



Akuta sekundärtransporter av traumapatienter i södra sjukvårdsregionen

- EN JOURNALGRANSKNING

CATRINE WENGER, TRAUMACENTRUM SUS

Innehåll

Bakgrund	2
Syfte.....	2
Metod	3
Resultat.....	4
Mönster	4
Utvecklingsmöjligheter för akuta sekundärtransporter	4
Fortsatt arbete.....	5
Referenser	6

Bakgrund

I södra sjukvårdsregionen finns åtta [traumaenheter](#) som kan ta emot svårt skadade traumapatienter. En del av dessa patienter behöver akut sekundärtransporteras till Traumacentrum SUS för definitiv vård. En akut sekundärtransport är fylld med risker¹ och samtidigt har processen beskrivits som ineffektiv i en del studier, vilket påverkar tiden till att patienten når definitiv vård^{2,3}. Utbildning och träning behövs² men också standardiserade protokoll och arbetssätt för snabb identifiering och initiering av transport³. För intrakraniella expansiva hematoma är tid till kirurgi i en del fall direkt livsavgörande⁴. Patienter i behov av akuta sekundärtransporter ska därför skyndsamt transporteras för att förbättra outcome³.

Under 2023 gjorde Traumacentrum SUS en satsning på akuta sekundärtransporter av traumapatienter. Orsaken till att insatser behövde göras var att vi upprepande gånger nåtts av information att det tagit lång tid att få patienter till traumacentrum då beslut var taget för övertag. Vid mortalitetsgranskningar och granskning av kvalitetsindikatorer är det noterat stor spridning i tid för avtransport på de patienter som krävde specialistvård på SUS. Satsningen bestod av tre delar:

1. Förbättringsarbete inom det egna sjukhuset
I Malmö tillsattes en grupp med medlemmar från akutmottagningen och IVA/narkos. Det gjordes flera förändringar som ett led i att minska tid för avtransport för kritiska patienter. Bland annat byggdes transportbåren om och den står numera alltid förberedd på akutmottagningen. Detta för att inte behöva gå via IVA vilket tidigt identifierats som en potentiell tidstjuv. Med hjälp av akutrumsansvariga nyckelpersoner poängterades det i personalgruppen om vikten av att tidigt lyfta potentiellt behov för sekundärtransporter samt att tidigt avsätta personal för att förbereda inför transport. Det poängterades också att larmet inte är slut förrän patienten är transporterad vilket innebär att narkos inte längre blir ensam kvar med både patient och transportförberedelser. Detta övades sedan under korta traumaövningar initierat av Traumacentrum.
2. Samtliga steg i en akut sekundärtransport övades under våren 2023 (vilket på förhand var okänt för deltagarna på båda orterna). Från första prehospitala insats i Malmö till "kniv i" på neurokirurgens operation i Lund. Övningen visade komplexiteten i att transportera kritiskt sjuka traumapatienter och trots att ytterligare förbättringsområden noterades var utfallet mycket bra och visade på att åtgärderna i steg 1 implementerats väl.
3. En journalgranskning för hela södra sjukvårdsregionen utfördes och presenterades under våren 2024 i Regional arbetsgrupp Trauma.

Följande rapport kommer att koncentreras till att beskriva den tredje delen av satsningen som gjorts på akuta sekundärtransporter.

Syfte

Syftet med journalgranskningen var att titta på tid från ankomst på akutmottagningen på hemortslasarettet (HOL) till tid för avtransport mot Traumacentrum SUS Lund.

Frågeställning:

- Hur ser spridningen på avtransporttider ut?
- Kan mönster identifieras?

Metod

Journalgranskningen utfördes genom att traumapatienter identifierades från svenska traumaregistret SweTrau under åren 2021-2022.

Inklusionskriterier:

- Avsändande sjukhus inom södra sjukvårdsregionen
- Destination: Lund
- Intuberad patient

Exkluderade patienter:

Av de totalt 80 inkluderade journalerna blev det ett bortfall på 42 % fördelat enligt tabell 1.

Orsak	2021 (21 st)	2022 (13 st)
Utomlands/utanför SSR	3	1
Försämrats på ex KAVA/AVA	7	3
Förbättras på IVA	2	1
Behov av OP på HOL innan trsp	1	3
Ej urakut	6	3
Avsaknad av journaler	1	2
Övrigt	1	0

I sex fall kunde inte tid till ankomst på akutmottagningen identifieras men övriga tider fanns att tillgå. Den gruppen presenteras som en subgrupp med tid från CT till avtransport.

Övriga identifierade svagheter med journalgranskningen är att vid en journalgranskning är granskaren beroende av det som är dokumenterat och i detta avseende tiden. Är den korrekt eller uppskattad? I en del fall har avtransporttiden inte varit tydligt dokumenterad. Då räknades tiden bakifrån, alltså exempelvis från ankomsttid på akutmottagningen i Lund till estimerad avtransporttid på HOL. Detta kan dock ha påverkats av dåliga vägförhållanden etc. vilket egentligen kan ha påverkat tiden. Alla intuberade patienter är inte heller per automatik urakuta. De mest självklara är därför bortselekterade, till exempel patienter som "bara" behövde närhet till specialistvård, ryggmärgsskadade (som förvisso har viss tidsaspekt men inte i samma urakuta behov som vid ett expansivt intrakraniellt hematom).

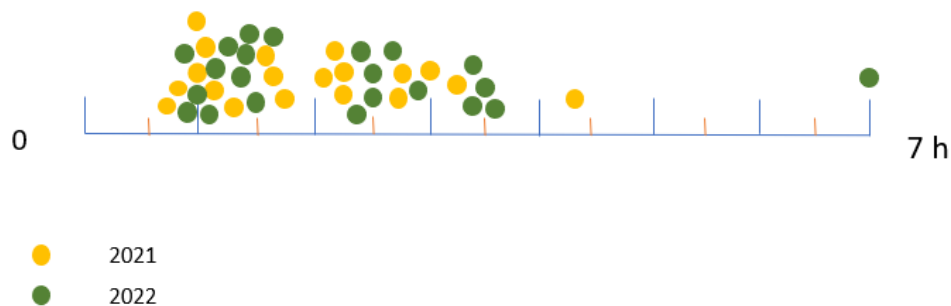
Det finns sällan information i journalen om det varit svårt att nå traumajour eller NK-jour i Lund. Hur snabbt togs egentligen beslut om övertag? Under 2023 kom även ett förtydligande i [traumammanualen](#) på hur kontaktvägar ska ske om man inte når NK primärjour eller vederbörande inte kan fatta beslut direkt.

Resultat

Totalt inkluderades 43 patienter under 2021 och 27 patienter under 2022.

En spridning på tider från 40 minuter (2021) till sju timmar (2022) identifierades. Händelsen som rör patienten som transporterades efter sju timmar är utredd i en avvikelse.

IN AKUTMOTTAGNINGEN → AVTRANSPORT



Eftersom spridningen var stor räknades även ett medianvärde ut. Under 2021 låg mediantiden på 1 h och 42 minuter. Under 2022 var mediantiden 1 h och 58 minuter. Om man exkluderar händelsen på 7 timmar sjunker medianen till 1 timme och 30 minuter för 2022.



Om man tittar på subgruppen med de sex patienterna som fick inkluderas fast med tid från CT till avtransport ligger medianvärdet på 1 h 39 minuter under 2021 och 1 h och 55 min under 2022.

Mönster

Mönster som gick att identifiera var att efter röntgen gå via IVA innan transport gjorde att avtransporttiderna ökade.

I journalerna verkade det som om transportförberedelserna först initierades efter att radiologi var utförd.

Utvecklingsmöjligheter för akuta sekundärtransporter

Under journalgranskningen blev det tydligt att det förekommer många avvikelser i samband med akuta sekundärtransporter.

På sjukhusen i södra sjukvårdsregionen finns olika förutsättningar för att snabbt initiera transportförberedelser. Trauma nivå 1-lagen ser olika ut i sin sammansättning och man behöver lokalt

titta på vilka förutsättningar som finns på sitt sjukhus för att identifiera hur man kan förändra lokalt. Med de förändringar vi sett i Malmö tillsammans med det som framkommit i journalgranskningen rekommenderas att man lokalt:

- Synliggör problemet på traumaenheterna i södra sjukvårdsregionen.
- Titta på vilka förutsättningar som finns på det lokala sjukhuset för att minska tiderna.
- Lyfta möjligheten till potentiell transport tidigt, kanske redan under sign-in.
- Dedicerar teammedlem till transportförberedelser när möjlighet finns.
- Se över vad som alltid kan vara förberett/packat.
- Uppmärksamma involverad personal att ta en patient som ska sekundärtransporteras via IVA i väntan på transport kan öka tiderna.
- Lokalt följa upp och utvärdera tiderna på de enskilda traumaenheterna.

Fortsatt arbete

- Arbetsgrupp framtagen och uppstartad HT 2024 gällande förtydligande om möjlighet för direkttriagering inom en viss radie från Traumacentrum vid isolerad skallskada, detta för att möjliggöra snabbare tillgång till definitiv vård.
- Då det under flera år diskuterats behov av helikopterresurs i södra sjukvårdsregionen kan journalgranskningen i framtiden användas som underlag. Ett luftburet transportalternativ hade kunnat möjliggöra direkttriagering i ett mycket större geografiskt område.
- Journalgranskningen presenteras för NK i januari-25 med fokus på att det är viktigt att de som beslutar om majoriteten av övertag har kännedom om problematiken. I de fall beslut dröjer så blir det lätt att patienten tas via IVA då det kan vara osäkert att stå med en kritisk patient på röntgen/akutrummet och invänta beslut. Beslut behöver tas snabbt för att optimera processen.
- I enighet med beslut från RAG ska man arbeta vidare lokalt med förbättringar för akuta sekundärtransporter.

Referenser

1. Davies G., Chesters A. *Transport of the trauma patient*. Br J Anaesth. 2015 Jul;115(1):33-7.
2. Harrington, David T., Connolly, Michael., Biffi, Walter L., Majercik, Sarah D., Cioffi, William G. *Transfer Times to Definitive Care Facilities Are Too Long: A Consequence of an Immature Trauma System*. Annals of Surgery 241(6):p 961-968, June 2005.
3. Garwe, Tabitha., Cowan, Linda D., Neas, Barbara R., Sacra, John C., Albrecht, Roxie M. *Directness of Transport of Major Trauma Patients to a Level I Trauma Center: A Propensity-Adjusted Survival Analysis of the Impact on Short-Term Mortality*. The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care 70(5):p 1118-1127, May 2011
4. Hawryluk GWJ, Lulla A, Bell R, et al. *Guidelines for Prehospital Management of Traumatic Brain Injury 3rd Edition: executive Summary*. Neurosurgery. 2023;93:e159–69