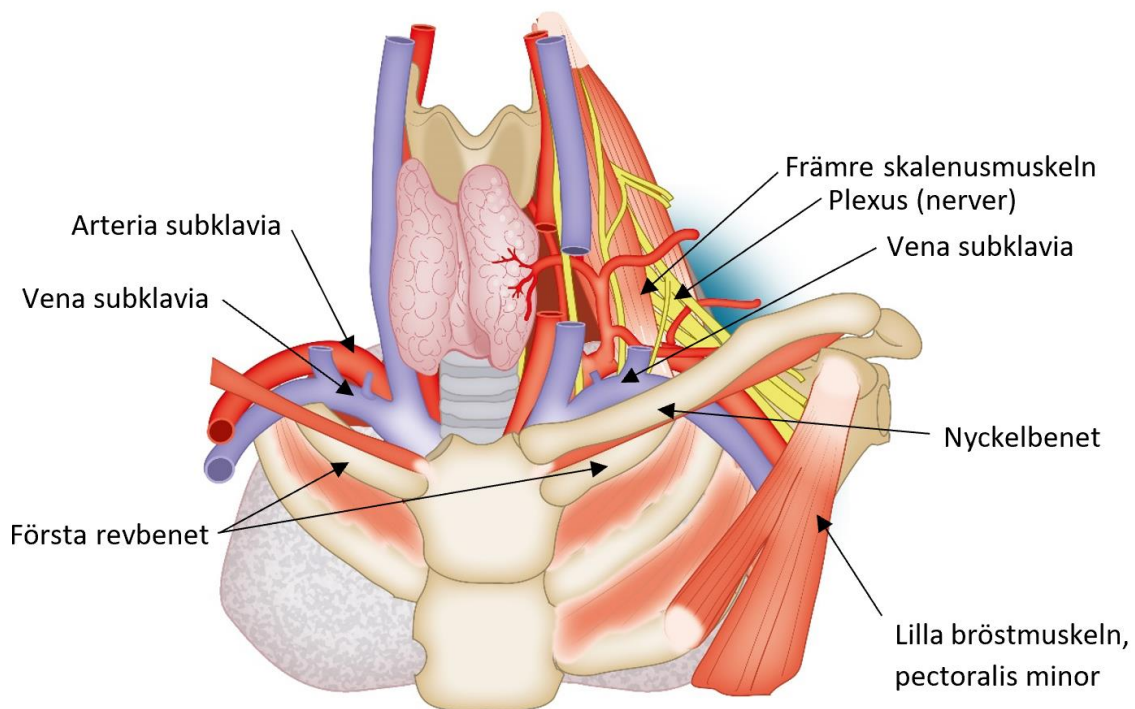




Arteriellt Toraxapertursyndrom – ATOS



Allmän information om arteriellt thoraxapertursyndrom, TOS

Arteriellt TOS (aTOS) innebär tillklämning (kompression) av pulsådern till armen (arteria subklavia) i övergången mellan bröstkorgen och skuldran. Detta är ett mycket ovanligt tillstånd som drabbar mindre än 10 personer per år i Sverige.

Orsaken till kompressionen är oftast ett medfött extra revben som utgår från sjunde halskotan och pressar artären mot andra strukturer. Med tiden uppstår skador i artären så att den vidgar sig och ett aneurysm bildas. Symptom uppstår när proppar som bildas i aneurysmet lossnar och täpper till blodkärlen i fingrar, hand och underarm.

Andra ovanliga orsaker till aTOS är skador på nyckelben, t ex en felställd fraktur som orsakar kompression eller skruvar efter operationer för nyckelbensfraktur.

Viktiga egenskaper hos arteriell TOS inkluderar följande:

- Arteriell TOS är sällsynt och den minst förekommande formen av thoracic outlet-syndrom (TOS).
- Orsakas vanligtvis av kompression av arteria subklavia i samband med ett halsrevben eller en missbildning i första revbenet.
- Innefattar vanligtvis en förträngning av arteria subklavia och bildandet av en aneurysm strax bortom det förträngda området.

Kompressionen av arteria subclavia orsakad av halsrevbenet leder till turbulent blodflöde genom den förträngda delen av artären, och denna typ av långvarig stress resulterar slutligen i degeneration av



artärväggen. Artären vidgas och det bildas ett aneurysm omedelbart bortom stenosen, eller förträngningen. Detta brukar beskrivas som ett "post-stenotiskt" arteriellt aneurysm.

Snabb diagnos av arteriell TOS är extremt viktigt, eftersom fördröjningar i behandling kan leda till allvarliga ischemiska komplikationer (begränsat blodflöde), med skador på nerver, muskler och hud, och i värsta fall amputation och permanent funktionsnedsättning.

Alla med symptomgivande arteriellt thoraxapertursyndrom behöver opereras

Det råder stor enighet om att skyndsamt operation behöver utföras när arteriellt TOS gett upphov till nedsatt cirkulation i hand eller arm. I vissa fall inleds behandlingen med att man på kirurgisk väg försöker avlägsna proppar från armens och handens pulsådor i syfte att förbättra cirkulationen till handen.

Alla patienter med symptom behöver också genomgå definitiv kirurgisk behandling innefattande dekompression av thoraxaperturen med borttagande av halsrevben och första revbenet samt rekonstruktion av den skadade pulsådern (a subklavia). Vid rekonstruktion av artären tas det skadade och vidgade avsnittet bort och ersätts med ett nytt kärl. Det nya kärlet utgörs oftast av en bit av en yttlig ven från låret.

Detta är en komplex och ofta omfattande operation. Operationssnitt behöver göras både ovanför och nedanför nyckelbenet. För att komma åt att ta bort halsrevben och det första revbenet så måste nerverna till armen hanteras. Detta innebär en liten risk för nervskada. För att minimera risken för nervskada sker alla operationer för arteriellt thoraxapertursyndrom i ett team med både specialiserad kärlkirurg och plexuskirurg.

Arteriellt thoraxapertursyndrom utan symptom

Om artären inte blivit allvarligt skadad så kan dekompressiv kirurgi utan kärlrekonstruktion vara tillräckligt. Operationen är då något mindre omfattande men innebär borttagande av halsrevben och första revbenet.

Sjukhistorta och symtom vid arteriell TOS

Arteriell TOS utvecklas under lång tid och ger under den tiden sällan symptom. Ibland upptäcks en skillnad i blodtryck mellan armarna, eller en oöm pulserande utbuktning ovanför nyckelbenet. Det är sällsynt att personer med aTOS känner till att de har ett halsrevben eller att man tidigare diagnosticerats med TOS.

Det är först när artären skadats så mycket och ett aneurysm där proppar bildas och släpper som symptomen uppstår.

Patienter med arteriell TOS kan ha ett eller flera av följande symtom:

- Plötslig debut av handsmärta och svaghet
- Domningar och stickningar i fingrarna
- Kalla och bleka fingrar
- Snabb uttröttbarhet eller "mjölkysyra" i armens muskler vid arbete
- Svårläkta sår på fingrarna
- Ibland är debuten mer smygande under några veckor men successivt allt mer symptom.

Fysisk undersökning

Fysisk undersökning av patienten med misstänkt arteriell TOS inriktas på att identifiera skador i arteria subklavia och bedöma omfattningen av cirkulationsnedsättning i handen.



Vid undersökningen tittar man efter följande:

- Kalla och bleka fingrar med nedsatt känsel
- Märkbart fördröjd kapillär återfyllnad
- Nedsatt greppstyrka i handen på grund av smärta vid användning
- Uttröttbarhet på grund av nedsatt blodflöde till armen, som kan vara mest uppenbar under manövrar med armen upplyft över huvudet
- Tecken på emboli (proppar) till fingrar, såsom missfärgade fläckar på fingertopparna eller under naglarna
- Sår på fingertopparna
- Artärerna i armen undersöks genom att man jämför hur pulsen i olika kärlavsnitt känns jämfört med den friska sidan. Om man inte kan känna pulsen kan en handhållen dopplerpenna användas.
- Blodtrycket mäts i båda armarna.
- Halsen undersöks också noggrant och man känner efter hårda strukturer, som kan representera ett halsrevben.

Fysiologiska undersökningar

Ultraljudsundersökning ("Duplex")

Ultraljudsundersökning av artärer i skulderområdet, armhåla samt överarm är en bra förstahandsundersökning för att fastställa arteriell TOS och bedöma förekomst av proppar i artärerna på underarmen samt värdera om blodflödet till armen och handen är nedsatt.

Fingertryck

Ibland mäts blodtrycket i enskilda fingrar med speciell utrustning.

Bilddiagnostik

Vid arteriell TOS behövs bilder av både skelettstrukturer och blodkärl. Vanliga röntgenbilder av halsen och bröstkorget kan påvisa ett halsrevben eller ett missbildat första revbenets.

Kärlen avbildas genom att kontrastvätska ges som en injektion till blodomloppet, detta kallas kontrastförstärkt angiografi. Genom angiografi fås en detaljerad "karta" över kärlträdet som visar omfattningen, platsen och karaktären av arteriella ocklusioner. Vidare ses kompression av arteria subclavia och om det bildats ett aneurysm.

Idag får vi all denna information om både kärl och skelett genom undersökning med datortomografi med kontrast. I vissa fall kompletteras detta med kateterbaserad (transfemoral) arteriografi.

Icke-kirurgisk behandling

Antikoagulation

När en klinisk diagnos av arteriell TOS har bekräftats, bör antikoagulationsterapi med intravenöst eller subkutant heparin startas omedelbart. Behandling med trombocythämmande läkemedel, som acetylsalicylsyra (Trombyl) eller clopidogrel (Plavix), startas också vanligtvis direkt efter diagnos. Dessa läkemedel minskar risken för ytterligare försämring av tillståndet under vänta på kirurgi.

Trombolys och endovaskulär behandling

Kontinuerlig infusion av trombolytiska (proppupplösande) medel i artärerna är komplicerad hos patienter med arteriell TOS och ger få fördelar jämfört med direkt kirurgisk behandling.



Ballongangioplastik (vidgning) och/eller stentplacering i arteria axillaris eller subclavia är också otillfredsställande behandling, eftersom dessa tillvägagångssätt inte åtgärdar den underliggande orsaken och har en hög risk för misslyckande.

I de flesta fall är snabb operativ behandling den bästa och rekommenderade behandlingen.

Kirurgi för arteriell TOS

Indikationer för kirurgi

Snabb kirurgisk behandling rekommenderas för patienter med symtom:

Relaterade till aneurysm i subklaviaartären.

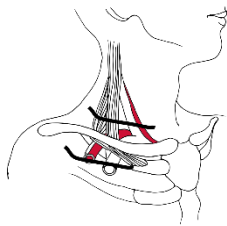
Symtom kopplade till stopp i artären.

Symtom på tromboembolism och akut handischemi (nedsatt cirkulation i handen).

Elektiv kirurgisk behandling rekommenderas för asymptomatiska patienter med ett cervikalt revben och färträngning av subklaviaartären eller någon grad av vidgning av artären (aneurysm).

Paraklavikulär dekompression

Dekompression vid arteriell TOS inleds med ett snitt på halsens framsida, parallellt med och strax ovanför nyckelbenet (supraklavikulärt). Man börjar med att mobilisera sen så kallade fettkudden, skalenektomi (borttagning av skalenusmuskeln) och friläggning av plexus brachialis.



Halsrevbenet identifieras inuti i den mellersta skalenusmuskeln bakom plexus brachialis. Den bakre delen av det halsrevbenet friläggs samtidigt som nervrötterna skyddas, och sedan delas halsrevbenet nära kotkroppen. Den bakre delen av första revbenet friläggs och delas på liknande sätt. Hos de flesta patienter med arteriell TOS fäster halsrevbenet direkt på mittdelen av första revbenet, ofta med bildandet av en riktig led. Denna led bibehålls medan den främre delen av första revbenet friläggs och delas varefter

halsrevbenet och första revbenet tas bort tillsammans i ett enda stycke. I ovanligare fall där halsrevbenet slutar i ett ligamentärt band som är fäst vid första revbenet, delas denna förbindelse och halsrevbenet tas bort som ett separat stycke innan första revbenet tas bort.

Om rekonstruktion av subklaviaartären är planerad görs ett andra infraklavikulärt snitt parallellt med och under den yttre delen av nyckelbenet. Den övre delen av pectoralis major-muskeln separeras från närliggande nyckelben utan att dela muskeln, och bindväven öppnas för att frilägga underliggande pectoralis minor-muskeln. Under pectoralis minormuskeln finner man artär, ven och nerver. Axillärartären friläggs och ibland behöver pectoralis minor-senan delas för att få tillräcklig tillgång och kontroll av axillärartären.

Rekonstruktion av subklaviaartären

Efter att revbenet tagits bort, riktas uppmärksamheten specifikt mot subklaviärartären.

Subklaviärartären exponeras noggrant, och inspekteras visuellt för att utvärdera omfattningen av eventuell aneurysmal vidgning och palperas för att upptäcka eventuell förtjockning av väggen eller permanenta stopp.

När omfattningen av aneurysmal vidgning är minimal och behovet av rekonstruktion är osäker, kan intraoperativ Duplex-ultraljudsundersökning hjälpa till att verifiera eller utesluta förekomsten av skador eller proppar inuti artären.



Rekonstruktion av subklaviärartären rekommenderas om omfattningen av aneurysmal vidgning är mer än 50% större än den närliggande normala subklaviärartären, om det har funnits bevis på distal tromboembolism, eller om utvärdering av artären avslöjar något bevis på skada, överdriven väggförtjockning eller väggfast propp.

Oftast sträcker den sjuka delen av subklaviärartären sig längre under nyckelbenet, och då görs ett andra infraklavikulärt snitt för att möjliggöra distal kontroll på nedom nyckelbenet.

Efter administration av intravenöst heparin, stängs subklaviär- och axillärartärerna. Den sjuka delen av subklaviärartären avlägsnas. Ett interpositions bypass-graft av lämplig storlek för att matcha diametern på den normala subklaviärartären väljs för rekonstruktion, och längden på graftet mäts noggrant med armen i vila och i en upphöjd position för att undvika efterföljande spänning. Bypass-graftet sys sedan på plats med änd-till-änd till de proximala och distala artärerna, och flödet återställs genom den rekonstruerade subklaviärartären.

Det mest lämpliga graftmaterialet för ersättning av subklaviärartären är fortfarande en debatt. Även om protes-bypass-graftar kan övervägas (t.ex. Dacron, polytetrafluoreten), föredrar vi starkt vävnadsbaserade graft för arteriell rekonstruktion i denna mycket rörliga position, särskilt hos unga, aktiva patienter som vanligtvis utvecklar arteriell TOS. Därför använder vi i första hand använder vi kroppsegen ven som tas från en ytlig ven på låret (vena saphena magna). Att ta ett avsnitt av denna ytliga lårven påverkar inte funktion eller blodflöde i benet. Det går också att använda annat icke-humant biologiskt material om egen ven inte finns.

Innan operationen avslutas läggs en tunn slang (ca 1.5mm i diameter) in i operationsområdet. Via denna smärkateter ges lokalbedövning. En första dos ges precis innan du vaknar och sedan används katetern för att ge ett långsamt dropp med lokalbedövning under 1-2 dygn. En bieffekt som är oundviklig är att lokalbedövningen även påverkar motoriska nerver till armen. Detta innebär att det är vanligt att armen känns tung/somnad och kan vara svår att använda när du vaknar. Detta är övergående och normalt. I vissa fall påverkas även styrningen av ögonlocket på operationssidan så att det hänger litet längre ned.

En dränageslang placeras också regelmässigt i operationsområdet. Denna slang är mjuk, ca 4 mm i diameter. Dränageslangen samlar upp vävnadsvätska och lokalbedövning.

Förberedelser innan operation

Kallelse till operation kommer antingen att ske via Alltid öppet eller så ringer operationsplanerare upp dig och informerar dig om tid.

På morgonen samma dag som operation kommer du till en vårdavdelning för att förbereda dig. Du får byta om, får en sängplats samt en infart kommer sättas för att kunna ge dig läkemedel under dagen.

Du kommer att få träffa en ansvarig sjuksköterska som tar hand om dig på vårdavdelningen och kör dig till operation. Kvällen före och samma morgon som operation ska du duscha och använda en antibakteriell tvål på hela kroppen. Innan får du äta och dricka som vanligt men efter midnatt ska du inte längre äta fast föda. Klar dryck går bra fram till klockan 06.

Om möjligt ska du dricka 2 deciliter grädde innan midnatt. Detta gör att lymfkärlen framträder tydligare vid operation.

Ibland sätts en urinkateter under operationen. Denna kan ofta tas bort innan du vaknar.



På sjukhuset efter operation

Efter operationen vistas du på uppvakningsavdelningen där du övervakas i cirka 4-6 timmar innan du kommer tillbaka till vårdavdelningen. Om lungsäcken öppnats så utförs en kontrollröntgen på uppvakningsavdelningen.

På vårdavdelningen

Efter operationen får du äta och dricka som vanligt. De första dagarna gör det ont i operationssåret och du får smärtlindrande medicin. Genom smärtkatetern får du även bedövningsmedel som ger smärtlindring direkt i operationsområdet. God smärtlindring innebär att du snabbare kan komma upp och röra på dig, vilket är viktigt efter operationen. Om smärtan inte är hanterbar säg till din ansvariga sjuksköterska så ni kan göra upp en plan.

Du kommer att få träffa en fysioterapeut dagen efter din operation som kommer gå igenom träningsprogram för den närmsta tiden.

Du får och uppmanas röra och använda handen och armen helt fritt från början. Du ska dock undvika tung belastning och statisk belastning under mer än 30 minuter de första månaderna.

Förväntad vårdtid är 3 till 5 dygn.

Komplikationer och risker

Potentiella komplikationer innefattar:

- Tidig blödning som kräver operativ åtgärd (ca 9%).
Dessa blödningar uppträder inom de första dygna. Symptom på blödning är bl a ökad svullnad i operationsområdet, ökad smärta och ibland ökande svullnad av armen. Dessa blödningar är inte livshotande men viktiga att åtgärda eftersom blödningen kan orsaka ett lokalt tryck på venen vilket ökar risk för ny trombos. Operation för blödning sker i narkos och tar cirka 30 minuter. Detta förlänger vårdtiden med ca 1 dygn men ger sällan påverkan på slutresultatet.
- Sårinfektion (<2%).
Sårinfektion är mycket ovanligt. Tecken på sårinfektion är feber, rodnad kring operationssnittet och ökad smärta.
- Nervskada.
Extremt ovanlig komplikation. Oftast övergående domningar/stickningar i hand och arm. Hittills har vårt center varit förskonade från allvarliga permanenta nervskador vid operation för venös TOS.

Förväntat förlopp när du kommit hem efter kirurgi

I allmänhet är återhämtningen efter sjukhusvistelsen vid kirurgi för arteriellt thoraxapertursyndrom (ATOS) vanligtvis ganska okomplicerad.

Naturligtvis kan detta bero på vad som exakt gjordes under operationen och vilka komplikationer som kan ha inträffat.

Nedan följer en lista över vad som kan förväntas efter ATOS-operation, med tanke på att varje återhämtning är unik kommer alla inte att uppleva de saker som anges.

- samma symptom som före operationen med domningar i arm/hand, stickningar, färgförändringar, temperaturförändringar eller smärta

- nya symtom kan kännas i nacke, bröst, övre delen av ryggen, axeln, armen eller handen



- då nerver vanligtvis måste manipuleras under operationen och vissa patienter, upplever vissa nervsymtom från kirurgi såsom domningar, stickningar, smärta, sveda, hudöverkänslighet, klåda, stickande, elektriska stötar, köldkänsla, värmekänsla, ändrad hudfärg och temperatur, muskelryckningar, muskelspänningar i nacke och övre delen av ryggen
- nervsymtomen är vanligtvis mycket tillfälliga och varar bara några veckor beroende på hur involverade nerverna var i kompressionen och hur mycket ärrvävnad som fanns
- Viss förlust av armstyrka och rörelseomfång. Även om vissa kan ha fullt rörelseomfång rörelseförmåga omedelbart efter operationen har de flesta en viss grad av minskad styrka och rörelseomfång
- Låg energi och allmän trötthet vid aktivitet. För vissa kan detta pågå i några månader.
- Att fortsätta med blodförtunnande läkemedel i allt från 6 veckor till 6 månader efter operationen eller bland längre beroende på omständigheterna och förloppet efter operationen
- De flesta har god hjälp av fysioterapi för att återfå armstyrka och rörelseomfång
- De flesta är helt läkta efter 3-6 månader

Aktivitetsbegränsningar

- De flesta återgår till arbetet allt från 4-12 veckor efter operationen beroende på hur fysiskt krävande jobbet är.
- Viktbegränsningar på högst 5-10 kg i minst 4-12 veckor. Begränsningen inkluderar att lyfta, skjuta, dra etc.
- Aktivitetsbegränsningar: ingen repetitiv eller statisk aktivitet över huvudet eller ovanför axeln på minst 4–12 veckor. Undvik längre tid i statisk position, ta minst 2 pauser per timme under t ex datorarbete.
- De flesta kan återgå till att köra bil 4 veckor efter operationen



Träningsprogram när du är på vårdavdelning.

Övningar görs inom smärtgränsen 2-3 ggr om dagen.



Handen i högläge. Knyt och sträck fingrarna kraftigt 50 ggr/timme.



Ligg på rygg eller stå. Sträck och böj armbågen med handflatan mot kroppen. Utför 10 ggr.



Ligg på rygg. Koppla ihop händerna framför kroppen. Lyft armen så långt det går. Hjälp till med den friska armen. Utför 10 ggr



Dra upp axlarna mot öronen, sänk ned de igen och slappna av. Gör detta ofta, då det är lätt att gå med spända axlar.



Sitt eller stå. Håll överarmarna mot kroppen och armbågarna i rätt vinkel. För underarmarna utåt. Utför 10 ggr.



Stå eller sitt. Lyft armen sidledes upp med tummen uppåt. Utför 10 ggr



Stå med händerna bakom ryggen. Ta tag i handleden på armen du tränar med din andra hand. För dina händer uppåt längs med ryggen. Utför 10 ggr.



Luta dig framåt och låt armen hänga rakt ner. Pendla med den opererade armen framåt-bakåt, utåt-inåt. Utför 10 ggr.



Vila gärna armen med kuddar enligt bild.



Råd efter utskrivning

Sjukskrivning och återgång i arbete

Längden på sjukskrivning varierar beroende på vilket arbete du har. Vid arbeten utan fysisk belastning på axel/arm kan återgång i deltidarbete ske tidigast 4 veckor efter operation. Om du har ett fysiskt tungt arbete, som kräver t ex upprepade tunga lyft eller arbete med höjd arm under längre tid, behöver du längre tid för rehabilitering innan återgång i fullt arbete. Vid denna typ av arbete är det vanligt med sjukskrivning från 6 till 9 månader, men stora individuella skillnader finns. Ofta är det lämpligt att återgå gradvis efter en tids heltidssjukskrivning.

Syftet med sjukskrivning är att undvika för tidig långvarig belastning och ge tid för rehabiliteringsträning. Denna träning syftar till att bygga upp muskler kring skuldran och återfå fullt rörelseomfång. Du kommer ha ledning av fysioterapeut men det är viktigt att genomföra rehabiliteringsövningar dagligen hemma.

Rehabilitering, och återgång till sportaktiviteter och träning

Vi rekommenderar att du undviker sport och träningsaktiviteter som innefattar skuldra/arm under ca 3 månader efter operationen. Under denna tid skal du fokusera på de specifika övningar och råd som din fysioterapeut ger.

Återgång till din tidigare sport/träning bör ske gradvis. Även om du innan operationen tränade på en intensiv nivå så behöver du starta försiktigt. Börja med låg belastning, få repetitioner och korta träningspass. Öka sedan försiktigt. Om du upplever att träningen utlöser smärta så ska du avbryta. Du kan fortsätta men vänta till nästa träningsstillfälle och minska då på belastning och repetitioner. Ibland kan det kännas bra under själva träningspasset, men smärtan kommer istället efteråt. Gör då på samma sätt som vid smärta under träning, och minska då på belastning och repetitioner vid nästa tillfälle.

Det är inte farligt att "råka ta i" så att det gör ont vid något enstaka tillfälle. Inget kommer skadas. Det man vill undvika är att "köra på" trots smärta. Lyssna på din kropps signaler, och anpassa träningsnivå så att du undviker smärta.

Allt för intensiv återgång till tungt arbete eller träning för tidigt kan leda till bl a muskelkramper i nacke och skuldra, ökad smärta i operationsområdet och domningar i arm och hand. Detta leder i sin tur till att återhämtningen förlängs.

Om du är osäker så rådgör med din fysioterapeut eller läkare.

De flesta är åter på sin vanliga nivå för träning/sport efter 6 månader. Om du är på eller nära elitnivå tar det längre tid innan du är tillbaka på din toppnivå.

När ska jag söka vård efter operation?

Om du misstänker komplikationer eller förloppet avviker från vad som beskrivs i denna information bör du ta direkt kontakt med oss. Under närmaste tiden efter operation vill vi att du tar direkt kontakt så att vi snabbt kan ta hand om eventuella komplikationer. Att söka närukut eller primärvård för problem relaterade till din operation leder enligt vår erfarenhet ofta till fördröjning och ibland onödiga undersökningar.

Efter operation för arteriell TOS

När du kommer hem skall operationssmärtan vara så pass väl kontrollerad att du kan sköta dig själv (laga mat, klä på dig, duscha, bära lättare saker). Smärtan i operationsområdet ska successivt avta under de tre första veckorna. Om smärtan ökar eller håller i sig längre ska du ta kontakt.



Smärtlindring efter operation för arteriell TOS

Vi rekommenderar att du hemma tar en kombination av smärtstillande läkemedel enligt följande:

- Tablett Alvedon 500mg 2 tabl 3 ggr dagligen (samt 2 st vid behov, totalt max 8 st/dygn)
- Kapsel Celebra 200mg, 1 tablett 2 ggr dagligen.

Ta Alvedon regelbundet under 4 till 6 veckor och Celebra regelbundet under 2 till 4 veckor.

Ibland behövs tillägg av starkare smärtstillande (morfin) under 1–2 veckor.

Blodförtunnande efter operation för arteriell TOS

Blodförtunnande behandling (Trombyl eller Clopidogrel och i vissa fall Eliquis) ges alltid minst en månad. Fortsatt behandlingstid bestäms vid återbesöket.

Skötsel av operationssår

Vi syr alla operationssnitt med så kallad intracutan suturteknik, det innebär att suturtråden inte syns utan löper inne i huden. Du behöver inte ta bort några stygn. Tråden löses långsamt upp och försvinner.

Till en början är ärrret rött och syns ganska tydligt, men med tiden bleknar det och försvinner mer och mer. En del personer har lättare att få ärr som syns oavsett var på kroppen det sitter.

Förbandet som du haft på avdelningen kan tas bort när du kommer hem och förband behövs inte hemma.

Att däremot ha ärrret tejpat under första 6 månaderna med tunn "kirurgtejp" (Micropore) eller speciell ärrtejp av silikon (Siltape) gör ofta att man får ett mindre synligt ärr. Tejpen håller samman sårkanterna och minskar spänningen över såret, vilket minskar risken för ett brett eller upphöjt ärr.

Hur man tejpar ett ärr med kirurgtejp

Att tänka på när du applicerar kirurgtejp eller ärrtejp:

- Innan du applicerar tejpen, se till att såret är rent och torrt. Använd mild tvål och vatten och klappa torrt försiktigt med en ren handduk.
- Klipp tejpen så att den passar längden på ditt ärr. Om ärrret är särskilt långt, kan du använda flera bitar av tejpen.
- Dra bort eventuellt skyddspapper och applicera tejpen direkt över ärrret. Se till att tejpen sitter slätt och inte bildar några veck eller bubblor.
- När tejpen är på plats, tryck försiktigt med fingrarna för att säkerställa att den fäster ordentligt.
- Låt tejpen sitta på plats i flera dagar, byt inte för ofta, ca var 10:e till 14:e dag är lagom. Om den börjar lossna tidigare, byt ut den, tejpa inte över gammal tejp. Det går alltså bra att duscha på tejpen.
- När det är dags att ta bort tejpen, gör det försiktigt för att undvika att irritera huden.

Du får kan dagligen duscha med tvål och vatten men undvik bad tills huden är helt läkt (ca 5 dagar).

Svullnad och blåmärke i området kring snittet är vanligt och försvinner efter cirka en till två veckor.

Det är vanligt med känselbortfall i huden nedanför operationsområdet och beror på att små nerver i underhuden har blivit avskurna vid operationen, detta går oftast tillbaka efter några månader.



I upp till ett år efter operationen kan en avlång förhårdnad kännas under ärret. Denna kommer successivt att mjukna.

Du kan hjälpa till att få ärret mjukt genom att dagligen massera ärrområdet lätt så att huden förskjuts mot underliggande vävnad. Börja med detta efter ca 1 vecka.

Efter ett kirurgiskt ingrepp är det viktigt att skydda ärret från solen, eftersom UV-strålning kan göra ärr mörkare. En solkräm med högt SPF rekommenderas för att skydda ärret. Undvik att sola på ärret upp till ett år efter operationen.

Sårinfektion

En infektion uppstår vanligtvis tidigast 3 dagar efter operationen. Tecken på infektion är feber, ökande smärta och växande svullnad och rodnad kring såret. Ibland läcker gul tjock vätska (var) från såret. Om du har tecken på sårinfektion ska du kontakta oss.

Några millimeters rodnad kring såret och små mängder klar vätska är normalt.

Uppföljning

Alla patienter som genomgår operation för arteriellt Thoraxapertursyndrom följs upp mycket noggrant.

Vi träffar alla opererade patienter på ett återbesök ca 1 månad efter operation. I samband med detta undersöks artären med ultraljud (duplex) för att upptäcka eventuell förträngning. Ytterligare uppföljning individualiseras, men vi bokar alltid en kontakt i samband med ultraljudsundersökning 1 år efter operation. Du ombeds också besvara en enkät rörande dina symptom från armen och hur dessa påverkar dig.

I vissa fall blir det aktuellt med ytterligare återbesök och ultraljudsundersökningar. Dessa sker individualiserat. Om Du själv önskar extra återbesök eller kontakt kan vi normalt ordna detta snabbt.

Om du inte genomgår operation så planerar vi din uppföljning individuellt, men ofta innebär det telefon eller återbesök inom 6 till 12 månader.

Uppföljning för dig som inte är bosatt i Stockholmsregionen

Vi erbjuder samma uppföljning även om du har lång resväg, men ibland kan återbesök ersättas med telefon/videomöte. Ultraljudsundersökning kan oftast utföras på ditt närmaste sjukhus. Vi samarbetar också alltid med den läkare/klinik som remitterat dig så att återbesök kan ske på din hemklinik.

Kontakt

Om du undrar över någonting är du välkommen att kontakta en sjuksköterska på kärlsektionen på kirurgmottagningen på 08 123 62300, menyval 2 (mån-fre). Eller via appen "Alltid Öppet", se <https://www.sls.regionstockholm.se/ward-hos-oss/alltid-oppet/>

Om du genomgått operation har du också möjlighet att direkt kontakta din ansvariga kirurg.

Nationella riktlinjer, användbara länkar

TOS Outreach Network (hemsida på engelska skapad av patienter)

<https://www.tosoutreach.com/>