

SweTrau – Användarmöte 22 maj 2024

Minnesanteckningar

Välkomna!

Registerinformation

Folke Hammarqvist, registerhållare i SweTrau, berättar lite om NAG och RAG och de båda gruppernas arbete. Önskar man läsa mer om arbeten som pågår så finns det via hemsidan för kunskapsstyrning.

Årsberättelsen har nu i samband med mötets öppnande publicerats på vår hemsida och Folke visade delar av denna. Roligt att se är att alla sjukhus som tar hand om traumapatienter nu är anslutna till registret och att täckningsgraden succesivt har stigit till en nivå som gör att SweTrau som kvalitetsregister uppfyller kraven på en hög certifieringsnivå.

Valideringsarbete av registerdata kommer att ske under hösten för att säkerställa registrets höga ambition av certifieringsnivå.

[Bilaga 1 nedan \(sidan 5\): SweTau Användarmöte 240522](#)

Validering av registerdata

I registrets ambition att hålla oss till en hög certifieringsnivå så ingår det att en validering utförs för att visa att registret håller hög nivå av kvalitet. För att kunna validera data från samtliga deltagande sjukhus så har styrgruppen beslutat att alla sjukhus validerar egna data. För att säkerställa valda parametrar, informationsbrev och att utfallet skulle stämma mot förväntat resultat så har 4 sjukhus utfört denna som en pilot. Bakgrund och utfall visas via bifogad PP.

För att en validering ska kunna ske på ett sjukhus så utses en person som ansvarig för mottagande av data. Den personen skapar en användare via Datatransfer som återfinns via hemsidan för RC Syd och via detta sätt så kommer en excelfil med persondata och svarsformulär översändas mellan personen och registercentrum. Vi rekommenderar att skapa en användare redan under denna termin och kan på så vis säkerställa att alla sjukhus är redo att genomföra detta under september då valideringen kommer att ske. Resultatet visas under vårt användarmöte i november.

Vem validerar? Förslaget blev de användare som deltagit på användarmötet på plats och digitalt och som dessutom kommer att finnas med på den kontaktlista som är på väg att skapas. Denna kontaktlista kommer att återfinnas via hemsidan för inloggade personer i SweTrau (i rullisten utan namn högt upp på den högra sidan).

[Bilaga 2 nedan \(sidan 37\): Validering SweTrau](#)

Suicid och självskada

Ioannis Rigopoulos - Mobila akutenheten Karolinska

En föreläsning om suicidrisk och bemötande – att våga fråga, upptäcka och hur vi ska agera med dessa patienter som inkommer i samband med trauma. Vilka de är/kan vara och riskfaktorer gällande bland annat kön, ålder och tidigare suicidförsök.

Bilaga 3 nedan (sidan 43): Mobila akutenheten Karolinska – Suicidrisk och bemötande

Triagering och traumalarm

Oscar Lapidus – Doktorand och läkarstuderande med särskilt intresse inom trauma pratade om våra nationella traumalarmskriterier och att de används som grund för att förutspå allvarliga skador. Prehospital traumastyrning samt att det borde vara en rutin för lokal kvalitetsuppföljning att granska undertriagering på den egna enheten.

Han har gjort en journalgranskning av data i Stockholmsområdet gällande undertriagering och sett på data för de patienter som det inte drogs ett Nivå 1-larm för där det visade sig att NISS var 16 och uppåt. Var det ändå rimliga triagedefinitioner eller behöver man se över ändrade riktlinjer? Vad skulle det finnas för metod för att finna undertriageringen, hur hittar vi dessa och hur skulle det i så fall gå att rätta till?

Ser fram emot en gemensam traumamanual (journal?) utformad av NAG för att säkerställa god registrering för uppföljning. Detta kommer dock att dröja och NAG (Folke) skickar med att man nog hinner med att uppdatera det material man nu har på respektive sjukhus innan den gemensamma blir publicerad...

Det skulle vara intressant att ta reda på vilka indikationer samtliga traumalarm dras. Vissa sjukhus registrerar detta via traumajournalen men även här är följsamheten för detta inte tillräckligt hög.

Vid fler frågor till Oscar så kan man kontakta honom direkt. Kontaktuppgifter finns i bifogad PP.

Bilaga 4 nedan (sidan 82): Triagering och traumalarm

Föreläsning ögontrauma

Elin Bohman S:t Eriks ögonsjukhus, ögonplastikkirurg berättar om anatomi, fysiologi och de vanligaste orsakerna till ögontrauma och dess behov av behandling.

Ensidig blindhet har trauma som vanligaste orsaken.

Orbitalt compartmentsyndrom och kemsador blir urakuta och övriga bör träffa läkare i olika tempo.

Bilaga 5 nedan (sidan 107): Ögontrauma

AIS 2015 samt allmän frågestund

- AIS 2015 funkar ok men inte perfekt ännu. Mindre skillnader nu 2015 mot 2008 än mot 1998-års version. Vissa skador har fått lägre/högre skadenivå efter uppdateringen och vissa kapitel har fått mer beskrivande texter. Versionerna kommer att jämföras av styrgruppen under hösten.

Det är fortfarande lite buggar kvar och Maria Håkansson är den man kan skicka "fynd" till och är den som sammanställer detta mot AAAM för uppdateringar. En av dessa uppdateringar planeras att ske innan sommaren. Man kan även skicka in frågor/"fynd" direkt via hemsidan till vår support som Liselott och Tina har hand om. Ett känt kapitel som det varit problem med är inom Spinekapitlet.

Får man problem med avsaknad av en skadekod så kan man göra så här:

- Meddela Maria eller support om problemet och signera av din journal i alla fall (...kvalitetsindikator signerad journal <90 dagar), skriv upp personnumret på ett ställe där du kommer ihåg det 😊 och korrigerar detta sedan i efterhand då skadekoden är uppdaterad i AIS.
 - Meddela Maria eller support om problemet och lämna journalen osignerad tills skadekoden är uppdaterad i AIS och du då kan signera den.
- Anmäl dig till nyhetsbrev, hittas längst ner på hemsidan, för att få information om bland annat AIS-uppdateringar och andra nyheter som läggs upp på sidan.
 - En kontaktlista kommer att skapas med namn på de personer som registrerar i SweTrau. En av fördelarna med detta är underlättande av kommunikation i frågor gällande uppgifter om sekundärtransporterade patienter. Initialt kommer vi att fylla på denna lista med deltagare från dagens användarmöte (även via Teams) och efterhand också påfyllnad med de personer på respektive sjukhus som skulle kunna vara behjälpliga med frågeställningar. Ulrika ansvarar för detta.
 - Fria variabler – vilka används på alla sjukhus? Ulrika ansvarar för att samla ihop detta och förfrågan kommer att skickas ut till de sjukhus som registrerar, primärt till personerna enligt kontaktlistan. Dessa redovisas sedan till alla och kan användas som inspiration till varandra. Skulle det vara en variabel som används av många eller ses som extra intressant så kan vi lyfta detta som ett förslag till ordinarie variabel.
 - Finns andra variabler som skulle kunna vara intressant att följa? Laktat istället för Base excess? Utsteinfråga.
 - Äldre patienten? Mental hälsa vid utskrivning kan vara svårt att beskriva men intressant att veta. Psykiatrisk samsjuklighet vid utskrivning och nivå av GOS...
 - Oavsett hur hög NISS man räknar fram på en inneliggande patient så gäller fortfarande inklusionskriterierna att dessa personer inte ska med i registret om traumat är äldre än 24 timmar till ankomst till primärsjukhuset samt 7 dagar vid sekundärtrauma. Vid inkludering av patienter där inget larm dragits så krävs en skadenivå på NISS 15.
 - Gällande de prehospitala tiderna kan det ibland vara svårt att finna alla deltider som behövs för oss då journalen kan finnas digitalt, digitalt med bakåtregrerade oklara tider, i pappersjournal och ibland en total avsaknad av uppgifter. Vi behöver alltså estimerar dessa

tider för att vår registrering ska kunna signeras och i efterhand kunna användas för forskning. Använd gärna en av rutorna i fliken för fria variabler för att kommentera oklarheter i egen registrering. Ruta för "Okänd tidpunkt" önskas även här.

- Tid för larm är när prehospita personal tar emot larmet från SOSAB

Nästa möte?

Onsdag den 6 november inbjudes alla till användarmöte.

Under samma vecka (v.45) kommer det att vara den Karolinska traumaveckan och dagen efter vårt möte, 7 november, kan man passa på att delta vid det årliga Traumasymposiet på Karolinska Solna.

Inbjudan kommer!

Vid pennan/tangentbordet

Ulrika Arvidsson

PS. Skicka gärna ditt namn till skapandet av kontaktlista till ulrika.arvidsson@regionvasterbotten.se

Användarmöte
240522



SweTrau / NAG-trauma
Folke Hammarqvist

Årsrapport

- Separat presentation



2023

Totalt 115 709 registreringar från start (till 240422)

Drygt 100 kvalitetsregister i Sverige



Gall●Riks



XBase
THE SWEDISH NATIONAL
HEALTH DATA REGISTRY

Svenska korsbandsregistret.
Årsrapport 2020.



SVENSKA
MAKULA
REGISTRET



SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR

Mot högre certifieringsnivå

- Kvitto på bra kvalitet
- Ger en större årsinkomst
- Certifieringsnivå 1, 2 och 3
- SweTraua nivå 3



Mot högre nivå



- Täckningsgrad över 60% för nivå 2, över 85% för nivå 1 (84,6%)
- Utveckling av kvalitetsindikatorer
- Öppen redovisning på hemsida (VIS – Vården i siffror)
- Bakgrundsvalidering för säkring av data
- Registret bidrar med data för kvalitetsuppföljning och forskning
- Plan finns framtaget för anslutning till Vetenskapsrådets verktyg RUT

Mot högre nivå - forts

- Redovisning av plan för hur data ska valideras.
- Registret har statistikvisningar av information som kan stödja och bidra till förbättrings-arbete hos registrets verksamheter (cert 2)
- Redovisning av förbättrade resultat- eller processindikatorer (lokalt och/eller nationellt) tillsammans med en beskrivning av hur registret anses ha bidragit till dessa (cert 2)
- Etablerad samverkan för att belysa patientperspektivet (cert 2)
- Aktivt systematiskt arbete för att säkra datakvaliteten (cert 2)

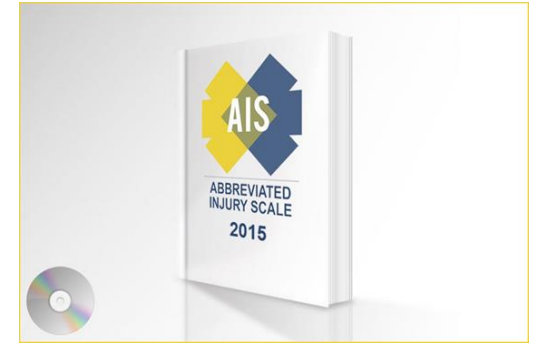


Nya kvalitetsindikatorer

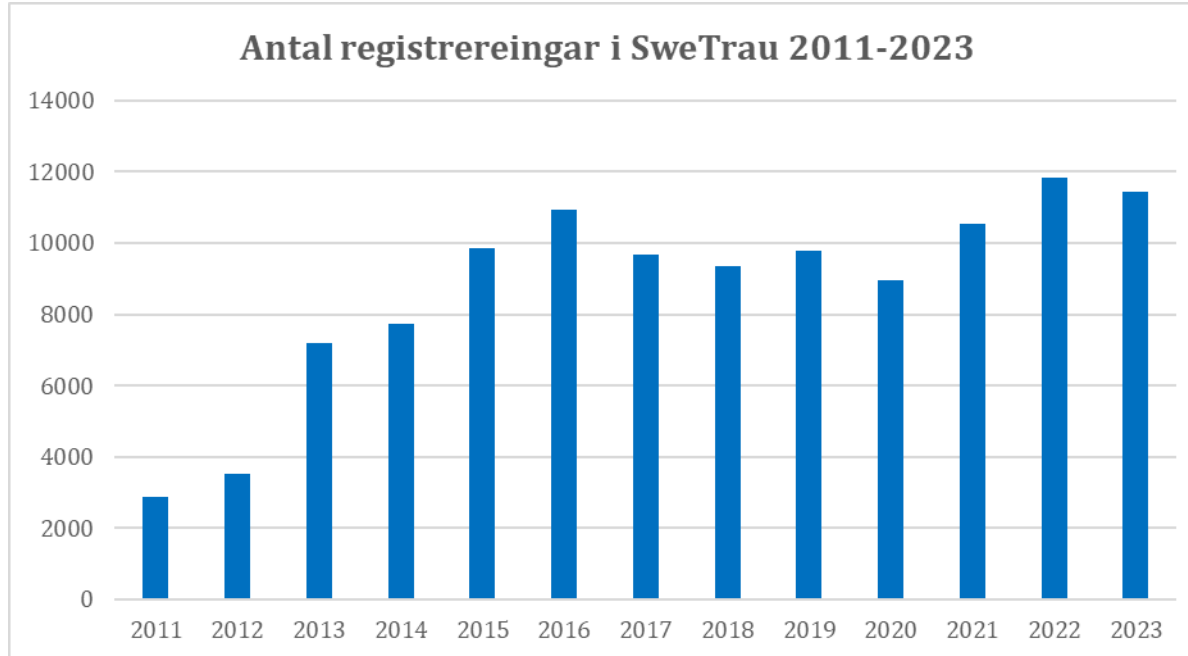
- Tidigare införda indikatorer
 - Andel dödsfallsanalyser
 - Andel registreringar inom 90 dagar
 - Tid till DT för GCS <9
 - Andel DT inom 60 minuter för pat med GCS<9
- Nya förslag????
 - Undertriagering?
 - Något som belyser NAG arbetet med rehab?

Vad har hänt med SweTrau 2023?

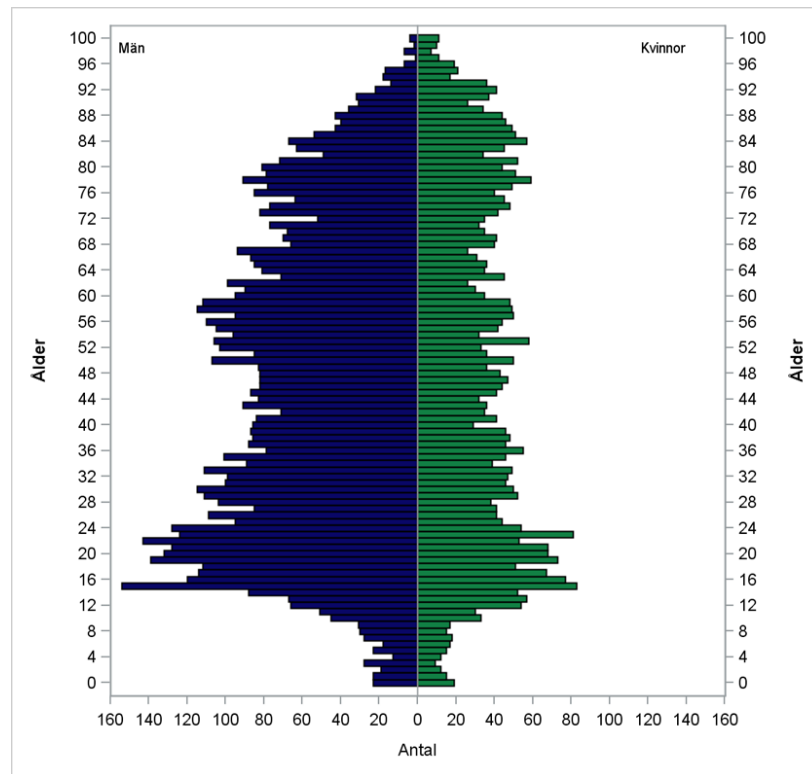
- Införandet av AIS 2015 vid årsskiftet 2023/24
- Utskrivningsvariabler (uppdaterad tolkning)
- Uppdatering av skademekanism



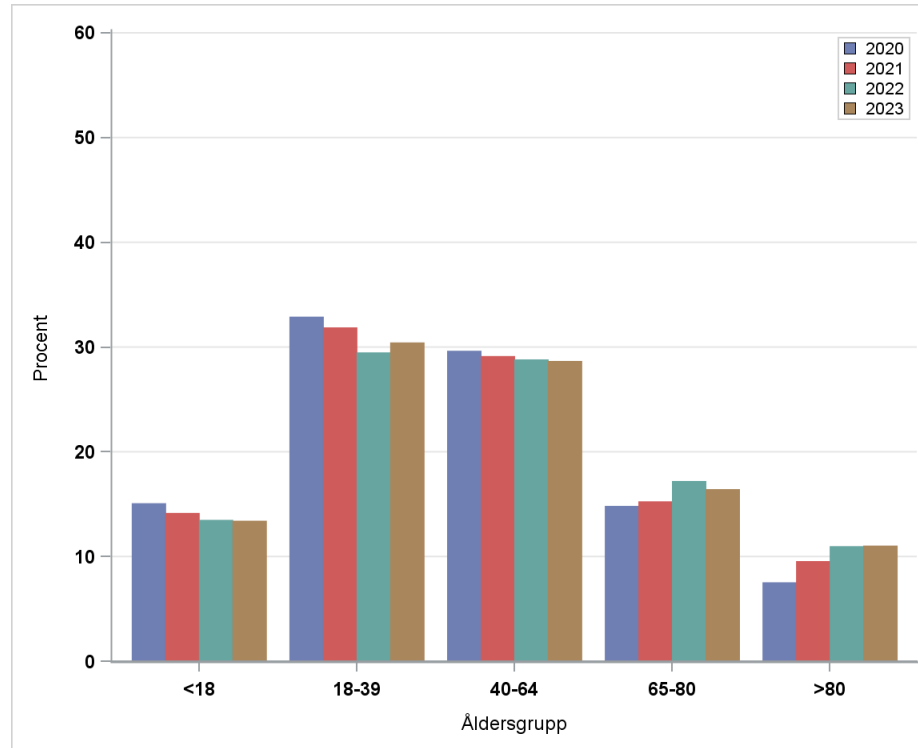
Antalet registreringar i SweTrau sedan start



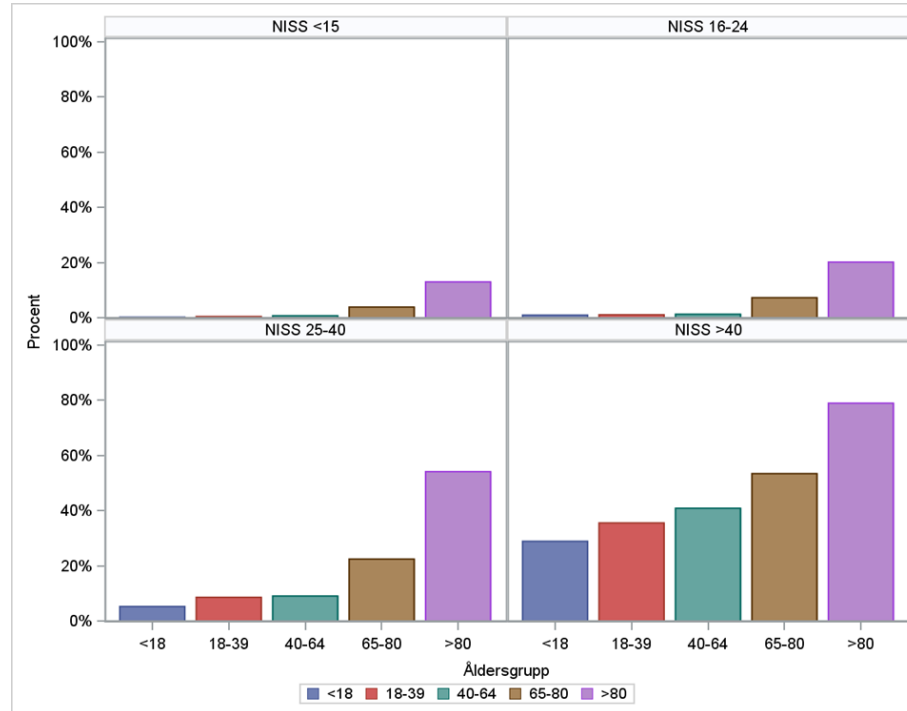
Ålders- och könsfördelning



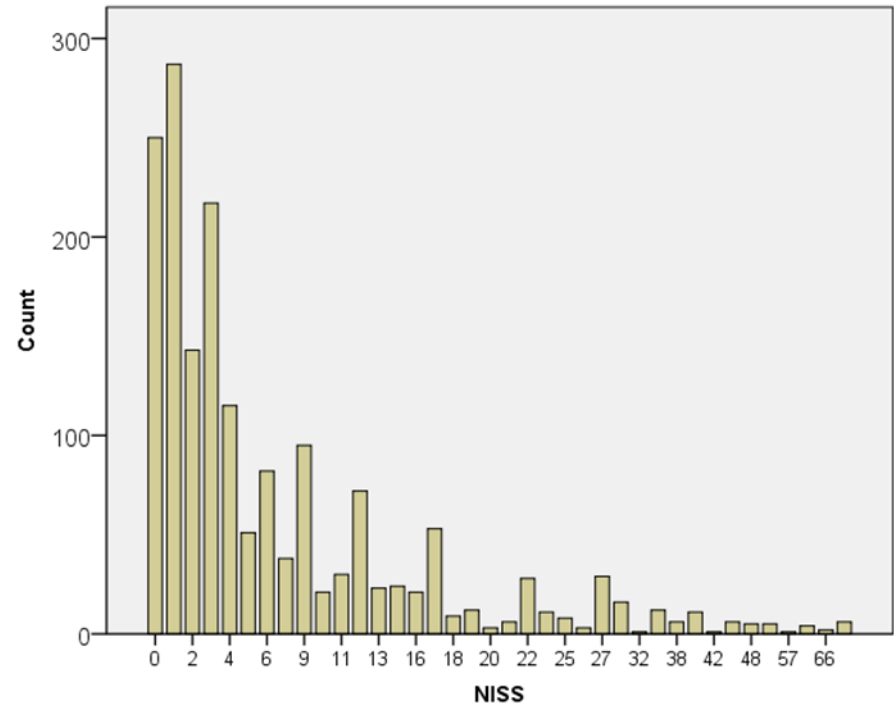
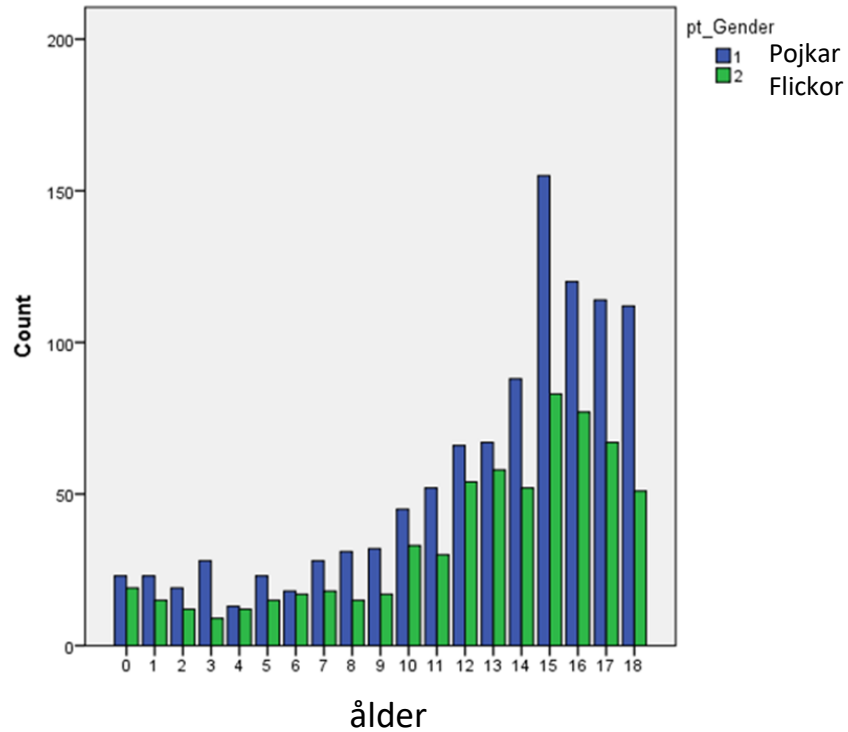
Åldersgrupper i SweTrau



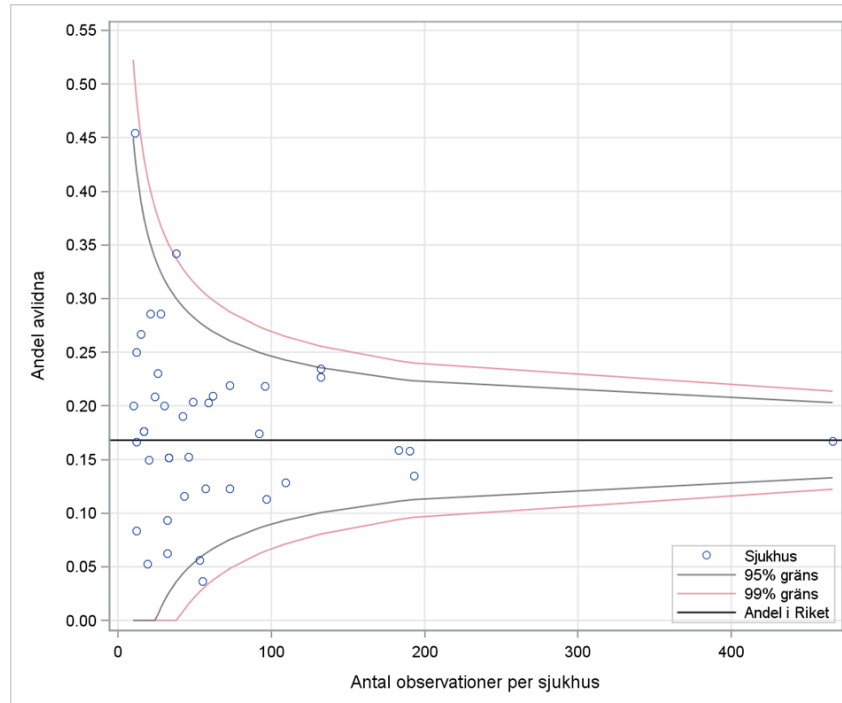
30 dagars mortalitet vid ökande skadegrad och ålder



Barntrauma <18 åå



Andel som avlider inom 30 dagar. Urval 2021-2023, minimum 10 patienter/sjukhus, NISS>15, 18 år eller äldre



Handlingsplan

SweTrau_Handlingsplan 2023-2024 24 april • Sparades till den här datom

esign Layout Referenser Utskick Granska Visa Hjälp Tabelldesign Layout

SweTrau
SVENSKA TRAUMAREGISTRET

Vad? Uppgift?	Hur (genomförande)	Vem/vilka? *RC Syd	När	Deadline
Registret ska kunna visa att de utvecklas mot högre certifieringsnivå. Plan ska redovisas för hur de ska uppfylla kriterierna för certifieringsnivå 2 inom fyra år. Cert 3	Gör en handlingsplan för 2023-2024 och inkludera den i inlämning av VB, VP i Q1 den 5 mars.	Folke , Lars, Gunilla, Susanne*	Jan-feb Utfört 31/1	2023-02-20
Uppdatering av KVÅ-koder VLA, VLJ saknas stora kärlskador på underben	RC Syd tittar på vilka koder som finns. Tillägg av koder i Swetrau.	Susanne*, Nasher, Ulrika, Maria	2023-jan-feb Uppdaterat i registret den 17/2	2023-02-28
Registret bidrar med data för	Hur många forskningsprojekt?	Lars, Folke, Dominika	Feb-sept Folke har listat	2023-03-05 2023-09-24

(Sverige) Tillgänglighet: Utforska Fokus

Temp. sjunker

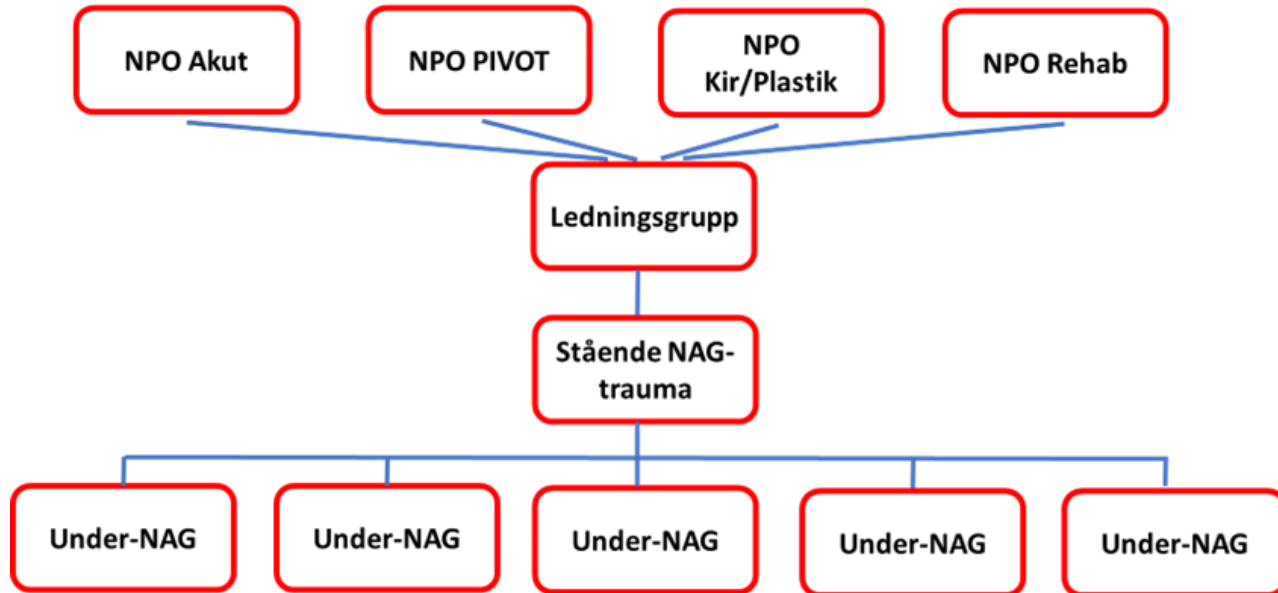
NAG-trauma

Nationell Arbetsgrupp för Trauma

- Påbörjat arbete 2023
- Insatsområden – Under-NAG-ar

NAG-trauma

Organisationsskiss NAG-trauma



Medlemmar i NAG-trauma

Annika Aregger-Lund	Akutvård
Philipp Martin	Akutvård/kirurgi
Pontus Frick	Akutvård
Ragnar Ang	Kirurgi
Folke Hammarqvist	Kirurgi – Ordförande NAG-trauma
Ioannis Ioannidis	Ortopedi
Denise Bäckström	Anestesi/Intensivvård
Rebecka Rubenson-Wahlin	Anestesi/Intensivvård
Malin Hegen	Fysioterapi
Sofie Jacobsson	Rehabmedicin
Sofi Holfelt-Sarin	Processledare
Arthur Jänes	Ordförande för ledningsgruppen (NPO)

LÖF – arbete Säker traumavård

Nationella traumalarmskriterier 2017

Säker Traumavård



Prehospital spinal rörelsebegränsning vid trauma

Nationella rekommendationer
2019



Nationella rekommendationer för datortomografi vid trauma (DT-trauma)

Säker Traumavård
2020



Bilddiagnostik vid penetrerande trauma (stickskador, skottsador, pålningskador) samt i masskadesituationer

Säker Traumavård
2020

Konsekvensdokument från NORDETR-möte i Siguna 18-19 oktober 2017
Uppdaterad svensk version 2 juli 2019; skandinavisk version 2019-10-19



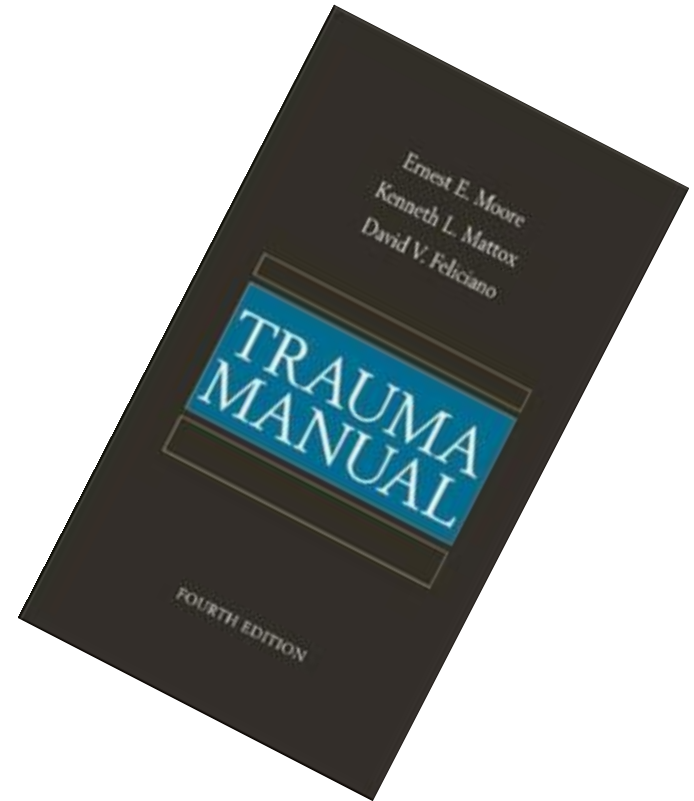
Fortsatt arbete för NAG-trauma

- Nationell traumamanual
 - Kriterier för Traumamottagande sjukhus
 - Rehab efter trauma

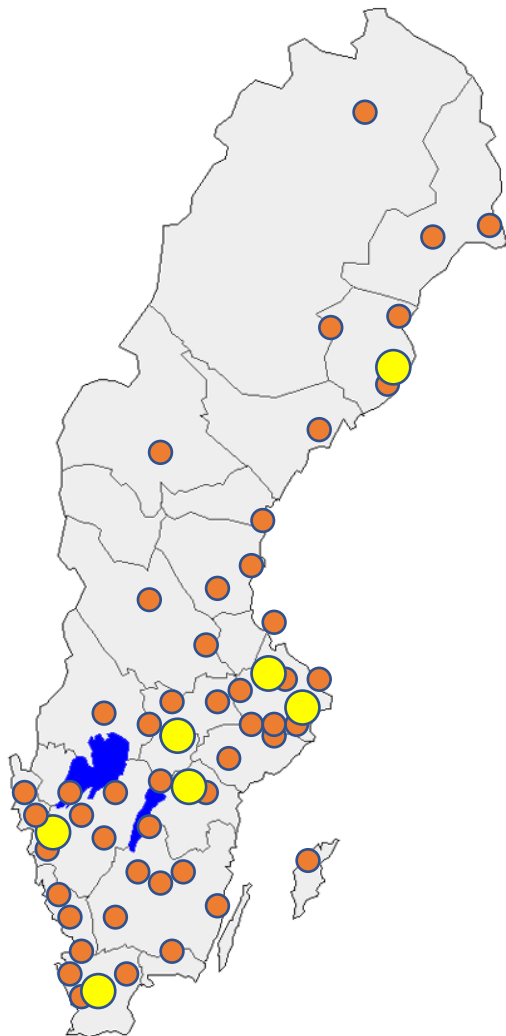
 - Förankring i RAG / motsvarande – remissrundor, Workshops
- Delaktiga i program på nationella möten.

Nationell traumamanual

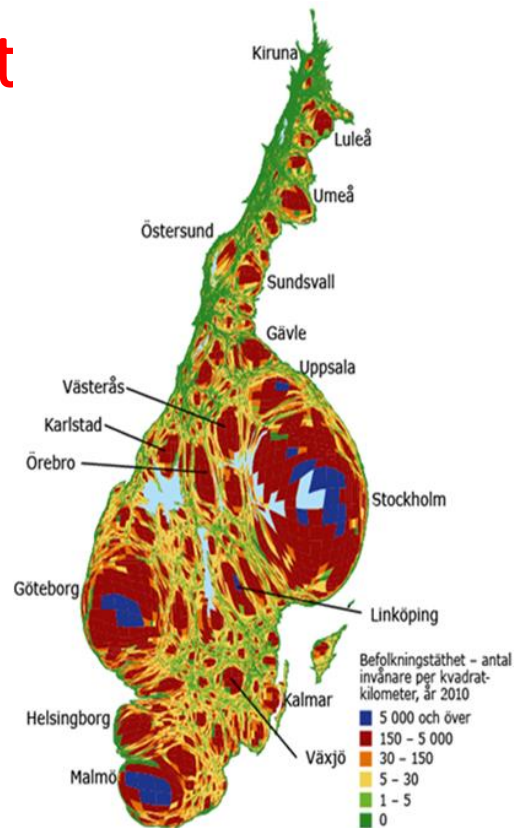
- Genomgång av traumanualler från hela Sverige
- Syntes av innehåll
- Struktur
- ”Smarta lösningar” – digitala versioner
- Remissrundor, förankringsarbete, Workshops



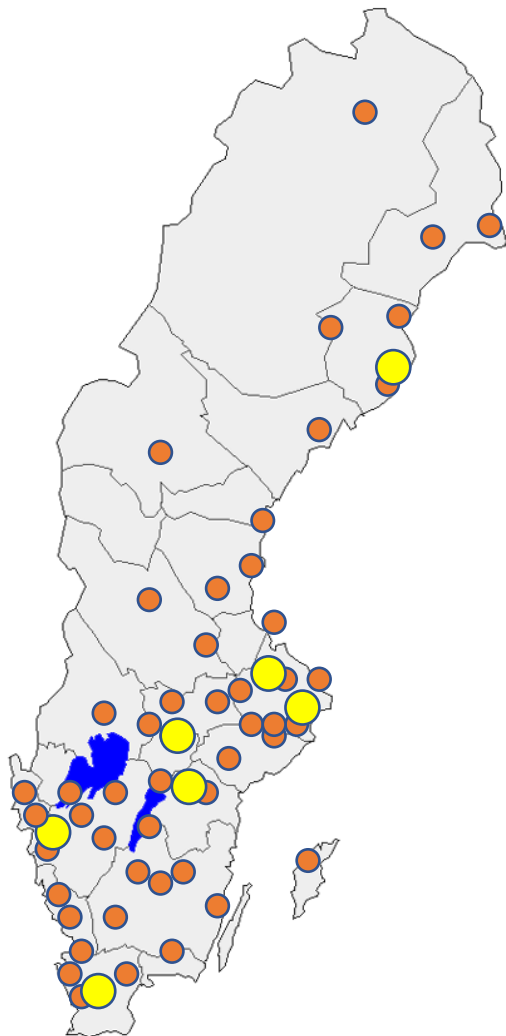
Sjukhus med akutverksamhet



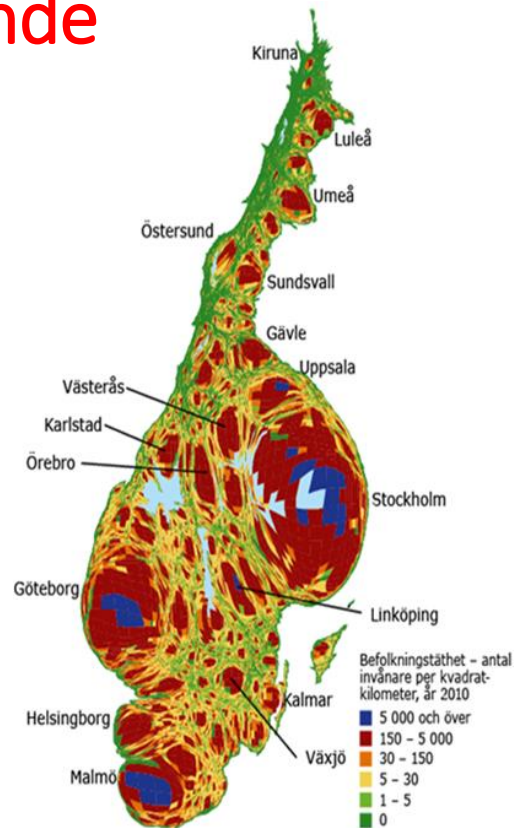
- University Hospitals
- Surgical clinics



Kriterier för traumamotagande sjukhus



- University Hospitals
- Surgical clinics



Nationell traumastruktur

Traumacenter

Traumamottagande akutsjukhus

Akutsjukhus

Traumamottagande vårdinrättning

Vårdinrättning

Nationell traumastruktur

Traumacenter

Sjukhus med 24/7/365; akutmottagning, radiologi, blodcentral, operation och som har alla specialiteter som jour eller beredskap. Ex Universitetssjukhus. Har en viktig back-up roll för övriga sjukhus i regionen både i det praktiska traumaomhändertagandet, i utbildning och samarbete inom traumatologi.

Nationell traumastruktur

Traumamottagande akutsjukhus

Sjukhus med 24/7/365; akutmottagning, radiologi, blodcentral, operation men som saknar bredden i det operativa utbudet i sin jour och beredskap. Ex Centralsjukhus, vissa Länsdelssjukhus.

Akutsjukhus

Sjukhus med 24/7/365; akutmottagning men ej nödvändigtvis kirurgisk kompetens, ej dygns utbud av blodcentral, radiologi eller operation. Kan stabilisera en patient och resurs sätta en transport. Ex Länsdelssjukhus.

Nationell traumastruktur

Traumamottagande vårdinrättning

Vårdinrättning så som jourcentral, sjukstuga, utvidgad vårdcentral som har möjlighet till radiologi och delvis blodprodukter- del av dygnet. Kan stabilisera en patient och resurs sätta en transport. Ex Vårdcentral/jourcentral Sälen, Privata sjukhus med kirurgisk inriktning.

Vårdinrättning

Alla övriga vårdgivande enheter som kan utifrån sin kompetens och patientens tillstånd ge omhändertagande av lättare skador- utifrån civilförsvaret och katastrofberedskap. Ex Vårdcentraler offentliga så som privata, Privata sjukhus.

Rehab

Rehab i dess olika faser (tidigt/sent)

Ta hänsyn till

Med/utan skullskada - ryggmärgspåverkan

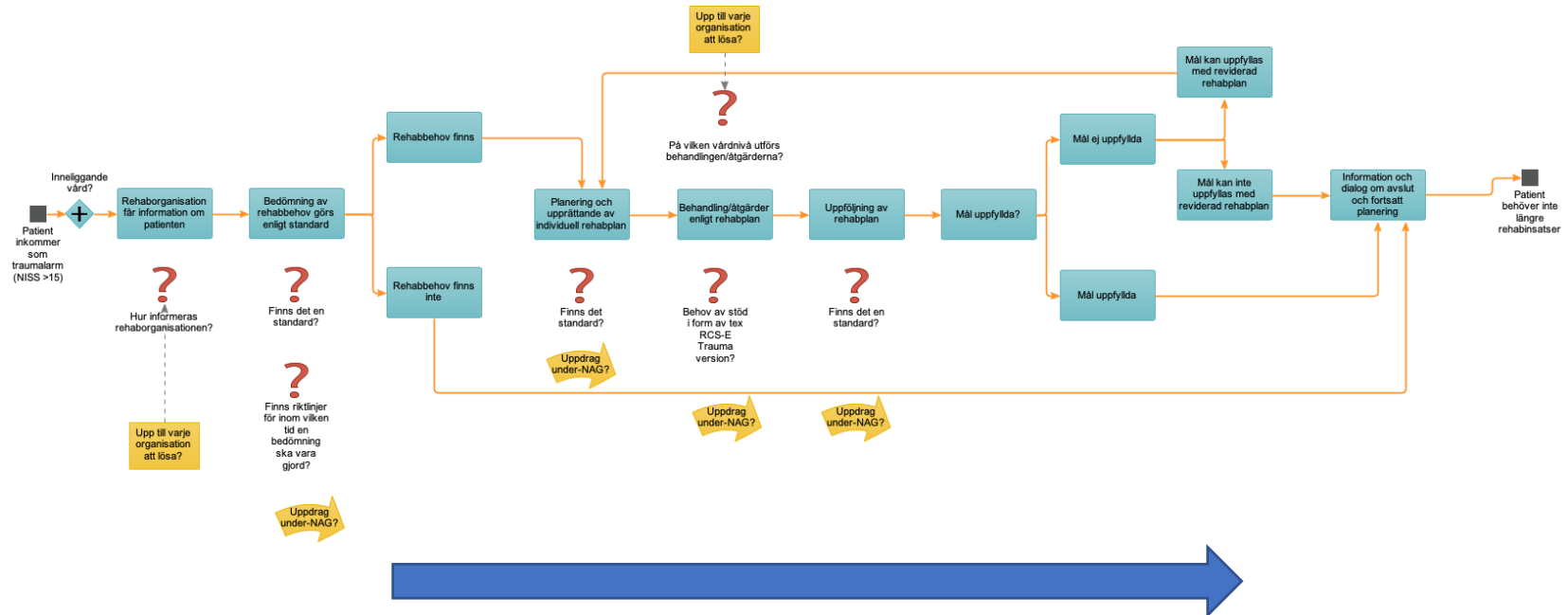
Yngre/äldre

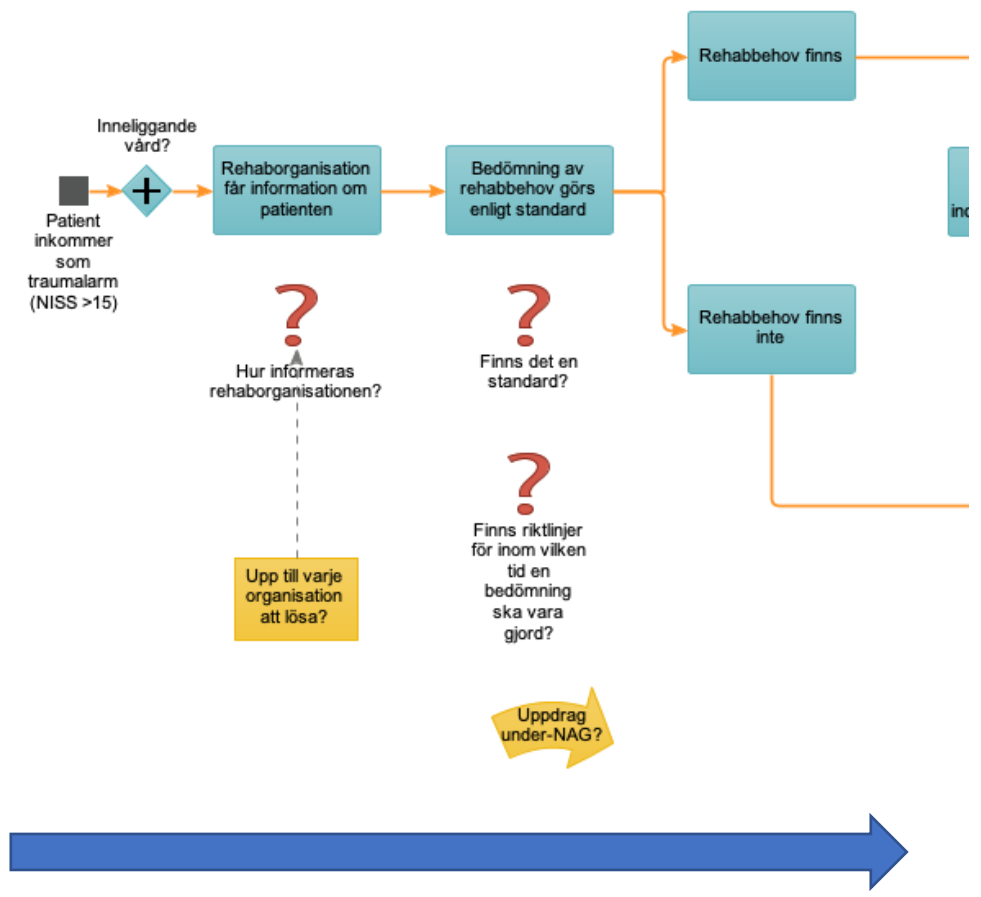
Definiera olika spår och resurser för detta

Tidig bedömning av rehab-behov och tidigt igångsatt rehab för vissa patientgrupper



Rehabprocess för traumapatient utifrån generisk modell för rehabpatienter





Fortsatt arbete NAG-trauma

- Presentera på nationella möten
 - Kirurgveckan
 - Ortopedveckan
 - Rehabveckan
 - Traumadagar
 - Akut- och traumadagarna
- Workshops
- Kontakt med RAG (Regionala Arbetsgrupper)

Glad och fin sommar!!



Validering Swetrau

Användarmöte 24 maj 2024

Syfte

- Säkerställa andelen korrekta registreringar
- Höja certifieringsnivån



Validation of the Swedish Trauma Registry (SweTrau)

Lina Holmberg¹ · Monica Frick Bergström¹ · Kevin Mani¹ · Anders Wanhainen¹ · Håkan Andréasson¹ · Fredrik Linder¹

Received: 26 November 2022 / Accepted: 8 February 2023
© The Author(s) 2023

Abstract

Purpose Validation of registries is important to ensure accuracy of data and registry-based research. This is often done by comparisons of the original registry data with other sources, e.g. another registry or a re-registration of data. Founded in 2011, the Swedish Trauma Registry (SweTrau) consists of variables based on international consensus (the Utstein Template of Trauma). This project aimed to perform the first validation of SweTrau.

Methods On-site re-registration was performed on randomly selected trauma patients and compared to the registration in SweTrau. Accuracy (exact agreement), correctness (exact agreement plus data within acceptable range), comparability (similarity with other registries), data completeness (1-missing data) and case completeness (1-missing cases) were deemed as either good ($\geq 85\%$), adequate (70–84%) or poor ($< 70\%$). Correlation was determined as either excellent (≥ 0.8), strong (0.6–0.79), moderate (0.4–0.59) or weak (< 0.4).

Results The data in SweTrau had good accuracy (85.8%), correctness (89.7%) and data completeness (88.5%), as well as strong or excellent correlation (87.5%). Case completeness was 44.3%, however, for NISS > 15 case completeness was 100%. Median time to registration was 4.5 months, with 84.2% registered one year after the trauma. The comparability showed an accordance with the Utstein Template of Trauma of almost 90%.

Conclusions The validity of SweTrau is good, with high accuracy, correctness, data completeness and correlation. The data are comparable to other trauma registries using the Utstein Template of Trauma; however, timeliness and case completeness are areas of improvement.

Keywords Validation · Trauma registry · Accuracy · Correctness · Timeliness · Comparability

Hur

- En registrerare per sjukhus validerar data från 2021
- Åtta förbestämda parametrar
- Antalet proportionerligt till antalet registreringar
- September

Data transfer



INLOGGNING OCH E-TJÄNSTEKORT

DATATRANSFER

KALENDER

OM RC SYD

KONTAKT

Sök



NYHETER

ANSLUTNA REGISTER

PROM OCH PATIENTSAMVERKAN

OM REGISTER

ATT ANVÄNDA REGISTERDATA

1 AV 2

ARTIKELTIPS 25 APRIL TILL 10 MAJ

2024-05-10 | Varannan vecka presenteras tips på artiklar kopplade till Registercentrum Syds register, kansliet för nationella kvalitetsregister, andra registercentrum samt nationell media.

MER INFORMATION >



Registerutveckling



Våra tjänster



För patienter



Forskning och projekt



Driftinformation för 3C
och Pharos

Tabell 1. Andel helt korrekta registreringar i sin helhet och för varje enskild variabel inklusive 95 % konfidensintervall

<i>Variabel</i>	<i>Antal observationer</i>	<i>Andel korrekta registreringar(%)</i>	<i>95% KI</i>	<i>P-värde</i>
Alla registreringar	640	99%	(98%-100%)	<.0001
Prehospital luftvägshantering	80	100%	(95%-100%)	<.0001
Typ av luftvägshantering	80	100%	(95%-100%)	<.0001
Huvudsaklig skadetyper	80	100%	(95%-100%)	<.0001
Skademekanism	80	98%	(91%-100%)	<.0001
Tidpunkt för första CT	80	99%	(93%-100%)	<.0001
Överlevnad 30 dagar efter trauma	80	100%	(95%-100%)	<.0001
Högsta nivå av sjukhusvård	80	99%	(93%-100%)	<.0001
Dödsanalys genomförd	80	100%	(95%-100%)	<.0001

***) Vid p-värde <0.05 anses det vara statistiskt säkreställt att andelen korrekta fall är över 80 %**

MOBILA AKUTENHETEN KAROLINSKA

IOANNIS RIGOPOULOS

ÖVERLÄKARE, SPECIALIST PSYKIATER

MEDICINSKT ANSVARIG LÄKARE

MAK

SUICIDRISK OCH BEMÖTANDE



PERSPEKTIV PÅ SUICID I SVERIGE

- 3,5 personer tar sitt liv varje dag i Sverige
- **Totalt 1254 personer under 2022** (säkert fastställda suicid)
- Av dessa 897 män och 357 kvinnor, 10 var barn under 15år
- Ytterligare 315 fall registrerades med misstanke om suicid men där avsikten inte kunnat styrkas
- Sex gånger fler dör årligen genom suicid än i trafikolyckor i Sverige

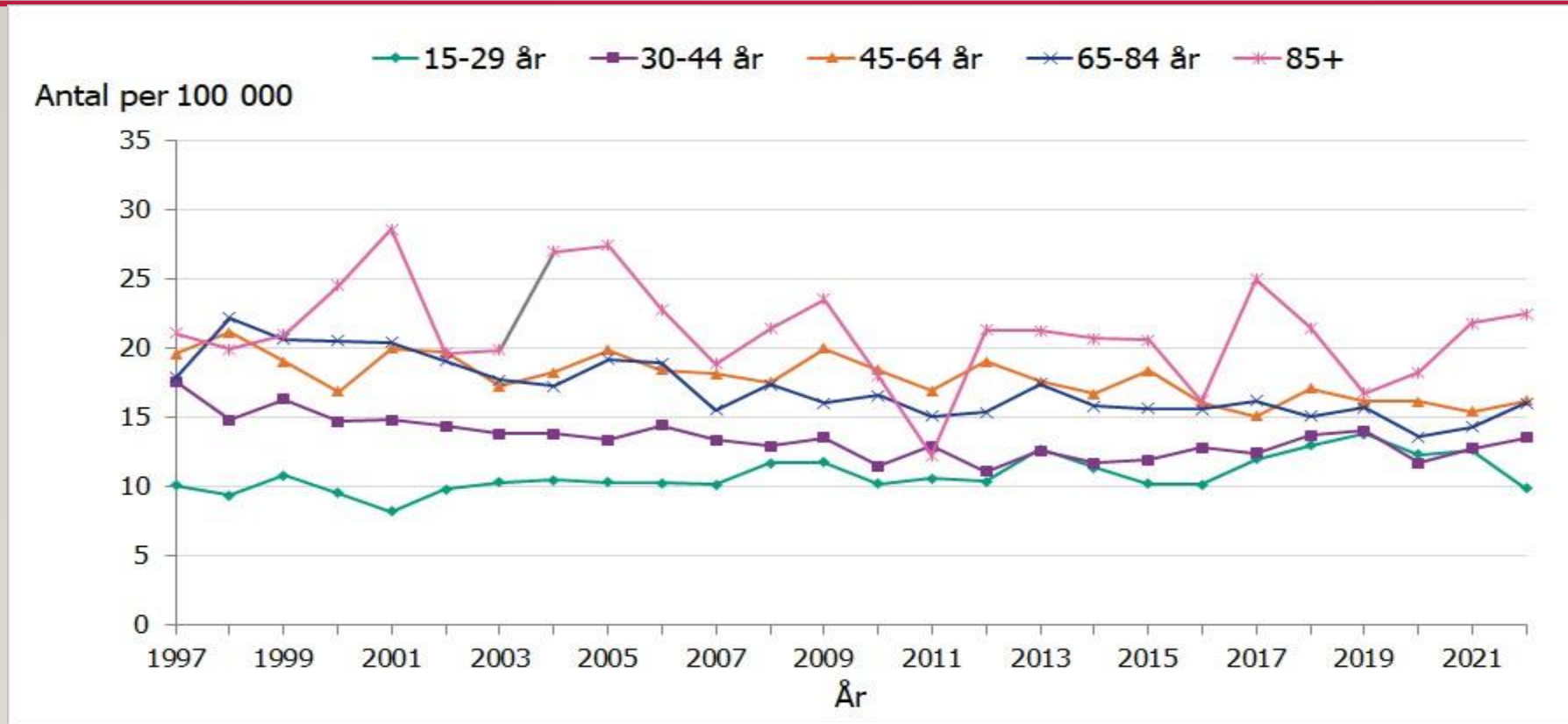
Källa: Folkhälsomyndighet

Tabell som visar antal suicid och antal suicid per 100 000 invånare uppdelat på kön och åldersgrupper 2021.

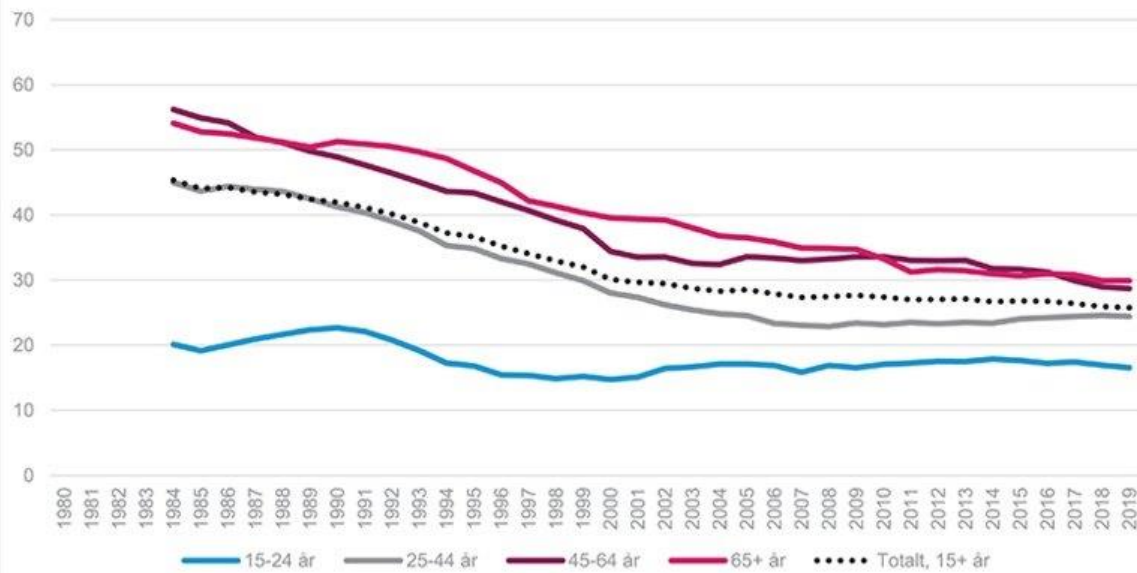
Ålder	Antal män	Antal män per 100 000	Antal kvinnor	Antal kvinnor per 100 000
15–29 år	138	14	46	5
30–44 år	204	19	81	8
45–64 år	300	23	115	9
65–84 år	213	24	86	9
85+ år	40	40	21	12

Källa: Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

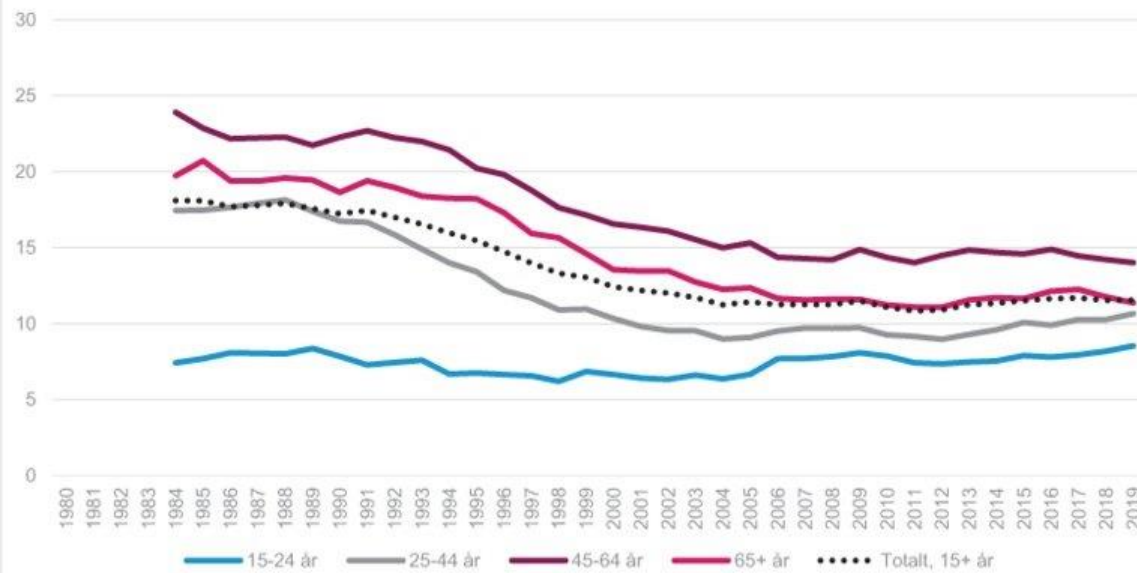
ANTAL SUICID PER 100 000 ÖVER TID I OLIKA ÅLDERSGRUPPER 1997 – 2021 (KÄLLA: SOCIALSTYRELSEN)



Säkra och osäkra självmord i Sverige (1980-2019).
 Antal per 100 000 män.
 Fem års glidande medelvärden.

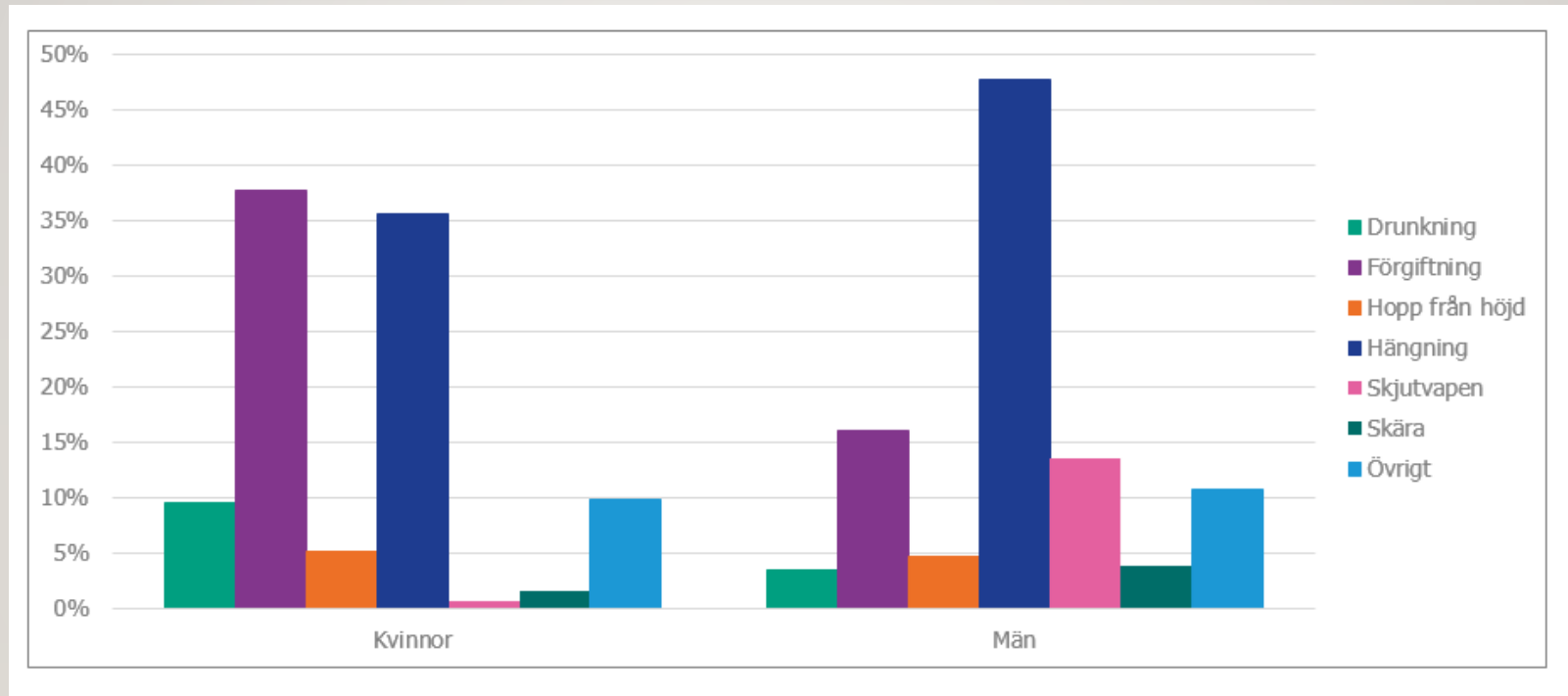


Säkra och osäkra självmord i Sverige (1980-2019).
 Antal per 100 000 kvinnor.
 Fem års glidande medelvärden.



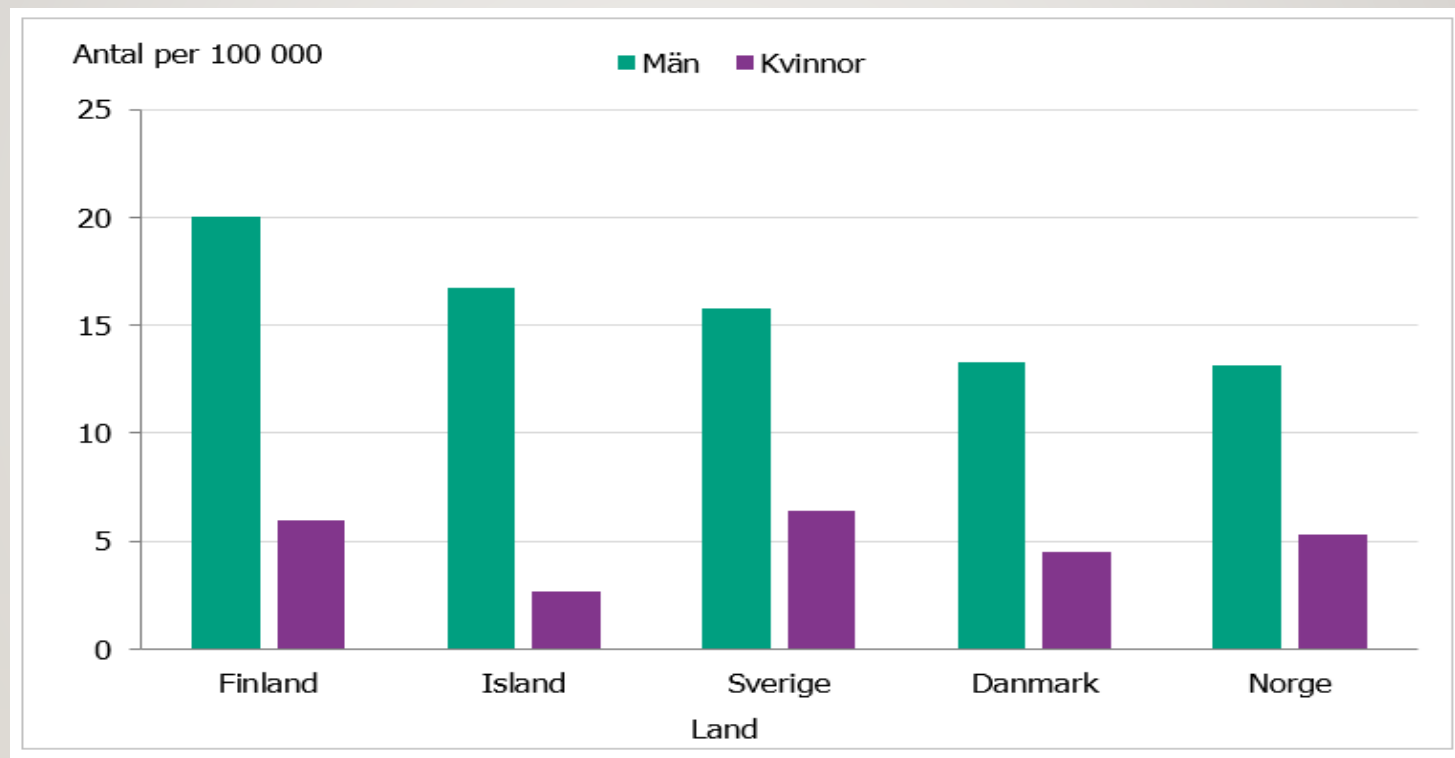
KÄLLA: FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN

ANDEL KVINNOR OCH MÄN SOM AVLIDIT TILL FÖLJD AV SUICID I SVERIGE UPPDELAT PÅ VILKEN METOD SOM ANVÄNTS. ÅR 2013-2017.



KÄLLA: SOCIALSTYRELSEN

SUICIDTAL FÖR MÄN OCH KVINNOR I DE NORDISKA LÄNDERNA 2017 (KÄLLA: FOLKHÄLSOMYNDIGHET)



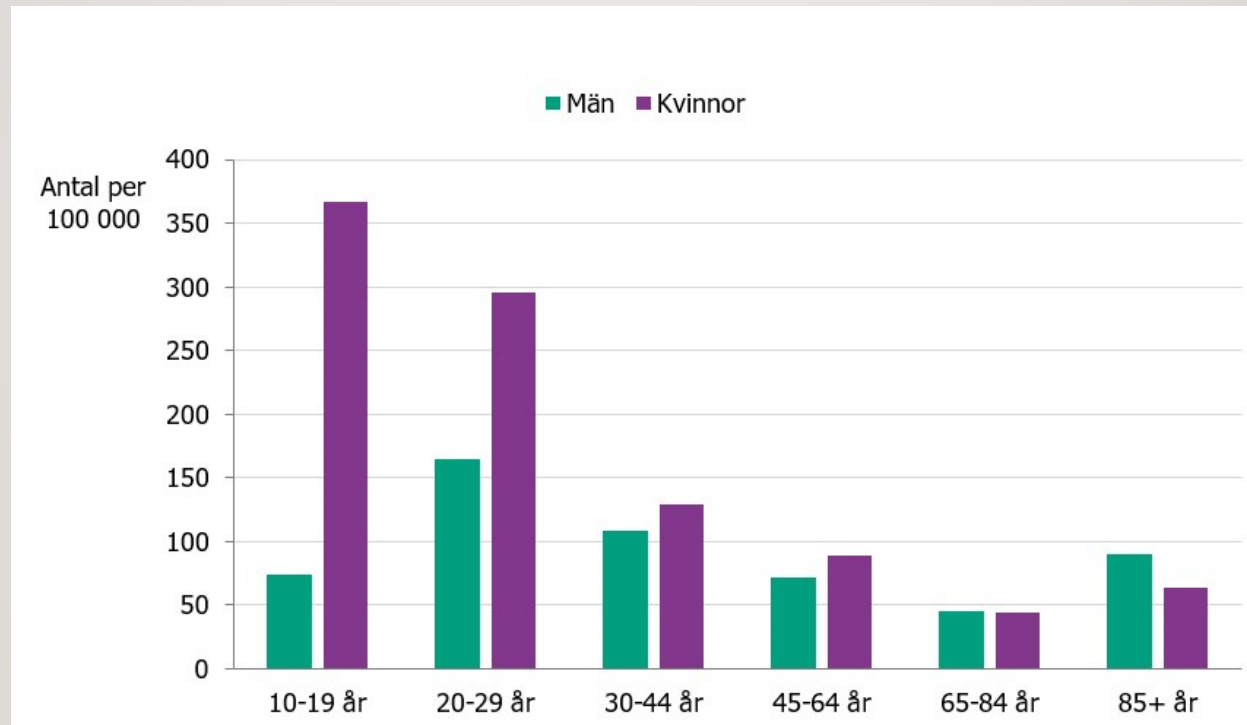


av befolkningen
uppger att de någon
gång övervägt att ta
sitt liv.

Källa: Nationella folkhälsoenkäten, Folkhälsomyndigheten 2020.

ANTAL SJUKHUSVÅRDADE PERSONER PER 100 000, EFTER AVSIKTLIGT SJÄLVDESTRUKTIV HANDLING ÅR2021

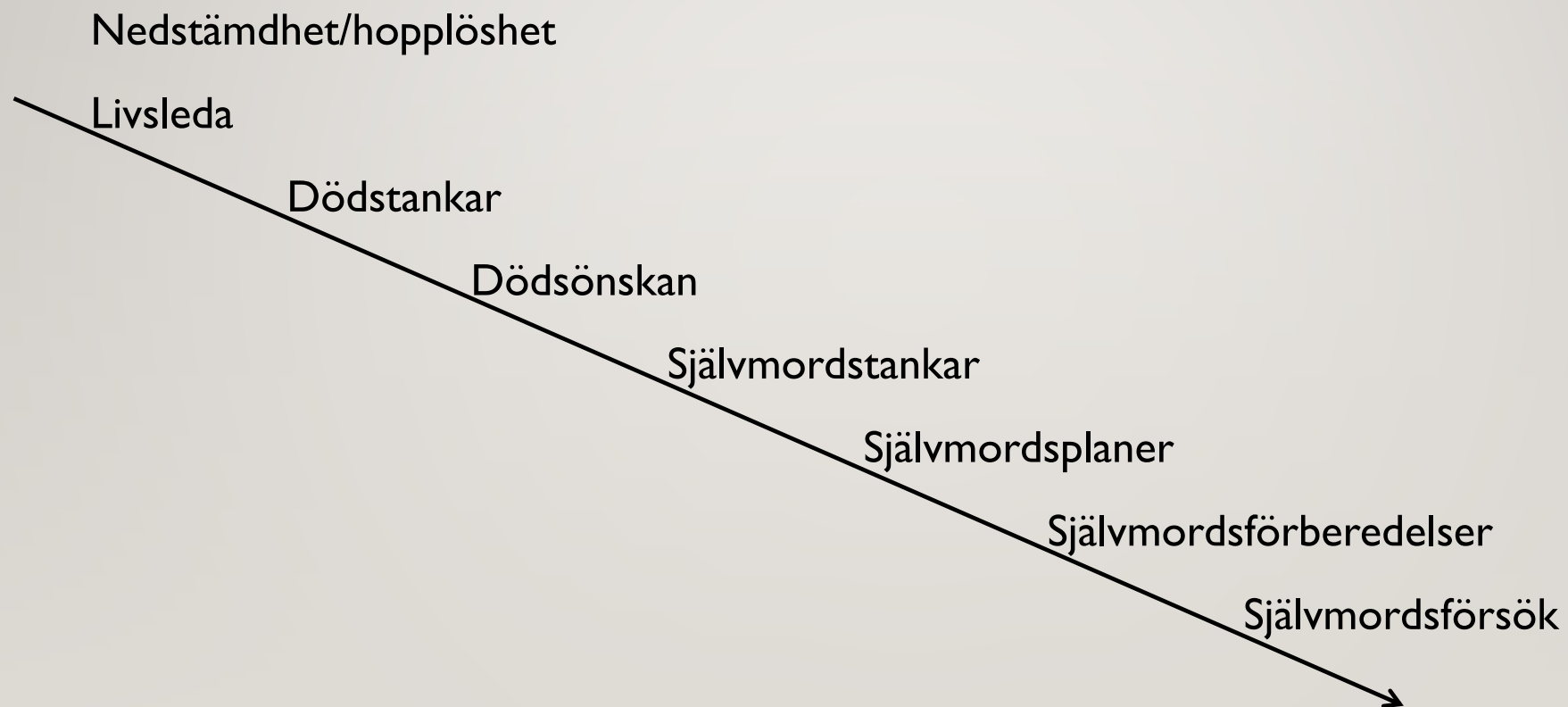
KÄLLA: PATIENTREGISTRET, SOCIALSTYRELSEN



PSYKIATRISK ANAMNES

- Har patienten tidigare kontakt med psykiatrin?
- Tidigare suicidförsök?
- Hade patienten suicidtankar eller suicidplaner i anslutning till händelsen?
- Bedömning av allvarlighetsgrad
 - Hur dödlig var metoden?
 - Trodde patienten att metoden var dödlig?
 - Alkohol- eller substanspåverkan?
 - Avskedsbrev/testamente?
 - Impulsivt eller planerat suicidförsök?
 - Ångrar sig patienten eller finns besvikelse?

SUICIDRISKBEDÖMNING - SUICIDSTEGEN



SUICIDRISKBEDÖMNING - RISKFAKTORER

- Tidigare suicidförsök – viktigaste riskfaktor!
- Psykiatrisk sjukdom
- Suicidförsök i släkten
- Missbruk
- Ensamstående
- Hög ålder
- Manligt kön
- Kronisk diagnos (neurologisk sjukdom eller cancer)

PSYKIATRISKA TILLSTÅND KOPPLADE TILL ÖKAD SUICIDRISK

- Depressioner
- Bipolära syndrom
- Schizofreni och andra psykoser
- ADHD
- Autism
- Personlighetssyndrom
- Skadlig bruk av alkohol eller andra substanser

SUICIDRISKBEDÖMNING – SKYDDANDE FAKTORER

- Inga suicidförsök tidigare i livet
- Familj- spärr som kan hindra patienten från fullbordat suicid
- Gott socialt nätverk
- Hjälsökande inställning
- Motiverad till vård och behandling
- Kvinnligt kön

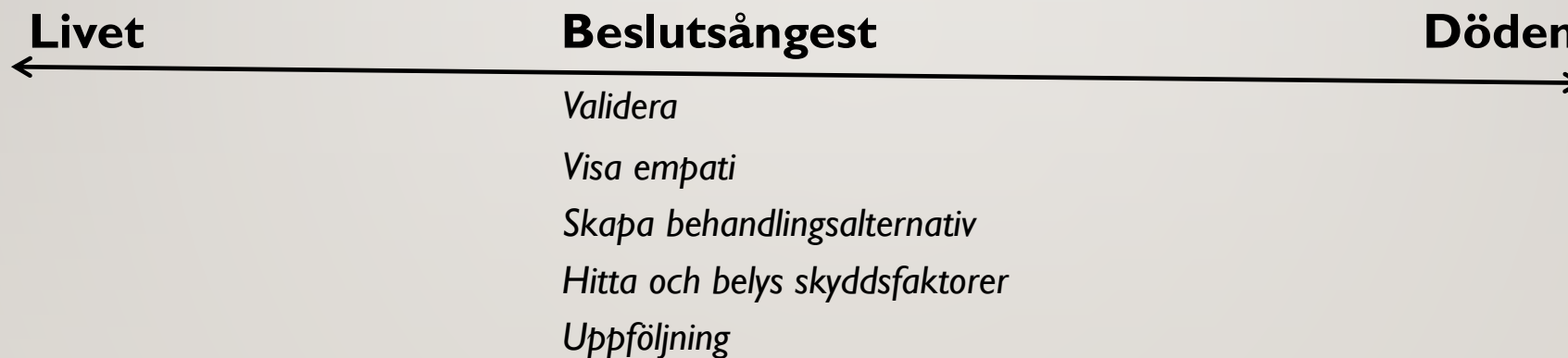
SKATTNINGSSKALOR

- **Columbia-Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS)**
- Frågor om dödsönskan och suicidtankar
- Frågor om intensitet på suicidtankar
- Frågor om självmordsförsöket

- C-SSRS är ett hjälpmedel för att identifiera traumapatienter på avdelningen med förhöjd suicidrisk

BEMÖTANDE

- **Våga fråga!**
- Samtal kring suicid leder inte till en förhöjd suicidrisk hos patienten



UPPFÖLJNING EFTER TRAUMA OCH SUICIDFÖRSÖK

- Uppföljningar hos unga patienter visar att risken för ett nytt självmordsförsök är som störst under de närmaste månaderna efter försöket, och reduceras drastiskt inom 1 år
- Antalet tidigare självmordsförsök har stor betydelse för återfallsrisken
- Kvinnor gör oftare självmordsförsök än män, men män dör oftare i självmord
- För kvinnor oftare ett rop på hjälp och kommunicera försämrat psykiskt mående
- För män är det oftare svårare att uttrycka ångest samt psykisk ohälsa och väljer oftare våldsammare metoder med högre risk för fullbordat suicid

SOMATISK VÅRD

- Drogsscreening och mätning av promillehalt ska tas vid misstanke om missbruk!
- Behandling av drog- eller alkoholutlösta abstinensstillstånd
- Vid misstanke om alkoholöverkonsumtion under minst 3 dygn – Vitamin B1
- Sömnmedicinering?

PSYKIATRISK BEDÖMNING

- Psykiatrisk anamnes
- Suicidriskbedömning ► Om förhöjd suicidrisk överflytt till psykiatrisk klinik för fortsatt vård och behandling när somatisk färdigbehandlad
- Vårdintygsbedömning ► Om samtliga kriterier uppfylls för vårdintyg har alla legitimerade läkare rätt att utfärda ett vårdintyg vilket innebär att patienten kvarstannar mot sin vilja i väntan på specialistläkarbedömning
- Vårdintyg är ett juridiskt underlag för tvångsvård

VÅRDINTYG - KRITERIER

- Allvarlig psykisk störning
- Oundgängligt behov av psykiatrisk slutenvård
- Patientens inställning till vården
- Risk för att allvarligt skada sig själv eller någon annan

VAD ÄR LPT VÅRD?

- LPT är avsedd enbart för psykiatrisk vård
- Somatisk vård kan också ges enbart om den ej kan anstå dvs livsuppehållande eller för behandling av somatiska orsaken som har påverkan till patientens psykiska status eller orsaka den allvarliga psykiska störningen
- LPT bedöms loppande och avskrivs så fort man inte uppfyller kriterierna längre

KRONISK SUICIDALITET

- Kan ses vid personlighetsyndrom, autism, kronisk smärta, beroendesyndrom samt sociala stressfaktorer
- Parasuicidal beteende är vanligt vid emotionellt instabilt personlighetssyndrom
- Behandling är i första hand psykoterapeutiska metoder som riktar sig mot beteendeförändring
- Kan övergå till akut suicidalitet

MYT: SJÄLVMORD GRUNDAR SIG OFTA PÅ RATIONELLA TANKAR OM LIVETS VÄRDE

- **Sanning:**

De flesta självmordshandlingar inträffar under inflytande av psykisk sjukdom eller missbruk. Det visar majoriteten av de uppföljningar som gjorts efter självmord. Många självmordsförsök är dessutom impulshandlingar och sker innan den drabbade hunnit tänka igenom situationen.

MYT: DET GÅR ALDRIG ATT HINDRA EN PERSON SOM HAR BESTÄMT SIG

- **Sanning:**

Mellan 85 och 90 procent av dem som gjort allvarliga självmordsförsök och överlevt avlider inte av självmord senare i livet. Man vill egentligen inte dö, utan vill bort från sitt lidande. Många av dem som överlevt ett självmordsförsök frågar sig efteråt: ”Hur kunde jag tänka så?”

MYT: DE SOM TALAR OM SJÄLVMORD GÖR DET INTE

- **Sanning:**

Jo, de flesta som begår självmord har tidigare pratat om det. Däremot är det inte alltid som omgivningen har fångat upp budskapet. De som antyder självmordsplaner tror nämligen ofta att de är tydligare än vad de är.

MYT: SAMTAL OM SJÄLVMORD KAN "VÄCKA DEN BJÖRN SOM SOVER"

- **Sanning:**

Att prata om självmord innebär inte att man "väcker den björn som sover". Att sätta ord på tankarna tillsammans med någon som vill lyssna kan istället hjälpa oss att hitta andra utvägar eller göra oss medvetna om att vi behöver söka hjälp.

MYT: SJÄLVMORD INTRÄFFAR PLÖTSLIGT, UTAN FÖRVARNING

- **Sanning:**

De flesta självmord har en lång förhistoria. Självmordsprocessen kan pågå i flera år och inleds med självmordstankar som blir allvarligare och leder till självmordsförsök. I vissa fall avslutas processen med ett fullbordat självmord. Den långdragna processen gör det möjligt att finna åtgärder för att bryta den. Men hos unga kan självmord oftare ske plötsligt, därför är det viktigt att vara extra uppmärksam på tecken på psykisk ohälsa bland dem.

MYT: INTE KONSTIGT ATT SJÄLVMORDEN ÖKAR, SÅ SOM SAMHÄLLET SER UT NUFÖRTIDEN

- **Sanning:**

Den största självmordsökningen i Sverige inträffade under 1700- och slutet av 1800-talet. Viss ökning uppmättes också under 1950- och 1960-talen, men sedan mitten av 1970-talet har siffrorna sjunkit. I den yngsta åldersgruppen 15-24 år har dock inte självmordsantalet minskat utan legat ganska konstant. Självmordsförsöken har dock ökat drastiskt i den yngsta åldersgruppen de senaste åren.

MYT: ALLA SOM FÖRSÖKER TA SITT LIV MÅSTE VARA PSYKISKT SJUKA

- **Sanning:** Självmordet eller självmordsförsöket sker vanligtvis under inflytande av en psykisk störning. Men i grunden kan de vara helt psykiskt friska personer som på grund av en svår livssituation drivits till att genomföra en självmordshandling. Exempel på sådana livssituationer är att man förlorat en anhörig i självmord, blivit övergiven av någon närstående, upplevt förlust av kärlek och trygghet eller fått ett alvarligt somatisk sjukdom

MYT: PERSONER SOM TALAR OM SJÄLVMORD FÖRSÖKER MANIPULERA ANDRA FÖR ATT FÅ UPPMÄRKSAMHET

- **Sanning:** Den som talar om självmord har vanligtvis stark ångest och smärta och är i behov av hjälp. Den som påpekar att de tror att han eller hon manipulerar omgivningen visar ett ytterst olämpligt beteende, eftersom det kan få personen att verkligen genomföra handlingen. Det är viktigt att ta varje antydning till självmord såväl verbalt som icke verbalt på yttersta allvar.

MYT: SJÄLMORDSNÄRA PERSONER ÄR HELT INSTÄLLDA PÅ ATT DÖ

- **Sanning:** De flesta självmordsnära personer är ambivalenta, ofta ända fram till sista minuten, inför att leva eller att dö. De kan ”spela med döden” och överlåter till andra att rädda dem. Få människor försöker ta sitt liv utan att först låta andra veta hur de mår. Det är många gånger en fråga om ett rop på hjälp.

MYT: EN PERSON SOM HAR VARIT DJUPT DEPRIMERAD EN TID OCH NU VERKAR GLAD KOMMER INTE ATT GÖRA ETT SJÄLVMORDSFÖRSÖK ELLER TA SITT LIV

- **Sanning:** Under en svår depressionsperiod saknas ofta handlingskraften och även den mentala kraften att genomföra en självmordshandling. När depressionen inte är så djup, men samtidigt den bakomliggande orsaken till depressionen kvarstår, är risken oerhört stor att personen tar sitt liv. De flesta självmord inträffar inom tre månader efter att förbättring har skett eftersom handlingsförmågan att verkligen ta sitt liv har ökat. Därför är det viktigt att under den perioden vara särskilt vaksam på personen.

MYT: SJÄLVMORDSNÄRA PERSONER SÖKER SÄLLAN LÄKARHJÄLP

- **Sanning:** Omkring 75 procent av personer som försökt ta sitt liv besöker läkare inom tre månader efter självmordsförsöket. Omkring hälften av dem som tar livet av sig har träffat en läkare månaden före självmordet.

HUR KAN MAN HJÄLPA EN PERSON MED SJÄLVMORDSTANKAR?

- **Ta det på allvar**
- **Ta hjälp av andra**
- **Det är inte farligt att prata om självmord**
- **Stör!**
- **Våga fråga**
- **Lyssna och ställ öppna frågor**
- **Visa att du bryr dig**
- **Fråga om planer**

HUR KAN MAN HJÄLPA EN PERSON MED SJÄLVMORDSTANKAR?

- **Förmedla hopp och tröst**
- **Prata om andra lösningar**
- **Håll inga hemligheter**
- **Uppmuntra personen att söka hjälp**

FINNS DET MEDICINER SOM MINSKAR SUICIDRISKEN?

- Enbart Litium har en självmordsförebyggande effekt

TAKE HOME MESSAGE

- Suicidriskbedömning är en klinisk bedömning!
- Våga fråga om suicid – känner du dig trygg med att fråga, blir patienten mer trygg med att berätta!
- Suicid går att förebygga!

- Tack för eran uppmärksamhet!



Karolinska
Institutet

Triagering och traumalarm

Oscar Lapidus

Doktorand, läkarstudent

oscar.lapidus@ki.se

Bakgrund

Stockholm har sedan 20 år centraliserad struktur för traumasjukvård

Under normala omständigheter ska alla svårt skadade till KS Solna

I ett 'perfekt' traumasystem ska inga patienter som uppfyller kriterier för traumalarm nivå 1 transporteras till annat sjukhus än Solna

Fysiologiska kriterier

- Behov av ventilationsstöd
 eller
- Systoliskt blodtryck < 90 mmHg
 eller ej palpabel radialispuls
 eller
- Andningsfrekvens <10 eller >29
 eller
- GCS ≤13

Ja, uppfyllt

Nej, opåverkat

Anatomiska kriterier

- Penetrerande våld mot: huvud, hals, bål, extremiteter ovan armbåge eller knä
- Öppen skullskada/impressionsfraktur
- Ansikts-/halsskada med hotad luftväg
- Två eller fler frakturer på långa rörben
- Extremitetsförlamning (ryggmärgsskada)
- Amputation ovan hand- eller fotled
- Instabil /deformerad bröstorg (flail chest)
- Kombination av trauma och brännskada, nedkylning eller drunkningstillstånd
- Bäckfraktur
- Stor yttre blödning, brännskada ≥18% eller inhalationsskada

Ja

Nej, ingen ovanstående skada finns

Till närmaste akutsjukhus

- Vid behov kontakt med prehospital bakjour / akutläkarbil
- Vid behov kontakt med traumajour Karolinska Solna vid frågeställning om lämpligt avlämningsjukhus på **tel. 08-123 786 00**

- Traumastyringen gäller generellt prehospitalt inom Region Stockholm.
- Vid 3 eller flera skadade vuxna (2 eller flera barn) rapportera flerskadelar till PoD skyndsamt.
- Vid särskild händelse anger TIB / RSSL fördelningsnyckel.

Till Traumacentrum Karolinska Solna

Begär Akutläkarbil/Hkp

Förvarning 10 min innan ankomst

Barn:

förvarna så tidigt som möjligt

Vid tveksamhet transport till Traumacentrum Karolinska Solna eller vid behov kontakt med traumajour Karolinska Solna **tel. 08-123 786 00**

Observandum

- Successiv försämring av misstänkt allvarligt skadad patient
- Ökad blödningsrisk (antikoagulantia)
- Ålder <5 år eller >60 år
- Allvarlig grundsjukdom
- Hypotermi <35°C
- Drogpåverkad
- Gravid

Nivå 1 – Fullt traumateam

Nivå 2 – Begränsat traumateam

Fysiologiska kriterier

- Behov av ventilationsstöd
- AF <10 *eller* >29
 - Barn: Andningspåverkan
- BT <90 *eller* ej palpabel radialispuls
 - Barn: Kapillärl återfyllnad >2 s
 - Barn: Puls
 - 0–1 år: <90 *eller* >190
 - 1–5 år: <70 *eller* >160
- RLS ≥3 *eller* GCS ≤13

Anatomiska kriterier

- Penetrerande våld mot hals, huvud, bål, extremiteter ovan armbåge/knä
- Öppen skullskada/impressionsfraktur
- Ansikts-/halsskada med hotad luftväg
- Instabil/deformerad bröstorg
- Svår smärta i bäckenet/misstänkt bäckenfraktur
- Misstänkt ryggmärgsskada
- ≥2 frakturer på långa rörben
- Amputation ovan hand / fot
- Stor yttre blödning
- Brännskada ≥18 % *eller* inhalationsskada

Skademekanism

- Bilolycka >50 km/h utan bilbälte
- Utkastad ur fordon
- Fastklämd med losstagningstid >20 min
- MC-olycka (eller motsvarande) >35 km/h
 - Barn: Påkörd/överkörd av motorfordon
- Fall >5 m
 - Barn: Fall >3 m

Observandum

Om inga kriterier för traumalarm är uppfyllda, men ett eller flera observandum föreligger, ska detta föranleda kontakt med jourhavande läkare för att prioritera handläggning av patient, anpassa behov av larm eller korrigera larmnivå.

- Successiv försämring av misstänkt allvarligt skadad patient
- Ökad blödningsrisk (antikoagulantia)
- Ålder <5 år eller >60 år
- Allvarlig grundsjukdom
- Hypotermi <35°C
- Drogpåverkad
- Gravid

var hamnar de svårt
skadade patienterna?

Fördelning av traumapatienter i Region Stockholm

SweTrau 2022

 KS Solna

 Övriga akutsjukhus

NISS ≥ 16

n=672

47%
n=319

53%
n=353

NISS ≥ 25

n=296

66%
n=194

34%
n=102

Fördelning av traumapatienter i Region Stockholm

SweTrau 2022, transport med ambulans / ambulanshelikopter



NISS ≥ 16

51 %
n=317

36 %
n=228

7.2 %
n=45

5.1 %
n=32

0.6 %
n=4

NISS ≥ 25

68 %
n=194

25 %
n=70

3.9 %
n=11

3.2 %
n=9



0.4 %
n=1

Triagering och traumalarm på sjukhus

traumacenter vs icke-traumacenter-sjukhus



Träffsäkerhet i triagering av svårt skadade

SweTrau 2020–2022

	TTA nivå 1	TTA nivå 2	Inget traumalarm
 KS Solna	81% (n=865)	15% (n=158)	4.2% (n=45)
 Övriga akutsjukhus	2.7% (n=19)	47% (n=381)	51% (n=408)

Träffsäkerhet i triagering av svårt skadade

SweTrau 2020–2022

	TTA nivå 1	Undertriage
 KS Solna	81% (n=865)	19% (n=203)
 Övriga akutsjukhus	2.7% (n=19)	98% (n=789)

American College of Surgeon rekommenderar $\leq 5\%$ undertriage

Kriterierna
fångar inte
patienterna



Följer inte
kriterierna

Traumapatienter på Södersjukhuset

och träffsäkerhet i triagering till traumalarm

Pilotstudie Södersjukhuset

triagering och följsamhet till traumalarmskriterier

849 svårt skadade traumapatienter Södersjukhuset 2019–2022

Träffsäkerhet i triagering, följsamhet till kriterier och sensitivitet

Följsamhet till kriterier och beräknad sensitivitet via journalgranskning

Undertriage definition som nationella riktlinjer (NISS ≥ 16 och ej TTA level 1)

Pilotstudie Södersjukhuset

triagering och följsamhet till traumalarmskriterier

Totalt 849 svårt skadade patienter 2019–2022

NISS median (Q1, Q3) = 22 (17, 27)

Traumalarm nivå 1

2.2% (n=19)

Traumalarm nivå 2

41% (n=348)

Inget traumalarm

57% (n=482)

undertriage = 98%

Pilotstudie Södersjukhuset

triagering och följsamhet till traumalarmskriterier

22% (n=188) uppfyllde kriterier för traumalarm nivå 1

Traumalarm nivå 1

5.9% (n=11)

Traumalarm nivå 2

73% (n=137)

Inget traumalarm

21% (n=40)

varför följer vi inte kriterierna?



Prehospitalt kunskapsstöd

bok Vård och verksamhetsstöd Senaste nytt Prehospitala stödresurser Ändringslogg

Vuxen > 1 Allmänt

Förvarningskriterier

- Patienter med svikt i vitala funktioner (andnings-, cirkulations-, medvetandepåverkan, svår sn när cirka 5 min transporttid återstår.
- Patienter uppfyllande kriterierna för Stroke Alarm/A2B2
- Patienter aktuella för PCI
- Traumapatienter som uppfyller kriterier för traumastyrning inom SLL
- Pågående förlossning/stor gynblödning
- Hypotermi
- Infektion – patient med BAS-kriterier för "misstänkt sepsis"
- Patient med misstanke om höftfraktur. Ankomst meddelas när cirka 10 min transporttid återst
- Spinalt rörelsebegränsade patienter även med stabila vitalparametrar. Ankomst meddelas nä

Barn med akuta tillstånd

Barn med svikt i vitala funktioner (andnings-, cirkulations-, medvetandepåverkan, svår smärta, i snarast möjligt, helst redan från hämtplats!

Övrig information till akutmottagning

Övrig information ges till akutmottagningarna gällande smittsamma och/eller våldsamma patien mottagande med underlag av dessa uppgifter. Dessa uppgifter i sig innebär inte att man måste

Nationella traumalarmskriterier

Nivå 1 – Fullt traumateam

Nivå 2 – Begränsat traumateam

Fysiologiska kriterier

- Behov av ventilationsstöd
- AF <10 eller >29
 - Barn: Andningspåverkan
- BT <90 eller ej palpabel radialispuls
 - Barn: Kapillär återfyllnad >2 s
 - Barn: Puls
 - 0–1 år: <90 eller >190
 - 1–5 år: <70 eller >160
- RLS ≥3 eller GCS ≤13

Anatomiska kriterier

- Penetrerande våld mot hals, huvud, bål, extremiteter ovan armbåge/knä
- Öppen skullskada/impressionsfraktur
- Ansikts-/halskada med hotad luftväg
- Instabil/deformerad bröstorg
- Svår smärta i bäckenet/misstänkt bäckenfraktur
- Misstänkt ryggmärgsskada
- ≥2 frakturer på långa rörben
- Amputation ovan hand / fot
- Stor yttre blödning
- Brännskada ≥18 % eller inhalationsskada

Skademekanism

- Bilolycka >50 km/h utan bilbälte
- Utkastad ur fordon
- Fastklämd med losstagningstid >20 min
- MC-olycka (eller motsvarande) >35 km/h
 - Barn: Påkörd/överkörd av motorfordon
- Fall >5 m
 - Barn: Fall >3 m

Observandum

Om inga kriterier för traumalarms är uppfyllda, men ett eller flera observandum föreligger, ska detta föranleda kontakt med jourhavande läkare för att prioritera handläggning av patient, anpassa behov av larm eller korrigera larmnivå.

- Successiv försämring av misstänkt allvarligt skadad patient
- Ökad blödningsrisk (antikoagulantia)
- Alder <5 år eller >60 år
- Allvarlig grundsjukdom
- Hypotermi <35°C
- Drogpåverkad
- Gravid

Pilotstudie Södersjukhuset

triagering och följsamhet till traumalarmskriterier

varför funkar inte kriterierna?

78% (n=661) uppfylde ej kriterier

Traumalarm nivå 1

1.2% (n=8)

Traumalarm nivå 2

32% (n=211)

Inget traumalarm

67% (n=442)

Validering av traumalarmskriterier

[Scand J Trauma Resusc Emerg Med.](#) 2019; 27: 52.

Published online 2019 Apr 30. doi: [10.1186/s13049-019-0619-1](https://doi.org/10.1186/s13049-019-0619-1)

PMCID: PMC6492485

PMID: [31039800](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31039800/)

A prospective stepped wedge cohort evaluation of the new national trauma team activation criteria in Sweden – the TRAUMALERT study

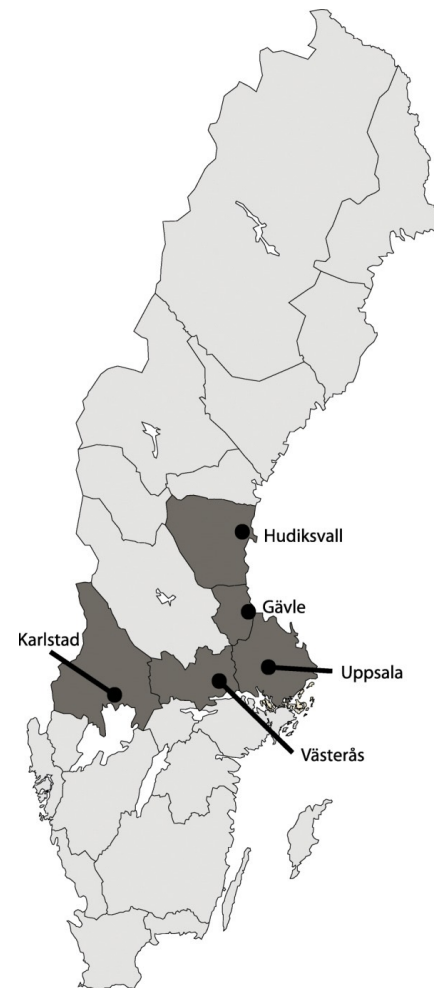
[Fredrik Linder](#),^{✉1} [Lina Holmberg](#),¹ [Martin Björck](#),¹ [Claes Juhlin](#),¹ [Knut Thorbjørnsen](#),^{1,2} [Jan Wisinger](#),³ [Per Polleryd](#),⁴ [Hampus Eklof](#),¹ and [Kevin Mani](#)¹

Valideringsstudie, median

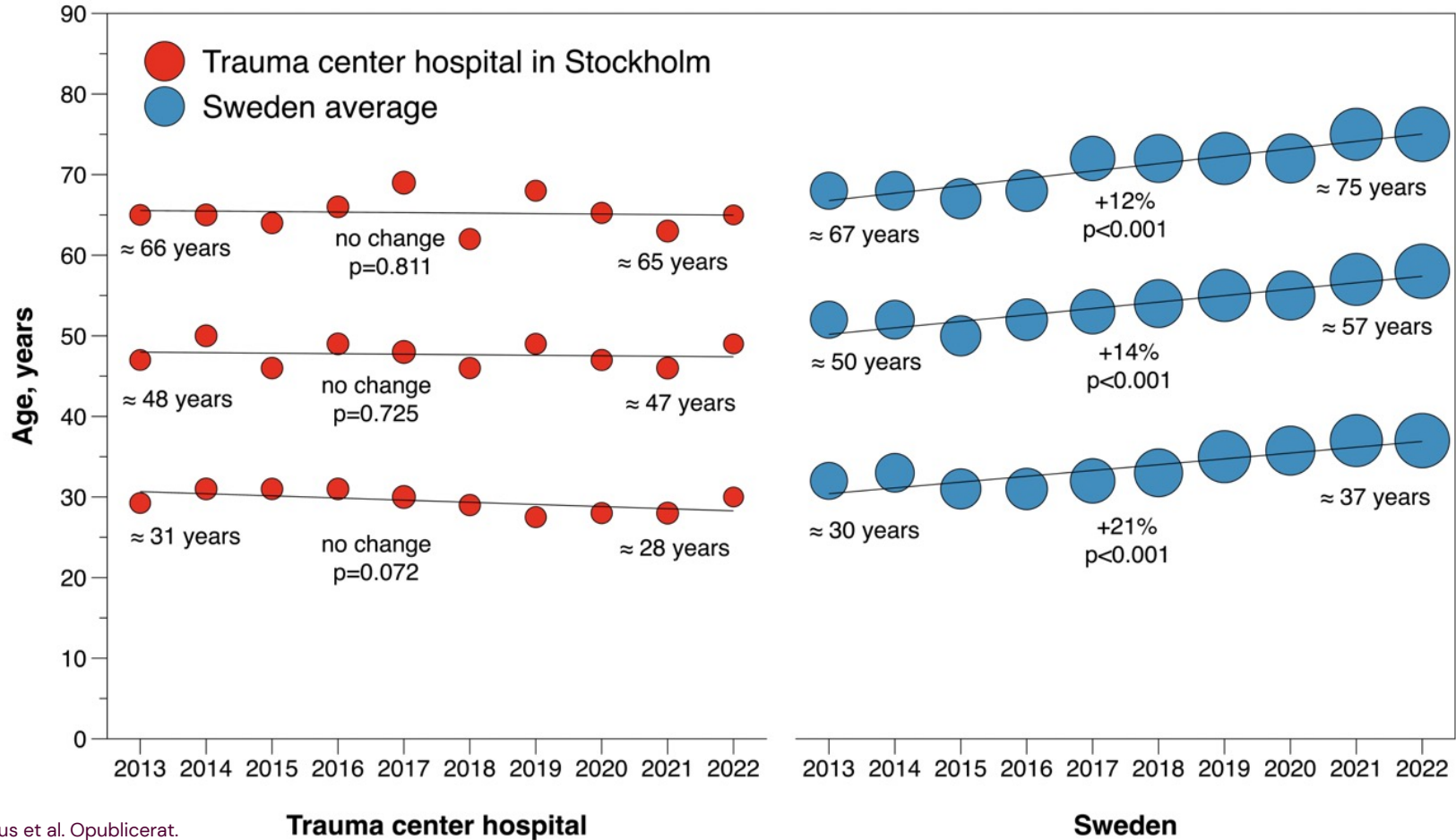
36–40 år

SÖS svårt skadade, median

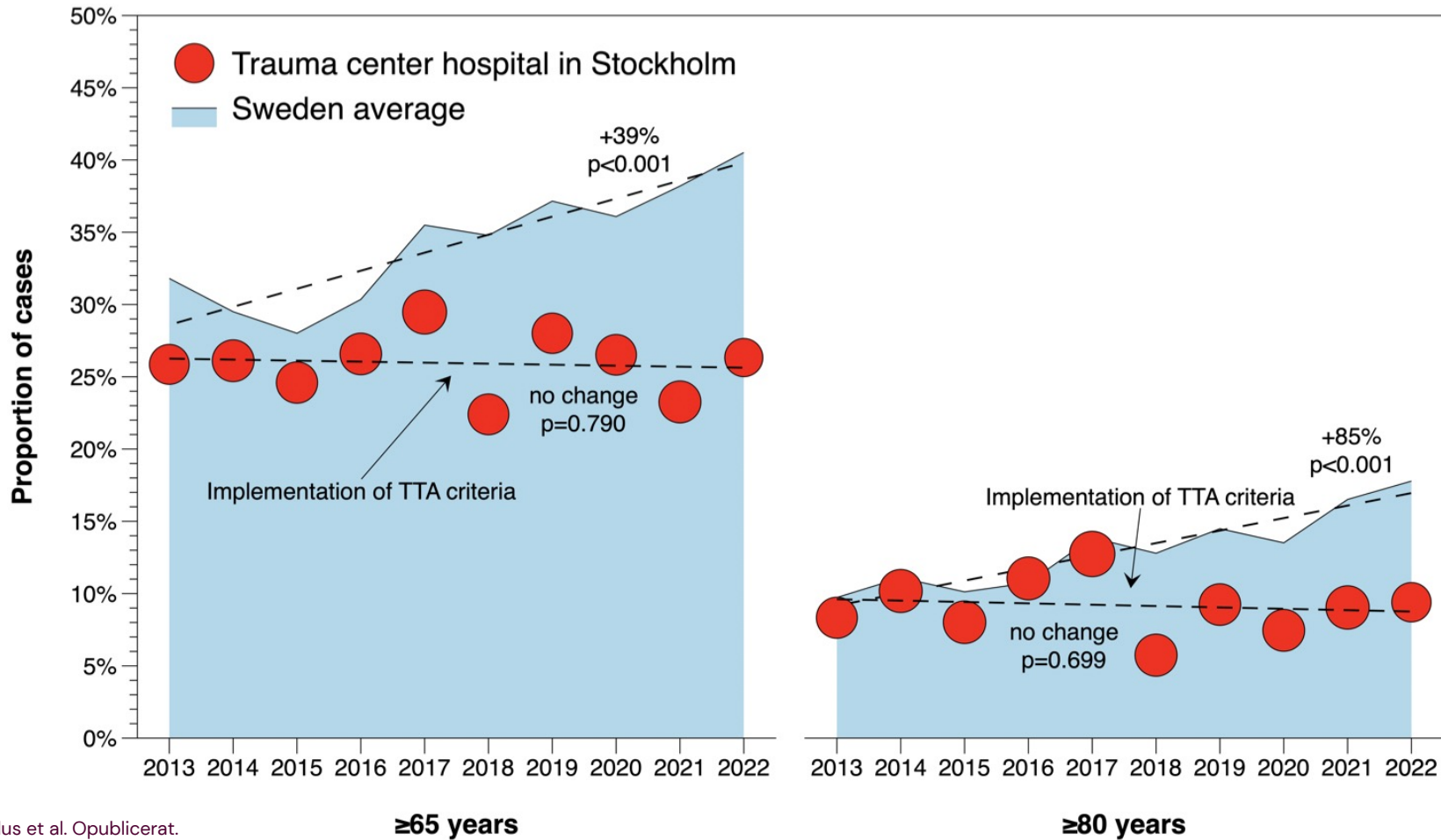
71 år



Changes in median age in a severely injured trauma population



Proportion of geriatric patients in a severely injured trauma population



hur ska vi tillförlitligt
hitta de svårt skadade?







**Karolinska
Institutet**

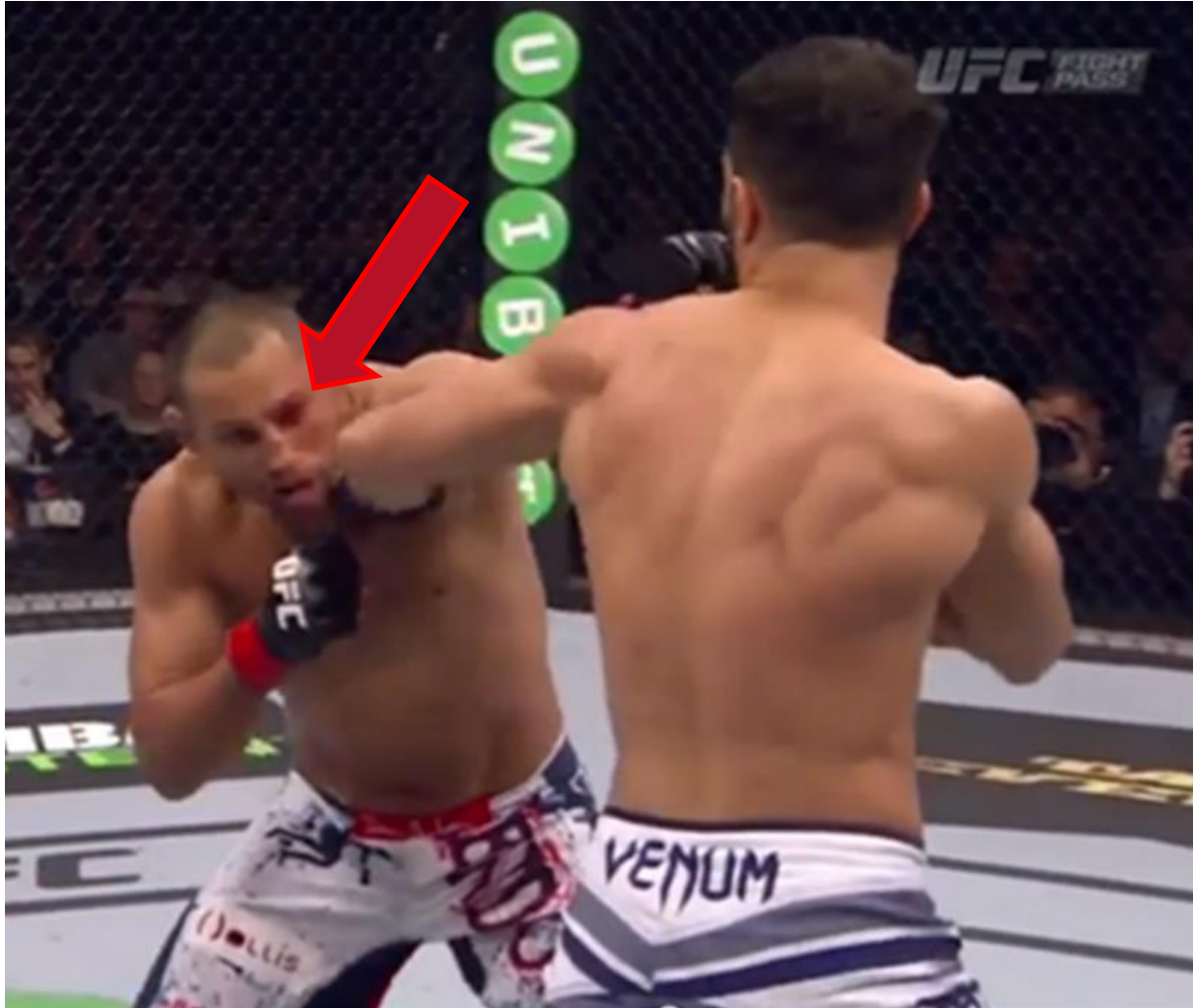
Tack!

oscar.lapidus@ki.se

Ögontrauma



240522
Elin Bohman
Överläkare/ Sektionschef Sankt Eriks Ögonsjukhus

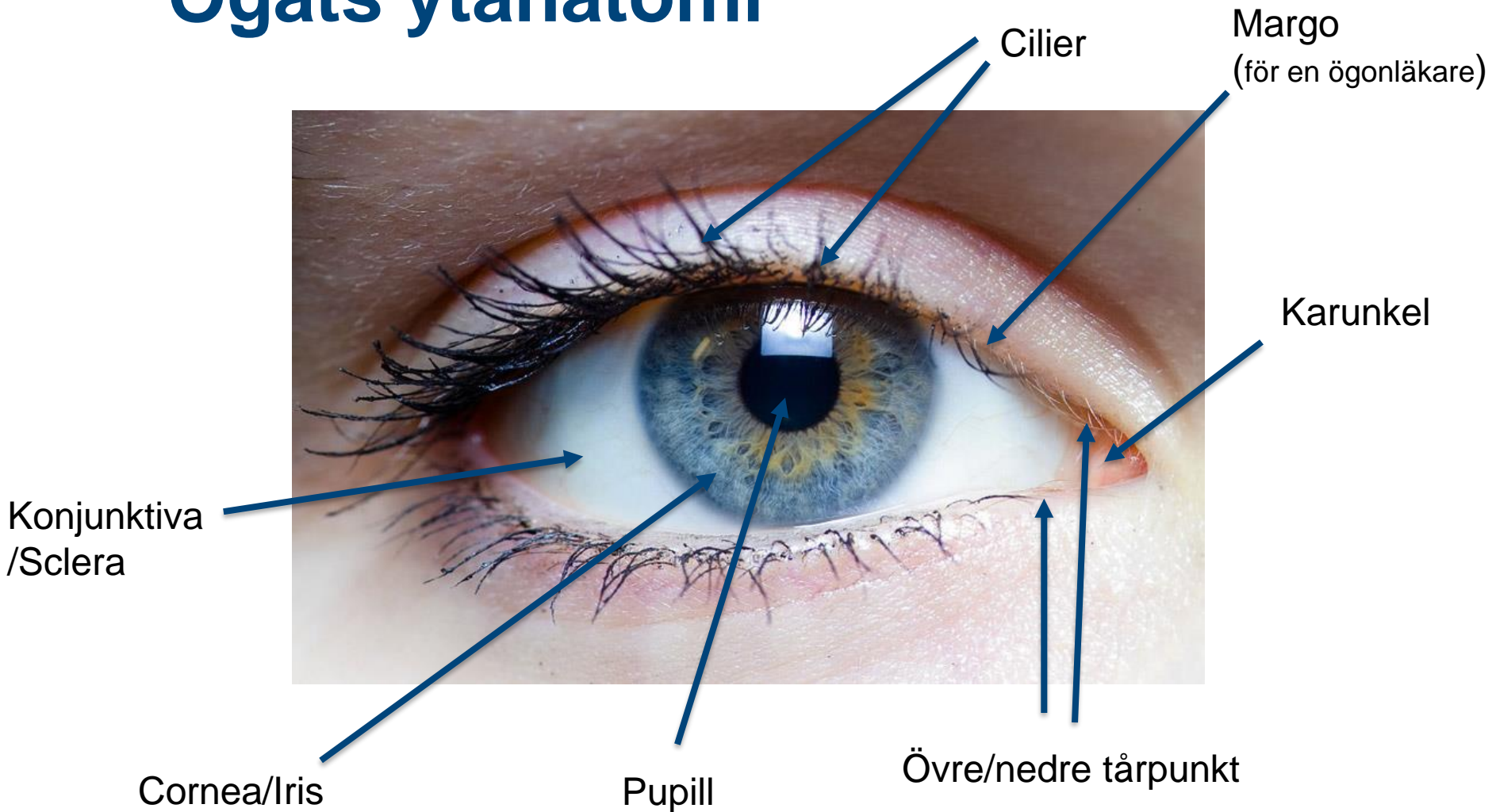




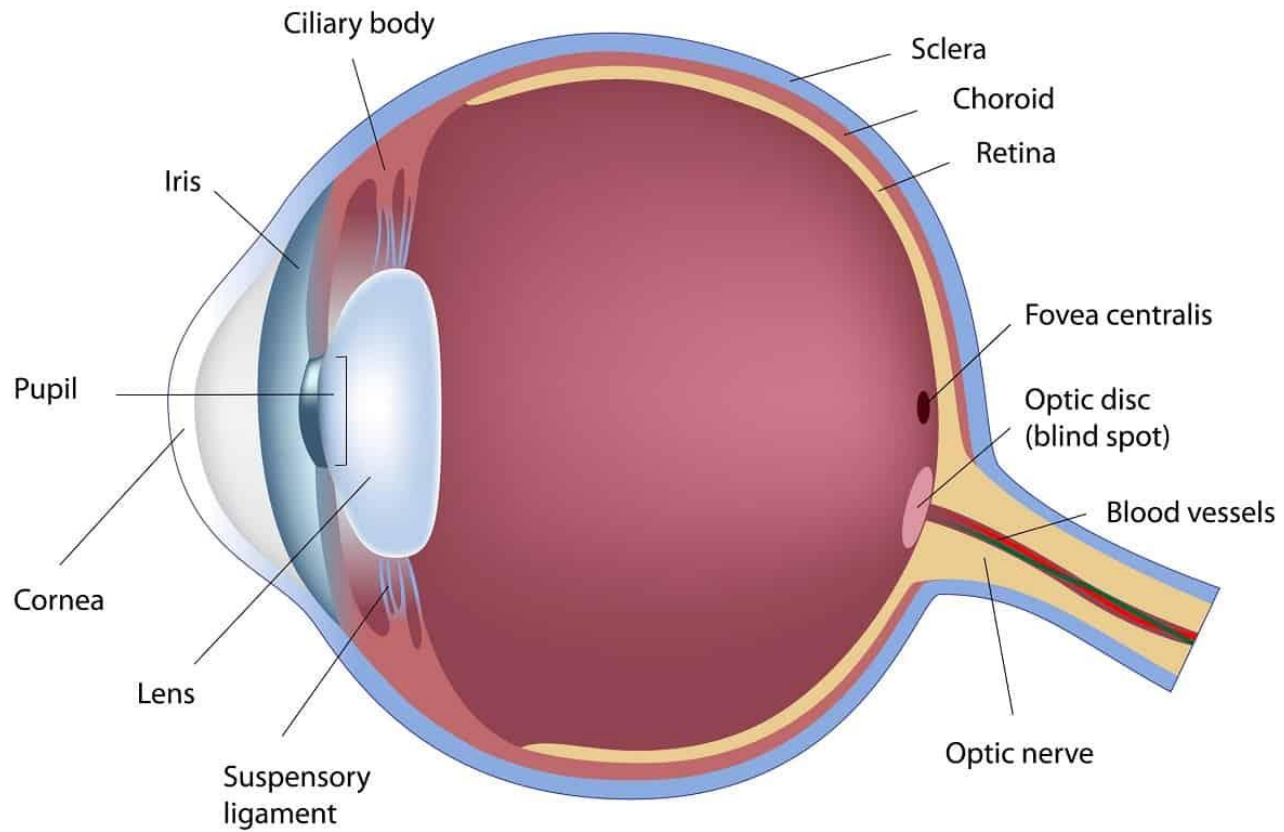
Föreläsningssupplägg

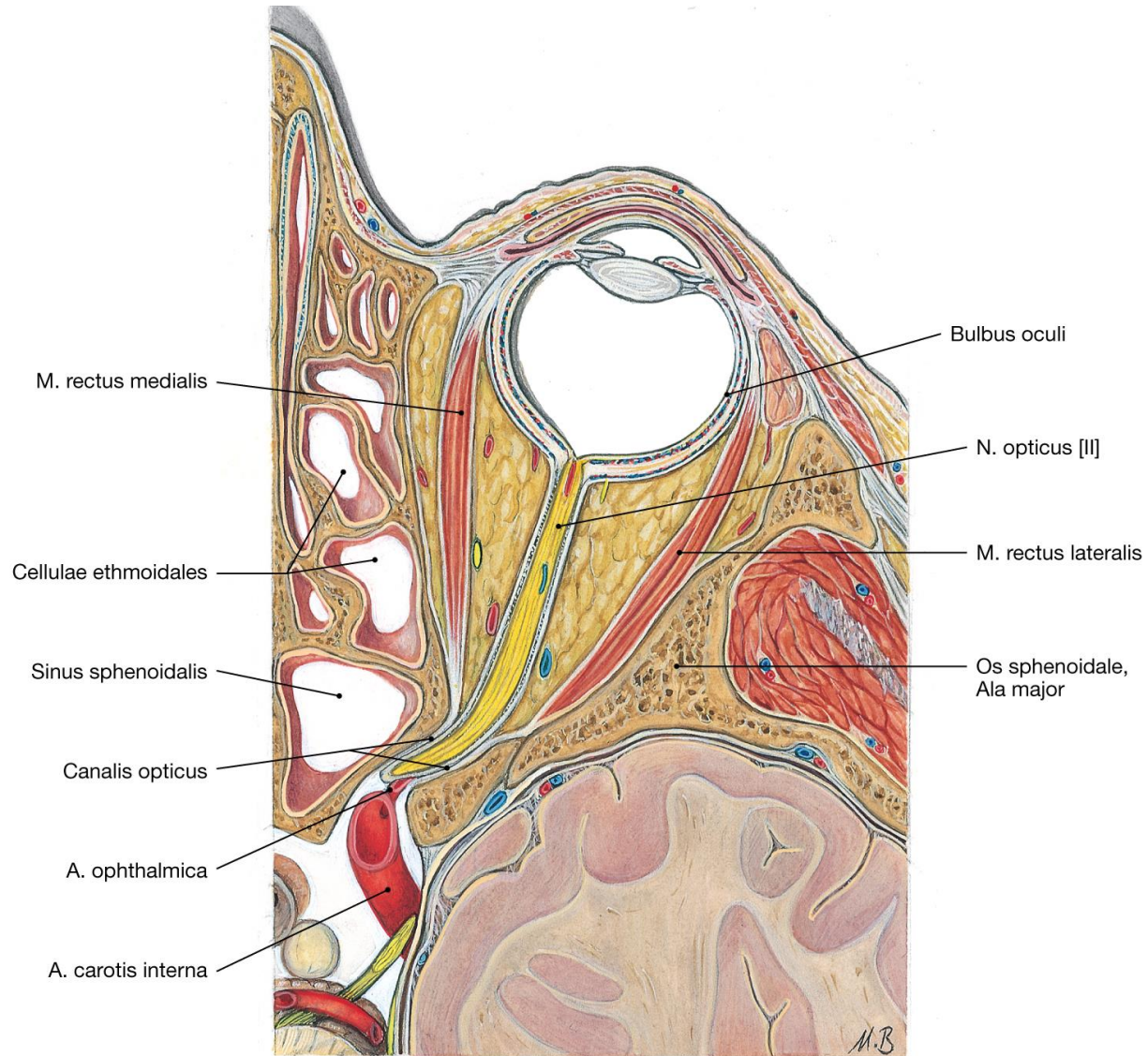
- Lite anatomi
- Birmingham Eye Trauma Terminology
- Vad kan hända?
- Hur ska man undersöka ögat om man inte är ögonläkare?
- Undersökning av ögonläkare
- Hur bråttom är det?
- Ocular Trauma Score
- Vidare handläggning
- Orbitalt kompartmentsyndrom och dess handläggning

Ögats ytanatomi

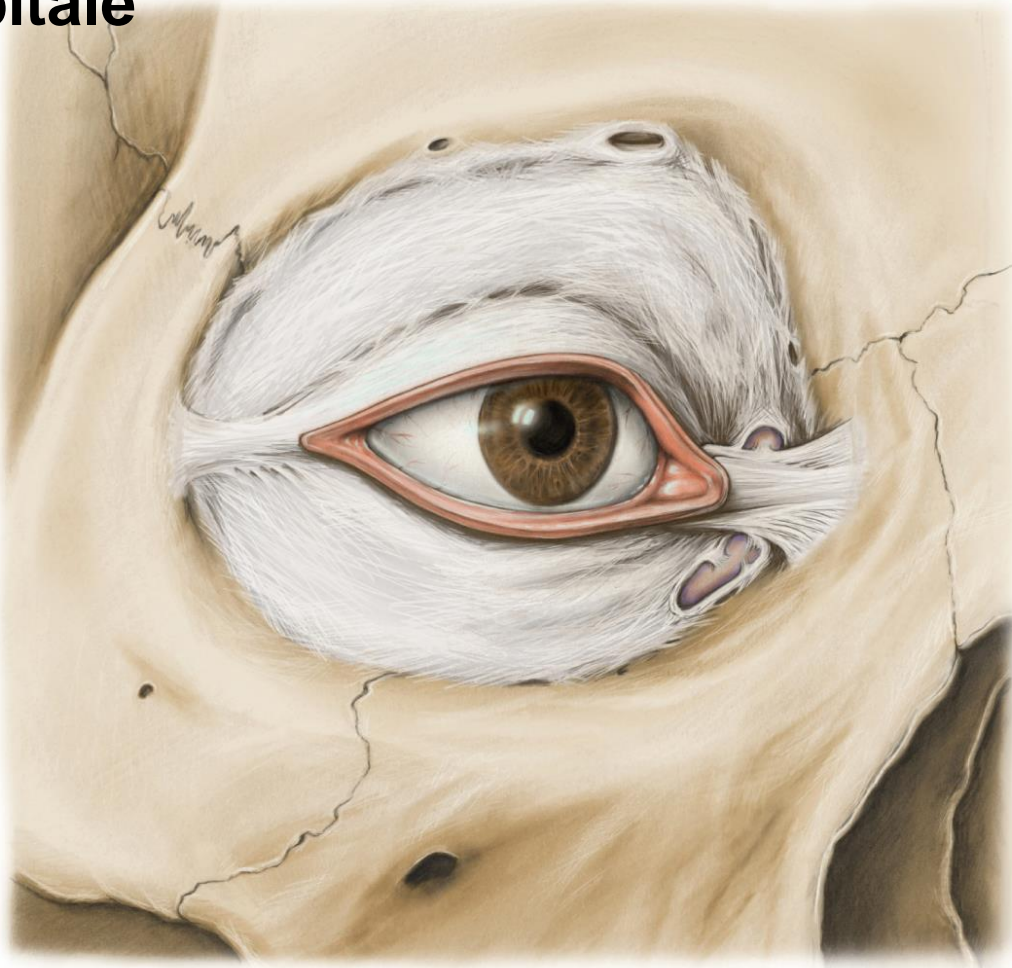


Human Eye Anatomy

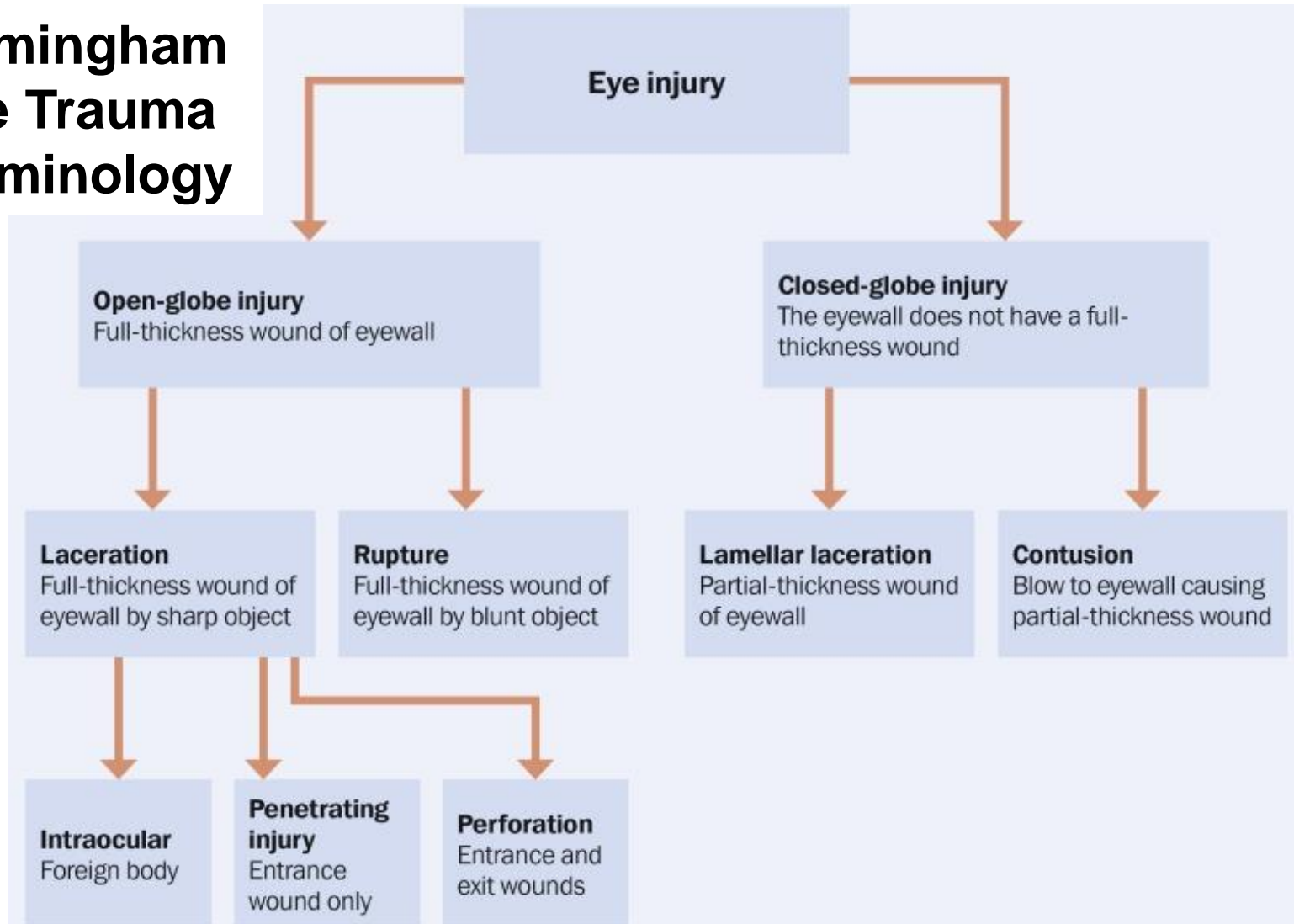




Septum orbitale



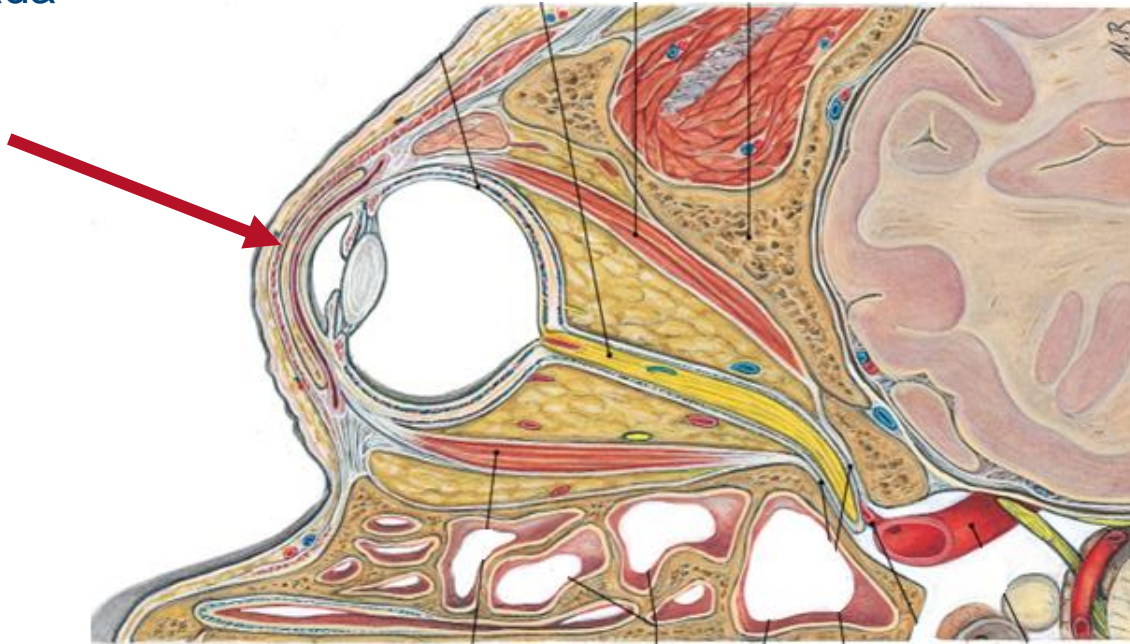
Birmingham Eye Trauma Terminology



Vad kan hända?

Slitande eller skärande
ögonlocksskada

Slitande eller skärande
tårvägsskada



Vad kan hända?

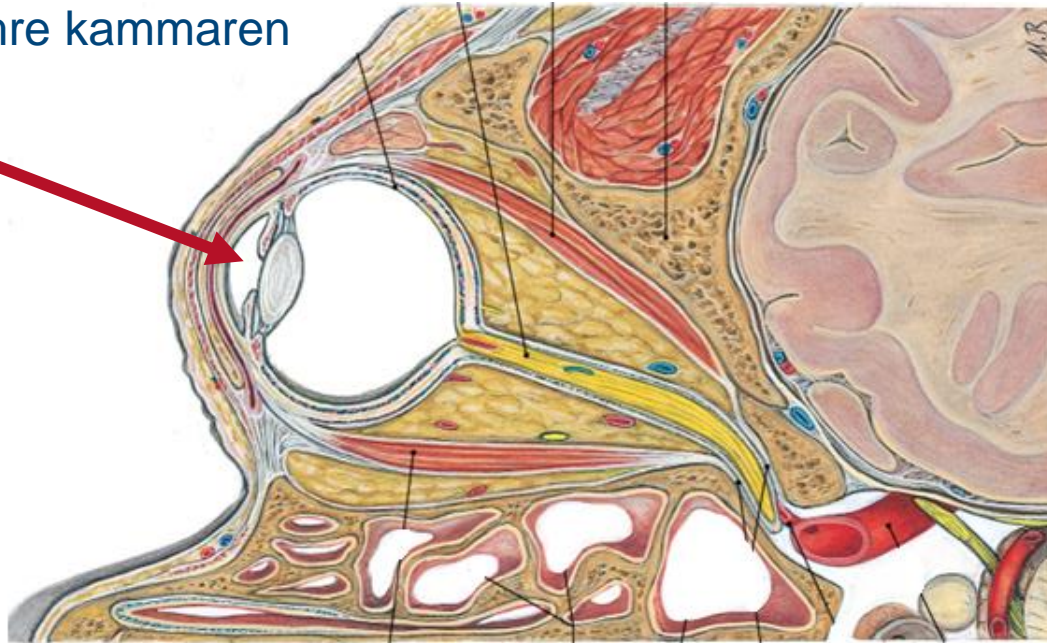
Cornealödem

Corneal penetration

Irisprolaps

Blödning i främre kammaren
(Hyphema)

Tryckstegring

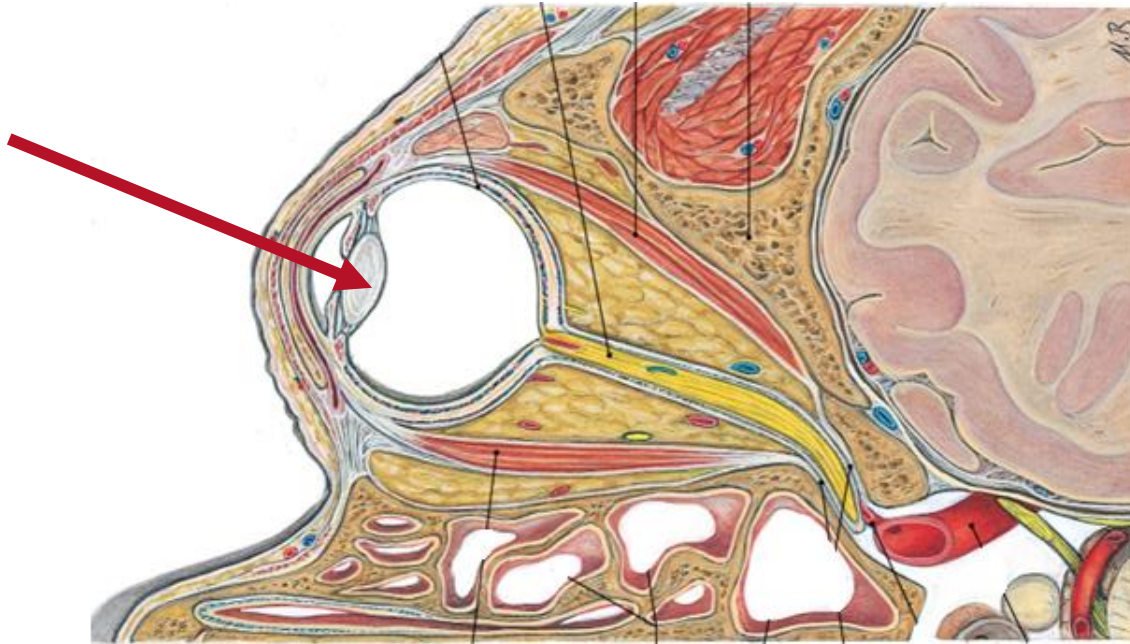


Vad kan hända?

Subluxation/luxation av lins

Irisdialys

Traumatisk katarakt



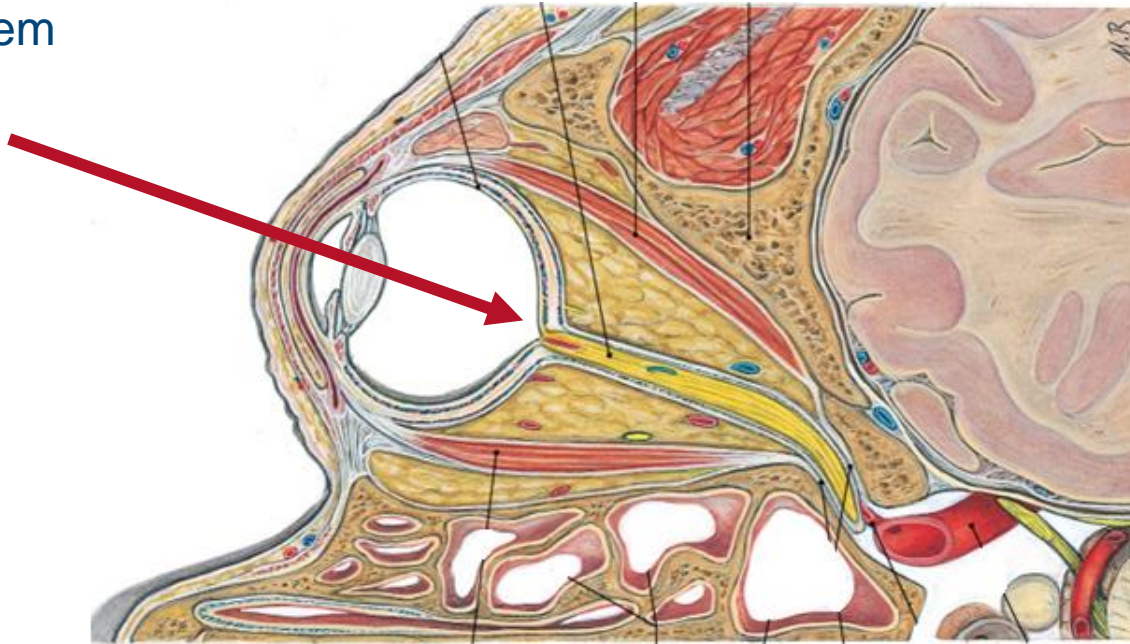
Vad kan hända?

Glaskroppsblödning

Näthinneavlossning

Blödning i åderhinnan

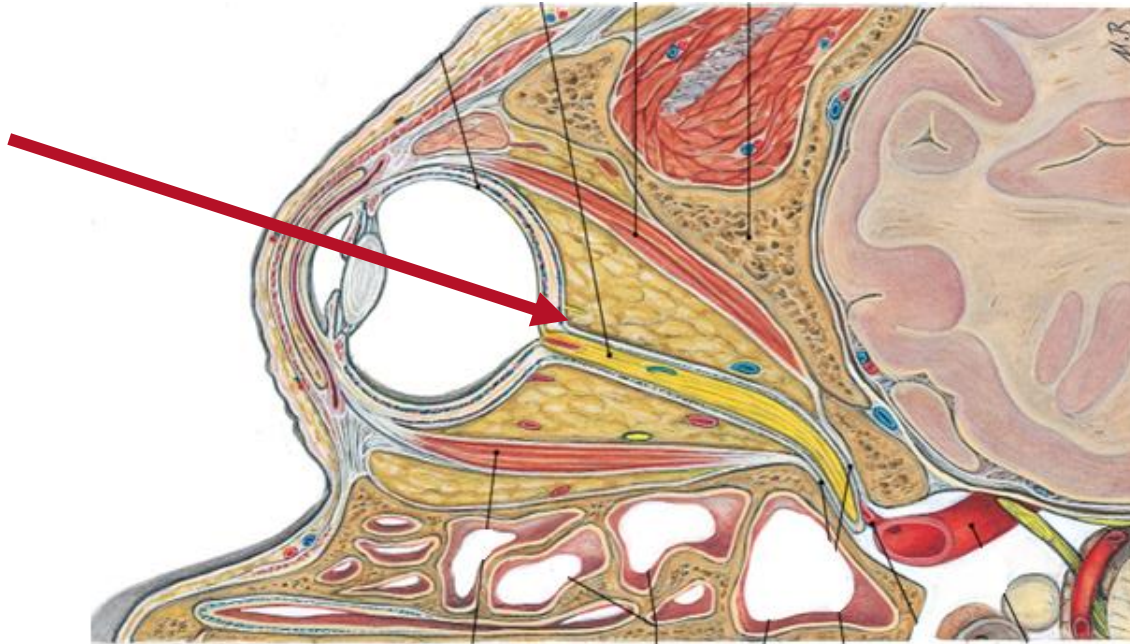
Berlinerödem



Vad kan hända?

Perforationsskada

Bulbruptur



Vad kan hända?

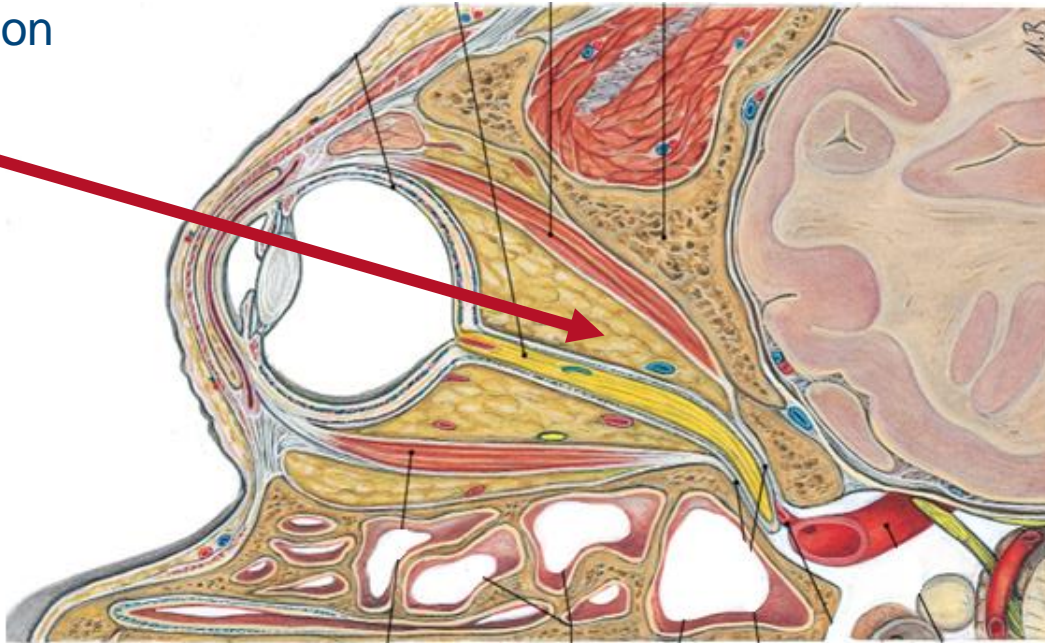
Blödningar

Skada på ögonmuskler/nerver

Opticusskada

Opticuskontusion

Orbitafrakturer



Anamnes vid ögontrauma

- **När och hur uppstod skadan?**
Trubbigt eller skärande våld?
Hög eller låghastighetsvåld?
Något föremål inblandat? Risk för kvarvarande främmande kropp?
Organiskt material involverat?
- **Var alltid misstänksam om alkohol/droger varit inblandade eller om patienten är ett barn**
- Specifik ögonanamnes
- Generell anamnes När åt och drack personen senast?
- Tetanus vaccinationer.

Undersökning av ögat av icke- ögonläkare vid ansiktstrauma

Tryck inte på ögat!



Squashed grape effect

Undersökning av ögat av icke- ögonläkare vid ansiktstrauma

- Ögonbulben –
Är hornhinnan disig?
Finns det blod bakom hornhinnan?
Hänger det ut vävnad?
Är pupillen normal eller vidgad/asymmetrisk?
- Ögats position –
Proptos?
Enoftalmos?
Hypoglobus?

Undersökning av ögat av icke- ögonläkare vid ansiktstrauma

- Visus
Fråga om patienten ser som normalt när han/hon håller för andra ögat.
Om inte; Uppskatta maximala avståndet där patienten kan räkna undersökarens fingrar.
Fråga om de upplever andra synfenomen tex att saker flyter runt i ögat.
- Ögonmotorik och dubbelseende

Undersökning av ögat av icke-ögonläkare vid ansiktstrauma

- Pupillreflex inkl relativ afferent pupilldefekt (RAPD)
Går lättast att kontrollera i ett riktigt mörkt rum och med ljuskälla som inte sprider ljuset förmycket.

→ Vid påverkad syn bör patienten undersökas av ögonläkare inom ett dygn. Vid misstanke om perforerande trauma eller bulbruptur rekommenderas akut kontakt med ögonläkare.

Undersökning av ögonläkare

- Så noggrann visusundersökning som det går
- Med ögonmikroskop undersöker ögats alla delar
- Ev ultraljudsundersökning av bakre delar
- Ev CT om misstanke om främmande kropp eller obitaskada (om inte redan gjort)
- Bedömning av ögonlock och tårvägar
Smutsiga sår? Ischemisk?

Hur bråttom är det?

- Urakut åtgärd
Orbitalt kompartmentsyndrom (kantotomi/kantolys)
Kemskador (Spolning)
- Akut åtgärd (inom 6-12 timmar)
Öppna ögonskador
- Undersökning inom 1 dygn
Övriga trauman med synpåverkan
- Åtgärd inom 3 dygn
Suturering av rena ögonlock och tårvägsskador utan ischemisk

Ocular Trauma Score

Computational method for deriving the OTS score

Initial visual factor	Raw points	
A. Initial raw score (based on initial visual acuity)	NPL =	60
	PL or HM =	70
	1/200 to 19/200 =	80
	20/200 to 20/50 =	90
	$\geq 20/40 =$	100
B. Globe rupture		-23
C. Endophthalmitis		-17
D. Perforating injury		-14
E. Retinal detachment		-11
F. Relative afferent pupillary defect (RAPD)		-10

Raw score sum = sum of raw points

Chans till slutlig synnivå

Estimated probability of follow-up visual acuity category at 6 month

Raw score sum	OTS score	NPL	PL/HM	1/200–19/200	20/200 to 20/50	≥20/40
0–44	1	73%	17%	7%	2%	1%
45–65	2	28%	26%	18%	13%	15%
66–80	3	2%	11%	15%	28%	44%
81–91	4	1%	2%	2%	21%	74%
92–100	5	0%	1%	2%	5%	92%

NPL: nil perception of light; PL: perception of light; HM:
hand movements

Vidare handläggning

- Öppna ögonskador: IV Antibiotika samt kirurgisk explorering/
extraktion av främmande kroppar och suturering
I **undantagsfall** borttagande av ögat

Sympatisk oftalmi (SO)

- Kan uppstå vid traumatisk globruptur av ena ögat (det utlösande ögat) vilket exponerar intraoculära proteiner för immunsystemet. Detta leder till ett immunsvär som ger en granulomatös inflammation i det kontralaterala ögat (det sympatiserande ögat).
- Extremt ovanlig!!!
0,19% efter trauma med öppen glob
0,13% efter vitrektomi
- Behöver ta bort 9999st ögon inom 14 dagar för att undvika 1 SO

The Ruptured Globe, Sympathetic Ophthalmia, and the 14-Day Rule

Jordan, David R. M.D., F.A.C.S., F.R.C.S.C.*; J. Dutton, Jonathan M.D., Ph.D., F.A.C.S.†. Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery: July/August 2022 - Volume 38 - Issue 4 - p 315-324

- Det finns ingen anledning att ta bort ett öga pga risk för SO
- 14dagars regeln godtycklig och minskar inte (den lilla) risken för SO
- Om ett ögat behöver tas bort, oavsett anledning, går det lika bra att eviscerera som att enukleera
- Om SO skulle utvecklas svarar den bra på modern antiinflammatorisk behandling

Vidare handläggning

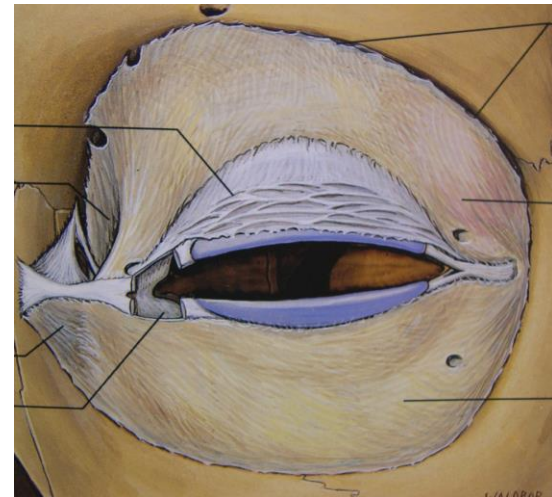
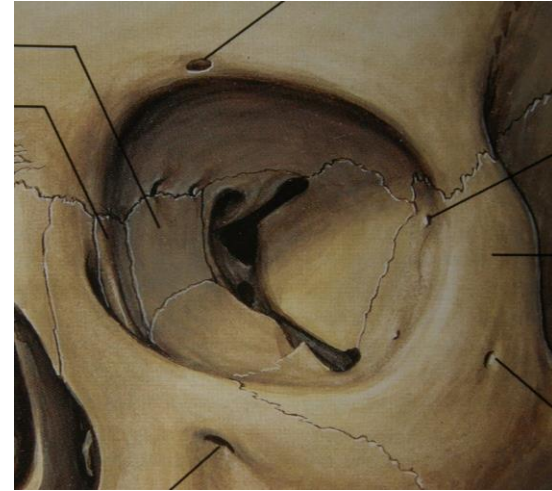
- Öppna ögonskador: IV Antibiotika samt kirurgisk explorering/ extraktion av främmande kroppar och suturering
I undantagsfall borttagande av ögat
- Bulbkontusion: Oftast expektans och kontroller av trycket i akutskedet. Operation om näthinneavlossning. Övrig kirurgi oftast i lugnare skede.
- Inerta främmande kroppar i orbita kan lämnas. Organiskt material tas bort (dagtid, ej jourtid)
- Ögonlock och tårvägsskador sutureras dagtid.

Orbitalt kompartmentsyndrom

Orbitalt kompartmentsyndrom

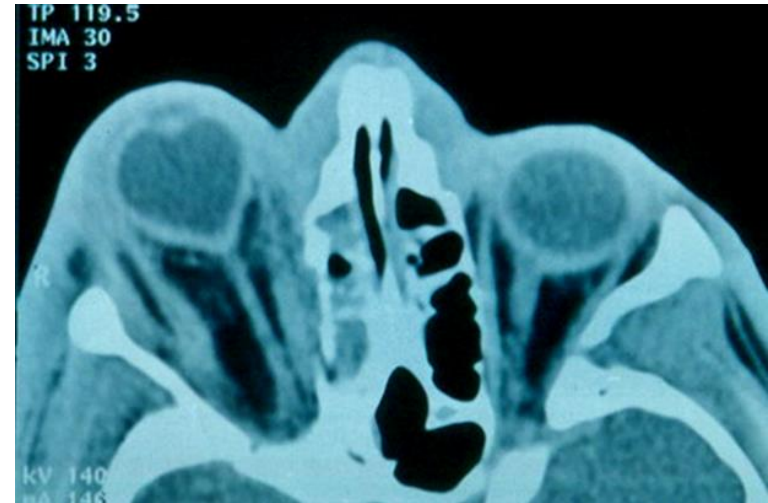
Tryckstegring intraorbitalt ger nedsatt cirkulation och ischemi av synnerven

- Retrobulbärt hematom
- Post traumatiskt ödem
- Orbital cellulit
- Hematom efter kirurgi



Klinik orbitalt kompartmentsyndrom

- Måttlig proptos
- Inskränkt motilitet, diplopi
- Nedsatt visus/färgsinne
- Positiv RAPD
- Högt ögontryck
- Ögonlockssvullnad och chemos



För diagnos räcker påverkad synfunktion i kombination med att ögat är framskjutet så mycket att man inte med ett lätt drag kan öppna ögonlocken.

Kantotomi och kantolys



Instruction video by Mr Austin McCormic MD, Liverpool

This is one of the best instruction videos on canthotomy/cantholysis I have seen.

- <https://www.youtube.com/watch?v=8FzHEvlosWM>