

Sjukvård i gråzonen – hybridkrigets utmaningar för svensk akutsjukvård

Fredrik Granholm,
beredskapsöver-
läkare, överläkare,
Länsverksamhet
anestesi, operation,
intensivvård, Sunds-
valls sjukhus
● fredrik.granholm@rvn.se

Kjell Ögren,
anestesiolog,
Sjukvårdsskolan, K3,
Karlsborg

Hybridkrig är en modern konfliktform där militära, civila och teknologiska medel samverkar för att destabilisera samhällen utan att formellt krig förklaras (Tabell 1) [1]. Hoten kan innefatta cyberangrepp, sabotage, kriminalitet, desinformation och terrorism. Dessa angrepp kan ske parallellt och förstärka varandra, vilket försvårar analys, beslutsfattande och resursfördelning. Hälso- och sjukvården är särskilt utsatt eftersom den utgör en kritisk samhällsfunktion vars destabilisering snabbt får omfattande effekter [2].

Hybridangripare kan rikta attacker direkt mot sjukvårdsinrättningar, som sjukhus, ambulanser eller akutmottagningar, eller indirekt genom att slå ut elnät, digitala journalsystem, kommunikationsvägar eller logistikkedjor. Angrepp mot medicinska försörjningskedjor, störningar i läkemedelsleveranser, införande av förfälskade läkemedel och sabotage av kritisk infrastruktur kan föregå mer traditionell militär verksamhet. Effekten blir att sjukvårdens kapacitet minskar samtidigt som befolkningens behov ökar. Störningar av ett lands hälso- och sjukvårdssystem genom hybridhot syftar i slutändan till att destabilisera förtroendet för staten och centrala samhällsorganisationer, samtidigt som vårdens förmåga som strategisk resurs direkt minskar genom nedsatt effektivitet och tillgänglighet.

I Ukraina har prehospital vård och akutsjukvård utsatts för direkta angrepp, och flera hundra sjukvårdsinrättningar har skadats eller förstörts under kriget [3]. En liknande påverkan i Sverige skulle kunna få mycket allvarliga konsekvenser, eftersom sjukvården redan i normalläge är hårt belastad [4].

Hybridkrigets karaktär gör att sjukvården måste vara beredd på snabba förändringar i säkerhetsläget, långa perioder av osäkerhet och samtidiga störningar i flera

TABELL 1. Övergripande begrepp

Hybridkrig	Samordnad användning av militära och civila påverkansmedel för att destabilisera kritiska samhällsfunktioner och sudda ut gränsen mellan fred och krig.
Terrorism	Det saknas en internationellt bindande definition av terrorism. I denna artikel används en operativ definition i linje med Förenta nationernas beskrivning av terrorism som avsiktligt våld riktat mot civila i syfte att injaga skräck och påverka samhälleliga eller politiska beslut.
Organiserad kriminalitet	Brottslig verksamhet som begås av en strukturerad grupp av tre eller fler personer, som existerar under en viss tid och agerar samordnat i syfte att begå allvarliga brott för ekonomisk eller annan materiell vinning.

system. Detta förutsätter att beredskapsplaneringen innehåller flexibilitet, improvisationsförmåga och förmåga att fatta beslut trots bristfällig information [5].

Syftet med denna artikel är att ge en översikt av hybridkrigföring, dess påverkan på hälso- och sjukvården samt principer för förebyggande arbete och ökad motståndskraft.

En narrativ litteraturöversikt valdes eftersom kunskapsläget kring hybridhot och dess konsekvenser för akutsjukvård är tvärvetenskapligt och generellt begränsat. Kunskapen är dessutom särskilt bristfällig i ett svenskt sammanhang. Litteratursökningar genomfördes i Medline (Pubmed), EBSCO och Google Scholar den 1 november 2025 avseende publikationer på engelska och svenska från perioden 2005–2025, med sökord relaterade till hybridhot, akutsjukvård, katastrofmedicin och »counter-terrorism medicine«. Sökningarna kompletterades med relevant grå litteratur från källor på engelska och svenska. Urvalet baserades på titel- och fulltextgranskning i konsensus mellan författarna, med uppdaterade sökningar i december 2025 samt i januari 2026.

SPECIFIKA RISKER I SVENSK SJUKVÅRD

Sveriges geografi, med stora glesbygdsområden, långa transportavstånd och koncentration av högspecialiserad vård, innebär att luftburen ambulanssjukvård och intensivvård utgör en viktig men regionalt varierande del av den akuta vårdkedjan. Särskilt i nordliga och glesbefolkade delar av landet har denna kapacitet stor betydelse, samtidigt som täckningen är ojämn och systemet sårbart vid störningar [6].

Storstäderna har andra risker. Täta befolkningsmiljöer, systemkritiska sjukhus och avancerad teknisk infrastruktur gör dem sårbara för multimodala attentat. Dessutom utgör organiserad kriminalitet en realitet i storstadsregioner, vilket ökar risken för

HUVUDBUDSKAP

- Hybridkrig utgör en växande och komplex hotbild mot svensk hälso- och sjukvård.
- Traumavårdkedjan är särskilt utsatt på grund av sin centrala roll i totalförsvaret.
- Effektiv beredskap kräver en helhetssyn som integrerar katastrofmedicin, samverkan mellan professioner och myndigheter samt träning i beslutsfattande under osäkerhet.
- Kompetens inom det internationella fältet »counter-terrorism medicine« (CTM) kompletterar traditionell katastrofmedicin och bidrar till att stärka vårdens förmåga.
- Ökad lägesmedvetenhet, utbildning, cybersäkerhet och fysisk säkerhet är avgörande för sjukvårdens robusthet.

våldsamma incidenter på eller nära sjukhus [7]. Därmed krävs en beredskap som tar hänsyn till regionala skillnader samtidigt som den integreras i en nationell totalförsvarsstruktur.

SVENSK STYRNING OCH PÅGÅENDE BEREDSKAPARBETE

Sverige har en etablerad struktur för hälso- och sjukvårdens krisberedskap och civila försvar. Socialstyrelsen är sektorsansvarig myndighet för hälso- och sjukvård inom civilt försvar och stödjer regioner och kommuner genom kunskapsstöd, analyser, utbildning och samordning inför fredstida kriser, höjd beredskap och krig. Arbetet sker i samverkan med Myndigheten för civilt försvar (tidigare Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB), Försvarsmakten och andra beredskapsmyndigheter inom totalförsvaret [8].

Inom ramen för flera regeringsuppdrag relaterade till beredskap har Socialstyrelsen under senare år utvecklat kunskapsstöd och vägledningar för masskadehantering och katastrofmedicin, inklusive triage och prioritering av vård vid resursbrist, samt stöttat regionernas utbildning och övning [9, 10]. Myndigheten har även arbetat med att stärka sjukvårdens kapacitetsökningsskyldighet, det vill säga möjligheten att snabbt skala upp vårdplatser och förmåga vid allvarliga samhällsstörningar [11].

Därutöver har Socialstyrelsen bedrivit ett långsiktigt arbete med kemiska, biologiska, radiologiska, nukleära och explosiva händelser (CBRNE), med fokus på hälso- och sjukvårdens förmåga att identifiera, hantera och begränsa deras konsekvenser [12].

Samtidigt utgör hybridhot en särskild utmaning på grund av sin tvetydiga karaktär och tröskelläge under öppen konflikt, utan att det initialt är tydligt om händelserna är avsiktliga eller samordnade eller vem som ligger bakom dem. Denna komplexitet kan försvåra analys och respons, vilket understryker behovet av att komplettera befintligt svenskt beredskapsarbete med särskild kompetens, planering och övning anpassad till hybridhotens karaktär [2].

HYBRIDKRIGETS MODALITETER

Cyberangrepp mot sjukvården

Cyberangrepp är en central komponent i hybridkrig och utgör en av de största riskerna för modern sjukvård. Utpressningsvirus (ransomware) och dataintrång kan slå ut journalsystem, laboratorier, bildiagnostik och kommunikation. Studier visar på samband mellan cyberangrepp och fördröjd vård, längre vårdtid samt ökad mortalitet inom akutsjukvård [13, 14]. När den så kallade »WannaCry«-attacken 2017 slog ut delar av Storbritanniens vårdssystem (NHS) fick tusentals patientbesök ställas in till följd av driftstörningar. Ett annat exempel är när FBI 2021 avvärijde en statligt sponsrad attack mot Boston Children's Hospital, vilket visar att även enskilda sjukhus kan vara strategiska mål [15]. Den prehospitla vården är utsatt eftersom larmkedjor och resursdirigering i stor utsträckning bygger på digitala system och realtidspositioneringsdata, vilka används för att koordinera ambulansresurser och optimera responstider [16].

Sverige har en hög digitaliseringsgrad inom hälso- och sjukvården [17], vilket medför ökad sårbarhet för cyberangrepp. Regionerna är i hög grad beroende av omfattande, regionalt dominerande journalsystem,

såsom Cosmic, liksom andra större vårdinformations-system. Störningar eller angrepp mot sådana system kan få betydande konsekvenser för vårdens funktion på regional nivå, särskilt vid begränsade möjligheter till snabb övergång till manuella reservrutiner [18]. Även nationella tjänster som Nationell patientöversikt (NPÖ), 1177 och e-receptsystemet är potentiella mål. Kommunikationssystemet Radiokommunikation för effektiv ledning (Rakel) erbjuder stabilitet i röstsamtal men har begränsad datakapacitet och varierande täckning. Därför behövs redundanta kommunikationslösningar och manuella reservrutiner som kan användas vid större störningar.

CBRNE-hot

Hybridangrepp kan inkludera användning av kemiska, biologiska, radiologiska, nukleära eller explosiva ämnen (CBRNE). Händelserna i Salisbury i England 2018, då civila exponerades för nervgiftet novitjok, visar att även små attacker med kemiska medel kan leda till omfattande och långvarig belastning på hela sjukvårdskedjan [19]. I hybridkonflikter kan CBRNE-

»Cyberangrepp är en central komponent i hybridkrig och utgör en av de största riskerna för modern sjukvård.«

hot kombineras med konventionella vapen, vilket gör att skadebilderna blir mer komplexa. Förmåga att känna igen toxidrom är avgörande för att tidigt upptäcka ett avsiktligt angrepp [20].

Desinformation och propaganda

Desinformation används för att skapa misstro mot myndigheter och sjukvårdsinstitutioner. Under covid-19-pandemin spreds felaktiga påståenden som undergrävde folkhälsoåtgärder och bidrog till hot mot vårdpersonal. Forskning visar att desinformation kan försämra pandemihantering, försvaga befolkningsförtroende och försvåra resursfördelning [21, 22].

Sverige hade en tydlig ökning av riktad desinformation under pandemin, med falska påståenden om vacciner, smittspridning och vårdpersonalens agerande [23]. Det förekom hot, trakasserier och störningar som påverkade arbetsmiljön, särskilt inom akutsjukvård och primärvård. Denna erfarenhet visar behovet av att sjukvården arbetar aktivt med kommunikationsberedskap och omvärldsbevakning.

Migration och samhällsbelastning som hybridverktyg

Instrumentalisering av migration har beskrivits som ett potentiellt hybridverktyg. Migrationsflöden används medvetet för att skapa politisk och administrativ belastning i mottagarländer, exempelvis under den belarusiska gränskrisen 2021 [24]. Samtidigt är det centralt att skilja denna typ av avsiktlig påverkan från

massflykt till följd av krig och förföljelse, som utgör en humanitär konsekvens av väpnade konflikter och internationella åtaganden. Det är av vikt att sjukvården har beredskap för att kunna hantera större flyktingströmmar med behov av vård, vaccinationsprogram, smittskydd och psykosocialt stöd [25].

Kriminalitet och våld i vårdmiljö

Organiserad kriminalitet kan utnyttjas i hybridstrategier. Redan i dagsläget finns flera exempel där kriminella gäng används i Sverige av främmande makt [26]. Ambulanser och sjukhus har internationellt attackerats i samband med vård av gängmedlemmar [27, 28].

»Regional lagerhållning varierar avsevärt i omfattning och behöver harmoniseras nationellt för att säkerställa att resurser kan omfördelas vid störningar ...«

Svensk akutsjukvård har de senaste åren sett en ökning av hot, våld och incidenter kopplade till gängkriminalitet [7], vilket är oroande och kommer att kräva tydliga insatser för att minska sjukhusens sårbarhet som så kallade mjuka mål. Flera svenska akutmottagningar har förstärkt sin säkerhet med ökad väktarnärvaro, förbättrade inpasseringssystem och samverkan med polis. Vid hybridangrepp behöver detta arbete intensifieras, och sjukvården måste ses som en potentiell konfliktarena där både patienter och personal behöver förstärkt skydd [29].

Drönrarhot och påverkan på luftburen sjuktransport

I hybridkonflikter kan drönare användas för att störa helikoptertransporter, kartlägga strategiska byggnader som sjukhus och skapa osäkerhet [30, 31]. I vissa delar av Sverige utgör ambulanshelikopter ett mycket viktigt och i enskilda fall avgörande komplement för transport av patienter med tidskritiska tillstånd, vilket samtidigt medför särskild sårbarhet vid samtida störningar [32, 33]. Planering måste inkludera alternativa landningsplatser, drönrarövervakning och samverkan med polis och Försvarsmakten.

Terrorism som en del av hybridangrepp

Terrorism utgör en av de mest betydelsefulla komponenterna i den hotbild som hybridkrigföring medför. När terrorhandlingar samverkar med etniska motsättningar och ideologiskt drivna narrativ skapas förutsättningar för att våldet kan instrumentaliserats. I kombination med begränsade samhällsresurser kan detta utnyttjas av både statliga och icke-statliga aktörer för att förstärka social polarisering, legitimera maktanspråk och destabilisera kritiska samhällsstrukturer. Erfarenheter visar att sådana angrepp ofta är komplexa och multimodala, vilket leder till en kraftig ökning av antalet traumapatienter samt både omedelbar och

långvarig belastning på hälso- och sjukvården [34, 35].

En central skillnad mellan terrorism och hybridangrepp är tidsdimensionen. Terrorattacker är ofta kortvariga och intensiva, medan hybridangrepp vanligen är lågintensiva, utdragna och kan pågå under lång tid. Detta innebär en mer långvarig belastning på sjukvården, då både organisatorisk och psykologisk uthållighet provas [36].

Läkemedelsförsörjning och logistik

Sverige har begränsad inhemsk läkemedelsproduktion och är beroende av internationella leveranskedjor [37]. Hybridangrepp mot transportsektorn, logistiksystem eller apotekens it-struktur kan snabbt leda till brist på viktiga läkemedel [38, 39]. Likaså kan införande av falska läkemedel i logistikkedjor utgöra ett hot [40]. Regional lagerhållning varierar avsevärt i omfattning och behöver harmoniseras nationellt för att säkerställa att resurser kan omfördelas vid störningar [41].

MOTÅTGÄRDER INOM HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

Mot bakgrund av den förändrade hotbild som hybridkrigföring innebär finns behov av ytterligare förstärkning på flera områden, som ett komplement till pågående beredskapsarbete. Detta ställer särskilda krav på kompetens, ledning och organisatorisk uthållighet.

Utbildning

Utbildning i katastrofmedicin och akutsjukvård bör i ökad utsträckning omfatta hantering av avsiktligt våld, komplexa skadepanoraman och hot mot vårdpersonal, inklusive scenarier med samtidiga och förstärkande effekter av störningar och resursbrist.

Ledning och beslutsfattande

Hybridhot präglas av osäkerhet och otydliga eskalationsnivåer, vilket ställer krav på robusta ledningsstrukturer och träning i beslutsfattande med ofullständig information.

Cybersäkerhet och redundans

Sjukvårdens beroende av digitala system kräver stärkt cybersäkerhet samt fungerande manuella och tekniska reservrutiner för att kunna upprätthålla vårdverksamhet vid störningar.

Civil-militär samverkan

Hantering av allvarliga samhällsstörningar förutsätter etablerad och inövad samverkan mellan civila vårdaktörer, räddningstjänst, polis och Försvarsmakten, med tydliga ansvarsförhållanden, gemensam lägebild och fungerande kommunikationsvägar.

Lärande och uppföljning

Systematisk uppföljning av övningar, incidenter och inträffade händelser är central för att identifiera brister, omsätta erfarenheter i förbättrade arbetssätt och, där så är lämpligt, generera forskning som stärker hälso- och sjukvårdens långsiktiga motståndskraft.

SLUTSATS

Hybridhot innebär att hälso- och sjukvården i ökande grad påverkas av komplexa och samtidiga belastningar som ofta utvecklas under tröskeln för traditionella

kris- och beredskapslägen. Detta ställer särskilda krav på uthållighet, flexibilitet och förmåga att hantera osäkerhet över tid. Svensk hälso- och sjukvård har en etablerad beredskapsstruktur och betydande erfarenheter från tidigare kriser, men den förändrade hotbilden understryker behovet av att betrakta medicinsk beredskap som en kontinuerlig process snarare än ett tillstånd. Förmågan att tidigt identifiera påfrestningar, anpassa verksamheten och upprätthålla vårdens funktion även vid långvariga störningar är central i detta sammanhang.

I denna bemärkelse utgör hybridhot inte ett avgränsat scenario, utan ett ramverk som tydliggör hur medicinsk beredskap, ledning och samverkan behöver integreras för att hälso- och sjukvården ska förbli robust även i gråzonslägen. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera: Läkartidningen. 2026;123:26005. doi: 10.65868/GXVU1889

REFERENSER

- Hoffman FG. Conflict in the 21st century: the rise of hybrid wars. Arlington, VA: Potomac Institute for Policy Studies; 2007.
- Granhölm F, Tin D, Ciotton GR. Not war, not terrorism, the impact of hybrid warfare on emergency medicine. *Am J Emerg Med.* 2022;62:96-100.
- Barten DG, Tin D, Granhölm F, et al. Attacks on Ukrainian healthcare facilities during the first year of the full-scale Russian invasion of Ukraine. *Confl Health.* 2023;17(1):57.
- Socialstyrelsen. Antalet vårdplatser i Sverige minskar - Socialstyrelsen: »Mer arbete behövs». 13 jun 2025. <https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/antalet-varldplatser-i-sverige-minskar-socialstyrelsen-mer-arbete-behovs/>
- Fjäder C, Schalin J. Building resilience to hybrid threats: best practices in the Nordics. Helsinki: European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats (Hybrid CoE); 2024. Working paper 31.
- Vård på vingar. Nationell samordning av luftburen ambulanssjukvård. Stockholm: Sveriges Kommuner och landsting; 2012. Rapport nr 7164-823-5.
- Görans J, Nilsson A. Oro på akuten under våldsvägen: »Har blivit hotad tidigare». Sveriges Radio. P4 Uppland. 22 sep 2023. <https://www.sverigesradio.se/artikel/oro-pa-akuten-under-valdsvagen-har-blivit-hotad-tidigare>
- Socialstyrelsen. Kunskapsstöd och regler. Beredskap. 3 okt 2022 [uppdaterat 17 sep 2025, citerat 25 jan 2026]. <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/omraden/beredskap/>
- Nyckeltal och dimensionerande målbilder för hälso- och sjukvårdens planering för civilt försvar. Slutredovisning av regeringsuppdrag. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023. Artikelnr 2023-12-8916.
- Nationella utbildnings- och övningsplaner för katastrofmedicinsk beredskap och civilt försvar samt nationell samordning av utbildning och övning. Redovisning av regeringsuppdraget S2021/02922. Stockholm: Socialstyrelsen; 2022. Artikelnr 2022-9-8139.
- Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga. Nationellt kunskapsstöd. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023. Artikelnr 2023-2-8332.
- Uppdrag att skyndsamt stärka hälso- och sjukvårdens förmåga att hantera händelser med vissa farliga ämnen. Delredovisning av regeringsuppdrag. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023.
- Landi H. Healthcare data breaches hit all-time high in 2021, impacting 45M people. *Fierce Healthcare.* 1 feb 2022. <https://www.fiercehealthcare.com/health-tech/healthcare-data-breaches-hit-all-time-high-2021-impacting-45m-people>
- Jercich K. Ponemon study finds link between ransomware, increased mortality rate. *Healthcare IT News.* 1 sep 2021. <https://www.healthcareitnews.com/news/ponemon-study-finds-link-between-ransomware-increased-mortality-rate>
- Raymond N. Iranian-backed hackers targeted Boston Children's Hospital, FBI chief says. *Reuters.* 1 jun 2022. <https://www.reuters.com/world/us/iranian-backed-hackers-targeted-boston-childrens-hospital-fbi-chief-says-2022-06-01/>
- Goebel M, Dameff C, Tully J. Hacking 9-1-1: Infrastructure vulnerabilities and attack vectors. *J Med Internet Res.* 2019;21(7):e14383.
- Majcherek D, Hegerty SW, Kowalski AM, et al. Opportunities for healthcare digitalization in Europe: comparative analysis of inequalities in access to medical services. *Health Policy.* 2024;139:104950.
- Ewov P, Vartiainen T. Vulnerability to cyberattacks and socio-technical solutions for health care systems: systematic review. *J Med Internet Res.* 2024;26:e46904.
- Haslam JD, Russell P, Hill S, et al. Chemical, biological, radiological, and nuclear mass casualty medicine: a review of lessons from the Salisbury and Amesbury Novichok nerve agent incidents. *Br J Anaesth.* 2022;128(2):e200-5.
- Ciotton GR. Toxic-drome recognition in chemical-weapons attacks. *N Engl J Med.* 2018;378(17):1611-20.
- Bernard R, Bowsher G, Sullivan R, et al. Disinformation and epidemics: anticipating the next phase of biowarfare. *Health Secur.* 2021;19(1):3-12.
- Rocha YM, de Moura GA, Desidério GA, et al. The impact of fake news on social media and its influence on health during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Public Health.* 2021;31:1007-16.
- Säkerhetspolisen. Desinformation och propaganda i pandemics spår. 19 jan 2022. <https://sakerhetspolisen.se/ovriga-sidor/nyheter/nyheter/2022-01-19-desinformation-och-propaganda-i-pandemics-spar.html>
- Modern War Institute; Pavlakis G. Lukashenko's manufactured migrant crisis: a classic case of hybrid warfare? 16 nov 2021. <https://mwi.usma.edu/lukashenkos-manufactured-migrant-crisis-a-classic-case-of-hybrid-warfare/>
- Kamenshchikova A, Margineau I, Munir S, et al. Health-care provision for displaced populations arriving from Ukraine. *Lancet Infect Dis.* 2022;22(6):757-9.
- Säkerhetspolisen. Iran is using criminal networks in Sweden. 30 maj 2024. <https://sakerhetspolisen.se/ovriga-sidor/other-languages/english-engelska/press-room/news/news/2024-05-30-iran-is-using-criminal-networks-in-sweden.html>
- OUH-skadestue stormet igen. *Ugeskrift for Læger.* 13 sep 2016. <https://ugeskriftet.dk/nyhed/ouh-skadestue-stormet-igen>
- Wasell C. Tema Samhällssäkerhet. »Mitt i allt kom det en person och hotade att skjuta mig». *Dagens Nyheter.* 4 jul 2023. <https://www.dn.se/sverige/vald-mot-ambulanspersonal-okar-hjalp-honom-annars-skjuter-vi-dig>
- Tin D, Hart A, Ciotton GR. Hardening hospital defences as a counter-terrorism medicine measure. *Am J Emerg Med.* 2021;45:667-8.
- Sprengel FC. Drones in hybrid warfare: lessons from current battlefields. COI Strategy and defence. Helsinki: European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats (Hybrid CoE); 2021. Working paper 10.
- Drone forces air ambulance with patient to detour. *NL Times.* 28 jun 2019. <https://nlntimes.nl/2019/06/28/drone-forces-air-ambulance-patient-detour>
- Svensk luftambulans. Årsredovisning 2024. SLA/250013. <https://svenskluftambulans.se/app/uploads/2025/03/Årsredovisning-SLA-2024.pdf>
- Barten DG, Tin D, De Cauwer H, et al. A counter-terrorism medicine analysis of drone attacks. *Prehosp Disaster Med.* Epub 31 jan 2022. doi: 10.1017/S1049023X22000139.
- Court M, Edwards B, Issa F, et al. Counter-terrorism medicine: creating a medical initiative mandated by escalating asymmetric attacks. *Prehosp Disaster Med.* 2020;35(6):595-8.
- Goralnick E, Van Trimpont F, Carli P. Preparing for the next terrorism attack: lessons from Paris, Brussels, and Boston. *JAMA Surg.* 2017;152(5):419-20.
- Badanta B, Márquez De la Plata-Blasco M, Lucchetti G, et al. The social and health consequences of the war for Ukrainian children and adolescents: a rapid systematic review. *Public Health.* 2024;226:74-9.
- Uppdrag att stärka tillgången till särskilt kritiska sjukvårdsprodukter genom åtgärder för tillverkningsberedskap. Stockholm/Uppsala: Socialstyrelsen/Läkemedelsverket; 2024. Dnr 10.3-87584/2024 (SoS); dnr 1.1.8-2024-088479 (LMV).
- Nationell samverkansstruktur inför och vid störning i försörjningen av läkemedel. Delredovisning av regeringsuppdrag (S2024/01055). Stockholm: Socialstyrelsen; 2025. Artikelnr 2025-12-9955.
- Regeringskansliet. Bristsituationer av läkemedel ska utredas [pressmeddelande]. 23 jun 2025. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/06/bristsituationer-av-lakemedel-ska-utredas/>
- Mackey TK, Liang BA, York P, et al. Counterfeit drug penetration into global legitimate medicine supply chains: a global assessment. *Am J Trop Med Hyg.* 2015;92(6 Suppl):59-67.
- Regeringskansliet. Tydligare ansvar för kommuner och regioner vid kris och krig [pressmeddelande]. 2 dec 2025. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/12/tydligare-ansvar-for-kommuner-och-regioner-vid-kris-och-krig>

SUMMARY

Hybrid warfare – a complex threat to Swedish health care

Hybrid warfare poses an increasing and complex threat to Swedish health care, particularly emergency and trauma services that are integral to the total defence system.

Hybrid threats combine military, civilian and technological methods, including cyberattacks, sabotage, terrorism, disinformation and disruption of critical infrastructure, often below the threshold of declared war. Health care systems are especially vulnerable, as impaired functionality rapidly affects public trust and societal resilience. Key risks include cyberattacks on digital health systems, physical violence and terrorism targeting hospitals and ambulances, Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosive (CBRNE) incidents, disruption of medical supply chains, drone-related interference with air ambulance services, and disinformation campaigns undermining trust in health authorities. Regional differences in geography and infrastructure further influence exposure and response capacity.