

## Akut traumaoperation, rutin

Gäller för: Region Kronoberg

**Faktaägare:** Ann Sohl, specialistsjuksköterska anesthesi, operationsenheten  
Robert Szepesvari, överläkare kirurgkliniken  
Joakim Clarberg, specialistsjuksköterska op, operationsenheten  
Johanna Hansson, specialistsjuksköterska op, operationsenheten

### Innehållsförteckning

1	FÖRBEREDELSE:	2
1.1	AKUTKOORDINATOR OPERATION(AK) / MEDLEM I JOURTEAM:	2
1.2	ANSVARIG KIRURG, TEAMLEADER, patientansvarig läkare(PAL) 24h. 3	3
1.3	ANESTESIOLOG 1: Patientansvarig läkare anesthesi	3
1.4	ANESTESI-SSK 1: Patientansvarig SSK anesthesi	4
2	IORDNINGSSTÄLL/FÖRBERED OP-SAL FÖR MOTTAGANDE AV TRAUMAPATIENT:	4
2.1	PATIENT PÅ SAL/OPERATION:	4
2.2	ANSVARIG KIRURG/OPERATÖR: TEAMLEADER (Bakjournskompetent)	4
2.2.1	ANESTESIOLOG 1: Patientansvarig läkare (specialist)	5
2.2.2	ANESTESIOLOG 2: (ST-läkare alt. specialist)	5
2.2.3	ANESTESI-SSK 1: Patientansvarig SSK anesthesi	5
2.2.4	ANESTESI-SSK 2/alt. IVA-SSK:	6
2.2.5	OPERATIONS-SSK 1: Patientansvarig operations-SSK	6
2.2.6	OPERATIONS-SSK 2:	7
2.2.7	UNDERSKÖTERSKA 1:	7
2.2.8	UNDERSKÖTERSKA 2:	8
2.3	EFTER OPERATION:	8
2.4	AVLÖSNING AV PERSONAL:	8
3	OPTIMALT OPERATIONSTEAM:	8
3.1	TEAMMEDLEMMAR/POSITIONER:	9
3.2	FÖRDELNING AV ARBETSUPPGIFTER:	9

ANVÄND ISBAR VID ALL KOMMUNIKATION

ANVÄND CHECK SVAR VID ORDINATIONER

ARBETA EFTER CRM (CREW RESOURCE MANAGEMENT)

## 1 FÖRBEREDELSE:

### 1.1 AKUTKOORDINATOR OPERATION(AK) / MEDLEM I JOURTEAM:

Bär telefon 8363 (dagtid), kväll/jourtid övertas ansvaret för nedanstående uppgifter gemensamt av operation/anestesi-ssk och jourteamet övertar telefon 8363.

- AK har handlingsberedskap för frigörande av sal och personal, med ett övergripande logistikansvar och ansvar för resursfördelning. Arbetet sker i samarbete med personalplanerare/programansvarig/op-ansvarig anestesilog (gäller dagtid).
- Vid jourverksamhet fördelas teammedlemmarnas roller efter bemanning.
- AK kan vid behov vid urakut operation använda sig av larmknapp akut operation.
- Samla berörd personal och meddela larmtyp, tilldelad sal samt eventuella förberedelser/ordinationer utöver enligt PM/riktlinjer m.m.
- Ansvarar för att patienten möts upp på preop.
- Kontrollera framtida behov av ev. resursförstärkning.
- AK bör inte delta i patientarbete.
- Standby tid gäller 30 minuter OM operation fått förvarning från akutmottagningen. Inom denna tid ska avblåsning av förvarningen alt. op-anmälan gjorts. Efter 30 minuter kan i annat fall kontakt tas med LAS på akutmottagningen på tel: 2600 för information om det aktuella läget.

## 1.2 **ANSVARIG KIRURG, TEAMLEADER, patientansvarig läkare(PAL) 24h.**

- Teamleaderskapet kan delegeras till lämplig person vid behov (exempelvis anestesilog).
- Ansvarig kirurg ansvarar för (behöver inte nödvändigtvis utföra, kan delegeras) att **operation förvarnas på telefon 8363 i TIDIGT SKEDE (snarast efter ankomst)** vid misstanke om att ett ev. behov av akut traumaoperation kommer behövas, för att säkerhetsställa att ledig sal kommer att finnas tillgänglig vid behov samt möjlighet att mobilisera personal.
- **Glöm inte kontakta operation på telefon 8363 för att avblåsa förvarningen** ("stand by"-läget på op) samt ev. vidtagna åtgärder så snart som möjligt, om ev. behov av akut operation **inte längre är aktuellt** (behöver inte nödvändigtvis utföra, kan delegeras till exempelvis LAS akutmottagningen/anesetesi-ssk).
- **När beslut har fattats** om behov av akut traumaoperation **kontaktar ansvarig kirurg åter operation på telefon 8363** och operationsanmäler patienten, om tid finns även i Cosmic Craft:
  - Typ av skada och lokalisation (huvud, hals, thorax, buk, bäcken).
  - Planerat ingrepp/inriktningsbeslut.
  - Önskemål om sal (i första hand sal 5 alt. 1).
  - Förberedelser/instrument/utrustning (exempelvis typ av galler, c-båge etc.).
  - Ansvariga operatörer.
  - Överväg kontakt med kärkirurg, övrig konsult (exempelvis universitetssjukhus).
  - Överväg eventuellt behov av ytterligare resurser.
  - Övrigt: exempelvis känd smitta eller dylikt.
  - Beräknad tid för patientens ankomst till operation.
- Diskutera transfusionsstrategi med anestesilog.

## 1.3 **ANESTESIOLOG 1: Patientansvarig läkare anesthesi.**

- Meddela anesthesi-ssk 2 på telefon 8355 (om resurs finns) alt. undersköterska 1 telefon 8356 om vad som ska förberedas på anesthesisidan på op. (kan delegeras till anesthesi-ssk1).
- Huvudansvar för luftväg, andning och anesthesi.
- Ansvarar för narkosbedömning.

- Ordinerar läkemedel/blodprodukter.
- Diskuterar transfusionsstrategi med ansvarig kirurg samt ansvarar för att produkterna blir ordinerade samt delegerar så att produkterna blir hämtade/beställda (ex 0-neg. blod/ transfusionspaket).
- Initialt är detta anestesiologen som blivit kallad på traumalarm till akutmottagningen, och följer patienten så länge som behov finns, om patienten transporteras till operation.

#### 1.4 ANESTESI-SSK 1: Patientansvarig SSK anesthesi.

- Initialt är detta anesthesi-SSK som blivit kallad på traumalarm till akutmottagningen, och kommer med patienten till operation.

## 2 IORDNINGSSTÄLL/FÖRBERED OP-SAL FÖR MOTTAGANDE AV TRAUMAPATIENT:

- Se rubrik nedan PATIENT PÅ SAL/OPERATION.
- Se Handlingsplan AKUT TRAUMAOPERATION (bilaga 1).
- Aktionskort OP-TEAM AKUT TRAUMAOPERATION (bilaga 2).

### 2.1 PATIENT PÅ SAL/OPERATION:

- Vid urakut traumaoperation tas patienten in direkt på sal; där tyst minut med överrapportering sker till hela teamet samtidigt, vilken ska innehålla inriktningsbeslut samt vilken tvättning (hoppas över vid urakut operation) och drapering som ska göras, om inte detta redan är uttalat.
- Time Out (WHO) ska göras enligt gällande rutin.
- Viktigt med stor tolerans för att det tillfälligt finns personal utan rätt op-klädsel på salen.

### 2.2 ANSVARIG KIRURG/OPERATÖR: **TEAMLEADER** (Bakjournskompetent).

- Operatör beroende på vilken operation som ska göras.
- Kärlikirurg kan vara värdefull att ha tillgänglig.
- Leder Time Out.
- Bedömer tidigt behovet av Damage Controll Surgery.
- Placering ”såret”.
- Om fler än 10 personer befinner sig på salen får teamleader information (av op-ssk 1) och ska ta beslut om behov finns eller inte (se för övrigt nedan under ”Teammedlemmar/positioner”).
- Är fortsatt PAL under de kommande 24 timmarna och ansvarar för information/kontakt med anhöriga.

### **2.2.1 ANESTESIOLOG 1: Patientansvarig läkare (specialist).**

- Huvudansvar för luftväg, andning och anestesi.
- Ordinerar läkemedel.
- Ansvarar för narkosbedömning.
- Ansvarar för infusions och transfusionsterapi. Ordinerar produkterna till anestesisköterska 1 som ansvarar för att dessa blir hämtade/beställda.
- Bör inte själv utföra arbetsuppgifter som medför förlust av överblick, om möjligt.
- Initialt är detta ofta läkaren som kommer med patienten från akuten som har rollen som ansvarig anestesilog på operation(avlöses sedan ev. av ansvarig anestesilog på kirurgsektionen alternativt av bakjour anesthesi på kvälls-/jourtid).
- Dialog med övriga i teamet under operation.
- Placering vid patientens huvudända.

### **2.2.2 ANESTESIOLOG 2: (ST-läkare alt. specialist).**

- **Om resurs finns.**
- Utför främst praktiska arbetet med infarter, infusions- och transfusionsterapi.
- Placering vid sidorna av patient.

### **2.2.3 ANESTESI-SSK 1: Patientansvarig SSK anestesi.**

- **Övertar Anestesi-ssk 2/alt. IVA-ssk-uppgifter om resurs saknas.**
- Dokumentationsansvarig, använd reservrutin vid behov, om inte patienten är anmäld i Cosmic Craft (finns i mapp på akutvagnen), ansvarar även för att op-usk 2 får reservrutin gällande op-sidan vid behov.
- Assisterar anestesilog 1 med luftväg, andning och anestesi.
- Ansvarar för beställning av blodprodukter efter diskussion/ordination av anestesilog.
- Utför Sign in med ID-kontroll.
- Initierar Sign Out vid avslutad operation.
- Placering vid patientens huvudända.

#### 2.2.4 ANESTESI-SSK 2/alt. IVA-SSK:

- **Om resurs finns.**
- **Assisterande.**
- Iordningsställ läkemedel (RSI): Ketanest, Penthotal/Propofol, Celocurin, Fentanyl, Rocuronium, Fenylefrin, alt. annan ordination från ansvarig anestesilog.
- Noradrenalin.
- Kontrollera anesthesiapparat.
- Koppla upp 2 liter varm Plasmalyte i Ranger High Flow med pressure infusor (undvik långa slangar/kopplingar).
- Koppla upp artärset (om tid).
- Upplägg av patienten.
- Assisterar anestesilog 2 (om an 2-resurs finns tillgänglig) med infarter, infusions- och transfusionsterapi.
- Administrerar läkemedel vid anesthesi-induktion.
- Placering vid sidorna på patient.

#### 2.2.5 OPERATIONS-SSK 1: Patientansvarig operations-SSK.

- Hämta/förbered Traumavagn (alt. USK 2), och duka upp enligt instruktioner.
- Hämta mobilsug om det inte finns på salen, det ska finnas två kopplade sugar, samt
- Koppla diatermi(alt. USK 2).
- Sterilklädd tvättar och sterildraperar enligt nedanstående bild A (om inget annat uttalats), om tid finns och beslut är taget efter förfrågan till anestesilog och ansvarig kirurg. (Utförs före eller efter nedsövning, alt. inte alls?).
- Instrumenterar kirurg.
- Informerar teamleader om fler än 10st personal befinner sig på salen.
- Placering i "såret", höger sida mot fotände alt. huvudände vid neurokirurgi.

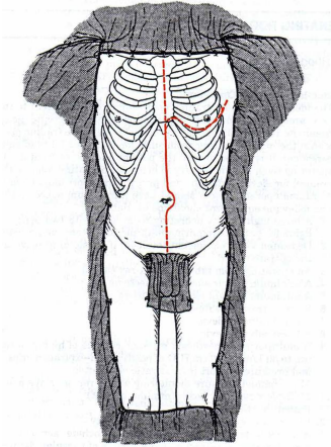


Bild A

#### 2.2.6 OPERATIONS-SSK 2:

- Om resurs finns,
- **OBS övertar USK 2 uppgifter om resurs saknas.**
- Assisterar operations-ssk 1.
- Sterilklädd för att instrumentera eller assistera åt operatör, om behov och resurs finns.
- Ansvarig för uppdukning och inläggning av aortaballong om behov och resurs finns.
- Placering fotända alt. vänster sida mot fotända (om usk 2 resurs finns).

#### 2.2.7 UNDERSKÖTERSKA 1:

- Assisterar anestesisisidan.
- Startar upp anesthesiapparaten och övervakningen.
- Förbereder intubation (RSI) med ledare, sond.
- Höj värmen på op-salen.
- Koppla Bairhugger.
- Artärnål (duka upp om tid).
- Hämtar/förbereder akutvagn, videolaryngoskop, ultraljudsapparat (till förberedelserum) (eller övrig förberedelse enligt önskemål) från akutplatsen.
- Upplägg av patienten.
- Kopplar upp övervakning på patienten.
- Är även transportör (om inte resurs kan fås från IVA) för att hämta blodprodukter osv.
- Förbereder transportutrustning och säng.
- Medföljer vid transport av patient till POP/IVA.

- Placering till vänster vid huvudända i anslutning till anestesi-ssk 1.

## 2.2.8 UNDESKÖTERSKA 2:

**Om resurs finns (alt. tar operations-SSK 2 över denna roll).**

- Assisterar/passar på op-sidan.
- Ansvarar för uppläggning av patient.
- Hämtar/förbereder:
  - Op-bord med förlängningsplatta (om inte sal 5 används).
  - Om sal 5; fötterna först in på sal.
  - Traumavagn (alt. op-ssk).
  - Hämtar övrig utrustning/instrument vid behov (t.ex. trepanations- och kärlvagn).
  - Förbereda sug x 2, hämta mobsug, om det inte finns på salen (alt. op-ssk).
- Placering vid patientens fotända.

## 2.3 EFTER OPERATION:

- Informera IVA i god tid före överflyttning av patienten.
- Förbered före avslut av operation för transporten till IVA, vilken utrustning (övervakning, transportventilator etc.) och vilken personal som ska följa med patienten. (se förslag på handlingsplan)
- Sedvanlig Sign out.
- Finns behov att samverka med annan klinik?
- Finns behov av överföring till högre vårdnivå, sekundärtransport?
- Ansvarig kirurg är PAL 24h, och ansvarar för kontakt med anhöriga.

## 2.4 AVLÖSNING AV PERSONAL:

Avlösning av personal bör ske när behov finns. Dock måste det vara tydligt när det sker för alla i teamet. Detta bör inte ske innan patienten är stabiliserad.

## 3 OPTIMALT OPERATIONSTEAM:

- 2 Operatörer
- 1 - 2 Anestesiläkare
- 2 Anestesisjuksköterskor
- 2 Operationssjuksköterskor
- 2 Undersköterskor



### 3.1 TEAMMEDLEMMAR/POSITIONER:

Placering på salen måste vara flexibel (ex. beroende på typ av ingrepp), det här är ingen ”sanning” men ett förslag på grunduppställning att hålla sig till för att få arbetet strukturerat.

- Team grundbemanning kväll/natt/jourtid, se bilaga 3.
- Optimalt team, se bilaga 4.

Antal personer och till vilken kategori de tillhör måste också vara flexibelt då det dels kan finnas behov av att vara flera eller att vi inte har tillräckligt med personal ledigt. Förstärkning bör ändå ske restriktivt då det lätt blir för mycket personal, vilket i sin tur leder till ett ineffektivt arbete och ökad risk för missförstånd, samt ökar risken för infektioner. Extra personal bör lämna salen efter utförd arbetsuppgift. En person bör vara tillgänglig på telefon utanför salen.

### 3.2 FÖRDELNING AV ARBETSUPPGIFTER:

Fördelningen av arbetsuppgifterna är ett grundansvar och vid behov lämnas uppgiften över till annan lämplig teammedlem. Saknas teammedlem får övriga i teamet vara behjälpliga, exempelvis prioritera vad som måste förberedas på operation.

Fördelningen av arbetsuppgifter utgår ifrån att arbetet ska fungera alla dagar dygnet runt.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare**