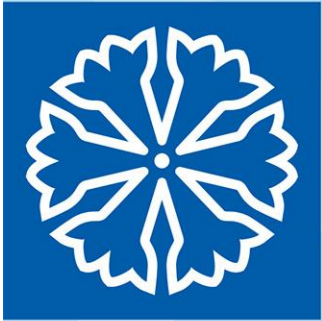




# Rapport från workshop

Sjukvårdens utvecklingsbehov för att öka antalet överlevande efter händelser med pågående dödligt våld

Verksamhet: Katastrofmedicinskt Centrum  
Datum: 2017-11-25  
Diarienummer: KMC-2017-00073



# Innehållsförteckning

<b>1 Inledning .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Mål och syfte .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Metod.....</b>	<b>2</b>
<b>4 Resultat och diskussion .....</b>	<b>3</b>
<b>5 Sammanfattning.....</b>	<b>5</b>
<b>6 Slutsats/Rekommendationer efter workshopen .....</b>	<b>6</b>
<b>7 Referenser .....</b>	<b>7</b>

# 1 Inledning

I februari 2016 bjöd inrikesminister Anders Ygeman in representanter från olika myndigheter att diskutera hot och våld mot blåljuspersonal. Katastrofmedicinskt Centrum (KMC) var en aktör i samtalet. Efter mötet fick MSB ansvaret att samordna en arbetsgrupp för dessa frågeställningar. Det fortsatta arbetet inom gruppen har sedan delats i två spår där det ena handlar om det vardagliga hotbilder som blåljuspersonal utsätts för medan det andra gäller Pågående dödligt våld (PDV). De representanter för hälso- och sjukvården som initialt fanns representerade i gruppen var Socialstyrelsen, Västra Götalandsregionen, Stockholms läns landsting och KMC.

Polisen som nationell myndighet har de senaste åren gjort ett gediget arbete för att medvetandegöra och utbilda i ett specifikt förhållningssätt vid händelser med PDV. Hälso- och sjukvårdens 21 landsting och regioner har inte haft en gemensam syn på hur dessa frågeställningar ska hanteras. Olika lokala initiativ har tagits runt om i Sverige för att höja beredskapen och förmågan vid PDV-händelser. KMC upplever viljan till förbättring och utveckling som i grunden positiv. Dock identifieras risken att olika uppfattningar och därmed olika taktiker och förhållningssätt kan uppträda i olika delar av landet. Hälso- och sjukvården ska, på samma sätt som Polismyndigheten, sträva efter en nationell samsyn på förhållningssättet gentemot dessa situationer.

Utbildning, forskning och utveckling inom prehospital sjukvårdsledning, traumatologi och samverkan är en stor del av KMC:s verksamhet. Nationell förvaltning av utbildningskoncepten PS® - Prehospital Sjukvårdsledning, Samverkan vid CBRNE-händelse och TCCC® - Tactical Combat Casualty Care är lokaliserad till KMC.

Med denna bakgrund tog KMC initiativet att arrangera en workshop för att skapa en samlad lägesbild om sjukvårdens uppfattningar för framförallt ambulanssjukvårdens agerande vid händelser med PDV.

## 2 Mål och syfte

Målet med workshopen var att genom diskussion identifiera och skapa en gemensam syn på de utvecklingsbehov ambulanssjukvården har för att öka antalet överlevande efter en händelse med pågående dödligt våld.

## 3 Metod

I workshopen deltog inbjudna representanter från elva olika landsting. De inbjudna deltagarna är verksamma inom prehospitala och/eller katastrofmedicinska områden i sina respektive landsting/regioner.

Dagen inleddes med en presentation av deltagarna med påföljande föreläsningar från polismyndigheten och försvarshögskolan om respektive organisations bedömning av nuvarande och framtida hotbilder.

För att skapa consensus bland experterna tillämpades en modifierad Delfi-metod som tidigare använts i liknande projekt (Jabar et al. 2012; Mackway-Jones & Carley 2012). Deltagarna delades in i fyra grupper. Grupperna roterade i stationsvisa diskussionsforum, där varje station utgick ifrån en specifik frågeställning. Grupperna gavs femton minuter per station och en moderator ledde diskussionen och antecknade deltagarnas reflektioner.

De fyra frågeställningarna var:

- Alarmering vid händelser med misstänkt PDV, vem ska larmas och hur ska utlarmningen ske?
- Hur kan samverkan optimeras vid en PDV-händelse gällande exempelvis inriktningsbeslut, zoner, lägesbild och ansvarsområden?
- Vilka risker är acceptabla för att rädda liv, vilka omständigheter kan påverka vårt risktagande?
- Hur kan ambulanssjukvården öka förmågan att omhänderta patienter med penetrerande skador? Vilken förmåga finns idag?

## 4 Resultat och diskussion

Resultatet från workshopen visar på att det råder ett behov att samordna aktiviteter för att förbättra hälso- och sjukvårdens förmåga att agera vid PDV.

Den grundläggande problematiken vid PDV-händelser ansågs vara patientens medicinska tillstånd efter ett penetrerande trauma i relation till den begränsande möjligheten att utföra direkt livräddande åtgärder. Deltagarna lyfte samtidigt att den polisiära uppgiften att neutralisera gärningsmannen är den mest prioriterade åtgärden.

*Kommentar: Olika principer för agerande vid PDV-händelser har tagits fram, den mest internationellt spridda är Hartford Consensus där åtgärder i en PDV-händelse prioriteras i turordning. Blödningskontroll identifieras som den högst prioriterade åtgärden efter det att hotet är neutraliserat. En medicinsk bedömning ingår också som en av de fem prioriterade åtgärderna (Jacobs et al. 2013).*

Alarmeringsfunktionens roll som informationslämnare diskuterades och där framkom generella anmärkningar på kvalitet i utlarmningarna. Synpunkter om att Polisens RLC ska vara mer aktiv som uppgiftslämnare i RAPS-talgrupp vid PDV-händelser diskuterades. Att polisen har en central roll som informationsgivare vid PDV-händelse ansågs vara en framgångsfaktor. Framkomstrapporter från samverkande och egen verksamhet ansågs generellt ha bristande kvalitet. Att framkomstrapporterna var kvalitativa ansågs som en framgångsfaktor för att initiera en adekvat respons.

*Kommentar: PDV-händelser karakteriseras av en insats med många snabba beslut grundade på bristfällig information. På grund av detta ska det relevanta informationsbehovet identifieras i planeringskedet, exempelvis frågeställningar angående säkerhet och tillträde till skadade. Detta ger förutsättningar att snabbt vidarebefordra nödvändig information till de berörda aktörerna. Betydelsen av kvalificerade framkomstrapporter beskrivs i flertalet lednings- och samverkanskoncept och är av betydande vikt för hur insatsen initialt hanteras (Nilsson & Kristiansson 2015). Uppföljning av följsambeten till riktlinjerna angående framkomstrapporter bör hanteras inom respektive organisation. Då de olika myndigheterna använder olika rapportstrukturer är det nödvändigt att ha kännedom även om de andra myndigheternas struktur för rapportering (Klein et al. 2005). I utlarmningen av PDV-händelser kan det vara svårt för personal som normalt sett gör medicinska bedömningar att identifiera potentiella hot. I Norge har man försökt lösa detta genom att lägga ansvaret att identifiera och kommunicera att det rör sig om PDV på norska motsvarigheten till Polisens regionledningscentral (RLC) (Helsodirektoratet 2015). Att RLC har en bättre förmåga att angöra hotbilden vid insatser än hälso- och sjukvårdens dirigeringsfunktion är ett rimligt antagande. Utan närmare hänsyn till Polismyndighetens/RLC:s kapacitet och vilja att göra detta, är det en potentiell utvecklingsmöjlighet att ansvaret att kommunicera ut detta till utlarmade enheter från berörda aktörer ligger hos Polismyndigheten.*

Flera grupper uttryckte en oro att räddningstjänsten inte per automatik larmas ut till en händelse med PDV. En god samverkan mellan myndigheter ansågs vara en framgångsfaktor och samtliga grupper uttryckte vikten av en gemensam samverkansmodell som kan bidra till samlad lägesbild, målbild och inriktning.

*Kommentar: En analys och värdering av larmkriterierna för att räddningstjänsten ska medfölja på dessa händelser bör göras på lokal nivå. Internationellt finns det beskrivet att räddningstjänst endast undantagsvis är utlarmade initialt vid PDV-händelser och då framförallt när larmet innefattat brand eller explosion alternativt hot om detta eller att automatlarm utlösts. (Blair & Schweit 2013; Jacobs et al. 2013; Autrey et al. 2014)*

Samtliga grupper lyfte ett behov av samsyn på hur triage ska utföras samtidigt som det också uttrycktes att patienter förmodligen kommer omhändertas i den ordning de påträffas. Det framkom att det i vissa regioner fanns en otydlighet huruvida ett triagesystem för masskadesituationer fanns. I vissa regioner fanns inget system alls. Den nationella överenskommelsen att samma färgkategorier används ansågs vara en styrka. En stark önskan om ett nationellt gemensamt triagesystem lyftes med motivet att ett större skadeutfall sannolikt innebär att ambulanser från olika regioner kommer arbeta ihop i skadeområdet.

*Kommentar: Att det finns en önskan om gemensamt triagesystem har framkommit i tidigare övningar och diskussioner både nationellt och internationellt. Att enas om ett system är en svårighet eftersom det är svårt att jämföra och utvärdera de system som finns utifrån ett vetenskapligt perspektiv. De utvärderingar som gjorts är majoriteten genomförda i simuleringsmiljö och de utvärderingsförsök som gjorts i samband med verkliga händelser har varit bristfälliga på grund av bristande dokumentation. Trots dessa svårigheter är behovet av att triagera tydligt eftersom att vi vet att tiden mellan olycka och ett omhändertagande är en överlevnadsfaktor.*

Det finns idag ingen tydlighet i Sverige hur ambulanssjukvården ska agera vid en PDV-händelse. En inarbetad syn är att ambulanssjukvården endast beträdder platser som är säkra. Inledningsvis tyckte deltagarna generellt att denna syn måste förändras för att kunna agera vid PDV, men efter diskussionerna var uppfattningen mer delad. I gruppdiskussionerna framkom att personal inom ambulanssjukvård idag tar mycket risker i sitt vardagliga arbete men att det många gånger inte finns en medveten analys bakom risktagandet. Grupperna identifierade kunskap om säkerhetsbedömningar och information om den aktuella händelsen som nycklar för att skapa situationsmedvetenhet och därmed ett medvetet risktagande. Förmågan till en ökad kvalitet i riskbedömningar i vardagen lyftes som en framgångsfaktor för att lyckas även vid mer hotfulla situationer.

Att ambulanspersonal många gånger har en bristande riskmedvetenhet framgick i workshopen och behovet av utbildning inom detta område ansågs viktigt. Att ta del av det utbildningsmaterial som polismyndigheten tagit fram vore en fördel för andra berörda myndigheter inklusive hälso- och sjukvården.

*Kommentar: Säkerheten ska prioriteras för all insatspersonal. Det har dock påvisats både nationellt som internationellt att ett tidigt agerande vid händelser med många svårt skadade är en framgångsfaktor (Kleber et al. 2013; Davis et al. 2014). Utmaningen ligger i att påbörja ett omhändertagande så tidigt som möjligt och samtidigt inte exponera sig för oproportionella, onödiga eller omedvetna risker. Det finns tillfällen då ambulanspersonal arbetat i miljöer som inte har säkerats ordentligt av de myndigheter som vid de händelserna haft ett särskilt säkerhetsansvar. Dessa risker har vid dessa situationer tagits utan att en ordentlig reflektion eller analys gjorts. Det är för hälso- och sjukvården nödvändigt att förmågan till riskbedömningar i en tidskritisk situation ökar. Detta skulle i sin tur innebära att berörd personal, likt Polisen, kan göra individuella bedömningar om vilket agerande som är mest lämpligt i den givna situationen. Polisens nuvarande taktik går ut på att agera istället för att avvakta vid PDV-händelse och utgör en annan typ av beslut än vad polisen normalt tar i sin vardag. Det individuella ställningstagandet till att agera är grunden och risktagandet är frivilligt. Polisen har till stor del fokuserat på att mentalt förbereda sig inför situationer där man som individ kan ställas inför valet att agera i en situation*

*som upplevs som osäker eller avvakta med effekten att ytterligare individer skadas eller dör som effekt. Utifrån detta förs ett resonemang om hur det i efterhand kommer påverka den enskilda individen. Frågeställningar likt detta borde även föras inom hälso- och sjukvården för att skapa en mental förberedelse inför situationer som kommer ställa specifika krav på de enskilda individerna.*

Ambulanssjukvårdens medicinska omhändertagande av enstaka patienter med penetrerande skador ansågs i workshopen relativt bra. Däremot ansåg alla grupper förmågan att hantera flertalet patienter med penetrerande skador otillräcklig. Materialbrist vid flertal drabbade med penetrerande skador identifierades och även att ambulanssjukvården generellt inte uppdaterat sin utrustning och i viss mån utbildning i enlighet med de senare årens forskning. De traumautbildningar som varit standard för prehospital personal har historiskt mest fokuserat på trubbigt våld, deltagarna önskade mer utbildning avseende penetrerande skador i dessa kurser.

*Kommentar: För att öka chansen till överlevnad hos skadade med penetrerande trauma är det nödvändigt att följa de senaste årens utveckling inom prehospitalt omhändertagande av trauma och implementera dessa i verksamheterna (Tourtier et al. 2013). Jämförelser mellan militär- och civil sjukvård bör göras med försiktighet, dock har ett gediget arbete med att identifiera adekvata åtgärder för patienter med sk "preventable deaths", i militär prehospital sjukvård resulterat i minskad mortalitet (Mozingo 2012). Under terrorattacken i Paris 2015 registrerades 76 patienter med omedelbart behov av kirurgisk intervention och 226 patienter med relativt omgående behov av kirurgisk intervention (Hirsch et al. 2015). Ett sådant stort antal skadade sätter hårda krav på såväl den pre- som intrahospitala kompetensen i både omhändertagande och ledning/organisation. Att hantera så många skadade med omfattande medicinskt behov ställer också höga krav på den särskilda sjukvårdsledningen på både regional och lokal nivå (Socialstyrelsen. 2016; Nilsson & Kristiansson 2015). Ett högt plötsligt inflöde av patienter på sjukhus kräver även god kunskap i surge capacity (Asplin et al. 2006).*

## 5 Sammanfattning

PDV-situationer karakteriseras av ett snabbt händelseförlopp med ett dynamiskt skadeutfall. De skador patienterna har är tidskritiska och tillträdet till de drabbade är begränsat. Polisens uppgift att neutralisera hotet är prioriterad. En taktik och ett förhållningssätt inom polismyndigheten är implementerad nationellt. Deltagarna under workshopen identifierade en adekvat alarmering där tidig information om att det rör sig om en PDV-händelse som en framgångsfaktor. Att agerandet ska bygga på en gemensam samverkansmodell, innefatta ett enhetligt triagesystem och en ökad förmåga att prehospitalt handlägga flertalet patienter med penetrerande skador ansågs också vara framgångsfaktorer för att öka antalet överlevande. Att röra sig i miljöer som inte är säkrade fullt ut ska bygga på individens egna ställningstagande och därför ska en förberedelse av personalen ske i före-perspektivet. Utgången av en PDV-händelse är framförallt beroende på Polisens förmåga att neutralisera gärningsmannen och hur snabbt de skadade kan erhålla livräddande åtgärder. För hälso- och sjukvården innebär detta framförallt att i samverkan med andra myndigheter snabbt initiera ett omhändertagande, detta innebär att de initiala ledningsbesluten är direkt avgörande för händelsens utveckling.

## 6 Slutsats/Rekommendationer efter workshopen

Utvecklingsbehovet inom ambulanssjukvården för att öka antalet överlevande efter en händelse med pågående dödligt våld är:

- Att säkerställa en god grundläggande katastrofmedicinsk förmåga i enlighet med de redan befintliga koncepten och utbildningarna
- Att i samråd med andra myndigheter tydliggöra en gemensam samverkansmodell oberoende av händelsetyp vars principer även är applicerbara i en PDV-händelse
- Att identifiera vilken information hälso- och sjukvården behöver för att göra en medveten riskbedömning vid en PDV-händelse och hur denna information ska kommuniceras
- Att skapa samsyn kring utalarmering och tidig information mellan blåljusorganisationerna
- Att mentalt förbereda ambulanspersonal att arbeta i en PDV-situation
- Att säkerställa gemensamma principer för agerandet vid en PDV-händelse nationellt

**Rapport utgiven av Katastrofmedicinsk Centrum, Region Östergötland.**

**Arbetsgrupp:**

Henrik Carlsson  
Oscar Henning  
Henrik Lidberg  
Johan Junker



Rickard Lundin  
Verksamhetschef



## 7 Referenser

- Anon, Hälso- och sjukvårdens förmåga att hantera en allvarlig händelse med många skadade. Available at: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20361/2016-10-7.pdf>.
- Asplin, B.R., Flottemesch, T.J. & Gordon, B.D., 2006. Developing models for patient flow and daily surge capacity research. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 13(11), pp.1109–13.
- Autrey, A.W. et al., 2014. 3 Echo: Concept of Operations for Early Care and Evacuation of Victims of Mass Violence. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(4), pp.421–428.
- Blair, J.P. & Schweit, K.W., 2013. A study of active shooter incidents in the United States between 2000 and 2013. *U.S. Department of Justice, Federal Bureau of Investigation*, pp.1–47.
- Davis, J.S. et al., 2014. An analysis of prehospital deaths. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 77(2), pp.213–218.
- Helsodirektoratet, 2015. *Nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold*.
- Jabar, A. et al., 2012. Modified Delphi study to determine optimal data elements for inclusion in an emergency management database system. *African Journal of Emergency Medicine*, 2(1), pp.13–19.
- Jacobs, L.M. et al., 2013. Improving survival from active shooter events: the Hartford Consensus. *The journal of trauma and acute care surgery*, 74(6), pp.1399–400.
- Kleber, C. et al., 2013. Trauma-related preventable deaths in Berlin 2010: Need to change prehospital management strategies and trauma management education. *World Journal of Surgery*, 37(5), pp.1154–1161.
- Klein, G. et al., 2005. Common Ground and Coordination in Joint Activity. In *Organizational Simulation*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., pp. 139–184.
- Mackway-Jones, K. & Carley, S., 2012. An international expert Delphi study to determine research needs in major incident management. *Prehospital and disaster medicine*, 27(4), pp.351–8.
- Martin Hirsch, Pierre Carli, Rémy Nizard, Bruno Riou, Barouyr Baroudjian, Thierry Baubet, Vibol Chhor, C.C.-X. & Nicolas Dantchev, Nadia Fleury, Jean-Paul Fontaine, Youri Yordanov, Maurice Raphael, Catherine Paugam Burtz, A.L., 2015. The medical response to multisite terrorist attacks in Paris. *The Lancet*, 6736(15), pp.1–4.
- Mozingo, D.W., 2012. Eliminating Preventable Death on the Battlefield. *Yearbook of Surgery*, 2012(12), pp.40–41.
- Nilsson, H. & Kristiansson, T., 2015. *Katastrofmedicinsk beredskap: att leda sjukvård på ett särskilt sätt* 1st ed., Studentlitteratur.
- Tourtier, J.P. et al., 2013. The concept of damage control: Extending the paradigm in the prehospital setting. *Annales Francaises d'Anesthesie et de Reanimation*.