

Omvärldsanalys traumatologi

Katastrofmedicinskt centrum Linköping
Kunskapscentrum i traumatologi
på uppdrag av Socialstyrelsen

Bevakningsperiod 2 oktober 2021 - 1 oktober 2022



Sammanställt av Katastrofmedicinskt centrum, Linköping, Region Östergötland
Kunskapscentrum i traumatologi på uppdrag av Socialstyrelsen
Författarna svarar för innehåll och slutsatser.

Linköping, 31 oktober 2022

Innehåll

| | |
|-----------------------------------|---|
| Introduktion..... | 1 |
| Kriget i Ukraina..... | 2 |
| Skjutningar..... | 3 |
| Allmänheten i civilt försvar..... | 4 |
| Utbildningsbehov..... | 5 |

Introduktion

Katastrofmedicinskt centrum är kunskapscentrum inom katastrofmedicin med inriktning traumatologi på uppdrag av Socialstyrelsen. Syftet med den årliga omvärldsanalysen är att upprätthålla och utveckla expertis samt att förse målgruppen med en lägesbild inklusive förslag till inriktning gällande svensk katastrofmedicinsk beredskap inom kunskapsområdet. Enligt upphandlingsdokument (2.7-31938/2019): “Omvärldsanalysen ska utgå från, men är inte begränsad till kunskapscentrumets omvärldsbevakning, forskningsöversikt, deltagande i nationella och internationella expertnätverk samt övriga underlag och aktiviteter som Kunskapscentrumet levererat eller tagit del av.” Uppdraget är att identifiera och analysera utvecklingsområden, frågeställningar, samverkan, erfarenheter och liknande inom kunskapsområdet. Vidare ska kunskapscentrumet dra slutsatser och ge förslag på hur den svenska hälso- och sjukvårdens katastrofmedicinska beredskap på bästa sätt kan utvecklas och stärkas. Omvärldsanalysen ska i sin helhet ha framåtblickande perspektiv med fokus på både kort (1-3 år) och medellång sikt (4-10 år).

Denna rapport är som tidigare utkommen rapport från 2021 resultatet av en workshop kring omvärldsanalys, baserad på omvärldsbevakningar levererade av kunskapscentrumet. De tolv deltagarna, som härfter benämns analysgruppen, representerade trauma-, preshospita- och akutvård i Region Östergötland och Stockholm samt säkerhetsenheten och forskningen på KMC. Tre utvalda ämnen diskuterades med utgångspunkt i årets omvärldsbevakningar och enligt den analysmetod som bygger på uppdelning i händelse-tendens-trend.¹ Behandlade diskussionen inom temat en händelse, en tendens som i rad av händelser, eller en trend, som kan underbyggas av fakta? Vilka är konsekvenserna av de diskuterade händelserna/tendenserna/trenderna på kort och lång sikt? Utbildnings- och forskningsbehov diskuterades. Teman som behandlades, identifierade från tidigare utgivna omvärldsbevakningar, var:

Kriget i Ukraina

Skjutningar

Allmänheten i civilt försvar

1 Genf, L. & Laurent, J. (2014). Omvärldsanalys i praktiken. Stockholm: Liber förlag AB.

Kriget i Ukraina

Den 24 februari 2022 inledde Ryssland en invasion av Ukraina. Ett anfallskrig i Europa har utöver de omedelbara humanitära effekterna långtgående konsekvenser och implikationer för traumasystemet i berört land och för säkerhets- och evakueringsmekanismer inom EU och Sverige. Under workshopen diskuterades det pågående kriget med utgångsläge i följande tre punkter: evakuering av skadade till Sverige, krigsskadepanorama och sjukhus som mål i konflikter.

Region Östergötland och kunskapscentrum i traumatologi fick i uppdrag av Socialstyrelsen att på nationell nivå samordna fördelningen av patienter som evakueras från Ukraina till Sverige. Förfrågan till ett EU-land om mottagande av patienter kommer via EU:s ERCC-funktion (Emergency Response Coordination Centre). Arbetsgruppen vid Katastrofmedicinskt centrum har tagit fram en process för hantering av begäran från ERCC och inrättat en funktion som liknar tjänsteman i beredskap (Ukraina-samordnare i beredskap, USiB) för hantering av förfrågan. Inriktningen har från början varit att mottagandet av patienter inte ska ha någon utträngningseffekt på andra patienter. Här är det främst ett sjukhus i storstadsregion som mottagit traumatiskt skadade från strider. Tidslinjen som sträcker sig från invasionens början i februari till skrivande stund visar olika behov under början av invasionen och i senare skeden: initialt gällde förfrågningarna till största del patienter med cancersjukdom, men med tiden har andelen skadade i kriget, både militär och civila, ökat och fördelningen är i dag cirka 50/50. Analysgruppen ser ett forskningsbehov i att genomföra en deskriptiv studie angående krigsskador hos drabbade patienter som evakuerats till Sverige och andra EU-länder. Både typer av skador som uppkommer i liknande konflikt i urban miljö och i glesbygd, och behandlingsförloppet patienterna genomgått i de evakuerande länderna är av intresse för att kunna dra lärdomar om krigsskadepanorama i ett så kallat modernt krig, belagt i infrastruktur som är lik Sveriges.

I den aktuella konflikten i Ukraina har Ryssland upprepade gånger utfört riktade attacker mot det ukrainska sjukvårdssystemets olika delar. WHO driver SSA, Surveillance System for Attacks on Healthcare, som kartlägger attacker mot sjukvården

i konflikter världen över. Enligt sammanställning vid tidpunkten för analysworkshopen (slutet av september 2022) har 550 attacker mot sjukvården skett i Ukraina sedan februari 2022. Attackerna bokförs enligt typ av attack (till exempel heavy weapons, militarization eller obstruction) och vilken del av systemet som påverkats (till exempel impact on facilities, personnel eller supplies). Majoriteten av attackerna har skett mot faciliteter med hjälp av tunga vapen, som WHO definierar som vapensort som kräver fler än en person att hantera, så som skjutvapen, stridsvagn, missiler, bomber eller granatkastare. För beredskap på väpnad konflikt där systematiska attacker mot sjukvården ingår ser analysgruppen att mental förberedelse och träning är av vikt. Historiskt sett har sjukvården och sjukvårdspersonal i stort varit fredade i konflikter, en balans som under senare år kan ha skiftat mot det motsatta i tendens och specifikt i konflikten i Ukraina visar tecken på att vara en trend. Negativa långvariga konsekvenser av bilden av att Ryssland attackerar sjukhus är att försvarsviljan kan påverkas i andra territorier. Som medel i psykologisk krigsföring kan påverkan motverkas med hjälp av korrekt information från korrekt och lämpad instans med riktad och anpassad kommunikation. Om sjukhusattacker är en strategi påverkas beredskapsplanering och utbildningsbehov på så sätt att akutpersonal måste få mental förberedelse och möjligheter att träna och öva att arbeta i alternativa och resursknappa miljöer. Region Östergötland har i ett nationellt samarbete tagit fram en krigskirurgkurs för den Nationella Förstärkningsresursen som innehåller sådana utbildningsmoment. Mental förberedelse i att agera och arbeta när de normala resurserna inte finns tillgängliga är centralt för utbildning i krigskirurgi och liknande kurs har inte funnits tillgänglig under lång tid i Sverige. Kursen är fyra dagar lång och behandlar krigskirurgi, dess principer, krigspsykiatri samt samövning med helikopterenheter. Kursen bedrivs på Katastrofmedicinskt Centrum i Linköping. Kursen är i nuläget en försökskurs riktad mot den Nationella Förstärkningsenheten som är en totalförsvarsresurs under Socialstyrelsen. Efter första tillfället i slutet av 2022 ska kursen utvärderas både civilt och av deltagande militära enheter. Målsättning är att kursen skall kunna riktas mot både civila och militära behov och utgöra en bas för nationella utbildningar i krigskirurgi.

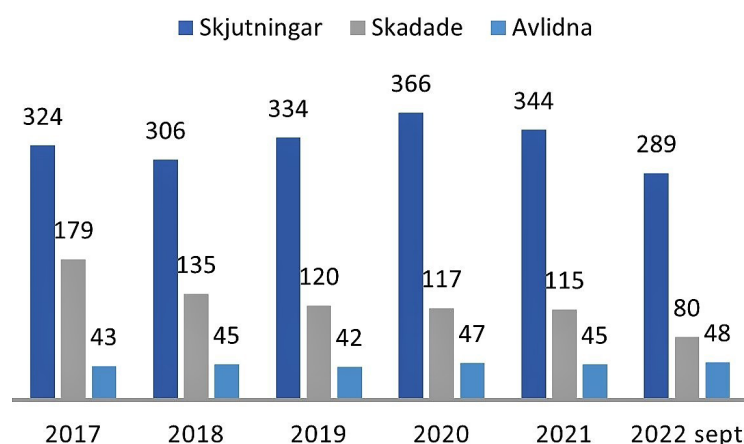
Skjutningar

Polismyndighetens statistik visar på liknande trend för skjutningar i Sverige som föregående år men i september 2022 gick dödstalet förbi hittills högsta siffran bokförd för döda i skjutningar under ett år; i skrivande stund har 48 personer avlidit till följd av skjutning i år (figur 1). Tendenser att skott oftare är riktat mot huvudet har observerats av vården i Region Östergötland och Stockholm. För traumaomhändertagande är enskilda skjutningar inte en kapacitetsfråga, och kapacitet finns även i storstadsregion med högre frekvens av skjutningar. Frågan diskuterades även under förra årets analysworkshop, och utgångspunkten för årets diskussion var utbildningsbehov. Analysgruppen ser snarare ett behov av att stärka den katastrofmedicinska utbildningen för alla vårdprofessioner. Utbildning av personal i eget skydd och inre skalskydd på sjukhuset diskuterades, och även här finns utbildningsbehov i mental förberedelse på möjliga scenarier vid skjutningar och omhändertagande av skadade men också vid en antagonistisk attack. Hantering av skjutningar utgör en liten del av traumaomhändertagande och den belastar liten del av sjukhuset men psykologiska konsekvenser kan vara långtgående. Tendensen är också att skjutningar drar folk till akuten och ambulansintag, vilket skapar oro bland personalen om inte gemensam lägesbild av situationen finns tillgänglig.

Även utbildning av den som är först på plats vid skjutning behandlades. Ur ett akutsjukvårdsperspektiv, utanför operationssal, ser analysgruppen ingen väsensskillnad i handhavande vare sig det

är en olycka eller kula som orsakat skadan; stoppa blödning och att ersätta blodförlust är primära omhändertagandet. Prehospitala aktörer som polis, räddningstjänst och ambulans (som ofta ankommer i den ordningen) behöver dock få en ökad förmåga i att stoppa allvarliga blödningar och snabb avtransportering (load and go). Mental förberedelse och utbildning i att agera och utföra livräddande åtgärder i en antagonistisk miljö är också av vikt för alla aktörer på skadeplats.

Vidare ser analysgruppen ett behov av att implementera riktlinjer för behandling av traumatiskt hjärtstopp i hela Sverige. Dödsskjutningarna ökar men antalet patienter som skadas och kommer till sjukhuset sjunker (SweTrau årsrapport 2021). I dagsläget är inte HLR-rådets behandlingsriktlinjer vid traumatiskt hjärtstopp implementerat i hela Sverige vilket innebär att skottskadade patienter utan andning inte får optimal behandling prehospitalt. Vid traumatiskt hjärtstopp är tid från senaste livstecknet (hjärtaktivitet på EKG, pupillreaktion, spontan andningsrörelse, palpabel carotispuls eller spontan rörelse av kroppsdel) till intervention avgörande för överlevnad. Ett ytterligare identifierat utbildningsbehov är kunskaper om juridik kring polisiära fall. Det finns ett utbildningsbehov kring vilken information man kan delge polis och skillnaden mellan misstänkt och drabbad. Analysgruppen föreslår framtagning och spridande av ett PM för akut- och traumavårdens hantering av polisiära fall.



Figur 1. Skjutningar, Polismyndighetens statistik 2017 till september 2022. Skjutning definieras enligt: en bekräftad skjutning är tillfälle då det avfyrats projektiler med krutladdat vapen och att det finns spår efter detta i form av kulor, hylsor eller skador på material eller personer som kommer av beskjutningen, alternativt att det finns fler än ett oberoende ögonvittne till skjutningen. Skjutningen måste också vara icke-legal och inte uppenbart oavsiktlig.

Allmänheten i civilt försvar

Det förändrade säkerhetspolitiska läget i Sveriges närvärld har aktualiserat planer, utredningar och diskussioner om totalförsvaret. En aktör i det civila försvaret är allmänheten. Allmänhetens bidrag till traumasystemet kan vara som alla första insatsaktör efter en skada, i väntan på ambulans, eller i ett katastrof- och krigsscenario möjligtvis som den enda hjälp som finns att tillgå under överskådlig tid. Som utgångspunkt för diskussion presenterades olika internationella initiativ; FEMA Community Emergency Response Team CERT, First Aid for Severe Trauma (FAST), CitizenAid, First 7 minutes och Sammen redder vi liv.

Amerikanska FEMA (Federal Emergency Management Agency) utbildar allmänheten för att bilda krisgrupper, Community Emergency Response Teams (CERT). Grupperna får lära sig kris- och katastrofresponskunskaper som brandsäkerhet, enklare eftersökning och räddning, teamarbete och katastrofmedicinska principer. Grundidén är att CERT:s med lokalkännedom kan göra en första insats vid kris eller katastrofhändelse och informera professionella responsaktörer om lokala förutsättningar och händelseförlopp, så att professionen kan rikta in sig på mer komplexa uppdrag.

Amerikanska Röda korsets FAST står för First Aid in Severe Trauma och är ett utbildningsprogram som lär ut blödningskontroll, hur man ska tänka i hotfulla situationer och kommunikation på skadepplats och med alarmoperatör. FAST är riktat till allmänheten, men erbjuds gratis till gymnasielärare som utbildar gymnasie-elever i USA.

CitizenAid är en brittisk frivilligorganisation som handhar bland annat en app med guider för hur man kan agera i olika typer av händelser (figur 2). Appen går att ladda ner internationellt men till exempel brittiskt larmnummer står kvar.

First 7 minutes-utbildningen erbjuds till responsaktörer och lekmän av israeliska Röda Korsföreningen Magen David Adom (MDA). Kursen innehåller moment om agerande inom de första minuterna efter en masskadehändelse, verktyg för hantering av svår situation, blödningskontroll och triage.

Sammen redder vi liv är en norsk första hjälpen-strategi lanserad av Helse- och omsorgsdepartementet i samarbete med flera frivillig-



Figur 2. Gränssnitt i CitizenAid-appen med olika typer av händelser och instruktioner att följa under kategorin "Treatment".

Från <https://www.citizenaid.org/ourapp>.

organisationer i landet. Syftet är att öka samhällets beredskap vid hjärtstopp, stroke, hjärtinfarkt och andra allvarliga skador som är tidskritiska, genom att säkerställa första hjälpen-utbildning genom hela livet för norska allmänheten.

Analysgruppen poängterade utgångsläge för de beskrivna initiativen och hur olika omständigheter inom respektive land speglas i kursinnehåll och utbud. Det finns ett behov av att klargöra vilka målgrupper som finns och vilken typ av utbildning som är mest ändamålsenlig för de olika målgrupperna i det svenska samhället. Evidensläget är gott för effekter av utbildning av lekmän i blödningskontrollerande åtgärder och hantering av situation med livshotande blödning men spridning av denna typ av utbildningar är nästa steg i systematisk involvering av lekmän i den livräddande traumakedjan. Aktörer som Röda korset, kommunernas trygghetspunkter (jämförelse med CERT-grupper) och nationella initiativ som sms-livräddare diskuterades. Kommuner i allmänhet har resurser i form av väktargrupper och pågående initiativ kring frivilliga insatspersoner. Av de beskrivna exemplen på internationella initiativ såg analysgruppen att CERT-upplägget kan vara fungerande i svensk kontext i glesbygd; till exempel under skogsbränderna 2018

var lokala frivilligorganisationer till stor hjälp under räddning- och responsarbetet, där kännedom om trakten och tillgängliga resurser var framgångsfaktorer. I mindre skala med traumatiska skador och i väntan på ambulans är bemyndigande av allmänheten av vikt; att våga agera, att göra en första hjälpen-insats inom blödning eller ofri luftväg, eller att transportera skadade skapar vinst i tid för patienten. I en större skala, i masskade- eller ultramasskadehändelse, är den svenska transportförmågan av sjuka och skadade låg, och allmänheten en trolig aktör att ta i beaktande. För trygghetsskapande och psykisk resiliens i samhället kan utbildning och bemyndigande att handla i kris vara positivt. De utredningar som just nu pågår om total- och civilförsvaret samt civilplikt bör ta allmänhetens utbildning i livräddande åtgärder och mental förberedelse i beaktande, och kartlägga allmänhetens roll samt möjligheter till utbildning, organisering, implementering och övning.

och lärdomar finns att hämta i arbetet med koordinering av patientmottagande från Ukraina. Lärdomarna är av värde både för händelser utanför Sveriges gränser som påverkar sjukvården i Sverige, och inför masskadehändelser inom landet; nationell koordinering av vårdplatser och sjuktransporter är processer som USiB-samarbetet kan föra vidare. För förbättrad samverkan nationellt inom traumavården är delad lägesbild av vikt. Att bygga vidare på dagens lägesbildsplattform och implementera användandet i vardagssamverkan regioner emellan bedöms vara fördelaktigt för beredskapen på en större eller antagonistisk händelse.

Utbildningsbehov

Genomgående teman under analysworkshopen var utbildning och utbildningsbehov. Mental förberedelse på antagonistisk attack och att agera och arbeta i avvikande, resursbegränsad miljö för sjukvården är av stor vikt för beredskapen och försvarsviljan. Den katastrofmedicinska kunskapen måste få bredare spridning i alla vårdprofessioner men också hos beslutsfattare och allmänheten. Realiteten i en antagonistisk attack innebär sänkt ambitionsnivå i vården. Ambitionsnivån och vem som beslutar om den och olika prioriteringar måste belysas i utbildningsinsatser, och utbildning om ambition och prioriteringar ska läggas på rätt nivå för förståelse av konsekvenser av beslut. Prioriteringsfrågor innebär ofta i praktiken flytt av patienter, från högre vårdnivå till lägre, till boende eller hem. Beslut om patientflytt innebär stor etisk stress om beslutsfattaren inte har vanan eller är ensam i sitt beslut; en stor förmågehöjande insats vore utbildning av aktörer utanför sjukhusen som till exempel ansvarig personal på korttidsboende eller distriktsläkare.

Ett NATO-medlemskap kan även innebära utökade krav på förväntat stöd från civila sjukvården till den militära, exempelvis beredskap på omfattande patientevakuering från annat NATO-land. En mer omfattande civil-militär samverkan inom sjukvård än i dag kommer att kräva nationell koordinering,