

KORRESPONDANCE: Lars Folkestad, Ewalds Allé 8B, 1. th., 6700 Esbjerg.
E-mail: larsfolkestad@surfmail.dk

ANTAGET: 8. februar 2009

FØRST PÅ NETTET: 7. september 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen. København: Sundhedsstyrelsen, 2007.
2. Rivers E, Nguyen B, Havsted S, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *New England J Med* 2001;345:1368-77.
3. Moore S, Gemmill I, Almond S et al. Impact of specialist care on clinical outcomes for medical emergencies. *Clin Med* 2006;6:286-93.
4. Shetty KD, Bhattacharya J. Changes in hospital mortality associated with residency work-hour regulations. *Ann Int Med* 2007;147:73-80.
5. Regioner og sygehuse. 2008, http://www.sundhed.dk/wps/portal/_s.155/1885 (10. januar 2009).
6. Sundhedsstyrelsen. Turnus – vedrørende ændring af turnusordningen. København: Sundhedsstyrelsen, 2007. www.sst.dk (10. januar 2009).
7. Holm-Petersen C. Evaluering af »Vagtprojektet« – Udfordringer relateret til yngre lægers vagtarbejde på hospitalerne i tidsrummet 20.00-08.00. København: Dansk Sundhedsinstitut, 2007.

Visitation og triage af akut indlagte medicinske patienter

Læge Mikkel Brabrand, læge Lars Folkestad & læge Peter Hallas

ORIGINALARTIKEL

Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg, Medicinsk Afdeling, og Dansk Selskab for Akutmedicin, c/o Akut medicinsk modtageafsnit 273, Sydvestjysk Sygehus

RESUME

INTRODUKTION: I skadestuer anvendes hyppigt validerede triage-systemer til prioritering af patienter. Hvorvidt dette er en etableret praksis i danske akutte medicinske modtagelser er udokumenteret. Vi har derfor forsøgt at klarlægge dette.

MATERIALE OG METODER: Tværnsnitsundersøgelse foretaget ved hjælp af spørgeskemaer, der blev indsamlet fra medicinsk forvagt på alle danske sygehuse, der er opgjort på sundhed.dk.

RESULTATER: Vi opnåede 87 besvarelser, som dækkede 60 modtagelser med i alt 83 forskellige vagttag. Modtagelserne havde median otte senge og 14 indlæggelser i døgnet. På 95% af modtagelserne var forvagten tilstede døgnet rundt. På 87% af modtagelserne tog en læge imod melding fra den indlæggende læge, og på 13% blev dette gjort af en sygeplejerske. Ingen modtagelser brugte et valideret triagesystem, og 95% oplyste, at de anvendte et klinisk skøn. 22% svarede dog, at udvalgte grupper primært blev modtaget af en senior læge.

KONKLUSION: Ingen modtagelser i Danmark anvender et valideret triage-værktøj til prioritering af akut indlagte medicinske patienter.

Akut indlagte patienter udgør ca. 70% af alle medicinske indlæggelser i Danmark [1]. Visitationen til indlæggelse og kvaliteten af den akutte behandling er kommet i fokus med Sundhedsstyrelsens rapport i 2006 om akutområdet i Danmark [2]. Triage-systemer (TS) er udbredte i udenlandske skadestuer og akutmodtagelser og kan blandt andet sikre, at de sygeste behandles først [3].

Triage betyder egentlig sortering og kommer fra fransk, men det bruges oftest i betydningen prioritering. Når sundhedspersonale præsenteres over for flere patienter på en gang, foretages en eller anden

form for triage. Triage kan gøres efter et klinisk skøn eller efter en valideret metode. Et eksempel på en valideret metode er kriterierne for tilkald af akut team, hvor værdier som puls og blodtryk mv. er afgørende.

Selv om visitationen og triage af akutte indlagte medicinske patienter er et vigtigt led i sikring af kvaliteten af den akutte behandling, er processen ikke tidligere dokumenteret i Danmark. Vi har derfor undersøgt, hvad der sker, når en praktiserende læge henviser til en patient til indlæggelse (visitation), samt hvilke metoder der bruges til at prioritere patienter, som kommer til den akutte modtagelse (trriage).

MATERIALE OG METODER

Tværnsnitsundersøgelse fra 26. januar til 26. april 2008. Vi kontaktede telefonisk de medicinske forvagter på alle de danske offentlige sygehuse, der modtager akutte medicinske patienter [4]. Forvagten blev tilbudt at modtage et spørgeskema pr. e-mail. Såfremt forvagten ikke ønskede at deltage eller ikke udfyldte spørgeskemaet, kontaktede vi en ny forvagt på afdelingen.

Spørgeskemaet drejede sig om supervision, uddannelse, bemanning og opgavefordeling ved modtagelse af akutte patienter og interhospital transport (kun data vedrørende visitering og triage præsenteres her).

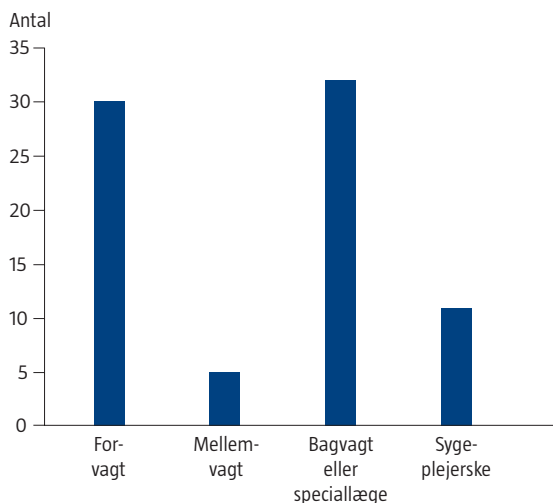
Undersøgelsen havde til formål at kontakte alle forvagter, ikke alle modtagelser, og den præcise andel af disse, som vi opnåede kontakt til, kan derfor ikke anføres. Omvendt vil en kontakt til alle forvagter implicit dække alle modtagelser, da man må formode, at disse dækkes af en forvagt.

Data præsenteres deskriptivt.



FIGUR 1

Fordeling af visiterende personale i medicinske modtagelser. Den hyppigste visitator er bagvagt eller speciallæge. Sygeplejersker er visitator på 13% af de medicinske modtagelser.



RESULTATER

Vi modtog i alt 87 besvarelser (97% af alle forvagtsslag). Forvagter fra fire afdelinger svarede mere end en gang, og der indgår således svar fra 84 individuelle forvagtsslag i undersøgelsen.

Besvarelsene dækker 60 forskellige akutte modtagelser. Enkelte modtagelser er således dækket af flere forvagter.

Modtagelserne

De akutte modtagelser har median otte senge (spredning 0-60), og de modtager median 14 (spredning 3-35) indlæggelser pr. døgn. På 57 af modtagelserne (95%) er forvagten i tilstedeværelsesvagt døgnet rundt. I alt 26/60 (43%) af de medicinske modtagelser er placeret i umiddelbar tilknytning til skadestuen, mens andre 26 (43%) er placeret andetsteds på sygehuset. Svar på dette var ikke angivet for otte (13%) modtagelser.

Visitering af patienter

Besked fra den indlæggende læge går til forvagten i 36% (n = 30), mellemvagten i 6% (n = 5) eller bagvagten i 39% (n = 32) af tilfældene. I alt 13% (n = 11) af forvagterne oplyste, at en sygeplejerske visiterer opkald fra de indlæggende læger (Figur 1).

Triage

På 57/60 af modtagelserne (95%) oplyses det, at akut indlagte patienter triageres ud fra en klinisk vurdering. Der er således ingen af modtagelserne, som

bruger et valideret TS. I alt 13 (22%) svarede dog, at de havde en eller flere grupper af patienter, som skal modtages umiddelbart af en mere senior læge (Tabel 1). Fem (8%) oplyste, at de på afdelingen havde et akut medicinsk modtagehold, som kunne tilkaldes til udvalgte patienter (Tabel 2).

DISKUSSION

Vores undersøgelse tyder på, at få eller ingen akutmodtagelser i Danmark anvender et valideret TS ved modtagelsen af akutte sygepatienter. Der kunne imidlertid være fordele ved at indføre validerede TS. Først og fremmest får man en hjælp til beslutningsstøtte ved prioriteringen af patienterne: *Cooke et al* [3] viste, at *Manchester Triage System* var i stand til at detektere de patienter, der krævede indlæggelse på intensivafdeling. Andre har vist, at man ved brug af TS har været i stand til at forudsige såvel varighed af opholdet i skadestuen, indlæggelsesbehovet, mortaliteten som resurseforbruget for den enkelte patient [5-8]. TS giver desuden et »fælles sprog« for vurderingen af patienterne: Udsagnet »Jeg har brug for hjælp til en kategori 1-patient« giver et umiddelbart indtryk af, hvor syg patienten er (hvis man kender stedets TS). Endelig giver anvendelsen af et TS mulighed for sammenligning med andre centre, som anvender samme system. Der findes dog ikke TS, der er udviklet eller valideret til brug udelukkende i en medicinsk modtagelse.

Denne undersøgelse har flere begrænsninger. Deltagerne har været ansat i varierende tid på afdelingerne, og det er dermed ikke sikkert, at de ved hvordan modtageforholdene er på netop deres afdeling. Vi valgte at kontakte forvagter og ikke f.eks. le-



TABEL 1

Angivne indikationer for modtagelse af læge med højere anciennitet end forvagten. Tal i parentes angiver antallet af svar. Samlet var der 15 svar.

| |
|--|
| Hjertestop (2) ^a |
| Overflytninger til/fra intensiv (3) ^a |
| Medullært tværsnit i dagtiden (1) ^a |
| Nyretransplanterede patienter (1) ^a |
| Meningitis (1) ^a |
| Diabetisk ketoacidose, meningitis (1) |
| »Kørsel 1«-patienter (1) |
| Meningitis, SARS, fugleinfluenza, miltbrand (1) ^a |
| Obs. akut koronar syndrom (2) |
| ABCD-ustabile patienter (2) |

SARS = *severe acute respiratory syndrome*.

a) Svar fra en universitetsafdeling.

 TABEL 2

Angivne indikationer for indkaldelse af akut modtagehold. Tallene i parentes angiver antallet af svar. Samlet var der 11 svar.

Ved klinik, forvagt bedømmer (3)^a

Efter pointsystem (4)^a

Medicinsk Akut Team (2)

Hjertestop (1)

Bevidstløse patienter (1)

a) Svar fra en universitetsafdeling.

dende overlæger, og det kan have været afgørende for, hvilke svar vi modtog. Ved at vælge at kontakte forvagter fik vi dog et indtryk af, hvordan yngste læge på afdelingen opfatter visitationen og *triage*-processen. Hvis der er steder, som bruger TS uden at yngste læge ved det, så er det i sig selv interessant. Endelig brugte undersøgelsen et spørgeskema, og det indebærer altid den ulempe, at svarmulighederne er begrænsede.

I USA bruger op mod 96% af skadestuerne og akutmodtagelser (*emergency departments*) et TS [9]. Mange af de TS, som anvendes, er bygget op som et femtrins system, hvor patienterne tildeles fra et til fem point afhængig af alvorligheden af deres tilstand [5, 10-12]. I nogle af systemerne er der tillige grænser for ventetid, før patienten skal tilses af en læge [11]. Enkelte skadestuer i Danmark har indført systematiseret *triage*. Man har eksempelvis på Bispebjerg Hospitals skadestue indført et pointsystem ved modtagelsen af medicinske patienter i skadestuen. Pointsystemet bruges til at afgøre, hvilket beredskab der skal tilkaldes til patienten [13].

Manglen på TS i danske akutmodtagelser tyder på, at prioriteringen af, hvornår patienterne skal tilses af en læge i praksis, er overladt til et klinisk skøn,

som foretages af en sygeplejerske eller sekretær. Men mange modtagelser har nyuddannede sygeplejersker ansat med begrænset klinisk erfaring. Udenlandske undersøgelser har vist, at skadestuesygeplejersker kan forudsige behovet for indlæggelse med sensitivitet på 42-62%, en specificitet på 90-94% og en positiv prædiktiv værdi på 30-62% (14, 15).

På de fleste afdelinger melder den indlæggende læge patienten til en lægelig kollega. Med en indlæggeshyppighed på 14 indlæggelser i døgnnet (median) påhviler der den læge en del telefonsamtaler i løbet af en arbejdsdag. Det er formentlig derfor, at 11 afdelinger (13%) har valgt at lægge denne opgave hos en sygeplejerske.

Kun på 15 afdelinger var der særlige kategorier af alvorligt syge, der altid skulle tilses af seniore læger ved indlæggelse. Det er bekymrende, at det ikke er en fastlagt procedure, at en senior læge ser alle, der indlægges under f.eks. diagnosen meningitis, eller at disse overflyttes til intensiv afdeling.

KONKLUSION

På langt de fleste sygehuse modtager en læge (81%) besked, når patienter indlægges. Ingen af de adspurgte afdelinger anvender et valideret TS, og patienter prioriteres efter ankomst således alene ud fra et klinisk skøn af den (oftest) sygeplejerske, som først ser patienten. Indførelsen af TS kunne være en mulighed for at forbedre kvaliteten på de akutte modtagelser i Danmark. Seniore læger kunne i højere grad blive involveret i modtagelsen af alvorligt syge.

KORRESPONDANCE: Mikkel Brabrand, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg, Medicinsk Afdeling, 6700 Esbjerg. E-mail: mikkel@brabrand.net

ANTAGET: 29. januar 2009

FØRST PÅ NETTET: 13. juli 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. <http://www.statbank.dk> (8. september 2008).
2. Sundhedsstyrelsen. www.sst.dk (3. april 2009)
3. Cooke MW, Jinks S. Does the Manchester triage system detect the critically ill? *J Accid Emerg Med* 1999;16:179-81.
4. <http://www.sundhed.dk> (11. juli 2008).
5. Wuerz RC, Milne LW, Eitel DR et al. Reliability and validity of a new five-level triage instrument. *Acad Emerg Med* 2000;7:236-42.
6. Eitel DR, Travers DA, Rosenau AM et al. The emergency severity index triage algorithm version 2 is reliable and valid. *Acad Emerg Med* 2003;10:1070-80.
7. Wuerz R. Emergency severity index triage category is associated with six-month survival. ESI Triage Study Group. *Acad Emerg Med* 2001;8:61-4. Wuerz RC, Travers D, Gilboy N et al. Implementation and refinement of the emergency severity index. *Acad Emerg Med* 2001;8:170-6.
8. MacLean S. 2001 ENA national benchmark guide: Emergency departments. Illinois; Des Plaines, 2001.
9. Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale (CTAS). Canadian Association of Emergency Physicians. www.caep.ca (3. april 2009).
10. Australian Triage Score. Australian College of Emergency Physicians. www.acem.org.au (3. april 2009).
11. Manchester Triage Group. *Emergency Triage*. Manchester: BMJ Publishing Group, 1997.
12. Brillman JC, Doezeza D, Tandberg D et al. Triage: limitations in predicting need for emergent care and hospital admission. *Ann Emerg Med* 1996;27:493-500.
13. Rudolph SF, Skousen MB, Isbye DL. The use of a physiological scoring system in the emergency department. *Scand J Trauma Resus Emerg Med* 2007;15:129.
14. Kosowsky JM, Shindel S, Liu T et al. Can emergency department triage nurses predict patients' dispositions? *Am J Emerg Med* 2001;19:10-4.

