

Hvordan stoppe store ytre blødninger...???



Gunnar Farstad, Overlege Luftambulansesavdelingen

Litt militære tall (Irak & Afghanistan)

- Basert på 60000 skader, 6000 dødsfall
- "Potensielt forebyggbare dødsfall" utgjør 16% i senere tids statistikk fra Afghanistan
- Av disse potensielt reddbare dør 33% av komprimerbare utvendige blødninger
- Dette skjer i en setting hvor ALLE er trent og utstyrt for å hindre akkurat dette...

Litt mer militære tall...

- Det tar typisk minst 20 min å dø av en utvendig blødning, men man kan blø ut ved f.eks. en stor karskade i lysken på 2-3 minutter
- Ubehandlet innebærer akutt blodtap >40ml/kg (ca. 2,8 liter hos en gj.snittlig voksen) 100% dødelighet (til slutt)

Forskjeller mellom vanlig sivil skadepanorama og konflikt/terror

- Sivilt dominerer stump skademekanikk og 80% av de alvorlig skadde har nedsatt bevissthet
 - "ATLS-fokus" starter med luftvei/nakkestabilisering
- Konflikt/terror domineres av penetrerende skademekanikk og 90% av de alvorlig skadde er helt våkne (i begynnelsen)
 - Blodtap av større betydning for dødeligheten

Løsningen?

- Stans store utvendige blødninger umiddelbart og unngå reblødning!
- Metodene du velger må tilpasses
 - Omstendighetene
 - Tilgjengelige ressurser (personell og utstyr)
 - Skaden(e)

Nøkkelen til suksess:

- Etabler direkte trykk mot sårflatene og/eller bruk metoder som begrenser blodtilførsel
- La koaguleringen få nok tid
- Unngå at etablerte koagler ødelegges



”Etabler direkte trykk mot sårflatene og/eller bruk metoder som begrenser blodtilførsel”

– Direkte manuell kompresjon

- Håndflate (eller knyttet neve/kne)
- Større arterielle blødninger krever stor kompresjonskraft (full kroppsvekt) og solid underlag
- Sårpakking for effektiv trykkoverføring til sårhuler/kanaler



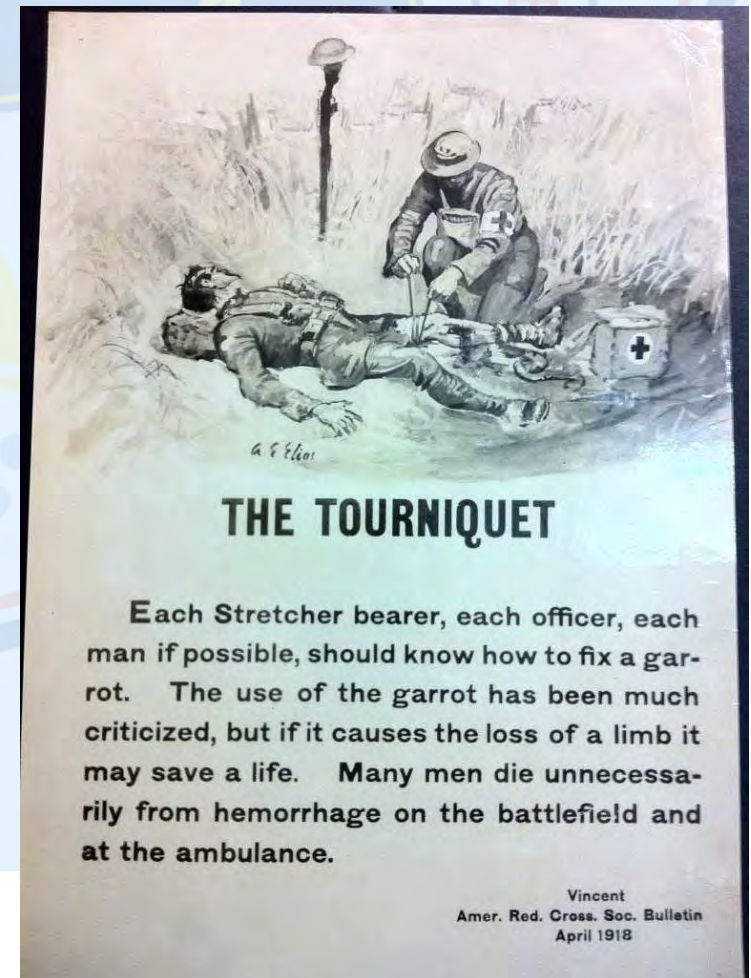


Noen sår krever flere teknikker samtidig...

Sårpakking i kombinasjon med komprimerende (trykk)bandasje er oftest tilstrekkelig, men tar tid...

– Begrensning av blodtilførsel

- Elevasjon virker på kapillære og venøse blødninger...
- Trykkpunkter
- Tourniquet



Tourniquet-

- Indikasjonsstilling
- Valg av type
- Plassering og stramming
- Tidsfaktorer
- Smertelindring...





”La koagulasjonen få nok tid”

- Etablering av et stabilt koagel tar tid. Amerikanske anbefalinger er i dag 10 min. Dette er lenge...
- Ved bruk av moderne ”hemostatiske” preparater kan denne tiden kortes ned til 5(3) min.



”Unngå at etablerte koagler ødelegges”

- Ikke sniktitte under bandasjen!
- Unngå hypotermi
- Varsom håndtering (evt. spjelk også uten brudd...)
- Unngå unødig BT-stigning og fortynning
- Fibrinolysehemmer (Tranexamsyre) iv
- Det første koagelet er alltid det beste 😊



Sammendrag

- Det kan være vanskelig å stoppe store utvendige blødninger!
- Ved direkte kompresjon- nok tid, ikke avbrudd
- Sårpakking nødvendig i sårhuler/kanaler
- Tourniquet virker men må brukes med omhu...
- Unngå reblødning!!! 😊



SPØRSMÅL???