

Omvärldsanalys traumatologi

Katastrofmedicinskt centrum Linköping
Kunskapscentrum i traumatologi
på uppdrag av Socialstyrelsen

Bevakningsperiod 2 oktober 2020 - 1 oktober 2021



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

Linköping, 1 november 2021

Innehåll

Introduktion.....	1
Covid-19-pandemin och effekter på trauma.....	2
Skjutningar och sprängningar.....	3
Säker akut.....	4
Pågående dödligt våld, Vetlanda.....	5
Tendenser, trender att bevaka.....	7
Sammanfattning.....	7

Introduktion

Syftet med omvärldsanalysen är att upprätthålla och utveckla expertis samt att förse målgruppen med en aggregerad lägesbild och lägesanalys 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 resultatet av en workshop kring omvärldsanalys, baserad på omvärldsbevakningar levererade av kunskapscentrumet, med utrymme för gap-analys och allmän diskussion om kunskapsområdet. Inbjudna representanter för trauma-, preshospital- och akutvård, säkerhetsenheten, beredskapen och forskningen på KMC diskuterade efter kort introduktion till ämnet fyra förvalda teman i mindre grupp, följt av gemensam diskussion i storgrupp. Deltagarna benämns analysgruppen. Utgångspunkt och diskussionspunkter baserades på analysmetod som bygger på uppdelning i händelse-tendens-trend: behandlade temat en händelse, en tendens som i rad av händelser, eller en trend, som kan underbyggas av fakta?¹ Vilka är konsekvenserna av dessa på kort och lång sikt? Vilka utbildnings-, tränings- och övningsbehov kunde analysgruppen se? Även forskningsbehov efterfrågades. Teman som diskuterades, identifierade från omvärldsbevakningar, var:

- Covid-19 och trauma
- Skjutningar och sprängningar
- Säker akut
- Pågående dödligt våld

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

Covid-19 pandemin och effekter på trauma

WHO klassificerade covid-19 som en pandemi den 11 mars 2020. Pandemins effekter på sjukvården, olika discipliners omställning och på förekomst av trauma har undersökts världen över. En metaanalys av Waseem et al (2021)² visar på reduktion i trauma-fall mellan 20 och 84 procent globalt. Enligt analysen har interpersonellt våld och självskador ökat, och skador till följd av trafikolyckor minskat. I förlängning har covid-19 påverkat traumavården generellt. Forskare vid Linköpings universitet och KMC har med hjälp av SweTrau-data kartlagt förekomst och typ av trauma i Sverige under mars-juni 2019 och jämfört den med förekomst under mars-juni 2020. Inkluderade i studien var patienter som utlöst traumalarm eller som haft NISS över 15. Täckningsgraden för SweTrau 2019 var 73 procent. Med täckningsgrad menas hur stor del av den avsedda registerpopulation som har registerförts, och är ett mått på validitet.

Utfallet för traumavården har varit minskad belastning under pandemins start och tidiga framfart. Vid sidan av omdirigering av många typer av vård och prioritering av intensivvård har trauma- och akutkirurgi varit högprioriterad vård som inte kan anstå, i både Sverige och Europa. Iva-resurserna och fördelning av patienter har haft effekt på kirurgresurserna i fråga om transporter av iva-patienter: när platsbrist leder till förflyttning av iva-patient krävs erfaren

läkarresurs för transporten och den resursen försvinner från sjukhuset. Avvägningen och planering för fördelning av iva-, kirurgi- och transportresurser bör tas i beaktande i beredskapsplanering vid händelse av långdragen särskild händelse och/eller masskadehändelse.

Näst intill varje kategori av trauma minskade under pandemin men mest markant minskning skedde för bilolyckor i samband med restriktioner för resande. En återgång till normalnivåer kan förväntas på kort sikt och på lång sikt kan olika typer av pandemi-effekter i form av till exempel fler som semesterar på hemmaplan och ökat bilande påverka antal skadade i bilolyckor. Enligt analysgruppens bedömning har en minskning i alkoholrelaterade problem skett under pandemin, men som redan nu kan ses öka till över normalnivå. Dessutom har nya typer av trauma introducerats, i form av olyckor med elsparkcyklar (ofta i kombination med alkoholpåverkan). En specifik patientgrupp som påverkats under pandemin är geriatriska trauman, åldersgruppen som blev orörlig under pandemiåret. Nämda patientgrupp är den grupp som har stor nytta av rörlighet, och utebliven aktivitet sammantaget med fallbenägenhet kan leda till överrepresentation i takt med att samhället öppnar upp. Äldre populationen har också drabbats hårt av isolering, och de fall som kommer in kan vara skörare än normalt.

Tabell I. Antal traumafall under våren 2019 och 2020 enligt intention och typ av trauma

År	2019	2020	p-värde
Intention			
Olycka, antal (%)	2976 (86,3%)	2188 (83,9%)	0.17
Självskada, antal (%)	159 (4,6%)	118 (4,5%)	ns
Överfall, antal (%)	249 (7,2%)	220 (8,4%)	ns
Trauma			
Trubbigt trauma, antal (%)	3131 (90,9%)	2320 (88,9%)	ns
Penetrerande trauma, antal (%)	307 (8,9%)	247 (9,5%)	ns
Antal skador (SD)	3,85 (3,9)	4,09 (4,0)	0.02
ISS, medel (SD)	8,1 (9,8)	9,1 (10,0)	<0.001
NISS, medel (SD)	10,6 (12,2)	11,8 (12,3)	<0.001

2 Waseem S, Nayar SK, Hull P, Carrothers A, Rawal J, Chou D, et al. The global burden of trauma during the COVID-19 pandemic: A scoping review. J Clin Orthop Trauma. 2021;12(1):200-7.

Skjutningar och sprängningar

Polisen för sedan november 2016 statistik över bekräftade skjutningar i Sverige. Totalt antal skjutningar i landet under 2020 var 336 (figur 1).

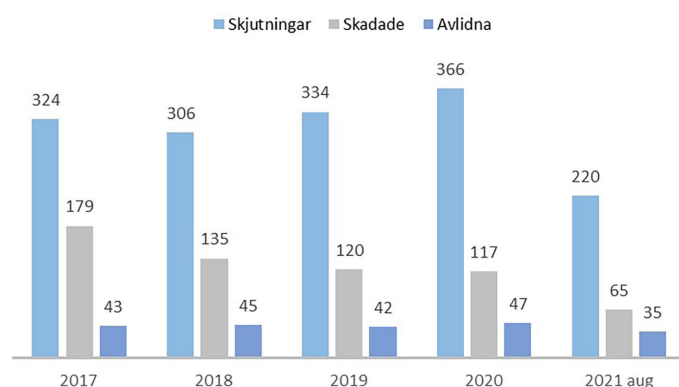
Majoriteten ägde rum i Polisregion Stockholm med 156 fall. Näst flest fall skedde i Polisregion Väst (53) och tredje flest fall i Polisregion Syd (51). Antalet fall (totalt) per månad ligger på mellan 21 och 42 fall, med högsta notering på 42 händelser i augusti. Antal avlidna i skjutningar under 2020 var 47 personer, vilket är den högsta noteringen sedan 2016. Totalt antal skjutningar under 2021, fram till augusti var 220 fall. Trenden är liknande som för 2020 där majoriteten har ägt rum i Polisregion Stockholm med 85 skjutningar, och där andra och tredje flest fall har ägt rum i Polisregion Syd (45 fall) eller Polisregion Väst (30 fall).

Antalet vårdade i skjutningar i sluten/och eller specialiserad öppenvård, inklusive akutvården, har sedan 2008 fördubblats enligt siffror från Patientregistret (figur 2). Vårdade i knivskada visar en mer stabil trend, med uppgång sedan 2018 till nivåer som motsvarar antal fall 2008. Enligt data från SweTrau har andelen yttre våld i form av hugg och/eller skott ökat för både män och kvinnor mellan 2017 och 2020, men ligger på högre nivåer som skademekanism för män; för 2020 ligger andelen på 11,8 procent för män och 3,0 procent för kvinnor. Trenden generellt för yttre penetrerande våld är ökande sedan 2015 (SweTrau årsrapport 2020, 2021-09-22).

Polisen för även statistik över detonationer, förberedelse och försök till sprängning. Majoritet av genomförda detonationer har ägt rum i Polisregion Syd årligen sedan 2018 (figur 3).

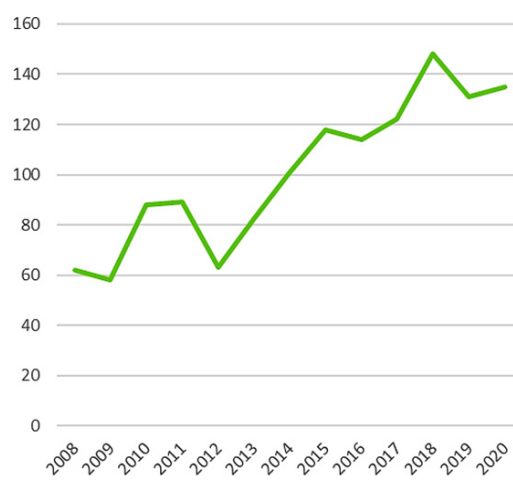
Trenden för antalet skjutningar och sprängningar är stabil med 300+ skjutningar per år enligt Polisens statistik (från och med 2016). Antalet skadade och döda utgör också det en stabil trend med i medeltal 137 skadade och 44 avlidna årligen (2016 - 2020). I dagsläge utgör volymen skjutningsskador och behandlingen av dessa ingen överbelastning för akutsjukvården och traumakirurgin, de patientfall som kommer in kan hanteras även om fallen i sig kan vara krävande. Antalet vårdade har enligt Patientregistrets siffror ökat markant under de senaste tolv åren och pekar på ett utbildningsbehov i form av mängdträning för både läkare och sjuksköterskor. I många fall handlar det om att kunna

Skjutningar 2017 - aug 2021

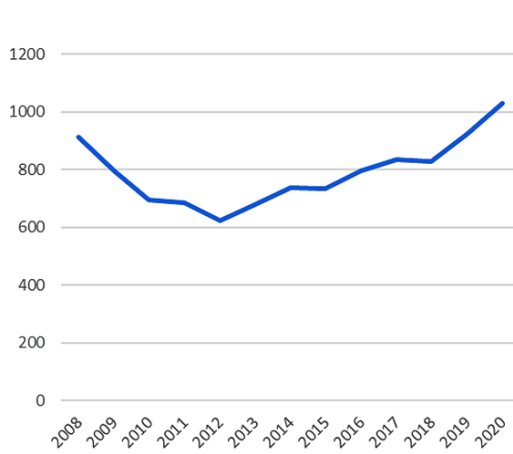


Figur 1. Antalet bekräftade skjutningar, skadade och avlidna sedan helåret 2017. Polismyndigheten.

Vårdade skjutningar slutna och/eller spec öppenvård inkl. akut



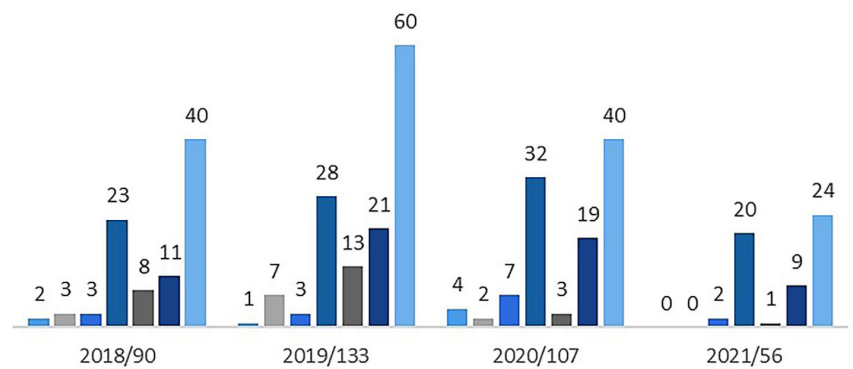
Vårdade knivskada slutna och/eller spec öppenvård inkl. akut



Figur 2. Antalet vårdade skadade i skjutning eller knivskärning 2008-2020. Patientregistret/SR Ekot.

Detonationer 2018 - aug 2021

■ Nord ■ Bergslagen ■ Mitt ■ Sthlm ■ Öst ■ Väst ■ Syd



Figur 3. Antalet genomförda detonationer sedan 2018 (antal angivet efter år) uppdelat efter polisregion. Polismyndigheten.

prioritera i akutsituationen; akuten tar emot flertalet patienter som kan få vård på annan vårdinstans (oftast primärvården) och dessa omprioriteringar är avgörande för övriga patienter vid omhändertagande av mer akut högenergitrauma. Själva traumaomhändertagandet är protokollbaserat och har tydliga riktlinjer, medan det tidskritiska avgörandet av vem som behöver vård kräver en flexibilitet; risken vid akuta omhändertaganden av till exempel skjutningar är att missa andra vårdbehov och oförmågan att prioritera bort patienter som kan

vänta eller vårdas på annan vårdinstans. Samtidigt finns "den vanliga patienten" och patientflödet kvar; hur går det för den vanliga patienten om behovet av omhändertagande av skjutskadade ökar? Prioriteringsbehoven och därmed utbildningsbehoven för sällan-händelse ser olika ut inom olika verksamheter men att kunna prioritera och fatta beslut kring dessa händelser kräver psykologisk/kognitiv flexibilitet, en förmåga av vikt inom hela sjukvårdsorganisationen. Denna färdighet behöver definieras och tränas.

En identifierad kunskapslucka i dagens hantering av skjutskador är vårdkvaliteten; så som skjutningarna förekommer på dagens nivå i analysgruppens erfarenhet och nätverk anses hanterbart men det finns begränsad kunskap om kvaliteten på vården som ges till patienter som skadats i skjutning eller sprängning. Problematik kring registrering och statistik kring skjutningar och sprängningar kan försvåra sådan forskning då avlidna på skadeplats inte registreras av sjukvården. Registreringen av avlidna vid ankomst till sjukhus/under transport kan variera mellan sjukhusen. En översiktlig statistik och uppföljning av patientgruppen krävs för att kunna utvärdera omhändertagandet och vårdkvaliteten.

Geografiska skillnader i skjutningar och sprängningar kan ha inverkan på kvaliteten på traumavården: skjutningar och sprängningar förekommer fortsättningsvis främst i storstadsregionerna (Stockholm, Väst, Syd) men förändring av förekomsten kan innebära problematik i glesbygd. Centraliseringen av traumavården kan komma att drabba patienter i glesbygd. En lösning är utökning av transportkapaciteten, vilket i många fall ändå kan vara otillräckligt och säkerställer inte

intransportering av traumapatient inom 30 minuter till passande vårdinstans. I en tidigare norsk studie har högre prehospitall mortalitet påvisats i glesbygdslän jämfört med storstadslän³. En hög lägstanivå på traumaomhändertagande bör säkerställas i hela Sverige.

Säker akut

En aspekt av ökning av vårdade på grund av skjutningar och sprängningar är påverkan på arbetsmiljö för personal på akuten. Vid omhändertagandet kan själva fallet vara obehagligt och psykiskt påfrestande. Skjutningar och sprängningar har även medfört ändrad hotbild mot akuten i form av ökad oro och tillströmning av personer till sjukhus/akut som tagit hand om skadade. Analysgruppen uppmärksammade kulturskillnader i definitionen av närmast anhörig eller familj, vilket kan innebära ett stort antal personer som vill eller förväntas besöka drabbade. Tillströmning av personer kan utgöra en potentiell risk för omhändertagande av den drabbade och övriga inkommande patienter om det leder till förseningar i transport eller prehospitall vård. Risken kan minskas med begränsningar i besökarantal och tillgänglighet till akuten. I dagsläget finns protokoll för akutlösning på flera ställen nationellt men detta är också en utveckling som skett de senaste fyra, fem åren (exempelvis i Östergötland).

3 Kristiansen, T et al. Epidemiology of trauma: A population-based study of geographical risk factors for injury deaths in the working-age population of Norway. *Injury*, 2014-01-01, Volume 45, Issue 1, Pages 23-30.

En hotbild mot patient kan utgöra ett hot mot akuten och vårdpersonal. Ett utbildningsbehov identifierades där övning inför PDV-händelse eller instrumentell aggressivitet (planmässig användning av påtryckningar, hot eller våld för att påverka till exempel ett beslut) efterfrågas. Förstärkt bevakning i samråd med väktare och polisen är i dag möjligt på större akutmottagningar, samtidigt som sjukvården och polisen har egna ansvarsområden där samverkan och gemensam övning är av vikt. Mediers inverkan på händelseförlopp och spridning av desinformation i samband med skjutningar och sprängningar ses också som en tendens i och med ökad användning av sociala medier som nyhetskanal. Samverkan mellan polisen-regionen och delad lägesbild är avgörande för att minimera negativa konsekvenser i dessa händelser. Speciellt viktigt är samverkansövningar och utbildning för att hantera aggressivitet för mindre sjukhus, där den typen av händelser sker mer sällan än i större städer/universitetssjukhus. Här är problematiken bristen på vana av hantering av aggressivitet eller tillströmning av patienter, och att en person med hotbild mot sig kan på egen hand ta sig till lägre vårdinstans. Vårdinstansen kan sakna möjlighet till exempelvis låsning av utrymmen, och där överlämning till annan vårdaktör kan försvåras.

Hot mot vårdpersonal förekommer inom flera medicinska discipliner, analysgruppen lyfte frågan om vilka aktörer traumatologin och akutvården kan lära sig av? Psykiatrin där de-eskaleringsmetoder tillämpas mer frekvent lyftes, och den prehospitla vården. Ambulanspersonal har en mer utbredd vana av hotbilder och analysgruppen menar att denna vana också måste upprätthållas med hjälp av utbildningar och övningar i mental förberedelse hos ambulanssjukvården.

Pågående dödligt våld, Vetlanda

Den 3 mars 2021 skadade en man i 20-årsåldern sju personer med kniv i centrala Vetlanda. PDV-händelsen pågick under cirka 20 minuter på fem olika platser. Beredskapschef i Region Jönköping Caroline Cherfan presenterade händelseförloppet och lärdomar den 17 juni (digitalt) för beredskapsamordnare på Katastrofmedicinskt centrum, Region Östergötland.

Förutsättningarna att hantera PDV-händelsen med flertalet skadade med avseende på mottagande sjukhus var följande i körsträckor: 30 km

till Höglandssjukhuset i Eksjö, 75 km till Värnamo sjukhus, 87 km till Länssjukhuset Ryhov, Jönköping och 158 km till Universitetssjukhuset i Linköping. Existerande grundfördelningsnyckel anger 3 röda till Länssjukhuset Ryhov, 2 röda till Höglandssjukhuset (Eksjö) och 2 röda till Värnamo sjukhus. TiB (tjänsteman i beredskap) kontaktar akutmottagningarna för underlag till fördelningen av triagerade patienter.

Första larm inkom till SOS Alarm 14:52. Särskild händelse beslutades om 18 minuter efter första larm; första larm angav en till två patienter, vilket flera gånger uppdaterades och till slut landade på åtta skadade. SOS Alarm insåg att händelsen var en PDV-händelse då flera olika områden med skadade rapporterades, men inget PDV-larm utfärdades då larmkedjan redan var aktiverad. Alla larmade ambulanser var från Region Jönköpings län. Närmaste polisenhet befann sig i Eksjö och var framme i Vetlanda efter 16 minuter. Räddningstjänsten larmades efter 9 minuter med ett nivå 3 larm som snabbt ändrades till ett nivå 5-larm, räddningstjänsten gjorde initialt avspärrningar i området samt livräddande insatser. Den utspridda skadeplatsen var problematisk då det var svårt att få överblick och ambulanserna saknade visuell kontakt med varandra. Den utspridda händelsen gjorde också att ledningsfunktionerna inte hittade varandra; räddningstjänsten och den prehospitla sjukvårdsledningen stod på olika ställen. Kommunikation till ambulanserna skedde via telefon och med hjälp av ResQ-map då RAKEL-kommunikationen inte fungerade. Lägesbilden förmedlades till sjukvårdsledare via TiB då den prehospitla sjukvårdsledningen hade svårigheter att få en överblick av skadepanoramats på grund av den utspridda skadeplatsen. TiB dirigerade ambulanser allt efter att TiB fick tag på dessa. Snabbt händelseförlopp gjorde att Regional särskild sjukvårdsledning inte samlades fysiskt, ledning av händelsen hanterades av TiB.

Sex patienter triagerades som röda, två som gula. Patienterna hade stickskador på hals, i thorax och buk, samt en skottskada. Höglandssjukhuset i Eksjö (geografiskt närmast) mottog fem skadade, två av dem sekundärtransporterades till Länssjukhuset Ryhov på grund av omfattande kärlskador. Två gula patienter transporterades mot Värnamo sjukhus. Då en patient under transport försämrades och omtriagerades till röd omdirigerades ambulanstransporten till Länssjukhuset Ryhov och därefter vidare till Universitetssjukhuset i Linköping då ytterligare kärlkirurgisk kompetens behövdes. Patienterna var

Lärdomar och utvecklingspunkter identifierade i utredningsarbetet:

- Felaktig sammankoppling av talgrupper i RAKEL; resulterade i att andra inte kunde koppla upp sig på ärendet och kommunikationen brast. Under händelsen skedde kommunikationen mellan polisens ledningsplats och sjukvårdsledaren via TiB/bakre ledningar. Ytterligare försvårande omständighet att skadeplatsen var utbredd och ledningsplatserna inte kunde se varandra. RAKEL-frågan är utredd och instruktioner har utfärdats att inte göra liknande sammankoppling.
- Kommunikationen mellan aktörer måste säkerställas. Förslag är dubbla kommunikationskanaler in i ambulans och att personal alltid bär hörsnäckor.
- Viktigt att särskild sjukvårdsledning kan samlas, hur skapa digitalt stöd för det? Kommunikationen med sjukhusen avgörande vid PDV-händelse.
- Säkerhet under PDV-händelse: samverkan och samarbete på skadeplats där två personer vårdar och ytterligare en person övervakar omgivningen.
- Samverkansövningar som pausats under covid-19-pandemin återupptas inom F-samverkan, gemensamma övningar och likriktning av utrustning hos ambulans och räddningstjänst ska ses över.

avtransporterade från skadeplatsen till respektive sjukhus cirka en timme efter första samtal till SOS Alarm.

Analysgruppens reflektioner kring PDV innefattade kirurgkompetens, träning och psykologisk beredskap och civilsamhällets roll. Själva traumaomhändertagandet av PDV-patient/er skiljer sig inte från annan patient väl på sjukhus; osäkerhetsfaktorn finns närvarande även vid till exempel stora olycksfall. Beredskapsmässigt är det de mindre sjukhusen som behöver träning och psykologisk beredskap inför PDV-fall. Här identifieras en möjlighet för mindre sjukhus att hantera PDV-händelser med hjälp av kunskaper från det prehospitala fältet, en form av medicinsk back-up vid sällan händelser. Vid stora sjukhus handlar PDV-händelser mer om att fördela resurser. Ett av de första stegen i att besluta om vilka som ska uppmärksammas på PDV-händelse sker via ledningsansvarig sjuksköterska, och här identifierades möjligheten att vara två personer som en fördel, att kunna reflektera kring frågan med en kollega för att greppa omfattningen av händelsen.

Kompetensmässigt är kirurgiresurserna i dag väldigt specialiserade, och traumakirurgisk kompetens är bristfällig i omfattning och en verksamhet som i dagsläge inte växer inom svensk sjukvård. Traumakirurgi har en bredd som kirurginriktningar utan traumatäk inte kan täcka in och i dagsläge uppnås inte mängdträning i daglig praxis. Träningsbehovet kan mötas med utökade internationella utbyten och taktisk medicinträning. Vanligaste PDV-skadan är knivskärning, men i takt med stabil trend i

skjutningar och ökning i vårdade finns behov av nischad kirurgisk kompetens för att möta behoven på kort sikt. På lång sikt finns behov av traumakirurgisk kompetens inom ramen för totalförsvaret. Arbete för att öka yngre förmågors intresse och medvetenhet om traumakirurgi pågår inom traumatologiska och akutkirurgiska läkarföreningen, där problematiken med traumakirurgisk kompetensförsörjning är uppmärksammas.

Civilsamhällets och blåljuspersonalens roll i PDV-händelse med påverkan på traumavården diskuterades. Att förse polis och räddningstjänst med grundläggande utbildning i fri luftväg och blödningskontroll ansågs vara lämplig nivå där endast initiering av vård i början av trauma chain of survival ska förväntas av annan personal än sjukvårdsutbildad. Vissa initiativ finns redan i dagsläge, till exempel innehåller vissa av polisens grundutbildningar kurs i blödningskontroll. Under Vetlanda-händelsen ingrep flera civila, genom att ge skydd åt skadade och begränsa blodförlust. Ett identifierat arbetsområde för ökad beredskap för att svara på livshotande blödning är tillgänglighet till blödningskontroll-kit (jämför hjärtstartare). Att utbilda nya, civila målgrupper i blödningskontroll kan komma att kräva engagemang i nya kanaler, så som olika typer av sociala medier, där trender kan skifta fort. En ansvarsfråga kvarstår; om första hjälpen och civil beredskap i första hjälpen är ett ansvarsområde för Socialstyrelsen eller MSB.

Tendenser och trender att bevaka

Elsparkcyklar

Användning och spridningen av elsparkcyklar har lett till nya typer av trauma i många städer. En undersökning genomförd vid Sahlgrenska universitetssjukhuset visar att skador sker nattetid (främst under helgen) och att 54,4 procent brukat alkohol innan olycka med elsparkcykel. Huvud- och ansiktsskador samt extremitetsskador var vanligaste typen av skada. Av skadade hade 9,9 procent burit hjälm. Resultaten ingår i läkarexamensarbetet 'The injury panorama of electric scooter accidents in Gothenburg' av David Flanking.

Materieförsörjning

Engångsmaterial kontra flerbruksmaterial. Vid pandemi blev visst engångsmaterial svårtillgängligt, finns beredskap att skifta eller byta till flergångsmaterial i vardagen som förberedelse för långdragen händelse?

Teknikberoende

Cybersäkerhetsfråga där sjukhus som infrastruktur kan vara måltavla för attacker, finns beredskap på att återgå till pappers- eller alternativa rutiner om IT-systemen eller elförsörjningen ligger nere?

Sammanfattning

Rapporten utgör en sammanfattning av analysgruppens diskussioner kring fyra förvalda teman som identifierats från kunskapscentrumets omvärldsbevakningar inom traumatologi. Respondenterna försågs med omvärldsbevakningarna och en kort inledning till omvärldsanalysarbete med utgångspunkt i begreppen händelse-tendens-trend. Från diskussionerna i mindre grupper och i storsal kan följande sammanfattas:

Inför en långdragen särskild händelse så som pandemi, eller inför en masskadehändelse bör beredskapsplaneringen ta kirurgiresurser i beaktande när det kommer till transporter av iva-patienter: vid platsbrist och transport av iva-patienter krävs resurser att följa med i transporten, en resurs som då kan räknas från sjukhusets kapacitet.

Förekomsten av skjutningar och sprängningar är fortsatt frekvent, men vårdade efter skjutning och knivdåd har ökat under senaste tio åren. Geografiska skillnader ska inte spela in för tillgång till kvalificerad traumavård utan en hög lägstanivå på traumaomhändertagande bör säkerställas i hela Sverige. Parallellt kan transportkapaciteten ökas.

Pågående dödligt våld, skjutningar och sprängningar kan leda till hotfulla situationer i prehospitala fasen och/eller på akuten. Mindre sjukhus har lägre

incidens av dessa fall och här är samverkansövningar med polis och väktare speciellt viktigt för beredskapen att hantera aggressivitet och hotbilder mot patient och personal.

Akut- och traumavården kan lära av psykiatrin och prehospitala vården där de-eskaleringsmetoder tillämpas mer frekvent, samt vanan att hantera hotfulla situationer är mer utbredd.

Civilsamhällets roll i PDV-händelser eller masskadehändelser kan vara avgörande vid livshotande blödningar. Beredskap i samhället kan ökas genom riktade utbildningar och tillgänglighet till blödningskontroll-kit på liknande vis som hjärtstartare i dag finns på allmänna platser.

Metod omvärldsanalys

Målet för workshopen var att inhämta erfarenheter av och kring de teman som identifierats från omvärldsbevakningar, samt öppna för allmän diskussion om ämnesområdet. En breddning av diskussionsämnen och för att underlätta identifiering av kunskapsluckor och studiebehov kan kommande omvärldsanalys förberedas genom ett utskick av en enkät till större antal respondenter.