

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 8 Sahlgrenska
Innehållsansvar: Alexandru Ilie, (aleil1), Överläkare
Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-12

Giltig till: 2028-03-11

Spinalt drän- Anestesirutin

Revideringar i denna version

Arbetsbeskrivning

Inläggning av spinalt dränage



Anestesiolog tillsammans med operationssjuksköterska ansvarar för inläggning av spinalt drän.

Operationspersonal plockar fram allt sterilt material. Kan göras på redan sövd patient men säkerheten ökar om patienten själv kan medverka. Noggrann sterilitet. Använd 16G Tuohy nål (vit mandräng) och 19G kateter

med genomskinlig koppling. Filtret ska inte användas. Systemet ska genomspolas med 0,9% NaCl lösning så att en kontinuerlig vätskepelare uppstår ovan den vita kranen ("o" nivån) helst upp till den graderade behållaren (se bilder nedan).

Nödvändig utrustning finns på Operation 8 i Sterilförråd 1, Hylla B.

Uppläggning

Patient i sidoläge eller sittande.

Hantering av drän peroperativt

Placera "o" markeringen på den graderade staven i samma nollnivå som de övriga trycksensorerna. Likvordränage-setet ska vara stängt mot patienten (vit kran med röd markering). Den vita kranen (utan markering) ska sättas fast i inskärningen på sidan av den graderade staven. Behållaren ska fästas med vingarna i den höjd som motsvarar 10 mmHg. Detta innebär att om man öppnar dränaget, kommer liquor att dräneras bara om spinaltrycket överstiger 10mmHg, vilket anses vara det normala trycket. Dränaget kan ökas genom att sänka behållaren eller minskas genom att flytta den högre på staven. Spinala trycket kan mätas genom att koppla ihop den vita kranen med CVP sensorn genom

en blå koppling slang. När stentgraftet läggs så att aneurysmet är behandlat ska dränaget öppnas.



Kärlkirurg kommunicerar med anestesi när det är dags att öppna dränet.

Dränaget ska vara öppet till dess att patienten har vaknat och har rört på benen och visat att hen kan lyfta benen från underlaget. Då stängs dränet och öppnas igen om neurologiska symptom föreligger vid kontroller.

- Maximalt 15–20 ml cerebrospinalvätska får dräneras per timme peroperativt.
- Vid manifest spinal ischemi med paraplegi efter väckning (som kan vara komplett eller partiell) krävs en noggrann kommunikation mellan ansvarig kärlkirurg och anestesi-personal angående takten på likvordränaget. En kontinuerlig värdering av effekten av likvordränaget på symptomen krävs, och dränaget anpassas efter den kliniska bilden.
- Vi mäter inget Intraspinalt tryck, därför kopplas ingen trycksensor, vi styr dräneringen efter parametrarna pressure level och dräneringstakt.
- MAP bör hållas >90 mm Hg
- Hb >110g/L

Speciella önskemål

I samband med peroperativ röntgen (Pheno) används en kortare mätpinne, märkt operation 8, för att undvika kollision. Innan transport till postop byts denna pinne ut till en normallång mätpinne. Detta får inte glömmas. Det är viktigt för vi äger bara en kort mätpinne. Denna finns i anestesins apparatförråd operation 8 i grön ”ok” låda. Om det skulle fattas långa mätstickor så hämtas dessa på operation 5.

Bakgrund

Paraplegi pga spinal ischemi är en sällsynt men allvarlig komplikation i samband med öppen och endovaskulär aortakirurgi. Risken för spinal ischemi är högre vid behandling av thoracala och thoracoabdominella aneurysm än vid aneurysm lokaliserade enbart i bukaorta. Risken för spinal ischemi med bestående eller övergående paraplegi är omkring 3–8% vid behandling av thoracala aneurysm.

Skälet till att spinal ischemi kan uppstå är att spinalkanalens delvis försörjs av grenar från aorta, som behöver täckas vid behandlingen för att möjliggöra exklusion av aortaaneurysmet. En del av ryggmärgen kan då komma att försörjas av endast kollateralflöde, vilket utgår från bla intercostalartärer och lumbalartärer från icke behandlade avsnitt av aorta, vänster a.subclavia, a. mammae interna, a. iliaca interna samt a.vertebralis.

Följande faktorer ger ökad risk för postoperativ spinal ischemi

1. Stentgrafttäckning av ett långt avsnitt av aorta eller hela aorta.
2. Tidigare operation av infrarenala aorta
3. Försämrat kollateralflöde.
4. Per- och postoperativa blodtrycksfall.

Värt att veta

Normalt produceras ca 20 ml liquor/timme = ca 500 ml/dygn.

150 ml cirkulerar runt i spinala rummet. Normalt spinalt tryck = 15–20 cm H₂O = 10–15 mmHg. Spinalt perfusionstryck = MAP – Spinalt tryck (>70 mmHg)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård
Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 8
Sahlgrenska

Innehållsansvar: Alexandru Ille, (aleil1), Överläkare

Granskad av: Alexandru Ille, (aleil1), Överläkare, Johan
Teandersson, (johte5), Instruktör

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1500

Version: 5.0

Giltig från: 2026-03-12

Giltig till: 2028-03-11