

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Operation 7

Giltig från: 2025-04-28

Sahlgrenska

Giltig till: 2027-04-28

Innehållsansvar: Hanna Davidsson, (handa25), Anestesisjuksköterska

Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

## Benmärgsskörd OP 7 (AN)

### Revideringar i denna version

Tillägg bild 3 på positionering på sal.

Uppdatering av mall enl. STY-SOFIA.

### Patient/Indikation

Donation av stamceller (från frisk donator) inför allogen stamcellstransplantation från benmärg från höftkammaren.

**Op. tid: ca 50 min (+ förberedelsetid 45 min).**

För att läsa om förberedelser och utrustning klicka [här](#)

### Premedicinering

Ges på operation i.v. efter donation (om läkemedel ges före skörd till donatorn kommer det i slutändan ges till patienten som skall ha stamcellerna).

Alvedon, Dynastat, Betapred och Ondansetron, Oxycodon (oftast ömma på höftkammaren postop). Ev. Catapresan om blodtrycket tillåter.

### Anestesi

Intravenös anestesi – TIVA i TCI-mode, Propofol + Remifentanilinfusion.

Relaxantia: NEJ.

### Luftväg

Larynxmask som förstahandsval. Om patientens status kräver intubation sövs patienten i egen säng och vänds sedan till bukläge.

Larynxmask läggs ner i bukläge. Patienten preoxyneras med huvudet åt sidan på vanlig kudde. När patienten somnat lyfter två personer patienten i vardera axeln och håller upp huvudet med en hand över pannan.

Luftvägsansvarig står framför patienten och stoppar ner larynxmasken och

placerar ProneView direkt mot ansiktet, därefter kopplas larynxmask, dragspel och andningsslangar ihop. Sänk ner huvudet sakta mot ProneView- stödet. Alternativt sövs patienten med huvudet åt sidan mot ventilatorn på en stabil kudde. Larynxmask placeras i sin position med hjälp av två personal som lyfter patienten lite upp.

Obs! Se till att larynxmask fortsatt är rak – se svart linje.

Ögon tejpas om det anses behövas.

## Antibiotikaproylax

Cloxacillin 2g x 3. Patienten får oftast första dosen på avdelningen.

## Blod

Blodgruppering: JA. Aktuell blodgruppering tas precis efter sövningen, BMA tar med ett lila rör och etikett.

Bastest: JA

Förbeställt blod skall finnas på blodcentralen för att kunna ge patienten vid eventuell blödning. Dessa enheter blod ska bestrålas innan det ges.

## KAD/Bladderscan

Bladderscan kontrolleras vaket i patientens säng innan patienten lägger sig i bukläge. Ny bladderscan kontrolleras vid väckning, när patienten vänts i ryggläge enligt [RUTIN Blåsövervakning och urintappning-vuxna](#). Eventuell tappning enligt [RUTIN KAD - inläggning av kvarliggande urinvägskateter och intermittent tappning av urinblåsa](#)

## Förväntade kritiska moment

Blodtrycksfall och/ eller konstant lågt blodtryck perop pga. stor blödning på kort tid. Överväg inotropa läkemedel i infusion.

## Anestesisslut

Remifentanil stängs av efter att lokalbedövning har lagts vid op.slut. Låt Propofol fortgå till det är dags att vända till ryggläge. Kan stänga av precis innan vändning.

Förbered patienten för vändning direkt till sängen, ta bort armskenor för att kunna komma nära sängen. Flytta ner patientens armar så de ligger ut med kroppen (hö arm ligger och vilar på sängen). Vaddera gärna med täcke mellan op.bord och säng.

Ta bort övervakningen (EKG, POX, blodtrycksmanchett). Luftvägsansvarig står vid huvudet. På vardera sida av patienten står ytterligare två kollegor vid vändningen. Höj upp operationsbordet högt, vinkla mot sängen så patienten nästan självmant glider över (svarta glidbrädor behövs ej). Precis innan vändningen slå av ventilatorn och koppla bort andnings slangar. När patienten kommit på rygg så kopplas ventilatorn och övervakning på igen i väntan på att patienten vaknar.

## Arbetsbeskrivning

**Förberedelser:** Personal från labb levererar sprutor och nålar dagen innan.

På operationsdagens morgon öppnas ca 500 st 20 cc med luerslip. Ju fler som kan vara med och öppna desto bättre. Minst 3 st som öppnar och 1 st sterilklädd tar emot. **Tidsåtgång ca 20 min.** Sprutorna hepariniserar av BMA från labb tillsammans med op.sjuksköterska. **Tidsåtgång ca 45 min.** BMA ansvarar för heparinblandningen. När alla sprutor är öppna och hepariniserade täcks allt över innan patienten tas in på sal.

**Operation:** 3–5 ml benmärg dras med 20 CC för att det ska bli ett vakum. Benmärg tas från höften/höftbenskammaren bilateralt. Läkare på varsin sida om patienten. Max 20 ml/kg, ca 1.5l. **I samband med att blod aspireras från benmärg så kan blodtryck sjunka och puls stiga. Ibland vill operatör kunna se blodtrycket.** Blödning under operation uppskattas beroende på hur mycket som dragits ur men på en volym på 1300 ml kan blödning uppskattas på ca 1 liter. Hb-kontroll på postop.

## Utrustning och positionering

Operationsbord från operation 6 med tempurkuddar och huvudplatta ProneView + två armskenor. [Se bild 1 och 2](#). Operationsbordet placeras med huvudändan mot dörrarna. Se [bild 3](#) för översikt av positionering.

**Bukläge i 1: a hand** men diskussion får tas med ansvarig narkosläkare från fall till fall beroende på anamnes. Patienten lägger sig själv på operationsbordet med kuddarna för bukläge. Prioritera att huvudet (ansiktet) ligger bra i ProneView. Titta så ansiktet passar i skumgummi (det finns olika storlekar S, L) och att ögonen är fria. Skruva upp ProneView i maxläge från start och reglera ner den efter patientens önskemål. Om patientens längd tillåter se till att höften hamnar vid knicken på bordet för att kunna vinkla bordet till en bra position. Patienten ska inte svanka. Ibland kan en kudde hjälpas att lägga under magen. Armarna är på varsin armskena ovanför huvudet med 90 graders vinkel. Kuddar under axillerna om det behövs extra stöd. Fördelen med bukläge direkt är att patienten själv kan reglera och känna efter så inget kläms eller gör ont innan sövning. Använd narkosbåge.

**OBS! Kontrollera att ögonen ligger fritt, axlar och armar och ben ligger rätt med tryckavlastande kuddar. Patienten godkänner positioneringen innan sövning. Se [bild 1 och bild 2](#).**

**OBS! Patientens säng alt. extra op.bord måste alltid stå utanför om ett akutläge skulle uppstå och vi behöver vända snabbt till ryggläge.**

## Postoperativ smärtbehandling

Alvedon, Dynastat, Oxycodon (oftast ömma på höftkammaren postop). Ev. Catapresan om blodtrycket tillåter.

## Postoperativt

UVA <1–2 h

Hb-kontroll. Hb > 100 är OK.

Patienten planeras gå hem samma dag. Patienten kan behöva äta järntabletter efteråt och kan känna sig lite öm på höftkammaren.

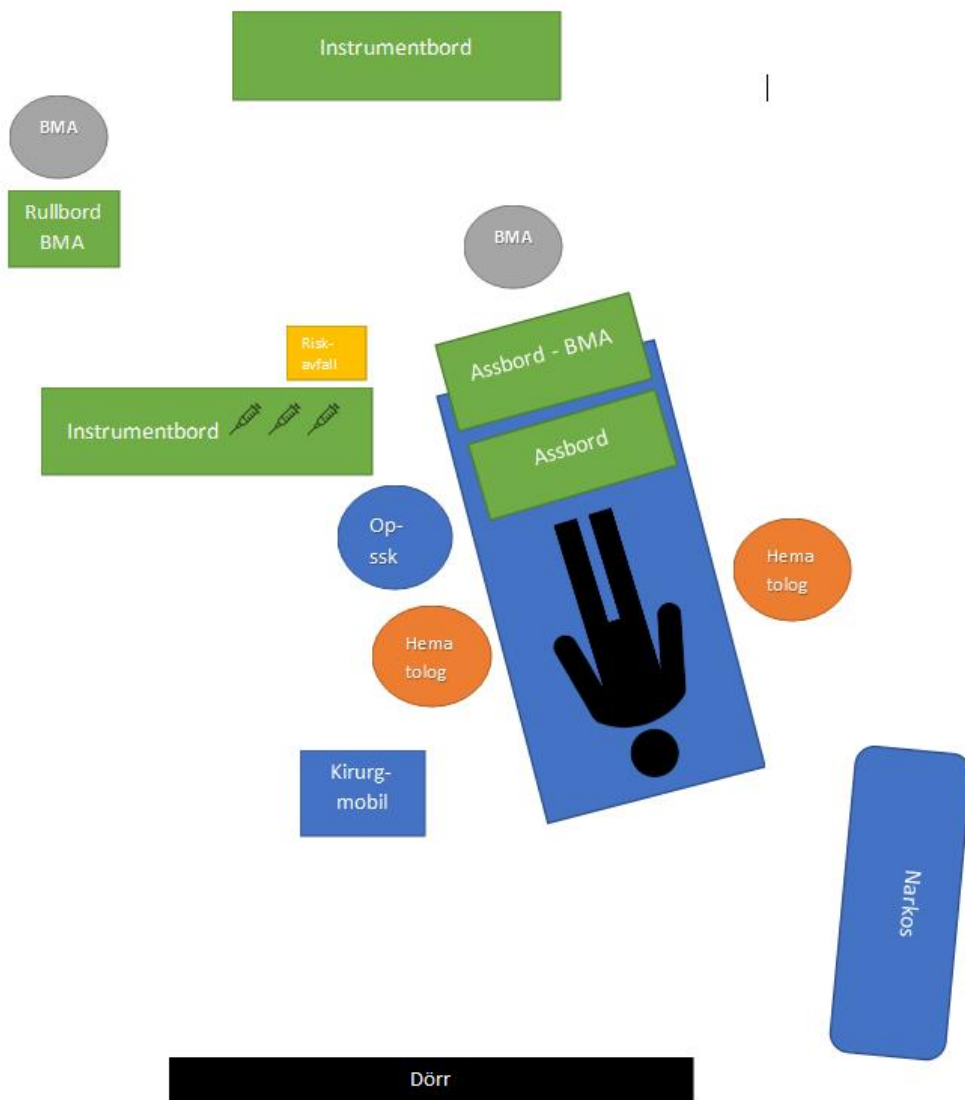
Bild 1



Bild 2



### Bild 3



## Ansvar

Verksamhetschef, An/Op/IVA Sahlgrenska, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och följer gällande författningar/lagar. VEC och VÖL för respektive enhet ansvarar för att rutinen implementeras och efterföljs av samtlig berörd personal.

## Uppföljning

VÖL, operation 7, An/Op/IVA Sahlgrenska, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, ansvarar för uppföljning/revision av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

## Relaterad information

Möte med Anna Persson Biomedicinsk analytiker från stamcell  
Evelina biomedicinsk analytiker från stamcell

## Arbetsgrupp

Christopher Lundborg Vårdenhetsöverläkare Operation 7, An/Op/IVA, Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Erik Belfrage, Tf. Vårdenhetsöverläkare Operation 7, An/Op/IVA, Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Arvid Sjödin, Anestesisjuksköterska, Operation 7, An/OP/IVA, Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Max K - G, Undersköterska (An/OP), Operation 7, An/Op/IVA, Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård  
Sahlgrenska, Operation 7 Sahlgrenska

**Innehållsansvar:** Hanna Davidsson, (handa25),  
Anestesisjuksköterska

**Granskad av:** Arvid Sjödin, (arvsj1), Anestesisjuksköterska, Erik  
Belfrage, (eribe20), Överläkare

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-2219

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2025-04-28

**Giltig till:** 2027-04-28