

# Akuttmottak – risikosone for pasientsikkerhet

Læringsnotat fra Kunnskapssenteret  
November 2015

**Tittel** Akuttmottak – risikosone for pasientsikkerhet

**Institusjon** Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

**Ansvarlig** Magne Nylenna, direktør

**Forfattere** Unni Krogstad, seniorforsker  
Anne Karin Lindahl, avdelingsdirektør  
Eli Saastad, seniorforsker  
Elisabet Hafstad, forskningsbibliotekar

**ISBN** 978-82-8121-980-9

**Prosjektnummer** 9999

**Publikasjonstype** Notat

**Antall sider** 48

**Søkeord (MeSH)** Emergency Service, Hospital; Patient Safety; Quality Improvement

**Sitering** Krogstad U, Lindahl AK, Saastad E, Hafstad E. Akuttmottak - en risikosone for pasientsikkerhet. Læringsnotat fra Meldeordningen i Kunnskapssenteret 2015. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Kunnskapssenteret er formelt et forvaltningsorgan under Helse- direktoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapssenteret vil takke John O. Wille, spesialist i anesthesiologi overlege, Ahus, Jostein Dale, avdelingssjef Akuttmedisinsk fagavdeling (AMFA), Klinikk for akutt- og mottaksmedisin, St. Olavs Hospital, Lasse Andreassen, ledende sykepleier i akuttmottaket Diakonhjemmet, for å ha bidratt med sin ekspertise i dette notatet. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Oslo, november 2015

---

# Sammendrag

Notatet bygger på 452 meldinger knyttet til mottaksavdelinger innkommet til Meldeordningen i 2014. Meldingene viser behov for forbedring på områder som hører til ulike beslutningsnivåer og peker på behovet for samarbeid.

## **Toppledernivå**

### Aktivitetsdata

For å styre må man vite. Toppledelsen har behov for regelmessige drifts- og aktivitetsdata fordelt på avdeling, måned, uke og døgn, inkludert ventetid i mottaket, som nødvendig utgangspunkt for planlegging. Dette er informasjon som er tilgjengelig i dag.

### Lederstruktur

Lederstrukturen i akuttmottak er ikke optimal. Mange yrkesgrupper har oppgaver i mottaket uten å være ansatt der. Dette gir utfordringer med å skape arenaer for diskusjon av pasientsikkerhet. Det er nødvendig at overordnet ledelse for akuttmottaket har myndighet til å organisere arbeidet på tvers av spesialavdelinger i tillegg til en klinisk ledelse med ansvar for prioritering og logistikk.

### Avdelingsoverskridende planer

Meldingene viste problemer med tilgjengelig og riktig kompetanse i mottakene. Ved å ha avdelingsoverskridende planer kan man ivareta behovet for å ha tilgjengelig personell for normaltilstrømming og beredskapsplaner for opptrapping ved særlig behov.

### Kultur – horisontalt og vertikalt

Kulturbygging tar tid og må i akuttmottak strekke seg på tvers av profesjoner, fagområder, avdelinger og nivåer.

## **Avdelings- og mellomledernivå**

### Tiltak for økt gjennomstrømming

Forløpspakker, «fast track», team triagering, prøvetaking i mottaket, sykepleier-rekvirert røntgen og etablering av obs-poster kan være aktuelle tiltak, men forutsetter også samarbeid med ledelse i andre avdelinger (begrepene forklares nærmere på s.25).

### Kompetanseheving

Kontinuerlig kompetanseutvikling og ferdighetstrening for helsepersonell i akutt-mottaket, gjerne i samarbeid med andre relevante avdelinger er tiltak som kan besluttes og gjennomføres lokalt. Undervisning og trening etter BEST -modellen (se s. 29) har vist gode resultater. Trygghet hos den enkelte helsearbeider og kompetanse i teamet rundt pasienten er avgjørende for pasientsikkerheten.

### Kommunikasjon

Simuleringstrening og standardiserte rapporteringsmodeller kan være god bevisstgjøring og refleksjonsgrunnlag for hvilken informasjon som er viktig å bringe videre, til hvem og når. Felles rapporteringssystemer vil kunne redusere misforståelser og dobbeltarbeid.

### Rutiner

Sykehus er avhengig av gode rutiner og prosedyrer for sikkerhet og effektivitet. Sjekklistene for å sikre at viktige kontrollpunkter er observert og gjennomført kan effektivisere arbeidet i en uoversiktlig situasjon. Planer for håndtering av varierende pasienttilstrømming er viktig.

### Kultur

Uforutsigbar pasienttilstrømming innebærer at mottakene må ha evne til improvisasjon. Dette forutsetter trygghet hos personalet som må bygges på både faglig kompetanse og kjennskap til system, ressurser og personer. Også på dette nivået er det viktig at ledere bygger kultur på tvers av både profesjoner, avdelinger og nivåer.

---

# Innhold

<b>SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
<b>INNHold</b>	<b>5</b>
<b>FORORD</b>	<b>6</b>
Melde for å lære	6
<b>INNLEDNING</b>	<b>8</b>
Bakgrunn	8
<b>METODE</b>	<b>10</b>
Uttrekk fra database for identifikasjon av hendelser	10
Kvalitativ vurdering av hendelsene	11
Litteratursøk	12
<b>RESULTAT</b>	<b>14</b>
Innmeldte hendelser fra mottaksavdelinger	14
Klassifikasjonsresultater	15
Resultater av litteratursøk	17
<b>EKSEMPLER OG DISKUSJON</b>	<b>18</b>
Faktorer som bidrar til risiko	19
Ressurser og organisering	20
Kompetanse	27
Kontinuitet og kommunikasjon	30
Mangel på eller avvik fra rutiner	33
Samarbeid og kultur	35
<b>OPPSUMMERENDE KOMMENTARER</b>	<b>38</b>
Toppledernivå – struktur og infrastruktur	38
Avdelings- og mellomledernivå	39
<b>REFERANSER</b>	<b>41</b>
<b>VEDLEGG 1</b>	<b>45</b>

---

# Forord

---

## Melde for å lære

---

Formålet med meldeplikten er å bedre pasientsikkerheten ved at meldingene skal brukes for å avklare årsaker til hendelser og for å forebygge at tilsvarende skjer igjen. Meldeordningen for uønskede hendelser i Kunnskapsenteret (Meldeordningen) har til nå mottatt nærmere 30 000 meldinger fra spesialisthelsetjenesten.

I et somatisk akuttmottak kommer pasienter som trenger spesialistvurdering, behandling og eventuelt innleggelse. De kommer fra legevakt, fastlege, sykehjem, KAD eller hjemmefra til alle døgnets tider. En stor andel pasienter kommer også direkte med ambulanse uten forutgående undersøkelse av lege. Pasientene kan være i alle aldre og komme med skader eller akutt sykdom. Symptomer, diagnose og behovet for kompetanse kan være uklart. Noen pasienter haster det svært med, mens det hos andre pasienter er viktig å ta tid til å utrede godt. Noen pasienter må raskt videre til andre avdelinger i sykehuset eller overføres til andre sykehus. Kompleksiteten gjør at akuttmottakene kan betraktes som en høyrisikosone for pasientsikkerhet.

Formålet med notatet er å synliggjøre systemrelaterte forbedringsområder som kommer fram i meldingene. Målgruppen er helsepersonell og ledere med ansvar for hele eller deler av akuttmottaket. Læringsperspektivet har vært førende for arbeidet med å identifisere meldinger som representerer systemproblemer og sortere disse i tema der det er mulig å oppnå forbedringer. Temaene illustreres gjennom typiske eksempler fra anonymiserte hendelser. Personidentifiserende opplysninger og stedsnavn er fjernet. Enkelte eksempler er forkortet og noen skrivefeil er rettet for å øke lesbarheten.

Med utgangspunkt i relevant oppsummert forskning og rapporter peker vi på noen tiltak som kan vurderes igangsatt for å bedre pasientsikkerheten i somatiske akuttmottak.

Anne Karin Lindahl  
*Avdelingsdirektør*

Øystein Flesland  
*Seksjonsleder*

Unni Krogstad  
*Seniorforsker*



---

# Innledning

---

## Bakgrunn

---

Spesialisthelsetjenesten i Norge er preget av varierende befolkningsstruktur og tilsvarende variasjon i organisering av helsetjenestene. Den akuttmedisinske virksomheten har de siste ti årene vært gjenstand for kritisk oppmerksomhet. I 2005 undersøkte Riksrevisjonen beredskapen i den akuttmedisinske kjeden (1). Revisjonen avdekket at en kombinasjon av lite erfaring, lite tilgang på veiledning og manglende beslutningsmyndighet, førte til lang ventetid før pasienter kunne flyttes ut av mottak og videre til rett avdeling i sykehuset. Videre pekte revisjonen på at det var få styringskrav og lite dokumentasjon av resultater i den akuttmedisinske kjeden.

Helsetilsynet i fylkene gjennomførte i 2007 et landsomfattende tilsyn ved 27 akuttmottak i somatisk spesialisthelsetjeneste (2). Tilsynet avdekket klare mangler når det gjaldt oversikt, styringslinjer, kvalitetssikringssystemer og ledelse i over halvparten av sykehusene. Sentrale tema som ble etterlyst i rapporten som kom i 2008, var:

- Aktivitetsinformasjon og klar lederstruktur i mottakene
- Organisering, koordinering og styring for å sikre forsvarlig pasientbehandling
- Systematisk prioritering, overvåking og undersøkelse av pasienter av kompetent personale
- Kompetansebygging og kompetansestyring for å sikre forsvarlig pasientbehandling

Helsetilsynet pekte på både strukturelle og kulturelle utfordringer og plasserte ansvaret for forbedring hos ledelsen i helseforetaket.

Helsedirektoratet utga i 2014 en Nasjonal veileder for organisering og drift av somatiske akuttmottak (3). Veilederen tar utgangspunkt i Riksrevisjonens og Helsetilsynets konklusjoner og samler sine anbefalinger i fire hovedområder: Organisering og ledelse, virksomhetsstyring og drift, klinisk forsvarlige pasientforløp og kompetanseutvikling.



En spesiell egenskap ved akuttmottak er hyppige kliniske beslutninger. Dette innebærer krav til klinisk breddekompetanse og ferdigheter samt erfaring og kunnskap om et bredt utvalg av medisinsk-teknisk utstyr. Beslutninger må i tillegg tas i et begrenset tidsrom og med begrenset informasjon. Arbeidsmåten stiller store krav til oppmerksomhet og årvåkenhet, og der teamarbeid, trygghet og støtte i fagmiljøet vil fremme pasientsikkerheten.

Vi ønsket å belyse akuttmottakenes utfordringer ved å systematisere meldingene om hendelser i akuttmottakene mottatt av Meldeordningen i 2014. Alle meldingene er sendt etter Helsetilsynets rapport, mange også etter at Helsedirektoratets veileder var utgitt. De viser at akuttmottak fortsatt kan ses som en høyrisikosone for pasientsikkerhet. Målet med dette notatet er, gjennom meldingene, å peke direkte på forbedringsområder som kan bidra til økt pasientsikkerhet.

---

# Metode

---

## Uttrekk fra database for identifikasjon av hendelser

---

Alle meldinger blir fortløpende klassifisert og lagt i Meldeordningens database. I 2014 mottok Meldeordningen 9536 meldinger om uønskede hendelser. Blant disse var 802 hendelser relatert til mottaksavdelinger (ca. åtte prosent). Meldinger knyttet til pasientmottak ble identifisert ved tekstuttrekk med begrepene mottak, mottagelse og akuttmedisin fra variablene *Hendelsesbeskrivelse*, *Årsaksbeskrivelse* og *Sted for hendelsen*.

Uttrekkene fra databasen ble gjort av én forsker (ES). For informasjon om klassifisering av hendelsestyper og alvorlighetsgrad, se Meldeordningens årsrapport for 2013 (4).

### Avgrensning av materialet

Begrensning av antall meldinger i det videre arbeidet hadde to formål: For det første ønsket vi å identifisere risikoområder som gjelder de fleste generelle akuttmottak, men som er spesifikke for arbeidssituasjonen i mottaksavdelinger. For det andre: Å lese 400 meldinger fra mottaksavdelinger gir et godt bilde av utfordringer og risiko. Det er ingen grunn til å tro at man får «dobbel så mye» forståelse av å lese 800 meldinger. Kvalitativ lesing av meldinger er tidkrevende, og vi ønsket å redusere antallet på en logisk måte. For å avgrense læringsnotatet valgte vi å ekskludere pasientgrupper med spesielle behov som ofte mottas i egne, fagspesifikke innkomstenheter (for eksempel rus, psykiatri og fødselsomsorg). Pasientsikkerhetsproblematikk knyttet til prehospitaltjenester ble også tatt ut av dette materialet og vil være tema i et eget notat.

Målet var å fokusere på akuttmottakets spesielle arbeidssituasjon. Fall, legemiddelfeil og utstyrsproblematikk er uønskede hendelser som forekommer alle steder i sykehus, også i mottak. Disse temaene ekskluderes i denne sammenhengen og vi henviser til tidligere læringsnotater og publikasjoner (5-7). Etter denne vurderingen gjenstod 630 meldinger.

## Alvorlighetsgrad for pasient

Et akuttmottak er et sted hvor alvorlige tilstander ofte krever raske og kompetente avgjørelser. Svikt i rutiner, utstyr eller kommunikasjon kan være fatale. Alvorlighetsgrad for skade på pasient kan likevel være vanskelig å klassifisere etter uønskede hendelser i mottakene fordi pasientkonsekvenser mange ganger er ukjent.

Klassifiseringen av alvorlighetsgrad gjøres av Meldeordningens saksbehandlere som alle er erfarne klinikere, men i noen tilfeller er ikke informasjonen i meldingen tilstrekkelig til å kunne vurdere alvorlighetsgrad. Hendelsenes konsekvenser for pasienter er klassifisert slik det er definert i WHO-klassifikasjonen (8).

Tabell 1. Kategorier og definisjoner av alvorlighetsgrad for pasient

Alvorlighetsgrad	Definisjon
Ingen	Ingen observerbar skade på pasient/nesten-uhell
Mild	Forbigående negativ helseeffekt/skade som ikke krever omfattende behandling
Moderate	Skade som krever behandlingstiltak
Betydelig	Skade som krever betydelig økt utrednings- eller behandlingsintensitet/skader som medfører reoperasjon eller overflytning til intensiv overvåkning, forlenget sykehusopphold eller varig funksjonstap
Død	Død

Ved klassifisering av konsekvens skal det ligge til grunn at skadens omfang, varighet og behandlingssimplikasjoner skal være knyttet til den uønskede hendelsen, men det er ikke nødvendigvis årsakssammenheng mellom den uønskede hendelsen og utfallet. Fordi lovkravet til virksomhetene er at hendelsen skal meldes innen 24 timer, vil konsekvensen av hendelsene i form av skadeomfanget, ikke være kjent i mange av meldingene.

---

## Kvalitativ vurdering av hendelsene

---

I tillegg til den kvantitative beskrivelsen av klassifiserte grupper ble meldingene lest på nytt av to forskere (UK og AKL) for å undersøke om det er mulig å identifisere mer konkrete risikomønstre som rommes av definisjonen på pasientsikkerhet: **Vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser.**

De 630 gjenstående meldingene ble vurdert med tanke på analyser som spesifikt omhandlet pasientsikkerhet i et systemperspektiv.

Følgende inklusjonskriterier ble brukt:

- Meldinger fra mottaksavdelinger om pasientsikkerhetsrisiko i mottaket
- Meldinger fra sengepost eller intensiv som rapporterte om problemer i mottaket.
- Den beskrevne hendelsen innebar direkte eller indirekte risiko for én eller flere pasienter
- Den beskrevne hendelsen antas å kunne forebygges eller forbedres av systemrettede tiltak i helsetjenesten

Etter disse kriteriene 452 ble meldinger inkludert som basis for dette notatet. I dette arbeidet er de skriftlige meldingene hovedkilden til informasjon og læring. Temaene som meldingene beskrev er derfor viktigere enn antallet. For å identifisere risikoområder noterte vi tema som var beskrevet i mange meldinger. Siden mange beskrivelser også gjenspeiler sammensatte situasjoner hvor flere tema berøres, vil antallet meldinger bak hvert tema være vanskelig og også lite meningsfullt å «telle». Viktigheten av de risikoområdene som beskrives her avgjøres mer av om situasjonene gjenkjennes som «dette kunne skjedd hos oss» enn av antallet meldinger.

Temaene ble diskutert, og målet var å komme frem til et håndterlig antall kategorier som er relevant i mange mottak, er mulig å forbedre og hvor det er mulig å finne publisert forskning. Systemperspektivet skulle være gjennomgående og personlige vurderingsfeil eller faglig uenighet ble ikke tematisert. Enkeltmeldinger er ikke tolket eller analysert, men brukt som tematiske illustrasjoner til de identifiserte hovedkategoriene.

---

## Litteratursøk

---

For å belyse læringsnotatets tema med aktuell litteratur, søkte vi i juni 2015 etter oppsummert forskning i de bibliografiske databasene Cochrane Library, PubMed og Epistemonikos. Søkestrategiene ble utarbeidet av forskningsbibliotekar i samarbeid med prosjektleder. Strategiene baserer seg på tekstord i tittel for henholdsvis akuttmottak og problemområder avdekket ved gjennomlesing av mottatte meldinger. Det ble ikke gjort søkeavgrensninger på språk eller publikasjonsår.

Videre gjennomgikk vi nettsteder til utvalgte organisasjoner som arbeider med kvalitet og sikkerhet i helsetjenesten, for eksempel National Quality Forum og Institute

for Healthcare Improvement (USA), NHS Improving Quality (UK) og Canadian Patient Safety Institute. Her lette vi etter relevante rapporter, utredninger og lignende som kun publiseres på organisasjoners egne nettsteder.

Litteratursøk ble gjort av forskningsbibliotekar (EH). Supplerende søk ble gjort i løpet av skriveperioden på nordiske nettsteder og via Oria/BIBSYS, med relevante tekstord for å finne aktuelle norske og nordiske rapporter.

Siterte artiklers metodiske kvalitet er ikke systematisk vurdert.

---

# Resultat

Vi viser noen tallmessige oversikter innledningsvis for å gi et bakgrunnsbilde av mottatte meldinger, men gjør oppmerksom på at antall meldinger ikke er det samme som antall hendelser som forekommer i helseforetakene. Kvantitative analyser av omfang og typer av hendelser eller årsaker, er derfor ikke relevant her.

---

## Innmeldte hendelser fra mottaksavdelinger

---

Meldeordningen mottok 9536 meldinger om uønskede hendelser i 2014. Blant disse var 452 meldinger knyttet til mottaksavdelinger etter kriteriene beskrevet i forrige kapittel.

Meldingene kom fra hele landet og fra ulike yrkesgrupper (tabell 2). Leger og sykepleiere meldte omtrent like mye i forhold til disse yrkesgruppene andel av totalt antall ansatte i somatisk spesialisthelsetjeneste<sup>1</sup>. I tillegg meldte medisinske serviceavdelinger fra om uønskede hendelser i akuttmottak. Det kom også en del meldinger fra kvalitetsavdelinger, men få meldinger fra ledernivå. I 107 meldinger (24 prosent) manglet informasjon om innmelders yrkesbakgrunn.

Tabell 2. Hendelsene meldt av ulike yrkesgrupper, n=323

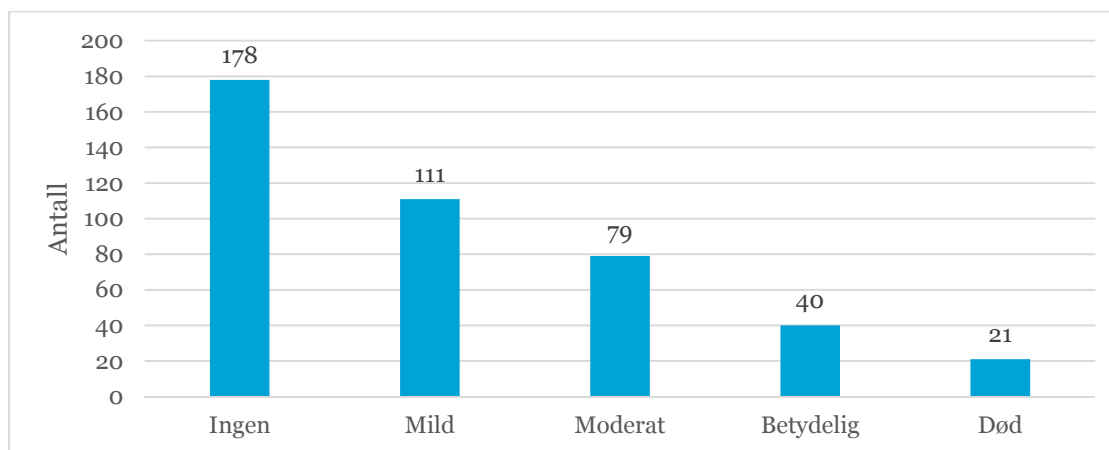
Yrkesgruppe	Antall	Prosent
Sykepleier	202	63
Lege	77	24
Kvalitetsmedarbeider	17	5
Radiograf/bioingeniør	13	4
Ambulansearbeider	4	1
Vernepleier, jordmor, student	3	1
Hjelpepleier/assistent/aktivitør	3	1
Sekretær/merkantil	2	0,6
Leder	2	0,6
Total	323	100

---

<sup>1</sup> Sykepleiere i somatisk spesialisthelsetjeneste: ca 27.000, leger i somatisk spesialisthelsetjeneste: ca 10.500 (Samdata 2014)

Variasjonen i melderens bakgrunn og funksjon i mottakene styrker muligheten til å innta systemperspektiv.

Meldingene fra mottaksavdelinger som er klassifisert, viste alvorlighetsgrad for skade på pasient som vist i figur 1. Skadegrad var ikke klassifisert for 23 hendelser. For 20 av disse var det ikke tilstrekkelig informasjon til å klassifisere, mens tre meldinger beskrev generell risikosituasjon uten at dette var knyttet til en spesiell pasient. Mer enn halvparten av meldingene beskrev pasientskade, og hele 40 beskrev betydelig skade. De 21 meldingene om pasient som døde i mottaket beskrev situasjoner der både bemanning, kontinuitet og kompetanse kan ha vært medvirkende til fatalt utfall, men dette var også pasienter som var kritisk dårlige ved innkomst, så det er vanskelig å anslå hvor sentralt «helsetjenestens ytelse eller mangel på ytelse» har vært for utfallet.



Figur 1: Alvorlighetsgrad for pasient blant hendelser der dette er klassifisert, n=429

---

## Klassifikasjonsresultater

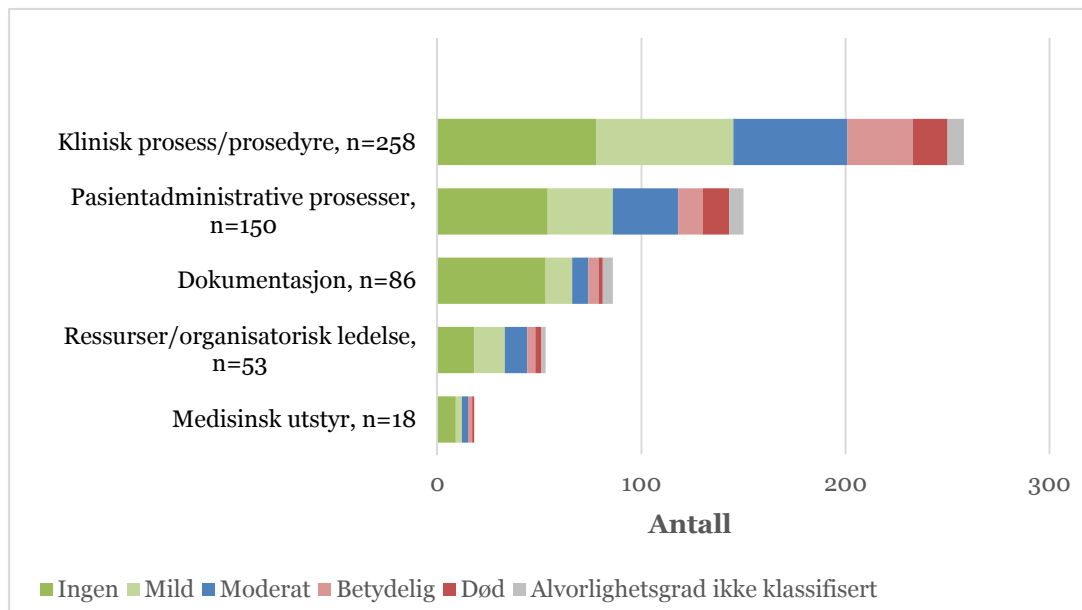
---

Meldeordningen vurderer alle hendelser i et systemperspektiv, og Meldeordningens saksbehandlere klassifiserer meldingene i ulike hendelsestyper i henhold til WHO's klassifikasjonsrammeverk (8). Denne klassifikasjonen er generell fordi den skal kunne anvendes i alle deler av helsetjenesten.

### Hendelsestyper

Flest meldinger ble klassifisert i hendelsestypen *klinisk prosess/prosedyre*. Hvis vi ser for oss en hendelsesrekkefølge, kan vi tenke oss at hendelser som skjer i forbin-

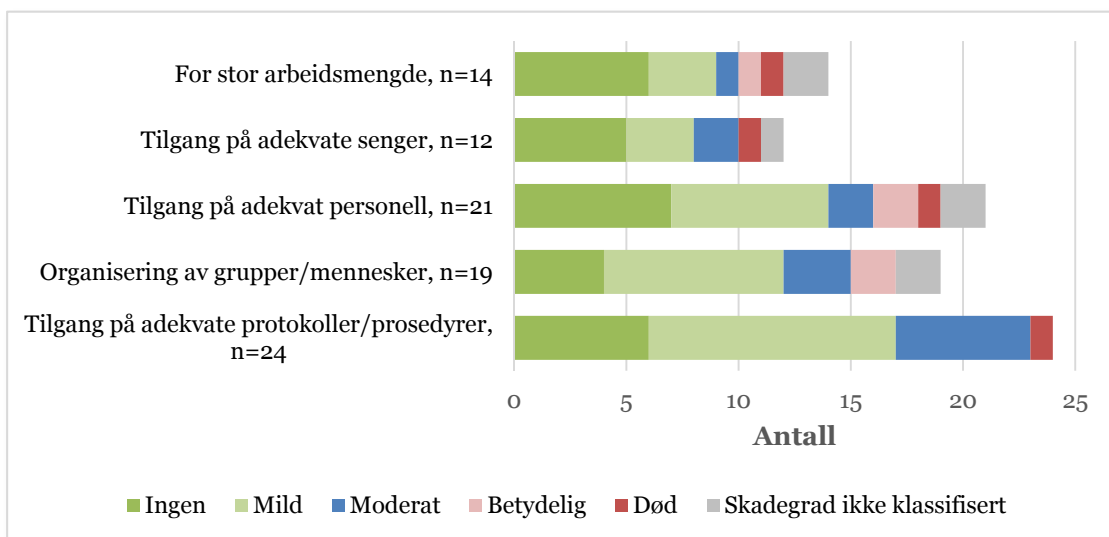
delse med kliniske prosedyrer kan oppstå på grunn av tidligere glipp i pasientadministrative prosesser eller dokumentasjonssvikt. De ulike hendelsestypene kan derfor få konsekvenser på ulike stadier i mottaksforløpet, og en hendelse kan dermed klassifiseres som mer enn én type. Det samlede antallet overstiger altså 452. Som figur 2 viser, ble 258 meldinger klassifisert som relatert til *kliniske prosesser/prosedyrer*. Disse utgjorde 57 prosent av de klassifiserte meldingene. Kategorien kan inkludere både diagnostiske og behandlende prosedyrer og meldingene kan eksempelvis beskrive forsinket undersøkelse eller behandling.



Figur 2: Hendelsestyper og alvorlighetsgrad for pasienter blant hendelser fra mottaksavdeling. N=452

Klassifikasjonsgruppene *Pasientadministrative prosesser*, *Dokumentasjon* og *Ressurser/organisatorisk ledelse* er også er mye brukt som hendelsestyper. I WHO-klassifikasjonen kan *Ressurser/organisatorisk ledelse* deles inn i undergrupper som vist nedenfor.





Figur 3: Melding fra mottaksavdeling klassifisert i underkategorier og alvorlighetsgrad for skade på pasient. N=53

Det tallmessige bildet av klassifikasjonene viser at meldinger beskrev uønskede hendelser som har med både ressurser, organisering, ledelse og arbeidsprosesser å gjøre. I tillegg til oversiktsbildet som fremtrer gjennom den kvantitative beskrivelsen, er det gjort en kvalitativ analyse av meldingene for å komme tettere på hvilke faktorer som kunne ha bidratt til at uønskede situasjoner oppstår. Dette beskrives nærmere i neste kapittel.

---

## Resultater av litteratursøk

---

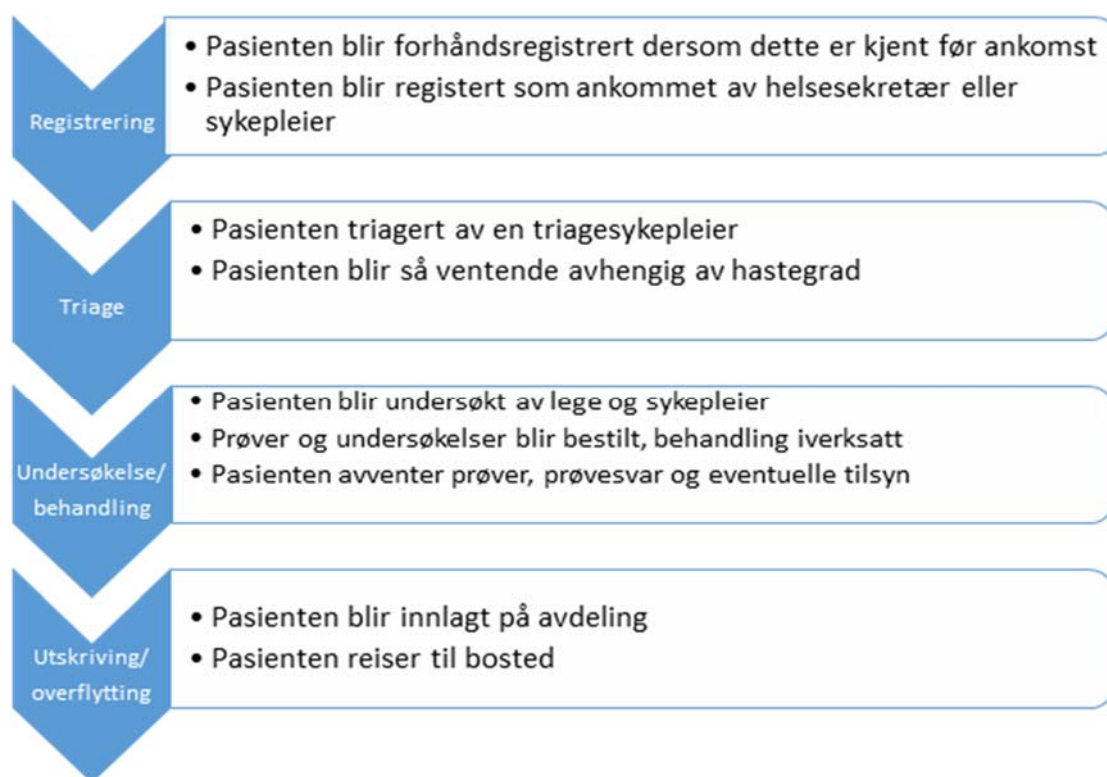
Resultatet av litteratursøket ga totalt 267 treff i tillegg til søk i «grå litteratur» fra fagmiljøer og offentlige hjemmesider. Detaljert oversikt over fremgangsmåte og resultat for litteratursøkene er vist i vedlegg 1.

Det meste av litteraturen som finnes på området, er engelskspråklig. Organisering av akuttmottak av pasienter er ulik fra land til land og vi bruker betegnelsen akuttmottak om flere av de engelske uttrykkene, for eksempel Emergency Department (ED) Emergency Centre eller Trauma Center.

# Eksempler og diskusjon

Bildet som framtrer etter lesing av meldinger fra mottaksavdelinger, bekrefter Riksrevisjonens og Helsetilsynets konklusjoner. Til tross for at ca. halvpartene av foretakene har måttet svare opp avvik i forhold til Tilsynets rapport, skjer samme typen avvik nå 6 år etter tilsynene. Meldingene viser akuttmottakenes spesielle utfordringer på en måte som også beskrives i internasjonal litteratur. Bigham beskriver i en systematisk oversikt om pasientsikkerhet i mottaksavdelinger (Emergency Medical Services) akuttmottak på denne måten: «helsepersonell i akuttmottak har kanskje de minst ideelle fysiske og følelsesmessige arbeidsforhold i helsetjenesten, noe som øker sjansen for pasientskade» (egen oversettelse)(9).

Akuttmottak i Norge er av ulik størrelse og er organisert etter ulike modeller. Likevel er mottaksforløpet stort sett felles og kan illustreres ved følgende sekvensielle modell:



Figur 4. Holmberg JC. En tryggere vei inn i sykehuset? Helsepersonells opplevelse av pasientsikkerhet i et norsk akuttmottak. (10)

Meldingene beskrev svikt eller mangler i alle faser av mottaksforløpet, og selv om mottak er ulike, var mange pasientsikkerhetshendelser felles.

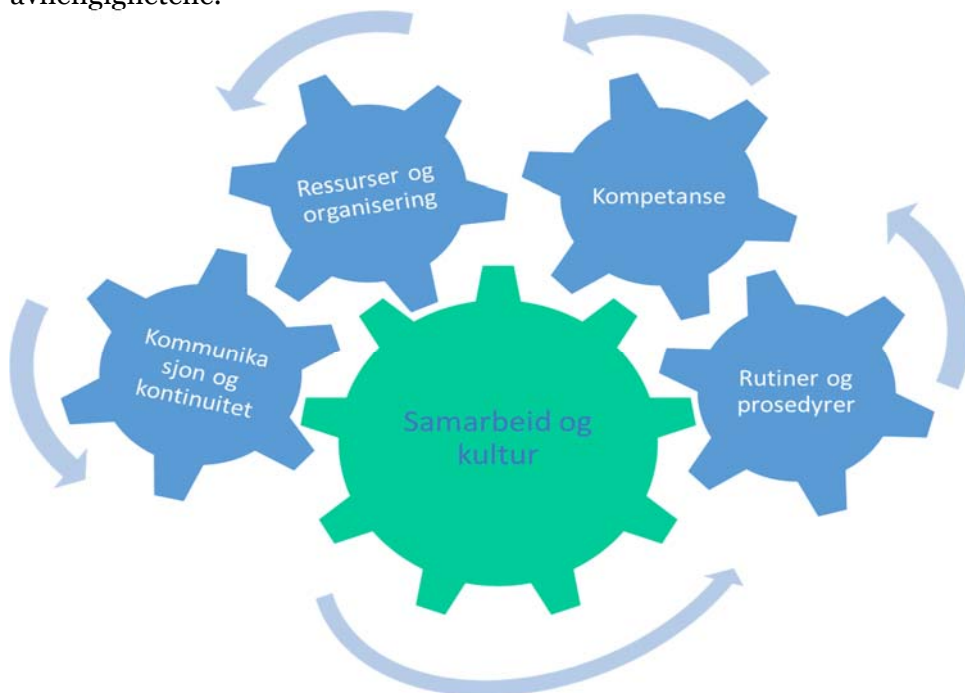
Akuttmottak er komplekse avdelinger som samhandler med mange andre enheter i og utenfor sykehuset. For å avgrense problemstillingen, har vi satt grenser rundt det vi tenker oss som den «fysiske mottaksavdelingen» det vil si at vi ikke behandler meldinger fra andre avdelinger i sykehuset hvis de ikke eksplisitt nevner pasientsikkerhetsrisiko i mottaket.

---

## Faktorer som bidrar til risiko

---

Beskrivelse av hvilke faktorer som bidro til risiko ble gruppert i fire hovedkategorier: *Ressurser og organisering*, *Tilgang på rett kompetanse*, *Kommunikasjon og kontinuitet* og *Mangel på eller avvik fra rutiner*. De fire hovedgruppene har en klar sammenheng og mange meldinger gjelder alle kategorier. Det er også vår tolkning at *samarbeidskultur* mange ganger er det som kan avgjøre om hendelsene får pasientkonsekvenser eller ikke. Vi valgte derfor å ta med dette som et femte avsnitt i den videre behandlingen. Kompleksiteten i seg selv, manglende sikkerhet om diagnose og varierende hastegrad gjør at samarbeid må være en dominerende drivkraft i akuttmottakenes virksomhet – kanskje enda mer enn i andre avdelinger. Det gjelder både internt i mottaket og ut mot andre avdelinger. En tannhjulmodell kan illustrere de gjensidige avhengighetene.



Figur 5. Illustrasjon av samspill mellom ulike medvirkende faktorer

---

## Ressurser og organisering

---

Kapasitetsproblematikk er gjennomgående i meldingene. Overbelegg og kapasitetsproblemer i akuttmottak er internasjonalt beskrevet i litteraturen under betegnelsen 'crowding' (11, 12) som også er et kjent fenomen for norske akuttmottak. Vi bruker heretter betegnelsen overbelastning. Overbelastning defineres her som «en situasjon hvor behovet for akutte helsetjenester overstiger muligheten til å gi et kvalitativt godt tilbud innen rimelig tid» (13).

En ansvarlig avdelingssjef ved et stort akuttmottak i Norge bekrefter at dette oppleves som en pasientsikkerhetsrisiko også i Norge: «*Overbelastning undergraver muligheten til å ta gode beslutninger, ikke bare ved høyt antall pasienter i seg selv, men også ved økt antall avbrytelser og distraksjoner. Når overbelastning oppstår blir tiden som brukes på informasjonsinnhenting og beslutningstaking per pasient redusert. Sluttresultatet blir ofte dårligere beslutningsprosesser som direkte undergraver kvalitet og sikkerhet*» (personlig meddelelse).

En systematisk oversikt fra 2014 bekrefter at overbelastning i akuttmottak er assosiert med høyere dødelighet og dermed er en pasientsikkerhetsrisiko (14). Det er også vist internasjonalt at overbelastning i mottaket fører til økt andel pasienter som reiser hjem uten å bli tilsett av lege (13, 14). Dette er ikke nødvendigvis overførbart til Norge, da organiseringen av mottakssystemer varierer mellom land. Helsetilsynets rapport beskriver imidlertid at pasienter det ikke haster med, kan bli liggende uholdbart lenge uten adekvat legetilsyn eller overvåkning når akuttmottaket er overbelastet. Forsinket diagnose og forverring av tilstanden som ikke oppdages i tide, kan føre til betydelig pasientskade.

*Pasient med kraftig forverring i magesmerter. Klinisk ileusbilde med tympaniske tarmlyder, ingen luftpassasje eller avføring. Akutt forverring og lite tid til å sette seg inn i pasienten. Mottak ringer på u.t. vegne til vakthavende radiograf 08:25. Denne har 30 min til jobb og vekten slutter 09:00. Kommer således ikke. Får ikke tak i ny vakthavende radiograf før 09:18 hvor man får presisert viktigheten av u.s. Bildene er først tilgjengelig like før 10:00.*

*Pasient liggende lenge i mottakelsen uten å bli tatt imot av lege og få tilstrekkelig med smertestillende. I følge pårørende lå pasienten fra kl 15 til kl 2130- i tillegg til dette hadde pasienten lagt heime og venta på ambulanse i fleire timer.*

Mange av meldingene beskrev overbelastning og samtidighetskonflikter som bakgrunn for at uønskede hendelser skjer. Overbelastning kan også oppfattes som en uønsket hendelse i seg selv, fordi det fører til en uoversiktlig arbeidssituasjon som er utrygg og risikofyllt.

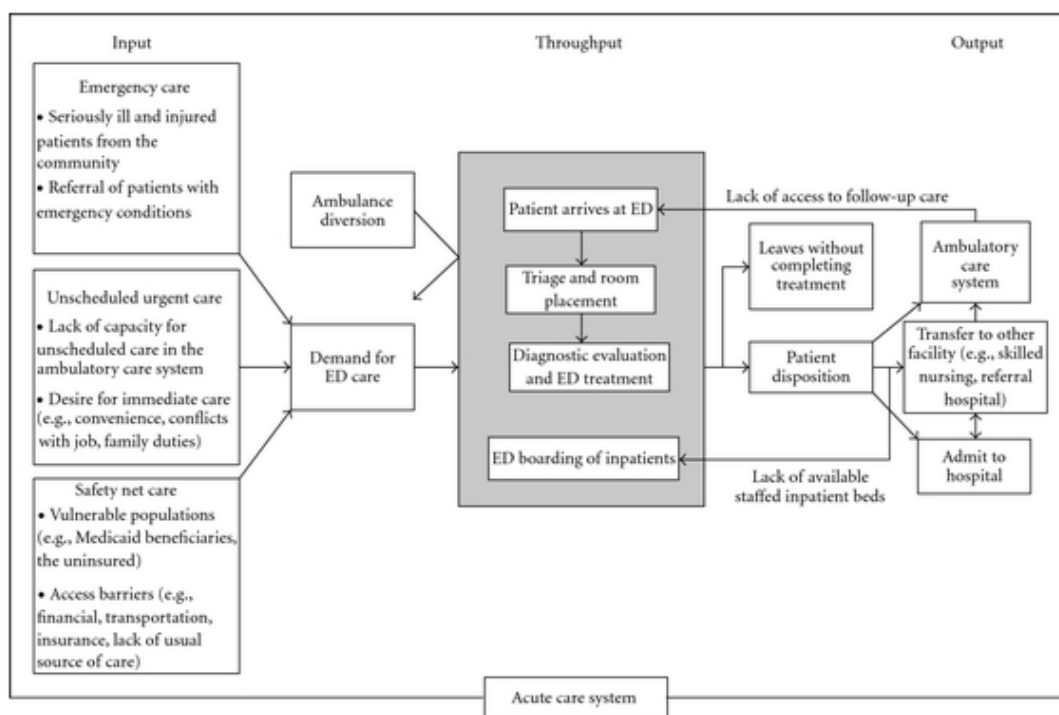
*...Ila natten kom det 20 pasienter til. Flere pasienter ble liggende. Rett før midnatt gikk det stansalarm på post og alle de tilgjengelige medisinske legene (A1,2,3 og C-vakt) forsvant fra mottak. I mottak lå det flere medisinske pasienter som ikke var tatt i mot, samt orange pasienter som legene var begynt på, men ikke ferdige med. Etter 45 minutter ble turnus lege purret ned da det jevnlig kom nye medisinske pasienter, og hele flyten i mottak hadde stoppet opp pga den aktuelle stansen på post. 01.15 ble A2 og C-vakt informert om den aktuelle situasjonen, men var da gått videre til andre poster og var opptatt. A1 lege holdt på å overflytte pasienten som hadde hatt stans til MIO. C-vakt kom i ak.mo igjen 01.35 og A2 vakt ble kalt ned da det ble meldt inn 2 orange pasienter samtidig. Akuttmottaket var da altså helt uten leger i ca 50 minutter (til turnus lege kom) og 1 1/2 time uten ass.leger. Denne tiden uten leger førte til at det hopet seg opp med pasienter, og flere pasienter måtte vente i timevis på leger, i tillegg ble de orange pasientene liggende lenge uten å bli ferdig avklart. Legeteamet var også sammensatt av leger som var nye i ak.mo (kun A1 lege var kjent). Legene jobbet så godt de kunne mens de var i mottak, og det ble holdt løpende kontakt med A1 lege som selv uttalte at det var "gale" med den lange ventetiden.*

I mange land kan publikum fritt oppsøke et akuttmottak, mens tilgangen i Norge er begrenset av at en må henvises fra lege, legevakt eller ambulanse. Likevel er det slik at ingen pasienter som er henvist til akuttmottaket kan avvises uten adekvat vurdering. Dette medfører at mottakene «må ta det som kommer». Holmberg beskrev dette som at mottaket har «elastiske vegger» (10).

*Pasienten får ikke optimal behandling da det er svært hektisk for legene i mottak. Svekket akuttberedskap da et akuttrom står opptatt i mange timer. Belastning på de andre sykepleierne i mottak da en sykepleier er låst til en pasient i mange timer. For sykepleier inne på rommet var det ikke alltid like lett å få hjelp/avløsning da det var høy aktivitet i mottak.*

For å forstå fenomenet overbelastning og hvordan det kan møtes, foreslår Asplin et al. en modell hvor *input*, *throughput* og *output*, analyseres hver for seg (11). Vi oversetter disse betegnelse med: inntak, gjennomstrømming og videreflytting. Modellen benyttes i flere oversiktsartikler (13, 15, 16) og hjelper til å rydde i kompleksiteten.

Enkelt fremstilt kan en si at problemet med overbelastning må løses enten ved reduksjon av inntak, mer effektiv gjennomstrømming eller raskere videreflytting. Inntaksdelen vil være den som varierer mest mellom ulike land og helsesystemer.



Figur 6: Modell av prosessene i et akuttmottak (12)

Morris, som bruker denne modellen, påpeker at presset på mottaksavdelinger påvirkes av helsetjenestesystemet for øvrig og at det er viktig å identifisere hvilke intervensjoner som akuttmottakene selv kan ha innflytelse over (12).

### **Inntak**

Sykehusinnleggelses er regulert etter sykehuslovens § 6: Sykehus og fødehjem har plikt til uoppholdelig å motta pasienter «når det etter de foreliggende opplysninger må antas at den hjelp institusjonen kan gi er påtrengende nødvendig». Dette innebærer at sykehus har en lovpålagt plikt til å ta imot pasienter i en akuttsituasjon.

I litteraturen blir vurdering av sykehusinnleggelse blant annet beskrevet som «telefontriagering» (15). I praksis vil dette si at en fagperson bedømmer hastegrad og nødvendig omsorgsnivå. Før ankomst dreier dette seg om å se på muligheten for andre veier inn, for eksempel ved å vente til dagen etter og få poliklinisk time eller få en rask spesialistvurdering. Effekten av prehospital triagering ble undersøkt i en systematisk

oversikt fra 2013. Det ble ikke funnet studier som hadde belastning i akuttmottak som utfallsmål. Konklusjonen var at det er lite evidens for at slik triagering har effekt på mortalitet/morbiditet, pasientsikkerhet og pasienttilfredshet (17). Dette betyr imidlertid ikke at preshospitalet triagering ikke har effekt, bare at det er behov for mer og bedre forskning på området. Det kan også være at tiltaket har effekt på andre utfallsmål, for eksempel overbelastning i akuttmottak.

I Norge skal AMK-sentraler gi beslutningsstøtte for å sikre pasienter tilgang til rett omsorgsnivå. Fastleger, legevaktsleger og ambulanspersonell i opptakskommunene samarbeider med AMK om hvordan pasientene best kommer inn i sykehuset. Inn-takssiden av belastningsproblemet ligger formelt utenfor mottaksavdelingens påvirkningsområde, men en kan anta at kommunikasjon og samarbeid med AMK og ambulansetjeneste vil kunne gi bedre beslutninger tatt på det relevante nivået.

**Triagering** sier vanligvis noe om det som skjer i mottaket – er pasienten først kommet dit, så skal hun/han tilses. De aller fleste sykehus i Norge har implementert et triagesystem som brukes for å hastegradsvurdere og sortere pasientpopulasjonen i akuttmottaket. Flere validerte triageringssystemer ble utviklet omkring 2000-tallet (17). De mest brukte er Australian Triage Scale (ATS) (18), Manchester Triage Scale (MTS) (19) og The Canadian Emergency Department Triage (CTAS) (20). Mange norske sykehus bruker et svensk-utviklet system; Rapid Emergency Triage and Treatment System (RETTTS) (21). Helsedirektoratets nasjonale veileder fastslår at de aller fleste norske sykehus har tatt i bruk ett av 2 -3 anerkjente triagesystemer (3).

## ***Gjennomstrømming i mottaket***

### **Samtidighet**

Overbelastning i mottak gir press på knappe ressurser. Mange meldinger beskrev samtidighetskonflikter; situasjoner hvor personell burde ha vært flere steder samtidig, der det tar lang tid før legetilsyn blir gitt, utstyr er tilgjengelig eller tekniske undersøkelser blir gjort fordi det er kø.

*Behov for hjelp av ortoped hele dagen. Første henvendelse var ca. halv tolv ang brudd i en tå, med spørsmål om stiv såle eller gips. Ortoped opererte og kom derfor ikke. Neste var en seneskade som turnus lege satt bedøvelse på før det ble tatt rtg. Ortoped opererte fortsatt og var ferdig om 20 min. Denne pas ble ikke behandlet før etter ca. 8 timer. Pas med 3 avkuttet fingertupper kom ca. 1430. Ortoped viste seg ikke på akuttmottak i løpet av hele vekten på tross av flere henvendelser. Pas med avkuttet fingre fikk ikke hjelp før etter 6 timer. Skade pol var preget av komplekse skader som trengte en annen legekompertanse enn turnuslegen kunne klare. Turnuslege og sykepleier gjorde det beste ut av situasjonen men er bekymret for om det er tatt feil avgjørelser.*

Overbelastningsproblematikken kan dreie seg både om mangel på plass og mangel på personale/kompetanse. Tiltak for å bedre fysiske forhold som plass og infrastruktur, har likevel vist seg ikke å være nok, man må også tenke på flyt og gjennomstrømming (22). Ut fra meldingene kan det virke som sykehusene ikke har oversikt over hvor ofte slike samtidighetskonflikter oppstår, og at det mangler en avdelingsoverskridende plan for å håndtere dem, for eksempel gode rutiner for å tilkalle bakvakter og annen nødvendig kompetanse. For å kunne sett inn adekvate tiltak, vil et første trinn være å kartlegge omfanget av problemet.

*I vaktskiftet kveld/natt måtte flere pasienter kjøres til røntgen, noe som medførte at u.t måtte gå fra dårlig pasient som måtte ligge på mottak grunnet dårlig kapasitet på MIO (se tidligere avvik). Kolleger hadde heller ikke kapasitet til å hjelpe da det lå flere pasienter i mottak.*

*At mottak må ta hånd om pasienter som krever overvåking og at personalet samtidig må gå med pasienter til rtg/hjelpe rtg å flytte pasienter medfører dårlig pasientsikkerhet.*

I en systematisk oversikt fra 2011, gjennomgår Ordesson et al. mulige tiltak for å bedre pasientflyt gjennom akuttmottak (23). Fem ulike grupper av tiltak ble undersøkt i til sammen 16 studier: Forløpsspakker, «Fast track», Team Triagering, Prøvetaking i mottaket, og Sykepleierrekvirert røntgen. Flere av studiene hadde gjennomført kombinasjoner av disse intervensjonene, men resultatene ble undersøkt hver for seg. Gjennomgående utfallsmål i studiene var ventetid i mottaket og liggetid i sykehuset, mens ingen studier viste kliniske pasientsikkerhetsresultater. Resultatene ble vurdert etter GRADE systemet når det gjaldt styrke og konklusjonskraft.



- Forløpspakker: 2–3 studier rapporterer kortere ventetid og liggetid i mottaket ved å triagere pasienter til rutine-forløp. Studiene var store, men forskjellene var små og med begrenset styrke.
- Fast-track: 13 studier viser positiv effekt på ventetid og liggetid ved å sluse lavrisiko-pasienter til et raskere behandlingsforløp. Vitenskapelig evidens for tiltaket blir gradert til moderat til sterk.
- Team triage: Det er vanlig at pasienter i mottak i første omgang triageres av sykepleier. Team triage defineres til å bestå av både sykepleiere og lege. Seks artikler av varierende kvalitet ble vurdert, og det ble funnet svak evidens for at ventetid og liggetid ble redusert.
- Prøvetaking i mottaket: I denne sammenhengen definert som at prøver analyseres i mottaket slik at diagnostisering kan skje raskere. Seks studier hadde undersøkt dette. Konklusjonen var: raskere prøvesvar til lege og bedre personaltilfredshet, men begrenset evidens for redusert liggetid.
- Sykepleierrekvirert røntgen: For å redusere ventetid har noen sykehus pilotert sykepleierkviert røntgenundersøkelse. Tre randomiserte studier på temaet var inkludert i oversikten. Evidensen for effekt på ventetid og liggetid var begrenset.

De to første av disse intervensjonene søker i prinsippet i å avlaste akuttmottaket ved «forbikjøring», mens de tre siste tiltakene betyr en omlegging av roller og arbeidsoppgaver i mottaket.

### ***Videreflytting***

Effektiv pasientgjennomstrømming i akuttmottaket er avhengig av at pasienter kan avklares og flyttes videre til rett avdeling.

Enkelte ganger kan overbelastningen være andre steder i sykehuset, slik at selv pasienter som det haster med ikke kan flyttes dit de optimalt burde være. De blir derfor liggende i mottaket uten å få den behandling og ro de behøver. Dette opptar plass og personalressurser, noe som igjen forsinket andre pasienter. De følgende meldingene viser tydelig hele akuttkjedens interne avhengighet.

*Pasient med intensivbehov ble liggende i mottak i hvertfall 2 timer etter at han var klar for overflytning.*

*Pasienten ble først tiltenkt plass på P.O. men fordi P.O. hadde fullt/få plasser ble det ønsket av gastrokirurg om det var mulighet for pasienten å ligge på sengepost. Sengeposten avviser dette på grunn av at pasienten trenger intensivoppfølging (hyppig måling av vitaler, roe ned pas. transfusjoner osv). Gastrokirurg snakket da med medisiner om det var plass på MIO. Her var det også fullt. På sikt blir det det plass på KIO og pasienten blir overført dit.*

Én forklaring på at overbelastningen ofte skjer i mottaket, er at pasienter kommer inn hele døgnet og typisk fra tidlig morgen, mens utskrivning fra sengeposter skjer først på ettermiddagen. Både i Storbritannia og i USA gjennomfører mange sykehus midlertidig videreflytting til korridor plass på sengeposter for å lette plassproblemer i mottaket, såkalt «boarding» (24) eller «Full Capacity Protocol» (16). Dette innebærer å bruke plass og ressurser som ligger utenfor mottakene og beslutninger om slike tiltak må gjøres i samarbeid med andre avdelinger.

Hensikten er å raskest mulig få videresendt pasienter som er undersøkt og ferdig avklart, mens man beholder pasienter som trenger videre utredning for å avgjøre rett mottageravdeling. Hva som er rett adresse er imidlertid ikke alltid klart. En av akuttmottakenes iboende utfordringer er diagnostisk uavklarhet og behov for mer tid til undersøkelse og utredning. En videreføring av denne tankegangen er å samle de uavklarte pasientene på et sted i tilknytning til mottaket, med god tilgang til kvalifisert vurdering og vente med å flytte videre til diagnose er satt.

*Pasienten var meldt til MIO fra intensiv på X sykehus 6\10. Fordi det var fullt på MIO har pasienten ligget i mottak fra kl.20.45 til kl. 12.15 8\10. Nå som medobs pasient. Dette var en krevende intensiv pasient som aldri skulle vært medobs pasient, fordi hun trenger kontinuerlig tilsyn. Dette er misbruk av mottak og medobs.*

*Som sykepleier på dagen har jeg vært hos henne 1 til 1 til hun går til post. Det har kommet mange Ø-hjelpspasienter i mellomtiden som mine andre 2 kollegaer har tatt seg av. Mottaket har ikke kapasitet til intensiv pasienter.*

Opprettelsen av observasjonsposter (OBS- poster) har for eksempel vært aktuelt for pasienter som kommer inn med uspesifikke bryst smerter (25). Som meldingen over viser, har OBS-poster også vært brukt til midlertidig plassering av pasienter i påvente

av plass på «rett sted». OBS-poster har vært både innført og avvirket ved sykehus i Norge og internasjonalt uten at det foreligger gode evalueringer av tiltaket (26).

Meldingene viser også at det er gjort administrative grep for å bedre situasjonen i enkelte sykehus, men at dette ikke er tilstrekkelig.

*Nivå 1 dokument; "Pasientflyt ut av Akuttmottak til klinikkene", e-håndbok, hadde ingen effekt. Dette dokumentet/proseduren fungerer generelt dårlig. Akuttmottaket er i en vanskelig omorganiseringsfase, har bare økende pasienttrykk.*

Forsøk på å løse overbelastningen består ofte i å flytte pasienter til midlertidige plasser på «tilfeldig sengepost» eller til et oppsamlingssted for nærmere avklaring, uten at dette har hatt overbevisende effekt. En kunne kanskje snu løsningen og tenke seg flytting av personale for å få raskere avklaring av pasienter. Ved flere sykehus er mobile tverrfaglige ekspertteam (MET) med tilkallingsvakt gjennomført til inneliggende pasienter med akutt forverring (27). Et tilsvarende prinsipp med et bredt sammensatt vaktteam for tilkalling til mottaket ved overbelastning kunne vært forsøkt for å øke beslutningshastigheten, men det forutsetter likevel fysisk plass.

Flere oversiktsartikler har undersøkt bakgrunnen for overbelastning i akuttmottak (EDs) og søkt evidens for tiltak for forbedring (12, 28, 29). En felles konklusjon i disse er at forskningen har kommet kort. For å komme videre med forskning på området, påpekes behovet for enhetlig begrepsbruk og definisjoner, gode resultatmål og ikke minst forskningsmessig robuste evalueringer av intervensjoner.

---

## Kompetanse

---

Meldingene viste også problemer når det gjelder tilgjengelig kompetanse i mottakene. Organiseringen av sykehusets kompetanse for å sikre en faglig god vurdering i mottaket, vil måtte gå på tvers av fagområder. Veilederen fra Helsedirektoratet peker på at det må lages planer for å kunne ha nok tilgjengelig personell for å kunne «ta toppene» og beredskapsplaner for opptrapping ved særlig behov (3).

De fleste sykehus har i dag fast ansatte sykepleiere i mottakene, og en del (men kanskje ikke mange nok) av disse har relevant spesialutdanning. På legesiden varierer organiseringen mer. Ofte har en uerfaren turnuslege vært den som møter pasienten først og har dermed vært den som tar beslutninger som styrer videre forløp. Selv om det alltid skal være mulig å tilkalle spesialister for veiledning og drøfting, blir ikke

dette alltid gjort, eller bakvakt eller andre spesialister er ikke tilgjengelige tross anmodning om konferering, som i meldingen nedenfor.

*Kvinne ca. 60 år, innlagt med magesmerter. I akuttmottaket undersøkt av medisinsk turnuslege. Denne var usikker, og fikk ifølge pasienten ikke tak i en mer erfaren kollega til konferering. Pas ble lagt inn for gastroskopi neste dag. I løpet av natten sterk forverring av magesmertene, men ikke undersøkt av lege. Fikk kun opiater. Gastrolege mistenkte appendicitt neste dag. Det ble endel venting før operasjon ble utført. Pas fortalte senere at hun fikk postoperativ abscess, som hun har fått langvarig antibiotika for. Hun har fortsatt ubehag, og redusert livskvalitet.*

Innledende vurderinger får store konsekvenser. Flere meldinger viste viktigheten av at turnuslege bør ha en mer erfaren drøftingspartner, og at medisinske serviceavdelinger som for eksempel radiologisk avdeling, har samme beredskapsstruktur og kultur som kliniske avdelinger.

*Det er 2 faktorer som forsinket behandlingen hos denne pasienten hos oss. Det aktuelle sykdomsforløpet kunne sannsynlig vært unngått dersom man hadde reagert tidligere.*

- 1. Turnuslege gjorde gode vurderinger av pasienten i mottak, men involverte bakvakt (undertegnede) for sent i forløpet. Dette var på bakgrunn av at pasienten ble oppfattet som ikke actilysekandidat, hvilket han likevel ble vurdert til å være. Hvis bakvakt hadde vært inne tidligere kunne undertegnede fått mulighet til å snakke med pasienten før han igjen fikk afasi samt startet med konferering rundt denne pasienten som man valgte å gi actilyse tross litt ukjent ictus. Undertegnede ville da blant annet sikret seg informasjon om hvordan symptomene var for pasienten før han beveget seg ut av sengen, dette for å vurdere ictus bedre.*
- 2. Radiolog hadde lang responstid. Det er ikke akseptabelt å vente så lenge på et CT svar. Brudd på responstid.*

Travelhet kan forpurre faglig diskusjon og det kan medføre at viktige undersøkelser ikke blir foretatt, utsatt eller ikke fulgt opp. Mange meldinger omtalte kapasitetssvikt på radiologisk avdeling, noe som kan antyde at dette er en flaskehals i systemet. Kapasitetsproblemer stiller ofte krav om strukturelle (budsjettmessige) endringer på tvers av avdelinger og klinikker og bør derfor løftes til toppledernivå. Regelmessig kartlegging av pasienttilstrømming fordelt på avdeling, uke og døgn for å identifisere mulige mønstre, bør imidlertid gjøres først for å søke løsninger på mer lokalt beslutningsnivå.

*Pasient som fikk en meget tung betongvegg mot ve flanken, flere hundre kilo. Venstre hofte var ute av ledd og ble reponert i mottak. Jeg var engstelig for indre blødning, dette ble avkreftet på traume-CT. 16 timer senere, på radiologisk gjennomgang kl. 0800 neste dag, får jeg beskjed om at det på initial CT var en pågående blødning i ve psoas. Det var en meget travel vakt, sikkert også for radiolog, men da er det viktig at man kan støtte seg på andre for å få god kvalitet - spesielt på en traume CT. Radiologisk overlege har svart ut at hø ben ikke hadde brudd, men senere supplerende radiologi avdekket brudd også her.*

Ovenstående melding viser sammenhengen mellom kompetanse og samarbeid på den ene siden og knapphet på tid til diskusjon og revurdering.

Helsedirektoratets veileder for somatiske akuttmottak peker på flere punkter knyttet til bemanning, kompetanse og ledelse (3). Begrepet «Kompetanse i front», er uttrykk for økt oppmerksomhet på pasientsikkerhet i mottak. Nye behandlingsmuligheter der tidsfaktoren er avgjørende, setter press på den gamle praksisen med «turnuslege først». Veilederen viser til at den største pågangen i akuttmottaket er mellom kl 12 og kl 18, og at indremedisinske tilstander er dominerende. Moderne behandling av koronarsykdom og slag, tilsier at beslutninger om videre forløp skal tas raskt og er avhengig av tilstrekkelig kompetanse. Ulike ordninger med tilstedeværelse av indremedisinske spesialister er prøvd ut, og rapporter viser at det gir bedre flyt i innleggelses-situasjonen (3). Helsedirektoratet hevder også prinsippet om at turnuslegen alltid skal ha støtte fra en erfaren lege. Ulike modeller for fast spesialistbemanning i mottaksavdelinger er under utprøving i norske sykehus.

Store sykehus har rutiner og prosedyrer med kompetente og spesialtrente team knyttet til traumemottak. I tillegg til fast etablerte team for spesielle behov har de fleste sykehus i Norge nå gjennomført et godt utprøvd og dokumentert opplegg for systematisk og regelmessig samarbeidstrening gjennom BEST-prosjektet (Bedre og Systematisk Traumebehandling (30)). Tanken om en fast ledelse i akuttmottak er i ferd med å få gjennomslag. En slik ledelse vil være en viktig forutsetning for å få på plass nødvendig lokal opplæring og regelmessig trening.

Med styrket pasientsikkerhets som mål har flere sykehus den senere tid gjennomført omlegging til bred dekning av spesialistkompetanse i akuttmottaket. Senest det nye sykehuset i Østfold presentert i Dagens Medisin 19/2015.

---

## Kontinuitet og kommunikasjon

---

Kompleksiteten i sykehus innebærer at informasjon må flyte på tvers av personer, profesjoner, avdelinger og skift. Dette gir mange muligheter for både informasjonstap og misforståelser. I alle sykehus finnes rutiner for hvordan informasjon skal overleveres og dokumenteres for å sikre kontinuitet og sikkerhet for pasienten. Likevel er det slik at en akuttsituasjon kan forstyrre gjennomføring av vedtatte rutiner, slik eksempelet under viser.

*Pasienten kommer til avdelingen fra akuttmottaket uten å ha blitt meldt først. Pasienten kommer i seng og er medtatt og brekker seg og kaster opp. Han har store smerter da han kom inn med akutte smerter i v. hemithorax. Pasienten hadde vært på akuttmottaket siden klokken 16:00 og ikke fått smertestillende da han kom til avdelingen 21:30. Han hadde heller ikke fått mat/drikke/væske. U.t ringer akuttmottaket som står på sitt og sier de hadde meldt pasienten, dette stemmer ikke da kollega gikk med telefonen på seg hele kvelden uten at denne pasienten ble meldt. Da u.t ikke hadde fått noe informasjon gikk hun inn på Dips for å lese seg opp på pasienten. Der var det ikke skrevet noen ting verken fra spl. på akuttmottaket eller notat fra vakthavende lege.*

Mange meldinger beskrev at pasienter kommer til en uforberedt sengepost uten papirer fra mottak. Dette fører til en dårlig mottakelse sett fra pasientens side, men like viktig er den risiko som pasienten utsettes for ved at viktige observasjoner og informasjon ikke følger med.

Pasientinformasjon i sykehus overleveres tradisjonelt både skriftlig og muntlig. Der som ingen av delene blir gjort, er pasienten risikoutsatt i det videre forløpet: Hvilke observasjoner er gjort? Hvilken behandling skal gis? Kan pasienten få smertestillende? Er pasienten allergisk? Eksemplene over og under illustrerer både risiko, usikkerhet, forsinkelse og dobbeltarbeid som resultat av manglende kommunikasjon og informasjon.

*Pasient kom fra mottak, innlagt for kols exe og behov for forstøver. Lege fra mottaket hadde ordinert forstøver og penicillin. U.t hengte opp penicillin og gjorde klar forstøver. Da u.t skulle ordne pasienten papirer, skrive kurve osv, la u.t merke til henvisning fra lege. Det stod cave penicillin og ventoline.*

*Pasient overflytta frå dialyseavd. kl.15.14. Fekk telefon opp på Med 4 om å komme og hente pasient ca. kl. 15.40 fredag ettermiddag. To hjelpepleiarar henta opp pasienten. Gruppeleiar fekk først vite om pasienten etter at ho hadde vore i avd. ca. ein halv time. Hadde ikkje fått rapport. Det følgde ingen papirer med pasienten. Spl. visste ikkje kva ho skulle liggje inne til observasjon for. Spl. ringte til dialysen - nytt personale var kome på jobb, dei kjende ikkje til pasienten. Det hadde blitt sagt tidlegare på dagen at pasienten kun skulle liggje til observasjon over natta og difor ikkje trengte papirer. . Spl. ba då om å få dei papira dei hadde - journal, namnelappar m.m.  
Spl. måtte samstundes setje i gong innlegging av pasient: Vakhavande lege på post skreiv medikament på ny kurve - pasienten visste heldigvis kva ho stod på.  
Akuttmottak måtte hjelpe til med å få pasienten overflytta til rett avd. rett oppholdstype i dips. Turnuslege måtte "ta imot" pasienten - dette vart gjort kl. 21.*

Overlevering av informasjon blir ofte utsatt av praktiske grunner. Det kan være vanskelig å prioritere dokumentasjon hvis pasienter har behov for akutt hjelp, men tilgang til tidlige observasjoner og tiltak kan være kritisk viktig om pasienten etter overflytting får en forverring (31, 32).

En litteraturgjennomgang fra 2014 undersøkte pasientrapportering mellom prehospital tjeneste og akuttmottak (32). Funnene viste kommunikasjonssvikt på grunn av tra-velhet og uro, men også på grunn av mistro, kulturforskjeller og misforståelser. En kan tenke seg at det samme er tilfelle internt i sykehuset mellom avdelinger, profesjo-ner og autoritetsnivåer.

Personer har ulik evne til formidling, men effektiv og korrekt overlevering av pasient-informasjon er avgjørende for kvalitet og pasientsikkerhet. Standardisering av rappor-teringsystemer og trening i å bruke dem, kan være viktige verktøy for å sikre god pa-sientbehandling (33). Et slikt verktøy er SBAR-modellen, utviklet for helsetjenesten av Kaiser Permanente i USA etter prinsipper fra forsvar og luftfart. Modellen bruker et akronym som huskeregel for enkle prinsipper for kommunikasjon:

S=Situation (a concise statement of the problem)

B=Background (pertinent and brief information related to the situation)

A=Assessment (analysis and considerations of options — what you found/think)

R=Recommendation (action requested/recommended — what you want)

Modellen ble anbefalt av Institute for Healthcare Improvement (IHI), og er benyttet av NHS og flere lands pasientsikkerhetsprogrammer (34, 35). I en studie publisert i 2013 rapporteres økt opplevelse av effektiv kommunikasjon og samarbeid blant syke-pleiere, flere pasienter ble flyttet til intensivavdeling og det ble funnet reduksjon i uventet død etter innføring av SBAR (36).

Det finnes flere standardiserte rapporteringsmodeller, men vi finner ikke studier som sammenlikner dem. Observasjonsstudier som sammenlikner rapportering med og uten standardformater, har imidlertid funnet at helsepersonell rapporterer at strukturert og kortfattet informasjonsoverlevering oppfattes å øke effektiviteten (37).

Et økende antall avdelinger har tatt i bruk sjekklister for å sikre at viktige kontrollpunkter er observert og tiltak gjennomført. Best kjent er sjekklisten for trygg kirurgi (38), men tankegangen er overført også til andre avdelinger som fødeavdelinger og medisinske avdelinger. Sjekklister kan være relevant i mange sammenhenger og overflytting mellom avdelinger kunne vært en av dem.

*Pasient ikke meldt til radiol.avd - naudsynte blodprøver ikke tekne, slik at us kunne gjennomførast umiddelbart. Dårlig kommunikasjon mellom ansatte - på tvers av organisatoriske enheter. Manglande opplæring og utdanning. Ikkje kontroll av gjennomført opplæring. Prosedyrer og retningslinjer ikke utarbeida.*

Meldinger har vist at overflytting ut og inn av «transittlokaler» alltid er et risikoområde fordi papirer fra forrige pasient fort kan ligge igjen, som i dette eksempelet:

*Pasient 1 var inne på undersøkelsesrom. Man gikk i papirjournalen for å finne blant annet barkoder -det ble da oppdaget at det lå barkoder og blodprøvesvar fra pasient 2 (som hadde blitt operert tidligere på kvelden).*

Akuttmottak er også et slikt transittsted, og undersøkelsesrom i mottaket er en typisk risikosone for denne typen hendelser. Alle papirer og etiketter i prøvetakingsrom, undersøkelsesrom og operasjonsrom må fjernes før ny pasient tas inn på rommet. En enkel sjekkliste kan brukes for å sikre at dette er gjort.

Kommunikasjonssvikt mellom personer, tjenestenivåer og steder, har lenge vært ansett som et område hvor det er mulig å forebygge pasientskade. Per i dag er for eksempel systemer for elektronisk innhenting av kliniske parametere (eks: puls, BT resp.) og intervensjoner (eks: ordinasjoner) ikke implementert i akuttmottakene. Slik overføring av informasjon mellom enheter burde vært sømløs og i sann tid.

Foreliggende forskningsartikler konkluderer med at evidensen for effektive tiltak foreløpig er svak (32, 39). Det betyr ikke at gode ideer ikke skal prøves, men at det er behov for å følge dem med gode opplegg for evaluering.



---

## Mangel på eller avvik fra rutiner

---

Rutiner og prosedyrer lages for å fasilitere og kvalitetssikre god praksis og typisk praksis. Typisk praksis i akuttmottak i somatiske sykehus i Norge er å ta imot øyeblikkelig-hjelp-pasienter med henvisning fra lege. Noen steder mottas også elektive pasienter i samme lokaler etter fastlagte rutiner. Mottaks- og registreringsrutiner er etablert på bakgrunn av at de fleste pasienter til akuttmottaket kommer utenfra, ofte med ambulanse, via legevakt, meldt fra AMK.

En forutsetning for et trygt og effektivt forløp videre er registrering og identitetsmerking i mottaket, og at de rette identitetspapirer følger pasienten gjennom resten av oppholdet. Avvik på dette området er beskrevet i tidligere læringsnotat (40). Mange meldinger, også i dette materialet, beskrev mangel på papirer og identitetsmerking som et rutinebrudd som medfører både risiko og merarbeid.

*Fekk ny pas. frå akuttmottak rett etter vaktskiftet. Vedkomande som leverte pas. hadde ingen papir med. Forklaringa var at pas. hadde vore på rtg. thorax, og at dei då fann ut at det ikkje var nødvendig at pas. kom tilbake til mottak før ankomst med.avd. Fekk rapport via tlf. Vart sagt at papirene kom når ansvarleg sjukepleiar skulle gå heim.*

Et tema som gikk igjen var uklarheter om pasienter som kommer fra «utypiske steder», for eksempel overflyttet fra annet sykehus, poliklinikk i eget sykehus, dialyseavdeling eller røntgenavdeling og sendes rett til sengepost:

*Pasient med sterke smerter kom i følge med sekretær rett til posten. Det var avtalt at lege på poliklinikken skulle ta imot pasienten. Pasienten, var ikke lagt inn i Pasdoc, hadde ingen papirer, og heller ikke medikamentliste. Da vi prøvde å få tak i legen, svarte han ikke på calling*

Flere meldinger beskrev situasjoner med pasienter som kom til sengepost uten opplysninger om innleggelsesgrunn, observasjoner og uten at rutinemessig behandling er startet. En blanding av papirløsninger og elektroniske rutiner kan forsterke risikoen.

*Ble av vakthavende LIS ved med.avd. for å konferere om en akutt innlagt pasient med kjent immunsvikt og nå klinisk alvorlig sepsis. Etter samtalen prøvde jeg å bestille nye blodprøver til i morgen i DIPS, men oppdaget da at pasienten var registrert som poliklinisk i DIPS. Dette er jo fullstendig feil registrering.*

*Ifølge turnusleger/ass.leger ved med.avd. blir ALLE pasienter ved sykehuset registrert initialt som polikliniske og deretter konvertert til innlagte i DIPS hvis de blir innlagte.*

*Denne praksisen medfører at pasientene ikke dukker opp på lister over akutt innlagte pasienter. Det er dermed en risiko at vaktgående personell ikke får oversikt over alle akutt innlagte pasienter på sine lister. Slik registrering gir også et feil bilde av hvor lenge pasientene egentlig ligger som akutt innlagte pasienter i akuttmottaket, og kan således kamuflere mangel på fysisk areal og bemanning.*

*Statistikk over liggetid i akuttmottak blir altså fullstendig misvisende når man registrerer innleggelser på denne måten.*

*Ser at første blodprøve på pasienten ble tatt 14.45*

*Standard sepsis behandling med iv antibiotika ble raskt iverksatt, men nå 16.00 er pasienten fortsatt registrert som poliklinisk pasient i DIPS.*

Rutiner i mottaket skal også sikre tilrettelegging for innledende observasjon og behandling for eksempel ved innleggelse av urinkateter og perifer venekanyle.

*Traumepasient fra akuttmottak med multiple frakturer i nakke/rygg uten urinkateter eller blærescannet. Hadde 720 ml i blæren ved scanning umiddelbart etter rapport.*

Mottak av traumepasienter skal følge et fastsatt skjema som blant annet inkluderer dokumentasjon av de vanlige observasjoner som puls, blodtrykk, respirasjon, temperatur, så vel som innleggelse av infusjons- og urinkateter.

*Pasient som falt hjemme for to dager siden. Innkommer med smerte i høyre hofte og høyre side korsrygg. Spørsmål om FCF. Ligget en stund på gulvet hjemmet før hun blir funnet. Kommer til akuttmottaket 12:02. Første blodtrykk registrert 13:40. Pasienten er da lett hypotensiv. Da pasienten overtas av undertegnede 15:30 er det ikke tatt flere blodtrykk eller andre målinger. Pasienten har ikke fått veneflon, det pågår ikke væske. Det er ikke tatt EKG, pårørendeinformasjon er ikke registrert- I følge akuttjournalen er det heller ikke tatt blodprøver eller ført opp andre opplysninger. I innkomstfeltet på akuttjournalen står det kun: "Vondt" Og i triagenotatet "hører dårlig". Pasienten har fortsatt vondt, men det er ikke gitt noe smertestillende. Gir klart uttrykk for smerter, og hadde absolutt behov for lindring.*

Travelhet i mottaket kan være årsaken til at rutinene ikke fungerer, ovenstående eksempel viser at pasientsikkerheten ble satt på spill. Flere meldinger beskrev også brudd på behandlingsrutiner og legemiddelprosedyrer.

*Pasienten kom inn med diabetisk ketoacidose. Ordinert i kurven (ikke signert av lege) Insulatar sprøytepumpe intravenøst. Blandet og dobbeltsjekket av intensivsykepleiere som var på nattevakt og gitt kontinuerlig intravenøst inntil saken ble oppdaget 22. 1. 2014 kl. 9.30. Insulinet Insulatar bør ikke gis intravenøst. Eksisterende prosedyre i DocMap anbefaler bruk av NovoRapid eller Humalog intravenøst. Uklart! Prosedyren for behandling av diabetisk ketoacidose ble ikke fulgt. Sviktende kontrollrutine på overvåkingen da medikamentet ble blandet ut. Mangelfull kommunikasjon/samhandling.*

Diabetespasienter er ekstra utsatt ved overbelastning og forsinkelser og kan bli liggende for lenge i mottak uten å få mat. Observasjon og oppfølging på dette området hører hjemme på sjekklister.

---

## **Samarbeid og kultur**

---

Samarbeid på tvers av avdelinger forutsetter både felles forståelse av behov og ressursituasjon og en lederstruktur som sørger for gjennomføringskraft. Leder av akuttmottak må blant annet ha fullmakt til å dirigere personell fra andre avdelinger. Dette erkjennes i Helsedirektoratets veileder hvor ledelse pekes på som sentralt i organiseringen av akuttmottak (3).

Samtidighetskonflikter oppstår særlig blant vakthavende leger og må løses dersom gjentagende tilfeller går ut over pasientsikkerheten. Bemanning, kompetanse og vaktturnus som en del av strukturen kan vedtas på ledernivå. Meldingene viste imidlertid at vedtak om tjeneste i mottaket ikke er nok dersom en lege også har pasienter og ansvar i sin «egentlige» avdeling. Samtidighetskonflikter viser at tilhørighet og lojalitet også styrer handling. Dette er subtile drivkrefter som hører mer hjemme i kulturen enn i strukturen og peker på at lederansvaret strekker seg lenger enn til vedtak og beslutninger.

Ledelsen av kliniske avdelinger og serviceavdelinger er også medansvarlige for håndteringen av pasientene i mottaket og må bidra til kulturbygging som understøtter god pasientbehandling i hele sykehuset. Opplæring og integrering av nyansatte er et nøkkelområde for å bevisstgjøre og etablere en ønsket arbeidskultur. Neste eksempel peker på at også spesialister godt kan reflektere over samarbeid.

*Noe ukjent nevrolog tar imot pasient med akutt innsettende hodepine kl. 18.00, kvalme og oppkast x flere. Gråblek i huden og kald og klam. Smerter i hodet, pulserende karakter. Kommer inn med spørsmål om subarachnoidal blødning (SAB) og man skal vurdere om mottaksteam er nødvendig. Nevrolog ønsker ikke å ta CT til å begynne med, hun vil undersøke pasienten selv om sykepleier i mottak foreslår akutt CT caput. Det tar 45 minutter før sykepleier igjen foreslår en akutt CT i mottaket. Først da ønsker nevrolog å ta CT akutt, hun blir da varslet om at det da er best å ta denne i AHL (Akutt-hjerte-lungesenteret) siden pasienten har økende smerter og må ha følge. CT er ledig etter ca. 10 minutter, og viser en SAB. Pasienten blir etter dette raskt meldt på nevrointensiv og nevrokirurg blir kontaktet.*

Gjennom kursing og trening læres ikke bare konkret faglig kunnskap, men også kultur. Selv om både formalkompetanse og erfaring er tilstede, kan sykehus ha ulike rutiner og samarbeidskultur på tvers av avdelinger og profesjoner. Lokal behandlingspraksis og samhandlingskultur implementeres gjennom praksis og trening mer enn gjennom vedtak, og er avgjørende for å få et komplekst system til «å gli».

Det kan være mange grunner til at spesialistkompetanse ikke blir tilkalt eller ikke er tilgjengelig. Det kan skyldes personlig beskjedenhet eller «stolthet» hos turnuslegen, mulig manglende kompetanse og feil klinisk vurdering, men det kan også bunne i en etablert kultur i mottaket eller andre avdelinger som gjør at terskelen for å tilkalle eller purre på bakvakt er uhensiktsmessig høy.

*Pasienten kom inn i mottak som sepsis/nedsatt AT. Hun blir fort tatt fra Triage1 til akutt 1. Allerede i Triage har man fått informasjon om at pasienten har nylig vært i Gambia i 2 uker i begravelse. Det blir ikke tenkt på av sekundærvakt. Når pasienten kommer inn på Akutt1 og sykepleier blir gjort oppmerksom Gambia opphold, høyfebril, muskelsmerter og HB fall, tar hun dette opp med C-Laget. At vi bør tenke på ebola ift. prosedyrer (som sier at ved symptomer fra de aktuelle landene og området vest Afrika skal bakvakt infeksjon kontaktes umiddelbart og man skal igangsette smittevern). Hun blir da "fnyst" av, og legen sier at det ikke er aktuelt, men at vi kan ta den forhandsregelen "vi tar ikke så mange leger/sykepleiere... inn på rommet".*

Eksemplet over kan peke på både kompetansesvikt, rutinesvikt og kommunikasjonsvikt. Meldingen fortsatte imidlertid med å plassere problemet også som et holdnings-/kulturproblem:

*... En passiv holdning eller mangel på kunnskaper ift. prosedyrer. Tar ikke resten av mottaksteamet (i dette tilfelle spl) og deres kunnskaper på alvor.  
For dårlig fokus på pasientsikkerhet (smittefare for andre pasienter, OG personale).*

Oppmerksomhet på samarbeidskultur er i økende grad påpekt i litteraturen om pasientsikkerhet. Sujan et al. argumenterer i en artikkel om pasientrapportering (clinical handover) for at oppmerksomhet på arbeidskontekst og kulturell oppmerksomhet bør økes (41). I en senere artikkel om organisatorisk læring understreker Sujan at ledere i tillegg til den kliniske hverdagen, bør hente inspirasjon fra andre typer virksomhet, på samme måte som pasientsikkerhetstenkningen har lært mye fra andre risikobransjer, som for eksempel luftfart (42).

Kulturelle og organisatoriske faktorer påvirker kommunikasjonssituasjoner på ulik måte. Profesjoner oppfatter verdi og kvalitet på informasjon på ulikt vis. Å overlate og overta ansvar er risikoledd i pasientforløp og rapporteringspraksiser har forbedringspotensial. I en ny artikkel viser Zachrison et al hvordan pasientinformasjon ble tapt i overføringen mellom akuttmottak og intensivavdelinger. Foreslåtte tiltak for forbedring var standardisering av rapporteringsverktøy på tvers av arbeidsområder og enheter. Studien understreker kulturforståelse som en forutsetning for løsninger og foreslår sykepleiere som drivere i pasientsikkerhetsarbeidet (43).

*Sekretær melder pasient med FCF, som skal komme til OBS posten. Undertegnede henter pasienten i korridoren på sykepleiesiden i mottaket, da jeg skal konferere med en lege om en annen pasient og spør koordinerende om det er pasienten med FCF som skal til obs-posten, og tilbyr meg å ta henne med meg. Påviste FCF er skal etter prosedyre rett til OBS posten. Vi klargjør pasienten til operasjon av den angitte FCF. Vi forsøker se på radiologisvar, men bildene er ikke beskrevet, og vi kan ikke se åpenbart brudd. Pasienten får tiltagende smerter, og min kollega går til kir. turnuslege for å få dosert smertestillende. Da ringer LIS lege Ort, NN, og forteller han er svært misfornøyd med at pasienten er lagt inn på sykehuset, UTEN at det er bekreftet fraktur/FCF, og uten at pasienten er tilsett av verken turnus- eller LIS-lege.  
Pasienten har dog smerter, på ve hofte, og benet er innadrottert.*

Kulturelle forhold og faglig oppmerksomhet på overleveringspraksis bør få økt oppmerksomhet. Tverrfaglig trening i kombinasjon med strukturelle verktøy bør prøves for å bedre situasjonen (44). Sujan et al. minner om at alle forbedringsforsøk må fokusere på å gi helsepersonell en felles forståelsesramme og en fleksibilitet som tillater forhandling for å lette spenning og smøre den samhandlingen som kan ligge i overflyttingssituasjoner (41).

---

# Oppsummerende kommentarer

Vi har tidligere påpekt at akuttmottak karakteriseres av høyt pasientvolum, høy kompleksitet og stor grad av uforutsigbarhet. I et forsøk på å rydde i kompleksiteten velger vi å anvende Donabedians begreper struktur og prosess for å sortere mulige forbedringsforslag til rett beslutningsnivå (45). Dette gjør vi ut ifra en antakelse om at strukturelle endringer krever beslutninger på toppledernivå, og at prosessuelle endringer kan påvirkes på lokalt nivå.

Overbelegg i akuttmottaket har med sykehusets totale kapasitet og pasientflyt å gjøre Manglende ressurser, rett kompetanse og problemer med organisering meldes ofte som bakgrunn for uønskede hendelser. Ved å se på dette som en del av infrastrukturen i sykehusene, må tiltak på dette området besluttes av ledelse på høyt nivå.

---

## Toppledernivå – struktur og infrastruktur

---

### Aktivitetsdata

For å styre må man vite. Dette forutsetter kontinuerlig oppmerksomhet på pasientflyten i sykehuset og iverksettelse av nødvendige tiltak før sykehusets kapasitet blir utfordret.

Det er problemer knyttet til innleggelser som genererer ressurser i sykehuset. Systematisk og regelmessig innhenting av aktivitetsdata fordelt på avdeling, måned, uke og døgn vil være nødvendig utgangspunkt for planlegging for toppledelsen med formål om å aktivitetsstyre bemanningen.

### Lederstruktur

Tilsyn og revisjoner har vist at lederstrukturen i akuttmottak ikke er optimal. Akuttmottaket er organisert innen forskjellige fagområder og klinikker/divisjoner. Mange yrkesgrupper som har oppgaver i mottaket er ikke ansatt der, men i andre avdelinger som medisinsk og kirurgisk avdeling, anesthesiavdeling, klinisk kjemiske avdeling og innen portørtjenesten. Noen steder er administrerende direktør det første samlede ledernivå for alle disse. Dette gir utfordringer med å skape arenaer der problemer

knyttet til pasientsikkerhet i akuttmottaket kan drøftes med alle aktuelle yrkesgrupper. Ett tiltak kan være å etablere en overordnet ledelse for akuttmottaket som har myndighet til å organisere arbeidet på tvers av spesialavdelinger. I tillegg er det behov for klinisk ledelse med ansvar for prioritering, logistikk og samarbeidskultur.

### **Avdelingsoverskridende planer**

Meldingene viser problemer med tilstrekkelig eller tilgjengelig kompetanse i mottakene. Organiseringen av sykehusets kompetanse for å sikre en faglig god vurdering i mottaket vil være avdelingsoverskridende. Pasientene presenteres med problemstillinger hvor diagnose og dermed fagområde kan være uklart. Det foreslås å lage planer som tilrettelegger for ulike personellbehov slik at det er tilstrekkelig personell tilgjengelig for gjennomsnittsbehov, for å kunne «ta toppene» og beredskapsplaner for opptrapping ved særlig behov.

### **Kultur horisontalt og vertikalt**

Med uregelmessig tilstrømming av pasienter må akuttmottak, ha en viss evne til fleksibilitet. Kulturen med hensyn til hvem som skal betjene akuttmottaket og normer for utrykning for personell som ikke er tilstede i mottaket hele tiden, bør være gjenstand for kontinuerlig diskusjon og oppfølging innen alle fagområder og enheter. Toppledelsens ansvar for kulturbygging i akuttmottak strekker seg på tvers av både profesjoner, fagområder, avdelinger og nivåer.

---

## **Avdelings- og mellomledernivå**

---

Overbelastning i mottak betyr press på knappe ressurser. Dette gjelder både personell, utstyr og tekniske undersøkelser fra andre avdelinger. Meldingene har vist tydelig hvor avhengig mottakene er av samarbeid med andre avdelinger. Også på mellomledernivå bør derfor planer diskuteres og besluttet i samarbeid med andre avdelinger.

### **Tiltak for økt gjennomstrømming**

Forløpspakker, «Fast track», team triagering, prøvetaking i mottaket, og sykepleierrekvirert røntgen har vært forsøkt og studert (se s. 24). Av disse har «Fast track»-forløp vist effekt på liggetid både i mottak og sykehus. For andre tiltak var evidensen foreløpig begrenset. Dette betyr at de resterende tiltakene bør definere gode utfallsmål og følges med forskningsopplegg som kan besvare spørsmål om effekt.

Det samme gjelder for etablering av obs-poster hvor bruk av lokaler kanskje må løftes til toppledelse, men hvor organisering av arbeidslister og vaktturnus kan besluttet på avdelings-/mellomledernivå. På samme måte kan diskusjon om vakttjeneste i bredt sammensatte ekspertteam starte på lokalt nivå.

**Kompetanseheving** er et nøkkelpunkt i Helsedirektoratets veileder. Her pekes det også på at forsvarlig kompetanse i mottaket må bygges strukturelt inn i bemanning og vaktplaner. Like viktig er det å sørge for kontinuerlig videreutdanning i mottaket, gjerne i samarbeid med andre relevante avdelinger. Tiltaket kan besluttes og gjennomføres lokalt. Undervisning og kursvirksomhet etter BEST-modellen (se s. 29) har vist gode resultater. I tillegg til ren kompetansegevinst kan en anta at felles trening er positivt for både samarbeid og kultur. Nødvendigheten av kontinuerlig kompetanseheving og ferdighetstrening for helsepersonell i akuttmottaket forsterkes av den store bredden i medisinsk faglige problemstillinger og tilhørende samarbeidende enheter.

### **Kommunikasjon**

Simuleringstrening inkluderer kommunikasjonstrening. Å prøve ut en standardisert rapporteringsmodell i tillegg, kan være en god bevisstgjøring på gode og dårlige vaner samt være refleksjonsgrunnlag for hvilken informasjon som er viktig å bringe videre, til hvem og når.

### **Rutiner**

Komplekse organisasjoner som sykehus er avhengig av gode rutiner og prosedyrer for sikkerhet og effektivitet. Sjekklistene for å sikre at viktige kontrollpunkter er observert og gjennomført, kan effektivisere arbeidet i en uoversiktlig situasjon. Nødvendig informasjon ved overflytting av pasient mellom avdelinger er et godt eksempel.

### **Kultur**

Rutiner og prosedyrer er helt nødvendig for forsvarlighet og sikkerhet i akuttmottak. På grunn av den iboende uforutsigbarheten må mottakene i tillegg ha en viss evne til fleksibilitet og improvisasjon. Dette forutsetter trygghet hos personalet og må bygge på både faglig kompetanse og kjennskap til system, ressurser og personer. Også på dette nivået er det lederes ansvar å bygge kultur på tvers av både profesjoner, avdelinger og nivåer.

Det skal også sies at et systemperspektiv ikke skal underkjenne alle medarbeideres bidrag til kulturbygging. Den enkeltes ansvar, kompetanse og engasjement er byggesteiner i enhver god samarbeidskultur.



---

# Referanser

1. Riksrevisjonens undersøkelse av akuttmedisinsk beredskap i spesialisthelsetjenesten. Dokument 3:9 (2005-2006). Oslo: Riksrevisjonen; 2006. (Dokument nr 3-serien).  
[https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Sider/Dokumentbase\\_Dok\\_3\\_9\\_2005\\_2006.aspx](https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Sider/Dokumentbase_Dok_3_9_2005_2006.aspx)
2. Statens helsetilsyn. "Mens vi venter-" : forsvarlig pasientbehandling i akuttmottakene? : oppsummering av landsoppfattende tilsyn i 2007 med forsvarlighet og kvalitet i akuttmottak i somatisk spesialisthelsetjeneste. Oslo: Statens helsetilsyn; 2008. (Rapport fra Helsetilsynet 2/2008).  
<https://www.helsetilsynet.no/no/Publikasjoner/Rapport-fra-Helsetilsynet/Rapport-Helsetilsynet-2008/Forsvarlig-pasientbehandling-Oppsummering-landsomfattende-2007-akuttmottak-somatisk-spesialisthelsetjeneste/>
3. Helsedirektoratet. Faglige og organisatoriske kvalitetskrav for somatiske akuttmottak. Oslo: Helsedirektoratet; 2014. (Nasjonale faglige retningslinjer).  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/faglige-og-organisatoriske-kvalitetskrav-for-somatiske-akuttmottak>
4. Saastad E, Flesland Ø, Lindahl AK. Årsrapport 2013 for meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2014  
<http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/arsrapport-2013-for-meldeordningen-for-uonskede-hendelser-i-spesialisthelsetjenesten>
5. Holte HH, Underland V, Hafstad E. Oppsummering av systematiske oversikter om forebygging av fall i institusjoner. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2015. (Rapport fra Kunnskapssenteret nr 13-2015).  
<http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/oppsummering-av-systematiske-oversikter-om-forebygging-av-fall-i-institusjoner>
6. Saastad E. Uønskede hendelser knyttet til medisinsk-teknisk utstyr. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2013. (Læringsnotat fra Meldeordningen Juni 2013).  
<http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/uonskede-hendelser-knyttet-til-medisinsk-teknisk-utstyr>
7. Saastad E, Klem K, Nguyen KN, Flesland Ø. Forveksling av legemidler. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2013. (Notat fra Kunnskapssenteret November 2013).  
<http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/forveksling-av-legemidler>

8. World Health Organization. Conceptual framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. Technical Report. Geneva: WHO; 2009. (WHO/IER/PSP/20102).  
[http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps\\_technical\\_report\\_en.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_report_en.pdf)
9. Bigham BL, Maher J, Morrison LJ. Patient safety in emergency medical services advancing and aligning the culture of patient safety in EMS. Edmonton, AB: Canadian Patient Safety Institute; 2010  
<http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Research/commissionedResearch/patientSafetyinEMS/Documents/Patient%20Safety%20in%20EMS%20Full%20Report.pdf>
10. Holmberg JC. En tryggere vei inn i sykehuset?: Helsepersonells opplevelse av pasientsikkerhet i et norsk akuttmottak [Masteroppgave]. Oslo: Universitetet i Oslo 2013 <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-44836>
11. Asplin BR, Magid DJ, Rhodes KV, Solberg LI, Lurie N, Camargo CA, Jr. A conceptual model of emergency department crowding. *Ann Emerg Med* 2003;42(2):173-180.
12. Morris ZS, Boyle A, Beniuk K, Robinson S. Emergency department crowding: towards an agenda for evidence-based intervention. *Emerg Med J* 2012;29(6):460-466.
13. Bullard MJ, Villa-Roel C, Guo X, Holroyd BR, Innes G, Schull MJ, et al. The role of a rapid assessment zone/pod on reducing overcrowding in emergency departments: a systematic review. *Emerg Med J* 2012;29(5):372-378.
14. Carter AJ, Chochinov AH. A systematic review of the impact of nurse practitioners on cost, quality of care, satisfaction and wait times in the emergency department. *CJEM* 2007;9(4):286-295.
15. Huibers L, Smits M, Renaud V, Giesen P, Wensing M. Safety of telephone triage in out-of-hours care: a systematic review. *Scand J Prim Health Care* 2011;29(4):198-209.
16. Villa-Roel C, Guo X, Holroyd BR, Innes G, Wong L, Ospina M, et al. The role of full capacity protocols on mitigating overcrowding in EDs. *Am J Emerg Med* 2012;30(3):412-420.
17. Lidal IB, Holte HH, Gundersen MW. Triagesystemer for akuttmedisinske tjenester prehospitalt og ved innleggelse i sykehus. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2011. (Rapport fra Kunnskapssenteret nr 22-2011).  
<http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/triagesystemer-for-akuttmedisinske-tjenester-prehospitalt-og-ved-innleggelse-i-sykehus>
18. Van Gerven R, Deloof H, Sermeus W. Systematic triage in the emergency department using the Australian National Triage Scale: a pilot project. *Eur J Emerg Med* 2001;8(1):3-7.
19. Parenti N, Reggiani ML, Iannone P, Percudani D, Dowding D. A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System. *Int J Nurs Stud* 2014;51(7):1062-1069.

20. Mirhaghi A, Heydari A, Mazlom R, Ebrahimi M. The reliability of the Canadian Triage and Acuity Scale: meta-analysis. *N Am J Med Sci* 2015;7(7):299-305.
21. Nissen PL, Kirkegaard PH, Perez PN, Hørlyk PU, Larsen PL. Inter-rater agreement of the triage system RETTS-HEV. *Eur J Emerg Med* 2014;21(1):37-41.
22. Greene J. Emergency department flow and the boarded patient: how to get admitted patients upstairs. *Ann Emerg Med* 2007;49(1):68-70.
23. Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Goransson KE, Ehrenberg A, et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2011;19:43.
24. Boyle A, Viccellio P, Whale C. Is "boarding" appropriate to help reduce crowding in emergency departments? *BMJ* 2015;350:h2249.
25. Lane A. Observasjonspost og pasienter med brystsmarter: fløteskumming eller effektiv drift? *Tidsskr Nor Laegeforen* 2006;126(6):764-767.
26. Galipeau J, Pussegoda K, Stevens A, Brehaut JC, Curran J, Forster AJ, et al. Effectiveness and safety of short-stay units in the emergency department: a systematic review. *Acad Emerg Med* 2015;22(8):893-907.
27. Barwise A, Thongprayoon C, Gajic O, Jensen J, Herasevich V, Pickering BW. Delayed Rapid Response Team activation is associated with increased hospital mortality, morbidity, and length of stay in a tertiary care institution. *Crit Care Med* 2015.
28. Carter EJ, Pouch SM, Larson EL. The relationship between emergency department crowding and patient outcomes: a systematic review. *J Nurs Scholarsh* 2014;46(2):106-115.
29. Stang AS, Crotts J, Johnson DW, Hartling L, Guttman A. Crowding measures associated with the quality of emergency department care: a systematic review. *Acad Emerg Med* 2015;22(6):643-656.
30. Wisborg T, Brattebo G, Brinchmann-Hansen A, Uggen PE, Hansen KS. Effects of nationwide training of multiprofessional trauma teams in norwegian hospitals. *J Trauma* 2008;64(6):1613-1618.
31. Reeves S, Russell A, Zwarenstein M, Kenaszchuk C, Conn LG, Doran D, et al. Structuring communication relationships for interprofessional teamwork SCRIPT: a Canadian initiative aimed at improving patient-centred care. *Journal of Interprofessional Care* 2007;21(1):111-114.
32. Wood K, Crouch R, Rowland E, Pope C. Clinical handovers between prehospital and hospital staff: literature review. *Emerg Med J* 2015;32(7):577-581.
33. Manser T, Foster S. Effective handover communication: an overview of research and improvement efforts. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2011;25(2):181-191.
34. SBAR - Situation - Background - Assessment - Recommendation. NHS Institute for Innovation and Improvement. [Oppdatert 2013; Lest 2015]. Tilgjengelig

fra:

[http://www.institute.nhs.uk/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/quality\\_and\\_service\\_improvement\\_tools/sbar\\_-\\_situation\\_-\\_background\\_-\\_assessment\\_-\\_recommendation.html](http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/sbar_-_situation_-_background_-_assessment_-_recommendation.html).

35. NHS Institute for Improvement and Innovation. SBAR implementation and training guide. Coventry: NHS Institute for Improvement and Innovation; 2010 <http://www.nhs.uk/resources/publications/sbar-implementation-and-training-guide.aspx>
36. De Meester K, Verspuy M, Monsieurs KG, Van Bogaert P. SBAR improves nurse-physician communication and reduces unexpected death: a pre and post intervention study. *Resuscitation* 2013;84(9):1192-1196.
37. Evans SM, Murray A, Patrick I, Fitzgerald M, Smith S, Cameron P. Clinical handover in the trauma setting: a qualitative study of paramedics and trauma team members. *Qual Saf Health Care* 2010;19(6):e57.
38. Haugen AS, Softeland E, Almeland SK, Sevdalis N, Vonen B, Eide GE, et al. Effect of the World Health Organization checklist on patient outcomes: a stepped wedge cluster randomized controlled trial. *Ann Surg* 2015;261(5):821-828.
39. Dojmi Di Delupis F, Pisanelli P, Di Luccio G, Kennedy M, Tellini S, Nenci N, et al. Communication during handover in the pre-hospital/hospital interface in Italy: from evaluation to implementation of multidisciplinary training through high-fidelity simulation. *Official Journal of the Italian Society of Internal Medicine* 2014;9(5):575-582.
40. Krogstad U, Hafstad E, Patrono WHP, Saastad E, Flesland Ø. Uønskede pasienthendelser i sykehus knyttet til manglende oppfølging av prøver og undersøkelser. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2014. (Notat fra Kunnskapssenteret Juni 2014). <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/uonskede-pasienthendelser-knyttet-til-prover-og-undersokelser>
41. Sujan M, Spurgeon P, Inada-kim M, Rudd M, Fitton L, Horniblow S, et al. Clinical handover within the emergency care pathway and the potential risks of clinical handover failure (ECHO): primary research. *Health Services and Delivery Research* 2014;2(5).
42. Sujan M, Furniss D. Organisational reporting and learning systems: Innovating inside and outside of the box. *Clin Risk* 2015;21(1):7-12.
43. Zakrison TL, Rosenbloom B, McFarlan A, Jovicic A, Soklaridis S, Allen C, et al. Lost information during the handover of critically injured trauma patients: a mixed-methods study. *BMJ Qual Saf* 2015.
44. Jensen SM, Lippert A, Ostergaard D. Handover of patients: a topical review of ambulance crew to emergency department handover. *Acta Anaesthesiol Scand* 2013;57(8):964-970.
45. Donabedian A, Bashshur R. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University Press; 2003.

---

# Vedlegg 1

## Søkestrategi og resultater fra litteratursøk

Søkedato: 22. -23. juni 2015

Søkeresultat etter dublettkontroll: totalt 267 treff

### Databasesøk (systematiske oversikter og HTA-rapporter)

#### Cochrane Library

- Cochrane Database of Systematic Reviews : Issue 6 of 12, June 2015
- Database of Abstracts of Reviews of Effect : Issue 2 of 4, April 2015
- Health Technology Assessment Database : Issue 2 of 4, April 2015

ID	Search	Hits
#1	(emergency or paramedic* or trauma-cent*):ti	3070
#2	(handover* or transfer*):ti	2344
#3	(inform* or communicat* or verbal* or document* or "medical record" or "medical records"):ti	6529
#4	("needs assessment" or triage* or flow* or stream* or wait*):ti	6084
#5	(place* or room* or bed* or beds* or crowd* or overcrowd* or logistic* or capacit*):ti	45795
#6	(admission* or admit*):ti	944
#7	(staffing or team* or competen*):ti	1372
#8	(organi* or redesign*):ti	1692
#9	#1 and (#2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8) in Cochrane Reviews (Reviews only), Other Reviews and Technology Assessments	52

#### Epistemonikos

title:(emergency OR paramedic\* OR "trauma center" OR "trauma centre" OR "trauma centers" OR "trauma centres") AND title:(handover\* OR transfer\* OR inform\* OR communicat\* OR verbal\* OR document\* OR "medical record" OR "medical records" OR "needs assessment" OR triage\* OR flow\* OR stream\* OR wait\* OR place\* OR room\* OR bed\* OR beds\* OR crowd\* OR overcrowd\* OR logistic\* OR capacit\* OR admission\* OR admit\* OR staffing OR team\* OR competen\* OR organi\* OR redesign\*)

## PubMed

((emergency[Title] OR paramedic\*[Title] OR trauma-cent\*[Title]) AND (handover\*[Title] OR transfer\*[Title] OR inform\*[Title] OR communicat\*[Title] OR verbal\*[Title] OR document\*[Title] OR "medical record"[Title] OR "medical records"[Title] OR "needs assessment"[Title] OR triage\*[Title] OR flow\*[Title] OR stream\*[Title] OR wait\*[Title] OR place\*[Title] OR room\*[Title] OR bed\*[Title] OR beds\*[Title] OR crowd\*[Title] OR overcrowd\*[Title] OR logistic\*[Title] OR capacit\*[Title] OR admission\*[Title] OR admit\*[Title] OR staffing[Title] OR team\*[Title] OR competen\*[Title] OR organi\*[Title] OR redesign\*[Title])) AND systematic[sb]

213 søketreff

«Grå litteratur» fra fagmiljøer som arbeider med pasientsikkerhet

Kilder søkt	Mulig relevante søkeresultater
<a href="#">Agency for healthcare research and quality (AHRQ) EPC-reports</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Australian Institute of Health Innovation (AIHI)</a>	<a href="#">Impact of information technology on quality of care in Emergency Departments</a> 2011
<a href="#">Canadian Patient Safety Institute</a>	<a href="#">Improving patient safety with effective teamwork and communication: Literature review needs assessment, evaluation of training tools and expert consultations</a> 2011  <a href="#">Patient Safety in Emergency Medical Services : Advancing and Aligning the Culture of Patient Safety in EMS</a> [2010 ?]
<a href="#">DanskPatientSikkerhedsDatabase (DPSD)</a>	<a href="#">Observation af patienter på sygehuse</a> 2014
<a href="#">Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning (KORA)</a>	<a href="#">Kvalitet og mål i akutmodtagelser</a> 2013
<a href="#">European Commission (Public health &gt; Patient Safety)</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Health Research &amp; Educational Trust (HRET)</a> Inkl. American Hospital Association (AHA) Hospitals in Pursuit of Excellence (HPOE)	Ingen relevante funnet.

<a href="#">Healthcare Improvement Scotland</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Inspektionen för vård och omsorg (IVO)</a>	<a href="#">Hur står det till med våra akutmottagningar?</a> 2015
<a href="#">Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)s</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Institute for Healthcare (IHI)</a> White papers	<a href="#">IHI IMPACT Learning and Innovation Community on Operational and Clinical Improvement in the Emergency Department : Bibliography of Suggested Resources</a> 2006  <a href="#">Optimizing Patient Flow: Moving Patients Smoothly Through Acute Care Settings</a> 2003
<a href="#">Institute of Medicine (IOM)</a>	<a href="#">Hospital-Based Emergency Care: At the Breaking Point</a> 2006  <a href="#">Emergency Care for Children: Growing Pains</a> 2006
<a href="#">Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations</a>	<a href="#">New and Revised Requirements Address Emergency Management Oversight</a> 2013  <a href="#">Approved: Standards Revisions Addressing Patient Flow Through the Emergency Department</a> 2012
<a href="#">Myndigheten för vårdanalys</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten</a>	<a href="#">Triagesystemer for akuttmedisinske tjenester prehospitalt og ved innleggelse i sykehus</a> 2011  <a href="#">Organisering av akutt-tjenester i sykehus</a> 2004  <a href="#">Kontinuerlig forbedring av pasientprosesser i legevaktordning og den akuttmedisinske kjede. Delrapport 2, fase 2</a> 2004
<a href="#">National Quality Forum</a>	<a href="#">REMCS: Emergency Department Crowding and Boarding, Healthcare System Preparedness and Surge Capacity</a> 2012  <a href="#">Reducing Emergency Department Overuse CAB</a> 2010
<a href="#">NHS Improving Quality</a>	<a href="#">Improving accident and emergency care: a system wide issue</a> 2013

<a href="#">NRLS (NHS)</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">OECD</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Patient Safety First (NHS)</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Patientombudet</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Safer Healthcare Now!</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Socialstyrelsen</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU)</a>	<a href="#">Triage och flödesprocesser på akutmottagningen 2010</a>
<a href="#">Sundhedsstyrelsen</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">Sveriges kommuner och landsting (SKL)</a>	<a href="#">Akut förbättring- Ett nationellt projekt för bättre patientflöden på akutmottagningar 2013</a>
<a href="#">The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">The Health Foundation</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">VA National Center for Patient Safety</a>	Ingen relevante funnet.
<a href="#">World Health Organization (WHO)</a>	Ingen relevante funnet.



Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Postboks 7004, St. Olavs plass  
N-0130 Oslo  
(+47) 23 25 50 00  
[www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)  
Notat: ISBN 978-82-8121-980-9

**November 2015**