



Karolinska
Institutet

Sjukvårdssystemet i krig och konflikt: utmaningar och lärdomar

Helsingborg 25 september 2024

Martina Gustavsson, PhD, leg ssk

Kunskapscentrum för Global Katastrofmedicin & internationella insatser, institutionen för
Global Folkhälsa



Karolinska
Institutet

- *Kunskapscentrum för Global Katastrofmedicin hälsobehov & insatser*
- *Institutionen för Global Folkhälsa*



- Forskning
- Kurser/training
- Policy-arbete
- Sekondering för arbete i internationella insatser

Innehåll:

Katastrofbegrepp & kontext

A light gray downward-pointing arrow with a subtle drop shadow, indicating a flow from the first box to the second.

Utmaningar och lärdomar från
Ukraina

A light gray downward-pointing arrow with a subtle drop shadow, indicating a flow from the second box to the third.

Vad kan vi lära oss för
sjukvårdens krisberedskap?

Krig & katastrofer väcker våra solidaritets-reflexer



Foto 1: DN Roman Pilipey/AFP; Foton: UK-Med

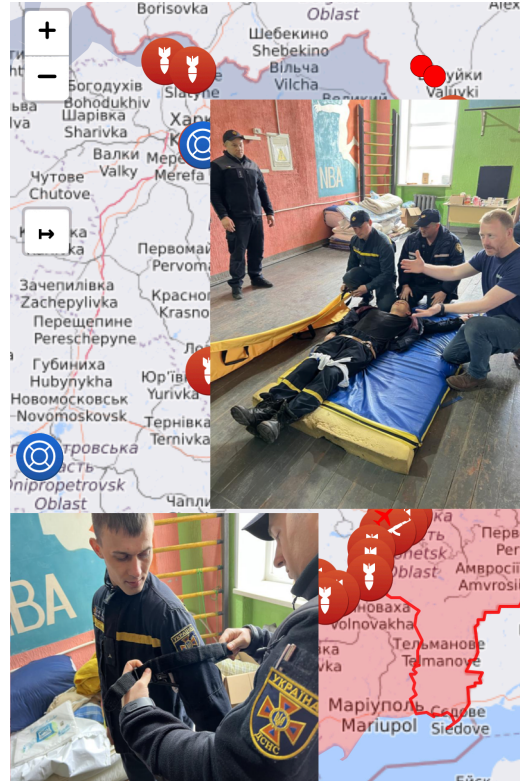
Krig & katastrofer väcker våra solidaritets-reflexer

ALLA VILL SKICKA:

- Fältsjukhus
- Traumateam
- Mediciner
- Medicinsk utrustning

VS BEHOVET?

- Kontexten
- Kapaciteten
 - Sjukvårdsbehovet
 - Folkhälso-behovet
 - Infrastrukturen/logistik
 - Säkerhet
- *Vad efterfrågas?*



Katastrofkontexten:

Hazard/fara:

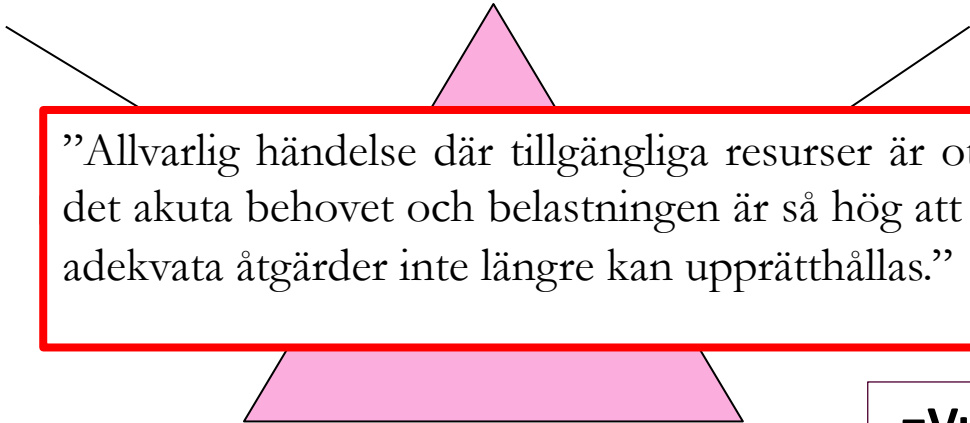
- Man-made?
- Naturkatastrof?
- Mixed?
- Tidsaspekt, plötslig/smygande?

Sårbarhet:

- Socioekonomi
- Demografi
- Vanlig sjukdomsbörda
- Erfarenhet
- Hälso- och sjukvårdens resurser/beredskap



Katastrof-utfall:



”Allvarlig händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta behovet och belastningen är så hög att normala kvalitetskrav trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas.”

Socialstyrelsen

=Vulnerability x Hazard type x (location x magnitude x No of affected)

→Coping + outside assistance

Hälsoeffekter av krig och konflikt

Direkta effekter +

- Trauma (explosions- och skottskador)
- Potentiellt traumatiserande händelser (akuta stressreaktioner/PTSD)

Indirekta effekter ++++

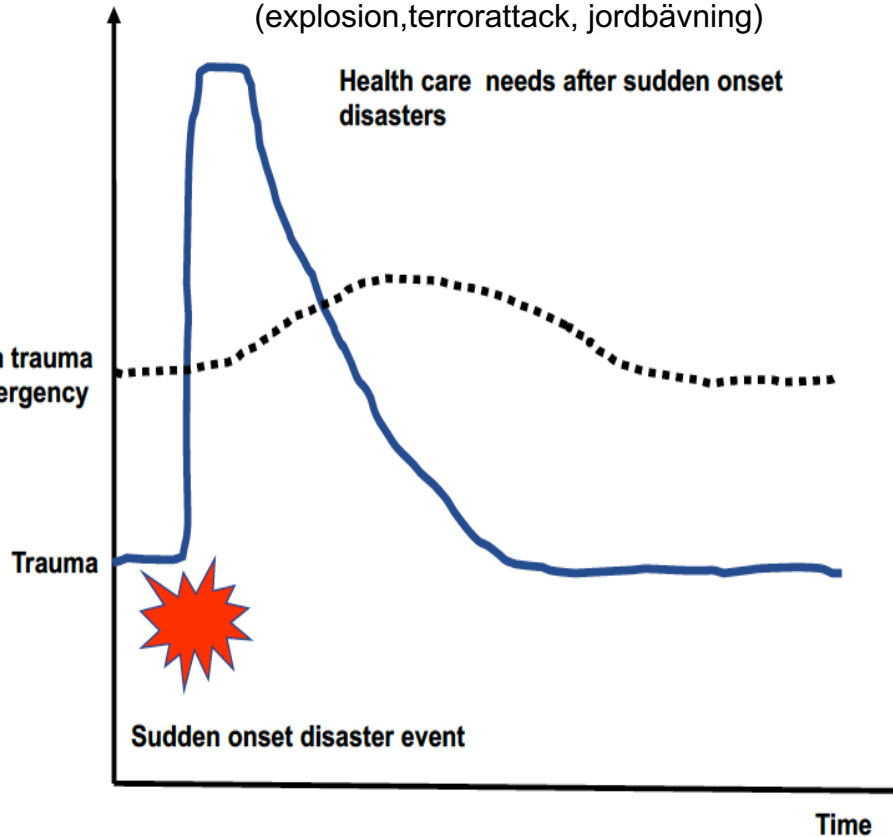
- Ökad sårbarhet + sämre tillgång till reguljärvård pga av förstörda hälsoinrättningar/osäkerhet
 - Förvärring av kroniska sjukdomar
 - Infektioner
- Folkhälsa – pga förstörd infrastruktur/osäkerhet
 - Vatten & sanitet, tak över huvudet, mat, skydd
 - Vaccinationsprogram sätts på paus

Indirekta effekter 3-15 gånger större än direkta

Health care needs

“Vårdbehov” efter plötsligt insättande fara/hot
(explosion, terrorattack, jordbävning)

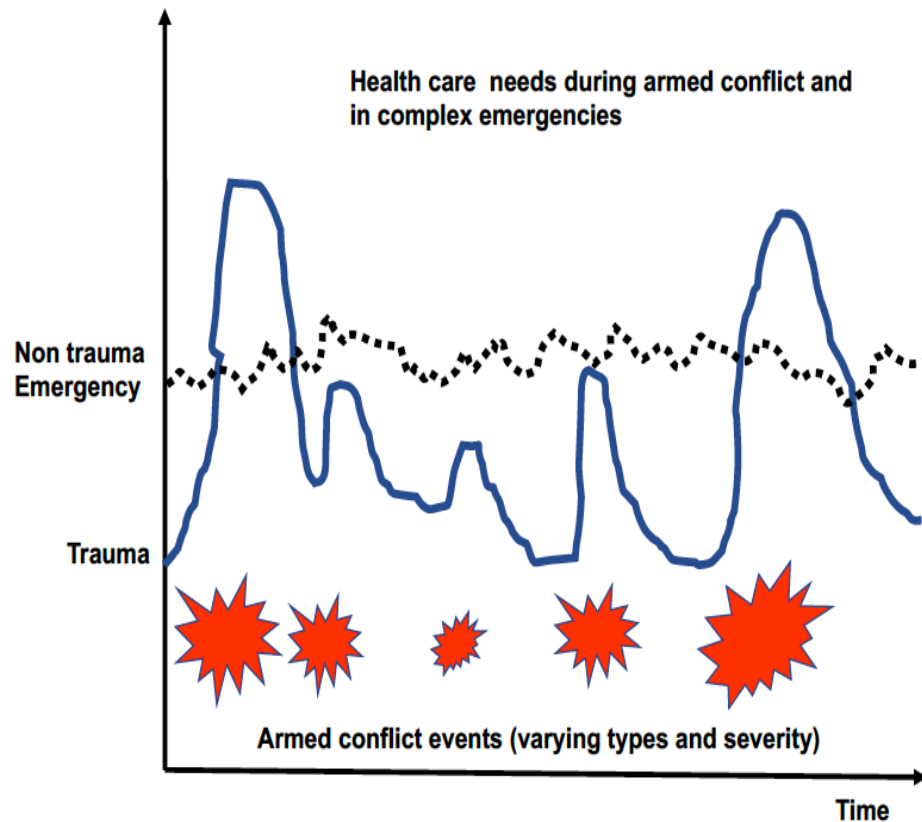
Health care needs after sudden onset
disasters



Health care needs

“Vårdbehov” i konflikter

Health care needs during armed conflict and
in complex emergencies



Hälsa- och sjukvårdsbehov:

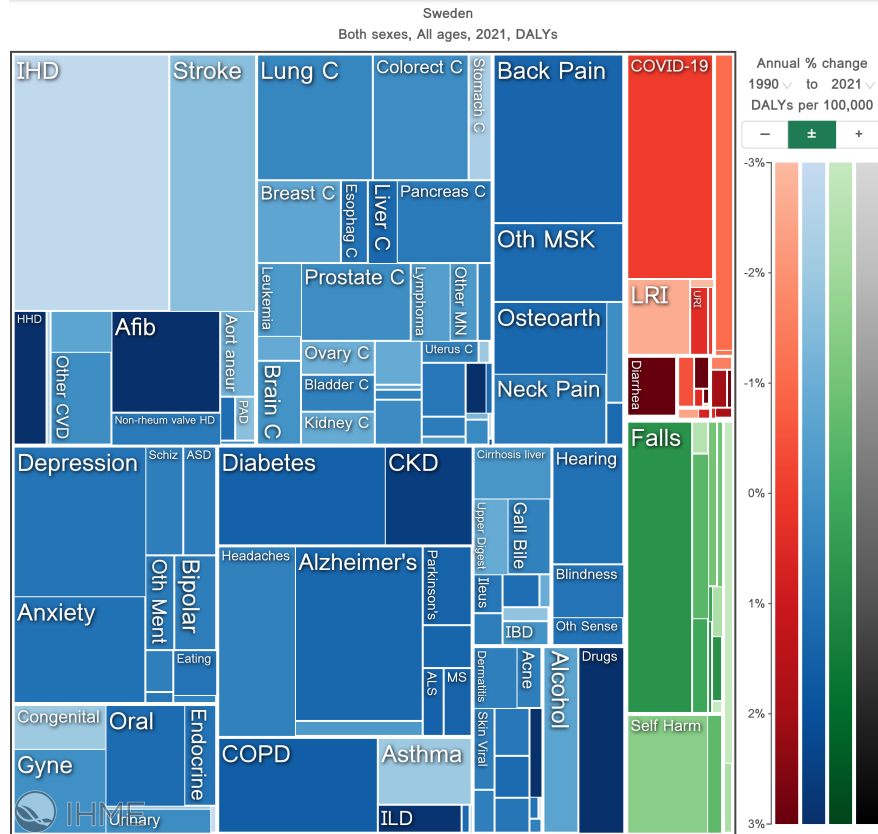
- Skador (akuta)?
- Infektiösa (akuta + semiakut)?
- Kroniska (akut + kroniska)?
- Tillgång till basal folkhälsa?
 - Vatten & sanitet
 - Mat
 - Tak över huvudet
 - Basal vård & preventiva hälsoinsatser (vaccin)
 - Säkerhet

Titta på dominerande sjukdomsbörda/DALYs:

- Mäter sjukvårdstyngden
- Mest kroniska sjukdomar?
Eller mest smittsamma sjukdomar?

Ukraina (Lägre medelinkomst)

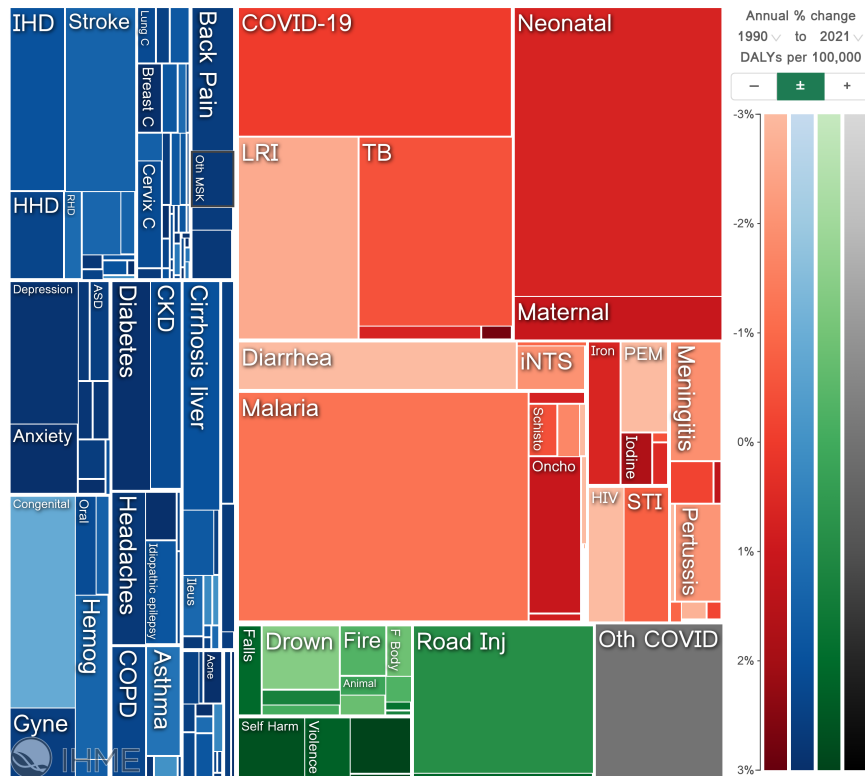
Sverige (Höginkomst)



Sjukdomsbörda (DALYs 2021)

DR Kongo (Låginkomst)

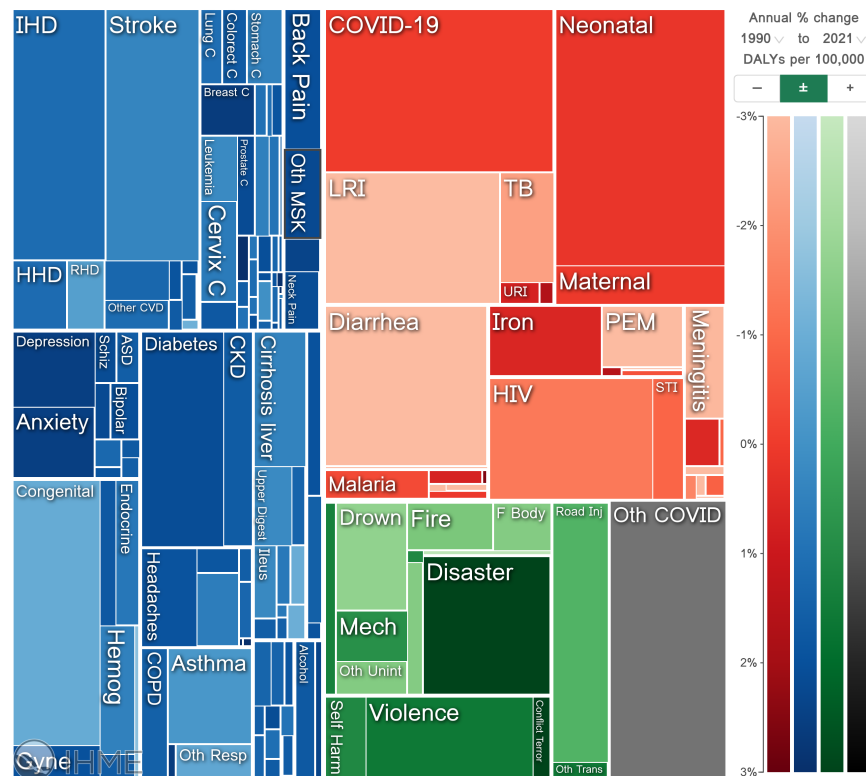
Democratic Republic of the Congo
Both sexes, All ages, 2021, DALYs



[VizHub - GBD Compare \(healthdata.org\)](https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare)

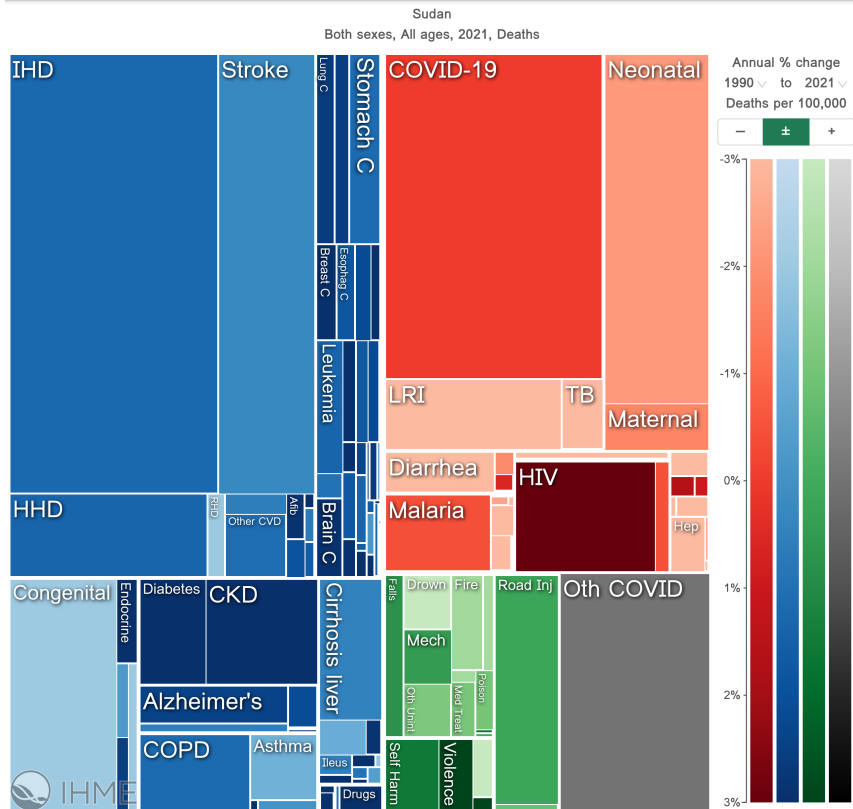
Haiti (Låginkomst)

Haiti
Both sexes, All ages, 2021, DALYs



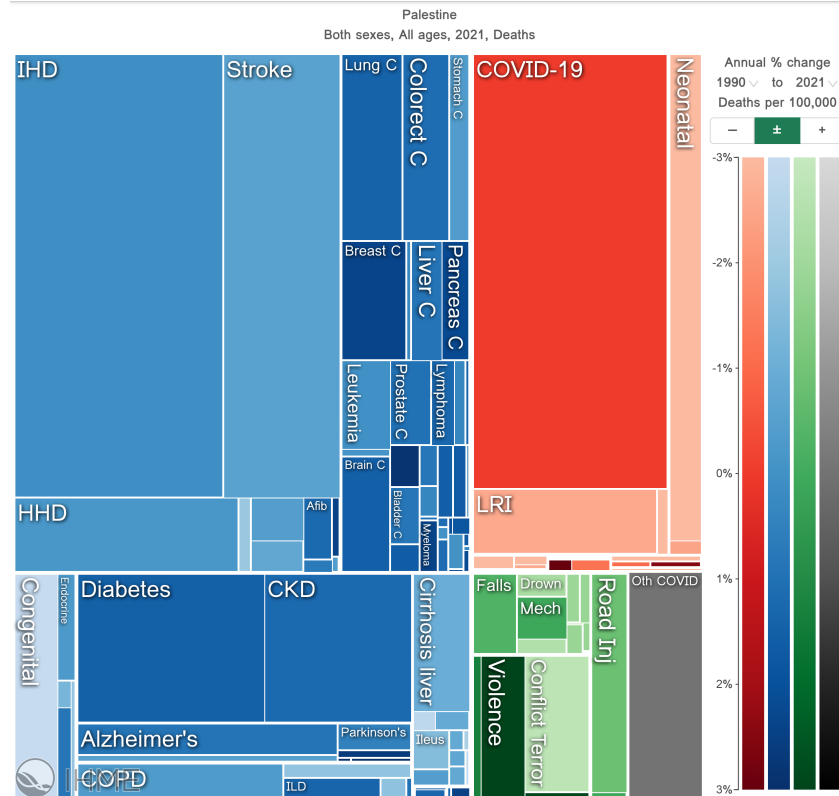
Sjukdomsbörda (DALYs 2021)

Sudan (Låginkomst)

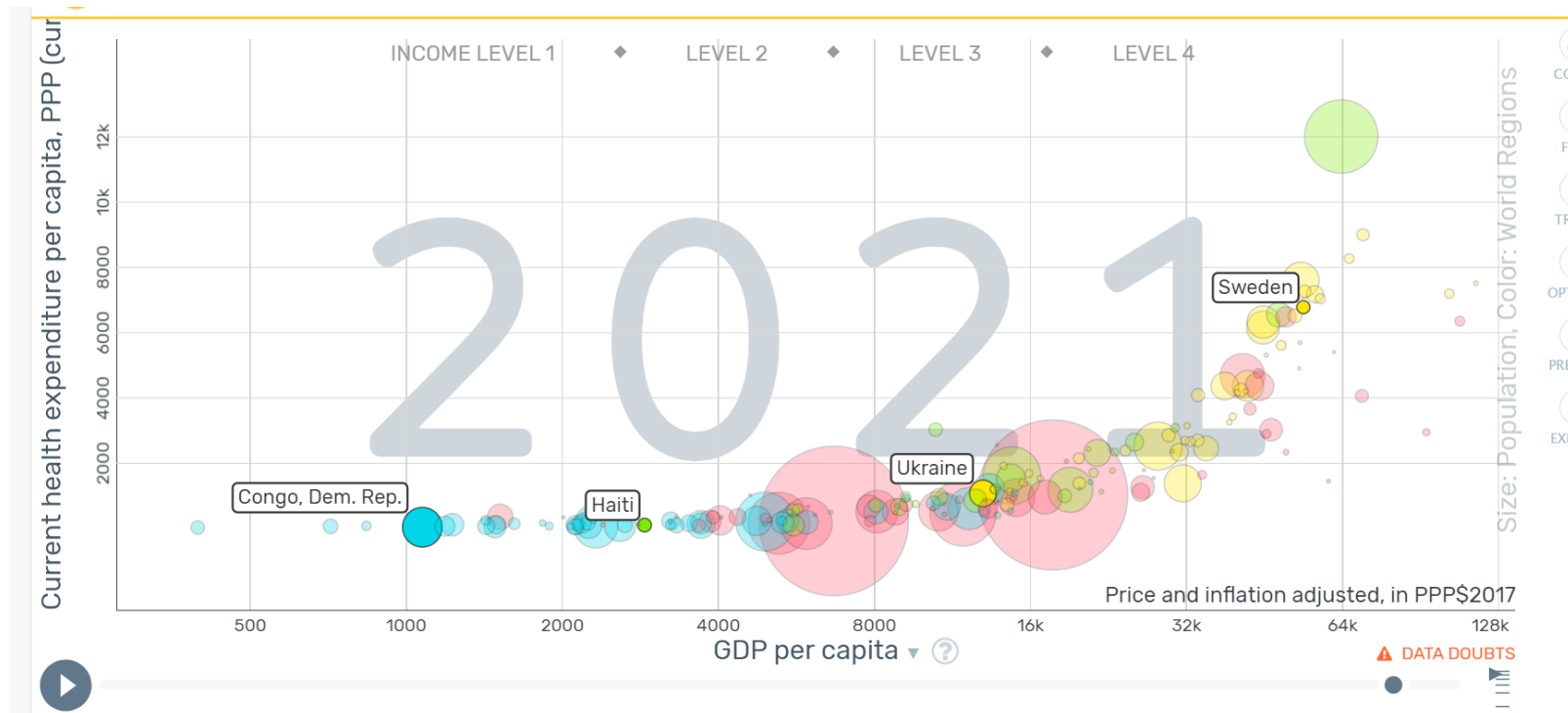


[VizHub - GBD Compare \(healthdata.org\)](https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/)

Palestine OT (Lägre medel)



Ukraina tex har mindre hälsobudget/capita jämfört med Sverige



Hur såg det ut innan invasionen i Ukraina?

Nya hälsoreformer initierades 2016:

- Decentralisering, digitalisering
- Fokus på primärvårdsfunktioner
 - Öka antalet ssk/barnmorskor
- Public spending på hälsa ökade
 - Minska out-of-pocket spending
 - Kostnader för mediciner & informell betalning vanlig

Hälsoläget i befolkningen:

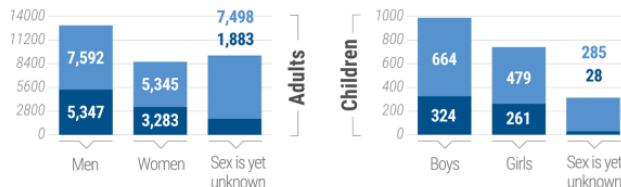
- Medellivslängd: Män 66 år/kvinnor 76 år (72)
- NCDs står för 84% av årlig mortalitet
 - Kardiovaskulära sjukdomar & cancer
 - Depression en dold utmaning
- Livsstilsutmaningar: tobak/alkoholanvändning/ökande obesitas

Hur ser situationen ut i Ukraina?

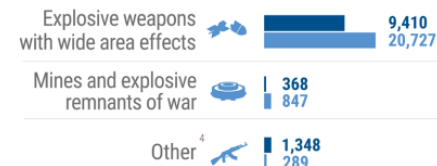
Befolkning på 41 miljoner "pre-war"

- 6,2 miljoner flytt utanför Uk
- 3,67 miljoner internally disp (IDPs)
 - Vilka är kvar?
- Ca 11 000 civila döda (OHCH)
- Ca 21 800 skadade (OHCHR, 14,6 miljoner i behov av hur (sedan 2022)
- 1/3 av PHC konfliktpåverkac
- Många regioner tar hand on

3. By age and sex



4. By type of weapon/incident



Attacks damaging educational and health facilities since 24 February 2022



Civilians killed since 2014

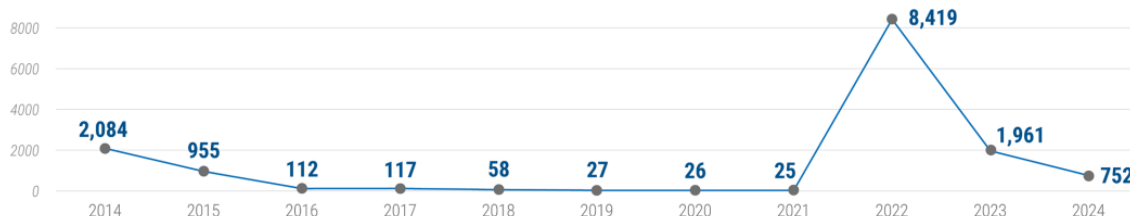


Foto: UK-Med

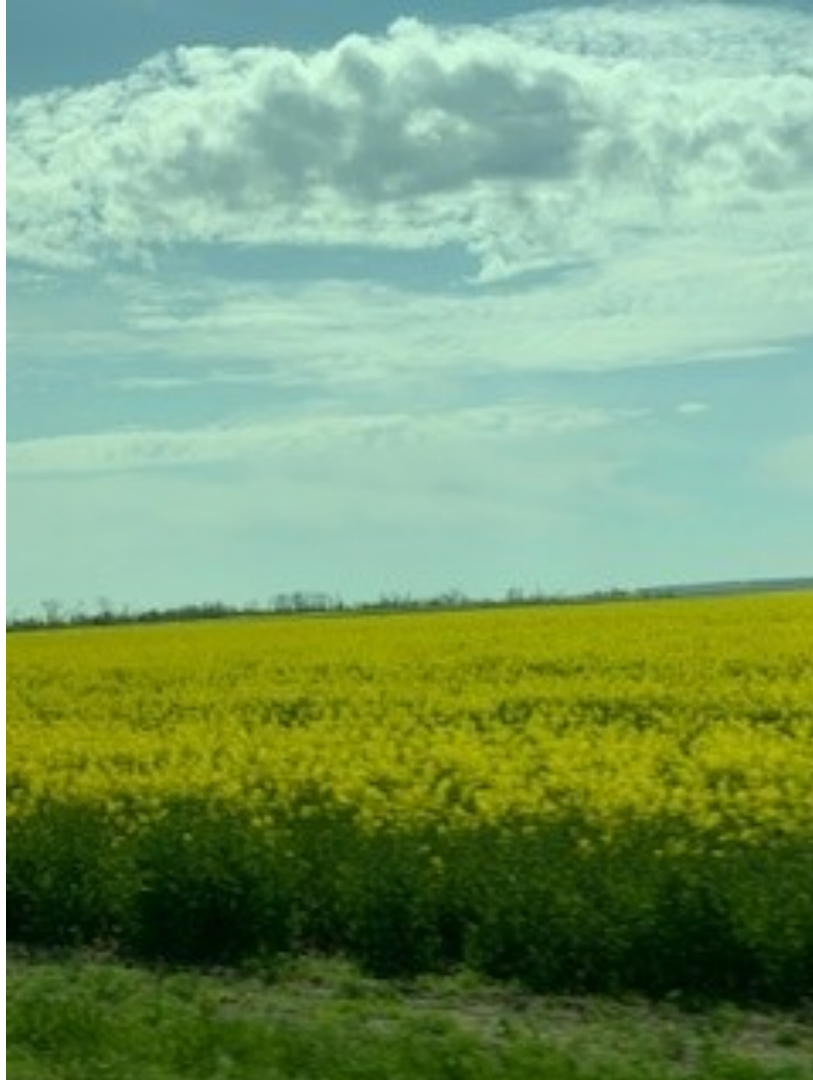


Foto: M Gustavsson

VAD BEHÖVS?

Kontext är allt: “60-20-20”

Sårbarhet + exponering av konflikt

- Robust hälsosystem
 - Pre-war planning
 - Resurser & tränade
- Hög nivå av kapacitet men erosion i vissa områden
- Kontext i snabb förändring
 - Kräver flexibilitet
- Förstörda hälsostrukturer
 - Säkerhetsaspekten
- Internationella insatser
 - EMT requests
 - NGOs

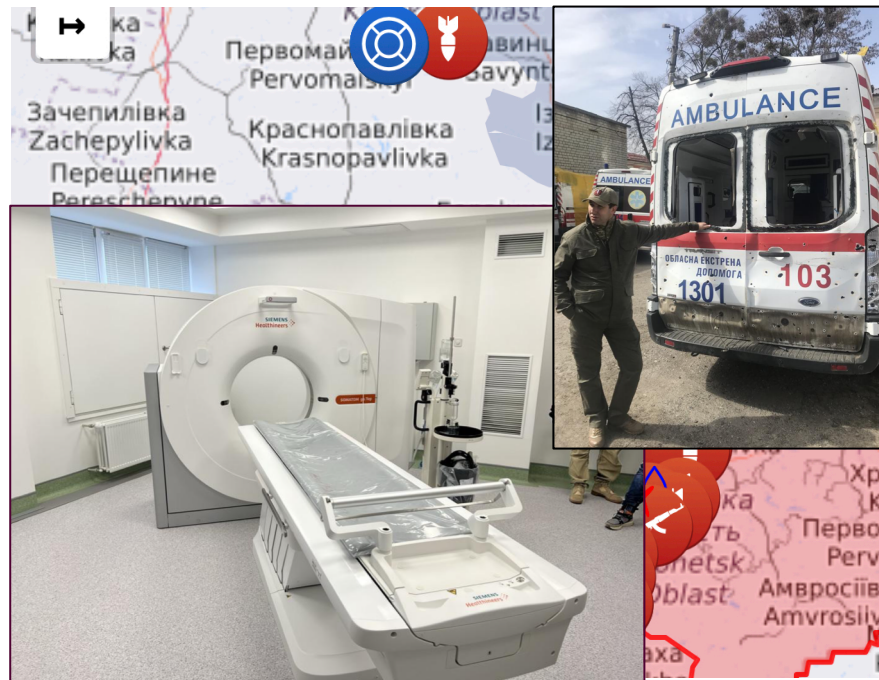


Foto: UK-Med

TRAUMAVÅRD

- Nära frontlinjen
- Säkerhet/attacker på sjukvårdsinrättningar
 - Fungerande vårdkedja
 - Övertro på torniquet?
- Rehabilitering!!
- Psykosocialt stöd

> Mil Med. 2024 Jan 17:usad503. doi: 10.1093/milmed/usad503. Online ahead of print.

Misuse of Tourniquets in Ukraine may be Costing More Lives and Limbs than they Save

Rom A Stevens¹, Michael S Baker^{2 3}, Ostap B Zubach⁴, Michael Samotowka⁵

Affiliations + expand

PMID: 38242075 DOI: [10.1093/milmed/usad503](https://doi.org/10.1093/milmed/usad503)

Abstract

Hands-on training and social media sites have heavily emphasized the use of tourniquets to treat limb injuries during the Ukraine war. Tourniquet overuse or misuse can lead to significant tragedy-limb loss, physiologic complications, and even death. Casualty evacuation in Ukraine often exceeds 6 hours, and the liberal use of limb tourniquets may have unintentionally increased morbidity. Tourniquet application was appropriate in 24.6% of the wounded with tourniquets in one recent publication by a Ukrainian vascular surgeon. The longer a limb tourniquet is in place raises the risk of compartment syndrome, vascular thrombosis, rhabdomyolysis, and irreversible myonecrosis resulting in major tissue loss and often necessitating limb amputation. If bleeding is controlled with a tourniquet, attempts to remove the tourniquet as early as possible to avoid the negative consequences are essential. Training in tourniquet use without explaining possible limb loss and other complications resulting from tourniquets left in situ more than 2 hours makes use risky. Tourniquets should be loosened at one hour if the tactical situation allows, and the injury assessed to determine if

KRONISKA SJUKDOMAR + VANLIGA ÅKOMMOR

- PRIMÄRVÅRD
 - Ca 9 miljoner har kroniska sjukdomar
- Säkerhetsaspekten
- Mobila kliniker



Exempel: mobila kliniker

Syfte:

- Stödja IDPs och befintlig primärsjukvård i området
- Integrerat i hälsosystemet
- Samarbete med primärvårdsdirektören i Oblasten

Utmaningar:

- IDPs behov varierade i vågor
 - Svårt att följa var IDPs finns/flyttar
- Vara flexibel/nära behoven vs säkerhet för teamet
- Anställa lokal personal
- Psykosocialt stöd
- Tillgång till data och journalsystem



FOLKHÄLSA

- Infrastruktur!
- Tillgång till:
 - vatten & sanitet
 - tak över huvudet
 - värme, el/gas/bränsle, IT/telefoni
 - mat
 - säkerhet
 - basal vård
- Prevention & vaccination!



Foto: MSF

Erfarenheter och lärdomar från Ukraina

Det går att någorlunda förutse krigets hälsoproblem

Bedöm sårbarhet och fara/hot

- Folkhälsan! Tillgång till vatten, tak över huvudet (värme, el), mat, säkerhet, basal vård
- Kroniska sjukdomar dominerar övergripande
- Krigsskador dominerar *specifikt (i vissa områden)*
 - Modern traumavård mycket resurskrävande*

Hälsosystemets motståndskraft

- Förmåga till “surge capacity”/kapacitetsökning (Staff, Stuff, Space, Systems)
- Vårdkedja – referral system
- Uthållighet

Internationella insatser måste anpassas

Medvetenhet behövs och av värde för vardagsvården

- Beredskap och träning i “nytt” arbetssätt och prioriteringar (arbeta med få resurser, sänka vårdkvalitet vb)

Sverige: etiskt utmanande situationer & prioriteringar vid kris/krig

- Vanliga vårdbehov finns kvar
- + tillkommande behov av vård för krigsskadade (civila & militär personal)

”Sjukvården kan vid kris eller krig tvingas att göra etiskt utmanande prioriteringar som leder till strängare gränsdragningar om vem som får vård än i normalläge. **Medarbetare bör vara förberedda på detta.**”



Vårdens prioriteringar i krig och fredstida katastrofer, Socialstyrelsen

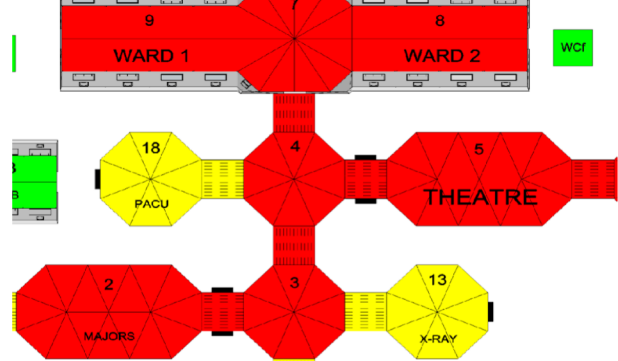
Figur 2. Kunskapsstödet inriktning



Planera för svåra situationer & prioriteringar?

- **Samma etiska principer gäller vid kris/krig: etiska plattformen**
- Viss vård kan behöva ransoneras: för tillfället prioriteras bort
- Grunden för **hur** ska finnas i beredskapsplaner – regioner & kommuner
- **Vissa verksamheter kan i större omfattning behöva ställas om**
 - **Prioriteringar får endast ske mot bakgrund av det medicinska behovet av vård**, där patienter med störst behov ges högst prioritet
 - Ingen åtskillnad i prioriteringen får ske mellan patienter utifrån ålder, kön, nationalitet, funktion i samhället eller liknande
 - Ingen åtskillnad får göras mellan civila patienter, den militära personalen eller fienden i ett krig

Till sist:



Ta lärdom av internationella erfarenheter

- Plan för hur vi kan arbeta med enkla medel
- Training för sjukvårdspersonal
- "Göra det bästa man kan, där man är, med de medel man har"

Folkhälsa är grunden: samhälle först

- Folkhälsa, vanlig vård, sedan traumavård
- Vad är befolkningens största problem?

ALLA specialiteter behövs: från distrikt/geriatrik – trauma

- SÄBOs, VC, slutenvård
- Vårdkedja

Vad har vi för uthållighet inom vårt hälsosystem - och i samhället?

- Infrastruktur, el/IT system?
- Ta emot internationell assistans?
- Individuell beredskap?
- Tillit till myndigheter?

TACK!

Martina.gustavsson@ki.se



**Karolinska
Institutet**