjonsbordet for å forbygge skader hos pasienten og sikre optimal kirurgisk tilgang til korrekt operasjonsside og sted.



Vi har altså indikasjoner på at uønskede hendelser i forbindelse med kirurgiske inngrep med påfølgende pasientskader er å betrakte som et problem med et relativt stort omfang. Internasjonalt har man etter hvert fått øynene opp for hvilke dimensjoner det er snakk om og selv om tallene er noe usikre, hevder ekspertene følgende:

*”Et opphold på en akuttklinikk i et vestlig land medfører gjennomsnittlig 200 ganger større livsfare enn å ferdes i trafikken, og risikoen er 2000 ganger større enn ved å jobbe innen kjemisk industri eller reise med fly. Videre har vi sett at ca. 10 % av alle pasienter opplever uønskede hendelser som kunne ha vært avverget”* (Westphal m.fl 2010: 255).

Verdens Helseorganisasjon (WHO) har tatt fatt i problematikken rundt komplikasjoner knyttet til kirurgisk behandling. Dette er interessant da WHO tradisjonelt sett er kjent for å engasjere seg i generell folkehelse som angår kontroll og behandling av infeksjonssykdommer og komplikasjoner i forbindelse med svangerskap, fødsel og spedbarnsperioden. Nå hevder imidlertid WHO at komplikasjoner ved kirurgisk behandling også er blitt et globalt folkehelseproblem. Organisasjonen har nå satt opp sykkelighet og dødelighet etter kirurgi som et eget satsingsområde og man mener det er mulig å forebygge konsekvensene i mer enn 50 % av tilfellene (Gawande m.fl. 1999, Kable m.fl. 2002).

Som et resultat av WHO's satsing ble kampanjen ”Safe Surgery Saves Lives” lansert. Et omfattende og verdensomspennende forskningsprosjekt viste at ved å innføre en sjekklister som rutine ved kirurgisk aktivitet kan man få en signifikant reduksjon i både alvorlige komplikasjoner (fra 11 til 7 %) og dødelighet (fra 1,5 til 0,8 %) (Haynes m.fl. 2009). Safe Surgery Checklist (på norsk Sjekklister for Trygg Kirurgi) er en enkel sjekklister med en Time-Out komponent. Sjekklisten er ment som et sikkerhetstiltak for å bedre og standardisere prosedyrer i forkant av kirurgiske inngrep, for å redusere avvik, skader og komplikasjoner.

I en jobb som innbefatter pasientsikkerhet på en ”høyrisikoavdeling” ble jeg fasinert av Trygg Kirurgi konseptet da jeg kom over de første omtalene om prosjektet og denne fasinasjonen ble avgjørende for valg av tema til denne masteroppgaven. Muligheten la seg til rette da jeg mottok en invitasjon om å delta som observatør i et forskningsprosjekt som Institutt for Helsefag på Universitetet i Stavanger var i ferd med å starte opp. Forskningsprosjektet omhandler betydningen av kunnskaps og systemfaktorer for sikker arbeidspraksis i tverrfaglige team og skulle gjennomføres som en observasjonsstudie av ortopedkirurgiske team på en operasjonsavdeling (Høyland 2009). For å kvalitetssikre datamateriale og

tolkninger ønsket prosjektet en observatør med helsefaglig bakgrunn. Med min bakgrunn som anestesisykepleier og student på Masterstudiet i samfunnsikkerhet anså jeg prosjektet som interessant og relevant.

Mitt hovedfokus i denne oppgaven er den praktiske bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi i form av observasjoner, beskrivelser og opplevelser knyttet til bruken av sjekklisten.

## 1.2 Formål

Formålet med denne oppgaven er å få kunnskap om hvordan operasjonsteam ved en ortopedisk seksjon forholder seg til og benytter den relativt nylig innførte Sjekklisten for Trygg Kirurgi i sitt daglige arbeid. Ut fra innsamlede data vil oppgaven formidle positive og negative erfaringer med sjekklisten slik den blir brukt i dag. Videre vil oppgaven fokusere på om sjekklisten har en betydning for hvordan man som team forholder seg til sikker jobbpraksis i operasjonsteam.

## 1.3 Problemstilling

Følgende problemstilling har dannet utgangspunkt for masteroppgaven:

**Hvordan kan bruk av sjekklister bidra til sikker jobbpraksis i operasjonsteam?**

Følgende forskningsspørsmål er utviklet for å besvare problemstillingen:

1. Hvordan blir sjekklisten for Trygg Kirurgi benyttet rent praktisk i operasjonsteam?
2. Hva er positive og negative erfaringer med sjekklisten slik den blir brukt i operasjonsteam?
3. Hvordan påvirker bruken av sjekklister operasjonsteamenes funksjon (informasjonsdeling, forberedelse, samarbeid, etc.)?
4. Hvilke forhold må tilrettelegges for at sjekklister kan bidra til sikker jobbpraksis i operasjonsteam?

## 1.4. Avgrensninger

Studien ble utført ved en ortopedisk operasjonsseksjon der fokus var rettet mot ortopediske operasjonsteam. Operasjonsseksjonen inngikk som en selvstendig enhet i en større klinikk der det også var ansatt psykologer og ambulansesarbeidere. Disse faggruppene er utelatt fra denne oppgaven da de ikke var en naturlig del av det teamarbeidet som var knyttet til direkte pasientkontakt på operasjonsstuene.

Ved sykehusets sentraloperasjonsavdeling var det ansatt operasjonsportører som jobbet på tvers av de enkelte seksjonene. Operasjonsportørene deltok ved leiring og snuing<sup>3</sup> av pasientene og til en viss grad også ved steril vask av operasjonspasienter. Etter utført oppdrag forlot de operasjonsstuen. Jeg har valgt å ekskludere denne faggruppen fra denne oppgaven da operasjonsportørene ikke inngikk som deltagere i den praktiske bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi.

Min bakgrunn som anestesisykepleier gav meg fordelen av å kjenne miljøet på en operasjonsavdeling, men var også en begrensende faktor i og med at mitt fokus ble dratt mot den delen av operasjonsteamet som jeg identifiserte meg med, nemlig anestesipersonalet. Vår plassering under observasjonene var for det meste lokalisert tett opptil anestesipersonalet sitt arbeidsfelt. Dette resulterte i at vi lettere kom i kontakt med anestesipersonalet enn med de andre teammedlemmene. Anestesipersonalet tok også i større grad uoppfordret initiativ til kontakt med oss og delte informasjon og kunnskap med oss. Vi mottok dermed en større datamengde som var sett og tolket gjennom anestesipersonalets øyne.

I og med at vi ikke hadde tilgang til det sterile operasjonsfeltet kom vi ikke på tilsvarende vis nær ortopedene og operasjonssykepleierne som samhandlet i selve utføringen av operasjonene. For denne delen av operasjonene begrenset datainnsamlingen seg for en stor del til kun å bestå av rene observasjoner.

Jeg fikk ikke tilgang til å intervju noen av ortopedene ved seksjonen vedrørende konkret bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Av den grunn har jeg ikke fått sjekket ut og kontrollert gyldigheten av observasjonene på tilsvarende vis som med de andre faggruppene.

---

<sup>3</sup> Pasienter som skulle ryggopereres fikk narkose mens de låg på ryggen og måtte i sovende tilstand snus over på magen for å etablere korrekt kirurgisk leie.

## 1.5. Oppgavens oppbygging

Masteroppgaven er inndelt i 7 kapitler. Innledningskapittelet beskriver bakgrunn for valg av tema og presenterer oppgavens problemstilling. I kapittel 2 gis det en presentasjon av Safe Surgery kampanjen og en beskrivelse av sykehuset og avdelingen der datainnsamlingen ble utført. Kapittel 3 er et teorigapittel der aktuell teori presenteres. I kapittel 4 redegjøres det for valg av metodiske tilnærminger, fra datainnsamling til analyse av resultater og funn. Kapittel 5 presenterer de sentrale resultatene fra observasjonsstudien. Kapittel 6 inneholder drøfting av resultater opp mot aktuell teori. Kapittel 7 avslutter oppgaven med en oppsummering av funn, forslag til forbedringer og noen tanker om videre forskning.

## 2. Kontekst

Denne masteroppgavens fokus er rettet mot ortopedkirurgiske operasjonsteams bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Studien er gjennomført på et norsk regionsykehus, ved en ortopedisk seksjon som er del av sykehusets sentraloperasjonsavdeling.

### 2.1 Sykehuset

Sykehuset er et større norsk sykehus som fyller funksjoner på flere nivå, som lokalsykehus, som sentralsykehus og som regionsykehus. Sykehuset blir betraktet som et av Nordens største og mest spesialiserte sykehus. I tillegg til pasientbehandling og en utstrakt forskningsvirksomhet har sykehuset en rekke kompetansesentre og spesialfunksjoner både på regionalt og nasjonalt plan.

### 2.2 Klinikken

Feltarbeidet som ligger til grunn for denne masteroppgaven er utført ved ortopedisk seksjon knyttet til en kirurgisk service klinikk ved regionsykehuset. Denne klinikken har ansvaret for operasjonsstuedrift, samt anestesi og bedøvelse ved alle kirurgiske inngrep som gjennomføres ved sykehuset. Klinikken ivaretar også store deler av tilbudet innen intensivbehandling og akuttmedisinsk behandling ved sykehuset. Ved klinikken jobber anestesileger<sup>4</sup> og spesialsykepleiere innen spesialitetene operasjon, anestesi, intensiv og smerte. Seksjonen har eget støttepersonell i form av operasjonsportører og renholdspersonell.

Klinikken består av følgende seksjoner/grupper: Akuttmedisinsk seksjon, Dag-kirurgisk seksjon, Hode/hals seksjon, Intensivmedisinsk seksjon, Kirurgisk seksjon, Kvinne Klinik/Øye-seksjon, Ortopedisk seksjon, Postoperativ seksjon, Thorax seksjon, Postoperativ Thorax seksjon, Smerteklinikk, og en Utpostseksjon.

---

<sup>4</sup> Anestesilege: Lege som jobber på en anesthesiavdeling og har ansvar for pasientenes bedøvelse.  
Anestesiolog: Ferdig utdannet spesialist innen anestesi.  
Anestesi: Følelseløshet

## 2.3 Operasjonsseksjonen

Studien ble gjennomført ved ortopedisk seksjon ved sentraloperasjonsavdelingen. Ved seksjonen foretas det daglig planlagte operasjonsinngrep fra kl 08.00 – 15.30. Akutte operasjoner gjennomføres hele døgnet, men helst i tidsrommet 08.00 – 22.30. På nattestid har man personell i beredskap.

Ortopedisk seksjons arbeidsområder består av:

- Barneortopedi
- Bruddkirurgi
- Kirurgi ved infeksjoner i ”ortopedisk område”
- Korrigerende kirurgi
- Ortopedisk onkologi<sup>5</sup>
- Protesekirurgi
- Reumakirurgi<sup>6</sup>
- Ryggkirurgi
- Traumekirurgi

Seksjonen blir ledet av en seksjonsleder som har hovedansvaret for den daglige driften. På operasjonssykepleiersiden er det to fagsykepleierstillinger med ansvar henholdsvis for drift/utstyr og fag. Sykepleierne som innehar disse stillingene går kun dagvakter. Det eksisterer en tilsvarende stilling som fagansvarlig sykepleier hos anestesisykepleierne, men sykepleieren som innehar denne stillingen har valgt å gå vakter. Av den grunn er han ikke daglig å treffe på avdelingen. Seksjonen har for øvrig fast seksjonert sykepleierpersonale både på operasjons og anestesisykepleiersiden. Dette innebærer at seksjonens personale kun jobber ved denne seksjonen, og blir dermed spesialisert på det arbeidet som utføres ved seksjonen. Ved seksjonen jobber det 15 anestesisykepleiere og 22 operasjonssykepleiere. Både operasjons- og anestesisykepleierne har en turnus med kun dag- og aftenvakter.

---

<sup>5</sup> Ortopedisk onkologi omhandler operativ fjerning av kreftsvulster (sarkomer) som utgår fra muskler, støttevev eller beinvev.

<sup>6</sup> Reumakirurgi kan defineres som systematisk anvendelse av kirurgiske teknikker for profylaktisk og rekonstruktiv behandling av betennelsesaktig leddsykdom.

Ved seksjonen eksisterer det strenge kriterier for når operasjoner skal gjennomføres på nattestid. Dette resulterer i at man bare unntaksvis jobber om natten, men dersom en operasjon strekker seg utover aftenvaktens lengde må et team med spesialsykepleiere (anestesi- og operasjonssykepleiere) arbeide videre utover natten til operasjonen er ferdig. Påfølgende dag stiller man ikke på jobb før det er gått 11 timer siden man gikk av vakt, slik reglementet tilsier. Dette går likevel ikke utover seksjonens evne til å kunne gjennomføre planlagt operasjonsprogram påfølgende dag, da man på personalsiden har en buffer som gir en oppstartsgaranti på et fast antall operasjonsstuer. Denne overtalligheten sikrer også jevn og effektiv drift på ordinære dager.

Fast seksjonert sykepleiepersonell ga, i følge ledelsen, en stabil stab og sikret et jevnt høyt kunnskaps- og ferdighetsnivå hos de ansatte. Ved å benytte denne form for organisering antok man at det ville eksistere et høyere kunnskaps- og ferdighetsnivå enn dersom de ansatte måtte rullere mellom ulike seksjoner, uten en fast seksjonstilhørighet. Seksjoneringen medfører også at personalet i de to spesialsykepleiergruppene kjenner hverandre godt.

Anestesilegene er også seksjonert ved avdelingen. Totalt jobber det 9 leger ved avdelingen. Bare en av disse er lege i spesialisering, LIS-lege, de resterende er overleger med lang fartstid og mye erfaring.

De operative inngrepene ved seksjonen blir utført av ortopeder.<sup>7</sup> Totalt jobber det 45 ortopeder ved sykehuset. Ortopedene har faste operasjonsdager på operasjonsstuen og resterende arbeidstid blir brukt på ortopediske sengeposter, poliklinikker osv. I motsetning til resten av personalet har ortopedene altså også andre arbeidssteder ved sykehuset. De kom og gikk til sine respektive operasjoner og kunne dermed oppleves som gjestearbeidere på egen arbeidsplass. Ortopedene var organisatorisk tilknyttet en annen klinikk enn det øvrige personalet som utgjorde ortopedkirurgiske operasjonsteam.

---

<sup>7</sup> En ortoped er utdannet lege med spesialisering innen ortopedisk kirurgi. Jobben handler i stor grad om å gjennomføre behandling og legge til rette for at skader i muskler og skjelett skal leges.

## 2.4 Ortopedkirurgiske operasjonsteam

Ortopedkirurgiske operasjonsteam består som regel av en standard besetning på fem til seks personer. Ved et ”minimum” oppsett består et operasjonsteam av en anestesilege, en anestesisykepleier, to operasjonssykepleiere og en til to ortopeder. Men operasjonsteam utvides gjerne med flere medlemmer dersom operasjonstype eller vanskelighetsgrad skulle kreve det.

På anestesisisiden har man relativt ofte to anestesisykepleiere med i oppstarten når mye utstyr skal klargjøres og for å sikre at man opprettholder en viss effektivitet. Som regel er det bare en anestesilege til stede, men dersom det er rapportert om problem ved oppstart av tidligere anestesier, er man to anestesileger til stede ved innledning av anestesien. Underveis i operasjonen er det anestesisykepleier som overvåker pasienten og styrer anestesien, men man har lav terskel for å kontakte anestesilege.

På operasjonssiden er standardoppsettet to operasjonssykepleiere, en som står sterilt dekket i operasjonsfeltet og en som går til hånd<sup>8</sup> på operasjonsstuen. Er det mye utstyr og vanskelig operasjonsteknisk hender det man har med en til to ekstra operasjonssykepleiere inne på operasjonsstuen. En av de ekstra sykepleierne kan da være stasjonert i operasjonsfeltet.

Som regel er det mer enn en ortoped til stede ved en operasjon. Normalt skyldes dette inngrepets vanskelighetsgrad eller kompleksitet. Ved ekstra vanskelige operasjonstekniske tilfeller hender det at man er tre eller fire erfarne ortopeder til stede ved gjennomføringen av det ortopediske inngrepet. Sykehuset utdanner kontinuerlig nye ortopeder som må lære å praktisere det ortopediske håndverket. Dermed kan utdanningsansvar være en annen grunn for at det er flere tilstede i operasjonsfeltet. Et operasjonsteam består som regel av en overlege og en lege i spesialisering. Ut fra dette kan et ortopedisk operasjonsteam bestå av fra 5 til 12 personer.

---

<sup>8</sup> Operasjonssykepleier som server ortoped og operasjonssykepleier som jobber i sterilt operasjonsfeltet med utstyr og materiell. Er hjelper og tilrettelegger for dem.



## 2.5 Safe Surgery Saves Lives

Årlig blir det på verdensbasis gjennomført 234 millioner store kirurgiske inngrep for å redde liv og opprettholde livskvalitet (Weiser m.fl, 2008). Verdens helseorganisasjon (WHO) tok i 2007 tak i problematikken rundt komplikasjoner og dødelighet ved kirurgiske inngrep med den hensikt å forbedre sikkerheten forbundet med inngrepene. Prosjektet fikk navnet Safe Surgery Save Lives. I en periode over to år samlet WHO innspill fra medisinsk personell i mange land og man utviklet på bakgrunn av dette en sjekklister som kan benyttes ved operative inngrep.

Sjekklisten ble testet ut ved åtte forskjellige kirurgiske senter i ulike settinger og i ulike verdensdeler og en stor studie som omfattet i underkant av 8000 pasienter ble publisert i New England Journal of Medicine i januar 2009 (Haynes m.fl. 2009). Studien viste en signifikant reduksjon både når det gjaldt morbiditet (7,0 % mot 11,0%,  $p < 0,001$ ) og mortalitet (0,8 % mot 1,5 %,  $p = 0,003$ ) etter at man hadde innført sjekklisten for Safe Surgery (Haynes m.fl. 2009). I følge den siste oppdateringen på WHO`s nettsider (oktober 2010) er Safe Surgery Saves Lives konseptet nå tatt i bruk ved 3865 sykehus i 122 land.

WHOs sjekklister er tenkt som en hjelp for å bedre kommunikasjon i operasjonsteam ettersom det har vist seg at mangelfull kommunikasjon forekommer hyppig og kan gi alvorlige konsekvenser (Joint Commission 2005). Sjekklisten er i tillegg ment som en generell hjelp for å takle den kompleksiteten man finner på operasjonsavdelinger, samt å være et redskap for utveksling av kritisk informasjon mellom operasjonsteamets medlemmer.

WHOs Safe Surgery kampanje har 10 målsettinger som man mener kan oppnås ved hjelp av den standardiserte sjekklisten (WHO, Patient safety, 2009).

Hentet fra WHO Guidelines for Safe Surgery 2009

Operasjonsteamet skal:

1. Operere korrekt pasient, rett prosedyre på rett side.
2. Bruke kjente metoder for forebygge skader pga anestesi.
3. Kjenne og behandle effektivt livstruende luftveis- og respirasjonsproblemer.
4. Kjenne risiko og behandle effektivt stort blodtap.
5. Unngå innledning med allergifremkallende stoffer ved kjent risiko for allergi.

6. Bruke kjente metoder for å minimere risiko for infeksjon i operasjonsfeltet.
  7. Forebygge at instrumenter og kompresser gjenglemmes i operasjonsfeltet.
  8. Merke og sikre identitet på alle kirurgiske prøver.
  9. Utveksle og kommunisere kritisk informasjon for en trygg gjennomføring av operasjonen.
  10. Sykehus og offentlig helsevesen skal etablere rutiner for registrering av kirurgisk kapasitet, volum og resultat.
- (Søfteland og Haugen 2009)

## 2.6 Sjekklisten for Trygg Kirurgi

Kunnskapssenteret for helsetjenesten, i samarbeid med representanter fra utvalgte norske sykehus, har bearbeidet og oversatt WHO's Surgical Safety Checklist til norsk. I tilretteleggingen for norske forhold har man også benyttet elementer fra sjekklisten som er i bruk i England og Wales. I norsk språkdrakt fikk sjekklisten navnet Sjekkliste for Trygg Kirurgi. (Kunnskapssenteret, 2009).

Nasjonal enhet for pasientsikkerhet, i samarbeid med representanter fra norske sykehus, oversatte og tilrettela også en implementeringsguide for innføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Utgangspunktet for dette arbeidet har vært WHO's "Starter Kit for Implementing Surgical Safety Checklist" (WHO, 2009). I tillegg har man i den norske implementeringsguiden benyttet noen elementer fra "Implementation Manual, WHO Surgical Safety Checklist 2009" (Kunnskapssenteret, 2009). Kampanjen fikk på norsk navnet "Trygg Kirurgi Verner Liv".

Sjekklisten er oppdelt i tre deler:

- Forberedelse
- Time-Out
- Avslutning

**Forberedelsesdelen** skal gjennomgås før pasienten bedøves, mens pasienten fortsatt er våken. Implementeringsguiden for innføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi anbefaler at denne delen av sjekklisten må gjennomgås med anestesisykepleier og operasjonssykepleier til stede, gjerne også anestesilege og hovedoperatør (Kunnskapssenteret 2009). Sentralt her er sjekking

av pasientens identitet, korrekt operasjonsside og operasjonssted, samt at korrekt operasjonsprosedyre er planlagt.

**Time-Out** delen skal gjennomgås av et samlet operasjonsteam på operasjonsstuen. Viktige momenter her er en presentasjonsrunde der alle teammedlemmer presenterer seg med navn og funksjon. Videre skal pasientens navn og planlagt prosedyre, operasjonsfelt og leie bekreftes. Avslutningsvis skal man også gå gjennom risikofaktorer, infeksjonsforebygging og tromboseprofylakse.<sup>9</sup>

**Avslutning** er sjekklistens siste del. Her skal man ha med inngrepets betegnelse, merking av prøvemateriale, beskjeder til postoperativ avdeling, samt gjennomgang av utstyr og kompresser. Har det vært problemer med utstyret skal det varsles om i denne oppsummeringen.

---

<sup>9</sup> **Tromboseprofylakse** er en behandling som skal forhindre at det skjer en levering av blod i blodårene.

### 3. Teoretiske perspektiv

En dypere forståelse av teori og sentrale aspekter vedrørende bruk av sjekklister var nødvendig å tilegne seg for at jeg fullt ut skulle kunne forstå hvilke utfordringer man stod overfor da man tok i bruk WHO's Sjekkliste for Trygg Kirurgi. Jeg har valgt å trekke fram teorier og tidligere studier for å belyse følgende punkter: sjekklister og team.

#### 3.1. Sjekklister

Anestesi og kirurgi, de medisinske fagfeltene som blir omhandlet i denne oppgaven, har hatt en rivende utvikling og tilhører det vi kan kalle medisinske høyteknologiavdelinger. Andre sammenlignbare høyteknologiske industrier, som luftfart og det militære har tidligere innført sjekklister for å redusere at feil oppstår, at prosedyrer blir korrekt utført og for å redusere menneskelig svikt under stressende forhold. (Hales m.fl. 2008, Verdaasdonk m.fl. 2009).

Innenfor industrier der sjekklister er tatt i bruk, betrakter man sjekklisten som et viktig redskap for å forhindre at feil inntreffer. Nytteverdien av sjekklister innenfor høyrisikoindustrier er blitt grundig dokumentert. *“Checklists have proven effective in various aspects of performance improvement and error prevention and management”* (Hales m.fl. 2008; 22).

Forskning har dokumentert fordeler ved bruk av sjekklister innen akutt medisinske avdelinger, men til tross for at denne kunnskapen har ikke bruken av sjekklister innen helsevesenet fulgt den samme utviklingen som innenfor andre felt. (Hales og Pronovost, 2006). Det er håp om at innføring av WHO's Surgical Safety Checklis kan påvirke eksisterende holdninger til sjekklister innen helsevesenet. I britiske Institute for Innovation and Improvement sin implementeringsguide for den kirurgiske sjekklisten beskriver man nødvendigheten av en sjekkliste på følgende vis:

*“The activities within the operating theatre are complex and yet require standardisation. Clinicians are highly intelligent human beings, but human short term memory can store around seven facts at one time, and that is it. Human error will be built into our processes if we don't support the human memory with useful and simple to use tool.”* (NSH; 4)

### 3.1.1. Sjekklistebruk innen luftfart

Sjekklistene slik vi kjenner dem i dag har sin opprinnelse innen luftfartsindustrien. De første sjekklistene ble utviklet i etterkant av en militær flyulykke i 1934. Undersøkelseskommissjonen som gransket flyulykken slo fast at ulykken skyldes menneskelig svikt da det viste seg at låsen for høyderoret ikke var satt i korrekt posisjon før flyet tok av. Ulykken skjedde med en prototype fra Boeing-fabrikken og det ble hevdet at Boeing nå hadde konstruert en flytype som var for komplisert for en enkel pilot å fly alene.

For å møte denne nye komplekse virkeligheten ble de første sjekklistene konstruert. Sammen skulle pilotene gå gjennom sjekklistene før hver flyvning og sikre at man husket å utføre hvert enkelt sjekkpunkt før man gikk videre til neste punkt i prosedyren. Sjekklistene skulle også sikre at alle nødvendige "preflight" - prosedyrer ble utført på en korrekt måte. Flyulykken ble et signal om at uten huskelister var det ikke lengre mulig for en pilot å huske alle prosedyrer som skulle gjennomføres i forkant av en flyvning. Luftfartsindustrien var blitt en høyrisikoindustri. (NSH; 4)

I dag pålegger International Civil Aviation Organization (ICAO) sitt regelverk (ICAO PANS-OPS (ICAO Doc. 8168) flybesetninger å benytte sjekklistene i forkant av eller i selve utøvelsen av all aktivitet.

*"Checklists are an integral part of standard operating procedures (SOPs). Checklists depict sets of actions relevant to specific phases of operations (engine start, taxi, take-off, etc.), that flight crews must perform or verify, and that relate to flight safety. Checklists also provide a framework for verifying aircraft and systems configuration that guards against vulnerabilities in human performance."* (ICAO)

Innen luftfarten har man innsett at man ikke kan forvente at piloter skal kunne gjenkalle hver minste detalj av kompliserte arbeidsoppgaver fra hukommelsen. Derfor benytter man alltid sjekklistene, uansett hvor lenge man har vært i faget, og hvor mange ganger man tidligere har utført den samme prosedyren. (Croskerry, 2009). Sjekklistene er i dag basis for "flightprotokoller" og utgjør majoriteten av de aktivitetene som skal gjennomføres før et fly tar av eller lander. Sjekklistene som "preflight checks", "cockpit checks", "starting engine checks", "landing" osv. inngår som en integrert del av alle ordinære arbeidsrutiner.

Bruken av sjekklister er ikke ment å frata piloter å kunne gjøre seg nytte av sin profesjonelle dømmekraft og evne til kritisk tenkning i sine daglige arbeidsoppgaver. Sjekklisene er designet som avanserte huskelister som skal hjelpe piloter å huske korrekt utførelse av vitale sjekkprosedyrer eller handlinger som inngår i standard arbeidsprosedyrer.

Målet for sjekklisene vil alltid være å kontrollere og redusere feil, spesielt menneskelige feil. *“They (sjekklisene) act as verification or ”check” of items completed (redundancy) to ensure errors are avoid.”* (Hales og Pronovost 2006; 232).

ICAO`s regler (Annex 6 Part I 4.2.5) pålegger flybesetninger å benytte sjekklister i alle faser av arbeidsprosedyrene, også i kritiske nødstilfeller (Grüninger 2010). Dette for å sikre at prosedyrer blir fulgt også i stressete situasjoner. Forskning støtter opp om viktigheten av dette og viser til at sjekklister er en hjelp for å kunne vedlikeholde fokus, nøyaktighet og hukommelse i stressete situasjoner og forhindre at feil oppstår under slike forhold (Hales og Pronovost, 2006)

Det viser seg at bruk av sjekklister fungerer bedre, sikrere og mer effektivt når fagpersoner samarbeider om gjennomgangen. Eksempelvis kan pilotene i et fly overvåke hverandre og samtidig stille kontrollerende spørsmål angående utføringen av en prosedyre. Misforstår eller feilhandler den ene piloten kan den andre korrigere. Det må være en åpenhet mellom dem slik at man våger å blande seg inn i den andres arbeidsoppgaver. Denne formen for rådføring blir kalt for organisatorisk redundans<sup>10</sup> (Rosness, 2001).

Et lignende synspunkt kommer også fram i en artikkel i Health Leaders Media i 2010. Forfatteren hevder at sjekklister må følges opp med en kulturendring der for eksempel sykepleierne har myndighet til å spørre kirurgen hvorfor prosedyren ikke blir fulgt etter oppskriften (Simmons, 2010). Skal man kunne gjøre seg nytte av en slik rådføring er man avhengig av at kulturen internt er av en slik karakter at man kan korrigere hverandre. Det viste seg nemlig at til tross for innføring av sjekklister, ble luftfarten på 1970 tallet likevel rammet av flere høyprofilerte hendelser. En del av disse ulykkene var direkte forårsaket av en dårlig kultur blant flymannskap i cockpit. Flymannskap var ofte engstelige for å utfordre kapteinens beslutninger selv om man stod overfor kritiske feil.

---

<sup>10</sup> Redundans: noe som er overflødig

Forskere hevder at likheter mellom flyindustri og høyt teknologiske sykehusavdelinger gjør at erfaringer fra luftfarten kan overføres til høyrisikoavdelinger på sykehus, eksempelvis en operasjonsavdeling. ”*The working environment in both of these industries are characterized by significant on-time pressures, high workloads, dependence on properly working equipment, a rigid hierarchy, and a potential for catastrophic results if errors occur.*” (Hurlbert og Garrett, 2009; 1)

Ved operasjonsavdelinger kan man finne holdninger som minner om dem man fant innen luftfarten på 1970 tallet. I mange operasjonsavdelinger vil det være ansatte som synes det er vanskelig å stille spørsmål med de beslutningene som kirurgen gjør, selv om pasienten kan påføres skade.

### 3.1.2. Hva er en sjekkliste

En sjekkliste kan ha flere funksjoner og benyttes til flere formål. I følge Hales m.fl. (2006) kan en sjekkliste brukes som en ren huskeliste med avkryssing, for å standardisere en prosedyre, eller som et diagnostisk verktøy. Uansett sjekklisters beskaffenhet blir de benyttet for å redusere feil eller for å kunne innføre en standard for beste praksis.

En sjekkliste kan defineres som:

*“a list of action items, tasks or behaviours arranged in a consistent manner, which allows the evaluator to record the presence or absence of the individual items listed. It helps the user not forget important criteria, achieve standardization of a process, and enhances an assessment's objectivity and reproducibility (Hales m.fl, 2008; 24).*

En typisk sjekkliste kan bestå av en systematisk opplisting av punkter som gjør at brukeren kan registrere hvert enkelt punkt for å kontrollere at han har husket alt. Det være seg utstyr som skal finnes fram eller det kan være at sjekklisten fungerer som en punktvis veileder i utførelsen av en prosedyre. Som rene huskelister kan de være et viktig instrument for å redusere faren for menneskelige feil og for å takle kompleksiteten på en operasjonsstue (Hales m.fl. 2008).

Sjekklistene har mange bruksområder, men vanligvis blir de benyttet som huskelister eller vurderingsverktøy. Som huskelister kan sjekklister hjelpe til med å huske korrekt utføring av

prosedyrer, oppgaveløsninger eller korrekt adferd i kritiske situasjoner med høy stressfaktor. Fordelen med sjekklister er at de sikrer et slags rammeverk for rask erindring av nødvendig informasjon og gjeldende beste praksis (Hales m.fl. 2008).

### 3.1.3. Sjekklister i helsevesenet

Rapporten *To Err Is Human* (1999) (Kohn m.fl.2000) satte fokus på hvilken betydning feilhandlinger kunne ha for pasientsikkerheten. Det ble fokusert på et relativt stort antall nesten uhell, skader og dødsfall i forbindelse med kirurgisk aktivitet mellom annet i form av operasjoner på feil side (Mulloy og Hughes; 2008). I forlengelsen av denne rapporten jobbet flere aktører med diverse protokoller som mellom annet skulle redusere faren for at det ble operert på feil side og resultatet ble innføring og en mer utstrakt bruk av sjekklister ved kirurgiske inngrep (Mulloy og Hughes 2008).

I 2003 samlet The Joint Commission sentrale aktører for å diskutere den fortsatt økende frekvensen av operasjoner på feil side. Resultatet ble en protokoll, *The Universal Protocol for Preventing Wrong Site, Wrong Procedure, and Wrong Person Surgery* (Joint Commission, 2003). Protokollen skulle forhindre bruk av feil kirurgisk prosedyre på feil side, feil sted og på feil pasient. Før operasjons-start skulle hele teamet samles og gjennomføre en såkalt team-out-prosedyre. (Stahel m.fl; 2009). I denne time-out orienteringen skulle man dele nødvendig informasjon om pasient og samtidig skulle hele teamet sjekke at riktig prosedyre var valgt. Sjekklister ble med dette et aktivt verktøy i en pasientsikkerhetstankegang.

På Haukeland Universitetssykehus har man i løpet av de siste årene forsket på bruk av sjekklister. Man har sett på bruk av sjekklister like før oppstart av anestesi (Thommassen m.fl, 2009). Bakgrunnen for studien var gjentatte hendelser der nødvendig utstyr manglet eller ikke fungerte. En sjekkliste ble utviklet og benyttet i en prosjektperiode for å se om den kunne brukes for å avdekke mangler. I 20 % av de tilfellene der sjekklisten ble benyttet ble det avdekket mangler. Forskerne syntes resultatet var overraskende høyt, men mener det ikke er mulig å si om sjekklisten har ført til færre pasientskader, selv om annen forskning tyder på en sammenheng. De ansatte som var med i forskningsprosjektet mente likevel at sjekklister kunne være et nyttig verktøy for å avdekke mangler. (Thommassen m.fl. 2009)



Flere rapporter (Calland m.fl. 2002, Dankelman og Grimbergen (2005), Helmreich (2000), Vincent m.fl. (2004) understreket viktigheten av Reason sin systemtilnærming. (Reason 2000). Skulle man kunne hindre gjentakelse av en feilhandling eller skade måtte man fokusere på systemet og ikke på individet. Med dette som fokus kunne man utforme barrierer for å forebygge og forhindre gjentakelse. Sjekklistor var et av tiltakene som ble tatt i bruk for å utgjøre en slik barriere. (Verdaasdonk m.fl. 2009).

Flere forskningsartikler har slått fast at sjekklistebruk har en positiv effekt på pasientsikkerheten innen helsevesenet. Verdaasdonk m.fl.(2007) ser fordeler med sjekklistor i den vanlige daglige driften på en operasjonsstue. Sjekklistor ses på som en hjelp for hukommelsen i utførelsen av prosedyrer. *“The use of structured checklists in surgical processes is most likely to be effective because it standardizes human performance and ensures that procedures are followed correctly instead of relying on human memory alone. Several studies present promising and positive first results”* (Verdaasdonk m.fl. 2009; 715).

Hales m.fl. (2008) mener at sjekklistor har sin funksjon som verktøy i stressete situasjoner. *“Checklists can serve as important tools for decreasing medical error and improving overall standards of patient care, particularly during stressful conditions when memory, vigilance and cognitive functions can be affected.”* Hales m.fl. (2008; 29)

Sjekklistor er ikke noe nytt innen helsevesenet i Norge, men det er måten man benytter sjekklistor på innen Trygg Kirurgi konseptet som er ny. Tidligere har man benyttet sjekklistor som huskelister for framlegging av utstyr i forkant av en prosedyre eller som en punktvis veiledning gjennom en prosedyre. Et eksempel kan være prosedyren for test av anesthesiapparatet og utstyr som gjennomgås i forkant av hver anestesi. Sjekklisten hjelper personalet til å huske alle punktene som må utføres med tanke på apparat og utstyrssjekk. Dette er en kjent bruk av sjekklistor og har sin verdi ved standardisering og etablering av beste praksis prosedyrer. Dette vurderes av flere som sjekklistens styrke. *“Checklists are used in both medical and non-medical industries as cognitive aids to guide users through accurate task completion. Checklists have been important tools in ensuring a consistent standard of care in the medical field. Examples include the use of standardized order set checklists and daily check sheets to increase the use of best practices”*. (Hales m.fl. 2008; 22)

Uansett i hvilken kontekst man har brukt sjekklister har målet vært å kontrollere og redusere feil, spesielt menneskelige feil. Innen industrier der menneskes liv og helse har vært truet viser bruk av sjekklister seg som et nyttig redskap for å trygge opprettholdelse av gode sikkerhetsstandarder. Forskning indikerer at også innen medisinsk virksomhet kan sjekklister gi færre skader, øke sikkerhet og forbedre resultater. En reduksjon av skader og feil korrelerer direkte med forbedring i pasient resultater, pasientsikkerhet og bedre utnyttelse av ressurser. (Hales og Pronovost, 2006).

Innen enkelte medisinske høy spesialiserte avdelinger, som anestesi, har innføring av sjekklister alt vist seg å ha en effekt (Hales og Pronovost 2006). Sjekklister blir gjennom studier dokumentert til å være et nyttig verktøy, men forfatterne påpeker også faren for at sjekklister kan bli et hinder for pasientsikkerheten ved at alle gjøremål blir underlagt nitidige sjekklister. Blir ansatte overlesset av sjekklister som skal styre alle gjøremål vil man kunne oppleve en form for 'checklist fatigue' (Hales og Pronovost 2006).

#### 3.1.4. Sjekklisten som hjelpemiddel

Sjekklisten kan være et av flere hjelpemiddel som kan påvirke kulturen på en operasjonsstue (Reason, 2000, Kohn m.fl, 2000). Sjekklister utformet som WHO`s sjekklister for trygg kirurgi kan være et redskap for effektiv kommunikasjon og utveksling av kritisk informasjon. Kunnskapssenteret viser til erfaring gjort med sjekklister innen flyfart, i det militære og ved medisinske akuttmottak som tilsier at denne typen sjekklister fremmer god sikkerhetskultur. (Kunnskapssenteret, 2010)

Forskningsarbeider viser at man innen deler av helsevesenet, som operasjonsavdelinger, har behov for å forbedre ferdigheter innen kommunikasjon og samarbeid. (Cartheyn m.fl. 2006). Innen luftfart har man gjennom forskning kommet fram til at økt sikkerhet kan kobles til velfungerende effektive team. (Thomas, E. m.fl; 2009).

WHO's sjekklister er designet med dette for øyet. Den skal ikke først og fremst være en huskeliste for prosedyrer, men hele det kirurgiske operasjonsteamet blir nå trukket inn i den totale pasientsikkerhetstenkningen. Meningen er at sjekklisten skal benyttes på operasjonsavdelingen i forbindelse med hvert kirurgisk inngrep, tilsvarende obligatoriske sjekklisterprosedyrer innen luftfarten.

I National Health Service (NSH) sin implementeringsguide for Surgical Safety Checklist i Storbritannia legger man vekt på viktigheten av å bruke sjekklisten for å sikre at hele det kirurgiske teamet samles før hver av de kritiske sekvensene en kirurgisk operasjon består av - anestesistart, kirurgistart og kirurgislutt. Ved en slik organisering står ikke en person igjen med hele ansvaret. Man må bygge ned hierarkiet på operasjonsavdelingene og endre oppfattelsen av at operasjonsstuen kun er kirurgens domene. Sjekklisten kan aktivisere kollektivet som hjelp og garanti for å sikre at alle prosedyrer blir fulgt og ansvarliggjøre den enkelte i sikkerhetstankegangen. Engelske helsemyndigheter har tro på at dette er av stor betydning for pasientsikkerheten. Man henviser til luftfarten som har forbedret sin sikkerhet ved at man over lang tid har utviklet godt teamarbeid kombinert med bruk av sjekkliste. Implementeringsguiden viser til at den menneskelige faktor som regel er en vesentlig faktor når det begås feil innen kirurgi.

Atul Gawande, en av forfatterne til artikkelen A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population (Haynes, 2009), har beskjeftiget seg mye med sjekkliste. I boken *The Checklist Manifesto* (2009) hevder han at uansett hvor stor ekspert man er på sitt område så kan sjekkliste likevel føre til forbedringer. Ekspertene behøver sjekkliste som steg for steg tar dem trygt gjennom kompliserte prosedyrer. Utfordringen blir om eksperten er ydmyk nok til å innse at man trenger denne hjelpen. Gawande mener det er behov for en kulturendring. *“We evolved from a world where the operating theater — we called it a theater — was a stage for the surgeon. Now it is a stage for an entire team of people to work in sync. The most important component [of the checklist] has turned out to be making sure that everybody in the room has been introduced by name and that people just take a minute to discuss the case in advance.”* (Gawande 2009)

National Health Service (NSH) sin implementeringsguide for Surgical Safety Checklist omtaler aktivitetene på en operasjonsstue ved et kirurgisk inngrep som komplekse og uoversiktlige selv for intelligente mennesker som er eksperter på sine felt. Den menneskelige korttidshukommelsen har kun begrenset kapasitet og feil kan snike seg inn i våre prosesser og utgjøre en sikkerhetsrisiko dersom vi ikke understøtter menneskene med enkle verktøy. De kritiske momentene i en operasjon, fra mottak til avlevering av pasient, må organiseres og gjennomføres slik at operasjonsteamet som team er mer pålitelig enn enkeltaktørene. *“Vi må skape en helhet som er mer pålitelig enn de enkelte delene.”* (Rosness, R; 2001; 3). Dette kan redusere muligheten for at uheldige hendelser får utvikle seg.

### 3.1.5. Studier av sjekklisterbruk i forbindelse med kirurgi

Undre m.fl. (2006) gjorde en studie av 50 kirurgiske prosedyrer og fant at mange punkter med stor betydning for en sikker utførelse av prosedyren manglet. Punktene som var utelatt fjernet sikkerhetsmarginene som burde vært i enhver prosedyre. Man registrerte også gjentatte episoder der anesthesiutstyr og kirurgisk utstyr ikke ble sjekket. Det ble heller ikke verbalt bekreftet at prosedyren ble utført. I 2/3 av prosedyrene ble det registrert utsettelse eller endringer og i 1/8 av tilfellene registrerte man manglende pasientpapir.

Verdaasdonk m.fl. gjorde i 2007 en studie på problemer med utstyr benyttet ved ”minimally invasive surgery.” Selv om ingen alvorlige problemer inntraff, registrerte man at episoder med utstysproblemer var påfallende høyt. For hvert problem tapte man tid. Man konkluderte med at de fleste av disse problemene kunne vært unngått ved korrekt bruk og forberedelse av utstyret. Man anbefalte innføring av trening for personell kombinert med bruk av en kort sjekklister før prosedyrestart.

Lingard (2005) utviklet en sjekklister for å forbedre oppførselen på operasjonsstuen og undersøkte bruken av sjekklister som en hjelp for kommunikasjonen mellom deltakerne i et kirurgisk team på en operasjonsstue. Han fant ut at sjekklister var gjennomførbar og hadde positiv påvirkning på informasjonsutveksling, formidling av kunnskap og styrkende for teamfølelsen.

Makary m.fl. (2007) evaluerte hvilken innvirkning en preoperativ orientering hadde på omsorg for pasient og risiko for kirurgi på feil side. Resultatet viste en subjektiv opplevelse av signifikant reduksjon i faren for kirurgi på feil side samt forbedring av samarbeid. Orienteringen viste seg også å bidra til økt bevissthet angående operasjonssted og operasjonsside.

Anestesipersonell har over tid brukt sjekklister som sikkerhetshjelp blant annet på sjekk av anesthesiapparat i forkant av bruk. Forskillige konsept avdekket her de fleste feil effektivt. Kendell og Barthram (1998) studerte implementering av en sjekklister på en anesthesiavdeling i forhold til utstyr, ved å gå gjennom retningslinjer. 82,5 % viste feil på utstyr. Undersøkelsen

viste sjekklisters evne til å oppdage systemfeil. Den bemerker tidens betydning på listebruk. Tidskrevende sjekklister kan føre til feil i ferdiggjøring av listen.

Det er utført flere studier på hvilke effekter man kan få ved å ta i bruk sjekklister innen helsevesenet. Thorsson og Törnqvist (2009) har med sin revue av forskning på sjekklister kommet fram til følgende kategorier knyttet til nytten av sjekklister.

### **1. Reduksjon av feil**

Den store WHO studien som er utgangspunktet for Safe Surgery satsingen viser at innføring av kirurgiske sjekklister kan redusere antall komplikasjoner og dødsfall signifikant hos pasientene. Reduksjonen er størst i lavkostnadsland. (Haynes m. fl. 2009)

Verdaasdonk m.fl (2007) viser at innføring av en sjekklister kan redusere feil, men ikke fjerne dem helt. Forskerne viser til en reduksjon av hendelser med laparascopi<sup>11</sup>utstyr. Man kunne dokumentere en halvering av hendelser etter innføring av sjekklister.

Kwaan m.fl. (2006) hevder at halvparten av operasjoner på feil side kunne vært unngått ved bruk av sjekklister, mens i overkant av en tredjedel ikke ville bli oppdaget.

Mazzocco m. fl. (2008) og Makary m.fl. (2007) viser at gjennom å forbedre team kan man også redusere komplikasjoner og dødsfall hos pasienter. Mazzocco m.fl. (2008) hevder at en god gjennomgang og informasjonsutveksling i forkant av operasjonsstart kan redusere pasientkomplikasjoner.

### **2. Økt effektivitet**

Thorsson og Törnqvist (2009) sin litteraturgjennomgang viser at gjennomgang av sjekklister ikke opplevdes å ta lang tid (Lingard m.fl 2008; Verdaasdonk m.fl 2008; Makary m.fl. 2007; Lingard m.fl. 2005). Gjennomsnittlig tok gjennomgangen 8 minutter. Utfordringen er å finne det rette tidspunktet for gjennomgang av sjekklister. Ifølge Lingard m.fl. (2005) var det enighet mellom fagdisiplinene som utgjør et operasjonsteam, at jo tidligere man kom i gang med gjennomgang av sjekklister, jo bedre var det.

---

<sup>11</sup> Laparascopi er et kirurgisk inngrep der man via tynne instrumenter kan se inn i for eksempel magen. Også kalt kikkeshullskirurgi.

Både Verdaasdonk m.fl (2008) og Lingard m.fl. (2005) kan dokumentere at man etter innføring av sjekklister fikk en reduksjon i forsinkelser som skyldes feil på teknisk utstyr.

### **3. Forbedret kommunikasjon**

Noen av artikkelforfatterne (Lingard m.fl.2005; Lingard m.fl 2008; Makary m.fl. 2007) kunne vise til en forbedret informasjonstilgang innad i operasjonsteam etter innføring av sjekklister. Man så færre misforståelser, uklarheter ble oppklart, problem ble identifisert, man fikk økt kunnskap om pasienten for å nevne noen eksempler.

Lingard m. fl. (2008) viser at bruk av sjekklister reduserer kommunikasjonsfeil, med minst en synlig konsekvens for pasientene, i halvparten av operasjonene. Sjekklistediskusjoner hadde i nesten halvparten av tilfellene direkte påvirkning på behandlingen. Man fikk også identifisert og løst problem og hindret dermed at feil ble gjort.

Et viktig punkt i Thorsson og Törnqvist gjennomgang er at sjekklister bruk bedrer samarbeidet mellom de ulike faggruppene som utgjør operasjonsteam. Dette gikk igjen i en mengde av forskningsartiklene. (Haynes m. fl. 2009; Lingard m.fl.2005; Lingard m.fl 2008; Makary m.fl. 2007)

Makary (2007) viser til at sjekklister bruk øker samarbeidet mellom kirurger og anestesileger og bevisstgjør i større grad hele operasjonsteamet på hvor operasjonen skal utføres. I tillegg kan man vise til økning i diskusjoner samt beslutningstaking i team. Lingard m.fl. (2005) viser til at bruk av sjekklister diskusjonsdel gav bedre teamarbeid og kameratskap. I sjekklister time-out del møttes teamet som kollegaer og kunne diskutere sammen. Dette gav en lettere informasjonstilgang.

#### **3.1.6. Sjekklister – intet vidundermiddel**

I Kunnskapssenteret sitt metodevarsel for Trygg Kirurgi konkluderer man med at sjekklister er et godt egnet redskap for utveksling av kommunikasjon og kritisk informasjon. Men man mener at det forskningsbaserte kunnskapsgrunnlaget for effekten av sjekklister i seg selv er begrenset og usikkert. Man hevder likevel at kunnskap fra andre felt tilsier at sjekklister kan fremme en god sikkerhetskultur. (Kunnskapssenteret 2010)

Kunnskapssenteret mener at sjekklisten ikke må ses som et frittstående tiltak. Det har en funksjon som et hjelpemiddel sammen med retningslinjer, prosedyrer og veiledere for å kunne takle kompleksiteten ved operasjonsavdelinger. Ved slike avdelinger kan sjekklister brukt som huskelister være et viktig instrument for å redusere faren for menneskelige feil. (Hales m.fl. 2007).

Haynes og hans medforfattere (Haynes m.fl. 2009) har i sin forskning kunnet dokumentere store gevinster ved bruk av WHO's sjekklister. Samtidig er de klar over det faktum at sjekklisten i seg selv ikke er et tiltak som kan fjerne alle feil. (Kunnskapsforlaget 2010). Dette synspunktet støttes bl.a. av forskere fra Johns Hopkins University. De mener at sjekklister kan være verdifulle hjelpemiddel, men uten å være et vidundermiddel for all pasientsikkerhetsproblematikk. En sjekklister er bare et stykke papir og det i seg selv endrer ingen ting (Pronovost, 2010).

I prinsippet skal man kunne unngå alle "feil side" operasjoner dersom man har gode nok verktøy, men forskning viser at til tross for innføring av preoperative prosedyrer i form av time-out protokoller eller tilsvarende så forekommer det fortsatt feil. I USA har forskning vist at til tross for innføring og en utstrakt bruk av Universal Protocol rapporteres det jevnlig om hendelser der det opereres på feil side eller feil pasient. (Stahel m.fl; 2009). Andre studier konkluderer også med at time-out protokoller ikke har klart å fjerne problemet med at operasjoner blir utført på feil side, men man konkluderer med at time-out protokoller har bidratt til andre positive effekter i kirurgiske team. Bedret kommunikasjon mellom teammedlemmer nevnes som et eksempel (Lee. 2010, Mulloy og Hughes 2008).

Fagpersoner mener at sjekklisten kan ha en nytteverdi for pasientsikkerheten da sjekklisten *"gir operasjonsteamet en felles oppfatning om og bekreftelse av at retningslinjene er fulgt, og fordi bruken kan identifisere og derved forhindre potensielle avvik. Dessuten er den nyttig for teamarbeidet – flere har uttrykt at bruk av sjekklisten gir en positiv opplevelse av et felles mål og felles ansvar."* (Vonen, B; 2009)

## 3.2 Team

Siden 1980 tallet har bruken av team vært sterkt økende i arbeidslivet og mye forskning er blitt viet temaet (Bang, 2008). Studier har vist at ved hjelp av effektivt teamsamarbeid kan man styrke gjennomføringen av komplekse arbeidsoppgaver. (Salas mfl 1992, Baker mfl 2005).

Kirurgiske operasjoner er alltid (i hvert fall i nyere tid) blitt utført av en gruppe helsepersonell, sammensatt av fagpersoner fra flere profesjoner. Dette har vært en nødvendighet for å kunne utføre til dels kompliserte prosedyrer. I helsevesenet, som innen andre organisasjoner, har man blitt farget av trenden og gjerne begynt å kalle disse gruppene for team. Gjerne uten andre begrunnelser enn at man var flere personer som jobbet sammen. Men er dette nok til å kunne kalle seg et team eller er det andre krav som må ligge til grunn før man virkelig er et team?

Det finnes flere definisjoner på hva et team er (Katzenbach & Smith, 1993). Jeg velger å benytte meg av Bang sin definisjon av team: *”Et team kan defineres som to eller flere mennesker som er avhengige av hverandre for å nå felles mål. Denne definisjonen vektlegger to aspekter som avgjørende for om en gruppe skal regnes som et team. For det første har et team ett eller flere felles mål, som er noe annet enn summen av de individuelle medlemmenes mål. Slik blir teamet den grunnleggende resultatenheten - ikke enkeltmedlemmene.”* (Bang 2008).

Bang hevder videre at deltagerne i et team må være gjensidig avhengige av hverandre for å kunne oppnå det som er teamets egentlige mål. Han mener at gjensidighet er selve kjennetegnet på et team. (Thompson 2008). Man vil oppleve vanskeligheter med å nå målet alene eller som enkeltindivider, men som team vil man kunne hente ut gevinster som hadde vært urealistiske uten samarbeid. Flere enkeltindivider har behov for hverandres hjelp og delaktighet for å oppnå det ønskede målet. Overført til Sjekklisen for Trygg Kirurgi så vil man i et effektivt og velfungerende team hente ut en pasientsikkerhetsgevinst som er urealistisk å oppnå uten samarbeid og felles forståelse av hva som er hensikten med sjekklisestrukturen. Men det er ikke bare å sette enkeltmennesker sammen for så automatisk å nå målet. Bang hevder at det i teamarbeid må stilles sterke krav til den enkeltes tilpassnings- og



koordineringsevne for at man skal kunne hente ut og realisert gevinsten som ligger i godt fungerende samarbeid.

Bang deler team inn i tre hovedtyper av team, inspirert av forskerne Bowers, Pharmer og Salas (2000) sin grovinndeling av ulike typer team. Bang kaller sine hovedtyper for:

- Produksjonsteam** – f.eks. kirurgiske operasjonsteam eller kamerateam i TV-produksjoner.
- Opptredenteam** – eksempelet han bruker er band eller teaterensembler.
- Beslutningsteam** – disse har kognitive oppgaver, som lederteam og veiledningsteam.

Denne masteroppgaven omhandler aktiviteter utført av ortopediske operasjonsteam. Det Bang kaller for produksjonsteam. Denne typen team kjennetegnes av at det lager et produkt som er identifiserbart og som oftest både konkret og målbart. Slike produksjonsteam er avhengig av den enkelte medlems evne til koordinering av egen innsats og av den enkeltes tekniske eller manuelle ferdigheter (Bang 2008). Westphal m.fl. (2010) mener at dersom det finner sted flere og samtidige mangler i slike kirurgiske operasjonsteam kan dette svekke teamets evne til suksess og dermed også behandlingsresultatet. (Schull mfl. 2001)

### 3.2.1 Team effektivitet

Det er flere faktorer som påvirker et teams evne til å nå sine oppsatte mål. Bang hevder i sin artikkel at et team produserer resultater på tre forskjellige områder, hvor alle er av betydning når man skal vurdere teamets effektivitet i forhold til oppsatte mål Saksresultater, individuell tilfredshet og teamets overlevelsessevne (Hackman 1990).

Først og fremst er det resultater i forhold til de konkrete oppgavene teamet er satt til å løse og som er direkte knyttet til teamets formål. Et kirurgisk operasjonsteam skal utføre (produsere) trygge og vellykkede operasjoner. Denne typen resultater kan kalles saksresultater, og dreier seg om hva slags resultater teamet produserer innenfor de oppgaver eller saker det arbeider med.

Videre skaper teamet resultater i forhold til den enkelte persons tilfredshet ved å være del av et team. Det er viktig at teamet jobber på et slikt vis at medlemmene opplever læring, trivsel og personlig vekst og utvikling. Skal teamet fungere effektivt er det viktig at den enkelte har

en følelse av å få noe igjen. Personlig tilfredshet kan også gjøre den enkelte bedre rustet til å utføre en god jobb. Man mener det er en moderat og signifikant sammenheng mellom arbeidsprestasjoner og jobbtfredshet. (Bang 2008)

Det siste området et team kan skape resultater på er i forhold til teamets evne til å fungere og overleve som team. Det avgjørende er å ha et samarbeid i teamet som kan øke enkeltpersonenes evne og vilje til å samarbeide også fremover i tid (Bang 2008, Hackman, 1990). Skal et team være effektivt er en av forutsetningene at kvaliteten på relasjonene i teamet er god. Dette må være tilstede dersom skal kunne samarbeide på en hensiktsmessig måte. Bang trekker fram tre forhold for å konkretisere begrepet overlevelsessevne, teamkultur, teamtillit og teamfølelse.

### 3.2.2. Teamets kultur.

Et teams kultur kan defineres som de normer, verdier og virkelighetsoppfatninger som har fått utvikle seg i teamet. I teamarbeid vil dette også prege måten det enkelte medlem tenker, føler og handler på når man jobber sammen (Bang 2008, Bang 1995, Schein 2004). Det er viktig at de normer, verdier og virkelighetsoppfatninger som råder er hensiktsmessige da dysfunksjonelle kulturer kan ha en negativ påvirkning (Denison, 1990; Kotter & Heskett, 1992; Schein, 2004; Trice & Beyer, 1993).

Et teams felles mentale modeller (også kalt shared mental models) og teamnormer er begreper som er beslektet med begrepet teamkultur og kan defineres som den felles organiserte forståelsen av kunnskap som er gjeldende for teamets medlemmer. (Mohammed, Klimoski & Rentsch, 2000). Felles mentale modeller handler om at teammedlemmer evner å dele kunnskap med hverandre. Kunnskap som er av en slik karakter at den har betydning for hvordan teamet fungerer. Eksempelvis kan det dreie seg om andre teammedlemmers handlemåter og behov eller det kan dreie seg om kunnskap som går på teamets oppgaver.

Det finnes forskning som dokumenterer at det i team hvor man har stor grad av felles mentale modeller, vil det være enklere for medlemmene å kunne forutsi hverandres responser. Man kan dermed koordinere seg på en mer effektiv måte enn i team hvor man mangler felles

mentale modeller (Cannon-Bowers, Salas, & Converse, 1993; Klimoski & Mohammed, 1994; Mohammed, Klimoski, & Rentsch, 2000).

Forskning viser også at det sannsynligvis er en positiv sammenheng mellom et teams velfungerende felles modeller og teamets effektivitet (Lim & Klein, 2006; Mathieu, Goodwin, Heffner, Salas, & Cannon-Bowers, 2000; Rico, Sanchez-Manzanares, Gil, & Gibson, 2008).

Westli m.fl (2010) har gjort funn som indikerer at medisinske team med liten grad av felles mentale modeller, i større grad er utsatt for feil pga kommunikasjonsproblemer mellom teammedlemmer. Dette samsvarer med det Undre m.fl. tidligere har dokumentert. (Undre 2006). Westli m.fl. oppsummerer i sin artikkel: *“differences in communication style between nurses and physicians are seen as a contributory factor to communication errors. (Lingard 2004).The results of our study indicate that communication problems may be explained by a lack of shared understanding among team members about their respective roles, tasks and objectives.”* (Westli m.fl. 2010; 6)

### 3.2.3. Teamtillit

Teamtillit dreier seg om teammedlemmenes opplevde trygghet i teamet. Teamtillit eksisterer i team der man opplever det som ufarlig å ta mellommenneskelige sjanser og der man kan si hva man mener uten frykt for straff, ydmykelse eller avvisning fra andre medlemmer i teamet (Edmondson, 1999).

Teamtillit bygger på gjensidig respekt og tillit mellom de enkelte teammedlemmene. Respekt for verdier, væremåte og enkeltpersoners fagkompetanse, og en tillit til at hvert enkeltmedlem vil behandle andre medlemmer med respekt. Skal teamtilliten vokse fram i et team må dette skje gjennom samhandling mellom teamets medlemmer. Etter hvert vil man erfare at det er trygt å være seg selv og ta sjansen på å vise seg sårbar overfor andre (Edmondson, 1999; McAllister, 1995).

Forskning har vist at der det i team eksisterer tillit mellom medlemmene, så vil tilliten ha positive konsekvenser for teamets prestasjoner og øke sjansen for teamlæringsatferd (Edmondson 1999). Man har også funnet at det i team der det eksisterer en høy grad av

gruppetillit, vil være en større sannsynlighet for at medlemmene arbeider som et kordinert og helhetlig team og ikke som enkeltindivider mot hvert sitt mål (Dirks 1999).

### 3.2.4. Teamfølelse eller lagånd

Teamfølelse eller lagånd eksisterer der teamets medlemmer går over fra å oppleve seg som enkeltpersoner til heller å omtale seg som ”vi”. Medlemmene opplever en stolthet over å være en del av teamet (Forsyth, 2006; Mullen & Copper, 1994). Man kan gjøre en inndeling av begrepet teamfølelse og splitte det opp i tre forskjellige komponenter (Mullen og Copper 1994):

- Mellommenneskelig tiltrekning - medlemmene opplever å ha positive følelser for hverandre og kjenner at man er knyttet til hverandre.
- Stolthet av gruppen - medlemmene opplever både en stolthet over å være del av teamet og en stolthet over teamet.
- Indre forpliktelse til oppgaven og beslutningene - medlemmene opplever en sterk indre forpliktelse overfor teamets oppgaver og beslutninger.

Bang hevder det er en sammenheng mellom de tre resultattypene team produserer og ulike aspekter av et teams fungering. Han hevder at de resultater et teams kan framvise den ene dagen danner rammebetingelser for teamets framtidige fungering (Bang 2008).

### 3.2.5 Måter å arbeide på.

Hvilke arbeidsmåter et team benytter kan ha betydning for et teams evne til å nå sine mål. Bang skisserer tre aspekter ved et teams måte å arbeide på som han hevder er sentrale for et teams effektivitet. Jobbe i team-modus, utnytte at man er et team og tilpasse arbeidsmåten til arbeidsoppgavene.

#### ✓ **Jobbe i team-modus**

I hvor stor grad man kan utnytte gevinsten av å være et team kommer an på i hvilken grad enkeltpersoner forholder seg som gjensidig avhengige teammedlemmer. Teamet må kunne legge for dagen det som kalles ”group-level thinking” (Hackman 2002). [For å hente ut](#)

gevinsten av å være et team er det viktig å tilpasse seg til hverandre gjennom samhandling.. Bang hevder at dette er særdeles viktig i produksjonsteam, noe et ortopedkirurgisk team er. I et kirurgisk team er det viktig at uansett hvor dyktig enkelte fagpersoner er, så vil man i et samspill kunne etablere et bedre nivå for pasientsikkerheten enn det enkeltpersoner er i stand til alene. Bruk av en felles sjekkliste er en styrke for et operasjonsteam og ikke en svakhet.

✓ **Utnytte at man er et team.**

Bang trekker fram fordelene av å jobbe i et team når arbeidsoppgaver skal løses. Tre forhold anses som viktige.

1. Teammedlemmer har mulighet for å spille på hverandres styrker for å kompensere for medlemmers svakheter (Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas, Volpe, 1995). Spesielt er dette viktig i team som er sammensatt av medlemmer med komplementære ferdigheter som for eksempel et kirurgisk operasjonsteam (Katzenbach, Smith, 1993). I et slikt team (operasjonsteam) kan ikke alle medlemmene utføre alle oppgavene, men det er avgjørende at man tilsammen er utstyrt med de funksjoner som skal til for at et mål skal nås. Skal dette oppnås er det viktig at medlemmene i teamet til en viss grad, har kjennskap til hverandres styrker og svakheter. Man vil da kunne kompensere for hverandres svakheter og spille på hverandres styrker slik at man får maksimalt ut av de totale ressursene som er tilgjengelige i teamet.

2. Medlemmer av et team har mulighet til å hjelpe hverandre, men dette blir først en styrke når teammedlemmene våger å spørre hverandre om hjelp og samtidig er villige til å gi hverandre hjelp. Dette forutsetter også at man er oppmerksomme i forhold til de øvrige teammedlemmene. (McIntyre & Salas, 1995).

Det må eksistere en kultur for å kunne be andre teammedlemmer om hjelp. Uten en slik kultur vil man kunne kvie seg for å be om hjelp fordi man ikke ønsker å få et stempel som inkompetent eller er redd for å bli oversett. Skal teammedlemmene forstå at det er tillatt å be om hjelp er det viktig at dette blir tydelig signalisert i teamet.

Dette er tanker som også kan overføres til Trygg Kirurgi konseptet. Gjennom en felles aktiv gjennomgang av Sjekklisten for Trygg Kirurgi blir alle teammedlemmene ansvarliggjort med tanke på pasientsikkerheten. Dette for bl.a. å bedre kommunikasjonen i teamet og signalisere at det ikke bare er tillatt, men også forventet at man er oppmerksomme og bryr seg.

3. I et team kan man på en bedre måte drive med erfaringsdeling. Dette gir et større utviklingspotensiale for teamets medlemmer enn om hver aktør opererte som enkeltmedlemmer. Oppstår det problemer underveis kan man diskutere seg fram til en løsning og i ettertid kan man reflektere over hva som fungerte eller ikke. (West, 1996).

✓ **Å tilpasse arbeidsmåten til arbeidsoppgavene**

Dette dreier seg om i hvilken grad et team evner å tilpasse seg skiftende eller ulike arbeidsoppgaver og hvordan teamet jobber. Det motsatte alternativet er å være fastlåst i én bestemt tilnæringsmåte (Hackman, 2002).

## 4. Metode

I dette kapitlet begrunnes valget av forskningsdesign og metode som ble benyttet ved datainnsamlingen. Videre redegjøres det for hvordan data er innsamlet og i hvilken kontekst dette er gjort. Deretter følger en gjennomgang av hvordan data er systematisert, behandlet og analysert. Kapitlet avsluttes med en drøftelse av dataenes validitet og reliabilitet og refleksjoner om hva som kunne vært utført annerledes.

### 4.1 Begrunnelse for valg av metode

Hensikten med oppgaven var å studere hvordan medlemmene i et ortopedkirurgisk operasjonsteam praktisk forholder seg til og benytter den nylig innførte sjekklisten for Trygg Kirurgi. Samtidig ønsket jeg å se om bruken av denne sjekklisten kan ha i seg dimensjoner (utveksling av informasjon, etablering av teamfølelse) som er av betydning for ivaretagelse av pasientenes sikkerhet på operasjonsstuen.

For å få til dette måtte jeg benytte en forskningsmetode som er hensiktsmessig for et slikt formål. Forskningsmetoden bestemmer hvordan man skal innhente kunnskap om et fenomen, hvilke metoder som er hensiktsmessige og hvordan disse bør anvendes, samt hvorvidt den valgte metoden gir den kunnskap man er interessert i (Kajiser og Ölander; 1999).

Formålet med denne oppgaven er å gå i dybden for å undersøke et fenomen som jeg ikke har særlig dyptgående kjennskap til og som det heller ikke foreligger mye forskning om. Av den grunn ble en kvalitativ undersøkelsesmetode valgt som metode for denne studien. Denne metoden gir meg som forsker gode redskaper for å søke etter nødvendig informasjon og tilegne meg forståelse for fenomenet som skal studeres. Samtidig blir fenomenet studert i sin rette sammenheng. Oppgavens mål er altså å tilegne seg nødvendig kunnskap om hvordan medlemmer av et ortopedkirurgisk operasjonsteam anvender Sjekklisten for Trygg Kirurgi og hvordan denne bruken kan bidra til en sikker jobbpraksis.

#### 4.1.1. Eksplorativt design

I forkant av studien forelå det bare et fåtall systematisk gjennomførte studier med forskning gjort på kirurgiske operasjonsteam og deres bruk av WHO Surgical Checklist (Vats m. fl. 2010), eller tilsvarende briefinger (Khoshbin m.fl; 2009). Storparten av den eksisterende forskningen knyttet til sjekklister har vært kvantitativ, derfor ønsket jeg mer dybdekunnskap og forståelse om emnet. Det var naturlig å velge en eksplorativ tilnæringsmetode i datainnsamlingen. Kunnskap om bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi måtte utforskes og tilegnes da jeg manglet inngående kjennskap til dette feltet.

Målet med denne type undersøkelse, er å skaffe til veie økt innsikt eller forståelse av et fenomen (Churchill, 2005). Den eksplorative tilnærmingen kjennetegnes ved en fleksibel fremgangsmåte. Underveis i arbeidet vil man tilegne seg mer kunnskap og innsikt slik at selve prosjektet kan påvirkes av økt mengde tilegnet kunnskap. Vi innhentet data gjennom observasjoner som i etterkant fikk betydning for tema vi tok opp i intervjuene våre.

Ghuri og Grønhaug (2002) hevder at siden eksplorativt forskningsdesign er utforskende passer det godt til forskning der man har liten kunnskap om selve fenomenet, her den praktiske bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Etter hvert som man oppnår ervervelse av ny kunnskap vil man kunne oppleve at forskningen kan endre retning.

#### 4.1.2. Case-studier

Dette forskningsprosjektet ble gjennomført som en case-studie. Ved bruk av en case-studie skaffer man seg mulighet til å innhente mange detaljer om "virkeligheten" i en organisasjon (Repstad 1998). I denne oppgaven var det av vesentlig verdi å hente ut "virkelig" kunnskap om hvordan kirurgiske team forholder seg til bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Det var også interessant å få svar på hvorfor kirurgiske team ved denne seksjonen valgte å benytte sjekklisten på den måten vi observerte. Yin (2003) mener at case-studier er velegnet der man vil ha svar på "hvordan" og "hvorfor" spørsmål relatert til det fenomenet man skal undersøke. Denne typen studie kan også frembringe detaljkunnskap som vil kunne bidra til økt innsikt og forståelse for objektet som studeres.



Også Fuglseth og Skogen (2006) og Myklebust (2002) fremhever case-studien når man skal studere "her og nå" fenomener i en virkelig og eksisterende organisasjon der man hverken kan manipulere eller kontrollere variablene. Jeg mener at denne undersøkelsen tilfredsstillere kriteriene for en case-studie, der man går inn i en eksisterende organisasjon i søken etter de ansattes erfaringer med bruk av sjekklisten for Trygg Kirurgi. *"Det som særpreger case-studier, er at fokus for analysen rettes mot en eller flere enheter som representerer studiens "case(s)" (Thagaard, 2002:47).*

I denne oppgaven dreier det seg om en seksjon der representanter fra fire forskjellige faggrupper jobber sammen og utgjør kirurgiske operasjonsteam. "Fenomenet" som skal forskes på er hvordan medlemmene i kirurgiske operasjonsteam praktisk forholder seg til og benytter sjekklisten for Trygg Kirurgi. Caset kan defineres både til å være avgrenset og til å være av typen "her og nå" fenomen. Samtidig gir det ingen eller liten kontroll over variablene og man har heller ingen mulighet til å manipulere eller kontrollere variablene.

## 4.2. Tilgang til feltet

Min tilgang til feltet kom som resultat av et samarbeid med PhD - stipendiat Sindre Høyland og hans veileder professor Karina Aase ved Institutt for Helsefag på Universitetet i Stavanger. Jeg ble invitert til å delta som medobservatør sammen med Høyland som var i startfasen av sitt PhD – forskningsprosjekt "Betydningen av kunnskap og system for sikker arbeidspraksis i tverrfaglige team" (Høyland 2009). Man hadde ønske om en medobservatør med helsefaglig bakgrunn, for å kvalitetssikre den helsefaglige delen av datainnsamlingen. Samtidig skulle jeg få benytte observasjonsfeltet til nødvendig datainnsamling for min oppgave om hvordan ortopediske operasjonsteam praktisk forholder seg til og bruker sjekklisten for Trygg Kirurgi. Studien ble gjennomført ved et regionssykehus, nærmere bestemt på en ortopedisk seksjon ved regionssykehusets operasjonsavdeling.

Sindre Høyland hadde gjort mye av forarbeidet til studien, før jeg ble en del av prosjektet. Han hadde utført grunnleggende arbeid med tanke på utarbeidelse av informasjonsmateriell til de ansatte, feltprotokoller og intervjuguider. Det var også innhentet nødvendig uttalelse og

godkjenning av studien fra Regional etisk komité og Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste.

I forkant av studien ble alle involverte yrkesgrupper eller representanter fra hver yrkesgruppe invitert til informasjonsmøter om studien. På informasjonsmøtene ble det gitt konkret informasjon som gikk på selve studien og samtidig ble det orientert om at vi underveis i feltarbeidet ville ta kontakt med representanter for de ulike yrkesgruppene for å få kandidater til dybdeintervjuer. Denne informasjonen ble gitt ca en og en halv måned før oppstart av feltarbeidet.

På grunn av tidsgapet mellom informasjon og oppstart var det naturlig med en ny informasjonsrunde like før oppstart av feltarbeidet. Uke nummer en i feltarbeidsperioden ble dermed en ren oppstartsuke uten observasjoner, men med tilrettelegging og møte med avdelingens administrative og faglige ledelse, samt ressurspersoner. Dette møtet hadde to formål. På den ene siden var det viktig for oss å få repetert informasjon og få presentert oss selv og våre prosjekter på ny. Like viktig var det at ressurspersonene fikk slippe til med sin skepsis og sine spørsmål. Dette fjernet en viss skepsis hos dem, noe som var svært viktig for oss. Det var av stor betydning at de var positive til studien og gikk inn for den, og samtidig formidlet dette videre til sine kollegaer på en positiv måte.

På oppfordring fra seksjonens leder arrangerte vi i etterkant av dette møtet egne informasjonsmøter både for operasjonssykepleiergruppen og anesthesisykepleiergruppen. Dette var relativt små grupper og møtene opplevdes nyttige for begge parter da vi kunne informere om prosjektet på nytt og de kunne komme med spørsmål knyttet til prosjektet. På møtene ble det levert ut et skriv som foruten informasjon om studien også inneholdt en samtykkeerklæring der man ga tillatelse til å la seg bli observert i observasjonsstudien. Samtykkeerklæringer ble utlevert med et ønske om at flest mulig ville signere. I løpet av møtet eller umiddelbart etter hadde de fleste sykepleierne signert erklæringene og returnert dem til oss.

Når det gjaldt anestesilegene ble seksjonsoverlegen informert av oss og fikk samtidig utlevert informasjonsskriv og samtykkeerklæringer som han tok med videre til sine leger. Han ytret ønske om selv å ta seg av informasjonsbiten overfor egen yrkesgruppe. Det ble også levert samtykkeerklæringer til avdelingsoverlegen for ortopedene. Han ble kontaktet pr. telefon,

men hadde ikke tid til å møte oss. Derimot lovet han å dele ut informasjonsmaterieill til sine kollegaer og slik sikre at vi kunne starte opp med observasjoner den påfølgende uken.

Tabell 1 viser de informasjonsaktivitetene som ble utført før vi startet opp studien ved sykehuset.

Grupper obs.	Informasjons- møter	Informasjons- skriv	Uformelle info samtaler	Telefonisk infosamtale	Informert av egen leder.
Anestsileger		✓			✓
Leder anestesileger	✓	✓	✓		
Anestesisykepleiere	✓	✓			
Operasjonssykepleiere	✓	✓			
Ortopeder	✓	✓ -			
Leder kirurger	✓	✓		✓	✓
Leder Sykepleiere	✓	✓			

Tabell 1

Informasjonsaktiviteter før observasjonsstart

Fagutviklingssykepleier i anestesi, som var en av drivkreftene bak sykehusets innføring av sjekklisten for Trygg Kirurgi, var vår guide gjennom systemet for å få de nødvendige tilganger til sykehus og operasjonsavdeling på plass (ID-kort, nøkkelkort, garderobeplass, kontor plass og signering av papirer om taushetserklæring). Denne uformelle kontakten med en ressursperson var svært nyttig for vår del når det gjaldt selve oppstarten av feltarbeidsprosessen. Vi fikk en innføring i forhistorien til implementeringen av sjekklisten for Trygg Kirurgi ved sykehuset samt en viktig introduksjon til feltet. Dette var nyttig å ta med seg som et bakteppe for våre videre observasjoner. Han introduserte oss også for sine kollegaer på et pauserom på operasjonsavdelingen slik at vi kunne komme i uformell kontakt med de ansatte før vi startet opp selve prosjektet. I og med at det var han som introduserte oss kom samtalen med de ansatte raskt inn på sjekklisten for Trygg Kirurgi og vi forstod at dette var et tema som engasjerte de ansatte.

Tildeling av adgang på operasjonsstuene ble organisert av avdelingsledelsen. Ledelsens tyngde og gjennomslagskraft hadde stor betydning for vår mulighet til å gjennomføre observasjoner og intervju. Manglende informasjon eller manglende innhenting av samtykke ble forsøkt korrigert i forkant av operasjoner, men da noen av de ansatte hadde reservert seg

mot deltagelse i studien gikk vi glipp av enkelte operasjoner. Selve observasjonsfasen ble noe oppstykket da vi enkelte morgener måtte vente unødvendig lenge på tilgang til operasjonsstuene. Ved et par anledninger måtte vi avbryte observasjoner etter anesthesiinnledningen da det viste seg at det hadde vært misforståelser angående de involvertes samtykke.

### 4.3 Utvalg

Datainnsamlingen ble gjort over en periode på 4 uker i april 2010. Totalt fikk vi gjennomført 18 observasjoner i løpet av denne tiden. Observasjonene ble fordelt på elektive operasjoner og øyeblikkelig hjelp operasjoner.

I den perioden jeg deltok i studien hadde 48 personer med informert samtykke deltatt i studien, 45 personer deltok i observasjonsstudien og 13 ansatte ble intervjuet. Utvalg av intervjukandidater ble gjort ut fra kontakt som ble opprettet og interesse for undersøkelsene. Vi opplevde det enkelt å få avtalt intervju med anestesileger, operasjons- og anestesisykepleiere. Utvalget av intervjukandidater består ellers av en leder fra hver yrkesgruppe og videre tre personer fra hver av faggruppene.

Tabell 2 (neste side) viser en oversikt over det totale antall personale som var tilgjengelige for observasjon ved seksjonen, fordeling av personell med informert samtykke til deltagelse i studien og personell som deltok i studien som intervjubjekt eller observasjonsobjekt

Tabell 2 gjengir det totale tallmateriale fra Høylands Phd-studie som strakk seg over en noe lengre tidsperiode enn mitt mastergradsprosjekt. Tabellen inneholder av den grunn et noe større tallmateriale enn det som var aktuelt da jeg avsluttet mitt prosjekt.

Tabell 2: Fordeling av informanter, informert samtykke, observasjoner og intervjuer

Grupper observert.	Totalt utvalg	Informert samtykke	Observert	Intervjet
Anestsileger	9	5	5	2
Anestesisykepleiere	15	14	11	3
Operasjonssykepleiere	22	15	15	2
Ortopeder	45	16	16	4
Ledere(intervjuer)	NA	NA	NA	4
Total (% utvalget)	91	48 (55)	47 (52)	15 (16)

(Oversatt fra Høyland m.fl. 2010)

Tabell 3 viser en oversikt over antall observerte operasjoner fordelt på elektive og øyeblikkelig hjelp operasjoner.

I den perioden jeg deltok i studien gjennomførte vi totalt 18 observasjoner, hvorav 13 var elektive operasjoner og 5 var øyeblikkelig hjelp operasjoner. Total observasjonstid var på 46,5 timer.

Tabell 3 gjengir det totale tallmateriale fra Høylands Phd-studie som strakk seg over en noe lengre tidsperiode enn mitt mastergradsprosjekt. Tabellen inneholder av den grunn et noe større tallmateriale enn det som var aktuelt da jeg avsluttet mitt prosjekt.

Tabell 3: Oversikt over observasjonstype og lengde.

Type obs.	Elektive	Øyeblikkelig hjelp	Totalt/Timer
Variasjoner av brudd	1 (00:45)	11 (21:50)	12 (22:35)
Variasjoner av revisjoner	2 (03:30)	1 (02:00)	3 (05:30)
Achillessene forlengelse	3 (06:30)	NA	3 (06:30)
Rygg operasjoner	2 (12:30)	NA	2 (12:30)
Andre	7 (15:20)	NA	7 (15:20)
Totalt/Timer	15 (38:35)	12 (23:50)	27 (62:25)

(Høyland m.fl. 2010)

Elektive operasjoner definerer jeg her som ventelisteoperasjoner, altså operasjoner der pasienten over tid har stått på en liste og operasjonsdato i lengre tid har vært fastsatt. Øyeblikkelig hjelp operasjoner defineres som operasjoner som blir utført som følge av akutt skade eller forverring av pasientens tilstand. Øyeblikkelig hjelp operasjoner ble satt på operasjonsprogrammet tidligst dagen før operasjonen var planlagt utført. Det kunne bli stadige endringer i dette programmet i løpet av en arbeidsdag. Vi deltok ikke som observatører på hasteoperasjoner etter ulykker eller lignende der det kunne stå om pasientens liv.

#### 4.4 Innsamling av data

I forkant av feltarbeidsperioden hadde vi planlagt å benytte oss av observasjon og dybdeintervjuer som redskap for å hente inn data. Men da vi startet opp med feltarbeidet så vi helt fra starten av at vi også fikk svært mye data gjennom uformelle samtaler med de ansatte. Vi innlemmet dermed de også de uformelle samtalen i ”verktøykassen” for datainnsamlingen.

Vi stod da igjen med tre forskjellige datainnsamlingsmetoder som ble benyttet i feltarbeidet:

1. Observasjon.
2. Dybdeintervjuer
3. Uformelle samtaler.

Observasjonsperioden på operasjonsavdelingen strakte seg over en periode på 4 uker.

Vi organiserte arbeidsuken vår slik:

Mandager:	Debriefing og veiledning med felles veileder.
Tirsdag til torsdag:	Observasjoner og intervjuer.
Fredag:	Bearbeidelse av innsamlet data.

Totalt ble det gjennomført 18 observasjoner og 13 intervju (se tabell 2 og 3). Ved observasjonene brukte vi penn og papir og prøvde å dokumentere rutiner, handlingsmønster, hendelser, samtaler og diskusjoner som var aktuelle for oss, med tanke på både PhD-prosjektet og masteroppgaveprosjektet.

Operasjonene som ble observert kan grupperes i to hovedkategorier; elektive operasjoner og øyeblikkelig hjelp operasjoner. Etter hver observasjon prøvde vi å legge inn en kort oppsummering for å dele de umiddelbare hovedinntrykkene vi hadde av observasjonssekvensen, mens den enda var fersk. Etter dagens observasjoner var avsluttet prøvde vi å ta tid til ca en times gjennomgang av det vi mente vi hadde fått observert. I denne seansen delte vi også inntrykk og observasjoner med hverandre dersom noe hadde gått den ene forbi. Dette opplevdes som en styrke for oss som observerte for i operasjonsteam hender det relativt ofte at parallelle episoder oppstår på forskjellige steder i rommet samtidig. Dette kan være vanskelig å observere dersom man er alene. Da må man gjøre et valg og risikere å velge bort en del nyttig informasjon. I og med at vi var to observatører gav dette oss et fortrinn, men vi hadde da behov for å kunne dele i ettertid. På kveldstid prøvde jeg å ha en gjennomgang av dagens observasjoner og om mulig begynne på en renskrivning av råmateriale. Etter hvert som observasjonsmaterialet ble ganske stort viste dette seg å bli vanskelig.

#### 4.4.1. Observasjon

Hovedtyngden av dataene ble samlet inn ved hjelp av observasjoner gjort av operasjonsteamene underveis. Vi tilstrebet å få startet observasjonene fra det tidspunktet pasienten kom i kontakt med personell fra operasjonsavdelingen. Det vil si at vi prøvde å være tilstede når anestesisykepleier tok i mot pasient fra postsykepleier ute i operasjonsslusen. Det var i denne overleveringen man startet opp med bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi.

I praksis viste det seg imidlertid å være noe vanskelig å få gjennomført. Grunnet seksjonens effektivitet ble pasient nummer to tatt i mot før pasient nummer en var ferdig på operasjonsstuen. Vi måtte da gjøre et valg om å avslutte en observasjon for tidlig eller å starte en observasjon for sent. Hovedregelen ble at vi fulgte den påbegynte operasjonen til endes før vi startet opp neste observasjon noe ut i mottaksprosessen. Vi fikk imidlertid med oss alle anestesioppstarter fra morgningen av slik at hele pasientforløpet ble observert tilstrekkelig mange ganger til at vi fikk dannet oss et bilde av mottaksprosessen.

Hver operasjonsstue hadde et forrom der det ble gjort en del nødvendige forberedelser før man hentet inn pasienten fra mottaksslusen. Dette ble et viktig observasjonspunkt for oss. På forrommet ble journaler lest av anestesileger og sykepleiere, anestesimetoder diskutert, utstyr funnet fram, medikamenter trukket opp og dobbelkontrollert, og avtaler gjort mellom de forskjellige involverte teammedlemmer. Når pasienter ble hentet inn var forrommet ofte første stopp på vei inn til operasjonsstuen. Her ble intravenøse nåler satt, man prøvde å få til en god dialog med pasientene og man utførte ofte den innledende gjennomgangen av Sjekklisen for Trygg Kirurgi. Ved enkelte operasjoner ble pasientene også bedøvd og leiret ferdig til operasjon her. Forrommet var en arena med mulighet for mange forskjellige typer observasjoner.

Det var likevel inne på selve operasjonsstuen vi fikk hovedtyngden av våre observasjoner. Her ble operasjonsteamet utvidet med operasjonssykepleiere, dersom de ikke alt hadde vært involvert i de aktivitetene som hadde skjedd ute på forrommet. Operasjonsbordet med pasient ble plassert på korrekt sted og de siste forberedelsene startet opp både hos operasjonssykepleierne og hos anestesipersonellet. Pasienten ble monitorert med anesioovervåkningsutstyr<sup>12</sup>, anesioutstyr ble sjekket og oppstart av anesio ble gjennomført.

Samtidig med denne aktiviteten holdt operasjonssykepleierne på med sine forberedelser på utstysfronten, med sjekking og funksjonstester. Dessuten gikk man grundig gjennom leiringen av pasienten, noe som var et felles ansvar for anesio og operasjonssykepleierne. Når personell og pasient var klar ble ortopedene tilkalt og vi gikk inn i en ny fase med observasjoner. Det ble gjerne gjort en gjennomgang av utstyr og leiring når operatøren ankom operasjonsstuen og før man gikk i gang med Time-Out delen av Sjekklisen for Trygg Kirurgi.

På dette tidspunktet kunne det gjerne være fra 6 – 8 personer inne på operasjonsstuen og det foregikk aktiviteter og samtaler på flere steder samtidig. Et typisk kirurgisk operasjonsteam bestod gjerne av 1 anesiolege, 2 anesiosykepleiere, 2 operasjonssykepleiere og 1-2 kirurger. Variasjoner kunne forekomme. Operasjonsteam var ikke komponert som faste team.

---

<sup>12</sup> Alle pasienter som blir bedøvd overvåkes med, EKG, automatisk blodtryksmåling og måling av O<sub>2</sub>-metning. Ved narkoser overvåkes også expirert (utpustet) CO<sub>2</sub>-gass. Ytterligere overvåkning blir benyttet ved større operasjoner.



De kunne heller defineres som ad-hoc team. Mange deltagere i et operasjonsteam gjorde sitt til at det kunne være vanskelig å fange opp alt for observatørene, derfor var det en fordel at vi var to observatører som kunne samkjøre data i etterkant.

I prinsippet skulle det være stille ved gjennomgangen av sjekklisten for Trygg Kirurgi, men dette var det vanskelig å få til, noe som gjorde det vanskeligere å fange opp alle samtaler og samspill for oss som observatører. Vår posisjon i denne fasen var i operasjonsstuens venstre hjørne, et par meter til venstre for anestesipersonellet, men likevel på linje med dem og med godt innsyn til deres arbeidsfelt. Dette gav muligheter for gode observasjoner og samtidig god mulighet til å fange opp samtaler.

Man gikk nå inn i den ortopedkirurgiske delen av operasjonen, noe som også skapte utfordringer for oss som observatører for vi var fortsatt plassert på samme sted, noe på avstand fra operatører og operasjonsfelt. På operasjonsstuene ble det skapt en del støy av instrumenter og utstyr som gjorde det vanskelig å oppfatte samtaler som utspant seg mellom aktørene. Det var særlig vanskelig å få med seg samtaler som foregikk mellom det personeller som foretok selve operasjonen da det blant dem foregikk mye ”mumling” ned i operasjonsfeltet. I stor grad er data fra denne fasen samlet inn ved hjelp av rene observasjoner. I utgangspunktet beholdt vi som observatører samme posisjon gjennom hele operasjonsforløpet. Gjennom hele observasjonsforløpet ble det notert ned interessante observasjoner og samtaler som var relevante for våre prosjekt.

#### 4.4.2. Uformelle samtaler

Relativt tidlig i observasjonsfasen fant vi ut at det var nødvendig å kommunisere med de enkelte teammedlemmene som sammen utgjorde operasjonsteamet. Disse uformelle samtaler gav oss mulighet til å sjekke opp om våre observasjoner var korrekte eller om vi hadde misforstått innholdet i dem og måtte korrigere dem. Det var en fordel å få oppklart uklarheter i situasjonene der de skjedde. Det var vanskeligere å komme tilbake til teammedlemmene for å få dem til å prøve å huske noe som gjerne hadde skjedd tidligere på dagen.

Videre var dette en grei måte å bli kjent med de ansatte på. Det brøt ned barrierene mellom oss som observatører og dem som skulle observeres. Etter hvert opplevde vi at de ansatte i

like stor grad som vi tok kontakt for å formidle ting til oss som de mente måtte være av interesse for oss. Jeg benyttet dette aktivt for å tilegne meg kunnskap om samspill og teknikker når det gjaldt det rent operasjonstekniske, da jeg på dette feltet hadde mangelfulle kunnskaper. For å kommunisere med den operasjonssykepleieren som ”gikk til hånd” forlot jeg vår opprinnelige ”utkikkspost” og gikk over til den ”løse” operasjonssykepleieren som hadde sin base i hjørnet diagonalt fra der vi var plassert. Som gjenytelse opplevde jeg deres aksept for meg og opplevde at de besvarte spørsmål mye mer utfyllende enn det som var forventet. Med min bakgrunn som anestesisykepleier opplevde jeg kommunikasjonen med anesthesi- personalet som ukomplisert og jeg opplevde tidlig å bli betraktet som en av dem. Dette gav meg også tilgang til mye nyttig informasjon.

#### 4.4.3. Dybdeintervjuer

Det var viktig for oss å få intervju med representanter fra alle de forskjellige yrkesgruppene som utgjorde de kirurgiske operasjonsteamene på operasjonsstuen. I tillegg ville vi gjerne intervju seksjonens leder. Vi valgte ut kandidater til dybdeintervju dels ut fra sine roller i avdelingen og dels ut fra den kontakten vi oppnådde og det engasjementet de viste for våre prosjekter. Men vi valgte også ut kandidater som ble foreslått av seksjonslederen.

I gjennomføringen av intervjuene brukte vi en intervjuguide som Sindre Høyland i utgangspunktet hadde utarbeidet med tanke på sitt PhD-prosjekt. Jeg var involvert i en videreutvikling av intervjuguiden gjennom test og reformulering av guiden. Intervjuguiden ble brukt som mal når vi intervjuet informantene, men vi lot intervjuobjektene snakke fritt ut fra de tankene som spørsmålsstillingen skapet hos dem. Videre gjenga vi en del av våre observasjoner for å få kontrollert om vi hadde tolket observasjoner korrekt i forskjellige situasjoner. Dette opplevdes som nyttig for å få sjekke ut og korrigere oss selv. Under hele intervjuet hadde intervjuobjektene sin egen utgave av intervjuguiden for selv å kunne lese gjennom spørsmålene.

Intervjuguiden inneholdt ingen spørsmål som gikk direkte på de ansattes forhold til og bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Jeg stilte derfor avslutningsvis et åpent spørsmål om intervjuobjektens forhold til og tanker om Sjekklisten Trygg Kirurgi og ba dem komme med positive eller negative innspill. Utfyllende spørsmål ble stilt etter hvert som responsen fra

intervjuobjektet kom. Dette ble gjort fordi bare et fåtall kom inn på sjekklisten av seg selv ut fra de spørsmålene som ble stilt i intervjuguiden. Man vil ut fra intervjuene kunne se at vi her hadde forskjellig tilnærming til dette emnet. Ved intervjuene ble det brukt digitalt opptagerutstyr som ble lagt inn på våre pc'er umiddelbart etter intervjuene.

Selv var jeg med på/gjennomførte 6 intervjuer med representanter fra alle de nevnte yrkesgruppene med unntak av ortopedier.

## 4.5 Analyse av data

Under observasjonene brukte vi penn og papir for å dokumentere rutiner, handlingsmønstre, hendelser, samtaler og diskusjoner som var aktuelle for oss. Vi hadde både PhD-prosjektet og mitt masteroppgaveprosjekt i tankene under observasjonene. Etter hvert ble uformelle samtaler med de ansatte en viktig del av datainnsamlingen. Relevant innhold fra disse samtalene ble også notert ned. I etterkant av hver operasjon hadde vi en kort samtale sammen for å dele de umiddelbare hovedinntrykkene og sjekke ut om det var samsvar mellom våre observasjoner. Eventuelt korrigerer vi hverandre eller tipset hverandre om interessante funn og ba den andre om en kontroll av dette funnet ved neste operasjon.

Etter endt observasjonsdag la vi inn en til to timer med felles gjennomgang, komplettering og samkjøring av våre observasjoner. Eget kontor var reservert til dette formålet. Den første systematiseringen av data ble gjort her. Dette var en viktig del av analysearbeidet og en styrke med tanke på å komplettere våre data til en helhet. I et operasjonsteam kan det nemlig oppstå parallelle og samtidige episoder på forskjellige steder av operasjonsstuen. Det var det vanskelig å fange opp alle disse episodene selv for to observatører, men i denne gjennomgangen delte vi våre observasjoner, diskuterte observasjoner og ga hverandre respons og korrigerer. Etter felles gjennomgang gikk jeg gjennom dagens observasjoner for meg selv i form av gjennomlesning, renskriving og systematisering av observasjonsdata. Fredagen ble benyttet til ytterligere gjennomgang og systematisering av data samt rapportskrivning som var utgangspunkt for mandagens debriefing og veiledning.

Veileder ga respons ut fra våre rapporter og utfordringer om hva som burde fokuseres mer på i uken som lå foran. Dette ble styrende for hva vi fokuserte vår observasjoner på denne uken.

I analyseprosessen gjorde vi en triangulering av funnene fra observasjon og samtaler med de ansatte. Dette skjedde både ved at observatørene sammenlignet notater i etterkant av observasjoner og ved at intervjuobjektene validerte funn gjennom intervju og samtaler. Denne trianguleringen hjalp oss å identifisere og justere tema, men trianguleringen medvirket også til at vi fikk en forbedret og mer dyptgående forståelse av aktivitetene som utspant seg på hva operasjonsstuen.

Trianguleringen i feltet skaffet til veie foreløpige og umodne tema. Som for eksempel ”mangelfull oppmerksomhet”. I måneden etter observasjonen gikk vi gjennom en mer grundig analyse. Dette skjedde gjennom en analytisk triangulering der både min veileder, medobservatør og jeg selv var involvert. Vi gikk gjennom våre funn i plenum med veileder, som i forkant hadde fått tilsendt datamateriale. Gjennom innspill og kommentarer ble en grundig triangulering gjort. Etter endt observasjonsperiode ble alle intervju transkribert og alle notater renskrevet. Alt datamateriale ble grundig gjennomlest og studert for å sikre uthenting av alle data som var relevant for min studie. Alle rådata som kunne knyttes til Sjekklisten for Trygg Kirurgi ble overført til eget dokument og ble nok en gang gjennomgått og en ny systematiseringsprosess startet.

På et tidlig tidspunkt ble mine data oversendt veileder og medobservatør for gjennomgang og kommentarer. I forlengelsen av dette ble det arrangert et miniseminar der vi tre samarbeidet om utvikling av kategorier som dataene kunne systematiseres i, som for eksempel kategorien ”pep-talk”. Vårt utgangspunkt var særtrekk som gikk igjen i observasjonene og episoder som gjentok seg. I en viss grad hadde oppsettet i Sjekklisten for Trygg Kirurgi en betydning for utforming av kategoriene.

Etter et omfattende og grundig arbeid supplert med god veiledning kom vi i fellesskap fram til de åtte kategoriene som blir presentert i resultatkapittelet. Viktige sekvenser ble lagt under de forskjellige kategoriene og bundet sammen med en forklarende tekst.

## 4.6 Dataenes gyldighet

Le Compte og Goetz, (1982) hevder at uavhengig av hvilken forskningsmodell man benytter, vil det være et uoppnåelig mål å oppnå absolutt validitet og reliabilitet. Enkelte kvalitative

forskere har forkastet begrepene validitet og reliabilitet da man mener at begrepene er basert på en kvantitativ logikk og tilpasset kvantitative metoder (Thagaard, 2002). Men man må likevel også innen kvalitativ forskning forholde seg kritisk til kvaliteten på de innsamlede data. Har man fått fatt i det som skulle undersøkes og kan man stole på de data som er innsamlet?

Det er viktig at undersøkelsen er utført på en slik måte og med en slik nøyaktighet at resultatene er til å stole på (Grenness, 2001). Reliabilitet vurderer påliteligheten til det verktøyet som er brukt ved datainnsamlingen. I praksis viser det seg å være umulig å replisere undersøkelser da kvalitative metoder er svært kontekstavhengige. Undersøkelsesutføring og innsamling av data er svært avhengig av hvem som utfører undersøkelsen og når den blir utført (Grønmo, 2004) og resultatene er avhengige av sammenhengen der undersøkelsen ble gjort. Relasjonen mellom intervjuer og intervjuobjekt, mellom observatør og de observerte og tidspunktet undersøkelsen fant sted på kan påvirke resultatet (Jacobsen 2005). Dette omtales som forskereffekten. En forskers forutinntatthet, kroppsspråk, ordbruk og interesse kan ha avgjørende betydning på resultatet. (Jacobsen 2005). Det er derfor avgjørende at en forsker er seg bevisst dette og gjerne forsøker å heve seg ut av sin egen forforståelse og prøver å se tema med ”rene” forskerøyne

I min datainnsamling prøvde jeg å legge til side min egen bakgrunn og forforståelse i møte med intervjuobjektene. Men i presentasjonen av meg selv tok jeg med at jeg var anestesisykepleier og fortsatt jobbet med faget. Dette kan ha åpnet for noe mer utfyllende informasjon i intervjusituasjoner, men kanskje også vært et hinder. I intervjuene gjenga vi funn som vi hadde gjort under tidligere operasjoner og ba intervjuobjektene komme med respons på dem. Dette for å sjekke ut om våre funn var gjenkjennelige og relevante for personalet.

Min bakgrunn som anestesisykepleier kan ha spilt en viss rolle for hvilket utvalg jeg gjorde av disse observasjonene som ble presentert for de ansatte. Kanskje overså jeg data som kunne vært interessante, men det trenger nødvendigvis ikke være negativt å ha kjennskap til det miljøet der studien gjøres. Ved at man forsker i et miljø man har stor kjennskap til, kan man ha et spesielt godt grunnlag for forståelse av de fenomenene som skal studeres (Thagaard, 2002).

Min situasjon var kanskje noe spesiell i denne sammenhengen. I forkant av og samtidig med min studie ble Sjekklisten for Trygg Kirurgi implementert ved min avdeling på et annet sykehus. Jeg var sterkt delaktig i denne implementeringen og så det som både nyttig og interessant å kunne tilegne meg mer kunnskap og erfaring om andres sjekklistebruk. Med dette som utgangspunkt ser jeg ikke bort fra at dette kan ha påvirket min tilnærming både i observasjonssituasjoner og i intervjusammenheng. Men jeg ser heller ikke bort fra at min interesse og kunnskap for faget og feltet kan ha gitt tilleggsdata til studien.

I følge Ghauri og Grønhaug (2002) er undersøkelsens gyldighet avhengig av fire faktorer. **Deskriptiv gyldighet** er avhengig av om man kan gå ut fra at beskrivelsen av det man har undersøkt er sann. Jeg mener at vi i undersøkelsesfasen gjorde flere grep for å få fram en korrekt beskrivelse av feltet. Vi var to observatører til stede ved observasjonene og hadde en løpende diskusjon rundt våre observasjoner både underveis og etter endt observasjonsdag. Vi hadde uformelle samtaler med de ansatte underveis og la fram våre observasjoner for intervjuobjektene for å kunne oppklare eventuelle uklarheter. Våre observasjoner og beskrivelser ble ukentlig framlagt for vår veileder som ga oss konkrete utfordringer for å sjekke opp forhold og beskrivelser som virket uklare. Ut fra dette mener jeg at den deskriptive gyldigheten er god.

**Tolkende gyldighet** er avhengig av om den tolkningen som foreligger er å betrakte som en god tolkning av de fakta som er blitt studert. Faren er at man trår feil ved å søke etter fakta ut fra en på forhånd valgt teori. I forkant av vår undersøkelse stilte jeg med et åpent sinn og ventet med lesing av teorier til etter at vi var i gang med studien. Jeg sikret meg dermed mot å holde fast ved forutinntatte teorimodeller. Det kan i denne sammenhengen være en fordel og en styrke med erfaring fra fagfeltet når det gjelder vurdering av denne faktoren og sikre at jeg får med alle data av betydning. Ut ifra min egen erfaring og kunnskap om miljøet på en operasjonsstue mener jeg at jeg innehar kunnskap om feltet jeg har forsket på. Observasjoner og samtaler underveis i observasjonsfasen ga meg kompletterende kunnskap som ble benyttet i intervjuene med de ansatte for å få mer kunnskap om det spesielle ved deres arbeidssted.

**Teoretisk gyldighet** betegner i hvor stor grad teori som blir benyttet kan belyse og forklare sentrale forhold i studien. Dette er til en viss grad avhengig av de foregående punktene, men samtidig har det vært viktig å søke etter resultat fra lignende studier samtidig. Dette har gitt meg en rettesnor for hvilke teorier som kan gi den rette forklaringskraften på forskning innen

dette feltet. Jeg mener denne faktoren er ivaretatt da de benyttede teoriene (sjekklister, team) kan gjenfinnes i andre liknende studier.

**Generaliserbar gyldighet** dreier seg om hvorvidt funn og resultat i undersøkelsen kan overføres til og være gyldige andre sammenhenger. Undersøkelsen kan være aktuell og relevant dersom man vil gjøre tilsvarende undersøkelser ved flere av sykehusets operasjonsseksjoner. Jeg mener den også er gyldig ved samme type undersøkelse ved andre sykehus som benytter sjekklister ved sine operasjonsavdelinger. Når det gjelder spørsmålet om det eksisterer en ekstern validitet, altså om resultatene også kan gjelde for andre aktører mener jeg det kommer an på hvilken organisasjon man vil prøve det på. Skal man kunne overføre funn til andre sammenhenger må det være innen høyteknologisk industri og gjerne der det finnes flere nivåer med kompetanse i tverrfaglige team. Resultater fra andre tilsvarende undersøkelser indikerer at det foreligger en viss form for generaliserbar gyldighet.

Det er viktig å ha som utgangspunkt at man gjennom en undersøkelse ikke vil make å hente inn det totale og fullstendige bildet av sannheten, men bare utsnitt av virkeligheten. Det er derfor viktig innen kvalitative undersøkelser å kunne benytte seg av flere metoder for på den måten å kunne formidle et mest mulig troverdig bilde av den totale virkeligheten. I min undersøkelse benyttet jeg meg av tre hovedtyper av kvalitative undersøkelsesmetoder; observasjoner, intervjuer og uformelle samtaler. Dette bidro til et bedre datagrunnlag.

Det var nødvendig med omfattende observasjoner (se tabell 3) da det etter hvert viste seg at det eksisterte variasjoner i bruk av sjekklisten etter hvem som utgjorde teamene. Denne innsikten hadde det ikke vært mulig å få gjennom bare et fåtall observasjoner. Dette må sies å være en styrke for datainnsamlingen. Den totale mengde med observasjoner gir derimot et mer helhetlig bilde av hvordan sjekklisten ble benyttet i praksis.

I en observasjonsstudie skal man ikke se bort fra at observatørens tilstedeværelse kan ha innvirkning på resultatene (Jacobsen 2005). I mitt tilfelle mener jeg det ikke har hatt noen avgjørende betydning. På avdelingen var man vant med å ha observatører rundt seg av forskjellige profesjoner – studenter, firmarepresentanter, hospitanter og lignende så jeg var ikke noe særtilfelle. Jeg var også slik plassert at jeg var godt ute av veien for de aktivitetene som utspilte seg på operasjonsstuen. Det talte til min fordel at jeg i tillegg var en fagperson som man kunne snakke anestesifag med og utveksle erfaringer med. Dessuten kunne jeg ved

forespørsel gi dem en hjelpende hånd slik at man slapp å vente på annen hjelp som ikke kunne komme umiddelbart. Jeg gjorde med andre ord litt nytte for meg. Jeg ser likevel at min profesjonsbakgrunn kan ha hatt en viss betydning for hvordan observasjoner ble fortolket og presentert. Noe av min profesjonskunnskap kan ha skygget for en mer spørrende og naiv tilnærming.

Informasjonsmengden fra intervjuene ble noe begrenset med tanke på min undersøkelse. Svakheten med intervjuene var at de ikke direkte berørte min vinkling på undersøkelsen om Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Dermed var jeg avhengig av at de ansatte selv tok opp Sjekklisten for Trygg Kirurgi som et interessant punkt eller at jeg stilte spørsmål om dette tema mot slutten av intervjuet. Totalt sett mener jeg at undersøkelsesmetodene som er blitt benyttet sørger for at undersøkelsen har skaffet til veie data som både er gyldige og pålitelige.

#### 4.7 Hva kunne gitt en bedre datainnsamling?

Jeg ser at min bakgrunn som anestesisykepleier som er vant til å ferdes i et operasjonsmiljø – både har vært en styrke og en svakhet for innhenting av data, Jeg har enkelt kunne sette meg inn i situasjoner og har kunnet hente ut data av feltet. Men dette er også en svakhet da jeg ikke har kunnet gå inn i studien uten ballast og med et helt åpent sinn. Jeg kunne ikke gå inn i studien på et naiv og undrende vis. Kanskje kan medbrakt erfaring og kunnskap avskåret meg fra å se og hente ut en del data.

I ettertid ser jeg at vi som observatører burde gjort en bedre avklaring oss i mellom i forkant av intervjuene med tanke på og skaffe til veie informasjon som omhandlet sjekklistebruk. Jeg ser at jeg her har gått glipp av en del utfyllende informasjon som kunne vært med og komplettert totalbildet om intervjuobjektene brukererfaringer med Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Men jeg tror likevel at jeg ut fra den informasjonen som ble hentet ut ved hjelp av mine intervju har forsterket de inntrykkene vi alt hadde ut fra observasjonsdataene. Intervjudataene har først og fremst forsterket inntrykkene, ikke kommet med totalt nye innspill.



*Intervjuguiden* var primært utarbeidet med tanke på innsamling av data som skulle benyttes til PhD-prosjektet. Men jeg stod fritt til å flette inn spørsmål om Sjekklisten for Trygg Kirurgi underveis i intervjuene. Dette var avtalt med Høyland på forhånd. Det burde i et vedlegg til intervjuguiden vært noen spørsmål som spesifikt rettet seg mot de ansattes bruk av og tanker om sjekklisten. Ved gjennomføring av intervju forholdt jeg meg strengt til PhD-prosjektets intervjuguide og kom ikke med spørsmål om sjekklisten for Trygg Kirurgi før intervjuguiden var gjennomført. På dette viset lagde jeg et skille mellom de to studiene.

Resultatet av dette er at det bare er i de intervjuene der jeg selv var med, at jeg kan hente ut data som går på erfaringer med eller bruk av Sjekklisten for trygg Kirurgi. I de andre intervjuene ble Trygg Kirurgi ikke nevnt dersom ikke intervjuobjektet brakte det på banen. I og med at jeg ikke var med ved noen av intervjuene av ortopeder sitter jeg igjen med et noe skjevt utvalg av intervjudata. I praksis vil det si at når det gjelder ortopeder har jeg kun data som er hentet inn via observasjoner.

Mye av datainnsamlingen ble utført fra det ståstedet vi ble anvist og der vi var minst i veien for de ansatte. Denne plasseringen var nær anestesipersonalet sitt arbeidsområde på operasjonsstuen. Dette gjorde sitt til at jeg med min bakgrunn som anesthesisykepleier, hadde lett for å bli fanget inn av aktivitetene som utspant på anestesidelen av operasjonsteamet. Anestesifaget var jo mitt fagfelt og dermed lett gjenkjennelig for meg. Faren er at jeg observerte aktivitetene fra et ståsted nært det jeg kjente fra før og at dette farget observasjonene jeg var i stand til å fange inn. Det må også legges til at anestesipersonellet viste seg å være de som var lettest tilgjengelige for kontakt og spørsmål. Anestesileger og sykepleiere tok også gjerne tok kontakt med oss på eget initiativ for å fortelle om forhold de mente kunne være av interesse for oss.

Parallelt med at denne studien ble planlagt og gjennomført startet vi opp med bruk av sjekklisten for Trygg Kirurgi på mitt eget sykehus. Jeg ser ikke bort fra at observasjoner gjort i studien er farget av erfaringer jeg satt med fra egen arbeidsplass.

## 4.8. Etiske overveielser

I forkant av PhD prosjektet til Høyland hadde Regional etisk komité gitt uttalelse i forbindelse med gjennomføring av studien. Basert på godkjenning og anbefalinger fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste ble alle potensielle deltakere i studien informert ved hjelp av presentasjoner i forkant av observasjonene. I løpet av disse presentasjonene ble det utdelt skriftlig materiell som inkluderte informasjon om studiens formål og informasjon om hvordan den enkeltes anonymitet ble ivaretatt. I informasjonsmaterialet var det også et felt der den enkelte kunne signere for deltagelse i studien. Observasjoner ble bare gjennomført dersom alle medlemmene i operasjonsteamet hadde signert informert samtykke. I situasjoner der det ikke var gitt informasjon eller innhentet samtykkeerklæring ble dette ordnet før oppstart av operasjonen.

Lydfiler og annet datamateriale som jeg har fått tilgang til i denne studien vil bli slettet og tilintetgjort i etterkant av studien. Materiell som kan være gjenstand for eller være av betydning for videre forskning vil være i K. Aases varetekt i forsknings øyemed.

## 5. Presentasjon av resultater

I dette kapitlet presenteres de innsamlede resultatene fra feltarbeidet mitt. Feltarbeidet ble utført ved en av seksjonene som utgjør sentraloperasjonsavdelingen ved et regionssykehus. Fokus har vært på de ansattes praktiske bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi og de resultatene som blir presentert her danner grunnlaget for den videre analysen i masteroppgaven. Gjennom mine observasjoner mener jeg å ha funnet holdepunkter for å kunne hevde at sjekklisten hadde flere funksjoner enn de som man rent teknisk hadde sett for seg ved bruk av listen.

Totalt har jeg kommet fram til 8 kategorier:

**Forberedelse, Riktig side, Pepptalk, Presentasjon, Informasjonsdeling, Risikofaktorer, Utstyr, Mangelfull oppmerksomhet.**

I forkant av feltarbeidet ga ledelsen ved seksjonen meg informasjon som antydte at Sjekklisten for Trygg Kirurgi ble brukt ved alle operasjoner utført ved seksjonen. Min studie hadde som alt nevnt et annet fokus enn direkte kontroll av sjekklistebruk, men som en del av helheten inngikk også dette i mine observasjoner. Det viste seg at ledelsens informasjon var korrekt. Mine observasjoner kunne fastslå at Sjekklisten for Trygg Kirurgi ble benyttet ved alle de operasjonene jeg fikk mulighet å delta ved.

### 5.1 ”Forberedelse”

Man har valgt å kalle den første delen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi for ”Forberedelse.” I følge implementeringsguiden for innføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi (Kunnskapssenteret 2010) er denne delen av sjekklisten tenkt gjennomført mens pasienten er våken, og før pasienten blir gitt noen form for anestesi. Punktene under Forberedelsesdelen av sjekklisten tar for seg identifisering av pasient, type inngrep og sted, sjekk av anestesiuutstyr og medikamenter, samt risikofaktorer hos pasienten.

På seksjonen der studien ble gjennomført var bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi

organisert noe annerledes enn det man finner anbefalt i implementeringsguiden. Sjekklisten for Trygg Kirurgi var kun anestesipersonellets eigendom og arbeidsredskap fram til Forberedelsesdelen var utført. Listen ble så overlatt til operasjonssykepleierne som hadde ansvar for gjennomføring av de resterende punktene på sjekklisten. Det var operasjonssykepleieren som gikk til hånde på operasjonsstuen som var tildelt rollen som sjekklistekoordinator.

Gjennom samtaler med anestesipersonell fikk vi en forståelse av at det for deres del ikke var kommet inn nye momenter i denne Forberedelsesdelen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Men det som var nytt var at sjekklisten hadde oppsummert de sjekkpunktene som anestesipersonell ”gjennom alle tider” har utført. Altså fungerte sjekklisten nå som en fin huskeliste for obligatoriske aktiviteter som man tidligere utførte etter hukommelsen, uten å ha en liste å støtte seg til. Dette var aktiviteter som man gjennom Standard for Anestesi i Norge (NAF, 2010) var pålagt å gjennomføre før anestesistart.

*”for vår del,[anestesi] ift de første spørsmålene før vi begynner, så er det veldig konkret, og det er helt relevant det der.”* (anestesisykepleier).

Jeg registrerte at anestesipersonellet var veldig innkjørt i bruk av sjekklister. Den var faktisk så innarbeidet og automatisert at ved en observasjon kjørte man gjennom sjekklisten uten å bruke den. Man oppdaget det først da operasjonssykepleier ba om ro for gjennomføring av Time-out delen og etterspurte sjekklisten fra anestesisykepleieren. Men tross iherdig leting i sine papirer kunne ikke anestesisykepleieren finne noen sjekklister. Jeg hadde selv observert gjennomgangen av Forberedelsesdelen, så jeg visste den var utført, men jeg hadde ikke sett det bli notert noe ned på selve skjema. Det viser seg at til slutt at Sjekklisten for Trygg Kirurgi bare var blitt brukt etter hukommelsen uten at noe var blitt notert ned på papiret. Anestesisykepleier må ut av stuen for å hente et skjema som raskt ble utfyllt. Han kunne gjøre dette siden det var han som hadde tatt imot pasienten – og stilte spørsmålene uten å bruke skjema.

I en annen observasjon registrerte jeg at operasjonssykepleier og anestesisykepleier brukte punktene i Forberedelsesdelen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi i sine forberedelsesrutiner i forkant av anestesi og operasjon. Jeg observerte ikke en samlet gjennomgang av listen med høyttlesning punkt for punkt, men med kjennskap til listen så jeg at de enkelte punktene ble utført systematisk. Noe av listegjennomgangen kunne observeres som en slags samtale

mellom anestesisykepleier, operasjonssykepleier og pasient mens andre deler kunne registreres som huskeliste for praktisk utføring av prosedyrer. For anestesisykepleierens del innebar det at han sjekket sitt utstyr før bruk, det vil si anesthesiapparat og intubasjonsutstyr<sup>13</sup>. Ved denne sjekken ble det oppdaget at man etter forrige pasient hadde glemt å montere på et nytt anesthesisug<sup>14</sup>. Dette skal være påmontert før man kan gå videre i bedøvelsesprosedyren. Forberedelsessjekken må dermed avbrytes og anestesisykepleier må ut for å finne, montere på og funksjonsteste nytt anesthesisug.

Den praktiske gjennomføringen av sjekklisten varierte noe fra person til person. Noen tok sjekklisten med seg ut i mottak av pasient, mens andre lot listen ligge klar til de kom inn på stue eller forrom med pasienten.

*”Ja, jeg tar det [sjekklisten] når jeg kommer inn, .....men vi er jo to som skal ha gått igjennom det, så jeg tar den for meg selv, og så spesielt der jeg veldig vet at den har ikke allergier... akkurat der med vanskelige luftveier... det er jo ikke alltid jeg vet alt om pasienten, det kan være noe legene har lest i journalen eller vet om fra før, så den er jeg ikke sånn veldig kategoriske og skriver nei eller... der skriver alltid legen. Ikke alltid, men altså akkurat det med luftveiene synes jeg er greit fordi det er så... der kan det være ting så jeg ikke vet i det hele tatt, eller ikke har fått med meg eller, ja, ikke har tenkt på. Men vi skal jo være to som har gått igjennom det” (anestesisykepleier).*

Gjennom observasjoner kan jeg registrere den enkelte anestesisykepleiers system for gjennomføring av denne ”Forberedelses” sjekken. Ved en observasjon følger jeg med anestesisykepleier til slusa for å ta i mot pasient. Selv om anestesisykepleieren her ute i det første møtet med pasienten utfører sjekkpunktene i henhold til listas første punkter blir ikke sjekklista tatt med ut, den blir lagt klar for avkryssing på operasjonsstua. Så tar han gjennomgangen med pasienten da.

Sjekklisten kan angripes og benyttes på flere måter. Den kan kjøres raskt og effektivt gjennom eller den kan brukes som et utgangspunkt for å få til en god dialog med pasienten

---

<sup>13</sup> Utstyr som benyttes for nedlegging av pusterør (trachealtube) ved narkose.

<sup>14</sup> Anesthesisug er et vacumsug som skal være påmontert alle anesthesiapparater for eventuelt å kunne evakuere mulig mageinnhold og slim som kan komme opp ved en anestesistart/avslutning.

som skal opereres. I en observasjon registrerte jeg en slik dobbel bruk av sjekklisten. Den ene av to anestesisykepleiere snakket med pasienten og flettet spørsmål fra Sjekklisten for Trygg Kirurgi inn i dialogen med pasienten. Dette var spørsmål som måtte besvares i forkant av narkoseinnledning. Etter hvert som denne anestesisykepleieren fikk svar av pasienten kvitterte hans kollega ut på Sjekklisten for Trygg Kirurgi og man fikk en dobbelkontroll på de svar pasienten ga. Det virket som om man tilstrebet å få etablert en god tone med pasienten samtidig som man både ga og hentet ut nødvendig informasjon. På denne måten evnet man å komme innom eventuelle tidligere anestesierfaringer, mulige allergier, medikamenter og kvalme-problematikk. Etter hvert som sjekklisten ble utfylt gikk anestesisykepleieren over i en forklarende rolle i forhold til pasienten.

Vanligvis pløyde man bare ganske snart gjennom Forberedelsesdelen. Spørsmål ble stilt, papirer og journaler sjekket og som regel var alt ok. Men av og til avslørte forarbeidet at man kanskje hadde et potensielt problem foran seg. Det var interessant å se hva det utløste av ekstra forarbeid og sikkerhetsforanstaltninger.

Jeg har en observasjon der man fant ut at det ved pasientens forrige anestesi var journalført intubasjonsproblematikk. Dette ble oppdaget ved gjennomgang av pasientens journal i forkant av operasjonen. Man registrerte at det var en ung LIS-lege<sup>15</sup> ved anestesien som hadde journalført problemet. Anestesilegen fortalte i ettertid at da han oppdaget hvem som hadde forfattet journalnotatet vurderte han om episoden kunne skyldes manglende erfaring og ferdigheter hos sin unge kollega og at han bare skulle kjøre standard anestesinnledningsprosedyre. Men han vurderte det slik at journalnotatet måtte tas alvorlig og at man måtte forberede seg deretter.

I forkant ble det klargjort en del ekstra utstyr som man skulle ha som back-up utstyr dersom man fikk problemer. Det lå klart og var funksjonstestet slik at man skulle slippe springe ut og lete etter utstyr, dersom en vanskelig situasjon oppsto. Anestesisykepleier hadde lagt mandreng<sup>16</sup> i tube på forhånd før intubering.<sup>17</sup> Resten av utstyret som var funnet fram var gjort ut fra sykehusets algoritme for håndtering av vanskelige luftveier.

---

<sup>15</sup> Lege i spesialisering.

<sup>16</sup> En bøyelig metallpinne som settes inn i tuben for å "stive" opp denne før intubering. Gjør også at tuben kan preformeres.

<sup>17</sup> Nedlegging av et pusterør (tube) i luftrøret når pasienter får narkose.

Anestesilegen som hadde ansvaret for denne pasienten hadde med seg en erfaren kollega til anesthesiinnledningen. Begge var drevne overleger i anesthesi.

Jeg observerte at anestesilegen som hadde ansvaret sjekket anesthesiapparatet på nytt selv om det nylig var sjekket av en av anesthesisykepleierne. Det samme gjentok seg med anesthesi suget som han også sjekket på ny. Suget var også nylig kontrollert. Anesthesisykepleieren visste etter å ha lest pasientopplysninger at pasienten hadde løse tenner. Han diskuterer med sin kollega om tennene skulle tas ut eller om det var greit å la de stå. Etter en kort diskusjon gikk man for å ta dem ut. Da viste det seg at pasienten hadde flere løse tenner enn beskrevet som kunne fjernes.

Etter en grundig forberedelse og planlegging med mye ekstrautstyr i reserve var man klar for å starte anestesien. Pasienten fikk sin anesthesi uten det minste tegn til problemer av noen art. Anestesilegen journalførte at til tross for et varsel om mulige intubasjonsproblem var det ingen problemer ved å gjennomføre en standard intubasjonsprosedyre. Han journalførte også noen forslag til gjennomføring av anesthesiinnledning for en eventuell neste gang. Mellom annet anbefalte han at man neste gang ikke skulle ta ut tannprotesene. En tann som stod midt i munnen var bare i veien og ga vanskelige intubasjonsforhold. Det hadde vært bedre om alle tennene var på plass.

Selv om man har gjennomgått Forberedelsesdelen hender det likevel at man støter på uforutsette problemer som er av stor betydning for den videre framdriften av operasjonen. Problemer som egentlig skulle vært ryddet av veien i gjennomgangen av Forberedelsesdelen av sjekklisten. Ved en observasjon registrerte jeg at det fortsatt etter gjennomgang av Forberedelsesdelen hersket stor usikkerhet om hvilket leie som var bestemt for pasienten. Man forsøkte å innhente informasjon fra både operasjonsplanleggingssystemet Orbit og andre kollegaer, men ingen informasjon var å finne. Først etter direkte kontakt med operatør fikk man svar på hvilket leie pasienten skulle ha. Da hadde man sløst bort mye tid og opparbeidet mye irritasjon.

Jeg registrerte at dette med forberedelse også går på det å være nærværende i situasjoner. Man kan bruke sjekklister, men de er ingen garanti for at man ikke likevel gjør feil. Man kan gå gjennom lister og lese i journaler og opplysningene kan ligge åpent foran en, men likevel så øyner man de ikke. En observasjon beskriver dette ganske treffende.

En anestesilege og en anesthesisykepleier var ferdige med å bedøve et barn. Praten dem imellom hadde gått livlig og stemningen var høy. Da påpekte en operasjonssykepleier at pasienten skulle opereres på begge sider og at pasienten av den grunn måtte ligge i mageleie. *Da må vi skifte til tube. Hva stod det egentlig i Orbit?*<sup>18</sup>. *Den har jeg jo lest*” (anestesilege). Anesthesisykepleieren sjekket Orbit og fant ut at det var bestilt TIVA<sup>19</sup> med tube som anestesimetode. Leiet var ikke beskrevet, men anestesilegen var raskt framme og sa: *”Det burde vi jo forstått!”* Det hele munnet ut i en munter kommentar fra anesthesisykepleier: *”Har vi ikke Trygg Kirurgi sjekkliste eller?”*

## 5.2 ”Riktig side”

En av hensiktene med Sjekklisten for Trygg Kirurgi er å øke sikkerheten for at riktig pasient blir operert på rett sted og korrekt side. De første sjekkpunktene i Forberedelses delen omhandler nettopp dette. Ved seksjonen jeg der jeg gjorde mine observasjoner hevdet man at det hadde vært en merkbar forbedring på dette punktet og at innføringen av sjekklisten for Trygg Kirurgi hadde en stor del av æren for dette.

*”Ja det som har endra seg i hvert fall på vår avdeling – det er det at der det skal være merking på pasienten - der er det nå merking på så og si alle pasientene -- nå merker de alt! De merker kanskje 95% nå mot ca 60 % før altså! Eller noe sånt. Jeg har ikke alle tallene på det pr i dag, men det skal jeg finne ut av.”* (anesthesisykepleier)

Likevel, - i følge de ansatte har ikke dette gjort seg selv. De forteller at man har vært svært bestemt på ikke å slippe pasientene inn på operasjonsstuen før operasjonssted er merket. Denne praksisen ble observert gjentatte ganger ved mottak av pasienter i slusa. Var ikke pasienten merket ringte man etter operatør som måtte avbryte sitt pågående arbeid og komme for å merke pasienten. Dette måtte ikke resultere i forsinket effektivitet på operasjonsstuen.

*”Ja, men det er bare et eksempel på for oss det der med at nå skal jo alle pasientene ikke få bli sluppet inn her uten de er merket, så vi står ute i slusen og ”caller” på den aktuelle kirurg som må komme ned og merke. Du må calle på de sånn innimellom, men det er bedre, det er mye bedre”* (anesthesisykepleier)

---

<sup>18</sup> Orbit er et elektronisk operasjonsplanleggingsystem for den kirurgiske virksomhet på sykehus.

<sup>19</sup> Total intravenøs anestesi betyr at alle narkosemidlene tilføres direkte i blodbanen gjennom en liten, tynn plastkanyle i armen.



Selv om man er stolt av en kraftig reduksjon av mangelfull merking av operasjonssted, så observerte jeg likevel at det oppstod situasjoner som viste at bruk av sjekklister ikke var noen garanti for fjerning av alle uheldige episoder. Et godt eksempel på dette var en observasjon der en pasient var kommet helt inn på operasjonsstuen da anestesisykepleieren oppdaget at pasienten ikke var tegnet på.

Det oppsto en diskusjon mellom anestesisykepleier og operasjonssykepleier. Anestesisykepleieren henviste til Sjekklisten for Trygg Kirurgi og sa at regelen var at umerkede pasienter ikke skulle slippes inn på operasjonsstuen før kirurg hadde vært nede og tegnet på. Kirurg ble kontaktet og beskjeden til teamet var at det denne gangen var OK å omgå regelen. Begrunnelsen var at pasienten hadde vært nede mange ganger tidligere i løpet av den siste tiden så noen i personalet gikk god for at det var riktig side. Dessuten var pasienten oppegående og kunne gjøre rede for seg. Anestesisykepleieren reagerte på dette da han aldri hadde møtt pasienten før og ikke likte at det skulle eksistere forskjellige regler. Men hvem hadde sluppet pasienten inn?

De fleste av de ansatte jeg snakket med ga uttrykk for at de så mange positive fordeler ved å benytte Sjekklisten for Trygg Kirurg, og det virket på meg som om sjekklisten var godt etablert og innarbeidet i avdelingen. Imidlertid ble det registrert noen episoder der ansatte praktiserte forskjellige tolkninger av den informasjonen man hentet ut ved hjelp av sjekklisten. En observasjon dokumenterer dette på en illustrerende måte. En pasient blir hentet inn på operasjonsstuen av en anestesisykepleier. Vel inne på operasjonsstuen spurte operasjonssykepleieren om pasientens operasjonssted var merket. Anestesisykepleieren svarte at han hadde hoppet over det punktet pga at pasienten hadde gips på foten og var klar i toppen. Operasjonssykepleier var ikke enig i denne vurderingen og tok kontakt med ortoped. De fikk da beskjed om å vente med videre forberedelser for ortopedens ville komme ned for å krysse av på riktig fot.

Til tross for utstrakt bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi forhindret ikke dette at det oppstod forvirring rundt hva som var pasientens korrekte operasjonssted. Ved et tilfelle registrerte jeg at man hadde på korrekt vis forberedt en pasient ut fra den operasjonsbestillingen man hadde mottatt. Bestillingen gikk ut på operasjon av et håndleddsbrudd. Men da operatøren kom inn på operasjonsstuen gjorde han om på det meste og det ender opp med en ortoped utfører

annen operasjon. Anestesisykepleieren kommer bort til oss i ettertid og forklarer opplevelsen på følgende måte.

*”I dag f.eks så har vi fått beskjed om å operere et håndledd og gjennomlyse en albue. Nå ender det opp med bare å operere albuen. Det viser at vi må ha en sjekkliste.”!*

### 5.3. ”Peptalk”

I forkant av hver operasjon, like før operasjonsstart, ble Time-out delen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi gjennomgått, i samsvar med oppsettet for anbefalt bruk av sjekklisten. På seksjonen gikk for øvrig sjekklisten bare under navnet ”Time-out`en”. Gjennomgangen av Time-out delen krevde at hele operasjonsteamet skulle være til stede og rette sin oppmerksomhet mot sjekklitestegjennomgangen. En av operasjonssykepleierne hadde rolle som sjekklistekoordinator og gikk gjennom spørsmålene fra Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Denne delen av sjekklisten inneholder en presentasjons- og pasientidentifiseringsdel, samt en gjennomgang med fokus på risikofaktorer, utstyr og operasjonsprosedyrer Etter innføringen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi er ”Time-out`en” blitt en formalisert sjekkprosedyre som skal utføres og dokumenteres i operasjonsplanleggingssystemet Orbit.

Etter å ha observert en rekke Time-out gjennomganger hadde jeg data som indikerte at ”Time-out`en” i Sjekklisten for Trygg Kirurgi hadde en dimensjon som gikk ut over selve funksjonen som sjekkliste. Time-out`en også hadde en tilleggsfunksjon som fikk meg til å dra sammenligninger med den funksjonen en ”peptalk” eller en time-out har i en håndballkamp. Trener og alle spillerne samles til en motiverende samtale for å få tenne eller engasjere alle, skjerpe sanser, gjøre avtaler og fokusere på oppgaven som ligger foran.

Overført til det ortopediske operasjonsteamet så ble teamet sin oppmerksomhet rettet mot den kirurgiske prosedyren som lå foran dem. Ved hjelp av spørsmålene i Sjekklisten for Trygg kirurgi ble hele teamet engasjert i oppgaven man skulle ta fatt på. Teamet hadde en gjennomgang av prosedyrer, risikofaktorer, og utfordringer knyttet til utstyr og materiell. Man gjorde en siste sjekk på at alt og alle var klar og fokusert for det ortopediske inngrepet. Etter den formelle delen av sjekklitestegjennomgangen var utført, brukte kirurgen å spørre: *”Er alle klar for operasjonsstart?”* Medlemmene i operasjonsteamet måtte gi ett tydelig ”ja” på dette

spørsmålet, da dette var å betrakte som startsignalet for operasjonen. Nå var man i gang. Nå var man fokusert.

*”Denne sjekklisten er på en måte den første samlede teammessige følelsen av å ha kontroll sammen. Så jeg tror jo det at den korte tiden man bruker på dette er vel anvendt tid. Selv om det ikke nødvendigvis alltid ville skjedd så mye galt om man ”skippet” den, så tenker jeg at den gir en følelse av å starte på noe. Det er som i håndballkampen at man har en sånn liten peptalk før man starter, eller man tar en time out når noe går galt. Det er jo bra som regel når man gjør en sånn liten øvelse i idrettslig sammenheng. Så hva man gjør er kanskje ikke så viktig som at man gjør det. At man samles i et lite øyeblikk, ”hva skal man gjøre nå”, ”har du kontroll”, ”er alle klar”. Det er en sånn emosjonell følelsesmessig måte å starte fra samme ståsted.” (anestesilege).*

En operasjonsstue er en ganske hektisk arbeidsplass med høyt tempo. Det er krav til effektivitet for å kunne ha kortest mulig skiftetid<sup>20</sup> mellom hver pasient slik at det oppsatte operasjonsprogrammet blir gjennomført innenfor planlagt tid. Jeg observerte at operasjonssykepleierne hadde det rimelig travelt mellom hver pasient for å kunne tilfredsstille dette kravet. De hadde som regel mye utstyr som først skulle ut etter forrige operasjon og nytt utstyr som skulle inn på operasjonsstuen til den neste operasjonen. Utstyr skulle pakkes ut, klargjøres, sjekkes og funksjonstestes, samt at man skulle ta seg av og være med på leiring av pasienten. Denne travelheten kan være årsak til at operasjonssykepleierne framhevet denne ”Time-out`en” som en viktig del av forberedelsene i forkant av operasjoner. Disse få minuttene der det ikke skulle utføres annet arbeid enn å være fokusert på den konkrete operasjonen som lå foran teamet. Dette er som tidligere nevnt en ny prosedyre som er kommet til ved innføringen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. En slags gjennomgang var det nok tidligere også, men da som et privat engasjement som verken var standardisert eller formalisert.

*”Jeg tror jo at det kan lønne seg å stoppe opp litt, og tenke igjennom..Hva er forventet her kan skje av problemer underveis er jo og noe som skal komme frem da, så akkurat det synes jeg er veldig positivt, ja.” (operasjonssykepleier)*

Vurdert ut fra de dataene jeg fikk, gjennom observasjoner og intervjuer, var det mange av de ansatte som opplevde ”Time-out`en” som en svært viktig del av forberedelsene i forkant av en

---

<sup>20</sup> Skiftetid er den tiden det tar fra man avslutter anestesen og kjører ut en pasient fra en operasjonsstue til man er inne med neste pasient.

operasjon. Vi observerte likevel en forskjell i utførelse av denne ”Time-out`en” i Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Observasjonene mine indikerte at det var kirurgen som var en nøkkelfaktor i hvordan denne sjekklistegjennomgangen ble utført. Noen ortopeder forholdt seg til listen som det den på papiret var, en sjekkliste. Man hastet gjennom sine spørsmål i sjekklisten og begynte deretter å operere før de resterende teammedlemmene var ferdige med sine spørsmål. Vi observerte at dette skapte en noe irritert og forkavet stemning i resten av teamet som jo måtte gjøre seg ferdig med sine spørsmål og dermed ikke fikk følelsen av ”å starte fra samme ståsted,” som anestesilegen beskrev det.

De store kontrastene ble synlige for meg da andre ortopeder ankom operasjonsstuen og hadde en helt annen tilnærming til praktisk bruk og aktiv utnyttelse av ”Time-out`en.” Da ble det synlig for meg hvilke muligheter det ligger i bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Muligheter som denne sjekklisten nå formelt har skapt en åpning for. Vi observerte blant annet en reoperasjon der en ortoped bruker god tid på denne fasen før operasjonsstart. Han gir informasjon om pasienten og deler sin strategi for inngrepet med resten av det ortopediske teamet. Det ble utvekslet erfaringer og lagt alternative planer for å kunne møte mulige komplikasjoner. Informerte og engasjerte teammedlemmer fikk tid til å hente inn ekstra utstyr og materiell i forkant av operasjonsstart. Dermed var man godt forberedt da de omtalte komplikasjonene etter hvert begynte å inntreffe. De handlet da ut fra en felles forståelse og et felles utgangspunkt. Da jeg i intervju sammenheng i ettertid delte mine observasjoner av denne kirurgen med andre teammedlemmer fikk jeg følgende svar:

*”Han [ortopeden] er veldig flink på akkurat det der, og det der har han drevet på med lenge. Så lenge jeg har vært her så har han alltid... han er kanskje blitt enda mer nå [etter innføringen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi.] og det er veldig kjekt for alle, for han sier at ”nå skal vi fortelle om hva vi skal gjøre her”, og han får alle sin oppmerksomhet også.”*  
(anestesisykepleier)

*”Han [ortopeden] er i en egenklasse når det gjelder dette” [med bruk av ”Time-out`en.”]*  
(operasjonssykepleier)

Det kommer fram i ustrukturerte samtaler underveis i denne reoperasjonen at teammedlemmene kobler peptalken med en ro som preger teamet i etterkant.

*”Den roen han [ortopeden] har er utrolig smittende på resten av teamet”.*  
(operasjonssykepleier)

## 5.4. ”Presentasjon”

*”Skal vi presentere oss!”*

Dette var gjerne ordene sjekklisterkoordinatoren brukte når hun skulle gjøre teammedlemmene oppmerksom på at nå startet Time-out delen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Ved dette sykehuset var det den operasjonssykepleieren som ”gikk til hånde<sup>21</sup>” som var pålagt rollen som sjekklisterkoordinator og hadde ansvar for gjennomgang av Time-out delen og avslutningsdelen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi.

Gjennom uformelle samtaler ga ansatte uttrykk for at det oppleves positivt å få lov å presentere seg med navn og funksjon i forkant av en operasjon. Gevinsten av en slik presentasjon er både en større følelse av teamtilhørighet samtidig som det gjør det lettere å kommunisere med andre teammedlemmer ved behov, ble det hevdet.

*”Ja, du bryter litt på barrierene og hierarkiet.”. ”Time-out`en” skal åpne stemningen i teamet – sånn at det er lettere å kommunisere”* (anestesisykepleier).

Jeg la inn spørsmål om presentasjonsrunden i Trygg Kirurgi konseptet, som eget tema da jeg intervjuet ansatte. Dette ble gjort for å kunne sjekke ut om mine observasjoner og inntrykk fra felten samsvarte med deres. Intervjudata jeg da fikk samsvarte med det inntrykket jeg alt hadde dannet meg, ut fra småprat og observasjoner. Sykepleiere og anestesileger, som utgjorde mine intervjuobjekt, var positive til presentasjonsrunden.

*”Ja, det er positiv [om presentasjonen]. Alle vet liksom litt hvem de er. Men sånn som meg som er ny, så er det jo mange av kirurgene som kanskje ikke har visst hvem jeg har vært, og det har noe med at en ikke gjør seg så tydelig selv, eller så synlig selv, og det har jo også noe med at en er litt forsiktig i begynnelsen”* (anestesisykepleier).

Flere av sykepleierne poengterte at effekten var størst når man var ny og skulle jobbe seg inn i et nytt arbeidsmiljø og bli kjent med kollegaer både innenfor egen profesjon og på tvers av profesjongrensene.

*”I tillegg er listen veldig nyttig som ny på avdelingen her – man blir kjent med navn.”* (operasjonssykepleier)

---

<sup>21</sup> Det inngår som regel to operasjonssykepleiere i et kirurgisk operasjonsteam.. Den ene jobber med sterile prosedyrer sammen med kirurg i operasjonsfeltet. Den andre ”går til hånde”, dvs at hun har som oppgave å være hjelper og tilrettelegger for de i som jobber i operasjonsfeltet, mtp utstyr og lignende.

Dette med navn og presentasjon var noe som engasjerte de ansatte. Spesielt sykepleiersiden. Jeg observerte at anestesileger, anesthesi- og operasjonssykepleiere personell som hadde operasjonsavdelingen som sin faste, daglige arbeidsplass, kjente hverandre bra. Man kunne navnene på hverandre og benyttet kun fornavn i kommunikasjonen med hverandre. Men når ortopedene ankom operasjonsstuen observerte vi at de slet mer med de ansattes navn. Jeg observerte at ortopedene i stor grad gjorde bruk av tiltalen "du" eller "du anesthesi". Dette til tross for at ortopedene tilbrakte store deler av arbeidsuken sin på operasjonsavdelingen og avdelingen hadde lite utskifting av personell. Enkelte sykepleiere hadde erfaring med at man kunne ha jobbet sammen med ortopeder i mange år uten at de kunne eller valgte å bruke sykepleiernes navn.

*"Det var en [operasjonssykepleier] som sa [til en kirurg] du, nå har jeg jobbet i lag med deg i 10 år, jeg heter..." (anestesisykepleier)*

Observasjonene viser at presentasjon av team medlemmer og tiltale ved bruk av fornavn vurderes som positivt. Det virket tillitsvekkende på meg som observatør å høre teammedlemmer bruke fornavn når man skulle avtale samarbeid om peroperative prosedyrer. Dette var teammedlemmer som behandlet hverandre med respekt.

Derimot opplevdes det som mangel på respekt og teamfølelse når en ortoped henvender seg til en anestesisykepleier like etter at man har presentert seg og spør: "Vil "du anesthesi" ha *Fragmin*<sup>22</sup>?"

Jeg undret meg litt over denne mangelen på vilje til å benytte fornavn på de medarbeiderne i operasjonsteamet som var lavere i hierarkiet enn det man selv var. En av anestesisykepleierne mente at for ortopedene ville anestesisykepleierne alltid været "litt sånn anestesien, vi er bare anestesien for de, [ortopedene], tror jeg."

Alle punktene i Sjekklisten for Trygg Kirurgi skal gjennomføres som en forberedelse foran hver operasjon. Dette gjelder også punktet der det står at teammedlemmene skal presentere seg for hverandre foran hver operasjon. Mine observasjoner viser at når det gjaldt dette punktet så gjorde operasjonsteamet sin egen vurdering av om dette var nødvendig. Man var tro mot listen når man startet opp om morgenen selv om man hadde jobbet sammen dagen før. Men hadde man jobbet sammen en hel dag hendte det at man bare konstaterte at alle var kjente for hverandre og så gikk man videre på neste punkt i sjekklisten.

---

<sup>22</sup> Fragmin er et fysiologisk antikoagulans som hemmer blodets evne til å koagulere og danne blodpropp

*”Akkurat det med navn har det vært mye morsomt med, vi har ledd mye av det. Men hvis man for tredje gang den dagen, er med samme teamet, da er det sånn at nei, nå vet vi hvem hverandre er”. (anestesisykepleier).*

## 5.5. ”Informasjonsdeling”

I intervjuer, uformelle samtaler med ansatte og i observasjonssituasjoner, kom det fram data som indikerte at storparten av de ansatte var svært godt fornøyd med at seksjonen hadde tatt i bruk Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Sykepleiere og anestesileger gav uttrykk for at det viktigste med sjekklisten var de nye arenaene som nå formelt var blitt etablert. Flere ga uttrykk for at de nå i større grad enn tidligere følte seg som en aktiv del av et team og at dette kunne ha betydning for teamfølelsen. Man hadde nå fått muligheten til engasjement, men det ble også forventet av dem og aktivt delta i den informasjonsdelingen som ble utført foran hver operasjon. Når det gjaldt ortopedenes forhold til sjekklisten kan jeg bare forholde meg til de observasjonene som ble gjort ved gjennomgang av sjekklisten. Disse observasjonene kunne tyde på at det hos ortopedene eksisterte en noe mer lunken holdning til Sjekklisten for Trygg Kirurgi.

Vi fikk mange kommentarer som gikk på nytteverdien av formalisering av kommunikasjon og informasjonsutveksling i forkant av hver operasjon. Jeg fikk inntrykk av at slik informasjonsutveksling til en viss grad hadde eksistert i systemet tidligere også, men da var slike aktiviteter svært personavhengig og ganske spontane. Det nye som er kommet til ved innføringen av Trygg Kirurgi konseptet er at det nå *skal* være en time-out i forkant av hver operasjon der utveksling av informasjon og kommunikasjon mellom alle teammedlemmer står i fokus.

Det var spesielt sykepleierne som ga uttrykk for at de opplevde denne informasjonsdelingen som viktig og nødvendig for dem. Operasjonssykepleierne var spesielt fokusert på informasjon av operasjonsteknisk art som var viktig for deres jobb og forberedelser. Vi forstod at i denne Time-out delen kunne det komme fram informasjon som for eksempel ikke framgikk av operasjonsbestillingen. *”... og fra vår side ser jeg jo at der kommer det gjerne frem opplysninger som ikke står på skjemaet der kirurger skal fortelle for eksempel hvilket*

*utstyr han skal ha... nå kommer det frem litt mer enn hva man kanskje har fått opplysninger om tidligere” (operasjonssykepleier).*

I et intervju kom det fram at flere gjerne hadde måttet få seg en lærepenge før man hadde lært å se gevinsten som kunne ligge i effektiv bruk av sjekklisten for Trygg Kirurgi. Ved å ha gått litt raskt gjennom Time-out delen hadde man frarøvet seg selv muligheten for å ha nødvendig informasjon eller utstyr. I ettertid sitter man igjen med en dyrekjøpt erfaring som tilsier at det hadde vært både fornuftig og formålstjenlig om man hadde benyttet potensialet som lå i bruk av sjekklisten.

*”og noen har jo også opplevd at da, når de ikke ventet [på gjennomgang av Time-out delen], hadde det vært veldig viktig om de hadde gjort det, for da hadde den tingen kommet frem. Da hadde vi visst at sånn og sånn... hvis det at de bare hadde...” (operasjonssykepleier).*

Blant anestesipersonalet uttaler anestesisykepleierne seg svært positivt til innføringen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi og legger stor vekt på at man nå har fått etablert en formell arena som de ikke hadde tidligere. Nå eksisterer det en arena der sykepleierne ikke bare mottar informasjon fra operatøren, men i like stor grad blir det forventet at man skal formidle relevant informasjon til resten av teamet.

Jeg observerte at det var anestesisykepleierne som stort sett satt inne hos pasienten under operasjonen og forstod at dette var grunnen til at de opplevde en økt informasjonstilgang som viktig. Det var anestesisykepleierne som hadde den løpende kontakten med ortopedene.

*”Ortopedene kan ikke anestesi og anestesen kan ikke kirurgi. Her kommer litt Safe Surgery listen inn også. At hvis det er momenter som vi ønsker at kanskje spesielt ortopedene eller den som er leder i teamet bør vite så har vi på en måte en sjanse til å si det da. Her kan vi få problemer sånn og sånn og hvis det skjer så gir vi beskjed. Det kan hende vi må vippe bordet eller, det kan hende et eller annet. Det er ikke sikkert at dette går for eksempel. Operer så tørt og fint som du kan, med så lite blødning som mulig fordi at ja.”(anestesisykepleier).*

En anestesisykepleier vi intervjuet mente at ”Time-out`en” var hans mulighet til å komme på banen med innvendinger overfor ortopedene, dersom det var noe ved planleggingen og gjennomføringen av operasjonen som anestesisykepleieren mente ikke var bra nok. Sett ut fra et anestesistandpunkt. ”Time-out`en” var blitt hans ”talerstol” mente han.



*”Jeg kan komme med innvendinger å si at her må vi gjøre sånn og sånn fordi og er ortopedene grunnleggende uenig med meg så må jeg si – ok, greit, - da får dere snakke sammen dere som er doktorer, så får jeg ”calle” på anestesilegen så får de ta en diskusjon på det eller bli enige om at vi skal avvike på et eller annet”. (anestesisykepleier).*

Flere sykepleiere kommenterte den nye vinklingen som hadde skjedd ved at Trygg Kirurgi konseptet var innført. Nå var det ikke lengre bare informasjon fra ortoped til det resterende teamet som var viktig. I Time-out delen ble det nå etterspurt informasjon fra både operasjonssykepleierne og anestesipersonalet.

Informasjonsdeling var noe som virkelig engasjerte når vi kom innom det som tema i intervjuer med ansatte. *”Å ja, ja ja ja, også risikofaktorer, her kommer det til å blø for eksempel, og så kan en jo få sagt sitt, ”dette er en veldig hjertesyk pasient, dette er ASA 4<sup>23</sup>; veldig dårlig”, ”trenger en erfaren ortoped”, så hvis det står en erfaren ortoped og en litt sånn på opplæring, som øver seg på disse ”Ol-med”<sup>24</sup> skruene så er kanskje ikke dette det beste opplæringskasuset. Vi har sagt det, at den neste pasienten han er 95 år, og er en ASA-4 pasient, og har et spinalt kateter der vi tørr å gi veldig lite Marcain<sup>25</sup> på. Derfor bør det være en erfaren ortoped. Dette er jo til vår fordel og, og jeg skjønner jo at de ikke kan vite noe om at vi bare har et spinalkateter. Da må vi være så pass ærlige at vi sier det også... så hvis du ikke sier noe så kan du jo ikke gjøre...*

*[JGH om de blir hørt]. Ja, det var vel en gang vi ikke ble hørt, og da sa han ortopedene etterpå for det var... denne her blødningen med han som snittet over alle..., og da fikk han beskjed at denne pasienten er sånn og sånn denne bør du operere og så hørte han ikke på sykepleieren og så lot han den andre operere og det ble jo en langvarig operasjon og en 2,5 liter blødning, så da sa han etterpå at neste gang skal jeg høre på deg. Han var svett i pannen”.(anestesisykepleier)*

---

<sup>23</sup> **ASA – klassifikasjon** (American Society of Anesthesiologists), gradering av preoperativ tilstand og risiko  
ASA 1 "Frisk pasient"  
ASA 2 Moderat organisk sykdom  
ASA 3 Alvorlig organisk sykdom  
ASA 4 Livstruende organisk sykdom

<sup>24</sup> Ol-med skruer blir operert inn for å lege lårhalsbrudd.

<sup>25</sup> Marcain er et lokalanestetika som benyttes ved spinalbedøvelse.

Observasjoner ga også grunnlag for å kunne dokumentere betydningen av informasjonsflyten knyttet til Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Vi var til stede ved en reoperasjon som i ettertid ble stående som et kroneksempel på hvordan informasjonsutveksling og planlegging kan gjennomføres. Det hele skjedde i forkant av den formelle bruken av sjekklisten, men det skjedde etter mal fra Time-out delen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi.

*Ortopeden som var hovedoperatør kom tidlig inn på operasjonsstuen og hadde dermed god tid på å forberede seg og teamet i forkant av operasjonen. Han samlet begge operasjonssykepleierne slik at de i tillegg til anestesisykepleier omkranset pasienten. Ortopeden fortalte hva som var gjort tidligere med denne pasienten og hva som nå var årsak til at man nå måtte operere på nytt. Han forklarte at han hadde lagt en plan for hvordan denne operasjonen skulle gjennomføres, men skulle planen lykkes var han avhengig av at hele teamet ble informert og hadde samme kunnskap om planen som skulle følges. Det var en svært vanskelig operasjon som lå foran teamet, forklarte ortopedden. Det var store muligheter for at en del komplikasjoner kunne oppstå, men sannsynligvis ville det gå bra dersom alle var godt forberedt og kjente til planen. Han gikk grundig gjennom det operasjons- og utstyrstekniske med operasjonssykepleierne, og forklarte at han kanskje måtte skifte over til en plan B når det gjaldt implantatutstyr. Sammen med operasjonssykepleierne la han også opp en utstyrplan A, B og C med tanke på å kunne stoppe en eventuell blødning. Han tok det grundig steg for steg. Selv om anestesisykepleier hadde stått og hørt på henvender han seg til slutt konkret til denne og forklarte at ved den forrige operasjonen blødde pasienten ca 5 liter – ”det ble visst litt stress for anestesien”, sa han. Men pasienten tålte det greit.” Men denne blødningen var en avgjørende årsak til at man måtte avslutte operasjonen på et tidligere tidspunkt enn det man hadde planlagt. Etter opplysningen om en mulig stor blødning foretok anestesisykepleieren noen ekstra forberedelser som gjorde at både han og pasienten var bedre forberedt på å møte en stor blødning dersom det skulle oppstå. Operasjonssykepleierne hentet også inn ekstra utstyr slik at man var helt forberedt til operasjonsstart og kan slippe å bruke tid på å finne utstyr hvis problemene skulle melde seg.*

Informasjonsdeling kan knyttes til flere av punktene i Sjekklisten for Trygg Kirurgi og er ikke bare begrenset til Time-out delen. Ved punktet for Avslutning finnes et spørsmål som går på postoperativ behandling. Dette punktet ble kommentert av flere som et nyttig verktøy for formidling av beskjeder som hadde betydning for pasientens postoperative forløp. Anestesisykepleierne som skal formidle de postoperative beskjedene videre til personalet på

postoperativ avdeling uttrykte tilfredshet med at disse beskjedene nå skulle gis på et bestemt tidspunkt. Tidligere måtte man mase seg til slik informasjon. Selv om informasjonen var viktig å få formidlet videre i det postoperative forløp kunne anesthesisykepleierne da oppleve at det var utidig innblanding i ortopedens arbeid å etterspørre slik informasjon. Eller i en hektisk avslutning av operasjon og anestesi kunne det hende at alle parter glemte å gi eller innhente slik informasjon. Etter innføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi blir spørsmålet om postoperative beskjeder opplest og alle får sine svar samtidig.

I et intervju kommer vi innpå spørsmålet om sjekklisten har ført til noen forbedringer og informasjonsdeling kommer fram som en av forbedringene, *”jeg tror at listen har... og det er jo i forhold til om skal de ha antibiotika, skal de ikke ha antibiotika, altså rene sånne beskjeder blir tatt opp da,[ved avslutningen] så slipper du å spørre tre ganger”*(anesthesisykepleier)

Det var interessant å observere mulige ringvirkninger som oppstod som en bieffekt av sjekklistebruken. En av ortopedene, som jeg hadde observert som aktiv sjekklistebruker, henvendte seg til en anesthesisykepleier mot slutten av en operasjon og bad om hans oppsummering og vurdering av operasjonen. Sett fra en anesthesiologisk synsvinkel. Dette gav anesthesisykepleieren en mulighet til å dele sine betraktninger og relevant informasjon med resten av teamet. Ortopeden spilte på andre teammedlemmers kompetanse for å skaffe seg en total oversikt over situasjonen. Ved at flere teammedlemmene ble engasjert og var mer aktive høynet det teamets totale oppmerksomhet knyttet til pasientsikkerhet.

## 5.6 Risikofaktorer.

Innføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi har formalisert en del aktiviteter som gjerne ble utført tidligere også, men da var slike aktiviteter svært personavhengig. Et av de nye sjekkpunktene omhandler risikofaktorer. Både ortoped og anestesipersonell blir konkret spurt om det foreligger risikofaktorer som kan være av betydning for andre i teamet å kjenne til. Dette ga personellet en mulighet til å gjennomgå eventuelle risikofaktorer dersom man ville. Men vi registrerte en stor forskjell i hvordan man valgt å forholde seg til dette spørsmålet. Noen ortopeder så ingen risikofaktorer, og måtte gjerne minnes på mulige faktorer av sine

assistenter. Ved et tilfelle uttalte hovedoperatøren at det ikke finst noen risikofaktorer ved operasjonen som lå foran ham, men da grep en kvinnelig ortoped i operasjonsteamet inn og uttalte at det absolutt forelå en fare for nerveskader. Hun mente dette burde nevnes som en risikofaktor.

Det var sjelden det ble nevnt risikofaktorer fra anestesipersonellet sin side. De fleste observasjoner om risikofaktorer kom fra ortopedens side. I mine observasjoner går blødningsfaren igjen som den risikoen som ortopedene oftest trakk fram. For anestesipersonellet er dette verdifullt å vite. Man må da sjekke at man har godt nok med intravenøse innganger og at blod er bestilt til pasienten.

En slik opplysning om mulig blødning kan få en dominoeffekt viser det seg. I en av observasjonene nevnte ortopedens fram blødning som en sannsynlig risikofaktor. Dette fikk anestesisykepleier til å sjekke opp om pasienten hadde tatt blodprøve for å kunne bestille blod. Det var ikke utført. Denne glippen hadde fått lov å passere gjennom samtlige sjekkerutiner som skulle fanget opp denne glippen på et tidlig stadium i operasjonsforberedelsene. Nå ble det oppdaget i gjennomgangen av Time-out delen av sjekklisten like før operasjonsstart. Uten spørsmål om risikofaktor hadde det kanskje ikke blitt oppdaget før blødningen ble vurdert til å være så stor at pasienten hadde behov for blodoverføring.

På tross av sjekklister bruk hendte det at man overså potensielt risikofylte faktorer. I en observasjon oppstod det en interessant situasjon. Operasjonen var ferdig og man ventet bare på at pasienten skulle våkne. Da kom anestesilegen inn og festet seg umiddelbart ved et forhold som kunne skade pasienten. Et forhold ingen andre har registrert eller vurdert som en mulig risiko for pasienten. Pasienten som var blitt operert i en arm og hadde ved operasjonsslutt noen skarpe spiler stående ut av armen. Han hadde fått en kombinasjonsnarkose bestående av søvn og i tillegg var den aktuelle armen blitt lokalbedøvd. Pasienten var bare halv våken samtidig som han veivet med en arm han ikke ville få kontroll over enda på en stund. Anestesilegen så umiddelbart dette som en risikofaktor og mente at det var stor fare for at pasienten kunne komme til å slå til seg selv med den bedøvd og ”skarpt” utstyrte armen. Da anestesilegen påpekte dette overfor resten av teamet var samtlige med på at dette virkelig hadde potensial i seg til å påføre pasienten utilsiktet skade. Armen ble polstret godt før pasienten forlot stuen.

## 5.7. ”Utstyr”

Typisk for en ortopedisk operasjonsavdeling er den store utstyrsparken man finner her. Det eksisterer en enorm mengde forskjellig utstyr, hva gjelder instrumenter, prøveproteser, skruer og plater. Operasjonssykepleiere forteller at det gjerne er tilgjengelig utstyr fra flere produsenter som kan benyttes ved samme type inngrep, men som ikke kan benyttes sammen. Kanskje skal forskjellige ortopeder ha forskjellig type utstyr. Ut fra denne situasjonsrapporten forstår vi at operasjonssykepleierne har mye utstyr man både må holde rede på og samtidig kunne bruke. Når man har mye utstyr som skal huskes og kunnes så åpner det for at noe kan glemmes til tross for at man har kollegaer rundt seg og at det eksisterer relativt gode systemer for hva som skal finnes fram og benyttes til en hver operasjon. Jeg observerte at operasjonssykepleiernes forberedelsesfase var hektisk og forstod at her kunne glipper forekomme.

Flere av våre observasjoner gikk på bruk eller manglende bruk av utstyrsspørsmålet som nå er blitt tilgjengelig gjennom Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Spørsmål om utstyr blir stilt både til ortoped og operasjonssykepleier. Man blir trigget til å tenke gjennom utstyrspakken i forkant av operasjonen. Har man rett utstyr? Har man nok utstyr? ”... og så tror jeg det har noe for de ift hva utstyr de trenger underveis, og hvilket inngrep... jo, vi hadde jo en i går, da skulle det være en Hoffmann<sup>26</sup>... i alle fall så hadde de laget alt utstyret klart til en Hoffmann og så skulle de ha en Dynamis<sup>27</sup> og der fikk de vite om det i time-outen. Så det er nok. jeg tror ”Time-outen” har en effekt, det er jeg sikker på. (anestesisykepleier)

Til tross for den muligheten for gjennomgang og korrigerende av utstyr som er skapt ved innføringen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi, observerte vi gjentatte ganger at man ikke benyttet det potensialet som ligger i dette sjekkpunktet. Spørsmål ble stilt og utstyret ble kommentert å være i orden. Men ved flere operasjoner registrerte vi at ortopeden bare var kommet et minutt eller to ut i operasjonen før han måtte ha nytt eller annet utstyr. Ved et tilfelle svarte ortopeden høyt og tydelig på direkte spørsmål i Time-out gjennomgangen, at han ikke hadde behov for noe ekstra utstyr. Men han var bare så vidt kommet i gang med

---

<sup>26</sup> Hoffmann er en type eksternt fiksasjonsutstyr for bruddbehandling

<sup>27</sup> Dynamis er en type eksternt fiksasjonsutstyr for bruddbehandling

operasjonen før han ga operasjonssykepleier beskjed om å hente ekstra utstyr. Dette var ikke et enestående tilfelle, hevdet operasjonssykepleierne.

Det må presiseres at ved flertallet av våre observasjoner så benyttet man den muligheten for korrigerende sjekkliste gir en åpning for. Man fikk hentet inn utstyr i en fase der det var tid og åpning for dette. Slik unngikk man opphold i operasjonen på grunn av utstyrshenting. Gjerne i en stresset fase av operasjonen. En observasjon kan eksemplifisere dette. Ortopeden ytrer ønske om noe ekstra utstyr ved gjennomgang av Time-out delen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Utstyr som man ikke hadde tenkt på da man mottok operasjonsbestillingen. Operasjonssykepleier får på en grei måte beskjed om hva han må ha i tillegg og dette blir hentet inn. Hele seansen foregår fredelig og rolig og operasjonstiden blir ikke påvirket. Man ble ikke heftet når man ordnet opp i forkant. En uformell samtale med en operasjonssykepleier bekrefter at utstyrspunktet er av stor verdi spesielt for operasjonssykepleierne. I forkant av vår samtale hadde hun måttet gå ut for å komplettere noe utstyr som ortopedene hadde bestilt i forkant av operasjonen, men beskjeden var ikke kommet fram til operasjonssykepleieren inne på stuen. Da hun kom inn igjen tok hun kontakt med meg og uttalte at hun hadde stor tro på de forberedelsesmulighetene som ligger i Sjekklisten for Trygg Kirurgi.

*”Ved ”Time-Out`en” får man fanget opp slike glipp og gjort noe med dem før de blir et problem” (operasjonssykepleier).*

Observasjoner og uformelle samtaler underveis ga oss grunnlag for å anta at ”Time-out`en” også kunne stimulere den enkelte operasjonssykepleier til ikke bare hente inn det utstyret som var aktuelt nå. Det ga også en mulighet til å planlegge litt fram i tid.

Eksempelet er hentet fra en observasjon der ortopedene har hatt en gjennomgang med teamet. Vi så at operasjonssykepleieren som gikk til håndene hadde fått inn en del ekstra utstyr. På spørsmål om hvorfor hun hadde skaffet dette til veie svarte hun at hun etter samtalen med ortopedene hadde hentet inn en del utstyr hun i utgangspunktet ikke hadde tenkt på i forkant. Mellom annet har hun hentet inn en del utstyr som var godt å ha i umiddelbar nærhet ved en større blødning. Men det var flere grunner til denne innhentningen – sa hun. Hun hadde tenkt både på det å være bedre forberedt og dessuten tatt høyde for en mulig økt infeksjonsfare som ortopedene hadde antydnet. *”Man springer ikke ut og inn av dørene på en operasjonsstue da”* (operasjonssykepleier). Operasjonssykepleieren i feltet hadde i tillegg fått det man kan kalle

førstehjelpsutstyr ved blødning inn på sitt assistansebord. I tillegg hadde operasjonssykepleieren som gikk til hånd, utstyret for plan B og C stående klart på et eget utstyrsbord – inne på stuen.

Til tross for god planlegging og bruk av sjekklisten kan man ikke helt gardere seg mot at det likevel kan bli en del henting av utstyr. Det blir operert en hel del traumekirurgi ved avdelingen og ”*det går ikke an å være godt nok forberedt utstyrmessig på slike pasienter*”, kommenterer en erfaren ortoped som var deltager i en av observasjonene.

Man kan heller ikke alltid være godt nok forberedt ved gjennomføring av uvanlige eller ukjente operasjoner. Eller dersom man må benytte ukjent utstyr. Vi observerte ved flere anledninger at det var firmarepresentanter tilstede på operasjonsstuen og guidet brukerne underveis i operasjonen. ”*Ukjent operasjon kan føre til at vi står der og trenger utstyr som vi ikke tenker på nå!*” (operasjonssykepleier).

Vi har også en del observasjoner som går på mangelfull utnyttelse av det potensialet som ligger i den nye utstyrssjekken. Benytter man dette punktet fullt ut kan man skape en mer forberedt, planlagt, sikker og effektiv drift av operasjonsstuen.

Et eksempel fra en observasjon eksemplifiserer dette. Gipsing skulle utføres i etterkant av operasjon, og operasjonssykepleieren tok fram den type gips som var standard for dette inngrepet. Dette var ikke ortopeden fornøyd med. Han ønsket heller en type gips som var utenom standardoppsettet. Det hele medførte ekstra jobbing for operasjonssykepleieren og tidsspille for operasjonsteamet. Et ønske om denne spesielle gipstypen burde kommet fram i operasjonsbestillingen og i hvert fall i Time-out gjennomgangen i forkant av operasjonsstart der det blir spurt om ”behov for spesielt utstyr.”

## 5.8. Mangelfull oppmerksomhet.

Vi registrerte at det var vanskelig for operasjonssykepleieren som hadde ansvaret for gjennomføring av sjekklisten å få samlet alle teammedlemmene til en rolig gjennomgang av sjekklisten. Ved et tilfelle ble operasjonssykepleieren så irritert på kirurgene som stod og småsnakket til hverandre at hun sa dirkete til dem: ”*Dere følger ikke med*”.

Stadig ble vi forundret over mangelfull oppmerksomhet og respekt for denne gjennomføringen. Det var hels ortopedene som stod for det meste av uroen som ble skapt under sjekklistegjennomgangen. De virket rastløse etter å komme i gang. Vi registrerte at ortopeder begynte å jobbe før man var ferdig med sjekklisten og var utålmodige etter å komme i gang med det som for dem var det viktigste, nemlig selve operasjonen. Denne observasjon ble bekreftet i et intervju med en operasjonssykepleier: *”Noen synes det er bare tull og tøys å bruke tiden på det. Noen begynner å jobbe før alle har gått gjennom listen, selvfølgelig har de ikke tid til å vente”*.

Den samme holdningen kommer fram i en samtale med en annen operasjonssykepleier som siterte noen av ortopedene slik *”Skal vi slutte å jobbe for å kunne jobbe”*. En annen operasjonssykepleier kommenterte at hun hadde problemer med en del av ortopedene. *”De nye er gjerne de verste. De hever seg over Time-out`en.”* sa hun.

En operasjonssykepleier mener noe av forklaringen på all denne uroen skyldes deres egen mangel på klarhet og beslutsomhet. Dette resulterer i manglende oppmerksomhet fra andre aktører.

*”Jo, jeg synes det... at en får ikke oppmerksomhet, en får ikke oppmerksomhet og da den som... det kan like godt være oss som ikke følger med... men den som... operasjonssykepleieren som da tar denne må være veldig sånn klar ”NÅ er det Time-out”. Men ortopedene detter veldig fort av, de burde egentlig ikke blitt plassert... de burde tatt de ut av feltet, de burde ikke fått gått bort... for med en gang de står oppi det de skal operere så er de (viser), så de mister fokus veldig fort. Selve gjennomføringen av den kan ha et utviklingspotensial.*

*[JGH om hun føler at de skulle vært borte fra pasienten]. Ja, faktisk, og det gjør de også. Mange ganger så tar de... på en måte når de blir kledd på, så tar de det da, og det er nok lurt. Det er nok lurt og ikke slippe ortopedene bort til feltet, for da er fokuset borte med en gang. Det er faktisk sant. Det merker du med en gang. [JGH om at de svarer noe og husker egentlig ikke hva de selv sa]. Ja, de mister fokuset på det. Du kan bli veldig fort ferdig med den der, det kan ta 1,5 minutt, og da har du bare gått igjennom alt, men det krever nok mye av den der som går løs av operasjonspersonalet, at de får... at de er tydelige og høyrøstede, og sier klart og tydelig fra at ”NÅ er det time-out” og da skulle vi egentlig vært litt sånn... men vi kan og være ukonsentrert, det er ikke bare de, for all del.(anestesisykepleier).*



Jeg har flere observasjoner som støtter opp om dette med behov for klarhet og tydelighet i oppleserrollen. Ved de tilfellene der sjekklisten ble lest opp høyt og tydelig registrerte jeg at alles oppmerksomhet ble oppnådd og alle i teamet var deltakende og bidrog med svar der det var forventet av dem. Motsatt effekt registrerte jeg der gjennomganger av Time-out delen ble gjennomført rimelig kjapt og temmelig lavt. Da ble det vanskelig å følge med på spørsmål og svar.

Mange sykepleiere kommenterte at ortopedene ikke tok seg tid til å vente med operasjonsstart mens man gikk gjennom Time-out delen i sjekklisten. Hele gjennomgangen tok et lite minutt og man irriterte seg skrekkelig over det som ble opplevd som mangel på respekt.

Flere operasjonssykepleiere uttaler at de synes det er vanskelig å fange og holde på alles oppmerksomhet, til tross for at lista er gjennomgått på kort tid.

Et eksempel på dette finner vi i en observasjon der ortopedene allerede hadde startet opp med sine aktiviteter før man var ferdig med gjennomgangen av sjekklisten. Resultatet var at han måtte be om å få flere spørsmål stilt på ny da han ikke hadde fått med seg hva det ble spurt om. Jeg kan liste opp mange observasjoner der det ble registrert ortopedene i full operasjonsaktivitet når lista skulle gjennomgås.

Enkelte operatører kom også med meldinger som kunne tolkes dit hen at dette med sjekklistebruk bare var forkastet tidsbruk.

En ortoped som stod og ventet på gjennomføring av sjekklisten kom med følgende kommentar: *"Hva gjør at vi ikke kommer videre nå?"*

Flere operasjonssykepleiere lot seg synlig irritere over den holdningen som en del av ortopedene la for dagen når man åpenlyst demonstrerte mangelfull respekt av Time-out gjennomgangen. I flere observasjoner ble småsnakking beskrevet som et irriterende problem som gjorde informasjonsinnhentingen vanskelig. Ved et tilfelle fortsatte småpratene mellom ortopedene til tross for at anestesisykepleieren i teamet ga uttrykk for at han ikke fikk med seg gjennomgangen på grunn av denne støyen.

Ved en anledning ble en operasjonssykepleier åpenbart irritert på ortopedene i operasjonsteamet som bare ga henne tulle svar da hun skulle gjennomgå Avslutningsdelen av sjekklisten. Hun gjorde dem da oppmerksom på at denne oppsummeringen faktisk var ganske viktig dersom de ønsket at beskjeder som var av betydning for pasientens videre behandling ble formidlet videre til postoperativ avdeling på en korrekt og trygg måte. Dette satte en

stopper for ortopedenes ablegøyer og de ble med på en korrekt gjennomgang av sjekklstens avslutningsdel.

Gjennom uformelle samtaler fikk vi en del innspill som gikk på at hver yrkesgruppe kun var opptatt av seg selv. En operasjonssykepleier sa hun var svært usikker på hvor mye de enkelte yrkesgruppene hørte etter når de andre yrkesgruppene besvarte spørsmål i Time-out delen av sjekklsten. Hun trakk fram et eksempel der en bestemt ortoped begynner å jobbe med en gang han har svart på sine spørsmål.

Jeg fikk et generelt inntrykk av at mange irriterte seg over den manglende respekten for andre yrkesgrupper og for manglende forståelse av stillhet og ro rundt gjennomgangen av Time-out delen av Sjekklsten for Trygg Kirurgi. Et resultat av manglende ro var at man hverken hørte spørsmål eller svar og av den grunn brukte en del lengre tid i på gjennomgangen av sjekklsten enn det som hadde vært nødvendig. I en av observasjonene jeg gjorde ble dette eksemplifisert ved at en operasjonssykepleier måtte gjenta et spørsmål til en ortoped som alt hadde begynt å jobbe da Time-out delen ble gjennomgått. Ortopeden lagde så mye støy at han selv måtte gjenta svaret han ga fordi det forsvant i støyen han selv laget og kunne ikke oppfattes av operasjonssykepleieren som var sjekklsteansvarlig.

En del av anestesisykepleierne hadde funnet sin egen måte å løse dette støyproblemet på. De forlot hodeenden til pasienten og stilte seg ved siden av operasjonssykepleieren som leste opp spørsmålene. Andre hadde funnet andre strategier. En operasjonssykepleier fortalte at hun hadde lagt seg en strategi for å holde ortopedenes oppmerksomhet ved like. Hun hadde forandret litt på rekkefølgen i Time-out delen. *”Må ta det de anser for å være viktigst i sjekklsten til slutt! Ellers dropper de ut”, sier hun.*

## 6. Diskusjon

I dette kapitlet vil jeg forklare og utdype resultatene som har kommet fram i studien ved hjelp av aktuell teori presentert i teorikapitlet.

Drøftingen tar utgangspunkt i følgende funn:

- Sjekklisten for Trygg Kirurgi ble benyttet ved samtlige operasjoner.
- Det eksisterte profesjonsforskjeller i holdning til bruk av sjekklisten.
- Mangelfull utnyttelse av sjekklisten i Forberedelsesdelen åpnet for uønskede hendelser.
- Innføring av sjekklisten ga alle teammedlemmer en arena for aktiv og formell deltagelse i pasientsikkerhetsarbeidet.
- Man fikk en arena for informasjonsutveksling som tidligere ikke eksisterte og opplevelsen av å ha et felles startsted i forkant av operasjoner.
- I større grad ble den enkeltes navn benyttet i teamkommunikasjonen.
- Sjekklisten var et redskap for å styrke teamtilhørigheten og utnytte effekten av å være et team.

### 6.1 Bruk av sjekkliste

Sjekklisten for Trygg Kirurgi ble benyttet ved alle operasjoner der vi var til stede som observatører. Det ble aldri stilt spørsmål om man skulle droppe bruk av sjekklisten og vi registrerte at dersom man var litt sen med å få gjennomført sjekklisten, ble den etterspurt. Vi konkluderer med at sjekklisten for Trygg Kirurgi var godt implementert ved seksjonen. Intervjuer og uformelle samtaler med ansatte støttet opp om dette inntrykket. Seksjonens deltagelse i et internt forskningsarbeid knyttet til Sjekklisten for Trygg Kirurgi var nok av vesentlig betydning for den utstrakte bruken av sjekklisten. De ansatte følte en sterk forpliktelse til deltagelse i dette forskningsprosjektet. Vi kan heller ikke se bort fra at en vellykket implementering av Sjekklisten for Trygg Kirurgi skyldes det faktum at seksjonen nærmest ble framstilt som unik sammenlignet med andre av sentraloperasjonens seksjoner. Seksjonen var kjent for å være stabil og veldrevet og blant personalet eksisterte det en sterk intern tilhørighet. Seksjonen opplevde lite turnover blant personale og av den grunn opplevde

man ikke at nye personer jevnlig var kritiske til det som var godtatt som en seksjonens norm. Ut fra erfaringer fra tidligere prosjekter hadde seksjonen ord på seg for å være positiv innstilt til prosjektdeltagelse. Disse egenskapene var av betydning da avdelingen ble utvalgt til å være med i helseforetakets forskningsprosjekt

Det var en styrke for avdelingen at anestesilegene også var fast seksjonert på avdelingen. Med fast personale og en oversiktlig personalgruppe hadde man et godt utgangspunkt for å kunne etablere en fast standard for bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi som alle faggruppene forpliktet seg til på dagtid. Det denne oppgaven derimot ikke kan si noe sikkert om, er i hvor stor grad man benyttet Sjekklisten for Trygg Kirurgi ved operasjoner på vakttid utenom ordinær arbeidstid, på kveld og natt. Uformelle samtaler antydte imidlertid at listen ikke alltid ble benyttet på vakttid og i øyeblikkelig hjelp situasjoner. Avdelingsledelsens engasjement i forhold til bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi var også avgjørende for implementeringen av sjekklisten.

Avdelingen hadde en respektert og dyktig ledelse som hadde støttet opp om innføringen av sjekklisten. Både sykepleie- og legeledelse stod sammen bak dette standpunktet. Undersøkelsen fra andre operasjonsavdelinger som har innført WHO's Sjekkliste for Trygg Kirurgi viser at støtte og oppfølging fra ledelsen er avgjørende for implementeringsarbeidet. (Vats m.fl. 2010). Men erfaringer fra andre operasjonsavdelinger viser også at jobben ikke er ferdig etter implementeringsfasen. Studier har vist en reduksjon i bruk av sjekklisten når implementeringsperioden er over og brukerne ikke lengre blir gitt like tett oppfølging (Vonen 2010). Av den grunn blir det foreslått bruk av jevnlig revisjoner som et verktøy for å opprettholde bruken (Vats m.fl. 2010).

## 6.2. Felles startsted

Flere av intervjuobjektene fremholder Time-out delen i Sjekklisten for Trygg Kirurgi som den mest betydningsfulle av sjekklestens tre deler. I samtaler og intervju kommer det fram at både sykepleiere og anestesileger mente denne delen av sjekklisten hadde skapt en ny og formell arena for operasjonsteamet som helhet. Flere av intervjuobjektene påpekte at de opplevde dette som sjekklestens store styrke.

En av anestesilegene uttalte at sjekklisten nå hadde blitt ”*den første samlede teammessige følelsen av å ha kontroll sammen.*” En anestesisykepleier formidler noe av den samme følelsen når vedkommende omtaler sjekklisten som ”*en følelse av å starte noe sammen.*”

Min tolkning av slike refleksjoner fra de ansatte er at det indikerer at man har oppnådd noe av det som var intensjonene bak sjekklisten, nemlig å få hele teamet engasjert i å tenke sikkerhet for pasienten.

Brukes sjekklisten som forventet har alle i teamet en rolle der det blir krevd at man skal være engasjert og at hvert enkelt teammedlem har en betydning for helheten. Ved bruk av sjekklisten vil alle teammedlemmene bryte en barriere gjennom sin deltagelse i sjekklistegjennomgangen. For enkelte medlemmer i team der det i større eller mindre grad hersker hierarkiske forskjeller kan det å ta ordet oppleves som å bryte en barriere. Når denne barrieren er brutt kan det være lettere å ta ordet dersom man har behov for å andre i teamet oppmerksomme på feil eller uheldige hendelser som er i ferd med å skje. Hendelser som trenger de andres oppmerksomhet. Ved å bruke sjekklisten på denne måten signaliserer man viktigheten av å ha en åpen kommunikasjon i hele operasjonsteamet helt fra starten av. Man får dermed formelt aktivisert en tidligere passiv og ubenyttet ressurs. Vats m.fl.2010) hevder at ved å engasjere hele teamet vil alle bli bemyndiget til å være ansvarlige for å ta affære dersom man oppdager feil eller problem. Dette er ganske opplagt, men innen kirurgiske operasjonsteam er ikke dette tidligere blitt uttalt. Forventningene har vært der om at ansvaret for pasienten er et fellesanliggende, men hierarkiet i et operasjonsteam har vært en hemsko for enkelte sykepleiere. Formelt har man ikke tidligere hatt taletid i teamet eller direkte blitt invitert til å gripe fatt i feil som oppstår eller situasjoner som kan utvikle seg til farlige situasjoner. Dessverre har erfaringer vist at alvorlige feil har blitt begått på grunn av hierarkiet i team sammensatt av fagpersoner med ulik status. Medlemmer med lav status har vært ute av stand til å forsikre seg om at tilbakemeldingen til overordnet er blitt forstått (Johnsen og Eid, 2005). Sykepleiere har hatt en tendens til å se seg selv på det nederste trinnet på rangstigen og har av den grunn hatt problemer med å ta ordet i utrygge situasjoner (Khoshbin m.fl. 2009).

En kirurgs lederfunksjon i det kirurgitekniske er uomtvistelig, men med tanke på pasientsikkerheten er det behov for en kulturendring. Det hevdes at hierarkiet på en operasjonsavdeling er en alvorlig trussel mot pasientsikkerheten (NHS UK, 2009, Khoshbin m.fl. 2009). Av den grunn bør man søke å flate ut hierarkiet i ortopediske operasjonsteam. Eksperter mener dette kan ha en positiv effekt på pasientsikkerheten:

*“The expectation is that OR team members are encouraged to become more proactive about patient safety, speak up when an identified problem in patient care is discovered and improve patient outcomes.” (Khoshbin m.fl. 2009; 310)*

Oppgaven konkluderer ikke med at pasientsikkerheten er bedre ivaretatt etter innføringen av sjekklisten for Trygg Kirurgi, men de ansattes utsagn indikerer at sjekklisten har resultert i en større følelse av delaktighet, engasjement og fokus på pasientsikkerheten.

### 6.3. Teammedlemmer får navn

*“We evolved from a world where the operating theater — we called it a theater — was a stage for the surgeon. Now it is a stage for an entire team of people to work in sync. The most important component [of the checklist] has turned out to be making sure that everybody in the room has been introduced by name and that people just take a minute to discuss the case in advance.” (Gawande 2009).*

Resultatene fra studien viser at personalet opplevde presentasjonsrunden i sjekklistens Time-out del som positiv. Ved å presentere seg, ga dette de ulike aktørene i operasjonsteamet en mulighet for å lære hverandres navn som deretter ble brukt i kommunikasjonen internt i teamet. Vi fikk tilbakemeldinger på at de ansatte følte en større tilknytning til teamet etter at man startet opp med denne presentasjonsrunden. Sjekklisten for Trygg Kirurgi forhindret nå at man kunne jobbe sammen i samme operasjonsteam gjennom flere år uten å ha presentert seg for hverandre. Det ble fortalt om en operasjonssykepleier som etter ti år hadde presentert seg for en ortoped og sagt: *”Nå har vi jobbet sammen i ti år og mitt navn er...”*

Flere av de ansatte drog fram presentasjonsdelen som en god hjelp til å bli kjent med sine kollegaer i operasjonsteamet. Spesielt gjaldt dette når man var ny og hadde liten kunnskap om sine medarbeidere. Det ble gitt uttrykk for at man følte en større delaktighet i et team når kommunikasjonen i teamet skjedde ved bruk av navn og ikke bare et *”du”*.

Personale som jobber sammen på en operasjonsstue, sammensatt av ulike faggrupper, blir til daglig omtalt som et operasjonsteam og det er en kjensgjerning at samhandlingen dette personalet i mellom er av betydning for kvaliteten på det arbeidet som teamet utfører.

I samtaler med de ansatte ble det antydnet at når man nå, ved hjelp av Sjekklisten for Trygg Kirurgi, var begynt å presentere seg for hverandre, hadde man en opplevelse av at dette kunne være med å styrke gode teamholdninger og kvaliteter som kunne være av betydning for pasientsikkerheten.

Det var spesielt operasjons- og anestesisykepleierne som gav uttrykk for det positive med presentasjonsrunden. Ble navn brukt følte man seg i større grad sett og inkludert i teamet. Dette samsvarer med undersøkelsen Vats m.fl. (2010) utførte i etterkant av implementering av WHO's sjekkliste for kirurgi ved St. Marys Hospital i London. Resultatene fra denne undersøkelsen viste at det også der var sykepleierne som opplevde størst utbytte av sjekklistebruken.

Implementeringsguiden for innføring av Trygg Kirurgi framholder også viktigheten av presentasjonsrunden.

*”Presentasjonen er viktig selv om alle kjenner hverandre fordi det styrker kommunikasjonen (og hindrer forlegenhet over å måtte spørre etter navnet til en som man har jobbet lenge sammen med!)”* (Kunnskapssenteret 2010,13).

I flere av observasjonene kunne det registreres at ortopedene henvendte seg til anestesisykepleier eller anestesileger og brukte deres fornavn under operasjonsforløpet. Dette ga et tilsynelatende hyggeligere arbeidsmiljø enn der kirurgen ikke brukte navn, men omtalte anestesileger eller anestesisykepleier som *”du anesthesi.”*

#### 6.4. Profesjonsforskjeller

Observasjoner ga et inntrykk av at operasjonssykepleiere, anestesileger og anestesisykepleiere som hadde operasjonsseksjonen som sitt faste arbeidssted, hadde en noe mer ”familiar” tone sammen internt i operasjonsteamet enn det som ble ortopedene til del.

Ortopedene var i motsetning til de andre faggruppene en slags ”gjestearbeidere” på operasjonsseksjonen. Ortopedene hadde arbeidsoppgaver også andre steder på sykehuset, og

var bare innom operasjonsavdelingen når de hadde operasjonsdager. De var ekspertene eller hovedrolleinnhaverne som kom, utførte et oppdrag og forsvant.

Gjennom observasjoner fikk jeg et inntrykk av at ortopedene ikke delte de øvrige yrkesgruppens felles forståelse for viktigheten av, og entusiasme for bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Dette gav seg utslag i deres holdning til og bruk av sjekklisten. Ikke minst til holdninger av bruk av tid.

Dette er et funn det finnes støtte for i andre studier som hevder at sykepleierne og anestesilegene har en mer positiv innstilling til sjekklisten (Vats m.fl 2010). Kanskje er dette et resultat av at man innen anestesi har benyttet sjekklister i forbindelse med utstyrssjekk og sett at det kan fungere som et hjelpemiddel i lang tid (Verdaasdonk m.fl.2008).

I Kunnskapssenterets implementeringsguide for Sjekkliste for Trygg Kirurgi (2010) angis det en mulig organisering av sjekklstens Time-out del der man foreslår at hovedoperatøren skal være den som starter opp sjekklstestedyren ved å gi ordet til en sjekklstekoordinator. Ved operasjonsseksjonen var det ordinært ikke noe initiativ fra ortopedene i forkant av sjekklstegjennomgangen. Det var kun sjekklstekoordinatoren, operasjonssykepleieren som gikk til h nde på operasjonsstuen, som tok initiativ til Time-out gjennomgangen.

Det ble bare registrert et tilfelle der en operatør etterspør en sjekklstestart. Men det må legges til at vi ved en anledning registrerte at en ortoped uoppfordret samlet operasjonsteamet for og trinnvis gjennomgå en vanskelig operasjon med alle teammedlemmene. Dette skjedde i forkant av den ordinære sjekklstegjennomgangen. Flere observasjoner inneholder registreringer der ortopedene begynte med det kirurgiske arbeidet, mens man passivt ventet på at operasjonssykepleieren skulle dra i gang sjekklstegjennomgangen. Man tok ikke selv noe initiativ til gjennomføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. I observasjonsperioden hørte vi følgende utsagn fra en ortoped i en oppstartssituasjon: *“skal vi slutte å jobbe for å få lov å jobbe sikkert”?*

Studier fra andre operasjonsavdelinger viser at dette er et fenomen som går igjen. Forskere har avdekket de forskjellige aktørenes behov for å bruke sjekklister.

En evalueringsrapport som omhandler peroperativ bruk av time-out viste også denne tendensen:



*”Physicians may view the time needed to perform OR briefings as a decrease in their productivity or a limitation on their professional autonomy”* (Khoshbin m.fl. 2009; 313-314).

Forskning viser at en del leger har aversjon mot bruk av sjekklister. Man kan vise til at det rent kulturelt har vært en motstand mot bruk av sjekklister og at dette har vært en hemsko for innføring av sjekklister:

*”there is often an assumption that the use of memory aids is an admission of weakness or lack of medical skill or knowledge, which can contribute to negative attitudes towards the implementation of these types of resources”* (Hales og Pronovost 2006; 233).

Forfatterne hevder at legene ofte ser på standardisering som en begrensende faktor for deres kliniske vurderingsevne og mulighet for å ta autonome beslutninger. En uttalelse fra feltarbeidet kan eksemplifisere dette: En kirurg henvender seg til en kollega etter gjennomgang av sjekklisten for Trygg Kirurgi og uttaler: *”Du skal ikke tenke, du har jo sjekklisten”*.

Det er interessant at flyvere bruker sin obligatoriske sjekkliste selv om de har gjort samme prosedyrer mange hundre ganger tidligere og selv om det blir forventet av dem at de benytter sine kunnskaper og ferdigheter (Hales og Pronovost, 2006, Croskerry m.fl. 2009).

Blant ortopeder hersker det derimot en skepsis mot bruk av sjekklister eller standardiserte prosedyrer. Man ser på slike verktøy som en begrensning i deres yrkesutøvelse. En begrensning i deres mulighet til å utføre legekunst (Hales og Pronovost, 2006).

Men det eksisterer flere syn på denne saken innenfor det kirurgiske miljøet. Atul Gawande, medforfatter av artikkelen som dokumenterte en mulig gevinst ved bruk av WHO's sjekklister, (Haynes m.fl. 2009), er selv kirurg og en ivrig talsmann for bruk av sjekklister. Gawande hevder at uansett hvor stor ekspert man er på sitt fagområde kan sjekklister likevel føre til forbedringer.

I et høyteknologiske medisinsk arbeidsfelt behøver eksperten sjekklister som steg for steg tar ham trygt gjennom kompliserte prosedyrer. Utfordringen blir om eksperten er ydmyk nok til å innse at han trenger hjelp. Gawande mener det må en kulturendring til innad i kirurgiske team (Gawande, 2009). Oppnår man en reduksjon av hierarkiet på operasjonsstuen vil det kunne være viktig for pasientsikkerhetsarbeidet (Vats m.fl. 2010). Dette er et poeng som også National Health Service i Storbritannia framhever i sin implementeringsguide for Surgical

Safety Checklist (NHS). Man kan ikke direkte overføre kulturer og forhold fra Storbritannia til Norge, men også ved norske operasjonsavdelinger oppleves hierarkiet i større eller mindre grad. Selv om man får bygget ned hierarkiet i operasjonsteam vil ortopedene uansett alltid være hovedaktøren i det arbeidet som utføres ved en operasjonsavdeling. De resterende aktørene i teamet er tilretteleggere for at ortopedene i størst mulig grad skal lykkes med sine aktiviteter. Operasjonsteamet er av den grunn avhengig av ortopedens aktive deltagelse i sjekklisategjennomgangen dersom man skal kunne dra maksimal nytte av Sjekklisen for Trygg Kirurgi.

Vats m. fl (2010) mener bruken av entusiaster innen kirurgenes egne rekker er veien å gå for å sikre god bruk av sjekklisen. Det er avgjørende å ha ledelsen med på laget ved implementering, men aller viktigst er det å bli introdusert for sjekklisen av likemenn. Innføring av sjekklisetebruk må ikke oppleves som enda mer unødvendig papirarbeid som blir dyttet på fra oven. Det er dessuten viktig at sjekklisen er av en slik beskaffenhet at alle brukerne har noe igjen for å bruke dem. Dette er ikke minst viktig for kirurgene som gjerne er de største skeptikerne. Det må være innlysende at man ved helhjertet bruk vil få en gevinst av å bruke sjekklisen. Dessuten må sjekklisen være av en slik lengde at man ikke går lei av listen før man er ferdig med gjennomgangen av sjekklisen (Verdaasdonk m.fl. 2009).

Ved flere av våre observasjoner registrerte vi at operasjonssykepleieren som hadde ansvar for gjennomføring av sjekklisen, slet med å holde på kirurgenes oppmerksomhet. Gjentatte ganger begynte kirurgene å jobbe før teamet hadde gjennomgått sjekklisen eller de begynte å jobbe når de har svart på "sine" spørsmål. Dette resulterte i at de ikke, eller bare delvis, fulgte med på de resterende spørsmålene. Videre registrerte vi at kirurgene hadde problemer med å være stille mens sjekklisategjennomgangen pågikk. Man begynte å snakke med sine ortopedkollegaer og hørte ikke lengre etter når man selv følte seg ferdig med sjekklisen. Dette skapte unødig irritasjon hos de andre i teamet. Spørsmål måtte stilles flere ganger da det var for mye støy til at de resterende teammedlemmene kunne få med seg alle spørsmål og svar. Resultatet ble en unødvendig lang tidsbruk på sjekklisategjennomgangen. Vi registrerte denne oppførselen som et signal om at om kirurgene ikke var interessert i sjekklisategjennomgangen. *"Noen har bestemt at jeg skal gjøre dette, men jeg ser ikke vitsen"*

Det var ikke nok opplevd gevinst i bruken til at man engasjerte seg ordentlig. Det finnes derimot forskning som viser at bruk av sjekklister også kan gi kirurgene gevinster. Undre

m.fl. (2006) viser at feil på operasjonsutstyr eller anestesiotstyr ledet til forsinkelser eller endring i operasjonsprosedyren i to tredjedeler av de studerte tilfellene.

Verdaasdonk (2008) viser samme tendens i sin studie av kirurgisk utstyr og hevder at bruk av sjekkliste i klargjøring og testing av utstyr kunne redusert tidsbruken på operasjonsstuen. Tid og ressurser kunne bli frigjort til mer pasientrettet arbeid. Studier på reduksjon av operasjoner på feil side viser det samme. Det viser seg at sjekklister kan hindre feil at slike feil oppstår (Dekker-van Doorn m.fl. 2009).

Våre observasjoner avdekket at ortopedenes manglende utnyttelse av sjekklstens potensial hindret dem fra å hente ut gevinster. Etter en rask gjennomgang av Sjekklstens Time-out del, innbefattet spørsmål om behov for ekstra utstyr, startet man opp med inngrepet, men bare etter ett til to minutter måtte man stoppe opp og be om mer eller annet utstyr. Det ble opphold i den operative aktiviteten mens operasjonssykepleier måtte gå ut av operasjonsstuen for å hente mer utstyr. Optimal utnyttelse av sjekklsten kunne her gitt forberedt personell ved å ha alt utstyr på plass, en bedre flyt i operasjonen, man sparer tid, pasienten får et kortere opphold i operasjonsavdelingen og fokus vil ikke bli fjernet fra hovedoppgaven, selve det ortopediske inngrepet. Pasientens sikkerhet vil bli styrket og man sparer også irritasjon internt i teamet.

Dekker-van Doorn m. fl. (2009) setter opp et regnestykke i sin artikkel der man beregner kostnadene på bruk av time-out sekvenser sammenlignet med reduserte utgiftene på grunn av færre reoperasjoner og infeksjonsbehandling. Konklusjonen er at man bruker noe ekstra tid, men dette vil man kompensere med færre pasientkomplikasjoner. Andre studier er i overensstemmelse med denne oppgaven.

Khoshbin m.fl. (2009) konkluderte med at kirurgene var den vanskeligste gruppen å få med på time-out briefinger på operasjonsstuen, mens sykepleierne derimot var mer positivt innstilt. Forskerne hadde videre stor tro på effekten av å engasjere sykepleierne i time-out delen: *“Their shift in perceptions and expressed comfort in raising safety concerns may ultimately result in the greatest improvement in safety from OR briefings”* (Khoshbin m.fl. 2009).

## 6.5. Team

Som vi har sett i teorikapittelet definerer Bang et team slik:

*”Et team kan defineres som to eller flere mennesker som er avhengige av hverandre for å nå felles mål” (Bang 2008).* Bang trekker fram to kriterier som må oppfylles for å kunne regne en gruppe som et team. Det første kriteriet som må oppfylles er at teamet må ha ett eller flere felles mål. Bang presiserer at felles mål er noe annet enn summen av enkeltmedlemmenes mål. Dette er viktig for at teamet skal bli den grunnleggende resultatenheten og ikke de enkelte teammedlemmene.

Et operasjonsteam har flere klare mål og disse kan forenes i det som er tanken bak Sjekklisten for Trygg Kirurgi: *”Rett pasient skal få utført riktig operasjon på riktig side og korrekt sted”* (Kunnskapssenteret 2010). I tillegg er det et viktig mål for teamet at operasjonen skal være vellykket for pasientens del. I forhold til kravet om felles mål oppfylder et kirurgisk operasjonsteam uten tvil kravet om å være et team.

Det andre kriteriet som Bang framhever er at *”team kjennetegnes av at medlemmene er gjensidig avhengige for å nå teamets mål”* (Bang 2008).

Etter innføringen av sjekklisten for Trygg Kirurgi er denne avhengigheten blitt mer synlig for medlemmene i kirurgiske team. Gjennom sjekklisten blir alle teammedlemmer engasjert og formelt gitt et delansvar i forhold til trygg gjennomføring av operasjoner.

Skal teamet oppnå målet om å høyne sikkerheten for den enkelte operasjonspasient må det eksistere en gjensidig avhengighet og respekt mellom de ulike teammedlemmene, en respekt for den enkeltes fagkompetanse. For å oppnå en slik avhengighet må det ligge til grunn et tillitsforhold mellom de ulike aktørene i teamet. Teamtillit er grunnleggende for et teams overlevelsessevne og for å kunne samarbeide på en konstruktiv måte. (Bang, 2008). Her ligger også en av utfordringene i bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. Hele teamet må ha tro på at bruk av sjekklisten vil kunne ha en positiv effekt på pasientsikkerheten. Man må ha tillit til at andres fagkompetanse kan ha en betydning.

I oppgaven blir det dokumentert en entusiasme for bruk av sjekklisten hos operasjonssykepleiere, anestesileger og anestesisykepleiere, mens det hos ortopedene ble registrert en større variasjon i holdningen til sjekklistebruk.

Da det er ortopedene som er ”hovedaktører” i et operasjonsteam er deres holdning til bruk av sjekkliste avgjørende for hvilken effekt og nytteverdi man har av sjekklistebruken. I oppgaven blir det dokumentert at der ortopedene aktivt benyttet sjekklisten og omtalte sjekklistebruk som et nyttig verktøy, ga dette positive gevinster også i selve teamarbeidet. Var ortopedene derimot skeptiske til bruk av sjekklisten, kunne dette i ytterste konsekvens få dramatiske konsekvenser for et team. Ved et tilfelle resulterte mangelfull sjekklistebruk i at man stadig måtte ut for å hente mer utstyr, man hadde ikke en delt forståelse av hva inngrepet innebar og teammedlemmer følte seg overkjørt av en egenrådig ortoped. Til slutt kollapset hele teamet og ble splittet opp i enkeltindivider som ikke evnet å jobbe godt sammen.

Forskere hevder at man er avhengig av entusiaster blant kirurger for å skape et positivt engasjement for sjekklistebruk, samtidig som det innen kirurgien må skje en endring i hierarkiet i operasjonsteam dersom en sjekkliste skal få full effekt. Samtidig må man innse at man kan høste gevinster av å benytte sjekklister i team. Utfordringen blir om eksperten er ydmyk nok til å innse at man trenger hjelp (Gawande, 2010, Vats m.fl. 2009). Bang hevder at muligheten et team har til å hjelpe hverandre er et teams styrke. Når hele operasjonsteamet blir engasjert gjennom bruk av sjekklisten åpner dette for at man kan kompensere for hverandres svakheter og spille på hverandres styrker. I følge Bang er dette spesielt viktig i team som er sammensatt av medlemmer med komplementære ferdigheter. Slik situasjonen er i et operasjonsteam er.

I time-out delen av sjekklisten går man gjennom planlagt prosedyre for operasjonen. Risikofaktorer og utfordringer med prosedyre og utstyr blir gjennomgått. Alle skal være klar over hva som skal gjøres og hva som må til for å gjennomføre operasjonen slik at teamets mål om en vellykket operasjon blir oppnådd. Man får utvekslet relevant informasjon mellom teammedlemmer i en gjennomgang som alle teammedlemmene skal delta i og man gis dermed en mulighet til å etablere en god kommunikasjon i teamet.

I en av oppgavens observasjoner ble det registrert en ortoped som er irritert når han gjør sin entré på operasjonsstuen. Årsaken til irritasjonen var at det etter hans mening skulle vært en

annen prioritering av operasjonspasientene. Han trodde han skulle operere en annen pasient og at han hadde fått feil pasient inn på operasjonsstuen. I sjekklstens Time-out del sier han: *”Jeg kjenner ikke pasienten og vet ikke hva som skal gjøres”*. Dette skapte forvirring i teamet. Operasjonspersonellet visste ikke hva man skulle forholde seg til. Man visste ikke hvilken operasjon som skulle utføres. Man kjente ikke målet for teamets samhandling. Hele operasjonsteamet ble påvirket og der det som skulle vært et teamarbeid kollapset. En usikker operasjonssykepleier ble enda mer usikker på grunn av kirurgens opptreden. Det ble stadig begått småfeil som igjen skapte mer irritasjon hos teamdeltakerne. Man klarte ikke å koordinere en felles innsats for å gjennomføre en operasjon der pasientens sikkerhet stod i fokus.

I sterk kontrast til denne episoden observerte vi en ortoped som visste å benytte effekten av å samle operasjonsteamet på forhånd. Det skulle utføres en vanskelig operasjon og han gikk nøye gjennom de forskjellige fasene i operasjonen med teamet og skisserte en eventuell plan B for teamet. Teamet var dermed svært godt informert, fokusert og forberedt på hva som lå foran dem.

En sykepleier uttalte: *”Han [ortoped] er veldig flink på akkurat det der, og det er veldig kjekt for alle, for han virkelig sier at ”nå skal vi fortelle om hva vi skal gjøre her”, og han får alle sin oppmerksomhet også”* (anestesisykepleier). Hele teamet var dypt konsentrert under denne operasjonen, men selv om det var vanskelig, og det oppstod kirurgiske komplikasjoner underveis, var teamet til en hver tid forberedt på alle eventualiteter. I og med at ortopedene hadde hatt en grundig gjennomgang på forhånd, var ekstra utstyr med tanke på en plan B og eventuelt en plan C blitt hentet inn på operasjonsstuen. Dermed kom ikke komplikasjonene overraskende på teamet. Man var informert om at dette kunne skje. Det kunne ikke observeres ekstra stress hos teammedlemmene, noe det gjerne kunne gjort dersom man ikke hadde klart riktige instrumenter og utstyr. Forberedtheten gjorde ortopedene i stand til å iverksette de nødvendige tiltak uten ventetid. En av operasjonssykepleierne som var med uttalte at *”den roen han har er utrolig smittende på resten av teamet”* (operasjonssykepleier). Ved å engasjere hele teamet tok ortopedene samtidig et taktisk grep rundt pasientsikkerheten.

Time-out delen er også en arena for utvikling av teamets felles mentale modell. Begrepet felles mentale modeller dreier seg om at teammedlemmene deler kunnskap om forhold som er av betydning for teamets fungering - for eksempel om teamets oppgaver, de andre

teammedlemmenes handlemåter og behov, samt relevante forhold i teamets omgivelser. Teammedlemmer som har stor grad av felles mentale modeller vil lettere kunne forutsi hverandres responser og koordinere seg mer effektivt enn team der medlemmene ikke deler de samme mentale modellene (Brun m. fl. 2003) I ”Time-out`en” skjer det en slik deling av kunnskap. Man gjennomgår hva som forventes av vanskelige eller risikofylte situasjoner. Det kan være relevant for de andre i operasjonsteamet å vite når kirurgen vil ha stillhet i operasjonsteamet for å være konsentrert. Man kan gjøre avtaler om utstyr og om behov man vil få underveis. Nyere forskning antyder at felles mentale modeller er av stor betydning for kvaliteten på kommunikasjon og koordinasjon mellom medlemmer i tverrfaglige medisinske team.

*“medical teams were more prone to error due to poor communication in teams with low levels of shared mental models of the team’s roles. The results of our study indicate that communication problems may be explained by a lack of shared understanding among team members about their respective roles, tasks and objectives. Enhancing team members’ understanding of the other members’ roles across different medical specialties (i.e. cross-role training) could be potentially efficient to improve cooperation, if appropriately applied.”* (Westli m.fl; 2010;6).

I følge Bang (2008) er et teams felles mentale modeller, nært beslektet med et teams teamkultur som er et viktig forhold for et teams overlevelsessevne. Denne oppgaven viser at i team der man aktivt benyttet sjekklisten, og da særlig Time-out delen, hadde teammedlemmene følelsen av en større teamtilhørighet. Man fungerte bedre sammen som team og man stod bedre rustet til å møte utfordringer underveis. Man ble et mer effektivt team. Dette stemmer overens med resultater fra annen forskning (Catchpole, 2007) som viser at effektiv teamarbeid gav kortere operasjonstid, færre mindre problem og en bedre intraoperativ utførelse.

## 6.6. Forskjellig tilnærming

Implementeringsguiden for innføring av Sjekklisten for Trygg Kirurgi (Kunnskapsforlaget 2010) gir anbefalinger om hvordan sjekklisten kan benyttes på en hensiktsmessig måte, men samtidig blir det poengtert viktigheten av at sjekklisten ikke må bli et statisk verktøy. Det må

være opp til hvert enkelt brukersted å komme fram til en bruk av sjekklisen som passer inn og tjener den tenkte hensikt.

Ved seksjonen der studien ble gjennomførte hadde man lagt seg til en sjekklisestrukturen som på noen punkter fra veke de anbefalinger som ble gitt i implementeringsguiden. Det var særlig i sjekklisens Forberedelsesfase at seksjonen hadde sin egen variant på den praktiske bruken av sjekklisen for Trygg Kirurgi. I implementeringsguiden blir det anbefalt at man skal gå gjennom denne delen av sjekklisen etter at pasienten er kommet inn på operasjonsstuen, og at hele operasjonsteamet helst bør være til stede. Men det vi observerte ved seksjonen var en lokalt tilpasset bruk av Forberedelsesdelen av sjekklisen. Dette var en tilpassning som avvok noe fra anbefalingen. Ved seksjonen ble punktene i Forberedelsesdelen gjennomført dels som en samtale mellom anestesisykepleier og pasient og dels som en slags huskeliste for anestesipersonellet i deres gjøremål i forkant av anesthesioppstart. Denne delen av sjekklisen ble gjennomført uten at man gjorde en felles gjennomgang med hele operasjonsteamet til stede. Oppgaven viser at anestesisykepleierne ved seksjonen praktiserte to forskjellige måter som å gjennomføre denne delen av sjekklisen på.

Noen anestesisykepleiere plukket sjekklisen med seg ut i slusen ved mottak av pasient fra postsykepleier. Man begynte å fylle ut sjekklisen fra første pasientkontakt, men i denne fasen ble sjekklisen mer benyttet som en huskeliste, et arbeidsredskap for den enkelte anestesisykepleier. Viktige detaljer ble likevel dobbelkontrollert. Eksempelvis ble kontroll av pasientens identitet og sjekking av operasjonssted utført i en dobbelkontroll sammen med pasient og postsykepleier.

Den andre varianten som ble observert var at man la fram sjekklisen før man gikk ut for å hente pasienten i slusa, men lot den ligge igjen på forrommet til operasjonsstuen til man kom inn med pasienten. Man benyttet sjekklisens punkter om kontroll i forhold til identitet og operasjonssted mens man var i mottaksslusen, men noterte ingen ting ned på listen før man var tilbake på forrommet. Ved ankomst forrom eller operasjonsstue utførte anestesisykepleier, til tider sammen med anestesilege, resten av sjekkpunktene i Sjekklisen for Trygg Kirurgi. Det virket som om man sjekkpunktene som ble gjennomgått i forkant av anestesistart ikke representerte noe nytt for anestesipersonellet.



Anestesipersonell har allerede i lang tid praktisert en eller annen form for sjekklister i forkant av anestesistart. I dag utgjør dokumentet Standard for Anestesi i Norge (NAF, 2010) retningslinjene for disse rutinene. I dette dokumentet finner man krav til pasientidentifisering, pasientundersøkelser og sjekkerutiner av anesthesiapparat og utstyr som skal utføres i forkant av anestesistart. I tillegg har seksjonen egne rutiner som skal følges. Eksempelvis dobbelkontroll av medikamenter som benyttes ved anesthesiinnledning (Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp, 2008). Hos anestesipersonellet eksisterte det altså allerede sjekklister med et innhold identisk med det som nå skulle inngå i Forberedelsesdelen av Sjekklisten for Trygg Kirurgi. På seksjonen løste man den utfordringen ved at anestesipersonellet fortsatt praktiserte bruk av de innarbeidde og velfungerende rutinene som man kjente godt og var vant med. Sjekklisten ble utfylt i etterkant av at de aktuelle sjekkprosedyrer var utført.

Oppgaven avdekket svakheter ved denne sjekklister praksisen. Eksempelvis gjorde vi en observasjon der en anesthesisykepleier gjennomførte alle obligatoriske sjekkpunkter muntlig. Men da sjekklisten ble etterspurt, i forkant av Time-out prosedyren, viste det seg at anesthesisykepleieren rent fysisk hadde glemt å bruke listen. Ingen ting var dokumentert underveis på selve sjekklisten. Ingen hadde heller påpekt mangel på sjekklisterbruk. Dette synliggjør svakheter ved å gjøre første del av sjekklisten, Forberedelsesdelen, til et privat anesthesianliggende. Man fjerner dermed det resterende operasjonsteamets mulighet for kontroll og forhindrer sjekklisten fra å være den barrieren den var tenkt og være.

På den annen side er det viktig å gjøre sjekklisterbruken mest mulig smidig og gjennomførbar. Sjekklisten skal tjene en hensikt, men uten å bli et irritasjonsmoment. Andre innføringsstudier (Vats m.fl. 2009) viser til at dette er et kjent og noe problematisk tema. Dette kan eksemplifiseres ved sjekklisters identitetskontroll. Skal sjekklisten gjennomføres som anbefalt vil man sjekke pasientens identitet tre ganger. Denne dupliseringen av sjekkpunkter kan på den ene siden skape irritasjon hos personalet, mens den på den annen side skaper en redundans i prosessen (Degani og Wiener 1993).

Vi er kjent med at sjekklister benyttes innen andre industrier for å hindre at skader eller uheldige episoder skal oppstå, men en sjekklister i seg selv er ingen garanti for at feil likevel ikke vil oppstå. I studien ble det gjort en observasjon som synliggjorde dette for oss. I forkant av en barneanestesi hadde både anestesilege og anesthesisykepleier satt seg ”grundig”

inn i pasientens journal og papirer. Men sjekkprosedyren var gjort alene og hver for seg. Etter at barnet var blitt bedøvd gjorde en operasjonssykepleier dem oppmerksom på at barnets leie ikke var i samsvar med operasjonsbestillingen. Anestesipersonalet sjekket da pasientjournalen i lag på ny og fant umiddelbart journalnotatet som begge hadde oversett ved første gjennomlesning. Barnet skulle ligge på magen og man måtte dermed konvertere til en annen anestesimetode for at det skulle være forsvarlig å ha barnet i mageleie under operasjonen. Dette resulterte i forlenget operasjonsstuetid, unødvendig bruk av utstyr og ressurser som kunne kommet andre pasienter til del.

Flere slike glipper ble observert der ansatte unnlot å benytte kontrollsystemer som var konstruert for å hindre feil fra å oppstå. En glipp som gikk igjen var mangelfull kontroll av blodbestilling til operasjonspasienter. Vi opplevde gjentatte ganger at pasienter passerte gjennom kontroll- og sjekksystemer, både på post og på operasjonsseksjonen, uten at manglende blodbestilling ble oppdaget. Sjekklisten for Trygg Kirurgi har spørsmål som omhandler væske og blod i både Forberedelsesdelen og Time-out delen. Dette burde vært en god nok barriere for å fange opp manglende blodbestillinger, men likevel ble det gjort gjentatte observasjoner der dette var blitt glemt. Dette kan lett bli dramatisk når en blødning oppstår og blod ikke er klargjort.

Det kan flere årsaker til at slike hendelser oppstår, men en av årsakene kan relateres til måten sjekklisten brukes av anestesipersonell i Forberedelsesdelen. Den benyttes som en huskeliste for anestesipersonell, uten noen form for dobbelkontroll. Det var bare unntaksvis vi observerte at flere anestesipersonell ble dratt inn i noen form for dobbelkontroll. Glemte man for eksempel å gjøre en vurdering av punktet som omhandlet blødning så var det ingen andre som korrigerer den vurderingen.

I Time-out delen der spørsmålet om blødning kommer opp igjen eksemplifiseres et annet aspekt. Denne gangen rettes spørsmålet til ortopedene i operasjonsteamet. Ortopeden forventes å komme med en vurdering om mulig blødningsfare, men feilvurderinger kan forekomme og da er resultatet at man ikke har klart blodprodukter når pasienten har behov for det.

Bruker man sjekklisten kun som et privat huskelisteverktøy mister man den kontrollfunksjonen som ligger i utføring av dobbelkontroll.

Oppgaven avdekket altså at uansett bruk så ville det ikke være mulig å demme opp for at uønskede hendelser ikke kom til å inntreffe.

Det fantes også positive effekter ved at man i Forberedelsesfasen brukte sjekklisten som en privat huskeliste. Vi observerte at sjekklisten ved dette bruket dannet utgangspunkt for den samtalen anestesisykepleier innledet med pasienten. Pasientene ble beroliget av denne samtalen og i enkelte tilfeller kunne vi tydelig observere at pasientene slappet bedre av. I denne samtalen med pasienten innhentet man informasjon fra pasienten om forhold som kunne ha betydning for anestesi og operasjon. Dette for å legge til rette for ivaretagelse av høyeste mulig grad av pasientsikkerhet. Samtidig ga man informasjon til pasienten for å gi trygghet og skape en god relasjon mellom pasient og behandler og på denne måten sikre en god kvalitet på de tjenestene som man yter.

Denne samtalen mellom anestesisykepleier og pasient kan tjene som et eksempel på de små frontlinjeenhetene som man finner i helseorganisasjoners ”sharp end”. I dette samspillet er pasientens rolle av avgjørende betydning for å få til en best mulig sikkerhet og kvalitet på de tjenestene som blir levert. I denne oppgaven blir sjekklisten benyttet som et utgangspunkt for denne samtalen som skal sikre pasienten kvalitet og sikkerhet.

I studien ble det også observert en variasjon i hvordan den enkelte operasjonssykepleier forholdt seg til gjennomføring av sjekklistens Time-out del. Det som skapte de største utfordringene var ortopedenes manglende vilje til å avstå fra å starte sine operative aktiviteter til etter sjekklistegjennomgangen var utført. Ble arbeid startet opp skapte dette støy og uroligheter og det ble vanskeligere å holde på de resterende teammedlemmenes fokus. Man følte seg motarbeidet. Dette skapte irritasjon særlig hos operasjonssykepleieren som var sjekklisteansvarlig, men det skapte samtidig også en kreativ oppfinnsomhet hos enkelte. Man søkte etter en måte å styre sjekklistegjennomgangen på som kunne ”lure” ortopedene med på hele sjekklistegjennomgangen. På det viset hindret man dem samtidig fra å starte opp med det operative inngrepet til gjennomgangen av sjekklisten var ferdig.

## 7. Konklusjon

Følgende problemstilling har dannet utgangspunkt for denne studien:

### **Hvordan kan bruk av sjekklister bidra til sikker jobbpraksis i operasjonsteam?**

I dette kapittelet vil oppgavens forskningsspørsmål bli besvart sammen med forslag til forbedringer og videre forskning.

#### 7.1 Svar på forskningsspørsmål

##### **1. Hvordan blir sjekklisten for Trygg Kirurgi benyttet rent praktisk i operasjonsteam?**

Resultatene i denne oppgaven viser at Sjekklisten for Trygg Kirurgi var blitt en innarbeidet rutine ved seksjonen. Alle yrkesgrupper synes å være forpliktet til bruk av sjekklisten ved operasjoner utført på dagtid og den var i bruk ved samtlige operasjoner der vi var med som observatører. En medvirkende årsak til den utstrakte bruken kan tenkes å være en pågående intern studie ved seksjonen der all bruk av Sjekklisten for Trygg Kirurgi ble dokumentert og deretter samlet inn for registrering. Imidlertid framkom det i flere intervju at sjekklistebruken kunne være noe mindre på vakttid.

Studien avdekket at den praktiske bruken av sjekklisten avvek noe fra det oppsettet som er anbefalt i Kunnskapssenterets implementeringsguide. Forberedelsesdelen av sjekklisten ble kun benyttet som en huskeliste for anestesipersonellets prosedyrer og forberedelser. Sjekklisten var i denne fasen i stor grad et enmannsverktøy og ikke en felles sjekkliste for hele teamet med mulighet for dobbelkontroll. Studien avdekket svakheter ved denne bruken, da viktige sjekkpunkt blir oversett eller glemt utført. Sjekklisten utgjorde ikke den barrieren mot uønskede hendelser som den var tiltenkt og operasjonsteamet ble med dette mer sårbart for at slike hendelser kunne inntreffe.

Sjekklestens Time-out-del skal gjennomgås før kirurgi kan igangsettes, men studien avdekket at ved de fleste inngrep hadde ortopedene alt startet opp med kirurgi når Time-out-delen ble gjennomført. Dette skapte utfordringer i forhold til deltakernes oppmerksomhet i forhold til gjennomføringen av sjekklisten. Kommunikasjonen ble dermed vanskeliggjort på grunn av

støy i rommet og på grunn av at ortopedene hadde sitt fokus rettet mot det påbegynte arbeidet. Sjekklisteansvarlig operasjonssykepleier var i blant i tvil om ortopedene visste hva de hadde svart på. Den samme problematikken var til en viss grad også gjeldende for Avslutningsdelen i sjekklisten.

## **2. Hva er positive og negative erfaringer med sjekklisten slik den blir brukt i operasjonsteam?**

Studien avdekket at erfaringene med sjekklistebruken var knyttet til den enkelte yrkesgruppes holdninger til bruk av sjekkliste. Disse holdningene varierte noe fra yrkesgruppe til yrkesgruppe. Holdningene kunne variere også innen hver yrkesgruppe, men i all hovedsak var det sykepleierne som formidlet positive erfaringer med bruk av sjekklisten.

Anestesisykepleierne og operasjonssykepleierne gav uttrykk for at de opplevde at bruken av sjekklisten hadde vært et viktig og verdifullt verktøy for å styrke kvaliteten på pasientsikkerhetsarbeidet på den enkelte operasjonsstue. De positive erfaringene som ble formidlet av sykepleierne var knyttet opp mot en styrking av sykepleiernes formelle ansvar og rolle i det enkelte operasjonsteams pasientsikkerhetsarbeid. Sykepleiergruppen opplevde det positivt at sjekklisten hadde gitt dem en ny arena der det ble krevd av dem å ta ordet og bidra med sine risikovurderinger i sjekklistegjennomgangen. Dette, samt kravet om presentasjon av hvert enkelt teammedlem hadde gjort det lettere for sykepleierne å ta ordet dersom det oppstod situasjoner underveis i en operasjon der man måtte bryte inn og gjøre ortopeder eller anestesileger oppmerksomme på en endret eller mulig farlig situasjon. Sjekklisten hadde fjernet redselen en del sykepleiere tidligere hadde hatt for å bryte inn og forstyrre ortopedene.

Presentasjonsdelen hadde dessuten hatt betydning for sykepleiernes følelse av å være del av et operasjonsteam. Man hadde i større grad opplevelsen av å tilhøre et reelt team som utnyttet de fordelene man kan ha av å jobbe sammen.

Av målbare verdier ble det hevdet at bruken av sjekklisten hadde ført til en reduksjon av pasienter som ikke hadde korrekt merket operasjonssted ved ankomst operasjonsstuen.

Anestesilegene uttrykte at man opplevde bruken av sjekklisen som positiv, og spesielt ble Time-out gjennomgangen i forkant av operasjonsstart opplevd som verdifull. Men uttalelser fra anestesileger kunne tolkes dit hen at de ikke var like opptatt av at det skulle være Sjekklisen for Trygg Kirurgi som ble benyttet i en slik Time-out sekvens.

Det var særlig Time-out-delens ”pep-talk” funksjon som ble vurdert som viktig. Man hadde nå et formelt tidspunkt der operasjonsteamet ble presentert og etablert, og man hadde fått et felles startsted for operasjonsaktivitetene.

Ortopedene var lojale mot sjekklisen, men signaliserte at dette opplevdes som unødvendig tidsbruk. Man ble nødt til å stoppe opp i arbeidet før man fikk gå i gang med den ”egentlige” jobben.

### **3. Hvordan påvirker bruken av sjekkliser operasjonsteamenes funksjon (informasjonsdeling, forberedelse, samarbeid, etc.)?**

Studien avdekket at operasjonsteam som brukte Sjekklisen for Trygg Kirurgi, med de mulighetene som ligger i dette redskapet, kunne hente ut positive gevinster. Det var særlig Time-out-delen i sjekklisen som framstod som den mest betydningsfulle. Her skjedde det en presentasjon av teammedlemmer og det man kan kalle en ”pep-talk” mellom medlemmene.

Særlig anestesileger og anesthesi- og operasjonssykepleiere kommenterte viktigheten av en ny arena og en større grad av åpenhet i teamet. I større grad en tidligere følte medlemmene seg nå som del av et team og kunne hente ut de fordelene det er å jobbe sammen i team.

Operasjonsteamets medlemmer opplevde sjekklisegjennomgangen som en felles definert oppstart av operasjonen med gjennomgang av de oppgaver, utfordringer og risikofaktorer som lå foran dem. Denne informasjonsdelingen som nå skjedde i teamet, ga det enkelte teammedlem en mulighet til å forstå helheten og i større grad vurdere betydningen av situasjoner som oppstod underveis i operasjonen og som kunne ha betydning for pasientens sikkerhet.

Delt kunnskap gav også i større grad følelsen av å være forberedt på å møte uforutsette situasjoner som måtte oppstå underveis i operasjonen. Studien viste at forberedte team

samarbeidet bedre og mer effektivt underveis i operasjoner, uten nødvendigvis å kommunisere med ord. Team som var godt forberedt og hadde nødvendig trygghet og kunnskap om hverandre forstod hva som var riktig beslutninger uten nødvendigvis å stille konkrete spørsmål.

Den positive effekten av sjekklisterbruk og informasjonsdeling ble gjort svært synlig gjennom enkelte ortopeders bevisste bruk av sjekklisten for Trygg Kirurgi i forkant av operasjoner. Studien viste at når hendelser oppstod etter en optimal gjennomgang og informasjonsdeling var de øvrige teammedlemmene bedre forberedt. Hendelser bar preg av å være gjennomtenkt i forkant og teamet var forberedt både mentalt og utstyrmessig.

#### **4. Hvilke forhold må tilrettelegges for at sjekklister kan bidra til sikker jobbpraksis i operasjonsteam.**

Skal sjekklister ha en betydning for sikker jobbpraksis i operasjonsteam kreves det en varig kulturendring i alle yrkesgruppene som utgjør et operasjonsteam. Studien avdekket en profesjonsforskjell mellom aktørene i et operasjonsteam. Ortopedene opplevdes jevnt over noe mindre entusiastisk til bruk av sjekklisten for Trygg Kirurgi sammenlignet med de resterende yrkesgruppene. Dette var til hinder for maksimal utnyttelse av det potensialet som ligger i sjekklisterverktøyet. Man vil ikke få det maksimale ut av en sjekklister dersom ikke hele operasjonsteamet aktivt går inn for å utnytte sjekklisterens potensial. Økt fokus og oppmerksomhet når sjekklister brukes er avgjørende og kan gi gevinster både når det gjelder informasjonsdeling og tidsbruk.

Skal man komme denne holdningsforskjellen til livs, er det behov for en kulturendring blant ortopedene. Pr i dag er denne yrkesgruppen minst begeistret for sjekklisterbruk, samtidig som de spiller hovedrollen i et operasjonsteam. Det er derfor viktig at sjekklister er forankret ikke bare i yrkesgruppens ledelse, men også i sykehusets ledelse.

Bruk av sjekklister må ikke oppleves som en privat ordning som benyttes dersom man vil. Dette krever også at man etter en innføring beholder fokuset på sjekklisterbruk med jevnlig revisjoner og krav om registrering og rapportering av sjekklisterbruk til sykehusets ledelse, eventuelt også helseforetakets ledelse.

Et viktig redskap for å få til en aktiv bruk av sjekklisten er å ha entusiastiske ildsjeler tilgjengelig. Entusiaster som har latt seg begeistre av de mulighetene som ligger i sjekklistebruk og som samtidig er fagpersoner som står sterkt i det lokale miljøet. Dyktige fagpersoner som kan smitte sine kollegaer med entusiasme og faglig begrunnelse for bruk har større betydning enn sjekklisteinnføring ved bruk av regler.

En sjekkliste vil aldri forbli noe annet en et nyttig verktøy i pasientsikkerhetens tjeneste. Kanskje et av de beste? Dersom sjekklisten skal kunne bidra til økt pasientsikkerhet er den avhengig av et team med mennesker som tar den i bruk og utnytter dens potensiale. Uten dyktige og engasjerte fagpersoner som er gode på teamarbeid og kommunikasjon vil sjekklisten kun være et stykke papir med bokstaver på.

## 7.2 Forslag til forbedringer

- Den praktiske bruken av Sjekklisten for Trygg Kirurgi blir i dag gjennomført uten dobbelkontroll av alle sjekkpunkter i Forberedelsesdelen av sjekklisten. Praksis bør her endres til at det praktiseres dobbelkontroll av alle sjekkpunktene i Forberedelsesdelen. Man vil da i større grad kunne hindre at viktige sjekkpunkter blir glemt eller oversett.
- Sjekklisten for Trygg Kirurgi bør ved neste revisjon utvides med et sjekkpunkt som sikrer dokumentasjon av utført funksjonstesting av utstyr i forkant av operasjoner. Dette vil kunne hindre unødig opphold i operasjonsprosedyrer på grunn av defekt utstyr som må skiftes ut. Gevinsten vil være kortere operasjonsstuetid og et personale som i større grad kan holde fokus på de viktige arbeidsoppgavene.
- Ortopeder må motiveres til i større grad å gjøre seg nytte av de muligheter som ligger i sjekklstens spørsmål om behov for nødvendig ekstrautstyr. Bedre forberedthet i teamet vil gi økt fokus på viktige arbeidsoppgaver, og mindre fokus og tidsbruk på utenforliggende aktiviteter.
- Det bør jobbes med nye rutiner for den praktiske gjennomgangen av Sjekklisten for Trygg kirurgi slik at ortopedene forstår gevinsten det kan ha både for dem selv og for



operasjonsteamet at man venter med oppstart av kirurgi til sjekklistergjennomgangen er utført.

- Økt fokus bør rettes mot ansattes profesjonsforskjeller knyttet til oppmerksomhet og respekt for gjennomføring av sjekklisten. Teamet bør ha en felles forståelse av gevinst knyttet til sjekklisterbruk. Man bør tilstrebe økt fokus på sjekklistergjennomgang da dette lettere vil kunne gi tilgang på informasjon, og samtidig redusere tid benyttet på sjekklister.

### 7.3 Forslag til videre forskning

Aktuelle problemstillinger for videre forskning kan være som følger:

- Kan man oppnå reduksjon av operasjonstid ved økt fokus og oppmerksomhet rundt sjekklistergjennomgangens punkt om behov for ekstrautstyr?
- Kan innføring av funksjonstesting av operasjonsteknisk utstyr i forkant av operasjoner gi redusert operasjonstid?
- Har innføring av Sjekklister for Trygg Kirurgi hatt betydning for teammedlemmers tilfredshet i team?
- Har innføring av Sjekklister for Trygg Kirurgi hatt betydning for teammedlemmers opplevelse av forberedthet i forkant av operasjoner?
- Kan man ved å innføre dobbelkontroll av Forberedelsesdelens sjekkpunkter redusere antall uønskede hendelser?

## **Litteraturliste:**

Baker, D.P., Salas, E., King, H., Battles, J. & Barach, P. (2005) *The role of teamwork in the professional education of physicians: current status and assessment recommendations*. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 31, 185-202.

Bang, H. (1995). *Organisasjonskultur*. Oslo: Universitetsforlaget.

Bang, Henning (2008): *Effektivitet i lederteam – hva er det, og hvilke faktorer påvirker det?* Tidsskrift for Norsk Psykologforening, [Vol 45, nummer 3](#), 2008, side 272-286, Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo. Tilgjengelig fra: [www.psykologtidsskriftet.no](http://www.psykologtidsskriftet.no) (Lastet ned 26.09.10)

Bowers, C. A, Pharnmer, J. A. & Salas, E. (2000). *When member homogeneity is needed in work teams. A meta-analysis*. *Small Group Research*, 31(3), 305-327.

Brun, Wibecke, Ekornås, Belinda, Kobbeltvedt, Therese, Pallesen, Ståle, Hansen, Anita, Laberg, Jon Christian, Eid, Jarle & Johnsen, Bjørn Helge.(2003): *Betydningen av felles mentale modeller for beslutningstaking i operative team*. Norsk Militært Tidsskrift nr 11 / 2003

[Calland](#), JF, [Guerlain](#), FS, [Adams](#), BR, [Tribble](#), CG, [Foley](#), E. og [Chekan](#), E. G. (2002) *A systems approach to surgical safety*, *Surgical Endoscopy* 16:1005-1014.

Cannon-Bowers, J. A. Salas, E., & Converse, S.A. (1993). *Shared mental models in expert team decision making*. I N. J. Castellan Jr. (Red). *Current issues in individual and group decision making* (s. 221-246). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Ass.

Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I., Salas, E. & Volpe, C. E. (1995). *Defining competencies and establishing team training requirements*. In R. A. Guzzo, E. Salas & Associates (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 333-380). San Fransisco: Jossey-Bass.

Catchpole KR, Giddings AE, Wilkinson M, Hirst G, Dale T, de Leval MR.. (2007) *Improving patient safety by identifying latent failures in successful operations*. [Surgery](#). 2007 Jul;142(1):102-10. Tilgjengelig fra: <http://www.chfg.org/wp-content/uploads/CatchpoleSurgery.pdf> (Lastet ned: 11.01.11.)

Cartheyn J, de Leval, MR, Wright, DJ, Farewell VT, Reasson JT. (2003) *Behavioral markets of surgical excellence*. *Safety Science* 41, 409-25.

Churchill, G. A. (2005). *Marketing Research; Methodological Foundations*. 6. utg. Chicago, The Dryen Press.

Croskerry, Cosby, Schenkel, Wears. (2009). *Patient safety in Emergency medicine* Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: John Wiley & Sons.

[Dankelman](#), J and [Grimbergen](#), CA. (2005) *Systems approach to reduce errors in surgery*. *Surgical Endoscopy* 19: 1017-1021.

Dekker-van Doorn. C, Wauben. L, Bonke. B, Kazemier. G, Klein. J, Balvert. B, Vrouwenraets. B, Huijsman. R, Lange. J. (2009) *Introducing TOPplus in the Operating Theatre*.  
Flin. R, Mitchel. L. (2009) *Safer Surgery, Analysing Behaviour in the Operating Theatre*, Ashgate Publishing Limited, Farnham, England

Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. New York: John Wiley & Sons

Dirks, K. T. (1999). *The effects of interpersonal trust on work group performance*. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 445-455.

Edmondson, A. (1999). *Psychological safety and learning behavior in work teams*. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.

Forsyth, D. R. (2006). *Group dynamics*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Fuglseth, K. & Skogen, K. (2006). *Masteroppgaven i pedagogikk og spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen akademisk

Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA. (1999) *The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992*. *Surgery* 1999;126:66-75

Gawande A. (2009) *How to Make Doctors Better*. Time magazine interview, Jan. 04, 2010  
By [Laura Fitzpatrick](#) Monday, Jan. 04, 2010 Read more:  
<http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1950892,00.html#ixzz1AjzSyrAL>  
<http://www.time.com/time/health/article/0,8599,1950892,00.html> (Lastet ned 08.12.10)

[Gawande](#), A. (2009) *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right* Metropolitan Books ISBN 0805091742 (ISBN13: 9780805091748)

[Gawande](#), A. (2009) *Check a Box Save a Life* Webcast Atul Gawande, Lastet opp av IHIOpenSchool 30.10.2009 www.ihl.org  
Tilgjengelig på: [http://www.youtube.com/watch?v=7rqQj\\_ZLIM0](http://www.youtube.com/watch?v=7rqQj_ZLIM0) (Lastet ned 11.01.11)

Ghauri PN, Grønhaug K (2002) *Research methods in business studies: A Practical Guide*, 2nd ed., Financial Times Prentice-Hall, London

Grenness, T (2001) *Innføring i vitenskapsteori og metode*. 2.utgave. Universitetsforlaget, Oslo.

Grüniger MR, Kohler M, Buono. G. (2010) *Rules and Regulation. Too much plane for one man to fly, Checklists*. Bart International februar – april 2010. 78-79. Tilgjengelig fra:  
[http://gcs-safety.com/downloads/downloads-files/SafetySense-Bart\\_125.pdf](http://gcs-safety.com/downloads/downloads-files/SafetySense-Bart_125.pdf) (Lastet ned: 05.09. 2010.)

Grønmo, S. (2004) *Samfunnsvitenskapelige metoder*, Fagbokforlaget. Bergen,

Hackman, J. R. (Ed.). (1990). *Groups that work (and those that don't)*. San Fransisco: Jossey-Bass

Hackman, J. R. (2002). *Leading teams. Setting the stage for great performances*. Boston: Harvard Business School Press.

Hales B, Terblanche M, Fowler R, Sibbald W. (2008) *Development of medical checklists for improved quality of patientcare*. *Int J Qual Health Care* 2008;20(1):22-30.

[Hales BM, Pronovost PJ](#).(2006) *The checklist--a tool for error management and performance improvement*. [Journal of Critical Care](#). 2006 Sep;21(3):231-5.

Haugen A., Muruges S.; Holst ME., Søfteland E.,(2010): *Sjekkliste for trygg kirurgi Overblikk*, *Fagtidsskrift for operasjonssykepleiere*. Tilgjengelig fra: <http://overblikk.net/perioperativ-sykepleie/fagutvikling/92-sjekkliste-for-trygg-kirurgi> (Lastet ned 13.01.10)

Haynes AB et al.(2009) *A surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population*. *New England Journal of Medicine* 2009, 360: 491-9

[Helmreich RL](#). (2000) *On error management: lessons from aviation*. *BMJ* 320; 781-785.

Hurlbert, Scott N. and Garrett, Jill (2009): *Improving operating room safety Patient Safety in Surgery* 2009, 3:25doi:10.1186/1754-9493-3-25 Tilgjengelig fra: <http://www.pssjournal.com/content/pdf/1754-9493-3-25.pdf> (Lastet ned 09.01.10)

Høyland S (2009) *Exploring the knowledge and system that frames safe work practices – An ethnographic case study approach within multidisciplinary healthcare teams*. Final prosectplan, Universitetet i Stavanger 2009.

Høyland S, Aase K, Hollund JG (2010) *Exploring varieties of knowledge in safe work practices – An ethnographic study of surgical teams*. 5<sup>th</sup> International Conference Working on safety (WOS), Røros, 07.-10. September .

Høyland S, Aase K, Hollund JG (2010) *Understanding System factors in relation to Safe Work Practices – An ethnographic study of surgical teams*. 5<sup>th</sup> International Conference Working on safety (WOS), Røros, 07.-10. September

Høyland S, Aase K, Hollund JG (2010) *What is it about checklists? Exploring safe work practices in surgical teams*. Paper presented at NetWork Workshop 2010, Toulouse/Sorèze 9-11 December.

Jacobsen, D.I, (2005) *Hvordan gjennomføres undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. utg. Høyskoleforlaget AS. Kristiansand

Johnsen. BH, Eid. J (2006) Kap 17. *Samhandling i operative team*. (s.298-313) i Eid. J, Johnsen. BH, (2006) *Operativ psykologi*. 2. utgave. Faktabokforlaget Vigmostad & Bjørke, Bergen.

Joint Commission (2003). *Universal protocol for preventing wrong site, wrong procedure, wrong person surgery*. [http://www.jointcommissionre.org/NR/rdonlyres/E3C600EB-043B-4E86-B04E-CA4A89AD5433/0/universal\\_protocol.pdf](http://www.jointcommissionre.org/NR/rdonlyres/E3C600EB-043B-4E86-B04E-CA4A89AD5433/0/universal_protocol.pdf). (Lastet ned 18.06.10.)

Joint Commission (2005 National Patient Safety Goals). Tilgjengelig fra:  
<http://www.jointcommissionreport.org> Lastet ned 13.01.11

Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD (2002) *Adverse effekt in surgical patients in Australia*. Int.J Qual Health Care 2002, 13: 269-76

Kaijser, L og Öhlander, M: (1999). *Etnologisk fältarbete*. Studentlitteratur, Lund.

Katzenbach, J. R. & Smith, D., K. (1993). *The wisdom of teams. Creating the high-performance organization*. Boston: Harvard Business School Press.

[Kendell J, Barthram C.](#) (1998) *Revised checklist for anaesthetic machines*. [Anaesthesia](#). Sep;53(9):887-90.

Khoshbin, Amir MSc, Lingard, Lorelei PhD, and Wright, James G. MD,(2009). *Evaluation of preoperative and perioperative operating room briefings at the Hospital for Sick Children*. Canadian Journal of Surgery. 2009 August; 52(4): 309–315.

Klimoski, R., & Mohammed, S. (1994). *Team mental model: construct or metaphor?* Journal of Management, 20(2), 403-437.

Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. Washington, DC (2000): *To err is human: building a safer health system A report of the Committee on Quality of Health Care in America*, Institute of Medicine. National Academy Press.

Kotter, J. P. & Heskett, J. L. (1992). *Corporate culture and performance*. New York: The Free Press.

Kunnskapssenteret (2010), *Trygg kirurgi verner liv. Veileder for implementering og bruk av Sjekkliste for trygg kirurgi* Tilgjengelig fra:  
<http://www.kunnskapssenteret.no/Verkt%C3%B8y/8274.cms> (Lastet ned 05.04.10.)

Kwaan, M. R., Studdert, D. M., Zinner, M. J., & Gawande, A. (2006). *Incidence, patterns, and prevention of wrong-site surgery*. Archives of Surgical, 141, 353- 358.

LeCompte, M.D., and Goetz, J.P. (1982). "Problems of reliability and validity in educational research." *Review of Educational Research*, Vol. 52, No.2, pp. 31-60.

Lauvrak V, Jeppesen E, Krogstad U. *WHO sjekkliste for trygg kirurgi*. Metodevarsel nr 1 - 2010. ISBN ISBN 978-82-8121-321-0 Tilgjengelig fra:  
<http://www.kunnskapssenteret.no/Publikasjoner/8393.cms> (Lastet ned: 11.01.11)

Lee,S.L,(2010) *The Extended Surgical Time-Out: Does It Improve Quality and Prevent Wrong-Site Surgery?* The Permanente Journal/ Spring 2010/ Volume 14 No. 1 Original RESEARCH & CONTRIBUTIONS  
<http://xnet.kp.org/permanentejournal/spr10/TheExtendedSurgicalTimeOutDoesItImproveQualityandPreventWrongSiteSurgery.pdf> (2006) (Lastet ned 11.01.10)

- Lim. BH, Klein. KJ (2006) *Team mental models and team performance: A field study of the effects of team mental model similarity and accuracy*. Journal of Organizational Behaviour J. Organiz. Behav. 27, 403–418
- Lingard L, Espin S, Whyte S, et al (2004) *Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects*. Qual Saf Health Care. 2004; 13:330-4
- Lingard L, Espin S, Rubin B, et al (2005) *Getting teams to talk: development and pilot implementation of a checklist to promote interprofessional communication in the OR*. Quality and Safety in Health Care, 14, 340-346
- Lingard, L., Regehr, G., Orser, B., Reznick, R., Baker, G. R., Doran, D. et al. (2008). *Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses and anesthesiologists to reduce failures in communication*. [Electronic version]. Archives of Surgical, 143, 12- 17.
- Makary, M.A., Mukherjee, A., Sexton, B.J., Syin, D., Goodrich, E., Hartmann, E. et al. (2007). *Operating room briefings and wrong-site surgery*. Journal of the American College of Surgeons, 204(2), 236- 243
- Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). *The influence of shared mental models on team process and performance*. Journal of Applied Psychology, 85(2), 273-283.
- Mazzocco, K., Petitti, D. B., Fong, K. T., Bonacum, D., Brookey, J., Graham, S. et al. (2008). *Surgical team behaviors and patient outcomes*. [Electronic version]. The American Journal of Surgery, 197(5), 678- 685. Tilgjengelig fra: [http://www.ajsfulltextonline.com/article/S0002-9610\(08\)00459-5/abstract](http://www.ajsfulltextonline.com/article/S0002-9610(08)00459-5/abstract) (Lastet ned 18.09.10)
- McAllister, D. J. (1995). *Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations*. Academy of Management Journal, 38(1), 24-59.
- McIntyre, R. M. & Salas, E. (1995). *Measuring and managing for team performance: Emerging principles from complex environments*. In R. A. Guzzo, E. Salas & Associates (Eds.), *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 9-45). San Fransisco: Jossey-Bass.
- Mohammed, S., Klimoski, R., & Rentsch, J. R. (2000). *The measurement of team mental models: we have no shared schema*. Organizational Research Methods, 3(2), 123-165
- Mullen, B. & Copper, C. (1994). *The Relation Between Group Cohesiveness and Performance: An Integration*. Psychological Bulletin, 115, 2210-2227.
- Mulloy, Deborah F., Hughes Ronda G.(2008): *Wrong-Site Surgery: A Preventable Medical Error Patient Safety and Quality*. An Evidence-Based Handbook for Nurses Edited by Ronda G Hughes, PhD, MHS, RN. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); April 2008 Tilgjengelig fra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2651/> (Lastet ned 21.08.10)



Muruges S et al.(2009) Abstract S07:3: *Surgical team members' experiences, routines and views before implementation of a time-out protocol*. Scandinavian Association Thoracic Surgery, Stockholm 20- 22 August 2009.

Myklebust, J. O. (2002). *Utveljing og generalisering i kasusstudiar*. Norsk Pedagogisk Tidsskrift, 86(5), 423-438.

Pronovost P (2010)

<http://www.physorg.com/news185543053.html> (Lastet ned 12.01.11)

Reason J.(2000): *Human error: models and management*. BMJ 2000;320(7237):768-70.

Repstad, Pål: (1998). *Mellom nærhet og distanse*. Universitetsforlagets Metodebibliotek, Oslo.

Rico, R., Sanchez-Manzanares, M., Gil, F., & Gibson, C.B. (2008). *Team coordination processes: A team knowledge-based approach*. Academy of Management Review, 33, 163–185.

Rosness, Ragnar (2001) ”Slank og sårbar? Om verdien av organisatorisk redundans” SINTEF rapport, rapportnr. SFT 38 A01413, 2001

Salas, E., Dickinson, T. L., Converse, S. A. & Tannenbaum, S. I. (1992). *Toward an understanding of team performance and training*. In E. Salas & R. W. Swezey (Eds.), *Teams: Their training and performance*. Westport, CT: Ablex Publishing.

Schamel, John (2009): *How the Pilot's Checklist Came About*

Tilgjengelig fra: <http://www.atchistory.org/History/checklst.htm> (Lastet ned 12.01.11)

Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership* (3. ed.). San Fransisco: Jossey-Bass.

Schull, M., Ferris, L., Tu, J., Hux, J. & Redelmeier, D. (2001) *Problems for clinical judgement: thinking clearly in an emergency*. Canadian Medical Association Journal, 164, 1170-5.

Stahel, P. F., Mehler, P. S., Clarke, T. J., & Varnell, J. (2009). *The 5th anniversary of the "Universal Protocol": pitfalls and pearls revisited*. Patient Saf Surg, 3(1), 14.

Simmons, Janice (2010). *Use Medical Checklists as Tools, Not Cure-Alls, for Patient Safety Problems*. HealthLeaders Media, February 18, 2010

<http://www.healthleadersmedia.com/page-2/QUA-246721/Use-Medical-Checklists-as-Tools-Not-CureAlls-for-Patient-Safety-Problems>( Lastet ned 01.09.11)

Søfteland, Eirik, Haugen, Arvid (2009): *NAForum*, Tidsskrift for Norsk anesthesiologisk forening, DNLF, Vol 22; 2009, nr 42

Thagaard, T. (2002). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. Bergen

Thomas, E. m.fl; 2009 – *An Empiric study of surgical team behaviors, patient outcomes, and a programme based on its results.* Safer surg

Thomassen Ø, Brattebø G, Søfteland E (2009) *Sjekkliste før intubasjon* Abstrakt 09, KSK, Haukeland Universitetssykehus

Thompson, L. L. (2008). *Making the team. A guide for managers* (3 ed.). Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.

Thorsson, M., Tornqvist, C. (2009). *Step ahead - Checklist as a safeguard for patients within the perioperative care (in Swedish)*. Halmstad, Sweden: School of Social and Health Sciences. Tilgjengelig fra: [http://www.patientforsakring.se/resurser/dokument/checklistan/C-uppsats\\_checklista MT CT-2.pdf](http://www.patientforsakring.se/resurser/dokument/checklistan/C-uppsats_checklista_MT_CT-2.pdf) (Lastet ned 10.01.11)

Trice, H. M. & Beyer, J., M. (1993). *The cultures of work organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Undre S, Healey AN, Darzi, A, Vincent CA (2006). *Observational assessment of surgical teamwork: a feasibility study*. Surg Endosc 21:275-279

Undre S, Sevdalis N, Healey AN, Darzi A, Vincent CA. (2006) *Teamwork in the operating theatre: cohesion or confusion?* J Eval Clin Pract. 2006;**12**:182–89.

Vats, A., Vincent, C.A., Nagpal, K., Davies, R.W., Darzi, A., Moorthy, K.(2010): *Practical challenges of introducing WHO surgical checklist: UK pilot experience* BMJ 2010; 340:b5433 doi: 10.1136/bmj.b5433 (Published 13 January 2010)

[Verdaasdonk E.G.](#), [Stassen L.P.](#), [Widhiasmara P.P.](#), [Dankelman J.](#)(2009): *Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes*. [Surg Endosc](#). 2009 Apr;**23**(4):715-26. Epub 2008 Jul 18.

Verdaasdonk, E. G. G., Stassen, L. P. S., Hoffman, W. F., van der Erst, M., & Dankelman, J. (2008). *Can a structured checklist prevent problems with laparoscopic equipment?* Surgical Endoscopy, 21(2), 275-279.

[Verdaasdonk,E.G.G.](#), [Stassen,L.P.S.](#),[van der Elst, M.](#), [Karsten, T.M.](#)and [Dankelman, J.](#)(2007): *Problems with technical equipment during laparoscopic surgery An observational study* [Surgical Endoscopy Volume 21, Number 2](#), 275-279, DOI: 10.1007/s00464-006-0019-2

Vincent C, Moorthy K, Sarker SK, Chang A, and. Darzi AW, (2004) *Systems Approaches to Surgical Quality and Safety From Concept to Measurement*. Ann Surg. 2004 April; 239(4): 475–482.

Vonen, 2010, Kunnskapssenteret 2010. Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/Nyheter/8315.cms> (Lastet ned 11.01.11)

Vonen, B (2010) *Trygg kirurgi i Helse Vest – et stort regionalt kvalitetsprosjekt*, Konferanse om sjekklisten for trygg kirurgi 16.04.10 , Lillestrøm. Tilgjengelig på: <http://www.kunnskapssenteret.no/binary/9576/file> Lastet ned 11.01.11.



Weiser TG, Tegenboden SE, Thompson KS, et al. *An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data*. Lancet 2008; 372: 139-44.

West, M. A. (1996). *Reflexivity and work group effectiveness: A conceptual integration*. In M. A. West (Ed.), *Handbook of work group psychology* (pp. 555-579). Chichester, England: John Wiley & Sons.

[Westli HK, Johnsen BH, Eid J, Rasten I, Brattebø G.](#)(2010): *Teamwork skills, shared mental models, and performance in simulated trauma teams: an independent group design*. [Scand J Trauma Resusc Emerg Med](#). 2010 Aug 31;18:47.

Westphal DW, Forbes AP, Barach P (2010) *Pasientsikkerhet I et internasjonalt perspektiv: status, utfordringer og framtidens ideal*. Pasientsikkerhet – teori og praksis i helsevesenet, 255, Universitetsforlaget 2010.

Yin, RK (2003) *Case study research: Design and Methods*, Third Edition, Applied Social Research Methods Series, Vol 5. SAGE Publications.

## Dokumenter og rapporter fra department og tilsyn:

Helsetilsynet (1/2007): *Meldesentralen – årsrapport 2005*. Tilgjengelig fra: [http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2007/helsetilsynetrapport1\\_2007.pdf](http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2007/helsetilsynetrapport1_2007.pdf). (Lastet ned 18.08.10)

Helsetilsynet (5/2010): *Meldesentralen – årsrapport 2008-2009*. Tilgjengelig fra: [http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2010/helsetilsynetrapport5\\_2010.pdf](http://www.helsetilsynet.no/upload/Publikasjoner/rapporter2010/helsetilsynetrapport5_2010.pdf). (Lastet ned 13.01.11)

ICAO, International Civil Aviation Organization, Air Navigation Commission  
ANC Task No. PEL-9001: Flight safety and human factors  
Development of Human Factors-Provision in the Pans-obs and the Pans-rec.  
APPENDIX A Part XIII. Standard Operating Procedures (SOPS) and Checklists  
Chapter 2 Checklists. 2.1. General 2.1.1. Tilgjengelig fra:  
<http://www.icao.int/Hyperdocs/display.cfm?V=2&name=AN-WP%2F7467&Lang=E>  
(Lastet ned: 12.01.2011.)

NSH, Institute for Innovation and Improvement  
Saving lives in Surgery, A guide for Chief Executives in Implementing the Surgical Safety  
Checklist. Tilgjengelig fra:  
[http://www.chfg.org/wp-content/uploads/NHSIII\\_Checklist\\_for\\_Chief\\_Execs.pdf](http://www.chfg.org/wp-content/uploads/NHSIII_Checklist_for_Chief_Execs.pdf)  
(Lastet ned 25.08.10.)

Norsk anesthesiologisk forening (2010) *Norsk standard for anestesi 4. Rev.* Tilgjengelig fra:  
[http://www.nafweb.no/index.php?option=com\\_content&view=article&id=100079:standard-for-anestesi&catid=38:standarder&Itemid=27](http://www.nafweb.no/index.php?option=com_content&view=article&id=100079:standard-for-anestesi&catid=38:standarder&Itemid=27) (Lastet ned 11.01.2011.)

Safe Surgery Saves Lives. Tilgjengelig fra:  
<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/> (Lastet ned 10.01.11)

Sjekkliste for trygg kirurgi (WHO).

Trygg kirurgi verner liv

Veileder for implementering og bruk av Sjekkliste for trygg kirurgi Tilgjengelig fra:

<http://www.kunnskapssenteret.no/Verkt%C3%B8y/8274.cms> (Lastet ned 10.09.10)

Sosial og Helsedirektoratet, (2008) *Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp*. Tilgjengelig fra:

[http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00044/Forskrift\\_om\\_legemid\\_44209a.pdf](http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00044/Forskrift_om_legemid_44209a.pdf) (Lastet ned 11.01.2011.)

State of New York, Department of Health Office of Health Systems Management Division of Primary and Acute Care Services (2006):

*New York State Surgical and Invasive Procedure Protocol for Hospitals ~ Diagnostic and Treatment Centers Ambulatory Surgery Centers ~ Individual Practitioners* Tilgjengelig fra:

[http://www.health.state.ny.us/professionals/protocols\\_and\\_guidelines/surgical\\_and\\_invasive\\_procedure/docs/protocol.pdf](http://www.health.state.ny.us/professionals/protocols_and_guidelines/surgical_and_invasive_procedure/docs/protocol.pdf) (Lastet ned 22.08.10)

Tromboseprofylakse, Tilgjengelig fra:

[http://www.leo.no/C1256AD9004E9C61/\(AllDocsByDocId\)/E3B1C11A47347C27C1256BC900533B26?OpenDocument](http://www.leo.no/C1256AD9004E9C61/(AllDocsByDocId)/E3B1C11A47347C27C1256BC900533B26?OpenDocument) (Lastet ned 20.09.10)

Trygg kirurgi – sjekkliste. Hva er sjekkliste for trygg kirurgi? Hvordan ta den i bruk og hvorfor?

(Marianne Tinnå, Øystein Flesland 08.03.2010) Tilgjengelig fra:

<http://www.helsebiblioteket.no/Kvalitetsforbedring/Pasientsikkerhet/Trygg+kirurgi>

(Lastet ned 11.01.11)

WHO, Patient safety, 2009, WHO Guidelines for Safe Surgery 2009. Tilgjengelig fra:

[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf) (Lastet ned 11.01.11)

<b>Forberedelse</b> <i>for innledning av anestesi</i>	<b>Time-out</b> <i>for operasjonsstart</i>	<b>Avslutning</b> <i>for hovedoperatør forlater operasjonsfeltet</i>
<p><b>Har pasienten bekreftet?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Identitet</p> <p><input type="checkbox"/> Operasjonsfelt</p> <p><input type="checkbox"/> Type inngrep</p> <p><b>Er operasjonsfelt merket?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p> <p><b>Er anestesijsjekk utført og medikamenter kontrollert?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><b>Har pasienten:</b></p> <p><b>Kjent allergi?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Vanskelig luftvei / risiko for aspirasjon?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja, og utstyr / assistanse er tilgjengelig</p> <p><input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Risiko for &gt;500 ml blodtap? (&gt;7 ml / kg hos barn)</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja, og adekvat intravenøs tilgang og væske er tilgjengelig</p> <p><input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Risiko for hypotermi?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja, og tiltak er planlagt eller iverksatt</p> <p><input type="checkbox"/> Nei</p> <p><b>Er nødvendig billedinformasjon tilgjengelig?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p>	<p><b>Er alle i teamet presentert for hverandre med navn og funksjon?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><b>Kirurg, operasjonssykepleier, anestesilege og anestesisykepleier bekrefter muntlig:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Hva er pasientens navn?</p> <p><input type="checkbox"/> Hva er planlagt prosedyre, operasjonsfelt og -side?</p> <p><input type="checkbox"/> Er pasienten i rett leie?</p> <p><b>Gjennomgang av potensielt risikofylte hendelser</b></p> <p><b>Kirurg:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Hva er forventet blodtap?</p> <p><input type="checkbox"/> Er det noen risikofaktorer teamet bør kjenne til?</p> <p><input type="checkbox"/> Er det behov for spesielt utstyr eller ekstra undersøkelser?</p> <p><input type="checkbox"/> Hva er forventet varighet av operasjonen?</p> <p><b>Anestesilege og anestesisykepleier:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Hva er pasientens ASA-klassifisering?</p> <p><input type="checkbox"/> Er det særlige risikofaktorer ved anestesen som teamet bør kjenne til?</p> <p><b>Operasjonssykepleier:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Er steriliteten på instrumentene bekreftet (inkludert indikatorer)?</p> <p><input type="checkbox"/> Er det utfordringer knyttet til bruken av utstyret?</p> <p><b>Infeksjonsforebyggende tiltak</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ikke aktuelt</p> <p><input type="checkbox"/> Er antibiotikaproylaksis fullført i løpet av de siste 60 minuttene?</p> <p><input type="checkbox"/> Er pasientoppvarming iverksatt?</p> <p><input type="checkbox"/> For pasienter med diabetes: Er blodsukkeret innenfor normalområdet?</p> <p><b>Er tromboseprofylakse aktuelt?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nei</p>	<p><b>Teamet gjennomgår muntlig:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Hvilke inngrep er gjennomført?</p> <p><input type="checkbox"/> Stemmer antall instrumenter, kompresser/duker og nåler (eller ikke aktuelt)?</p> <p><input type="checkbox"/> Er prøvematerialet riktig merket, inklusive pasientens identitet?</p> <p><input type="checkbox"/> Har det vært problemer med utstyret som det skal varsles om?</p> <p><input type="checkbox"/> Hva er viktig for postoperativ behandling av denne pasienten?</p> <p><b>Merknader / funn:</b></p> <p>.....</p> <p><b>Hvilken prosedyre er utført?:</b></p> <p>.....</p> <p><b>Dato. Eventuelt pasientidentifikasjon</b></p> <p>.....</p>