

Danske studier af akutte patientforløb efter opstart af fælles akutmodtagelser

Maria Søre Mattsson & Hanne Jørsboe

STATUSARTIKEL

Akutafdelingen,
Nykøbing Falster Sygehus

Ugeskr Læger
2014;176:V09120576

I Danmark er der årligt omkring 800.000 akutte indlæggelser af voksne på sygehusene, og antallet er stigende. Den aldrende befolkning udgør størstedelen af de indlagte patienter, og i en femårig periode sås ældreandelen at være relativt stigende i forhold til de øvrige aldersgrupper [1]. For at imødegå disse udfordringer udgav Sundhedsstyrelsen i 2007 rapporten »Styrket akutberedskab« med anbefalinger til optimering af det akutte beredskab. Den akutte behandling skal fremover være et samlet patientforløb, der omfatter den præhospitale indsats, den akutte behandling på sygehuset og den opfølgende kontrol og behandling i primærsektoren [2]. Rapportens krav og anbefalingerne er ifølge Sundhedsstyrelsen i høj grad baseret på en kombination af sundhedsfaglig og administrativ viden og ekspertvurderinger, idet der i litteraturen er begrænset evidens for de konsekvenser, der måtte være af en omorganisering af akutmodtagelserne. Formålet med denne artikel er at give en oversigt over den nuværende publicerede viden om akutte patientforløb i de nye fælles akutmodtagelser, som er fremkommet efter 2007, med særligt henblik på fire af Sundhedsstyrelsens anbefalinger, som de fleste nye akutafdelinger arbejder med: 1) en fælles dør for alle akutte patienter, 2) en erfaren læge i front, 3) risikoscore og 4) overblik og flow herunder tidlig adgang til undersøgelser.

EN FÆLLES DØR FOR ALLE AKUTTE PATIENTER

I fremtiden planlægges det, at al modtagelse af akutte patienter sker gennem en fælles dør på færre sygehuse med det formål at øge kvaliteten i den primære behandling af akut syge eller tilskadekomne patienter [2]. Centralisering af behandlingen af den akutte patient forventes at hæve kvaliteten, som indikeret i tidligere studier i forhold til kardiologiske patienter [3] og kirurgiske patienter [4]. Der har over en årrække været en skiftende holdning til, om modtagelsen af de akutte patienter skulle samles eller spredes – til dels betinget af de fysiske rammer. Men der findes i dag ikke danske studier af, om der opnås en organisatorisk kvalitetsforbedring eller bedre udcome for patienterne ved de forskellige organiseringer. På sygehuse med akutindtag vil der fremover være minimum seks kritiske specialer (intern medicin, kirurgi, ortopedkirurgi, anæstesi, gynækologi og pædiatri). Disse specialer er udvalgt ved hjælp af en konsekvensanalyse af speciallægebehovet sammenholdt med antallet af tilgængelige speciallæger. Andre specialer, såsom neurologi, centraliseres på de største enheder, hvor eksempelvis patienter med apopleksi skal transporteres til trombolyseseenheder [5].

De fysiske rammer skal i fremtiden sikre, at alle patientgrupper hurtigst muligt behandles i fælles akutmodtagelse eller passerer videre til en relevant specialafdeling [2]. I flere regioner synes indretning og nybygning af akutmodtagelser at være en vigtig forudsætning for at skabe det rigtige patientflow [6]. Der findes p.t. ingen danske studier, der viser, hvilken betydning de fysiske rammer har for organisation af det akutte patientforløb, men studier af patienternes oplevelser viser, at de fysiske rammer har betydning for deres velbefindende [7]. Der er evidens for, at hospitalernes indretning generelt kan påvirke mængden af hospitalsinfektioner, forebygge stress, mindske antallet af patientklager og højne personalets arbejdsglæde [8], samt at enestuer øger patient-sikkerheden gennem kvalitetsøgning, komfort og æstetik [9].

Telefonvisitationen, Akutafdelingen, Nykøbing F. Sygehus. (Foto: Anne Kristine Jørsboe).



ERFAREN LÆGE I FRONT

Tilstedeværelse hele døgnet af speciallæger eller læger, der er i gang med sidste år af speciallægeuddan-

nelsen, er det mest centrale i forventningen om en sikker visitation, mere korrekt behandling og reduktion af vente- og behandlingstid [2]. I et studie udført på Amager Hospital, inden Sundhedsstyrelsens rapport udkom i 2007, har man påvist, at speciallæger i en medicinsk visitationsenhed kan reducere antallet af uhensigtsmæssige indlæggelser med 18% [10]. Denne observation understøttes af kvalitetsprojektet »Den gode medicinske afdeling«, som på landsplan viste, at indlæggelserne var mere hensigtsmæssige, når visitator var speciallæge [11].

Siden 2008 har man på de nye akutmodtagelser arbejdet på at få speciallægerne i front. En enqueteundersøgelse på landets sygehuse fra 2010 viste, at yngre læger med ingen eller kun få måneders erfaring stadig var i front og varetog størsteparten af det akutte arbejde med en lav grad af supervision i vagten [12]. Et år efter viste en interviewundersøgelse, at yngre læger følte sig mindre alene i de nye fælles akutmodtagelser, end de gjorde tidligere, dels pga. sparring med andre læger i klinisk basisuddannelse, dels pga. tilstedeværelse af flere speciallæger på afdelingen. Yngre læger savnede dog stadig speciallægesupervision fra de kliniske specialeafdelinger [13].

RISIKOSCORING AF DEN AKUTTE PATIENT

I den fælles akutmodtagelse foretages vurdering, diagnostik og behandling af patienterne [2]. I forhold til vurdering kan et velfungerende *triage*-system øge patientsikkerheden ved at sikre hurtig og korrekt vurdering af den akutte patient og sikre passende intervention, hvilket reducerer mortaliteten og morbiditeten [14]. I 2007, før indførelse af akutkonceptet, anvendtes der ikke standardiseret *triage* på sygehuse i Danmark [15]. Akutmodtagelserne har påbegyndt arbejdet med *triage*, og de fleste anvender et fempunkts-*triage*-system, der er baseret på Adaptive Process Triage (ADAPT), og siden 2010 er der kommet flere danske undersøgelser, der er baseret på *triage*-principper. Eksempelvis viste en tværsnitsundersøgelse udført i Danmark i sommeren 2010, at der på 25% af de fælles akutmodtagelser blev benyttet ADAPT, 10% benyttede andre validerede *triage*-systemer, og i 40% af tilfældene benyttedes endnu ikke validerede systemer [16]. I et studie fra Hillerød Sygehus beskrives en nyudviklet metode, Hillerød Acute Process Triage (HAPT) med en systematisk proces-*triage*, der skaber større overblik og bedre koordinering af patientflowet og personaleresurserne i akutmodtagelsen [17]. HAPT-systemet beskrives som valid metode til forudsigelse af mortalitet og indlæggelse på intensivafdeling hos den voksne population [18]. En vigtig observation er dog, at 1,6% af de patienter, der fik lav risikoscore ved *triage*, alligevel endte på inten-



FAKTABOKS

Der er et stigende antal akutte indlæggelser i Danmark.

Der findes et begrænset antal danske studier, hvor man har undersøgt de akutte patientforløb og én dør-konceptet.

Speciallæge i front synes at mindske antallet af uhensigtsmæssige indlæggelser.

Yngre læger mangler fortsat speciallægesupervision.

Der er indført velfungerende systemer til *triage*, der skaber overblik og øget patientflow samt er med til at forudsige mortaliteten.

Der er sket et fald i indlæggelsesvarigheden.

sivafdeling [19], og at symptomer, som forbindes med højrisikopatienter, ikke altid er relateret til en højere mortalitet [20]. Resultaterne af et andet studie tyder på, at der ved *triage* er en tendens til at vurdere ældre mennesker og kvinder som mindre syge, end de faktisk er [21]. I de fleste danske akutmodtagelser står sygeplejerskerne for *triage* af patienterne [16], og på Bispebjerg Hospital har man testet Bispebjerg Early Warning Scores (BEWS) i forhold til skadestuepatienter. Dette scoringssystem, som bygger på måling af fem vitalparametre og udføres af sygeplejersker, viser, at en score på > 5 ud fra givne definitioner identificerer kritisk syge patienter med en sensitivitet på 63% og en specificitet på 82% [22]. Dog viser studiet også en lav kompliance, hvilket betyder, at systemet ikke anvendes korrekt og systematisk [23]. I en dansk kontekst mangler der stadig undersøgelser af, om indførelse af *triage* vil reducere morbiditet og mortalitet.

OVERBLIK OG FLOW

I DET SAMMENHÆNGENDE PATIENTFORLØB

Sundhedsstyrelsen beskrev i sin rapport fra 2007, at man ønsker for det akutte beredskab, at der foruden kvalitet også sikres sammenhængende patientforløb [2]. I akutmodtagelserne arbejdes der med mange tiltag til organisering af de akutte patientforløb. I danske studier har man påvist, at standardiserede forløbsprogrammer kan effektivisere, skabe sammenhæng og reducere ventetid, herunder f.eks. operative patientforløb [24]. Et nyt koncept er Region Syddanmarks udvikling af »akutpakker«, som skal sikre patientflowet og sammenhængskraften [25]. Et alternativ til akutpakker er, at afdelingerne i stigende grad arbejder med implementering af kliniske retningslinjer, eksempelvis vedrørende sepsis mhp. optimering af patientbehandlingen [26]. P.t. findes der ingen forskningsbaserede danske studier af standardiserede generelle forløbsbeskrivelser for den akutte patient, men i et dansk studie har man fundet, at da der blev etableret en fælles akutmodtagelse faldt indlæggel-

sesvarigheden fra 4,1 dag til 3,8 dage, og antallet af genindlæggelser blev tilsvarende reduceret [27].

Flere studier er udført i henhold til Point of Care Technology (POCT) i de nye fælles akutafdelinger. I et randomiseret studie påviste man bl.a., at der blev opnået en signifikant tidsbesparelse fra blodprøvetagning til svar ved brug af POCT-laboratorium på afdelingen versus tubetransport til en konventionel laboratoriumanalyse [28]. Dette støttes af resultaterne af et andet studie, hvor man ligeledes fandt en tidsbesparelse ved brug af POCT, og at den vigtigste faktor i svartiden er tiden fra patientens ankomst til rekvirering af blodprøver [29]. For at skabe overblik og hensigtsmæssigt patientflow har man i alle danske regioner ved udgangen af 2011 på alle større fælles akutmodtagelser indført elektroniske oversigtstavler med data, så den enkelte patients behandlingsforløb kan følges. Herudover har man på flere afdelinger indført en elektronisk akutjournal, hvilket understøtter en hurtig og ensartet behandling af patienterne og sikrer, at overgangen fra fælles akutmodtagelse til en anden afdeling på sygehuset bliver så smidig som muligt uden gene for patienten [30].

SAMMENFATNING

På sygehusene i Danmark arbejder man i disse år med at omorganisere den akutte behandling af patienterne med det formål at give en samlet set bedre kvalitet i behandlingen. Fem år efter, at der i akutbehandlingen i Danmark blev påbegyndt en større reorganisering, findes der kun et begrænset antal danske studier, hvor man har undersøgt de akutte patientforløb, og ingen studier om, hvorvidt en fælles dør for patienterne er bedre end flere modtagelser på samme matrikel. De første erfaringer med *triage* støtter, at det kan udvikle sig til at være et effektivt system til at understøtte patientsikkerhed med og sammen med tidlig adgang til undersøgelser faciliterer en effektiv resurseudnyttelse med reduceret indlæggelsestid. Det nye koncept for modtagelse af akutte patienter åbner for nye forskningsområder i en dansk sammenhæng, hvilket antallet af foreløbigt publicerede resultater, der har været præsenteret på danske akutkonferencer, vidner om. Der er fortsat behov for mere forskning med henblik på at karakterisere og forbedre den akutte modtagelse for effektivt og sikkert at kunne diagnosticere og behandle det stigende antal akutte patienter.

KORRESPONDANCE: Maria Sjøe Mattsson, Piledamsvej 27, 2610 Rødovre.
E-mail: msmt@regionsjaelland.dk

ANTAGET: 29. maj 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 19. august 2013

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSE: Terkel Christiansen, COHERE, Syddansk Universitet takkes for hovedvejledning på manuskriptet, og Anne Kristine Jørsboe takkes for fotografi.

LITTERATUR

1. www.statbank.dk (4. jul 2012).
2. Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen. København: Sundhedsstyrelsen, 2007:1-40.
3. Andersen HR, Nielsen TT, Rasmussen K et al. A comparison of coronary angioplasty with fibrinolytic therapy in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003;349:733-42.
4. Munksgaard S, Fischer A, Rosenberg J. Centralisering på den enkelte kirurg – et eksempel fra ventrikelkirurgi. *Ugeskr Læger* 2007;169:2009-12.
5. Sundhedsstyrelsen. www.sst.dk (3. jul 2012).
6. Tillæg til Ugeskrift for Læger nr. 26-33. *Ugeskr Læger* 2012;174.
7. Sundhedskvalitet. www.sundhedskvalitet.dk (3. jul 2012).
8. Heslet L, Dirckinck-Holmfeld K. Sansernes hospital. København: Arkitektens Forlag, 2007.
9. Jensen EB. *Enestuer*. *Ugeskr Læger* 2009;171:1772-5.
10. Ishøj T, Qvist P, Rasmussen L et al. U hensigtsmæssige indlæggelser på medicinske afdelinger. *Ugeskr Læger* 2005;167:2057-60.
11. Den gode medicinske afdeling. Tværsektorsundersøgelse 2005. Planlægning under akut indlæggelse, visitation, information, mediciner, ernæring og genoptræning. København: DGMA, 2005.
12. Folkestad L, Brabrand M, Hallas P. Supervision og arbejdsfordeling ved modtagelse og videre behandling af akutte medicinske patienter. *Ugeskr Læger* 2010;172:1662-6.
13. Holm-Petersen C. Fremtidens arbejdstilrettelæggelse for speciallæger på Fælles Akut Modtagelser. København: Dansk Sundhedsinstitut, 2010.
14. Emergency Severity Index (ESI): a triage tool for emergency department: implementation handbook. 2012 edition. Nov 2011. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/esi/esi1.html (3. jul 2013).
15. Brabrand M, Folkestad L, Hallas P. Visitation og triage af akut indlagte medicinske patienter. *Ugeskr Læger* 2010;172:1666-8.
16. Lindberg SØ, Lerche la Cour J, Folkestad L et al. The use of triage in Danish emergency departments. *Dan Med Bul* 2011;58(10):A4301.
17. Skriver C, Mauseon M, Lauritzen P et al. Triage medfører hurtigere behandling af de mest syge. *Ugeskr Læger* 2011;173:2490-3.
18. Barfod C, Lauritzen MMP, Danker JK et al. Abnormal vital signs are strong predictors for intensive care unit admission and in-hospital mortality in adults triaged in the emergency department – a prospective cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012;20:28.
19. Barfod C, Lauritzen MM, Danker JK et al. The formation and design of "The Acute Admission Database" – a database including a prospective, observational cohort of 6279 patients triaged in the Emergency Department in a larger Danish hospital. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012;20:29.
20. Forberg JL, Barfod C. Emergency Department presenting complaints associated with high mortality and the need for intensive care. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012;19(suppl 2):P16.
21. Haug A, Wilson T, Larsen M et al. Level of undertriage in a well established trauma registry in Denmark. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010;18(suppl 1):P20.
22. Christensen D, Jensen NM, Maaløe R et al. Nurse-administered early warning score system can be used for emergency department triage. *Dan Med Bul* 2011;58(6):A4221.
23. Christensen D, Jensen NM, Maaløe R et al. Low compliance with a validated system for emergency department triage. *Dan Med Bul* 2011;58(6):2482:A4294.
24. Kehlet H, Wilmore D. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Ann Surg* 2008;248: 189-98.
25. Frydkjær-Olsen U, Carter-Storch R, Mogensen CB. Should Standardized Time-based Patient Pathways (STP's) be initiated on symptoms or presumptive diagnoses? *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012;19(suppl 2):P45.
26. Plambech MZ, Lurie AI, Ipsen HL. Initial, successful implementation of sepsis guidelines in an emergency department. *Dan Med J* 2012;59(12):A4545.
27. Vork J, Brabrand M, Folkestad L et al. A medical admission unit reduces duration of hospital stay and number of readmissions. *Dan Med Bul* 2011;58(8):A4298.
28. Nørregaard B, Mogensen CB. Blood sample tube transporting system versus point of care technology in an emergency department; effect on time from collection to reporting? *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012;20:71.
29. Aachmann-Andersen NJ, Bjerrum PJ, Rasmussen SW et al. Afkortede svartider ved patientnær analyse af blodprøver i en akut fællesmodtagelse. *Ugeskr Læger* 2012;174:122-5.
30. Zhan C, Taran SE, Schmidt TA. The conception and implementation of an electronic charting program for use in emergency departments. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010;18:P33.