



Overbelastning i akuttmottak.

-En trussel mot pasientsikkerheten til pasienter med tidskritiske tilstander?

Crowding in the emergency department.

-A threat towards patient safety when presenting time-sensitive conditions?

Kandidatnummer: 109

VID vitenskapelig høgskole

Haraldsplass

Fordypningsoppgave

Videreutdanning i Akuttmedisinsk sykepleie

Kull: Høst 2017

Antall ord: 6599

12. april 2019

Sammendrag

Introduksjon

Akuttmottak er en høyrisikosone for pasientsikkerhet, hovedsakelig på grunn av faren for overbelastning. Pasienter med tidskrisiske tilstander/diagnoser er høyt prioritert og blir viet mye ressurser. Formålet med oppgaven er å utforske hvordan overbelastning i akuttmottak påvirker pasientsikkerheten til pasienter med tidskrisiske tilstander.

Metode

Oppgavens utforming er en litteraturstudie der det er gjort systematiske litteratursøk i databasene PubMed, Cinahl, Medline og SveMed+. Syv studier er inkludert, hvorav en systematisk oversikt, fem med kvantitativ metode og en med kvalitativ metode.

Resultat

Tematisk analyse av resultatene har identifisert signifikante forskjeller vedrørende forsinkelse av behandling, mortalitet og redusert kvalitet i behandlingen av den tidskrisiske pasient ved overbelastning i akuttmottak. Hovedtrekkene er at overbelastning kan føre til at standardiserte behandlingsprotokoller ikke blir etterfulgt. Sykepleiere kan miste oversikt og kontroll på pasientene sine og antall feilvurderinger øker. Evnen til å monitorere pasienter blir svekket. Det er stridende resultater vedrørende økning av mortalitet hos tidskrisiske pasienter. Multitraumepasienter kan se ut som å bli mest affisert gjennom forsinkelser i transport ut fra akuttmottaket og flere som utvikler koagulopati.

Konklusjon

Resultatene ved denne litteraturstudien viser at en kan anta at overbelastning i akuttmottak påvirker pasientsikkerheten til tidskrisiske pasienter negativt ved å bli utsatt for risiko for skade, med potensielt dødelig utfall. Resultatene kan imidlertid vanskelig generaliseres eller konkluderes med ettersom overføringsverdien til det norske helsevesenet er usikker, samt at de inkluderte studiene bare dekker en liten del av tidskrisiske tilstander/diagnoser. Ytterligere forskning vedrørende tidskrisiske pasienter som utsettes for overbelastning behøves for i større grad kunne belyse implikasjoner for praksis.

Nøkkelord

Akuttmottak, overbelastning, pasientsikkerhet, tidskrisiske pasienter

Abstract

Introduction

Emergency departments are high-risk areas for patient safety mainly because of crowding. Patients with time-sensitive conditions/diagnosis have the highest priority in emergency departments. The objective in this study is to explore how crowding in the emergency department affect the patient safety for patients presenting time-sensitive conditions.

Method

A literature review with systematical searches in the PubMed, Medline, Cinahl and SveMed+ databases have been conducted. Seven studies are included, one of which is a systematic review, five with a quantitative method, and one with a qualitative method.

Result

A thematic analysis of the results has identified significant differences regarding delay of treatment, mortality and reduced quality of the treatment of time-critical patients during crowding in the emergency department. The main features of the results indicate that crowding in emergency departments may result in standardized treatment protocols are not being followed. Nurses can lose control of their patients and the number of misjudgments can increase. The ability to monitor patients is weakened. There are conflicting results regarding increased mortality on time-critical patients. Patients with multitrauma may appear to be most affected, in terms of delay in transport from the emergency room, and more patients with multitrauma develop coagulopathy during periods of crowding.

Conclusion

The results of this literature study indicate that crowding in the emergency department adversely affects patient safety of time-critical patients as they are exposed to unnecessary risk of injury, with potentially fatal outcomes. However, the results from this study cannot be generalized or concluded with, because the included studies cover only a small part of time-critical conditions/diagnoses and because of the uncertainty of the transfer value to the Norwegian health care system. More research is needed to better elucidate this issue.

Keywords

Emergency department, Crowding, Patient safety, Time-sensitive conditions, Critically ill

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Presentasjon og bakgrunn for valgt tema	1
1.1.1	Problemstilling	2
1.1.2	Oppgavens avgrensning og formål.....	2
1.1.3	Oppgavens disposisjon	2
2	Teori og begrepsavklaring.....	4
2.1	Akuttmottakets rolle og funksjon	4
2.2	Overbelastning i akuttmottak.....	4
2.3	Pasienter med tidskritiske tilstander	5
2.4	Pasientsikkerhet	5
2.5	Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven).....	6
2.6	Akuttsykepleiers rolle.....	6
3	Metode.....	8
3.1	Litteraturstudiets søkeprosess	8
3.1.1	Søkeord.....	8
3.1.2	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	9
3.1.3	Databaser	10
3.1.4	Utvelgelse av artikler	10
3.1.5	Etiske vurderinger	11
3.1.6	Flytdiagram over artikkelutvelgelse	12
4	Resultat.....	13
4.1	Oppsummering av inkluderte forskningsartikler	13
4.2	Tematisk analyse	14
4.2.1	Forsinkelse	15
4.2.2	Mortalitet.....	15
4.2.3	Redusert kvalitet.....	16
5	Diskusjon.....	17
5.1	Pasientsikkerheten til tidskritiske pasienter sett i lys av overbelastning	17
5.2	Sykepleiere i akuttmottak sin rolle og helseforetakenes organisatoriske ansvar.....	19
6	Konklusjon	22

7	Litteraturliste	23
---	-----------------------	----

Vedlegg I: Tabell over komplett søkehistorikk

Vedlegg II: Tabell som viser karakteristik over inkluderte artikler

1 Innledning

1.1 Presentasjon og bakgrunn for valgt tema

Denne studien er gjennomført i forbindelse med videreutdanning i Akuttmedisinsk sykepleie ved VID vitenskapelige høyskole. Temaet for studien er selvvalgt, der jeg ved å gjennomføre en litteraturstudie har undersøkt hvordan overbelastning i akuttmottak kan påvirke pasienter med tidskritiske tilstander.

Somatiske akuttmottak er sykehusavdelinger som preges av stort pasientvolum og uforutsigbarhet. Akuttmottak tar imot pasienter med varierende hastegrad og som oftest uavklarte problemstillinger. Det er en sykehusavdeling som skal samhandle med flere spesialiteter, sykehusenheter og yrkesgrupper. Kompleksiteten i et somatisk akuttmottak er på bakgrunn av overnevnte grunner høy. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015, s. 6) beskriver akuttmottak som en høyrisikosone for pasientsikkerhet. En av årsakene til at akuttmottak ansees som en høyrisikosone for pasientsikkerhet er faren for overbelastning, hvilket betyr at tilstrømningen av pasienter overskrider den normale kapasiteten ved mottaket. Helsedirektoratet (2014, s. 21) poengterer i sin veileder om kvalitetskrav for somatiske akuttmottak, at alle akuttmottak fra tid til annen opplever at tilstrømningen av pasienter overskrider kapasiteten.

Det foreligger mye forskning på overbelastning i akuttmottak og hvordan dette kan føre til uheldige konsekvenser for pasienter. Ut ifra litteratursøk fremstår dette som å være en global utfordring som beskrives som en internasjonal krise (Morley, Unwin, Peterson, Stankovich & Kinsman, 2018, s. 2). Mye av forskningen som omhandler overbelastning og hvilke konsekvenser dette kan ha, fokuserer i hovedsak på mortalitet hos pasienter som har vært i akuttmottak i slike perioder (Morley et al., 2018, s. 23). Denne litteraturstudien vil undersøke hvordan pasienter med høyest prioritering, der det vies mye ressurser ved innleggelsen i akuttmottak, blir påvirket av overbelastning. Med dette menes pasienter med høy hastegrad som legges inn med tidskritiske diagnoser eller tilstander.

Min overordnede interesse for dette temaet har bakgrunn i at jeg selv jobber som sykepleier i et av Norges største akuttmottak ved Haukeland Universitetssjukehus. Pasientsikkerhet i akuttmottak er lokalt på Haukeland Universitetssjukehus et tidsaktuelt tema etter nylig gransking fra Helsetilsynet grunnet en alvorlig uønsket hendelse med et dødsfall som følge.

Dette er en hendelse hvor en pasient med høy hastegrad døde uten å få tilstrekkelig oppfølging i akuttmottaket. Fylkeslegen har konkludert med at pasienten ikke fikk forsvarlig helsehjelp (Fylkesmannen i Hordaland, 2018, s. 14) og har i sin rapport om denne hendelsen i stor grad vektlagt ressursmangel og høyt pasientbelegg i akuttmottaket som årsak til hendelsen (s. 15-17).

1.1.1 Problemstilling

Hvordan påvirker overbelastning i akuttmottak pasientsikkerheten ved tidskriske tilstander?

1.1.2 Oppgavens avgrensning og formål

Oppgaven er avgrenset til somatiske akuttmottak og det er ikke satt begrensning på pasientalder. Med begrepet tidskriske tilstander menes pasienter som har tilstander eller forhåndsdefinerte diagnoser som krever rask iverksettelse av undersøkelse og behandling for best mulig utfall. Mer utfyllende begrepsavklaring gis under kapittel 2.3.

Oppgavens formål er å undersøke hva forskning sier om hvordan pasienter som vies mye ressurser og som blir høyt prioritert, påvirkes av overbelastning i akuttmottak. Det er et mål at kunnskapen som innhentes skal kunne være til nytte for sykepleiere og annet helsepersonell som har sin arbeidshverdag i relasjon til akuttmottak, samt beslutningstakende ledelse rundt akuttmottak. Det vil være nyttig å øke bevisstheten rundt pasientsikkerheten til tidskriske pasienter, da jeg mener det kan være en feilaktig antagelse at disse er godt ivaretatt grunnet høy prioritet.

1.1.3 Oppgavens disposisjon

Denne litteraturstudien er bygget opp etter IMRAD-prinsippet, som er en forkortelse for *Introduksjon, Metode, Resultat og (And) Diskusjon* (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2017, s. 69). Etter dette innledningskapittelet følger et teorikapittel som avklarer begreper og aktuell teori relevant for oppgavens tema og problemstilling. Deretter følger et kapittel som presenterer den metodiske tilnærmingen som er blitt anvendt.

Videre følger et kapittel som viser til resultatene av det systematiske litteratursøket. Resultatene drøftes etter tema i eget diskusjonskapittel, hvor det opp mot det teoretiske rammeverket redegjøres for viktige implikasjoner for praksis. Oppgaven avsluttes med en kortfattet konklusjon.

2 Teori og begrepsavklaring

Under dette kapittelet presenteres oppgavens teoretiske rammeverk og sentrale begreper. Dette kapittelet vil senere knyttes opp mot resultatene i oppgavens diskusjonsdel.

2.1 Akuttmottakets rolle og funksjon

Akuttmottak har en sentral plass i den akuttmedisinske kjeden. Akuttmottak er akutthenviste pasienters første møte med sykehus og spesialisthelsetjenesten (Stubberud, 2015, s. 701). Pasientene i norske akuttmottak henvises fra fastlege/legevakt/direkte med ambulanse, og dette er pasienter som kan ha alt fra livstruende sykdom eller skade, til mer uklare sykdomsbilder som er i behov av utredning (Stubberud, 2015, s. 705). Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015, s. 38) beskriver akuttmottak som avdelinger karakterisert av høyt pasientvolum, høy kompleksitet og stor grad av uforutsigbarhet. Noe av uforutsigbarheten består i at situasjonen i avdelingen kan endre seg til det kaotiske på kort tid (Stubberud, 2015, s. 702). Som arbeidstaker i et akuttmottak selv, er dette beskrivelser som er svært gjenkjennbare.

De første undersøkelsene av den akutthenviste pasienten foretas i akuttmottak, og det stilles en foreløpig diagnose på bakgrunn av disse. Ofte startes behandling i akuttmottaket før pasienten overføres videre til andre avdelinger som gir spesialisert behandling (Stubberud, 2015, s. 701).

I de fleste norske akuttmottak anvendes det standardiserte triageverktøy for å vurdere alle pasientene som ankommer (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s. 23). Dette er av egen erfaring helt nødvendige verktøy når pågangen av pasienter overskrider kapasiteten i akuttmottaket, og hjelper til med å identifisere pasientene som trenger å tilses først.

2.2 Overbelastning i akuttmottak

Overbelastning i akuttmottak oppstår når innkomsten av pasienter overskrider kapasiteten i akuttmottaket. Perioder der pasientbelegget blir høyt, og ressursene i akuttmottak ikke kan tilfredsstillere etterspørselen, defineres som «crowding» i litteraturen. Dette er et begrep det er forsket mye på. Begrepet «crowding» vil i denne oppgaven omtales som overbelastning. Faktorer som er assosiert med overbelastning er høyt pasientbelegg, lengre ventetider for

undersøkelse og oppstart av behandling, og økt andel pasienter som forlater akuttmottaket uten å ha blitt tilsett (Bellow & Gillespie, 2014, s. 153).

2.3 Pasienter med tidskritiske tilstander

Med begrepet tidskritiske tilstander menes pasienter som krever umiddelbar igangsetting av undersøkelse og behandling for best mulig utfall. Dette er pasienter med høy hastegrad og et livstruende sykdomsbilde. Dette kan gjelde pasienter som oppleves ustabile med hensyn til respirasjon, sirkulasjon, bevissthet (Stubberud, 2015, s. 703) eller forhåndsdefinerte diagnoser/tilstander som for eksempel STEMI (ST-Elevasjons Myokard Infarkt), multitraume, hjerneslag og sepsis. Dette er eksempler på tilstander som det vies mye ressurser til i akuttmottak umiddelbart når pasienten ankommer. Som regel er det tverrfaglige team som tar imot slike pasienter og alle i teamet blir varslet via alarmsystemer om tid for forventet ankomst. Dette betyr at de respektive medlemmene i teamet må avbryte det de holder på med for å stå klare i akuttmottak. Dette er med andre ord pasienter som blir tilbudt det en har av ressurser, uavhengig hvor travel medlemmene i teamet er.

2.4 Pasientsikkerhet

Pasientsikkerhet er en viktig indikator for hvor godt helsevesenet vårt er. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2010), som er underlagt Folkehelseinstituttet, har gitt ut en rapport om begrepet pasientsikkerhet. Her defineres begrepet pasientsikkerhet slik: *«Pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme»* (s. 6). Dette er en definisjon som favner bredt. Hele helsevesenet som system blir inkludert og det nevnes «risiko» for skade. En skal ikke kun hindre direkte skade på pasienter, en skal også unngå å utsette pasienter for unødig risiko. Rapporten bemerker at i arbeidet med pasientsikkerhet, er utgangspunktet at alle pasienter risikerer å bli utsatt for feil eller skader. Det er derfor viktig å forstå hva som har betydning i situasjoner hvor pasienter skades for å kunne redusere denne risikoen (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2010, s. 8). Med dette kan det forstås at ved å identifisere områder og situasjoner i helsetjenesten hvor det er fare for at feil og uheldige hendelser potensielt kan oppstå, kan en redusere risikoen for at dette i det hele tatt kan skje.

2.5 Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven)

For å besvare oppgavens problemstilling er det særlig en lov som utmerker seg i lovverket. Dette er Lov om spesialisthelsetjenesten § 2-2 som omhandler plikt til forsvarlighet.

§ 2-2. Lov om forsvarlighet:

Helsetjenester som tilbys eller ytes i henhold til denne loven skal være forsvarlige. Spesialisthelsetjenesten skal tilrettelegge sine tjenester slik at personell som utfører tjenestene, blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter, og slik at den enkelte pasient eller bruker gis et helhetlig og koordinert tjenestetilbud.
(Spesialisthelsetjenesteloven, 1999, § 2-2)

Lovteksten beskriver ikke en ideell eller optimal praksis, men gir et minstekrav for hva som må følges for å kunne kalle driften forsvarlig praksis. I følge Helsedirektoratet (2014, s. 14) vil faglige normer og gjeldende praksis kunne utvikles over tid ved at det tilkommer ny kunnskap, ny teknologi eller endrede forutsetninger. Med dette menes at minstekravene til forsvarlig tjeneste vil kunne endre seg blant annet med utvikling av ny kunnskap.

2.6 Akuttsykepleiers rolle

Akuttsykepleiere skal ha ekspertise på akuttmedisinske tilstander (Eriksson, Gellerstedt, Hilleras & Craftman, 2018, s. 1062). Som pasientansvarlig sykepleier i akuttmottak må det fortløpende gjøres vurderinger knyttet til både pasientens tilstand ved innkomst og eventuelle endringer under pasientens opphold i akuttmottak. Sykepleiere har dermed en sentral rolle når det gjelder å kunne identifisere og gjenkjenne alvorlige tilstander/diagnoser som er viktige vurderinger for å kunne sette i gang rask behandling. Dette forutsetter at akuttsykepleiere har god klinisk vurderingsevne, evner å ta raske beslutninger og kan gjennomføre både enkle og avanserte intervensjoner (Stubberud, 2015, s. 701). Dette er egenskaper som jeg mener setter store krav til kompetanse hos den enkelte sykepleier. Mye av denne kompetansen anser jeg som erfaringstillegnet kompetanse som øker etter jo lengre man arbeider i akuttmottak. Dette viser at det viktig at akuttmottakene klarer å beholde en stabil arbeidsgruppe av sykepleiere.

For akuttsykepleiere med arbeidsplass i et akuttmottak, er arbeidshverdagen preget av tverrfaglig samarbeid. I de fleste akuttmottak er det kun sykepleiere som er fast personale (Helsedirektoratet, 2014, s. 5). Det samarbeides tett med leger med forskjellige spesialiteter,

radiologisk personell, ambulanspersonell, laboratoriet, portører og sekretærer. Dette stiller særlige krav til gode egenskaper i forhold til kommunikasjon og samarbeid. I et akuttmottak har alle pasienter en pasientansvarlig sykepleier og lege. Akuttsykepleieren gjør observasjoner og dokumentasjon av disse, og iverksetter forordnede tiltak og behandling. Det samarbeides tett med pasientansvarlig lege, og akuttsykepleier kommer gjerne med forslag på tiltak basert på sine observasjoner (Stubberud, 2015, s. 703).

3 Metode

Ifølge Dalland (2017, s. 51) forteller metoden oss hvordan vi skal gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap. Det er anvendt litteraturstudie som metode for å besvare oppgavens problemstilling.

3.1 Litteraturstudiens søkeprosess

I en litteraturstudie hentes det data fra eksisterende fagkunnskap, forskning og teori (Dalland, 2017, s. 207). I denne litteraturstudien er det gjort systematiske litteratursøk av aktuell forskning rundt problemstillingen, samt kritisk vurdering av denne.

De første litteratursøkene ble gjort som åpne fritekstsøk i Google Scholar med tekstordene «emergency department» og «overload» for å få en relativ oversikt over det aktuelle temaet. Dette resulterte i svært mange treff. Ved å lese gjennom enkelte forskningsartikler om temaet ble det identifisert relevante emneord som senere ble anvendt i systematiske litteratursøk. Emneord blir brukt i store databaser, og dette er standardiserte ord som beskriver innholdet i artikler, bøker og publikasjoner (Nortvedt et al., 2017, s. 58). Aktuelle emneord ble oversatt i Helsebiblioteket (2018) sin termbase for engelske og norske søkeord for å finne korrekt MeSH-ord (Medical Subject Headings).

PICO skjema ble anvendt for å strukturere identifiseringen av relevante søkeord:

	P Patient	I Intervention	C Comparison	O Outcome
Norske tekstord	Pasienter med tidskritiske tilstander i akuttmottak		Overbelastning	Påvirket pasientsikkerhet
Engelske tekstord	Patients with time-sensitive conditions, emergency department		Crowding	Affection of patient safety, patient care
Engelske Mesh ord	Emergency service, hospital		Crowding	Patient safety

3.1.1 Søkeord

Følgende ord ble brukt i det systematiske litteratursøket:

Emneord/MeSH:

“Emergency service, hospital”, “Crowding”, “Outcome assessment (Health care)”, “Patient safety”, “Akuttmottak” og “Pasientsikkerhet”.

Tekstord:

“Emergency department”, “Overcrowding”, “Patient outcomes”, “Adverse events”, “Patient care”, “Trenghet” og “Overbelastning”.

Spesifikke diagnoser eller tilstander ble ikke tatt med som søkeord, da det antas at dette ville begrenset funnet av aktuelle artikler.

I det systematiske litteratursøket har emneordene og tekstordene blitt brukt i kombinasjon med hverandre. Det er anvendt boolske operatører i form av AND og OR, og ifølge Nortvedt et al. (2017, s. 55) vil slik kombinasjon av søkeord gjøre at søket blir både utvidet og avgrenset. Tabell som presenterer komplett søkehistorikk ligger som vedlegg I.

3.1.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Det er satt inklusjons- og eksklusjonskriterier for å avgrense litteraturen og tydeliggjøre hvilke studier som er tatt med i denne oppgaven.

Inklusjonskriterier:

- Studier fra somatiske akuttmottak.
- Forskningsartikler som er fagfellevurdert for å være sikker på at kvaliteten på studien er god.
- Forskningsartikler av både kvalitativt og kvantitativt design. Dette er satt som kriterium for å ikke utelukke studier som omhandler temaet, men også for å kunne belyse problemstillingen fra forskjellige innfallsvinkler.

Eksklusjonskriterier:

- Studier som alene omhandler pediatriske akuttmottak. Det er ikke satt aldersbegrensning i denne oppgaven, men studier som alene har omhandlet pediatri er blitt ekskludert.

- Studier som omhandler psykiatriske akuttmottak.

3.1.3 Databaser

PubMed, Medline, Cinahl og SveMed+ er anvendt som databaser i søk etter litteratur. Grunnen til at det ble gjort søk i flere databaser var for å få med mest flest mulig artikler som kunne belyse problemstillingen. Alle de nevnte databasene er anerkjente innenfor helsevitenskapelige forskning.

PubMed og Medline er verdens største database for blant annet sykepleie og medisin (Nortvedt et al., 2017, s. 52). Cinahl ble anvendt da dette er en fagspesifikk database for sykepleie. Denne databasen inneholder en del kvalitativ forskning (Helsebiblioteket, 2019) og jeg var nysgjerrig på om det fantes studier med betraktninger fra helsepersonell som jobber i akuttmottak. SveMed+ er en nordisk database innenfor medisin og helse og inneholder referanser til artikler fra rundt 170 nordiske tidsskrifter (Helsebiblioteket, 2019). Denne databasen ble brukt for å gjøre søk på skandinaviske søkeord og undersøke om det fantes skandinavisk forskning på området. Søket i SveMed+ gav ingen resultat.

3.1.4 Utvelgelse av artikler

I det systematiske litteratursøket ble det valgt å filtrere bort studier eldre enn fem år (fra år 2013). Dette er fordi at akuttmedisin og organisatoriske forhold rundt akuttmedisin er felt som utvikler seg raskt, og det er ønskelig med den nyeste forskningen. Det ble også filtrert bort studier som ikke var tilgjengelig i fulltekst, samt studier som ikke var tilgjengelig på engelsk, norsk, svensk eller dansk språk.

I en mindre litteraturstudie som denne er det viktig at inkludert litteratur er vurdert kritisk. Dalland (2017, s. 158) sier at kildekritikk både betyr å vurdere og å karakterisere den litteraturen som er funnet. Som ledd i kritisk vurdering og kvalitetssikring av de inkluderte studiene, ble det anvendt sjekklister fra Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten hentet fra Helsebiblioteket (2016). Etter å ha vurdert studiene med sjekklister, ble samtlige av de inkluderte studiene både funnet relevant og pålitelig for å belyse problemstillingen. Tidsskriftene som de inkluderte studiene er publisert i ble også sjekket opp mot Register over vitenskapelige publiseringskanaler (Norsk senter for forskningsdata, 2019), og alle med unntak av en studie var nivå plassert i gruppe 1 eller 2. Alle tidsskriftene hadde derimot

fagfelleevaluering, hvilket betyr at publikasjonene er kvalitetssikret av andre eksperter på fagfeltet (Nortvedt et al., 2017, s. 197).

Denne studien undersøker hvordan overbelastning i akuttmottak påvirker pasientsikkerheten til pasienter med tidskritiske tilstander. Kjernespørsmålet i denne oppgaven er dermed en prognoseformulering. Det vanligste studiedesignet som blir brukt på prognosespørsmål er kohortstudier (Nortvedt et al., 2017, s. 38). Av de syv inkluderte artiklene i denne oppgaven, er fire av dem retrospektive kohortstudier. Med retrospektive studier menes studier som går tilbake i tid (Nortvedt et al., 2017, s. 132).

Ifølge Nortvedt et al. (2017, s. 44) er det et viktig prinsipp i kunnskapsbasert praksis å bruke oppsummert forskning som systematiske oversikter. Jeg har valgt å inkludere en systematisk oversikt i denne litteraturstudien. Systematiske oversiktsartikler er en vurdering og oppsummering av flere enkeltstudier, og kan gi en oversikt over hva som finnes av forskning om et bestemt emne (Nortvedt et al., 2017, s. 135).

Pasientsikkerhet er en sentral del av problemstillingen ved denne oppgaven. Jeg har derfor valgt å ta med en studie av kvalitativt design som omhandler sykepleieres betraktninger om pasientsikkerhet ved overbelastning i akuttmottak.

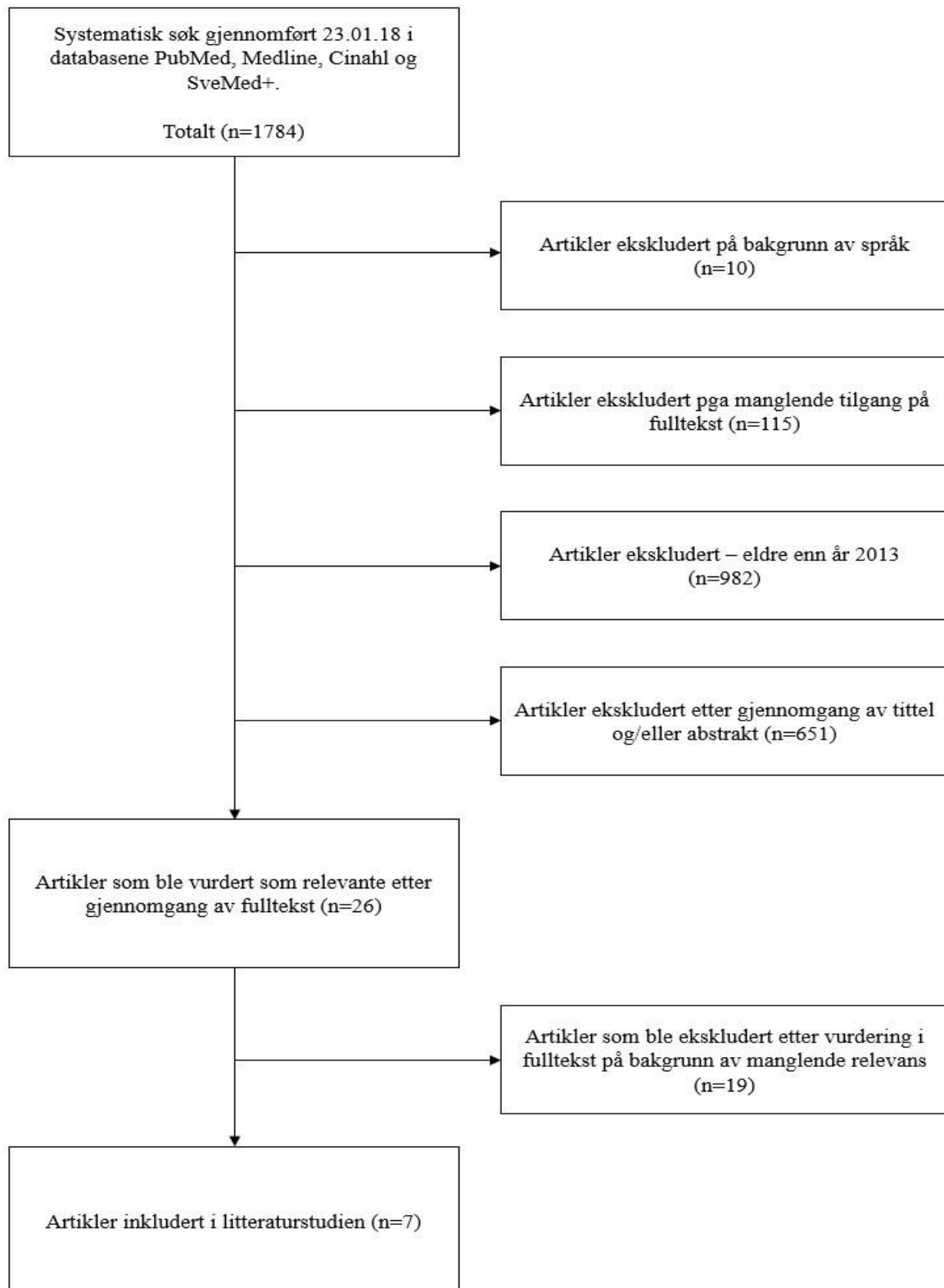
3.1.5 Etiske vurderinger

I følge Dalland (2017, s. 227) handler etisk overveining i oppgavesammenheng om å tenke over konsekvensene av det du har planlagt å gjøre. Særlig hvis mennesker anvendes som kilder under innsamling av data. I denne litteraturstudiens inkluderte artikler er det ingen personopplysninger som kan bidra til at mennesker identifiseres.

Oppgaven er skrevet med en bevisst holdning til både akademisk redelighet og plagiat. Dalland (2017, s. 164) beskriver at et viktig aspekt ved akademisk redelighet, er at kilder som blir benyttet blir referert til på en måte som gjør det lett å finne tilbake til de samme kildene. Med plagiat menes å utgi andre sitt arbeid som om det er sitt eget (Dalland, 2017, s. 164). Under prosessen med denne litteraturstudien har jeg hele tiden hatt et bevisst forhold til å ikke å være personlig forutinntatt og ønske belegg i forskningen for bekreftelse av antagelser. Sett i sammenheng av at jeg har min arbeidsplass i et stort akuttmottak som ukentlig preges av situasjoner med overbelastning, kan nærheten til feltet potensielt medføre subjektive

fortolkninger av resultater, der bevissthet omkring dette gjør at jeg har etterstrebet objektivitet.

3.1.6 Flytdiagram over artikkelutvelgelse



4 Resultat

I dette kapittelet redegjøres det for resultatene av det systematiske litteratursøket. Det vil først gis en kortfattet oppsummering av de inkluderte artiklene. Utdypet informasjon er beskrevet i vedlegg II, som er en sammenfattet tabell over de respektive studiers karakteristika.

Resultatene gjennomgås ved tematisk analyse i egne underkapitler. Det må understrekes at funnene som presenteres i dette resultatkapittelet er valgt ut på bakgrunn av relevans for problemstillingen. Derfor redegjøres det ikke for alle funn i de inkluderte artiklene.

4.1 Oppsummering av inkluderte forskningsartikler

Totalt syv studier er inkludert i denne litteraturstudien, hvorav en av dem er en systematisk oversiktstudie og de resterende seks er enkeltstudier.

Morley et al. (2018) har gjennomført en systematisk oversiktstudie med hensikt om å analysere årsakene, konsekvensene og løsningene til overbelastning i akuttmottak. 40 av de 102 inkluderte artiklene i Morley et al. (2018) er studier som ser på konsekvens av overbelastning. Oversikten har gjennomført konsekvensanalyse for pasientutfall og utfall hos personalet ved overbelastning. En styrke ved oversiktsstudien er at alle dens inkluderte studier er kvalitetsvurdert etter pålitelighetsgrad, men svakheten er at det kun er 7 av 102 studier som blir vurdert til å være av høy kvalitet.

Jeg har inkludert fem enkeltstudier som spesifikt ser på pasienter med tidskrisiske tilstander/diagnoser. Jo et al. (2015) har gjort en retrospektiv kohortstudie der det er undersøkt om det er sammenheng mellom overbelastning i akuttmottak og mortalitet hos kritisk syke pasienter. I tillegg til å undersøke mortalitet, undersøkes også sammenhengen mellom overbelastning og tidsbruken for iverksettelse av viktige intervensjoner som intubasjon, vasopressor, sentralt venekateter (SVK) og blodtransfusjoner. En mulig svakhet som forfatterne selv poengterer er hvorvidt alle pasienter med systolisk blodtrykk under 90 mmHg skal kunne defineres som kritisk syk. Gaieski et al. (2017) har gjort en retrospektiv kohortstudie med formål om å undersøke sammenhengen mellom overbelastning i akuttmottak, tidsbruk for behandlingsoppstart og mortalitet hos pasienter med sepsis eller septisk sjokk. En styrke som kan trekkes frem ved studien er at sepsisdiagnosen hos de inkluderte pasientene er blitt validert. Dette betyr at alle pasientene er inkludert på godt grunnlag. En svakhet med studien er at datamaterialet er fra ett sykehus, noe som kan

diskuteres hvorvidt resultatene er generaliserbare. Reznek, Murray, Youngren, Durham og Michael (2017) undersøkte i sin retrospektive kohortstudie hvorvidt overbelastning i akuttmottak påvirker tiden det tar fra pasienter med spørsmål om hjerneslag kommer inn i akuttmottak til CT-bildeundersøkelse av hodet er utført. Dette er en primærstudie hvor forfatterne har hentet data selv, noe som anses som en styrke ved studien. En svakhet ved studien er at det kun er datamateriale fra ett sykehus. Ward, Baker og Schuur (2015) har gjort en kvantitativ studie med formål om å undersøke om det er sammenheng mellom overbelastning i akuttmottak og tidsbruken for overføring av STEMI-pasienter til andre sykehus som tilbyr intervensjonsbehandling som PCI (Percutan Coronar Intervensjon). En styrke som kan trekkes frem ved studien er at den har inkludert data fra 405 sykehus. En svakhet er at tidsskriftet hvor studien er publisert ikke er nivå plassert i Norsk senter for forskningsdata (2019). Wu, Zhou, Ye, Gan og Zhang (2015) har gjort en retrospektiv kohortstudie med formål om å undersøke sammenhengen mellom overbelastning i akuttmottak og behandlingen av blødningssjokk hos multitraumepasienter. Denne studien har undersøkt flere aspekter rundt behandlingskvaliteten av traumepasienten som tid for iverksettelse av blodtransfusjoner, tid for overflytting til operasjon og i hvilken grad monitorering av diurese er blitt gjort. En svakhet knyttet til studien er at datamaterialet er fra ett sykehus, noe som gjør resultatene sårbare for lokale faktorer og organisatoriske forskjeller.

I denne litteraturstudien er det blitt inkludert en kvalitativ studie gjort av Eriksson et al. (2018). Dette er en intervjustudie der sykepleiere som arbeider i akuttmottak i Sverige deler sine betraktninger og opplevelser vedrørende ivaretagelse av pasientsikkerhet ved overbelastning i akuttmottak. Studiens hensikt, metode og resultat kommer godt frem. En styrke ved studien er at forfatterne har gjennomgått tekstmaterialet innenfor forskningsgruppen med tanke på verifisering. En svakhet er at fjorten deltakere er for lite til å trekke generaliserte slutninger.

4.2 Tematisk analyse

Etter analyse av de inkluderte artiklene har jeg valgt å organisere disse tematisk. Identifiserte tema er *forsinkelse, mortalitet og redusert kvalitet*.

4.2.1 Forsinkelse

Samtlige studier beskriver utfordringer ved overbelastning som er knyttet til høyere tidsbruk og forsinkelse av vurderinger, behandling og pasientoverflytting.

Morley et al. (2018, s. 22) viser blant annet til at overbelastning i akuttmottak fører til forsinket vurdering og triagering av pasienter. Når det gjelder forsinkelse av behandling, kan Morley et al. (2018) videre vise til forsinkelse av kirurgi til pasienter med frakturer i nakke eller femur og forsinkelse på administrering av smertelindring og antibiotika (s. 22). Dette sammenfaller med studien til Gaieski et al. (2017), som viser til at sepsispasienter som kommer til akuttmottak mellom klokken 07-19 har mindre sannsynlighet for å motta oppstart av væskebehandling innen en time og antibiotika innen tre timer. Forsinkelsen øker også i takt med økt pasientbelegg i akuttmottaket (s. 955). Eriksson et al. (2018, s. 1065) kan i sin studie vise til at sykepleiere uttrykker at de ikke får tid til å utføre sine oppgaver med pasientene.

Når det gjelder tidsforsinkelse på utførelse av intervensjoner, finner Jo et al. (2015, s. 1729) signifikans på forsinkede SVK-innleggelser på traumepasienter og blodtransfusjon til gastrointestinale blødninger når akuttmottaket er overbelastet. Dette sammenfaller med resultatene til Wu et al. (2015), som finner en forsinkelse på oppstart av blodtransfusjoner til traumepasientene (s. 917). Reznek et al. (2017) finner at overbelastning i akuttmottak fører til høyere tidsbruk for dør-til-CT (s. 51), og ved høyere belastningsgrad i akuttmottaket øker tidsbruken for å få utført CT på pasienter med spørsmål om akutt hjerneslag (s. 53).

Traumepasientene fikk lengre opphold i akuttmottak før de ble transportert videre (Wu et al., 2015, s. 920), mens studien til Ward et al. (2015) viser til en liten, men ikke signifikant økning i tidsbruken for å overflytte STEMI-pasientene til intervensjon (s. 1071).

4.2.2 Mortalitet

Fire av de inkluderte studiene kan vise til resultater som ser på mortalitet. Her er det stridende resultater. Den systematiske oversikten til (Morley et al., 2018) kan vise til sju studier som rapporterer om økt mortalitet ved overbelastning i akuttmottak (s. 20). I Jo et al. (2015, s. 1727) sin studie om kritisk syke pasienter finner en signifikant økning av mortalitet hos traumepasienter og infeksjonspasienter, men finner ingen signifikant økning hos hjerte/kar-pasienter eller pasienter med gastrointestinale blødninger. Her er det altså signifikant økning av mortalitet hos traumepasienter, mens studien til Wu et al. (2015, s. 917) finner imidlertid

ikke signifikant økning av mortalitet hos traumepasientene. Samme stridende resultat finner en blant sepsispasientene. Der Jo et al. (2015, s. 1727) finner signifikant økning, finner Gaieski et al. (2017, s. 955) ingen signifikans mellom overbelastning og økt mortalitet hos sepsispasienter.

4.2.3 Redusert kvalitet

Fem av de inkluderte studiene beskriver resultater som kan relateres til redusert kvalitet av behandlingen som tidskritiske pasienter mottar ved overbelastning.

Eriksson et al. (2018) finner at deltagerne opplever overbelastede akuttmottak som utrygge for pasienter (s. 1063). Dette gjelder spesielt for pasienter som får et forlenget opphold i akuttmottak som følge av overbelastning. Sykepleierne opplever at deres pasienter får mangelfull pleie når det stadig ankommer nye pasienter. Sykepleierne sitter igjen med en følelse av utilstrekkelighet og mangel på kontroll over pasienters tilstand og behov, og gir uttrykk for at de kjenner pasientene sine for dårlig (s. 1064-1065). Dette kan sammenfalle med Morley et al. (2018, s. 20) sin systematiske oversikt som finner økt hyppighet av feilvurderinger og medikamentfeil. Morley et al. (2018, s. 20) har også identifisert redusert pasienttilfredshet og økt liggetid på sykehus hos pasienter eksponert for overbelastning. Både Eriksson et al. (2018, s. 1065) og Morley et al. (2018, s. 24) finner økt stress hos personalet ved overbelastning og dette vil ifølge sistnevnte utgjøre en risiko for at personalet ikke følger standardiserte behandlingsprotokoller (s. 24). Liknende funn blir også identifisert i studien til Gaieski et al. (2017), som her viser til at standardisert sepsisbehandling etter protokoll får negativ påvirkning av overbelastning, og at kvaliteten på sepsisbehandling synker i takt med hvor overbelastet akuttmottaket er (s. 956).

Jo et al. (2015) sin studie antyder at evnen til å monitorere kritisk syke pasienter i akuttmottak blir dårligere ved overbelastning (s. 1729). I Wu et al. (2015) sin studie har en også identifisert utfordringer ved monitorering, her ved at færre traumepasienter fikk innlagt urinkateter for monitorering av diurese under perioder med overbelastning (s. 917). Wu et al. (2015) kan videre vise til at overbelastning er forbundet med dårligere kvalitet rundt behandlingen av blødningssjokk (s. 918) og at signifikant flere traumepasienter utviklet koagulopati (s. 917).

5 Diskusjon

Den teoretiske forståelsesrammen, sentrale perspektiver fra de empiriske funnene, implikasjoner for klinisk praksis og egne erfaringer vil under dette kapitlet bli diskutert opp mot hverandre. Kapitlet er oppdelt etter tema.

5.1 Pasientsikkerheten til tidskritiske pasienter sett i lys av overbelastning

Ved tematisk analyse av forskningsartiklene identifiseres tre tydelige tema hva gjelder overbelastnings påvirkning av pasientsikkerheten ved tidskritiske tilstander. Sett i lys av definisjonen av pasientsikkerhet gitt av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2010) og gjeldene lovhjemmel om forsvarlighet jamfør Spesialisthelsetjenesteloven (1999, § 2-2) kan resultatene tolkes som det foreligger en risiko for skade og risiko for død når overbelastning forekommer.

Pasientsikkerhet er en utfordrende måleenhet, der mortalitet er et vanlig utfallsmål. Funnene i denne oppgaven viser motstridene empiriske funn hva det gjelder signifikant sammenheng mellom mortalitet og overbelastning, også når pasientgruppen viser det samme sykdomsbilde, henholdsvis ved sepsistilstander (Gaieski et al., 2017; Jo et al., 2015), og pasienter med multitraume (Jo et al., 2015; Wu et al., 2015). Årsaken til denne variasjonen kan skyldes flere faktorer. En forklaringsårsak kan være at alle disse fire studiene er utført på ett sykehus, noe som kan bidra til at lokale faktorer og organisatoriske forskjeller gjør at mortalitetsraten ikke nødvendigvis er representativ for andre sykehus eller norsk helsevesen. En systembasert forklaringsmodell i denne forbindelse indikerer således at pasientsikkerhet er mer enn kun mortalitetsrisiko. Dette fordi at en skulle anta at pasienter med identiske sykdomstilstander ville ha lik risiko for mortalitet uavhengig av hvilket sykehus de mottar behandling på. Det kan her legges til grunn et ytterligere argument om at det i behandling skal benyttes standardiserte behandlingsverktøy og protokoller som skal sikre lik praksis. De empiriske funnene knyttet til forsinkelse av oppstart av sepsisbehandling som følge av overbelastning (Gaieski et al., 2017, s. 955), samt forhøyet risiko for at standardisert behandling ikke etterfølges (Morley et al., 2018, s. 24), er med på å underbygge en systembasert forklaringsmodell når det gjelder pasientens utsatthet for risiko og unødig skade. Det er anerkjent at sepsispasienter trenger rask igangsettelse av behandling for best mulig utfall. I

Gaieski et al. (2017) sin studie opereres det med mål om å administrere antibiotika innen tre timer (s. 955). Norske retningslinjer er enda strengere. Etter norsk standard skal en pasient med sepsis ha antibiotika innen en time etter innleggelse og hver time forsinkelse med oppstart av antibiotika og målrettet sepsisbehandling er vist å øke mortaliteten med 7% (Helsedirektoratet, 2018). Dette illustrerer viktigheten av å følge behandlingsprotokoller og konsekvensene av ikke å gjøre dette. Den empirisk dokumenterte sammenhengen mellom forsinket behandling til sepsispasienter ved overbelastning stadfester dermed en særlig risiko for skade, i ytterste konsekvens død. Ved andre komplekse sykdomsbilder som multitraume ser en i flere studier at disse pasientene blir affisert av overbelastning. I Jo et al. (2015) sin studie er pasientene med multitraume de som affiseres mest av overbelastning, blant annet vist ved at mortaliteten stiger (s. 1728) og at det er tidsforsinkelse på å legge inn SVK (s. 1729). Wu et al. (2015) finner forsinket transport av traumepasientene ut fra akuttmottak og signifikant flere traumepasienter som utvikler koagulopati som følge av overbelastning (s. 917). En koagulopatisk traumepasient har 3-4 ganger høyere mortalitetsrisiko sammenliknet med pasienter uten koagulopati (Wu et al., 2015, s. 915). Dette funnet betyr at traumepasientene potensielt utsettes for høyere mortalitetsrisiko og unødig skade. Dette er kjerneverdier vedrørende pasientsikkerhet, hvilket betyr at pasientsikkerheten til disse pasientene potensielt trues.

Årsakene til at overbelastning oppstår er flere og ofte sammensatt. Den dominerende bidragsfaktoren til overbelastning er ifølge Morley et al. (2018, s. 26) når det oppstår problemer med utstrømmen av pasienter fra akuttmottaket. Med dette menes at det oppstår vanskeligheter med å få pasienter videre til andre avdelinger etter at de er ferdig undersøkt og igangsatt behandling i akuttmottak. Av egen erfaring er dette en problemstilling som hyppig oppstår når kapasiteten på sykehuset nærmer seg full og pasientflyten ut fra akuttmottak blir tregere som en konsekvens av dette. Dette fører til en uoversiktlig situasjon der en kan føle at pasientsikkerheten trues og at det i ytterste konsekvens oppstår alvorlige uheldige hendelser som beskrevet i Fylkesmannen i Hordaland (2018) sin rapport om hendelsen på Haukeland Universitetssjukehus. I akuttmottakene er det viktig å få rett kompetanse på plass til riktig tid, særlig til tidskritiske pasienter. Det vil være rimelig å anta at overbelastning kan være en hindring for det. Dette erfarer jeg selv når jeg sitter som koordinator på arbeidsplassen min og skal fordele de tilgjengelige ressursene på pasientene i akuttmottak. Ved overbelastede perioder er ressursene knappe, og en føler at pasientsikkerheten blir satt på prøve. Dette er en beskrivelse som en også finner igjen i det empiriske materiale. Både i Eriksson et al. (2018)

sin studie hvor deltagerne opplevde overbelastede akuttmottak som utrygge for pasienter (s. 1063), og Gaieski et al. (2017) sin studie som mener at overbelastede akuttmottak kan være utrygt for kritisk dårlige pasienter (s. 956).

I global sammenheng er det organisatoriske forskjeller i de forskjellige land for hva gjelder oppbyggingen av den akuttmedisinske kjede. Norge er et av de landene hvor pasienter må henvises til akuttmottak. Det er primærhelsetjenesten i Norge som tar seg av den største delen av akutte henvendelser. I andre land er det mer vanlig at pasienter møter direkte i akuttmottak uten annen kontakt med helsepersonell i forkant, og i større land som USA, Storbritannia og Australia er det mer enn dobbelt så mange henvendelser i akuttmottak per 1000 innbyggere enn i Norge (Helsedirektoratet, 2014, s. 13). Dette er verdt å diskutere, ettersom disse landene er innflytelsesrike på forskning som omhandler overbelastning. Det kan tenkes at akuttmottakene i andre land enn Norge i større grad er eksponert for perioder med overbelastning, men det betyr ikke at konsekvensene av det blir annerledes. Rapporten til Fylkesmannen i Hordaland (2018) om hendelsen på Haukeland Universitetssjukehus viser til mange av de samme momentene som en finner igjen i empirien om overbelastning. Med andre ord vil selve konsekvensene av overbelastning være de samme, uavhengig av hvilket land og organisatoriske forskjeller som ligger til grunn.

Empirien viser dokumenterte sammenhenger mellom overbelastning, forsinket behandling, økt mortalitet og redusert kvalitet. Videre konstateres organisatoriske forhold som å ligge til grunn for at overbelastning oppstår. I den grad organisatoriske forhold kan sies å ligge til grunn er det videre viktig å drøfte sykepleierens rolle, herunder hvorvidt man plasserer ansvar på individuelt nivå dersom en uønsket hendelse skulle oppstå, eller om det er mer rimelig å kartlegge tjenestens strukturelle betingelser hva det gjelder å yte forsvarlig helsehjelp.

5.2 Sykepleiere i akuttmottak sin rolle og helseforetakenes organisatoriske ansvar

Sykepleieren utgjør en viktig rolle når det gjelder ivaretagelse av pasientsikkerhet i akuttmottakene. Hyppig eksponering for overbelastning er av egen erfaring slitende på egen mestringsfølelse som sykepleier og den personlige samvittigheten overfor pasientene vi er medansvarlig for. Den teoretiske forståelsesrammen rundt sykepleiere i akuttmottak sin rolle forteller oss at sykepleiere har en sentral rolle i å identifisere og gjenkjenne alvorlige tilstander og diagnoser. Det empiriske materialet i denne litteraturstudien kan vise til

momenter som kan være til hinder for dette. Eriksson et al. (2018) sine funn om at overbelastning kan føre til at sykepleiere mister kontroll og oversikt, og kjenne pasientene sine dårlig (s. 1064-1065), vil kunne være en trussel mot identifisering av høy alvorlighetsgrad. Dette kan jeg personlig kjenne meg igjen i etter flere år som sykepleier i et stort akuttmottak. Overbelastning fører med seg høyere arbeidspress, samtidighetskonflikter og dårligere oppfølging til hver enkelt pasient, noe som vil være rimelig å anta vil kunne begrense tidlig identifisering av høy alvorlighetsgrad hos enkelte pasienter. Fra et personlig ståsted erfares det ofte at pasientenes tilstand kan endre seg til det verre under oppholdet i akuttmottak. Med det menes det at pasienter som ikke vurderes som tidskritisk i det de ankommer akuttmottaket etter hvert kan bli det. Her er tidlig identifisering av ansvarlig sykepleier prekært for å kunne starte opp behandling så tidlig som mulig, men da må forutsetningen være at sykepleieren har kapasitet til å fortløpende kunne følge opp pasienten og gjøre gode vurderinger. Konsekvensene av å glippe tidlig identifisering av en tidskritisk pasient vil i minste fall utsette pasienten for risiko og i ytterste konsekvens medføre død. Morley et al. (2018) viser til at det er en økt hyppighet av feilvurderinger og forsinkelse på triagering av pasienter ved overbelastning (s. 22), noe som da vil være et hinder for tidlig identifisering. Jo et al. (2015) bygger også oppom disse potensielle hindrene for identifisering av alvorlighetsgrad med funnet om at evnen til å monitorere blir dårligere ved overbelastning (s. 1729). Det samme gjelder funnet om at færre traumepasienter får innlagt urinkateter for monitorering av diurese under perioder med overbelastning i akuttmottak (Wu et al., 2015, s. 917).

Som nevnt i teorikapittelet om akuttisykepleiers rolle, stilles det særlige krav til kommunikasjon og samarbeid i et akuttmottak. Det samarbeides tett med tverrfaglige yrkesgrupper. Morley et al. (2018) finner i sin oversiktsartikkel at overbelastning fører til økt stress hos personalet. Å ta imot tidskritiske pasienter vil ofte være en stressende situasjon i seg selv. Det er høyt tempo hvor observasjoner og tiltak utføres om hverandre, og jeg erfarer ofte på kroppen at det utgangspunktet en går inn i situasjonen med, vil være en faktor for hvor godt en håndterer situasjonen. Med det mener jeg at dersom en innehar et høyt stressnivå allerede før mottaket av en tidskritisk pasient, vil mestringen av situasjonen kunne bli dårligere. Konsekvensene av dette kan etter min mening føre til at en kan miste oversikt og gjøre mindre gode observasjoner. Av egen erfaring er stress en bidragsyter til å forringe god kommunikasjon og faglige diskusjoner. Som nevnt i teorikapittelet kommer sykepleiere ofte med forslag på tiltak basert på sine observasjoner (Stubberud, 2015, s. 703). Sett i lys av

Morley et al. (2018) sitt funn om økt hyppighet av feilvurderinger (s. 20) og forsinkelse på administrering av antibiotika og smertelindring (s. 22) vil en kunne anta at kvaliteten rundt sykepleierens observasjoner vil kunne svekkes av overbelastning. Det kreves således årvåkenhet for vissheten om at overbelastning kan føre til uheldige konsekvenser. Med kjennskap til stressbelastende arbeidssituasjoner der det stilles krav og forventninger til den enkelte sykepleiers kompetanse og ansvar for å ta veloverveide beslutninger tidlig i et behandlingsforløp ser vi også at sykepleieren er prisgitt sine arbeidsbetingelser på et organisatorisk nivå, ofte utenfor deres egen påvirkningsmulighet.

Pasientsikkerhet er en indikator som forteller oss hvor godt helsevesenet vårt er, og dette er noe som står høyt på agendaen i norske helseforetak. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015) beskriver at akuttmottak kan ses på som en høyrisikosone for pasientsikkerhet (s. 9). Fylkesmannen i Hordaland (2018) skriver i sin granskningsrapport om Haukeland Universitetssjukehus at belastningen i akuttmottak er for høy på daglig basis (s. 15), og Gaieski et al. (2017) poengterer i sin studie at ledelse rundt akuttmottakene må prioritere pasientflyt slik at overbelastning blir et unntak i stedet for normalsituasjon (s. 959). Som nevnt i teorikapitlet om spesialisthelsetjenesteloven, vil minstekravene til forsvarlig tjeneste kunne endre seg blant annet med utvikling av ny kunnskap. Det har lenge vært anerkjent at overbelastning i akuttmottak fører med seg uheldige konsekvenser og truet pasientsikkerhet, og dette er et problem som må adresseres. Menneskelige feil vil alltid være vanskelig å unngå, men når vi vet at overbelastede akuttmottak har stort risikopotensial må det gjøres noe med de strukturelle føringene. Overbelastning i akuttmottak har ofte med sykehusets totale kapasitet å gjøre. Tiltak må følgelig iverksettes på systemnivå, og dette er tiltak som kun høyere ledelse kan iverksette.

Det er organisasjonene sitt ansvar å basere forsvarlig drift ut ifra den reelle situasjonen en har, og gjøre tiltak som letter belastningen til akuttmottakene slik at de ansatte skal kunne etterkomme Spesialisthelsetjenesteloven (1999, § 2-2) i sitt daglige virke. Muligheten for den enkelte sykepleier til å gi forsvarlig behandling i tråd med lovverket reduseres dersom ikke rammene bedres.

6 Konklusjon

Denne oppgaven oppsummerer, analyserer og drøfter tidligere funn om forholdet mellom overbelastning i akuttmottak og dens påvirkning på pasientsikkerhet ved tidskriske tilstander. Hovedfunn i den tematiske analysen viser at overbelastning kommer til uttrykk gjennom dimensjoner av dokumentert forsinkelse, redusert behandlingskvalitet og økt mortalitetsrate. Således kan en dra en slutning om at overbelastning påvirker pasientsikkerheten negativt ved å bli utsatt for risiko for skade, og med potensielt dødelige utfall.

Det som kan konkluderes fra det overnevnte, og analysene for øvrig, er at overbelastning er et sammensatt fenomen der flere faktorer fremkommer som betydningsfulle når ivaretagelse av pasientsikkerhet skal forstås. Det flerfaktorelle aspektet har vi særlig sett når pasienter presenterer et multitraume, der overbelastning dokumenteres som å påvirke samtlige av dimensjonene. Dette dokumenteres tydeligst av Wu et al. (2015) og Jo et al. (2015), henholdsvis med funnene om forsinket transport ut fra akuttmottaket og innleggelse av SVK, redusert kvalitet på monitorering og behandling av blødningssjokk, og økt mortalitet. En skal imidlertid trekke generaliserte slutninger med forsiktighet. Resultatene fra de inkluderte studiene strider på enkelte områder, og det må videre tas høyde for lokale forskjeller og dermed foreligger det også begrensinger hva det gjelder resultatenes overføringsverdi. Det finnes videre svært mange flere tidskriske tilstander/diagnoser enn de som er fokusert på i denne litteraturstudien, og det blitt anvendt enkeltstudier som er hentet fra forskjellige steder i verden. Flere av disse enkeltstudiene har kun datamateriale fra ett sykehus, noe som gjør at lokale forhold der studien er utført kan gjøre overføringsverdien mindre aktuell. Organisatoriske forskjeller i oppbyggingen av helsevesenet kan også utgjøre en faktor for hvorvidt overføringsverdien av resultatene er god nok til det norske helsevesenet. En kan derfor vanskelig konkludere eller generalisere ut ifra disse resultatene, men det vil med utgangspunkt i empirien være rimelig å anta at pasientsikkerheten til tidskriske pasienter er bedre ivare tatt i et akuttmottak som ikke er overbelastet. Denne litteraturstudien er i så måte inkonklusiv, men har i aller høyeste grad økt egen bevissthet om at denne pasientgruppen også må passes møysommelig på under perioder med overbelastning grunnet dets potensielle negative påvirkning på de dårligste pasientene. Det trengs imidlertid ytterligere forskning vedrørende tidskriske pasienter som blir utsatt for overbelastning for å kunne belyse implikasjoner for praksis.

7 Litteraturliste

- Bellow, A. A., Jr. & Gillespie, G. L. (2014). The evolution of ED crowding. *Journal of Emergency Nursing*, 40(2), 153-160. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2013.01.013>
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Eriksson, J., Gellerstedt, L., Hilleras, P. & Craftman, A. G. (2018). Registered nurses' perceptions of safe care in overcrowded emergency departments. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5-6), e1061-e1067. <https://doi.org/10.1111/jocn.14143>
- Fylkesmannen i Hordaland. (2018). *Avgjerd i tilsynssak - Helse Bergen HF Haukeland universitetssjukehus*. Hentet fra <https://www.fylkesmannen.no/contentassets/b89d0d5e484f43d699307eeb7df5be71/rapport-tilsyn-hus-14.12.2018.pdf>
- Gaieski, D. F., Agarwal, A. K., Mikkelsen, M. E., Drumheller, B., Cham Sante, S., Shofer, F. S., ... Pines, J. M. (2017). The impact of ED crowding on early interventions and mortality in patients with severe sepsis. *American Journal of Emergency Medicine*, 35(7), 953-960. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.01.061>
- Helsebiblioteket. (2016). Sjekklister. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering>
- Helsebiblioteket. (2018). Termbase for MeSH på norsk og engelsk. Hentet fra <http://mesh.uia.no/>
- Helsebiblioteket. (2019). Alle databaser. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/databaser/alle-databaser/?index=20>
- Helsedirektoratet. (2014). *Faglige og organisatoriske kvalitetskrav for somatiske akuttmottak*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/faglige-og-organisatoriske-kvalitetskrav-for-somatiske-akuttmottak>
- Helsedirektoratet. (2018). Om sepsis - SIRS-kriterier - diagnostiske kriterier ved organsvikt - praktiske tiltak - antibiotikabehandling (forslag). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/seksjon?Tittel=om-sepsis-sirs-kriterier-10361>
- Jo, S., Jeong, T., Jin, Y. H., Lee, J. B., Yoon, J. & Park, B. (2015). ED crowding is associated with inpatient mortality among critically ill patients admitted via the ED: post hoc analysis from a retrospective study. *American Journal of Emergency Medicine*, 33(12), 1725-1731. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2015.08.004>
- Morley, C., Unwin, M., Peterson, G. M., Stankovich, J. & Kinsman, L. (2018). Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS One*, 13(8), e0203316. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203316>
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2010). *Kartlegging av begrepet pasientsikkerhet*. Hentet fra https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat_2010_kartlegging-av-begrepet-pasientsikkerhet_v2.pdf
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2015). *Akuttmottak - risikosone for pasientsikkerhet*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/akuttmottak-risikosone-for-pasientsikkerhet>
- Norsk senter for forskningsdata. (2019). Register over vitenskapelige publiseringskanaler. Hentet fra <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/Forside>
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V. & Reinar, L. M. (2017). *Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok* (2. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

- Reznek, M. A., Murray, E., Youngren, M. N., Durham, N. T. & Michael, S. S. (2017). Door-to-Imaging Time for Acute Stroke Patients Is Adversely Affected by Emergency Department Crowding. *Stroke*, 48(1), 49-54.
<https://doi.org/10.1161/strokeaha.116.015131>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999, § 2-2). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Hentet fra <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-61/§2-2>
- Stubberud, D.-G. (Red.). (2015). *Intensivsykepleie* (3. utg.) Cappelen Damm AS.
- Ward, M. J., Baker, O. & Schuur, J. D. (2015). Association of Emergency Department Length of Stay and Crowding for Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction. *Western Journal of Emergency Medicine*, 16(7), 1067-1072.
<https://doi.org/10.5811/westjem.2015.8.27908>
- Wu, D., Zhou, X., Ye, L., Gan, J. & Zhang, M. (2015). Emergency department crowding and the performance of damage control resuscitation in major trauma patients with hemorrhagic shock. *Academic Emergency Medicine*, 22(8), 915-921.
<https://doi.org/10.1111/acem.12726>

Vedlegg I: Tabell over komplett søkehistorikk

Database/ Søkemotor/ nettsted	Søke Nr.	Søkeord/ Emneord/ søkekombinasjoner	Antall treff	Kommentarer til søket/treffliste
PubMed Søkedato 23.01.19	1	Emergency service, Hospital	81330	Emneord/MeSH
	2	Emergency department	235849	Engelsk tekstord
	3	1 OR 2	235849	Kombinert søk med «OR»
	4	Crowding	11312	Emneord/MeSH
	5	Overcrowding	2597	Engelsk tekstord
	6	4 OR 5	13317	Kombinert søk med «OR»
	7	Outcome assessment (Health Care)	205161	Emneord/MeSH
	8	Patient safety	133691	Emneord/MeSH
	9	Patient care	1425923	Emneord/MeSH
	10	Patient outcome	1162588	Engelsk tekstord
	11	Adverse events	183116	Engelsk tekstord
	12	7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11	2537403	Kombinert søk med «OR»
	13	3 AND 6 AND 12	1212	Kombinert søk med «AND»
		Full text	1097	Filteravgrensning
		Published in the last 5 years	478	Filteravgrensning på publikasjonsalder
		English, Norwegian, Danish, Swedish	468	Filteravgrensning på språk
		5	Inkluderte artikler etter gjennomgang av titler og/eller abstract	
Medline Søkedato 23.01.19	1	Emergency service, hospital	60957	Emneord/MeSH
	2	Emergency department	71570	Engelsk tekstord
	3	1 OR 2	102298	Kombinert søk med «OR»
	4	Crowding	11317	Emneord/MeSH
	5	Overcrowding	2598	Engelsk tekstord
	6	4 OR 5	13325	Kombinert søk med «or»
	7	Outcome assessment	74328	Emneord/MeSH
	8	Patient outcome	17471	Engelsk tekstord
	9	Patient safety	36874	Emneord/MeSH

	10	Patient care	174960	Emneord/MeSH
	11	Adverse events	123316	Engelsk tekstord
	12	7 OR 8 OR 9 OR 10 OR 11	406880	Kombinert søk med «OR»
	13	3 AND 6 AND 12	311	Kombinert søk med «AND»
		Past 5 years	142	Filter
			1	Inkluderte artikler etter gjennomgang av titler og/eller abstract
Cinahl Søkedato 23.01.19	1	Emergency department	39503	Engelsk tekstord
	2	Crowding	2457	Emneord/MeSH
	3	Overcrowding	1053	Engelsk tekstord
	4	2 OR 3	3196	Kombinert søk med «OR»
	5	Outcomes (Health Care)	398554	Emneord/MeSH
	6	Patient safety	57112	Emneord/MeSH
	7	Patient Care	73791	Emneord/MeSH
	8	Adverse events	37508	Engelsk tekstord
	9	5 OR 6 OR 7 OR 8	537918	Kombinert søk med «OR»
	10	1 AND 4 AND 9	257	Kombinert søk med «AND»
		Published 2013-2018	142	Filteravgrensing
			5	Inkluderte artikler etter gjennomgang av titler og/eller abstract
SveMed+ Søkedato 23.01.19	1	“akuttmottak” OR “akutmottagning” OR “emergency department” OR “emergency service, hospital”	1119	Kombinert søk med «OR» på norske, svenske og engelske tekstord og emne/MeSH-ord
	2	«overbelastning» OR «Överbelastning» OR «crowding» OR «trengsel» OR «vårdplassbrist»	26	Kombinert søk med «OR» på norske, svenske og engelske tekstord og emne/MeSH-ord
	3	1 AND 2	4	Kombinert søk med «AND»
			0	Inkluderte artikler etter gjennomgang av titler og/eller abstract

Vedlegg II: Tabell som viser karakteristikkk over inkluderte artikler

Forfatter/ tittel/ årstall/ tidsskrift	Design/m etode	Hensikt (Mål)	Utvalg	Resultat	Styrker/ svakheter
Eriksson, J., Gellerstedt, L., Hilleras, P. & Craftman, A. G. (2018). Registered nurses' perceptions of safe care in overcrowded emergency departments. <i>Journal of Clinical Nursing</i>	Kvalitativ studie	Hensikten med studien var å utforske sykepleiere i akuttmottak sin opplevelse av trygg ivaretagelse av pasienter under overbelastning i akuttmottak	Studien inkluderte 14 sykepleiere fra fem forskjellige store akuttmottak. Disse ble intervjuet og tatt opp på bånd.	Studiens resultater viser til at sykepleiere i akuttmottak føler at pasientsikkerheten er truet når det er overbelastning i avdelingen. Det beskrives uheldige konsekvenser både for pasientene og de ansatte. Sykepleierne kan få følelsen av å miste kontroll.	Denne studiens styrke er at flere av intervjuobjektene jobber på et av Europas største akuttmottak. Studien er utført i Sverige og resultatene har i så måte god overføringsverdi til norsk praksis. Studiens svakhet er at 14 deltagere er for lite til å gjøre opp en konsensus for sykepleiere i akuttmottak sin opplevelse av ivaretagelse av pasientsikkerhet.
Gaieski, D. F., Agarwal, A. K., Mikkelsen, M. E., Drumheller, B., Cham Sante, S., Shofer, F. S., ... Pines, J. M. (2017). The impact of ED crowding on early interventions and mortality in patients with severe sepsis. <i>American Journal of Emergency Medicine</i>	Retrospektiv kohortstudie	Hensikten med studien var å undersøke om det var sammenheng mellom overbelastning i akuttmottak og behandlingsoppstart og mortalitet blant pasienter med sepsis eller septisk sjokk.	Studien inkluderte 2913 pasienter med alvorlig sepsis	Resultatene viser til at overbelastning i akuttmottak har signifikant dårligere utslag på oppstart av intravenøs væske innen 1 time, antibiotika innen 3 timer, sannsynligheten for å følge standardisert behandling. Studien finner ikke sammenheng med høyere mortalitet.	Denne studiens styrke er at den ser på flere forhold ved sepsispasienten enn kun mortalitet. Den ser på tiden det tar for oppstart av behandling, samt kvaliteten på behandlingen i forhold til bruk av protokollert behandling. Sepsisdiagnosen til de inkluderte pasientene er blitt validert. Studiens svakhet er at det kun er datamateriale fra ett sykehus. Dette kan medføre at det er lokale faktorer som kan bidra til at resultatene nødvendigvis ikke samsvarer med andre sykehus.

<p>Jo, S., Jeong, T., Jin, Y. H., Lee, J. B., Yoon, J. & Park, B. (2015). ED crowding is associated with inpatient mortality among critically ill patients admitted via the ED: post hoc analysis from a retrospective study.</p> <p><i>American Journal of Emergency Medicine</i></p>	<p>Retrospektiv kohortstudie</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke sammenhengen mellom overbelastning i akuttmottak og mortalitet hos kritisk syke pasienter</p>	<p>Studien inkluderte 1801 pasienter med systolisk blodtrykk på 90 eller lavere.</p>	<p>Overbelastning i akuttmottak ble assosiert med høyere mortalitetsrate hos kritisk syke pasienter</p>	<p>Denne studiens styrke er at den ser på flere forhold rundt tidskritiske pasienter enn bare mortalitet. Studiens svakhet er at det er sekundæranalyse av tidligere innhentet data, hvilket betyr at forfatterne ikke har hentet datamaterialet selv. Datamaterialet er også fra kun ett sykehus, noe som gjør resultatene sårbar for lokale faktorer. En annen svakhet er at det kan diskuteres hvorvidt inklusjonskriteriet med systolisk blodtrykk under 90 mmHg er et definitivt kriterie for å være kritisk syk.</p>
<p>Morley, C., Unwin, M., Peterson, G. M., Stankovich, J. & Kinsman, L. (2018). Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions.</p> <p><i>PloS One</i></p>	<p>Systematisk oversiktsartikkel</p>	<p>Hensikten med denne oversikten var å analysere årsakene, konsekvensene og løsningene til overbelastning i akuttmottak.</p>	<p>Oversikten omhandler 102 studier fra 2000-2018.</p>	<p>Oversikten viser til flere uheldige konsekvenser av overbelastning i akuttmottak. Forsinket behandling, risiko for å gjøre feil blant helsepersonell, økt liggetid på sykehus og forhøyet mortalitet. Oversikten viser også til at det er høyere risiko for at helsepersonell fraviker behandlingsprotokoller</p>	<p>Oversiktsartikkelens styrke er at den kvalitetsvurdert alle inkluderte studier. Svakheten er at det kun er 7 av 102 studier som blir vurdert av høy kvalitet.</p>
<p>Reznek, M. A., Murray, E., Youngren, M. N., Durham, N. T. & Michael, S. S. (2017). Door-to-Imaging Time for Acute Stroke Patients Is Adversely Affected by Emergency Department Crowding.</p> <p><i>Stroke</i></p>	<p>Retrospektiv kohortstudie</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke hypotesen om at overbelastning i akuttmottak fører til høyere tidsbruk i dør-til-CT for pasienter med akutt hjerneslag</p>	<p>Studien inkluderte 463 pasienter med akutt hjerneslag hvor slagalarm ble utløst i akuttmottak.</p>	<p>Overbelastning i akuttmottak førte til signifikant høyere tidsbruk for dør-til-CT</p>	<p>Denne studiens styrke er at det er en primærstudie hvor forfatterne har utført og hentet datamaterialet selv. Studiens svakhet er at datamaterialet kun er fra ett sykehus, som igjen medfører at resultatene er sårbar for lokale faktorer.</p>

<p>Ward, M. J., Baker, O. & Schuur, J. D. (2015). Association of Emergency Department Length of Stay and Crowding for Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction.</p> <p><i>Western Journal of Emergency Medicine</i></p>	<p>Kvantitativ studie</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke sammenhengen mellom overbelastning i akuttmottak og tiden det tar for overflytting av pasienter med STEMI til intervensjonsbehandling.</p>	<p>Studien inkluderte tall fra 405 forskjellige sykehus. Analyse av tiden for dør-inn-dør-ut og grad av overbelastning i akuttmottaket.</p>	<p>Resultatene finner at overbelastning i akuttmottak har en liten, men ikke signifikant forsinkelse på behandling av STEMI.</p>	<p>Studiens styrke er at den har datamateriale fra svært mange sykehus, noe som medfører at resultatene i større grad kan generaliseres. Svakheten med denne studien er at tidsskriftet hvor studien er publisert, ikke er nivåplassert i Register over vitenskapelige publiseringskanaler. Tidsskriftet har derimot fagfelle vurdering og jeg har av den grunn valgt å inkludere studien.</p>
<p>Wu, D., Zhou, X., Ye, L., Gan, J. & Zhang, M. (2015). Emergency department crowding and the performance of damage control resuscitation in major trauma patients with hemorrhagic shock.</p> <p><i>Academic Emergency Medicine</i></p>	<p>Retrospektiv kohortstudie</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke om det er sammenheng mellom overbelastning i akuttmottak og behandlingen av traumepasienter med blødningssjokk.</p>	<p>Studien inkluderte 852 traumepasienter med blødningssjokk.</p>	<p>Resultatene viser til at overbelastning i akuttmottak er forbundet med dårligere behandling av blødningssjokk. Det var forsinkelse på iverksettelse av blodtransfusjoner og flere pasienter utviklet koagulopati. Studien finner ikke sammenheng mellom overbelastning og økt mortalitetsrate.</p>	<p>Studiens styrke er at den ser på kvaliteten rundt behandlingen av traume og at den har flere utfallsmål enn mortalitet. Svakheten til studien er den er utført i Kina. Her kan det være store organisatoriske forskjeller i forhold til Norge. Studien har datamateriale fra kun ett sykehus.</p>