

Bruk av triage i norske akuttmottak

BAKGRUNN Økt pasientpågang og større krav til kvalitet og effektivitet i håndtering av øyeblikkelig hjelp-pasienter har ført til at flere norske akuttmottak som ett av flere tiltak har innført triage. Innføringen har skjedd uten samtidig forskning. Vi ønsket derfor å kartlegge bruken og organiseringen av triage samt anvendelsen av triageskalaer ved akuttmottakene.

MATERIALE OG METODE Det ble våren 2010 gjennomført en tverrsnittundersøkelse blant akuttmottak ved hjelp av spørreskjema og telefonintervju.

RESULTATER 45 av 56 norske akuttstusykehus (80 %) deltok. Alle respondentene rapporterte at øyeblikkelig hjelp-pasienter gjennomgikk hastegradsvurdering. 34 (76 %) anga at de brukte triageskalaer, av disse anvendte 17 (50 %) egenkomponerte skalaer. 21 (68 %) av 31 akuttmottak som hadde mål for triagering, anga at de utførte målevaluering. Henholdsvis 14 og 15 av respondentene anga å ha spesielt utpekt triagepersonell og eget triageområde. 24 akuttmottak krevde intern triageopplæring for sykepleiere og hjelpepleiere.

FORTOLKNING Studien viser varierende bruk og organisering av triage i norske akuttmottak. Dette kan være uttrykk for manglende retningslinjer fra helsemyndighetene og manglende prioritering av akuttmottakarbeid.

De siste årene har det vært økt oppmerksomhet omkring pasientsikkerheten når det gjelder håndteringen av øyeblikkelig hjelp-pasienter i akuttmottakene i Norge. Samtidig har det i mange akuttmottak vært slik at pasientpågangen overskrider kapasiteten, og ikke alle får legetilsyn idet de ankommer akuttmottaket. Dette har ført til økt interesse for triage. «Triage» er fransk og betyr «sortering, utskilling, utvelgning, utvalg» (2). I det følgende vil «trriage» bli brukt i stedet for synonyme norske ord som «hastegradsvurdering» og «prioritering». Triage ble første gang brukt i medisinsk sammenheng under Napoleonskrigene, der sårede soldater ble sortert til tre kategorier: akutt, kan vente og kan ikke behandles (2). I dag brukes triage rutinemessig i militære situasjoner, i katastrofesituasjoner og i akuttmottak (3).

Triageskalaer med fem hastegrader diskriminerer bedre mellom pasienter og har bedre reliabilitet eller samsvar i triagering enn tre- og firegradige skalaer (4, 5). Internasjonalt finnes flere femgradige triageskalaer for bruk i akuttmottak. De mest kjente som er testet for reliabilitet og validitet internasjonalt (6) er Australasian Triage Scale (ATS) (7), Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS) (8), Emergency Severity Index (ESI) (USA) (9) og Manchester Triage Scale (MTS) (10). Det er også utviklet og testet en femgradig triageskala i Sverige, The Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS) (11) (tab 1). Et eksempel på et flytskjema fra Manchester Triage Scale er vist i figur 1 (12). En femgradig triageskala ble første gang brukt i Norge i 2004 (13). I 2007 utførte Helsetilsynet tilsyn av 27 norske akuttmottak og fant mange avvik når det gjaldt

bruk av sorteringsverktøy, noe de mente kunne sette pasienters liv og helse i fare (14).

Til tross for at over halvparten av alle norske sykehusinnleggelses skjer via akuttmottak (14), er det ikke gjort noen studier om triage i akuttmottak i Norge. Kunnskapen er begrenset til muntlige utsagn og rapporten fra Helsetilsynet (14). Hensikten med denne kartleggingsstudien var derfor å beskrive organiseringen av triage i norske akuttmottak (trriagepersonell, fysiske fasiliteter, opplæring og bruk av mål) og undersøke bruken av triageskalaer og beslutningsstøtte.

Materiale og metode

Alle 53 offentlige norske akuttstusykehus (15) og tre private sykehus med akuttfunksjoner identifisert gjennom Internett-søk ble inkludert. Avdelingsledelsen ble kontaktet per e-post. Purring ble gjort per e-post etter 14 dager, deretter per telefon etter ytterligere 14 dager til kontakt var oppnådd skriftlig eller muntlig med alle. Ledelsen ble bedt om å velge den ansatte med mest kunnskap om temaet til å delta.

Vi benyttet et spørreskjema som var utviklet for en liknende svensk studie (3). Dette ble bearbeidet og tilpasset norske forhold. Av 27 spørsmål omhandlet fem demografiske forhold vedrørende akuttmottakets opptaksområde, resten dreide seg om triage (www.tidsskriftet.no/engebretsenappendiks). Det var tre åpne spørsmål, de resterende var avkryssningsspørsmål, noen med mulighet for kommentering. Før gjennomføring ble spørreskjemaet utprøvd på sykepleiere som var kjent med fagområdet. Basert på deres tilbakemeldinger ble det gjort noen justeringer, blant annet i svaralternativer og spørsmålsrekkefølge.

Stine Engebretsen

stenge@ous-hf.no
Akuttmottak
Akuttklinikken
Oslo universitetssykehus

Olav Røise

Klinikk for kirurgi og nevrofag
Oslo universitetssykehus
og
Institutt for klinisk medisin
Det medisinske fakultet
Universitetet i Oslo

Lis Ribu

Avdeling for sykepleierutdanning
Institutt for sykepleie
Fakultet for helsefag
Høgskolen i Oslo og Akershus

Artikkelen er basert på førsteforfatters mastergradsoppgave ved Høgskolen i Oslo og Akershus fra 2010 (1).

Appendiks på www.tidsskriftet.no/engebretsenappendiks

 Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no

> Se også side 262

HOVEDBUDSKAP

Alle akuttmottakene anga at pasientene ble hastegradsvurdert

Mange akuttmottak brukte egenkomponerte triageskalaer

Det var stor variasjon i organiseringen av triage

Flere akuttmottak evaluerte ikke mål for triage

Tabell 1 Innholdet i de femgradige triageskalaene som er mest anvendt internasjonalt

	Australasian Triage Scale (7)	Manchester Triage Scale (10)	Emergency Severity Index (9)	Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (8)	Medical Emergency Triage and Treatment System (11)
Hastegrad og tid til legetilsyn (min)					
Grad 1	0	0	0	0	0
Grad 2	< 10	< 10	Ikke oppgitt	< 15	< 20
Grad 3	< 30	< 60	Ikke oppgitt	< 30	< 120
Grad 4	< 60	< 120	Ikke oppgitt	< 60	< 240
Grad 5	< 120	< 240	Ikke oppgitt	< 120	Ikke oppgitt
Beslutningsstøtte	Kliniske retningslinjer til hver hastegrad	Flytskjemaer basert på kontaktårsak	Flytskjema basert på klinikk og forventet ressursbruk	Liste over kontaktårsaker og tilhørende diskriminatorer	Flytskjemaer basert på kontaktårsak og vitale variabler
Foreslåtte måлиндikatorer relatert til hastegrad	Tid fra ankomst til behandling Innleggsrate Mortalitet	Fullstendighet Nøyaktighet	Tid fra ankomst til legetilsyn Oppholdstid Innleggsrate	Ikke oppgitt	Ikke oppgitt

Datainnsamlingen ble gjennomført ved telefonintervju. Spørreskjemaet var sendt til respondentene i forkant. Skriftlig registrering ble gjort fortløpende under samtalen. Intervjuene ble utført fra mars til juni 2010 av førsteforfatter.

Deskriptive analyser ble utført ved bruk av SPSS versjon 17. Svar på åpne spørsmål samt skrevne kommentarer ble kategorisert etter anerkjente retningslinjer for kvalitative data (16).

Studien ble lagt frem for Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og personvernombudet, som vurderte studien som ikke meldepliktig til dem. Respondentene og avdelingsledere skrev under erklæring om informert samtykke og fikk informasjon om at de når som helst kunne trekke seg fra studien.

Resultater

45 av 56 forespurte sykehus deltok (80%). Svarprosenten varierte fra 50 i en av helse-regionene til 83, 89 og 100 i de øvrige tre. Sju universitetssykehus og 38 lokalsykehus deltok. Angitt volum av øyeblikkelig hjelp-pasienter i akuttmottaket i 2009 varierte fra 810 til 42 000. 15 av 45 akuttmottak anga at de tok imot ventelistepasienter i tillegg til øyeblikkelig hjelp-pasienter.

Alle respondentene rapporterte at øyeblikkelig hjelp-pasienter gjennomgikk triage basert på klinisk vurdering av tegn og symptomer (spørsmål 6 i appendikset). Noen anga i tillegg annet grunnlag for triage. 34 (76%) rapporterte at de brukte en triageskala. 17 av skalaene var egenkomponerte. 17 av 45 akuttmottak brukte en kjent femgradig skala. Av disse hadde to (en av dem hadde ikke oppgitt pasientvolum) kuttet en hastegrad – dvs. til fire hastegrader (fig 2). MTS-, METTS- og CTAS-skalaene ble brukt av henholdsvis 11,

fem og ett akuttmottak, ingen brukte ATS- eller ESI-skalaene. Tidsangivelsene som ble brukt for å angi maksimal tid til legetilsyn i de egenkomponerte triageskalaene varierte, og for 12 av de 17 egenkomponerte ble det ikke oppgitt tidsangivelse for en eller flere av hastegradene. Beslutningsstøtten i de egenkomponerte triageskalaene varierte. Tre av 17 egenkomponerte skalaer hadde algoritmer basert på Medisinsk Index, åtte av 17 hadde algoritmer basert på vurdering av ABCD og/eller vitale variabler og/eller tegn og symptomer. Seks av 17 hadde ingen beslutningsstøtte.

24 av 45 akuttmottak (53%) hadde lokale retningslinjer som beskrev hvilket personell som skulle utføre triage. 25 av 45 akuttmottak oppga at sykepleier utførte triage, mens det i 16 akuttmottak kunne være enten sykepleier (n = 16), hjelpepleier (n = 7), lege (n = 11) eller sekretær (n = 1). Fire akuttmottak oppga ikke hvem som utførte triage. Henholdsvis 14 og 15 av respondentene anga å ha spesielt utpekt triagepersonell og eget triageområde. Videre hadde 31 akuttmottak (69%) mål når det gjaldt triageringen, og 21 av disse anga at de utførte målevaluering (tab 2).

Det var varierende krav til erfaring og kvalifikasjoner for triagepersonellet. Av akuttmottakene som brukte sykepleiere og hjelpepleiere til triage anga ett at de krevde to års erfaring som sykepleier, to at de krevde ett års erfaring fra akuttmottak og to at de krevde to års erfaring fra akuttmottak. De andre hadde ikke krysset av for noen av alternativene (spørsmål 21 i appendikset). Det samme gjaldt akuttmottakene som brukte leger. Ingen anga at de krevde videreutdanning. 24 akuttmottak (53%) anga at de krevde intern triageopplæring for sykepleiere og hjelpepleiere (tab 2).

Det var en tendens til at anerkjente femgradige skalaer ble brukt hyppigere i akuttmottak med høye pasientvolumer (fig 2). Det samme gjaldt bruk av eget triagepersonell, eget triageområde, opplæring og evaluering av mål (data ikke vist).

Diskusjon

Å sikre at de sykeste pasientene får behandling til korrekt tid er en av de viktigste oppgavene for et akuttmottak. Triage brukes for å identifisere disse. I denne undersøkelsen oppga alle akuttmottakene at de triagerte pasienter, og om lag tre av fire brukte en triageskala. Mange brukte egenkomponerte skalaer. Kun 17 akuttmottak brukte internasjonalt anerkjente femgradige triageskalaer.

Over halvparten av de egenkomponerte skalaene var tre- og firegradige. Det er vist at disse diskriminerer dårligere mellom pasienter og har dårligere reliabilitet enn femgradige skalaer (4, 5). Det var stor variasjon i oppgitt tid til legetilsyn i de egenkomponerte skalaene, og i en del tilfeller var det ikke oppgitt tidsintervall. I tilsynene Helsestilsynet utførte i 2007, hadde sykepleiere og leger ulikt syn på hastegrad og på når pasientene burde tilses av lege (14), noe vi tror kan bidra til forsinket legetilsyn eller unødig bruk av ressurser. Bruk av en anerkjent femgradig triageskala med tidsbestemte hastegrader og en felles nomenklatur vil trolig kunne forebygge dette.

Noen av de egenkomponerte skalaene hadde heller ingen beslutningsstøtte. Dette kan føre til ulik vurdering av hastegrad, avhengig av hvem som utfører vurderingen. En gal beslutning kan føre til for lav hastegrad, noe som i verste fall kan føre til forsinket behandling og være til skade for pasienten (17). Beslutningsstøtte av ulik art, som i

de anerkjente femgradige skalaene (tab 1), kan hjelpe triagepersonell til mer ensartede beslutninger (18). Bedre diskriminering mellom pasienter, bedre reliabilitet, felles nomenklatur og innebygd beslutningsstøtte taler for bruk av anerkjente femgradige skalaer fremfor egenkomponerte også i Norge. Det er imidlertid viktig at disse skalaene blir testet også her i landet.

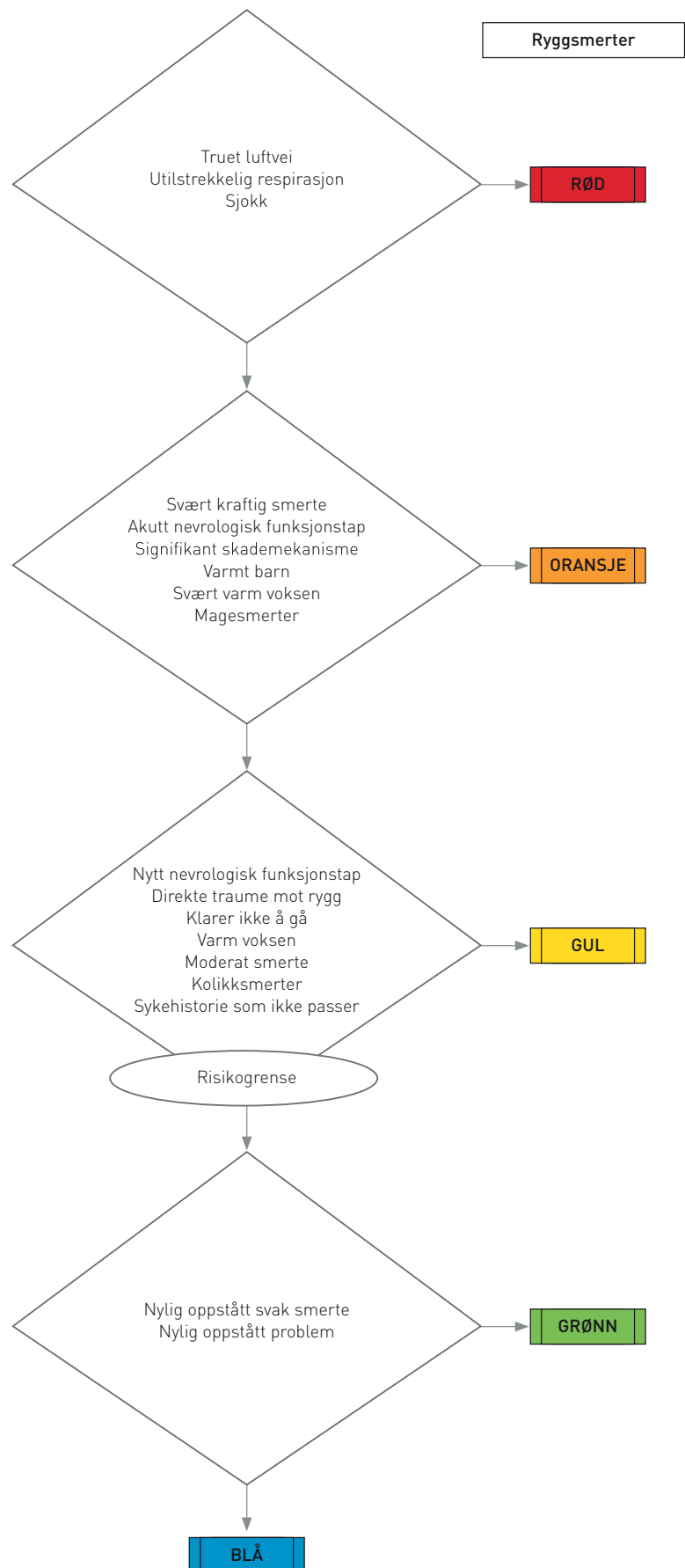
Vi fant at triage var organisert forskjellig i de ulike akuttmottakene. Målevaluering er en kritisk del av organiseringen. 31 akuttmottak hadde mål, men kun 21 av disse anga at målene ble evaluert. Kun ni akuttmottak hadde elektroniske statistikkverktøy til slik evaluering. Eksisterende IT-systemer i norske sykehus mangler gode programmer for bruk i akuttmottak (19), og slike programmer er viktige for å evaluere mål.

Kun halvparten av akuttmottakene hadde retningslinjer for hvilket personell som skulle utføre triage. I enkelte andre land har helsemyndighetene lagt føringer for hvem som skal gjøre dette arbeidet (4, 5). Norske helsemyndighetene har ingen føringer utover at prioritering skal utføres systematisk (13, 14). Denne studien viser at det i hovedsak er sykepleiere som utfører triage i Norge. Dette er i tråd med internasjonale erfaringer (3, 7–10, 20–23).

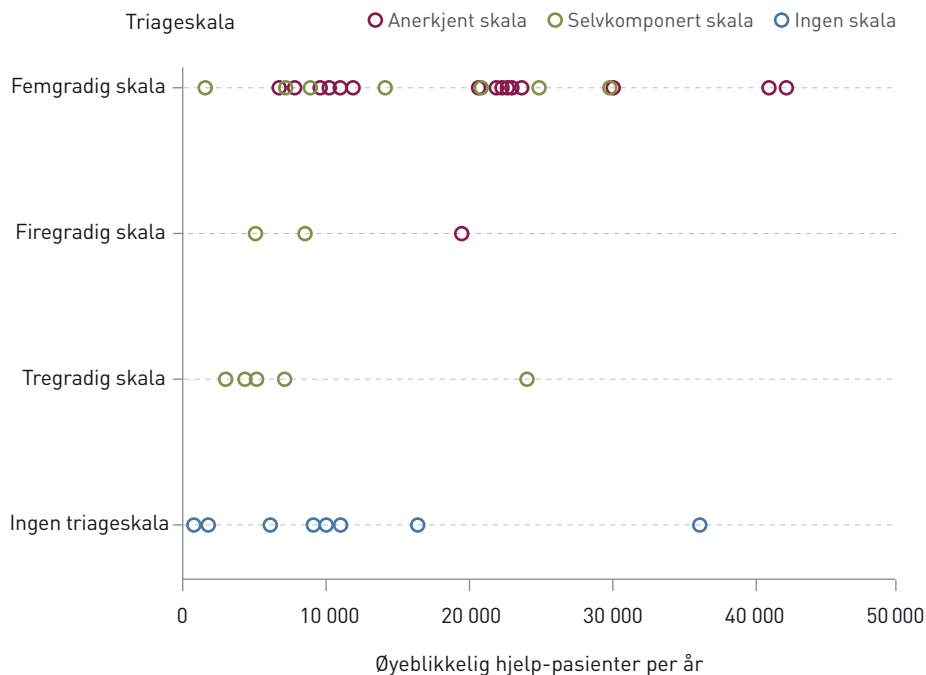
Videre fant vi at bare halvparten av akuttmottakene oppga at de stilte krav til triageopplæring. Det er vist at faktakunnskap, ikke erfaring, har best effekt på beslutningstaking i triage (24), og triageopplæring bør innholde faktakunnskap om blant annet triageskalaen som brukes og vurderingsferdigheter (25). Vi mener at alle triagesykepleiere bør gjennomgå slik opplæring.

Egne fysiske fasiliteter for triage, som et eget triageområde eller -rom, var lite brukt. Flere akuttmottak brukte av og til korridoren, noe som både kan forlenge triageringen, påvirke beslutningen og i verste fall føre til for lav hastegrad (26, 27). I tillegg vil det kunne bryte med retten til konfidensialitet. Ved planlegging av nye akuttmottak bør man vurdere å inkludere egne triagefasiliteter.

Det var en tendens til sammenheng mellom akuttmottakenes angitte pasientvolum og bruk av triageskala og organisering av triage. Man kan spørre seg om triage er nødvendig i akuttmottak med lave pasientvolumer. I disse akuttmottakene er det imidlertid også pasienttopper, og vi mener derfor at det er viktig at også de bruker anerkjente triageskalaer og organiserer triage. En forutsetning for at triage skal fungere ved pasienttopper er at personalet er vant til å bruke det. Helsemyndighetene skiller heller ikke mellom høyt og lavt pasientvolum i sin anbefaling om at systematisk prioritering skal gjennomføres (13, 14). Akuttmottak med små volumer har gjerne færre leger, og disse bindes ofte opp med arbeidsoppgaver utenfor mottaket. Bruk av triage kan bidra til identifisering av alvorlige tilstander under



Figur 1 Eksempel på flytskjema fra Manchester Triage Scale. Man starter på toppen og svarer ja eller nei på det som står inne i diamantene. Er svaret nei, går man videre i diamanten, ev. til neste diamant. Er svaret ja, går man til rektangelet til høyre for diamanten og har fått en hastegrad. Svarer man nei på alt, havner man ned på den laveste hastegraden, som er blå. Etter illustrasjon i boken Akuttmedisinsk triage (12). Gjengitt med tillatelse fra Unipub



Figur 2 Bruk av triageskalaer i norske akuttmottak. Fem respondenter anga ikke pasientvolum, og disse akuttmottakene er derfor utelatt i figuren

utvikling i akuttmottak og tidlig varsling av adekvat legekompetanse.

Göransson og medarbeidere drøftet om dårlig triageorganisering delvis kunne skyldes at leger sjelden har forpliktelser i akuttmottaket utover å gå vakter på vegne av moderavdelingen (3). I enkelte land er interessen fra legehøld stor, og de anerkjente

skalaene er utviklet i samarbeid mellom akuttleger og -sykepleiere eller deres organisasjoner (7–10).

Styrker og svakheter

En begrensning ved studien er at vi ikke har opplysninger om respondentene. Førsteforfatter utførte telefonintervjuene, det ga mulighet til å oppklare misforståelser eller uklare svar underveis. Spørreskjemaet ble sendt til respondentene på forhånd slik at de kunne være forberedt når de ble oppringt. De konkrete opplysningene som ble etterspurt var enkle å besvare (appendikset), og man kunne innhente opplysninger man manglet fra andre. Oppgitt antall øyeblikkelig hjelp-pasienter i akuttmottaket er basert på respondentenes svar og er derfor også forbundet med usikkerhet.

Den høye svarprosenten indikerer at funnene er representative. Dog var det svært varierende svarprosent mellom helseregionene, og det er også mulig at deltakelse fra akuttmottakene som ikke var med ($n = 11$) kunne ha endret resultatene noe. Uoppfordret opplyste flere av disse at årsaken til at de ikke deltok var at de ikke utførte triage. Det er derfor grunn til å anta at det er flere enn dem vi fant i denne populasjonen som ikke benytter anerkjente triageskalaer.

Avsluttende kommentarer

Bruk av triageskalaer og organisering av triage varierte mellom norske akuttmottak. Norske helsemyndigheter mener helseforetaksledelsen har ansvaret for triage (14) og ønsker ikke å jobbe for en nasjonal modell (13), i motsetning til det som er tilfellet i enkelte andre land (7, 8). Så lenge helsemyndighetene ikke gir føringer for triage,

bør man basere seg på internasjonal forskning og trender som tilsier bruk av anerkjente femgradige skalaer, triageopplæring og bruk av mål. Vi mener det vil kunne bidra til økt kvalitet i håndteringen av øyeblikkelig hjelp-pasienter, men vil understreke at det selvsagt ikke er ensbetydende med kvalitet og at mange andre faktorer spiller inn.

Stine Engebretsen (f. 1975)

er fagutviklingssykepleier. Hun har videreutdanning i akuttstusykepleie og mastergrad i klinisk sykepleievitenskap.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Olav Røise (f. 1953)

er professor, spesialist i generell kirurgi og ortopedi og klinikkleder.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Lis Ribu (f. 1953)

er sykepleier og førsteamanuensis ved Høgskolen i Oslo og Akershus.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

1. Engebretsen S. Triage in Norwegian emergency departments. Masteroppgave. Oslo: Institutt for sykepleie, Høgskolen i Oslo og Akershus, 2010.
2. Hauswald M. Triage: better tools but the wrong problem. *Acad Emerg Med* 2005; 12: 533–5.
3. Göransson KE, Ehrenberg A, Ehnfors M. Triage in emergency departments: national survey. *J Clin Nurs* 2005; 14: 1067–74.
4. Zimmermann PG. The case for a universal, valid, reliable 5-tier triage acuity scale for US emergency departments. *J Emerg Nurs* 2001; 27: 246–54.
5. Travers DA, Waller AE, Bowling JM et al. Five-level triage system more effective than three-level in tertiary emergency department. *J Emerg Nurs* 2002; 28: 395–400.
6. Statens beredning for medicinsk utvärdering (SBU). Triage och flödesprocesser på akuttmottagningen. En systematisk litteraturoversikt. Rapport 197. Stockholm: SBU, 2010.
7. Australasian College for Emergency Medicine. Guidelines on the implementation of the Australasian Triage Scale in emergency departments. www.acem.org.au/infocentre.aspx?docId=59 [25.11.2009].
8. Canadian Association of Emergency Physicians (CAEP). Canadian Triage and Acuity Scale. <http://caep.ca/resources/ctas> (1.1.2013).
9. Gilboy N, Tanabe P, Travers DA et al. Emergency Severity Index, version 4: Implementation handbook. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2005.
10. Manchester Triage Group. Emergency Triage. 2. utg. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.
11. Widgren BR, Jourak M. Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS): a new protocol in primary triage and secondary priority decision in emergency medicine. *J Emerg Med* 2011; 40: 623–8.
12. Manchester Triage Group. Akuttmedisinsk triage. Oslo: Unipub, 2011.
13. Fonn M. Triage når det haster. *Sykepleien* 2009; 7: 36–42.
14. Helsestilsynet. Mens vi venter... – forsvartlig pasientbehandling i akuttmottakene? Rapport 2/2008. Oslo: Lobo Media, 2008.

Tabell 2 Organisering av triage i 45 norske akuttmottak

	Alle akuttmottak (n = 45)
Bruker eget triagepersonell	14
Utfører kun triage	7
Har også andre oppgaver	7
Fasiliteter	
Eget triageområde ¹	15
Undersøkelserom ¹	27
Korridor ¹	15
Egen triageopplæring	24
Teoretisk undervisning ¹	15
Gå med kontakt ¹	22
Har mål for triage	31
Evaluerer mål	21
Elektronisk	9
Manuelle målinger/annet	12

¹ Mulig å krysse av for flere alternativer

15. Helsedirektoratet. Offentlige sykehus i Norge. www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/sykehus/sykehus-i-norge-3.html?id=467556 [1.1.2013].
16. Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2003.
17. Göransson KE, Ehrenberg A, Marklund B et al. Accuracy and concordance of nurses in emergency department triage. *Scand J Caring Sci* 2005; 19: 432–8.
18. Barton AJ. Decision support and the clinical nurse specialist. *Clin Nurse Spec* 2009; 23: 9–10.
19. Antonsen T, Alsaker M, Bach G. IKT støtte i akutt-mottak. Kartlegging og analyse. Rapport fra KITH. Trondheim: KITH, 2009.
20. Purnell LD. A survey of emergency department triage in 185 hospitals: physical facilities, fast-track systems, patient-classification systems, waiting times, and qualification, training, and skills of triage personnel. *J Emerg Nurs* 1991; 17: 402–7.
21. Purnell L. A survey of the qualifications, special training, and levels of personnel working emergency department triage. *J Nurs Staff Dev* 1993; 9: 223–6.
22. Gertz MF, Bucknall TK. Australian triage nurses' decision-making and scope of practice. *Aust J Adv Nurs* 2000; 18: 24–33.
23. Fry M, Burr G. Current triage practice and influences affecting clinical decision-making in emergency departments in NSW, Australia. *Accid Emerg Nurs* 2001; 9: 227–34.
24. Considine J, Botti M, Thomas S. Do knowledge and experience have specific roles in triage decision-making? *Acad Emerg Med* 2007; 14: 722–6.
25. McNair RS. It takes more than string to fly a kite: 5-level acuity scales are effective, but education, clinical expertise, and compassion are still essential. *J Emerg Nurs* 2005; 31: 600–3.
26. Chung JY. An exploration of accident and emergency nurse experiences of triage decision making in Hong Kong. *Accid Emerg Nurs* 2005; 13: 206–13.
27. Gertz MF, Bucknall TK. Triage nurses' clinical decision making. An observational study of urgency assessment. *J Adv Nurs* 2001; 35: 550–61.

Mottatt 30.9. 2011, første revisjon innsendt 28.2. 2012, godkjent 6.11. 2012. Medisinsk redaktør Siri Lunde.



Podkast på www.tidsskriftet.no