

Omvärldsbevakning traumatologi

Katastrofmedicinskt centrum Linköping
Kunskapscentrum i traumatologi
på uppdrag av Socialstyrelsen

Bevakningsperiod 18 januari 2022 - 17 maj 2022



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

Linköping, 31 maj 2022

Innehåll

Introduktion	1
Särskilda händelser	1
Nyheter	2
Konferenser och seminarier	2
Rapporter	4
Riktlinjer	5
Avhandlingar	6
Vetenskapliga publikationer	6
E-utbildning.....	8
Kommande kurser	8
Konferenser och möten.....	9

Introduktion

Med anledning av Rysslands invasion av Ukraina den 24 februari 2022 har professor Andreas Wladis haft i uppdrag av EU att besöka Ukraina för insyn i läget för sjukvården. Sjukvården i västra Ukraina går delvis på tomgång då så många människor, inklusive vårdpersonal, lämnat landet; cirka 85 procent av den ukrainska vårdpersonalen består av kvinnor som är de som kunnat fly, medan män mellan 18-60 år är beordrade att stanna i landet. Samtidigt är sjukvården i östra Ukraina extremt påverkad av resurs- och personalbrist med begränsade eller obefintliga resurser för att transportera bort skadade till de västra delarna av landet. Utsliten personal är tvingade till svåra prioriteringar. Rapporter om att svårt skadade lämnas utan behandling och att man väljer amputation istället för rekonstruktionsförsök finns. Rysslands har även utfört attacker mot ukrainsk sjukvård, enligt [WHO har nästan 300 attacker gjorts](#). Frågan hur svensk sjukvård skulle klara av motsvarande attacker mot sjukhus, ambulanser och vårdcentraler behöver lyftas. Den tragiska situationen i Ukraina kan ge svensk sjukvård avgörande lärdomar om vad som kan ske i ett modernt krig. Det är av största vikt att lärdomar samlas in och bearbetas exempelvis genom en KAMEDO-utredning så fort säkerhetsläget tillåter.

Katastrofmedicinskt kunskapscentrum med inriktning traumatologi i Region Östergötland fick i mars i uppdrag av Socialstyrelsen att koordinera patientmottagandet från Ukraina. Arbetsgruppen vid KMC har tagit fram en process för hantering av begäran från EU att ta emot patienter, och har inrättat en funktion lik tjänsteman i beredskap (Ukraina-samordnare i beredskap) för snabb hantering av förfrågan. I dagsläge har Sveriges regioner anmält kapacitet för mottagande vid femtiotalet förfrågningar, av vilka nio har resulterat i mottagande av patienter för vård i Sverige.

Flera aktörer inom det katastrofmedicinska och traumatologiska området har tagit initiativ för att stötta den hårt pressade ukrainska sjukvården med utbildningsinsatser. Exempelvis har ESTES (European Society of Trauma and Emergency Surgery) textat en del av sina seminarier som behandlar traumaomhändertagande och sjukvård med knappa resurser på ukrainska. Webinarium 5 (2022) anordnades tillsammans med IATCIC på ämnet [Practical input on minimal acceptable trauma care](#) och har ukrainsk textning, likaså seminarierna "Walking blood banks" och "Damage control surgery". [Stop the Bleed-initiativet](#) har översatt material, sprider träningsvideos och genomför utbildningar via Zoom. [TCCC \(Tactical Casualty Combat Care\)-utbildningen](#) har översatts och getts ut av Defense Health Agency (NAEMT), the Committee on Combat Casualty Care.

Särskilda händelser

Bil i folkmassa, Belgien

20 mars körde en personbil in i folkmängd som samlats för karnevalfirandet i Strépy-Bracquegnies i Belgien. Sex personer omkom, bland de förolyckade fanns ett barn. Tio personer uppges ha haft livshotande skador och 27 personer var lindrigt skadade. Föraren misstänks för dråp.

Skoldåd, Malmö

21 mars skedde en PDV-händelse på skola i centrala Malmö. Två kvinnor i 50-års åldern, anställda på skolan, dödades. Gärningsmannen som var elev på skolan greps 10 minuter efter inkommet larmsamtal.

Upplopp

Före och under påskhelgen drabbades flera städer av våldsamma upplopp. Enligt uppgifter från SVT har över 104 poliser skadats i samband med händelserna och tre personer skotts-skadades av rikoschetter från polisens varningsskott.

Explosion, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg

Tidig morgon 6 maj exploderade ett ställverk på Medicinarberget vid Sahlgrenska sjukhuset och fattade eld. En person skadades med brännskador i ansikte och extremiteter, tre andra skadades lindrigt.

Sjukhusets verksamhet påverkades inte.

januari till sista april 2022. Motsvarande siffra för 2021 är åtta, och 45 avlidna under hela året.

Dödsskjutningar

En ökning i skjutningar har rapporterats under årets fyra första månader jämfört med motsvarande period 2021. Polisens statistik över skjutningar med dödlig utgång visar 27 avlidna under perioden första

[Polisens statistik över skjutningar och sprängningar.](#)

Nyheter

Sammen redder vi liv: Først på skadested

En app för att utbilda körskole-elever i första hjälpen och skadepplats har lanserats inom ramen för det norska initiativet Sammen redder vi liv. Appen Først på skadested är ett samarbetsprojekt mellan NKT-Traume, Norska förstahjälpenrådet (NFR) och Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS).

SweTrau

Fram till slutet av februari 2022 har svenska traumaregistret SweTrau fått in drygt 10 000 registrerade patienter, en högsta notering registrerade fall.

Mer om registerarbetet: [SweTrau hemsida.](#)

Utredningen om hälso- och sjukvårdens beredskap

Den 23 april inlämnades slutbetänkande i Utredningen om hälso- och sjukvårdens beredskap (S2018:09): Hälso- och sjukvårdens beredskap – struktur för ökad förmåga SOU 2022:6. Utredningen är på remiss med sista svarsdag 10 juni 2022.

Konferenser och seminarier

Big Sick 2022

ScanFOAM anordnade 9-11 februari konferensen “Big Sick 2022 – The sickest patients, the first hours” i Zermatt, Schweiz med föreläsningsspår som critical care, trauma, the difficult airway och extreme medicine. Presentationerna går att se i efterhand på [konferenshemsidan](#).

ECTES 2022

The European Congress of Trauma and Emergency Surgery (ECTES), ESTES årliga konferens ägde rum i Oslo 24-26 april 2022. Slutligt program finns på konferenshemsidan och abstract för muntliga presentationerna publiceras i European Journal of Trauma and Emergency Surgery volume 48, pages1–48 (2022). Ämnesområdena för konferensen var emergency surgery, education, polytrauma, visceral trauma, disaster & military och skeletal med 77 registrerade abstracts för muntlig presentation. Bland frågor som behandlades rapporteras att mer och mer talar för användning av helblod vid trauma både pre- och intrahospitalt. Helblod har börjat introduceras vid flera traumacentrum och data som ackumulerats från dessa visar inga tunga skäl som talar emot användandet av helblod. Däremot var intresset för REBOA (resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta; perkutan ballongokklusion av aortan) något svalare och behandlades inte i samma omfattning som tidigare år. Inom traumasytem diskuterades nyttan av ett nationellt trauma-system, så som i Norge, vilket exemplifierades genom att jämföra Norges system med Sveriges och Finlands.

[Abstracts](#)

[Detaljerat program](#)

Black box och patientsäkerhet - Är vi redo att göra kirurgin lika säker som flyget?

Onlineseminarium tisdag 8 februari 16:30-18:00 anordnat av Svenska Läkaresällskapet.
Moderator LG Larsson, överläkare Kirurgkliniken i Mora.

Medverkande:

Lena C Jönsson, regionjurist i Dalarna

Mikael Sjö, f.d säkerhetsansvarig på SAS, pilot och läkare

Catharina Ihre Lundgren, docent, överläkare på Karolinska Universitetssjukhuset, ordförande i Svensk kirurgisk förening, samt Svenska Läkaresällskapets vice ordförande

Salim Tamimi, Ordförande i KIRUB Kirurger under utbildning

Kristine Hagelsteen, Överläkare, barnkirurg, Lund, disputerat på avhandlingen "Surgical education. Assessment of simulators for training and selection of trainees 2018"

Urban Nylén, medicinsk sakkunnig patientsäkerhetsfrågor Socialstyrelsen

Kiku Pukk Härenstam, barnläkare, Astrid Lindgrens barnsjukhus och ordförande i delegationen för medicinsk kvalitet Svenska Läkaresällskapet. Aktiv forskare i patientsäkerhetsfrågor.

Moderator LG Larsson inledde med presentation av projektet Black Box på Mora Lasarett. Sedan 2003 finns videoarkivet vid Region Örebro. I systemet tillämpat vid Mora Lasarett kan pågående operation följas, och filmen kan sparas avkodifierad och presenteras för utbildningssyfte i ett videoarkiv. Frågorna runt användandet av videodokumentation kretsar kring om inspelat material är arbets-, utbildnings-, eller journalmaterial. Fördelar för utvecklingsarbete och effekter på teamarbetet och problematisering kring vilken typ av material som spelas in presenterades. Frågan om patientintegritet och integritet för läkaren lyftes. Urban Nylén från Socialstyrelsen presenterade Nationell handlingsplan för ökad patientsäkerhet - Agera för säker vård, ett arbete som pågått sedan 2020. Vikten av en engagerad ledning och öppen säkerhetskultur poängterades och hur kultur och mentalitet påverkar det förebyggande arbetet, där inspelning av operationer kan vara ett verktyg. Mikael Sjö beskrev hur införandet av black box kan ske stegvis, där första delen i implementering är att spela in tal (som under flygning), och del två är att spela in själva "flygdatan". Även vikten av human factors forskning och simulering i utbildning diskuterades, om hur standardiserat tänk i stressande miljö är av vikt för att kunna hantera oväntade situationer som kan uppstå under operation. Juridiska frågeställningar kring materialtyp och förvaring av videomaterial presenterades av Lena Jönsson.

Black box-förfarandet är en viktig fråga för både fortbildning och utbildning enligt Catharina Ihre Lundgren som också efterlyste filmer från öppen kirurgi. Inspelning är en kulturfråga, och det är av vikt att verktyget inte används för att negativt döma läkare under utbildning. Salim Tamimi (KIRUBs ståndpunkter) framhöll att inspelningar skulle kunna införas i daglig utbildning så att blivande kirurger skulle exponeras för sällan-ingrepp. För dagens unga kirurger är checklistor en självklarhet, och utvecklingen för black box kunde vara liknande framöver. Kristine Hagelsteen och Kiku Pukk Härenstam lyfte frågor kring human factors forskning, teamutbildning och lärande med hjälp av inspelning av en team-situation som operation utgör, och som kan tillämpas på andra vårdssituationer så som traumaomhändertagande.

TRAUMAtalks

The Royal London Hospital anordnar föreläsningar och seminarier om traumavård "from roadside to rehabilitation", [inspelade föreläsningar finns att se i efterhand.](#)

Rapporter

Prehospitala arkitekter: verksamhetsansvariga om förebyggande arbete, ambulanssäkerhet och ambulanskörning - en websurvey 2021-2022

Forskningsrapport av Jörgen Lundälv, Umeå universitet vid Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap som beskriver frågor kring ledarskap och verksamhetsutveckling inom ambulansverksamheterna i Sverige. Rapporten baseras på enkät som besvarats av 32 verksamhets- och ambulanschefer vid samtliga regioner i Sverige.

[Rapport: Prehospitala arkitekter](#)

ICRC- Explosive Weapons with Wide Area Effects: A Deadly Choice in Populated Areas

Den 26 januari utkom Internationella Rödakorskommittén med rapport om bruk av explosiva vapen och konsekvenser i urban miljö. Rapporten gör en evidensbaserad utvärdering av de förödande effekter som explosiva vapen med bred effekt har; en teknisk genomgång av vapentyper och analys av konsekvenserna av användning av vapnen enligt internationell humanitär rätt. Arbetet baseras på pågående konflikter i Afghanistan, Gaza, Irak, Libyen, Filippinerna, Somalia, Sri Lanka, Ukraina och Yemen.

[Artikel ICRC](#)

[Rapport](#)

NKT-Traume: CT som rutinmässig undersökning för alla traumapatienter?

Torben Wisborg skriver för NKT-Traume om CT som rutinmässig undersökning för alla inkomna traumapatienter, med utgångspunkt i bristen på nationella riktlinjer och en italiensk studie med 902 inkluderade patienter. Det norska traumaregistret använder tagen CT som kvalitetsindikator (SweTrau använder tid till CT). Resultaten i studien visar på att god klinisk undersökning och observation kan minska behovet av CT-scanning när CT inte tas med grund i specifik misstanke. Med tanke på risken för strålningsinducerad cancer på grund av onödiga CT-undersökningar kan det vara värt att värdera bruket av CT-scanning i traumafall, speciellt på sjukhus som ligger högt i bruk enligt olika registerföring.

[NKT-Traume](#)

CRED Disasters in Numbers 2021 Report

Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) har utkommit med årsrapport för 2021. Emergency Event Database (EM-DAT) har noterat 432 katastrofer under 2021, en ökning från tidigare år och 2021 är året med fjärde mest skadliga följder för ekonomin under de 20 senaste åren. CRED (vid universitetet Louvain, Bryssel) har upprätthållit databasen EM-DAT sedan 1988 med stöd från WHO och belgisk statsfinansiering.

[Rapport 2021](#)

Expertgruppen för biståndsanalys (EBA) Dissertation Brief

[En development dissertation brief](#) som sammanfattar relevansen för svensk biståndsverksamhet för avhandlingsarbetet Surgery in Armed Conflicts: Predicting Surgical Treatment Needs and Improving Resource Use in ResourceConstrained Settings av Måns Muhrbeck (Linköpings universitet).

Data and methods related to major accidents and crises: Empirical and predictive approaches focused on disaster risk management, critical infrastructure resilience & GIS

[Forskningsrapport:](#) Empirical and predictive approaches focused on disaster risk management, critical infrastructure resilience & geographic information systems; forskningsledare Jonas Johansson och Peter Månsson, Lunds universitet.

Olycksutredning

MSB har utkommit med olycksutredningsrapport om explosionen i Göteborg 28 september 2021.

Utredningen kartlägger insatsens genomförande, arbetet i ledningscentralen, insatsledning på skadeplats, systemledning och samverkan med polis och ambulansverksamheten.

[Utredningsrapport](#)

Riktlinjer

Behandlingsstöd för akutkirurgiska sjukdomar och trauma

Innehållet är framtaget av och förankrat inom den sjukvårdsregionala sakkunnigorganisationen Region Stockholm. Enheten Kunskapsstyrning och -stöd, Hälso- och sjukvårdsförvaltningen har stött arbetet med uppdatering och utveckling av behandlingsprogrammet.

[Riktlinjer](#)

ICRC: Revised Pain Management for the Post-Operative Pain: Adults and Children

Protokollet är ett ICRC-referensdokument för hantering av postoperativ smärta och en del av nylanserade perioperativa riktlinjer för kirurgiprojekt som stöds av Internationella Rödakorskommittén.

[Protokoll](#)

ICRC: Antibiotic Protocol for Weapon Wounded
Ett evidensbaserat protokoll för att stödja i användandet av antibiotika, minska felanvändning och med rekommendationer för profylax och behandling av etablerad infektion i vapensador.

[Protokoll](#)

American College of Surgeons: Trauma Quality Programs (TQP) Best Practices Guidelines – Spine Injury

Praktiska riktlinjer för utvärdering och omhändertagande av vuxen med ryggradsskada, både ryggradsfraktur och ryggmärgsskada.

[Best Practices Guideline](#)

American College of Surgeons: Resources for Optimal Care of the Injured Patient (2022 Standards)

Riktlinjer angående resursfördelning, prestationsförbättring, processer för patientsäkerhet, datainsamling, protokoll, forskning och utbildning för ett traumacentrum från American College of Surgeons.

[Optimal Care 2022 Standards](#)

Joint Trauma System CPG

Joint Trauma System har uppdaterat clinical practical guideline om CBRNE: Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Injury Response Part2: Medical Management of Chemical Agent Exposure. Uppdateringarna berör naloxondosering, SOP för atropin/skopolamin och stegvis omhändertagande vid exponering för nervgift.

[CPG](#)

Avhandlingar

[Aspects of risk factors, pathophysiology and outcomes in trauma](#)

Den 18 februari försvarade Jesper Eriksson vid Karolinska institutet sin avhandling med titeln Aspects of risk factors, pathophysiology and outcomes in trauma. Syftet med avhandlingsarbetet var att identifiera risk- och skyddsfaktorer för komplikationer och dödlighet hos de patienter som överlever den akuta fasen efter trauma.

[Non-conveyance within the Swedish ambulance-service – A prehospital patient safety study](#)

Den 6 maj försvarade Erik Höglund vid Örebro universitet sin avhandling med titeln Non-conveyance within the Swedish ambulance-service – A prehospital patient safety study. Studierna behandlade effekter av beslut om att inte avtransportera patient med ambulans till akuten, och undersökte frågan från patient- och patientsäkerhetssynvinkel, samt upplevelsen av att inte transportera för patient och beslutsfattande vårdare.

Vetenskapliga publikationer

U tvalda artiklar behandlar bland annat penetrerande trauma i Sverige de senaste tio åren, triage-systemet RETTS validitet i svensk kontext och covid-19-pandemins effekt på traumainläggningar i Sverige under de fyra första månaderna av pandemin.

Incidence, Demographics, and Outcomes of Penetrating Trauma in Sweden During the Past Decade.

Günther Mattias, Dahlberg Martin, Rostami Amir, Azadali Ali, Arborelius Ulf P., Linder Fredrik, Rostami Elham.
Frontiers in Neurology VOLUME 12:2021

Studien inkluderade 663 patienter med ISS \geq 15, och studerade penetrerande skador i Sverige mellan 2012 och 2018. Data från SweTrau jämfördes med data från Brå, Brottsförebyggande rådet, under motsvarande period. 55,5 procent av skadorna var stickskador, 37 procent skjutskada och 7,5 procent vara annan typ av trauma. Skjutskador ökade mest under studerad period, med en ökning i skador på skalle, hals och ansikte. 30-dagars mortalitet var oförändrad för skjutskador och visade nedåtgående trend för stickskador. Majoriteten av skall-, hals- och ansiktsskadefallen hade hög mortalitet och sämre outcome. Ökning i fall överensstämde mellan SweTrau och Brå-datan, dock behöver dödsfall utanför sjukhus som inte registreras i SweTrau adresseras på något sätt för tillförlitlig statistik över penetrerande trauma och dödlighet.

Time to OR for patients with abdominal gunshot wounds: A potential process measure to assess the quality of trauma care?

Thomas, Arielle C. ;Campbell, Brendan T. Subacius, Haris et al.

Journal of Trauma and Acute Care Surgery: April 2022 - Volume 92 - Issue 4 - p 708-716.

Studie genomförd på American College of Surgeons Trauma Quality Improvement Program- traumacentrum, på inkomna skottskador i buk (fall mellan 2015 och 2020). Syfte var att utvärdera om tid till operationssal är en kvalitetsindikator för traumavård i dessa fall. Mediantid för i studien klassade som "långsamma" traumacentrum var 83 minuter, mediantid för de "snabba" traumacentrumen var 35 minuter men skillnaderna påverkade inte mortalitet eller komplikationer, och snabbaste hanteringen skedde vid level 1-traumacentrum. Tid till operation kan användas för att utvärdera och förbättra snabbt beslutsfattande och tillgång till operation.

A longitudinal, retrospective registry-based validation study of RETTS[®], the Swedish adult ED context version.

Wireklint, S.C., Elmqvist, C., Fridlund, B. et al. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 30, 27 (2022).

Retrospektiv registerstudie för validering av RETTS[®] - Rapid Emergency Triage and Treatment System.

Versioner från 2013 och 2016 utvärderades vid två akutkliniker i södra Sverige. Uppdateringen av RETTS hade ingen statistiskt signifikant effekt på validiteten av systemet med avseende på 10-dagars mortalitet. Inkludering av ACCI (age-combined Charlson comorbidity index) eller åtminstone ålder, förbättrade validiteten i triagesystemet.

Serum metabolome associated with severity of acute traumatic brain injury.

Thomas, I., Dickens, A.M., Posti, J.P. et al.
Nat Commun 13, 2545 (2022).

Forskare vid bland annat Örebro universitet har med hjälp av metabolomik på prover från 20 europeiska länder identifierat blodmarkörer för traumatisk skallskada. Diagnostiken kan tillämpas för att identifiera akut hjärnskada med samtida prognostiskt värde.

Core outcome measures for research in traumatic injury survivors: The National Trauma Research Action Plan modified Delphi consensus study.

Herrera-Escobar, Juan Pablo; Price, Michelle A.; Reidy, Emma et al.
Journal of Trauma and Acute Care Surgery: May 2022 - Volume 92 - Issue 5 - p 916-923

En Delphi-konsensusstudie genomförd på initiativ av The National Academies of Science, Engineering, and Medicine för uppdatering av utfallsmått för forskning om utfall och följder av trauma, som en del i framtagning av en nationell traumaforskningsplan. Konsensusprocessen resulterade i 29 grundläggande domäner innehållande aspekter kring fysisk, mental, social och kognitiv hälsa. Inom dessa 29 domäner enades deltagarna om 14 relevanta utfallsmått i 13 domäner.

Integrated military and civilian partnerships are necessary for effective trauma-related training and skills sustainment during the inter-war period.

Lee, Joseph J.; Hall, Andrew B.; Carr, Matthew J. et al.
Journal of Trauma and Acute Care Surgery: April 2022 - Volume 92 - Issue 4 - p e57-e76

Systematisk litteraturstudie (publikationer mellan 1980-2020) om civil-militär samverkan för traumarelaterad träning och kompetensbevarande. Tre distinkta teman identifierades: just-in-time, integrering och kompetensupprätthållande. Just-

in-time civil-militärsamverkan är inte nog för att upprätthålla och uppdatera kunskaper inom strids-skadevård, utan kontinuerlig träning krävs.

Terrorist Attacks Against Emergency Medical Services: Secondary Attacks are an Emerging Risk.

Schmeitz, C., Barten, D., Van Barneveld, K., et al.
Prehospital and Disaster Medicine 2022 Feb 2;1-7

Författarna har analyserat Global Terrorism Database och studerat en femtioårsperiod, resultaten visar att terrorattacker mot ambulans har ökat och att risken för sekundärattacker mot sjukvårdare och räddningspersonal har ökat, där bombningar och detonationer var de mest förekommande typerna av attack.

A cohort study of trauma patients in Sweden during the first months of the COVID-19 pandemic: A small reduction in trauma admissions.

Bäckström, D., Wladis, A.
Scand J Trauma Resusc Emerg Med 30, 12 (2022).

Forskare vid KMC har tittat på alla registrerade traumafall under tidsperioden 1 mars – 30 juni 2020 och jämfört med motsvarande period 2019. Under perioden 2020 minskade totala antalet traumafall med 24,2 procent. Samtidigt ökade antalet skador per patient och allvarlighetsgraden på skadorna med signifikant högre poäng på skadegraderingsskalan NISS (New Injury Severity Score) men ingen skillnad i dödlighet över 30 dagar kunde visas. Jämfört med studier från andra länder där mer strikta pandemi-restriktioner infördes har traumafallen minskat i mindre omfattning i Sverige under pandemin.

Prehospital Use of Ultrathin Reflective Foils.

Kosiński, S., Podsiadło, P., Darocha, T., et al.
Wilderness Environ. Med. S108060322100209X.

Teori och praktik kring användning av ultratunna, reflekterande filter, så kallade space blankets. Den hypoterma patienten strålar ytterst lite värme, och författarna sammanfattar att användning av space blankets kan motiveras med att de är enkla att bära med sig och de kan fungera som ett fuktavvisande yttersta lager. För prehospitalt bruk för att skydda patient spelar det ingen roll vilken av de reflekterande sidorna är riktad utåt.

[Mer på NKT-Traume.](#)

TCCC (Tactical casualty combat care) Journal watch

Läs kvartalvis för 2021 (via Deployed Medicine)

[Journal Watch](#)

E-utbildning

Projekt BlåljUS (Blåljus i UtbildningsSamverkan) tog fram tre blåljusgemensamma utbildningsmoduler för samverkan, PDV och hot och våld mot blåljuspersonal. Dessa finns som e-utbildningar att ta del av.

Moduler:

[Samverkan](#)

[Hot och våld mot blåljuspersonal](#)

[Pågående dödligt våld PDV](#)

Kommande kurser

Ett urval kommande kurstillfällen med traumatologisk inriktning, med utgångsläge mitten av maj 2022.

Kurs	Datum	Ort
ATLS hösttermin start v. 39	Flera tillfällen HT22	Flera orter
EPALS	26-27/9 29-30/9	Norrköping Norrköping
Den svåra luftvägen	29/8-1/9	Göteborg
TiB	30/8-1/9 31/10-3/11	Sandö Distans
ENPC	20-21/9 4-5/10 17-18/10	Trollhättan Trollhättan Stockholm
PEPP	4-5/10 13-14/12	Kungsörstorp Kungsörstorp
AMLS	4/10 11/10	Kristianstad Skövde
ATSS repetition ATSS grud	6/10 22-24/11	Region Kronoberg Region Kronoberg
ESTES Polytrauma Care 2022	6-7/10	Zürich, Schweiz
TiB inom hälso- och sjukvård	11-12/10	Linköping
DSTC/DATC	19-20/10 9-11 och 14-16/11	Linköping Sahlgrenska

Konferenser och möten

Kirurgveckan 2022	22-26 augusti	Stockholm
AAST Annual Meeting 2022	21-14 september	Chicago
Karolinska Traumasymposium	27 september	NKS Solna
Ambulanskongressen	18-19 oktober	Stockholm
Nationellt katastrofmedicinskt möte	1-2 december	Stockholm
London Trauma Conference	6-9 december	London