



<b>Traumemanual</b>			Divisjonsdokumenter TyS01/23.10.02-01	
Utgave: 7.01	Utarbeidet av: Beredskapsgruppen v/Agneta Dalbakk	Godkjent av Divisionsdirektør Oddbjørn Øien	Gjelder fra: 31.05.2012	Side 1 av 7

## 1. Hensikt og omfang

- Hensikten er å sikre arbeidsmåten ved mottak av traumepasienter, hos personellet som er involvert i mottak av disse pasienter ved SI Tynset.
- Sikre at pasienten får riktig behandling etter anerkjente og gjeldende retningslinjer/ prinsipper.
- Beskriver en form for TRIAGE mht. skadeomfang og pasientflyt.

## 2. Ansvar/målgruppe

- Dette gjelder all personell som er involvert ved mottak av traumepasienter ved SI Tynset.

## 3. Handling

### GRUNNLAGSINFORMASJON

- Det er gjennom erfaring og forskning påvist noen problemer ved traumebehandling, som vil kunne påvirke behandlingen av pasienten og resultatet videre.
- De deles inn i 4 hovedpunkter:
  - ***Ledelse, Kommunikasjon, Prioritering og Dokumentasjon.***
  - Gjennom mental og praktisk forberedelse, gode retningslinjer og prosedyrer, kunnskap om skademekanismene, primær/sekundær undersøkelse og behandling, vil vi redusere og om mulig unngå disse kjente problemene.

### 1 Alarm/varslings:

Viser til intern prinsippskisse-varslings vedlegg 1, der sykepleier ved LV-sentralen etter melding av ulykke kan utløse traumeteamalarm (egen Rød knapp inne på LV-sentralen) ut fra egne retningslinjer og prinsipper for varslings. (+ man tar i bruk egen varslingsliste på baksiden av "Vakt i dag" listen).

Når den røde knappen trykkes inn, vil det automatisk gå ut varsel via callingsystemet og det vises i displayet

AMK - TRAUME

Alle som får meldt traumeteamalarm på sin calling, **skal så raskt som mulig** møte opp i mottaket uten nødvendig forsinkelse. Her vil Traume-team leder gi en kort orientering.

Inntil Sykehuset Innlandet Tynset har forbedret sitt alarmsystem, må man alltid ved alarmer på hjemmevakt, ringe tilbake til LV-sentralen så raskt som mulig. Dette gjøres på lik linje som ved testen hver mandag/fredag dag kl. 15.00, for å bekrefte at man har hørt alarmer.

#### Traumeteamet består av:

Kirurgisk bakvakt	(er ansvarlig for situasjonen = Teamleder)
Anestesilege	(tar over ansvaret om kirurgen ikke er tilstede)
Anestesisykepleier	
Mottakssykepleier	(er på huset kun når mottaket har åpent)
Turnuslege	
Radiograf	
Radiolog	
Bioingeniør	
Operasjonssykepleier x2	(den som har traumecallingen varsler selv den andre op.spl.)

Ved ulykker langt unna sykehuset/usikkerhet om pasienten kommer til SI Tynset, vil LV-spl. vurdere ut fra situasjonen om og når Traumeteamalarmen skal utløses, slik at Traumeteamet ikke blir kalt inn helt unødvendig eller lang tid i forkant.

## **2 Traumeteamets oppgaver og ansvar:**

Skadebehandling er teamarbeid som krever disiplin og god organisering ved mottak og initialbehandling. Kirurgisk bakvaktslege leder teamet og skal ha overblikk, prioritere oppgavene planmessig, fordele oppgavene og overvåke/kryssjekke med bruk av all tilgjengelig data. Teamleder skal gi klare meldinger.

Systemet forutsetter at alle vet hvilke oppgaver de har (se egne tiltakskort), og i hvilken rekkefølge de ulike tiltak skal gjøres. Det er viktig å kommunisere regelmessig hvor en er i ABCDE.

(se også Veggplansjer og kortversjon av traumemanual i lommeformat).

Teamleder er den som bestemmer når pasienten kan forlate skadestua.

For å få til en god og effektiv kommunikasjon bør man alltid bruke navn eller tittel på den man snakker til. Vær direkte og høflig. Snakk høyt og tydelig - men ikke rop eller bruk kjeft.

Kvittere alltid for mottatt beskjed. (for eksempel: "Du henter 4 enheter Blod" - svar/kvitter "Jeg henter 4 enheter Blod")

## **UNNGÅ HØYLYTT PRAT OG DISKUSJON**

- ▶ Viktige beskjeder blir ikke hørt
- ▶ Våkne pasienter blir urolige
- ▶ Virker lite profesjonelt

### **3 Målsetting for de første 15 min. i mottak:**

- Sørge for frie luftveier og adekvat ventilasjon.
- Sørge for god oksygenering  $pO_2 > 10$  kPa. eller sat  $> 90\%$ .
- Sørge for god perifer gjennomblødning.
- Sørge for systolisk BT  $> 90$  mmHg (MAP  $> 60$ ).
- Etter hvert sørge for urinproduksjon  $> 0.5-1.0$  ml/kg/tim.

### **4 Primærundersøkelse:**

Prinsippene for mottak av en traumepasient, skal følge ATLS-konseptets retningslinjer for "primary survey". Dette innebærer at man gjør en undersøkelse av pasienten som har til hensikt å raskt oppdage og behandle skader som kan være livstruende.

Prioriteringen bygger på at man først bedømmer og behandler de skader som raskest vil true pasientens liv, og deretter bedømmer og behandler lavere prioriterte skader.

Uansett hvilken kompetanse personellet har som inngår i traumeteamet, må denne prioriteringen følges. Er man nok personell, kan flere tiltak gjøres samtidig.

#### **A "airways" m/ nakkestabilisering**

Å etablere frie luftveier har alltid høyeste prioritet. På pasienter med stort traume bør halsryggskade alltid mistenkes. Derfor skal disse pasienter før man manipulerer med luftveiene ha fått stabilisert halsryggen med stiv nakkekrage, eller at noen manuelt stabiliserer den. Nakkekragen skal beholdes på, inntil halsryggskade utelukkes eller er behandlet.

#### **B "breathing & ventilation" m/ 100% O<sub>2</sub>**

Når fri luftvei er etablert skal pasienten sikres en god spontanrespirasjon, eller ventileres manuelt med oksygen. De skader som fremfor alt påvirker respirasjonen i akuttstadiet er overtrykkspneumothorax, "flail chest" med lungekontusjon, åpen pneumothorax, samt massiv hemothorax.

#### **C "cirkulation" m/ blødningskontroll**

En rask og riktig bedømmelse av pasientens sirkulasjon er av stor betydning for utgangen. Et lavt BT i traumesituasjonen bør oppfattes som hypovolemi inntil det motsatte er bevist. Et lavt BT er dessverre ofte et sent tegn på blødning, som gjør at andre observasjoner og parametere som puls (frekvens og kvalitet), hud-gjennomblødning og bevisstheten hos pasienten er viktigere for å tidlig oppdage en truende sjokktilstand.

NB: Barn kan tape opp til halvparten av blodvolumet uten at det systoliske BT påvirkes.

**D "disability" kort neurologisk vurdering**

Denne avsluttes med å bedømme pasientens pupiller angående størrelse og reaksjon på lys, og bevissthetsnivået på pasienten gjennom å bruke Glasgow Coma Scale.

**Glasgow Coma Scale (GCS) = Bevissthetsvurdering:****Åpner Øynene**

- Spontant	4
- På tiltale	3
- Ved smerte	2
- Ikke	1

**Svarer**

- Orientert	5
- Med setninger	4
- Med ord	3
- Med lyder	2
- Ikke	1

**Beveger seg**

- På oppfordring	6
- Lokaliserende	5
- Med fleksjon	4
- Med svak fleksjon	3
- Med ekstensjon	2
- Ikke	1

**SUM GCS                      3-15**

NB: Senket bevissthet på grunn av alkohol eller narkotika/dop må mistenkes, men her utelukker man alltid først hodeskade, sjokk og evt. forverring av oksygenering.

**E "exposure" full avkledning / "environment" holde pasienten varm**

Pasienten fjernes helt fra klær (fra topp til tå) for å kunne undersøkes nøye, her må man ofte klippe av klærne. Pasientens klær skal taes vare på (egne sekker som merkes), for evt. identifisering og politi utredning. Ryggen undersøkes etter snuing med "tømmerstokk prinsippet". Det er imidlertid viktig med å beskytte pasienten for nedkjøling med hjelp av varme pledd, oppvarmet infusjons væsker og varme inne på rommet.

***NB: Resuscitering starter samtidig med primærundersøkelsen***

### **5 Sekundærundersøkelse:**

1. ABCDE er under kontroll
2. Rtg. av thorax + bekken (+nakke)
3. Hele tiden anta ustabil nakkefraktur!
4. Om forverring – tilbake til ABC!!!
5. System
  - Hode / skalle
  - Abdomen
  - Ansikt
  - Bekken / Perineum / Rectum
  - Nakke
  - Nevrologisk vurdering
  - Thorax
  - ”katetre og fingre i alle åpninger”

### **6 Traumeteamets 10 bud:**

1. Du er en del av, og må samarbeide med resten av traumeteamet
2. Presenter deg til de andre i teamet og bruk evt. frakker / navnelapper
3. Bruk tiden før pasienten ankommer til forberedelser
4. Vær klar over din rolle i traumeteamet
5. Forsøk å holde lydnivået i akuttrommet så lavt som mulig
6. Bruk alltid navn / "rolle" til den du henvender deg til
7. Vær i forkant, tenk fremover i diagnose & behandling
8. Se på klokken, følg med på tidsbruken
9. Husk at alle andre er like stresset som du selv er
10. Ved flere pasienter: hold deg til den pasient du har begynt på ”hvis mulig”

### **7 Dokumentasjon:**

Ved mottak av traume pasienter brukes Overvåkningsskjema fra BEST med dobbel gjennomslag, (evt. vanlig Anestesijournal). Det finnes ferdige "pasient mapper" nummerert fra 1 - 10 i egen grå dokumentasjons eske, ferdig til bruk i mottaket.

Kopi av BEST-skjema leveres til beredskapsgruppen for registrering.

### **8 Pårørende:**

Noen pasienter har med seg pårørende ved innleggelsen, andre kommer til sykehuset etter hvert de blir varslet. Da pasienter etter et stort traume utredes/behandles og kan bli flyttet rundt på sykehuset, kan situasjonen for pårørende lett bli forvirret. Det er også vanskelig i starten å kunne gi klare beskjeder som de pårørende ønsker. Dermed er det viktig at også de pårørende blir tatt vare på, slik at de aldri blir sittende alene. Her vil pårørende ansvarlig kontakte/ta imot pårørende, og fungere som bindeledd mellom pårørende og traumeteamet.

Ved større ulykker blir pårørende henvist til sykehusets kantine, der det er tilgang på kaffe etc. Det er også mulig å kalle inn prest, personell fra DPS og kommunens eget kriseteam. Kriseledelsen har ansvar for dette.

### **9 Etterarbeid:**

Den tiden man arbeider med hardt skadde pasienter er det aldri mulighet til å få gi uttrykk for, eller bearbeide de følelser som kommer frem under arbeidet. Etter et stort traume må derfor all personell som vært innblandet, treffes i en gruppe for en samtale (Debriefing).

Traumeteamet bør samles direkte etter avsluttet arbeide for en debriefing, og det er den kirurgiske bakvakten (Teamleder) som har ansvar for dette.

Ved ytterligere behov for samtale i større grupper for eksempel tverrfaglig med andre etater, må dette planlegges. Her vil Beredskapsgruppen eller Kriseledelsen organisere dette på oppdrag fra den kirurgiske bakvakten (Teamleder), eller fra ønsker blant de involverte i traumeteamet/redningsetatene.

## **TRIAGE**

### **Prioritering ved flere skadde pasienter**

Skader i thorax ► skader i abdomen/bekken med blødning ► skader i ekstremiteter med blødning ► skader i caput/columna ► skader i abdomen uten blødning ► skader i ekstremiteter uten blødning

### **Pasientflyt ved flere skadde pasienter**

Pkt. 1

Alle pasienter stoppes ved registreringspunktet som er ved inngangen til akuttmottaket, her prioriteres pasienten videre av traumeteam lege.

Pkt. 2

Man benytter definisjonene **Haster, Kan vente, Må vente**. Dette noteres på BEST-skjema under merknad.

Pkt. 3

**Haster** – disse pasienter taes inn på skadestua/mottaksrom i akuttmottaket og kanaliseres videre derfra til for eksempel radiologisk avdeling, operasjonsavdelingen, overvåkningsavdelingen, evt. overflyttes til annet sykehus alt etter tilstanden og behov.

**Kan vente** – disse pasienter overvåkes/primær behandles på mottaksrom i akuttmottaket hvis ledig plass. Evt. kjøres de til overvåkningsavdelingen eller kirurgisk avdeling alt etter tilstand og behandlingsbehov.

**Må vente** – disse pasientene sendes direkte til kirurgisk avdeling for videre oppfølging og behandling.

### Referanser

- Retningslinjer fra stiftelsen BEST ([www.bestnet.no](http://www.bestnet.no))
- Intern varslingsrutine ved SI Tynset,
- Bok om Handlegging av stort trauma vid Falun lasarett Sverige.
- [Traume - Tiltakskort - Anestesilege](#)
- [Traume - Tiltakskort - Anestesisykepleier](#)
- [Traume - tiltakskort - Bioingeniør](#)
- [Traume - tiltakskort - leder traumeteam](#)
- [Traume - tiltakskort - mottakssykepleier](#)
- [Traume - tiltakskort - operasjonssykepleier 1](#)
- [Traume - tiltakskort - operasjonssykepleier 2](#)
- [Traume - tiltakskort - radiograf](#)
- [Traume - tiltakskort - Radiolog](#)
- [Traume - tiltakskort - turnuslege](#)
- [Tiltakskort for kriseledelsen.](#)
- [Kortversjon - traumemanual.](#)