

2015



MANUAL

SVENSKA TRAUMAREGISTRET

Innehållet i manualen är sammanställt av Registercentrum Syd, Karlskrona i samarbete med Traumaregistret, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna och Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.

SVENSKA TRAUMAREGISTRET – MANUAL

Det svenska traumaregistret nås via länken:
<https://www.eyenetreg.se/swetrau/swetrau.dll/>
alternativt genom kvalitetsregistrets egen
hemsida: Svenska Traumaregistret -
SWETRAU
<http://www.swetrau.se/>

Inloggning ska i första hand ske via starkt
autentiserat e-tjänstekort (SITHS) eller
genom personlig inloggning med användar-
ID och säkert lösenord.
Om du loggar in med e-tjänstekort använd
följande länk: <https://eyenetreg.se/pharos>

Vid problem att komma in på länken
kontakta RC Syd EyeNet Sweden.
E-post eyenetsweden@ltblekinge.se

Registrets huvudsida innehåller information
om registret. På huvudsidan finns svensk
manual, information om Glasgow Coma
Scale och Utsteinprotokollet.

Utsteinprotokollet är ett Europeiskt
konsensusdokument kring
traumaregistrering för att möjliggöra
internationella jämförelser. I denna manual
hänvisar vi till protokollet om mer
information önskas. Vid utveckling av
Swetrau har protokollet följts, men vissa
avvikelser finns ex; Tidpunkter registreras i
Swetrau istället för tidsintervaller.
Registrering av Base Excess gäller för både
arteriell och venös blodgas.

För skaderegistrering rekommenderas att
användare har genomgått AIS kurs.

Inledning

Mot bakgrund av att ett
nationellt och heltäckande
traumaregister inte kunnat
etableras tog Svensk Förening
för Trauma (delförening inom
Svensk Kirurgisk Förening) i
augusti 2008 initiativ till att
starta ett nationellt
traumaregister. En preliminär
version av detta register
demonstrerades för, och
godkändes av, föreningens
medlemmar under Kirurgveckan
i augusti 2010. Efter finslipning
och testning under våren 2011
startade registret för nationell
användning 20110613.

Valet av ingående variabler har
gjorts utifrån ett europeiskt
konsensusarbete med experter
på trauma från Skandinavien,
Storbritannien, Tyskland och
Italien;

” The revised Utstein Template for Uniform Reporting of Data following Major Trauma, 2009”.

Utstein-variablerna finns
tillgängliga på registrets
huvudsida. Vid internationell
jämförelse kommer i första hand
de allvarligare skadorna med
NISS* > 15 att analyseras.
*(New Injury Severity Score)

För användarsupport kontaktas
traumaregister@karolinska.se
08-517 764 31

Inloggning & teknisk support
rcsydkarlskrona@ltblekinge.se

Kvalitetsregistrets hemsida
<http://www.swetrau.se/>
Adress
Svenska Traumaregistret
RC Syd, KarlskronaSweden
Blekingesjukhuset
371 85 KARLSKRONA

Innehållsförteckning

Inledning	2
Hur når jag registret	2
E-tjänstekort - personlig inloggning	2
Utsteinprotokoll (data dictionary)	2
Kortkommando.....	5
Patientlista.....	5
Administration	19
Traumaregistrering	5
Registrering av ny patient.....	5
Registrering av påbörjad patient	5
Flik 1 Prehospitalt	6
1.1 Transportslag	6
1.2 GCS på skadeplats	7
1.3 GCS motorisk komponent på skadeplats.....	7
1.4 Systoliskt blodtryck på skadeplats	7
1.5 Systoliskt blodtryck på skadeplats – kategori	8
1.6 Andningsfrekvens på skadeplats.....	8
1.7 Andningsfrekvens på skadeplats – kategori.....	8
1.8 Prehospital luftvägshantering	8
1.9 Typ av luftvägshantering	8
1.10 Hjärtstillestånd prehospitalt	8
1.11 Högsta kompetens prehospitalt	9
1.12 Tidpunkter prehospitalt	9
Flik 2 På sjukhus	10
2.1 Traumateam aktiverat.....	10
2.2 GCS vid ankomst till sjukhus.....	10
2.3 GCS motorisk komponent vid ankomst till sjukhus	10
2.4 Systoliskt blodtryck vid ankomst till sjukhus.....	10
2.5 Systoliskt blodtryck vid ankomst till sjukhus – kategori.....	11
2.6 Andningsfrekvens vid ankomst till sjukhus	11
2.7 Andningsfrekvens vid ankomst till sjukhus- kategori.....	11
2.8 Base Excess – Blodgas	11
2.9 Tid till första normala Base Excess	12
2.10 Koagulation (INR/PK)	12
2.11 Huvudsaklig skadetyper	12
2.12 ASA-klassifikation	12
2.13 Skademekanism	13
2.14 Avsikt vid skadan.....	14
2.15 Avgörande initial behandling	14
2.16 Specificera övrig avgörande initial behandling.....	14
2.17 Hospital luftvägshantering	14
2.18 Typ av luftvägshantering	15
2.19 Tidpunkter som registreras på sjukhusfliken.....	15

FLIK 3 Skada	15
FLIK 4 Uppföljning	16
4.1 Överlevnad	16
4.2 GOS vid utskrivning.....	16
4.3 Dygn i ventilator	17
4.4 Tidpunkt för utskrivning	17
4.5 Högsta nivå av sjukhusvård	17
4.6 Utskriven till	17
4.7 Överförd till annat sjukhus	18
4.8 Dödsfallsanalys.....	18
FLIK 5 Fria variabler	18
FLIK 6 Patient	18
FLIK 7 Åtgärder	18
Administration	19
Byta personnummer	19
Export	19
Etiketter.....	19
Rapporter.....	19
Förkortningar av variabelnamn vid export av lokal databas	21

KORTKOMMANDO

Kortkommando finns för alla knappar som har en bokstav understruken i namnet på knappen. Kortkommandot aktiveras genom att du trycker ner Alt+bokstaven som är understruken på knappen.

PATIENTLISTA

Alla patienter som ingår i klinikens registrering listas i patientlista. Det finns en lista för pågående patienter (osignerade) och en för avslutade (signerade). Listan kan sorteras på samtliga rubriker; personnummer, efternamn, förnamn, kön, traumadatum, registreringsdatum och temporärt personnummer.

ADMINISTRATION beskrivs efter traumaregistrering, sid 19

TRAUMAREGISTRERING

REGISTRERING AV NY PATIENT

Tag upp sidan "traumaregistrering", tjänsten via befolkningsregistret kommer upp. Fyll i personnumret och klicka på "NY". Befolkningsregistret levererar patientens förnamn, efternamn, ålder och kön.

Om patienten inte har ett svenskt personnummer, men ska registreras i Swetrau, så lägger man upp ett reservnummer genom att bocka i rutan vid sidan om p.nr-rutan. På fliken "PATIENT" registreras förnamn, efternamn, födelsedatum och kön.

Variablerna på de olika flikarna fylls i enligt nedanstående lista. Det går att byta flik och till sist spara registreringen utan att förlora data. Samtliga variabler är obligatoriska.

REGISTRERING AV REDAN PÅBÖRJAD PATIENT

Om Du ska fortsätta på en påbörjad patient välj "PATIENTLISTA", "OSIGNERADE" eller fyll i personnummer och tryck på "SÖK".

Välj avsedd patient och fortsatt registrera in data. Patienter som är godkända och avslutade traumafall finner Ni under SIGNERADE. Gör vidare registrering enligt variabellistan som följer, per flik.

Om du vill påbörja en ny patient innan du signerat den första så trycker du på "SPARA" och sen på "NY RAPPORT" så får du upp en tom rapport och kan fylla i person/reservnummer.

TRAUMAREGISTRERING

Fyll i patientens personnummer och tryck på NY. Om patienten inte har svenskt personnummer se under flik 6, sidan 18.

FLIK 1- Prehospitalt

1.1 Transportslag

Välj på vilket sätt patienten anlände till sjukhuset av alternativen 1-7, 999;9999.

- 1 Markambulans
- 2 Helikopterambulans
- 3 Ambulansflyg
- 4 Privat/allmänt fordon
- 5 Kommer gående
- 6 Polis
- 7 Annat
- 999 Okänd
- 9999 Icke applicerbart

Om Du väljer markambulans, helikopterambulans, ambulansflyg så finns det möjlighet att registrera prehospitala data.

Valen privat/allmänt fordon, kommer gående, polis, annat, okänt eller icke applicerbart leder till att prehospitala variabler och tider blir inaktiva.

Icke applicerbart används då patient flyttas mellan sjukhus. För att överflyttad patient ska registreras i registret får skadan inte vara äldre än 7 dygn.

Då patienten kommer direkt från skadeplats till ditt sjukhus får skadan inte vara äldre än 24h för att tas med i registret.

Om patienten transporterats med helikopterambulans till en flygplats nära ett traumacenter, men den sista (och kortaste) biten transporterats med markambulans, registreras helikopterambulans.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 27, sidan 50.

1.2 GCS på skadeplats

Registrera det första värdet för vakenhetsgrad/medvetandegrad enligt Glasgow Coma Scale(GCS). En poängsumma fås fram genom att summera värden för verbalt, ögon och motoriskt svar. Poängsumman kan graderas från maximalt 15 (fullt vaken) till lägst 3 (djupt medvetslös). GCS är väl etablerad internationellt, men verbalt svar och ögonöppning kan vara svåra att poängsätta om en patient har skador i ansiktsregionen.

Alternativen till registrering är; 3- 15 och 999=okänd

Information om GCS Glasgow Coma Scale

Ögonreaktion

- 4 Öppnar ögonen spontant
- 3 Öppnar ögonen vid tilltal
- 2 Öppnar ögonen vid smärtstimulering
- 1 Öppnar inte ögonen

Motorisk komponent

- 6 Lyder uppmaning/adekvat reaktion på smärta
- 5 Lokaliserar smärta
- 4 Undandrar sig vid smärta
- 3 Flexion vid smärta(decortikerad)

- 2 Extension vid smärta (*decerebrerad*)
- 1 Ingen motorisk reaktion

Verbalkomponent

- 5 Orienterad, normalt samtal
- 4 Förvirrad, desorienterad
- 3 Yttrar inadekvata ord
- 2 Obegripliga ljud
- 1 Gör inga ljud

Värdena från de tre komponenterna adderas och ger värdet 3 - 15 för GCS. För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 8, sidan 23.

1.3 GCS motorisk komponent på skadeplats

Registrera den motoriska komponenten för tecken på vakenhetsgrad.

- 6 - Lyder uppmaning/adekvat reaktion på smärta
- 5 - Lokaliserar smärta
- 4 - Undandrar sig vid smärta
- 3 - Flexion vid smärta (*decortikerad*), =böjrörelse vid smärta
- 2 - Extension vid smärta (*decerebrerad*), =sträckrörelse vid smärta.
- 1 - Ingen motorisk reaktion
- 999 - Okänd

Registrera värden från 1-6, okänd=999. För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 9, sidan 24.

1.4 Systoliskt blodtryck på skadeplats

Registrera numeriska värden för systoliskt blodtryck i mmHg.

Min- och maxvärden, 0-300.

Företrädesvis registrera det första värdet som tas, före behandling. Exakta värden registreras i första hand. Om exakta värden saknas, registreras kategorier, se variabel 1:5. Patient med hjärtstillestånd, registrera 0 mmHg. För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 12a, sidan 27.

1.5 Systoliskt blodtryck på skadeplats – kategori

Denna variabel registreras endast om exakta värden för systoliskt blodtryck saknas. Om inget numeriskt värde finns, registrera enligt kategori av RTS, 0-4 samt 999 för okänd.

- 4 - RTS 4 >89 (tydlig radialispuls)
- 3 - RTS 3 76-89 (svag radialispuls)
- 2 - RTS 2 50-75 (femoralispuls)
- 1 - RTS 1 1-49 (endast carotispuls)
- 0 - RTS 0 0 (ingen carotispuls)
- 999 – Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 12b, sidan 28.

1.6 Andningsfrekvens på skadeplats

Fyll i exakta numeriska värden per minut i första hand (andetag/minut).
Min- och maxvärden 0-70. Lämna fältet blankt om värde saknas och registrera nästa variabel, kliniska kategorier för andningsfrekvens.
För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 14a, sidan 31.

1.7 Andningsfrekvens på skadeplats – kategori

Denna variabel registreras endast om inga numeriska värden finns. Ange första uppmätta kategori före behandling. Registrera kategori av RTS 0-4 samt 999=okänd.

- 4 - RTS 4 10-29 (normal)
- 3 - RTS 3 > 29 (snabb)
- 2 - RTS 2 6-9 (långsam)
- 1 - RTS 1 1-5 (flämtningar)
- 0 - RTS 0 0 (ingen spontanandning)
- 999 - Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 14b, sidan 32.

1.8 Hjärtstillestånd prehospitalt

Registrera om patienten fått ett hjärtstillestånd före ankomst till sjukhus.
Alternativen är 1-2 samt 999.

- 1 = Ja
- 2 = Nej
- 999 = Okänd

Som hjärtstillestånd räknas uppehåll av mekanisk hjärtverksamhet bekräftad av frånvaro av puls (palpatorisk, ultraljud), ingen reaktion och andningsuppehåll.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 7, sidan 22.

1.9 Prehospital luftvägshantering intubation

Registrera om patienten är intuberad före ankomst till sjukhus, prehospitalt.
Alternativen är 1-2 samt 999=okänt.

- 1 = Ja
- 2 = Nej
- 999 = Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 26a, sidan 48.

1.10 Typ av luftvägshantering

Välj vilken typ av luftvägshantering som använts prehospitalt, bland följande alternativ:

- 1 - Trachealtub/kirurgisk luftväg med hjälp av läkemedel
- 2 - Supraglottisk luftväg med hjälp av läkemedel
- 3 - Trachealtub/kirurgisk luftväg utan hjälp av läkemedel
- 4 - Supraglottisk luftväg utan hjälp av läkemedel

- 5 - Annan metod
- 999 - Okänd

Användning av en oropharyngeal luftväg (svalgtub/kantarell) räknas inte som intubation. Med läkemedel avses anestesi, neuromuskulär blockad eller djup sedering. Accepterade alternativ är 1-5 samt 999=okänd. För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 26b, sidan 49.

1.11 Kompetens prehospitalt

Registrera den högsta nivån av kompetens som utfört livräddande behandling prehospitalt på den skadade patienten. Rapportera den högsta nivå av erhållen vård oavsett om patienten var i behov av det eller inte. Accepterade kategorier är 1-5 samt 999=okänd.

- 1 - Nivå I – ingen prehospital vård
- 2 - Nivå II – basal livräddande behandling
- 3 - Nivå III – avancerad livräddande behandling utan läkare
- 4 - Nivå IV – avancerad livräddande behandling med läkare
- 5 - Annan
- 999 - Okänd

1. Nivå I - Ingen prehospital vård utfördes, förutom icke professionell första hjälpen, patienten transporterades i privat fordon utan medicinsk övervakning.

2. Nivå II – Basal livräddande behandling. Ambulanssjukvårdare förser patienten med syrgasmask (inklusive ventilation), kompression/blödningskontroll, immobilisering av fraktur, halskrage och ryggstöd så att alla ben immobiliseras mot ryggstödet, snabb förflyttning av patienten till sjukhus.

3. Nivå III – Avancerad livräddande behandling utan läkare. Innehåller allt inom nivå II samt endotracheal intubation eller supraglottisk ventilation och/eller intravenös infusion baserat på ambulanssjukvårdare, ambulanssjuksköterska bedömning eller skriven läkarordination.

4. Nivå IV - Avancerad livräddande behandling med läkare. En läkare med kompetens inom traumatologi är närvarande på skadeplatsen. Läkaren ordinerar patientens prehospitala vård och avancerade livräddande behandling. Nivån motsvarar allt inom nivå II-III samt mer tekniskt avancerade mätningar/interventioner.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 25, sidan 46.

1.12 Följande tidpunkter ifylls med ÅR-MÅN-DAG-TID

Ex. 2013-sept-22 16.15. Bredvid tidpunkterna finns en "knapp" med ett v på. Denna knapp används för att automatiskt överföra ÅÅ-MM-DD till övriga tidsrutor när så är lämpligt. Observera att "knappen" användes valfritt. Var observant på om traumat äger rum kring dygnsskifte så att rätt dag registreras.

- Tidpunkt för trauma
- Tidpunkt för larm
- Tidpunkt för ankomst till skadeplats
- Tidpunkt för avfärd från skadeplats

- Tidpunkt för ankomst till sjukhus

I Utsteinprotokollet motsvaras det av variabeln 32, sidan 58, som räknar tiden från larm till ankomst till skadeplats. I Swetrau registreras tidpunkt för larm, tidpunkt för ankomst till skadeplats och tidpunkt för avfärd från skadeplats. Därefter räknar programmet ut tiderna till er som sedan levereras som tidsintervaller i filformat eller som standardrapport.

Fallbeskrivning: Larm kl 04.00 slutar vid ankomst till skadeplats med att patienten vägrar följa med ambulans nummer 1 till sjukhuset. Efter några timmar tillkallas ny ambulans, nummer 2, till adressen eftersom det har tillstött andningssvårigheter. Registrera tid för larm och ankomst till skadeplats för ambulans nummer 2. Om orsaken till att patienten **inte kom till sjukhus vid första larmet** däremot orsakats av ambulanspersonal ska **den första tiden för larm och ankomst** till skadeplats registreras samt därefter tid för ankomst till sjukhus registreras i Swetrau. Tiderna följer med till sjukhusflikens tidsruta.

FLIK 2 – På sjukhus

2.1 Traumateamet aktiverat

Registrera om traumateamet aktiverades eller inte. Rött/Stort larm= traumateam aktiverat. Orange/Litet larm=traumateam ej aktiverat. Accepterade alternativ är 1-2, 99= om traumateam saknas på sjukhuset samt 999- okänt.

- 1 - Ja
- 2 - Nej
- 99 = Traumateam saknas
- 999 = Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 29, sidan 53.

2.2 GCS vid ankomst till sjukhus

Registrera första uppmätta GCS vid ankomst till sjukhus, se punkt 1.2 (prehospital flik) för utförligare information. Rapportera poängalternativ 3-15. Om patienten är intuberad registrera 99= intuberad vid ankomst. Om GCS är okänt= 999.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 10, sidan 25.

2.3 GCS motorisk komponent vid ankomst till sjukhus

Registrera den motoriska komponenten för tecken på vakenhetsgrad.

- 6 - Lyder uppmaning/adekvat reaktion på smärta
- 5 - Lokaliserar smärta
- 4 - Undandrar sig vid smärta
- 3 - Flexion vid smärta (dekortikerad= böjrörelse vid smärta)
- 2 - Extension vid smärta (decerebrerad= sträckerörelse vid smärta).
- 1 - Ingen motorisk reaktion
- 99 - Intuberad vid ankomst
- 999 - Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 11, sidan 26.

2.4 Systoliskt blodtryck vid ankomst till sjukhus.

Fyll i numeriska värden i mmHg. Min- max (0-300).

Företrädesvis registrera det första värdet som tas, före behandling. Exakta värden registreras i första hand. Om exakta värden saknas, registreras kategorier, se variabel 2:5. Patient med hjärtstillestånd, registrera 0 mmHg.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 13a, sidan 29.

2.5 Systoliskt blodtryck vid ankomst till sjukhus – kategori

Om inget numeriskt värde finns, registrera kategori av RTS. Accepterade kategorier är 1-4 samt 999=okänd.

- 4 - RTS 4 >89 (tydlig radialispuls)
- 3 - RTS 3 76-89 (svag radialispuls)
- 2 - RTS 2 50-75 (femoralspuls)
- 1 - RTS 1 1-49 (endast carotispuls)
- 0 - RTS 0 0 (ingen carotispuls)
- 999 - Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 13b, sidan 30.

2.6 Andningsfrekvens vid ankomst till sjukhus

Första registrerade mätningen av andetag per minut vid ankomst till sjukhus. Fyll i exakta numeriska värden i första hand. Min- och maxvärden 0-70. Om värdet är okänt lämna fältet blankt, registrera enligt RTS-kategorier.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 15a, sidan 33.

2.7 Andningsfrekvens vid ankomst till sjukhus per kategori

Om inget numeriskt värde finns, registrera kategori av RTS. Alternativen är 0-4 samt 999= okänd.

- 4 - RTS 4 10-29 (normal)
- 3 - RTS 3 > 29 (snabb)
- 2 - RTS 2 6-9 (långsam)
- 1 - RTS 1 1-5 (flämtningar)
- 0 - RTS 0 0 (ingen spontanandning)
- 999 – Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 15b, sidan 34.

2.8 Base Excess (BE)= arteriell och venös i Swetrau

Registrera det första uppmätta arteriella/venösa BE-värdet **inom den första timmen efter ankomst till sjukhus** i enheten mmol/l, bara en decimal. Om flera värden är tagna under den första timmen, registrera det första värdet, inte det värsta. Om BE-värdet är okänt eller inte dokumenterat, markera i rutan ej utfört.

Referensvärden för BE= ± 3 mmol/l.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 16, sidan 35.

2.9 Tid till första normala Base Excess – arteriell/venös blodgas

I Swetrau registreras tidpunkten för **första normala** BE-värdet, som i utdata ger ett tidsintervall. Mät arteriell/venös blodgas vid ankomst till sjukhus, se variabel 2.8.

Om värdena är onormala fortsätt mäta och rapportera tidpunkt för det **första normala** BE-värdet.

Om patienten anländer med ett normalt BE-värde, inaktiveras tidsrutan för tid till första normala BE-värde. Om tidsintervallet från sjukhusankomst till normalt BE-värde är okänt, markera i rutan okänt.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 33, sidan 59.

2.10 Koagulation (INR/PK)

Registrera det **första uppmätta koagulationsvärdet inom första timmen vid ankomst till sjukhus**. Numeriskt värde anges, min- och maxvärden 0,0-10,0. INR (International Normalized Ratio) = patientens koagulationstid delad med normal koagulationstid. Normalvärdet är från 0,8-1,2; bara en decimal. Om inget värde finns dokumenterat/taget, markera i rutan "ej utfört".

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 17, sidan 36.

2.11 Huvudsaklig skadetyp

Registrera den huvudsakliga skadetyper, alternativen är 1-2 och 999= okänt.

- 1- Trubbigt
- 2- Penetrerande
- 999- Okänd

Den huvudsakliga skadan är den som ger högst AIS-poäng. Om patienten har både en trubbig och penetrerande skada så gäller den penetrerande skadan om skadorna har samma ISS-värde (Injury Severity Score).

Definition på penetrerande våld: Skada resulterande från ett skarpt föremål som tränger igenom vävnaden (kula, kniv, spjut, glasskiva, spik).

Definition på trubbigt våld: Skada som uppstått när en människa träffas eller blir träffad av ett annat föremål.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 3, sid 15-16.

2.12 ASA-klassifikation

Registrera patientens sjuklighet **före traumat**. Observera före traumat!

- 1 = ASA-klass 1 Frisk patient. Rökare, <5 cigaretter/dag.
- 2 = ASA-klass 2 Pat med måttligt uttalat sjukdomstillstånd som ej orsakar funktionell begränsning. Ex: Diabetes utan komplikationer, välkontrollerad hypertoni, lindrig organisk hjärtsjukdom. Rökare >5 cigaretter/dag.
- 3 = ASA-klass 3 Pat med allvarligt sjukdomstillstånd som orsakar funktionell begränsning. Ex: Diabetes med komplikation, angina pectoris, genomgången hjärtinfarkt (> 6 månader), adipositas (BMI>30), måttlig uttalad lungsjukdom, intrakraniell tryckstegring.

- 4 = ASA-klass 4 Pat med svår systemsjukdom som är potentiellt livshotande. Ex: Organisk hjärtsjukdom med uttalad hjärtinsufficiens, angina pectoris i vila, hjärtinfarkt <6 månader.
- 5 = ASA-klass 5 Moribund patient som ej förväntas att överleva 24 timmar. Ex: Patient med rupturerat aortaanerysm i chock, comatös patient med stor intrakraniell blödning.
- 6 = ASA-klass 6 En hjärndöd patient som kan vara organdonator.
- 999 = okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 6, sid 20.

2.13 Skademekanism

Skademekanismen som var aktuell vid traumat/händelsen.

- 1 - Olycka med motorfordon – ej motorcykel
- 2 - Motorcykelolycka
- 3 - Cykelolycka
- 4 - Skadad fotgängare
- 5 - Skada vid färd med annat fordon
- 6 - Skottskada
- 7 - Skada av kniv/annat vasst föremål
- 8 - Trubbigt våld (träd, gren, stolpe, sten, en annan människa, metall)
- 9 - Fall i samma plan (lågenergifall)
- 10 - Fall från annat plan (högenergifall)
- 11 - Skada vid explosion
- 12 - Annan skadeorsak
- 999 - Okänd

Nedan följer en kodlista som klargör vilket alternativ som ska registreras.

- 1. Om patienten var förare eller passagerare i ett motorfordon, dvs. bil, pickup, lastbil, skåpbil, tung lastbil eller buss.
- 2. Om patienten var förare eller passagerare på motorcykel/moped.
- 3. Om patienten var förare eller passagerare på cykel.
- 4. Om patienten var fotgängare.
- 5. Om patienten var förare eller passagerare på ett fartyg, flygplan eller tåg.
- 6. Om patienten blev skjuten med pistol, revolver, gevär eller annan typ av skjutvapen.
- 7. Om patienten blivit skadad av kniv, svärd eller annat spetsigt/vasst föremål.
- 8. Slagen eller träffad av ett trubbigt föremål (träd, trädgren, stolpe, tillhygge, kroppsdelar, metall eller annat).
- 9. Fall i samma plan (lågenergifall)
- 10. Fall från ett högre plan (högenergifall)
- 11. Om patienten varit utsatt för explosion
- 12. Annat
- 999 = Okänd

Låg- och högenergifall definieras i Swetrau enligt följande. Lågenergifall = patientens längd x <1,5. För högenergifall = patientens längd x >1,5. Ridolyckor klassificeras generellt som högenergifall likaså fall vid utföråkning.

Spårvagn räknas som tåg i Swetrau, alternativ 5.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 4, sid 17.

2.14 Avsikt vid skadan

Registrera om skadan var en olycka, avsiktlig eller självorsakad.

- 1 - Olycka (oavsiktlig)
- 2 - Självorsakad (misstänkt suicid, suicidförsök, självskada)
- 3 - Övergrepp (misstänkt)
- 4 - Annat
- 999 - okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 5, sid 19.

2.15 Avgörande initial behandling

Registrera första avgörande behandling/stabilisering som utfördes.

- 1 - Toracotomi
- 2 - Laparotomi – blodstillning
- 3 - Packning av bäcken
- 4 - Revascularisering (inklusive kirurgi för pulslös extremitet)
- 5 - Radiologisk intervention
- 6 - Kraniotomi
- 7 - Intrakraniell tryckmätning
- 8 - Annan åtgärd
- 99 - Inga akuta åtgärder utförda
- 999 – Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 28, sidan 51.

2.16 Specificera annan åtgärd

Vid val av "annan åtgärd" tillkommer att specificera bland följande alternativ.

- 1 - Toraxdrän
- 2 - Extern fixation av fraktur
- 3 - Större frakturkirurgi
- 4 - Sårrevision på operationsal
- 5 - Annan åtgärd

2.17 Hospital luftvägshantering

Registrera om patientens luftväg åtgärdas vid ankomst till sjukhus.

- 1= Ja
- 2= Nej
- 999= Okänd

2.18 Typ av luftvägshantering på sjukhus

Välj vilken typ av luftvägshantering som använts hospitalt, bland följande alternativ:

- 1 - Trachealtub/kirurgisk luftväg med hjälp av läkemedel
- 2 - Supraglottisk luftväg med hjälp av läkemedel
- 3 - Trachealtub/kirurgisk luftväg utan hjälp av läkemedel
- 4 - Supraglottisk luftväg utan hjälp av läkemedel
- 5 - Annan metod
- 999 – Okänd

Användning av oropharyngeal luftväg (svalgtub/kantarell) räknas inte som intubation. Med läkemedel avses anestesi, neuromuskulär blockad eller djup sedering. Accepterade alternativ är 1-5 samt 999=okänd.

2.19 Följande tidpunkter registreras på fliken sjukhus

Registrera ÅÅÅÅ-MM-DD tid TT: MM, exempel 2014-maj-20 16.15

- Tidpunkt för första normala BE-värde. Om ingen tidpunkt för normalt BE finns markera i rutan okänd.
- Tidpunkt för första trauma-DT (Se notering på första DT-bilden!) Undersökningen ska vara gjord inom 24h. Om DT ej utförts, markera i avsedd ruta. Datotomografi DT= CT.
- Tidpunkt för start av avgörande initial behandling. Som avgörande initial behandling räknas åtgärd som sker inom 24h efter ankomst till rapporterande sjukhus. Åtgärder som görs senare registreras endast på "Åtgärdsfliken".

Observera att i SweTrau registreras tidpunkter som genererar tidsintervaller i databasen istället för att registrera tidsintervaller enligt Utsteinprotokollet.

FLIK 3– Skada

För korrekt skaderegistrering i SweTrau bör AIS-kurs vara genomförd. Markera vilken kroppsdel som är skadad enligt lista från 11-70.

Listan startar med huvudskador och avslutas med genitala skador.

Vald kroppsdel flyttar då till mittenkolumnen, överst. I mellanboxen väljer man vilken typ av skada det gäller. Välj till exempel internal organs, därefter görs nytt val av kod på detaljnivå. **Dags att ta fram AIS-boken:).** För att bekräfta valen markera i nedersta rutan så att skadan flyttas till lista över skador. Här ser man ICD-kod och AIS-kod.

Upp till 50 skador kan registreras för ett och samma trauma. ISS-värde samt NISS-värde finns till höger.

Tips vid AIS-kodning (hur hittar Du följande skador)

Hypotermi

11 Huvud exklusive ansikte, Hypotermi, välj lämpligt alternativ.

Asfyxi/kvävning

11 Huvud exklusive ansikte, Asfyxi/kvävning, välj lämpligt alternativ.

“Whole body (explosion-type) Injury”

11 Huvud exklusive ansikte

Välj lämpligt alternativ

Stora sårskador

11 Huvud exklusive ansikte:

24 Whole area

110099.1 Scalp

Laceration

110604.2 Major

110606.3 Blood loss

Referens: AIS 2005, update 2008.

För mer information se Utsteinprotokollet variabel 23, sidan 42.

FLIK 4 – Uppföljning

Uppföljning av patientens trauma.

4.1 Överlevnad

Uppföljning av överlevnad 30 dagar efter traumat. Alternativen är 1-2 samt 999.

- 1 - Död
- 2 - Levande
- 999 - Okänd

Överlevnad 30 dagar efter traumatillfället indikerar patientens status efter 30 dagar. Utländska medborgare som blir utskrivna inom 30 dagar och som reser hem till utlandet registreras också som överlevare och följs inte upp i hemlandet. Skrivs man ut till sjukhus i hemlandet registreras man som **okänd** i variabeln överlevare 30 dagar efter traumat.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 22, sidan 41.

4.2 Glasgow Outcome Score (GOS) vid utskrivning

Registrera GOS vid utskrivning från sjukhuset. Accepterade kategorier är 1-5 samt 999= okänd.

- 5 - God återhämtning
- 4 - Medelsvår invaliditet (invalidiserad men oberoende, vistas hemma)
- 3 - Svår invaliditet (vid medvetande men invalidiserad, ineliggande rehabilitering)
- 2 - Persisterande vegetativt tillstånd (reaktionslös)
- 1 - Död
- 999 – Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 21, sidan 40.

4.3 Dygn i ventilator

Om patienten ej vårdats i ventilator, markera i rutan, ej aktuellt. Det sammanlagda antalet dygn som patienten tillbringat i mekanisk ventilator registreras, även dagar med CPAP/BiPAP/NIV inkluderas. Inkludera alla episoder. Min- och maxvärden ≥ 1 , en halv dag i respirator = 1. Om antalet dagar är okänt markera i rutan, ej aktuellt.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 18, sidan 37.

4.4 Datum för utskrivning

Registrera när patienten skrevs ut; år, månad, dag ÅÅÅÅMMDD. I Swetrau registreras inte klockslag. Tidsintervallet räknas från ankomst till sjukhus till utskrivningsdatum.

För övrig information se Utstein-protokollet, variabel 19, sidan 38

4.5 Högsta nivå av sjukhusvård

Registrera den högsta nivån av sjukhusvård som krävdes med anledningen av traumat.

- 1 - Akutmottagning
- 2 - Allmän vårdavdelning
- 3 - Operationsavdelning
- 4 - Specialiserad vårdavdelning
- 5 - Intensivvårdsavdelning
- 999 - Okänd

Skalan ovan, graderad från 1-5, innebär att nivå 5 är graderad som den högsta nivån av sjukhusvård. Till kategorin 5 räknas vanlig intensivvård, barnintensiv, thoraxintensiv och neurokirurgintensiv. Nivå 4, specialiserad vårdavdelning är ex dedikerad traumavårdsavdelning med tillgång till ökad övervakning jmf med allmän vårdavdelning.

Registrera endast den högsta nivån av sjukhusvård som krävdes på det rapporterade sjukhuset.

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 31, sidan 55.

4.6 Utskriven till

Registrera vart patienten skickas efter utskrivning från sjukhuset. Accepterade kategorier är 1-7 samt 999=okänd. **Annan vård** kan användas vid utskrivning till psykiatrisk vård.

- 1 - Hemmet
- 2 - Rehabilitering
- 3 - Bårhus
- 4 - Annan IVA (högre vårdnivå)
- 5 - Annan IVA (samma vårdnivå)
- 6 - Annan vårdavdelning
- 7 - Annan vård
- 999 - Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 20, sidan 39.

4.7 Överförd till annat sjukhus

Om patienten blir överförd till ett annat sjukhus ska det registreras, följande alternativ mellan 1-4 samt 999=okänd accepteras.

- 1 - Nej
- 2 - Ja – **till** rapporterade sjukhus
- 3 - Ja – **från** rapporterade sjukhus
- 4 - Ja – både **till och från/från och till** rapporterade sjukhus
- 999 – Okänd

För övrig information se Utstein-protokoll, variabel 30, sidan 54.

4.8 Dödsfallsanalys genomförd

Om dödsfallsanalys är genomförd, markera

- 1 – Ja
- 2 – Nej
- 999 – Okänd

Denna variabel mäter om man på respektive sjukhus har gjort en multidisciplinär och multiprofessionell individuell analys (peer review) av de patienter som avlidit inom 30 dagar efter traumatillfället. Syftet är att kunna identifiera förbättringsområden i traumaomhändertagandet.

FLIK 5 – Fria variabler

Fria variabler ger möjlighet att lokalt på enheten registrera in annat som önskas. Antalet fria variabler är 15. De 5 fria variablerna till vänster är numeriska, kan endast innehålla sifferkombinationer. De andra 10 är alfanumeriska fält, vilket innebär att de kan innehålla en kombination av siffror och bokstäver. För att skapa lokala rubriker för fria variabler, gå till sidan administration/etiketter. Fyll i ditt val av rubrik, spara. Nu kan den fria variabeln ses av samtliga användare inom din klinik men på ett utdrag från SweTrau kommer de fortfarande vara benämnda Fr1-1 till Fr1-15.

FLIK 6– Patient

Om patienten inte har ett svenskt personnummer, men ska registreras i Swetrau, så tillämpas ett upplägg av ett reservnummer. På fliken PATIENT kan förnamn, efternamn, kön, födelsedatum registreras. Reservnummersrutinen som gäller för ditt sjukhus ska användas i Swetrau. Registreringen **ska** kompletteras med variabeln kön och födelsedatum för att utdata ska bli korrekt. Klicka på "uppdatera namn" när uppgifterna är ifyllda. För att byta reservnummer till patientens riktiga personnummer, gå till huvudsidan, välj sidan "Byt pnr". Det finns även möjlighet att byta till annat reservnummer.

FLIK 7 – Åtgärder

Under fliken åtgärder registreras klassifikation av vårdåtgärder (KVÅ), enligt lista utgiven av Socialstyrelsen. En åtgärds kod är en **kod** som används för statistisk beskrivning av åtgärder i hälso- och sjukvård. Det finns också en lista över klassifikation av kirurgiska åtgärder (KKÅ) under samma flik, som kan användas

om det är operationskoder som ska registreras. Koden kan sökas fram i listorna eller skrivas in direkt i rutan för kod (om man kan koden). Efter registrering av koden i rutan använd **TAB-tangenten** för att få fram beskrivning av kod. För varje åtgärd krävs att man fyller i datum. Det är valbart att registrera slutdatum och hh:mm. Om man av misstag registrerar fel kod kan operations och åtgärdskoderna tas bort från patientens egen lista alternativt redigeras. För att ta bort en åtgärd så klicka på den i listan så den flyttas ner i fälten nederst igen och tryck på ta bort. Om du istället vill redigera så ändrar du i den nedflyttade åtgärden och trycker på spara. Startdatum är obligatoriskt, tid och slutdatum är frivilligt att fylla i.

För mer information om KVÅ se följande länk.

<http://www.socialstyrelsen.se/klassificeringochkoder/atgardskoderkva>

ADMINISTRATION

Under fliken administration hittar ni funktioner i registret som användaren själv kan utföra utan hjälp av administratör av registret.

Byt p.nr.

För att byta ett reservnummer till patientens riktiga personnummer, gå till huvudsidan, välj sidan "Byt pnr". Funktionen har tre steg:

- steg 1, sök upp den aktuella patienten via reservnumret
- steg 2, skriv därefter in det korrekta personnumret alternativt det nya reservnumret (glöm inte klicka i rutan för R.nr)
- steg 3, uppdatera all data med det korrekta personnumret/reservnumret

Export

Exportfunktion av data finns utvecklat i registret. Varje deltagande klinik kan exportera **egna lokala data** till **textfil** eller **Excel**. Välj sidan för export av databas. På sidan anges för vilken tidsperiod data önskas och om man önskar bara godkända (signerade) patienter eller alla patienter. Filen visas och kan sedan bearbetas i valfritt statistikprogram (ex. SPSS, STATA, SAS).

Vid exportuttag presenteras data med förkortade variabelnamn efter databasens upplägg. Se sidan 20.

OBS vid uttag som excelfil får man max ut 25 ICD/AIS-diagnoser och åtgärder.

Etiketter

För att skapa lokala rubriker för fria variabler, gå till sidan administration/etiketter. Skriv in valfri rubrik, spara. Etiketterna på de fria variablerna gäller endast på er enhet/klinik. Enheten ansvarar för att dokumentera när den fria variabeln infördes respektive togs bort.

Rapporter

Standardrapporter

Utvecklingsarbete med standardiserade rapporter ur SweTrau pågår. Idag finns en provversion som nås från Registrets huvudsida -> Qlikview. Tanken är att när en första version är utvecklad kommer en beskrivning av hur man använder programmet finnas med som en del av applikationen.

Innehållet i manualen är utarbetat i samarbete med Karolinska Universitetssjukhuset, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och styrgruppen i Svenska Traumaregistret.

Ansvariga för textinnehåll

Lena Jansson	Lisbet Bergendal	Tina Friberg
Leg Sjuksköterska	Leg. Sjuksköterska	Leg. Sjuksköterska
Traumaregistrator	Traumaregistrator	Traumaregistrator

ANOPIVA-kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, Stockholm

Lena Klarin
Leg. Sjuksköterska
Traumakoordinator
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Susanne Albrecht
Leg. Sjuksköterska/Projektledare
Registercentrum Syd EyeNet Sweden

Olof Brattström
MD, PhD
Registerhållare SweTrau
ANOPIVA-kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, Stockholm

Förkortningar av variabelnamn enligt Utsteinprotokollet samt tidsvariabler vid exportuttag av lokal databas

Prefix

inj_	Injury
pre_	Prehospital
ed_	Emergency department
hosp_	Hospital
dt_	Time difference
res_	Result (outcome)

Variabelnamn

Definition

I den ordning som de exporteras vid eget uttag ur databasen

tra_id	Unik databasvariabel
pat_id	Kopplat till personnummer
kli_KlinikNr	Nummer för användarsjukhus
Sjukhuskod	kod för sjukhus
pat_personnummer	Personnummer
pat_TempPersonnummer	Reservnummer
DOB	Födelsedag
Deceased	Levande eller död oavsett tid efter traumatillfället. Registreras genom samkörning med folkbokföring.
DeceasedDate	Tidpunkt för dödsfallet, oavsett tid efter traumatillfället. Registreras genom samkörning med folkbokföring.
pt_age_yrs	Patientens ålder
Gender	Kön, text
pt_Gender	Kön, numeriskt
pat_Län	Län (folkbokförd)
pat_Kommun	Kommun (folkbokförd)
pat_Postkod	Postnummer(folkbokförd)
inj_dominant	Dominerande typen av skada som erhållits vid traumat
inj_mechanism	Den skademekanism/extern faktor som orsakad skadehändelsen
inj_intention	Bedömning av intentionen till skadan
pt_asa_preinjury	ASA klass innan trauma
pre_card_arrest	Prehospitalt hjärtstillestånd
pre_gcs_sum	GCS-värde vid ankomst till skadeplats
pre_gcs_motor	GCS-värde, motorisk komponent vid ankomst till skadeplatsen.
ed_gcs_sum	GCS vid ankomst till sjukhus
ed_gcs_motor	GCS motorisk komponent vid ankomst till sjukhus
pre_sbp_value	Systoliska blodtryck vid ankomst till skadeplatsen
pre_sbp_rtscat	Systoliska blodtryck vid ankomst till skadeplatsen, kategori
ed_sbp_value	Systoliskt blodtryck vid ankomst till sjukhus
ed_sbp_rtscat	Systoliskt blodtryck vid ankomst till sjukhus, kategori
pre_rr_value	Andningsfrekvens vid ankomst till skadeplatsen.
pre_rr_rtscat	Andningsfrekvens vid ankomst till skadeplatsen, kategori.
ed_rr_value	Andningsfrekvens vid ankomst till sjukhus
ed_rr_rtscat	Andningsfrekvens vid ankomst till sjukhus - kategori

ed_be_art	Första uppmätta blodgasanalys, BE
ed_be_art_NotDone	Första uppmätta blodgasanalys, BE, ej utförd.
ed_inr	Första uppmätta INR
ed_inr_NotDone	Första uppmätta INR, ej utförd
hosp_vent-days	Antal dygn i respirator
hosp_vent-days_NotDone	Antal dygn i respirator, ej aktuellt
hosp_los_days	Vårdtid - rapporterade sjukhus
hosp_dischg_dest	Destination efter utskrivning från rapporterade sjukhus
res_gos_dischg	GOS vid utskrivning från rapporterade sjukhus
res_survival	Överlevnad, 30 dagar efter trauma
ISS	Injury severity score
NISS	New injury severity score
DateTime_Trauma	Datum, klockslag för trauma
DateTime_of_Alarm	Datum och tidpunkt för larm
DateTime_ArrivalAtScene	Datum och tidpunkt för ankomst till skadeplats
DateTime_LeaveScene	Datum och tidpunkt för avfärd från skadeplats
DateTime_ArrivalAtHospital	Datum och tidpunkt för ankomst till sjukhus
DateTime_FirstNormalBaseExcess	Datum och tidpunkt för första normala BE
DateTime_FirstTraumaDT	Datum och tidpunkt för första datortomografi
DateTime_FirstTraumaDT_NotDone	Datum och tidpunkt för första datortomografi, ej utförd
DateTime_StartofTreatment	Datum och tidpunkt för start av initial behandling
dt_alarm_hosp	Tidsintervall; från larm till ankomst sjukhus
pre_provided	Högsta kompetens prehospitalt
pre_intubated	Prehospital intubation
pre_intub_type	Prehospital intubation, typ av luftvägshantering
ed_intubated	Intubation på sjukhus
ed_intub_type	Intubation på sjukhus, typ av luftvägshantering
pre_transport	Transportslag
ed_emerg_proc	Typ av avgörande initial behandling och stabilisering av patienten
ed_emerg_proc_other	Avgörande initial behandling och stabilisering av patienten, specificering av annan
ed_tta	Traumateamet aktiverat
hosp_transferred	Överförd från/till annat sjukhus
hosp_care_level	Högsta nivå av sjukhusvård på rapporterade sjukhus
dt_alarm_scene	Tidsintervall, från larm till ankomst skadepalats
dt_ed_norm_be	Tidsintervall; tid till normalt BE
dt_ed_first_ct	Tidpunkten för första datortomografi
dt_ed_emerg_proc	Tidsintervall, alarm till start av initial behandling
Date_Discharged	Datum för utskrivning
tra_CreateDateTime	Datum för första registrering
tra_CreateUserId	Id för den som registrerade första registreringen
tra_UpdateDateTime	Datum för uppdatering av registrering
tra_UpdateUserId	Id för den som uppdaterade registreringen
tra_Signed	Registreringen signerad, ja eller nej
tra_SignedDateTime	Datum för signering
tra_SignedUserId	Id för den som signerade
Fr1-1---- Fr1-15	Fria variabler för respektive sjukhus
ICD_01----ICD_25	Skadornas ICD koder
AISCode_01----AISCode_25	AIS-koder som reflekterar skadans allvarlighetsgrad
pac_code_01- pac_code_25	Åtgärds-koder