

TEA carotis

Gäller för: Anestesikliniken

Utförs på: Operationsenheten Växjö

Faktaägare: Ulla Svanström, narkossköterska, Fredrik Kullberg, överläkare,
Anette Asthede Rydström, intensivvårdssjuksköterska, operationsenheten Växjö

Innehållsförteckning

TEA carotis	1
1 Ingrepp	2
2 Indikation	2
3 Preoperativa förberedelser.....	2
3.1 Patient:.....	2
3.2 Anestesi:.....	2
3.3 Operation:.....	2
4 Position.....	2
5 Utrustning	3
6 Hygien.....	3
7 Elimination.....	3
8 Anestesi.....	3
8.1 Utförande:.....	3
9 Läkemedel övriga	3
10 Steril utrustning	4
11 Preparathantering.....	4
12 Peroperativ vård.....	4
13 Särskilda observanda.....	4
13.1 Anestesigång:.....	4
13.2 Operationsgång.....	5
14 Postop.....	6
14.1 Övervakning.....	6
14.2 Andning	6
14.3 Cirkulation	6
14.4 Nutrition	7

14.5	Elimination	7
14.6	Mobilisering.....	7
14.7	Hud.....	7

1 Ingrepp

Carotiskirurgi

2 Indikation

Symtomgivande stenosis i arteria carotis.

Kirurgiskt avlägsnande av den åderförkalkade inre hinnan i a. carotis communis, a. carotis interna och/eller a. carotis externa. Placket sitter ofta i bifurkationen, dvs där dessa tre kärl möts.

3 Preoperativa förberedelser

3.1 Patient:

Förbereds enligt sedvanliga rutiner inför operation:

- Kontroll enligt WHO:s checklista för säker kirurgi
- [Akuta operationer-rutiner och prioriteringar](#)
- [Preoperativa rutiner för slutenvårds- och dagkirurgiska patienter](#)
- [Preoperativa undersökningar inför operation på anestesiavdelningen](#)
- [Premedicinering av vuxna inför operation](#)
- [Preoperativ helkroppsdusch och hårkortning](#)
- [Preoperativa åtgärder för att undvika förväxlingar i samband med operativa ingrepp](#)
- [Trombosprofylax](#)
- [Preoperativ blodprovstagning](#)
- [Antibiotikaprofylax](#)
- Noggrann [trycksårprofylax](#).

3.2 Anestesi:

- Följ rutiner för att förebygga [perioperativ hypotermi](#).
- Kontrollera att alla läkemedel samt övrig utrustning finns förberett på salen. Undvik onödigt öppnande av dörrar perioperativt med avseende på kontaminationsrisken.
- **Blodgruppering: Ja**
- **Bastest: Ja**

3.3 Operation:

4 Position

Se bilder:

- Ryggläge.
- Kolfibertopp eller vanligt operationsbord.
- Eventuellt blå huvudskål.
- Armen på operationssidan mot plexiglasstöd alternativt inbäddad.
- Motsatt arm på armbord.
- Eventuellt gelkudde under axlarna alternativt utmed ryggen.
- Bar hud mot operationsbordet.
- Kudde i knäveck på samt hälskydd.
- Narkosbåge parallellt med bordet på samma sida som narkosapparaten.
- Droppställning vid fotändan.

5 Utrustning

- Diatermi
- Bairhugger (kan även svalka)
- Traumastapel

6 Hygien

- Mössa – hjälmmodellen och munskydd.
- [Arbetsklädsel- lokala anvisningar](#)
- [Personalföreskrifter för operationsavdelning - Vårdhandboken](#)

7 Elimination

- Kateter.

8 Anestesi

8.1 Utförande:

- Cervikal Plexus – läggs med ultraljud. Ropivacain 7,5 mg/ml, 20 ml.
- Fentanyl 50 µg/ml i smådoser.
- Eventuellt tillägg av lokalbedövning från operatören.
- Eventuellt sederung med Midazolam 1 mg/ml, dock viktigt att patientens RLS bibehålls.
- Beredskap för generell anestesi, intubationsnarkos, behöver ej vara uppdraget.
- Viktigt med frikostig PONV-profylax.

9 Läkemedel övriga

Ta med in på salen:

- [Trandate](#) 5 mg/ml, 1-2 ml ml vid behov. Detta är förstahandspreparat för blodtryckssänkning.
- Midazolam 1 mg/ml

Operationssidan tar med in;

- Carbocain- Adrenalin 5 mg/ml.

Heparin 5000 ie/ ml blandas i Nacl 9mg/ml;

- 0,5 ml Heparin i 100 ml Nacl = 25 ie/ml
- 1,25 ml Heparin i 250 Nacl = 25 ie/ml

10 Steril utrustning

G:\Ane\Centralop\Omv_riktlinjer\Operation\Kirurgi\Kärl\Instrumentlistor.

11 Preparathantering

[Länk](#)

12 Peroperativ vård

[Peroperativ vård](#) – Vårdhandboken

13 Särskilda observanda

13.1 Anestesigång:

- Minst 2 st PVK, helst i motsatt arm.
- Plasmalyte långsamt.
- Monitorering i förberedelserummet.
- **Blodtryckskontroll (NIBP) i båda armarna initialt. Detta noteras på anestesijournalen.**
- Artärnål med tryckmätning, i motsatt arm. Läggs innan bedövning.
- Viktigt med kontinuerliga blodtryckskontroller eftersom det sker snabba blodtrycksförändringar. Under avstängningen är det viktigt att undvika blodtrycksfall.
- Dokumentera neurologistatus (RLS) initialt liksom kontinuerligt under avstängningen.
- **Patienten måste ligga helt stilla under operationen.**
- **Viktigt med kommunikation med patienten under kärlavstängningen av a carotis.**
- Placera den gula klämmisen i patientens hand. Den klämmer hen på efter uppmaning av operatören.
- **Det kan ta 5-10 minuter innan symtom efter kärlavstängning. Vid symtomgivande tillstånd med strokekänsliga symtom, viktigt med snabbt agerande med shuntning.**
- **Viktigt med kommunikation narkosläkare och operatör gällande blodtrycket, oftast problem med höga tryck. Tryckgränserna sätter operatören ihop med ansvarig anesthesiolog.**
- Avstängningstid och tid för påsläpp noteras.
- Notera tid för kärklämna på - kärklämna av.
- Vid shunt; notera shunt öppen – shunt ut – flöde på.
- [Antibiotikaproylax enligt riktlinje](#), viktigt att det är givet innan knivstart.

- Noggrann [trycksårsprofylax](#).
- Patienten dras över till sin säng, skall ej flytta själv!
- Placeras i säng med höjd huvudända. Ska sitta i 45 grader i 1 dygn.

13.2 Operationsgång

- Tvätta hals, axel, nedanför clavikeln, upp på kinden och hakan. Lägg gärna en orange tork i örat för att inte klorhexidinsprit ska kunna rinna in i örat och skada trumhinnan.
- Klä så att hakspets, käklinje, örsnibb och clavikel syns.
- Lokalbedövning ges, Carbocain-adrenalin 5mg/ml i två 10 ml sprutor.
- Hudsnittet läggs med monopolär diatermi och pincett Gillis.
- Dissektion ner till carotisbifurkationen (där a. carotis communis övergår till a. carotis interna resp. externa, se bild) med sax Ragnell från Carotisgaller. Byte till kärlpincetter.
- Kärlband anläggs (medium och mini) för att lättare identifiera och kontrollera carotisartärerna. Heparin ges av narkossjuksköterska.
- Kärlklämmare Kitzmiller hö + vä från Carotisgaller sätts på a. carotis interna resp. externa. Kärlklämmare DeBaKey från Carotisgaller sätts på a. carotis communis. Meddela narkossjuksköterska att avstängning av blodflödet sker.
- Avvakta ev. neurologiska symtom för att se om patienten tolererar avstängningen.
- Kärlincision med kärlkniv nr 11, sedan grov/smäl pottsax och kärlpincett/dissektor.
- Spola med Heparin-koksalt 25IE/ml, 20 ml spruta med olivtipp.
- Om patienten börjar få neurologiska symtom under ingreppet kan shuntning bli aktuellt för att inte riskera bestående hjärnskador. Då leds blodet till hjärnan via denna shunt som fästs på kärlen med hjälp av särskilda rundformade kärlklämmare (Kärlklämmare till shunt Javid på Carotisgaller).
- Under tiden som kärlen är avstängda ska undersköterskan som passar på sal därför vara beredd på att snabbt kunna öppna en shunt som operationssjuksköterskan fyller med Heparin-koksalt 25IE/ml och sätter en gummi-gubbe på mitten (gummiklädd peang Halsted) innan hon/han överlämnar den till operatören.
- När placket är borta sys kärlet ihop med Gore-tex sutur CV-7, flera brukar gå åt. Var beredd med ny sutur om det behövs så att avstängningstiden hålls så kort som möjligt.
- Vid shuntning sys även en carotispitch för att kunna ha shunten kvar så länge som möjligt.
- Kärlklämmare avlägsnas och påflöde sker. Meddela narkossjuksköterska om detta. Ev. tätningssutur (Gore-tex CV-7) annars kontrolleras blodflödet med flödesmätare, prob nr 8.
- Om kärlkirurgerna är nöjda med flöde och hemostas sys såret igen med Polysorb 3-0 v-20 samt hudstapels och pincett Insorb. Operatören

lämnar en liten glipa i huden för att postoperativ personal snabbt ska kunna upptäcka ev. blödning.

- Aquacel och tegaderm sätts som förband.

14 Postop

[Postoperativ riktlinje anestesikliniken Växjö](#)

14.1 Övervakning

- Notera blodtrycksgräns
- Höjd huvudända
- Inspektera och palpera halsen vid start av varje arbetspass (bedöm yttre svullnad)
- Postop över natten
- Undvik blodtrycksstegring
- Agraffer
- ”Skvallerlucka”, ha agraffång i beredskap.

Kommunikation/Neurologi:

Dokumentation och övervakning med hjälp av särskild lista ”Postoperativ övervakning av patienter som genomgått karotiskirurgi”.

Bedömning av huvudvärk, RLS, neurologi, blödning samt motorik.

Huvudvärk eller onormal trötthet kan signalera s.k. hyperperfusionssyndrom, som kan leda till hjärnblödning. Debuterar 1-2 dygn efter operation.

Om förlamning och/eller känselbortfall i armar och ben, plötsliga blindhetsattacker inträffar inom 6 timmar efter operation- **kontakta omedelbart operatör eller kärlkirurg/kärljour.**

Patienten kan vara aktuell för reoperation, alternativt CT Angio.

Snedhet i tunga, röstförändringar kan bero på perifer nervskada i operationsområdet, går i allmänhet tillbaka utan ytterligare åtgärd.

14.2 Andning

Postoperativ blödning kan ge andningshinder. Känn och markera om trakea initialt finns i medellinjen.

14.3 Cirkulation

Kärlkirurgen ordinerar blodtrycksgränser. Hypertension/hypotension leder till påverkad cirkulation intrakraniellt. Blodtryck regleras enligt ordination.

Uppmärksamma kardiella komplikationer.

Risk för blödning, svullnad och hematom.

Suturkniv och agraffång ska **alltid** ligga framme på patientbordet för eventuellt behov av att akut kunna öppna såret på halsen. Skär av suturen i mitten av såret. Oftast lämnas en mindre ”skvallerlucka” längst ner i såret för att undvika att en blödning komprimeras, den ska kunna rinna ut. Förstärk aldrig förbandet.

14.4 Nutrition

Illamående ska generöst förebyggas och behandlas.

Dag 1, frukost efter rond av kärlkirurg.

14.5 Elimination

Urinkateter kan förekomma.

14.6 Mobilisering

Ska alltid ha höjd huvudända, bör ha 45 grader.

I första hand lägesändringar, övrig mobilisering när allmäntillståndet tillåter, samt vid godkännande av kärlkirurg.

14.7 Hud

Täta kontroller av hud, förband och operationsområde, se särskild lista,

”Postoperativ övervakning av patienter som genomgått carotiskirurgi”.

Trycksårsprofylax.

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