

# Information inför din hjärtklaffoperation med kateterteknik, TAVI

Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

Hjärt-Kärlcentrum



# Välkommen till Hjärt-Kärl Centrum på Karolinska Universitetssjukhuset

Här utförs aortaklaffoperation med kateterteknik (TAVI) sedan 2008. Vi har lång erfarenhet och goda resultat. Årligen utför vi c:a 500 stycken TAVI operationer.

Karolinska Universitetssjukhuset använder sammanhållen journalföring vilket innebär att vi har möjlighet att ta del av journaluppgifter från andra sjukhus. Vi kommer fråga vid inskrivningen om du samtycker till detta.

Vi strävar hela tiden efter att utveckla vårdens kvalitet så att resultat och upplevelser blir bättre för våra patienter. För att göra det möjligt använder vi olika kvalitetsregister. Genom att vara med hjälper du till med att förbättra vården. Det är frivilligt att delta och påverkar inte vården som ges, meddela oss vid inskrivningen om du inte vill vara med.

Eftersom vi är ett undervisningssjukhus kan det hända att det närvarar studenter eller personal från andra sjukhus. I kvalitets- och undervisningssyfte spelas ibland tekniska detaljer från ingreppet in.

Mer information om verksamheten, sjukdom, operation och vårdtiden finns på vår hemsida, [www.karolinska.se](http://www.karolinska.se) Där kan du även hitta denna broschyr.

## **Kontaktuppgifter**

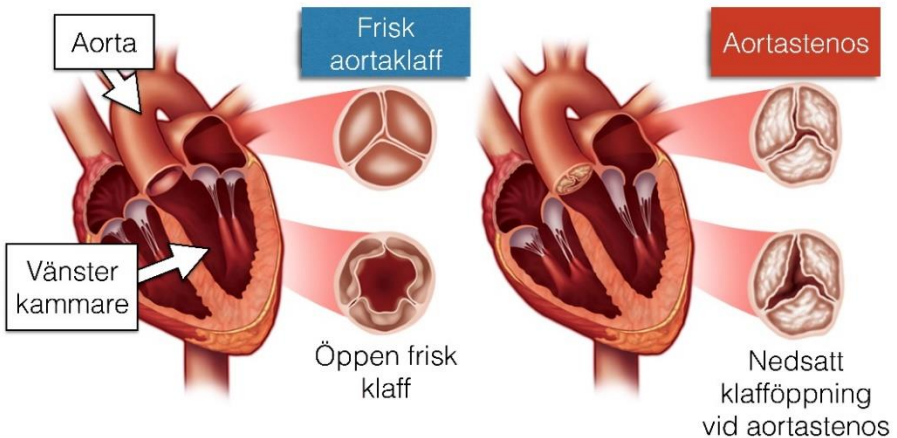
Vårdavdelning Kardiologi	08-123 748 09
Hjärtklaffsjuksköterska väntelista samt rådgivning efter operation	08-123 715 20
Mottagning Hjärta och Kärl	08-123 707 64
Växel Karolinska Universitetssjukhuset Solna	08-123 700 00

## När kan det vara aktuellt med TAVI?

Den vanligaste sjukdomen som drabbar aortaklaffen är aortastenos, en förträngning i klaffen beror på förkalkning och stelhet. Det drabbar ett par procent av befolkningen, oftast i högre ålder. Symtomen kan vara andfåddhet, tryck i bröstet eller svimningstendens vid ansträngning. En uttalad aortastenos är ett mycket allvarligt sjukdomstillstånd förenat med hög dödlighet. Behandlingen är att ersätta den förträngda aortaklaffen med en aortaklaffprotes. Studier har visat att detta förbättrar symtom och förlänger överlevnad.

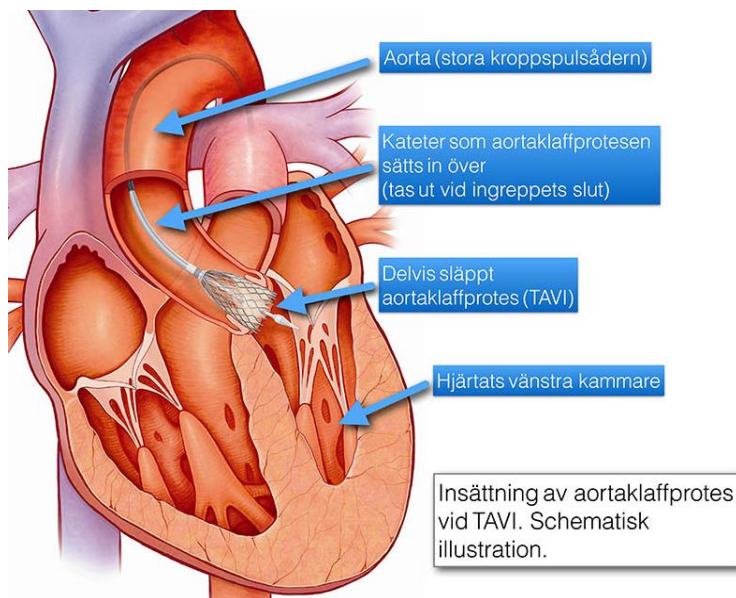
Aortaklaffen kan dessutom drabbas av läckage - aortainsufficiens. Även då kan operation med aortaklaffprotes komma att bli aktuell.

Byte av aortaklaffen kan göras med öppen kirurgisk teknik eller med kateterteknik (TAVI). I vissa fall lämpar sig den ena metoden bättre och i vissa fall den andra. Innan beslut om operation diskuteras alla patienter på en rond, där kardiologer och thoraxkirurger samråder om vilken typ av operation som kan vara aktuell för dig.



## Hur går TAVI till?

TAVI betyder ”Transcatheter Aortic Valve Implantation” (kateterburen aortaklaff-implantation). Klaffprotesen som används vid TAVI är en konstgjord klaff av hjärtsäcken från gris/kalv som sitter i en metallram (“stent”). Klaffprotesen går att fälla ihop så att den kan monteras i en kateter som är 6 mm i diameter. Den konstgjorda klaffen förs vanligen genom pulsådern från lumsken upp till hjärtat, där den fälls ut och trycker din egen aortaklaff åt sidan och ersätter den. Operationen är skonsam och görs i vaket tillstånd i lokalbedövning.



## Risker med TAVI

Även om TAVI är en skonsam operationsteknik med snabb återhämtning finns det viss risk för komplikationer.

### *Stroke*

En av de allvarligaste komplikationerna är stroke i anslutning till ingreppet (1-2%). Ofta återhämtar man sig väl efter en sådan stroke, men i några få fall förekommer det bestående men.

### *Pacemaker*

Klaffprotesen kan i vissa fall påverka hjärtats retledningssystem som gör att pulsen blir för låg efter operationen. Det kan leda till att man behöver få en pacemaker innan man går hem från sjukhuset. Detta sker vid 3-5% av alla TAVI-ingrepp.

### *Kärlkomplikationer*

Det kan även förekomma skador på blodkärlen och blödning ifrån instickställen vid TAVI-ingreppet. Vanligtvis är dessa komplikationer lindriga och kan hanteras under själva TAVI-ingreppet.

### *Postoperativt förvirringstillstånd*

I samband med operationer eller vid akut sjukdom är förvirringstillstånd inte ovanliga. Det går över om man behandlar den bakomliggande orsaken. Det är inte detsamma som demenssjukdom. Alla kan drabbas men vissa löper en större risk. Hög ålder är en riskfaktor, liksom depression, stroke eller demenssjukdom. Ett akut förvirringstillstånd innebär att hjärnan, på grund av ökad belastning, tillfälligt inte mår med att hantera sina vanliga funktioner.

Mer information får du av läkaren vid inskrivningssamtalet.

*Det är viktigt att notera att innan rekommendation om TAVI görs, har flera specialtläkare bedömt fallet och konstaterat att nyttan med ingreppet är betydligt större än risken.*

## Mår man bättre efter operationen?

Ungefär 85 % av patienterna blir helt symptomfria eller betydligt bättre. Ett klaffingrepp har i de flesta fall både en symptomlindrande och livsförlängande effekt. Andra samtidiga hjärtfel eller lungsjukdom kan dock medföra att man har kvar en del besvär med andfåddhet. Det kan ofta ta några veckor efter operationen innan du upplever en förbättring av symtomen.



# Inskrivning

Ungefär 2 veckor före operationen kommer du att få en kallelse via brev eller Alltid öppet. Veckan innan operationen blir du uppringd av sjuksköterska samt läkare för ett inskrivningssamtal. I vissa fall sker inskrivningen på sjukhuset. Ha gärna din medicinlista uppdaterad inför samtalen. Blodprover ska lämnas på någon av Karolinskas provtagningscentraler, remiss finns redan i din journal. Du behöver inte vara fastande inför provtagning. Lämna proverna så snart det är möjligt.

För dig som bor utanför Region Stockholm eller på Gotland tar vi blodproverna när du kommer till sjukhuset.

## Tandläkarundersökning

I vissa fall kommer du behöva genomgå en tandläkarundersökning inför ingreppet. Vi kommer i de fallen hjälpa dig att ordna med detta.

## Vård utomlands

Om du under de senaste sex månaderna varit inlagd på sjukhus, blivit behandlad för sår/hudskador eller fått tandvård utomlands ska du informera oss detta vid inskrivningen.

## Hud

Om du har eksem eller sår på kroppen ska du informera om detta vid inskrivningen.

## Kost

För att sårhäkning och rehabilitering skall bli optimal är det viktigt att du får i dig näring både före och efter operationen. Ät näringsrik och nyttig mat inför din operation. Vid nedsatt aptit kan du komplettera med näringsdrycker som finns att köpa på apoteket.

# Förberedelser

## Fasta

Du kan äta och dricka som vanligt fram till klockan 24:00 dagen före operationen. Därefter får du endast dricka klara drycker såsom vatten, te eller kaffe utan mjölk fram till klockan 06:00 på morgonen.

## Dubbeldusch

Syftet med att duscha med Klorhexidintvål (Descutan) inför en operation är att minska antalet bakterier på kroppen och därmed minska risken för sårinfektion. Inför operationen ska du totalt göra två dubbelduschar. Dubbeldusch 1 görs dagen före operation. Dubbeldusch 2 görs på operationsdagens morgon oftast på sjukhuset.

Att genomföra en dubbeldusch innebär att du tvålar in hela kroppen två gånger och tvättar håret en gång vid varje duschtillfälle. Använd inte vanlig tvål, schampo, hårbalsam eller hudlotion eftersom dessa produkter kan motverka avsedd effekt. Använd heller inte rakvatten eller parfym.

Så här gör du:

1. Ta av alla smycken.
2. Duscha/blöt ner hela kroppen och håret. Stäng av duschen, fukta den impregnerade svampen.
3. Tvätta håret med Klorhexidintvålen.
4. Tvåla in hela kroppen under cirka 1 1/2 minut med Klorhexidintvålen så att lödder uppstår. Var noga med området runt näsa, armhålor, navel, ljumskar och könsorgan. Använd inte tvålen i hörselgången.
5. Skölj av kroppen och håret. Stäng av duschen.
6. Upprepa punkt 4 och 5 med en ny svamp till kroppen.
7. Torka med ren handduk. **Du har nu gjort EN dubbeldusch.**
8. Tag på rena kläder och sov i renbäddad säng.

## Hårvkortning vid ljumsken

På avdelningen kommer vårdpersonalen avlägsna det hår som behövs med en särskild hårvkortningsapparat. Du ska inte raka dig själv.



## Operation

När du kommer till operation kopplar vi på EKG och annan övervakningsutrustning. Operationen sker i lokalbedövning och du kan få lugnande och smärtstillande medel vid behov. Sövning behövs normalt inte. Ingreppet tar 1-2 timmar.

Oftast används pulsådern i ljumsken för att föra in klaffprotesen. En tunnare kateter sätts i andra ljumskens eller armens pulsåder för att kunna spruta kontrastmedel när klaffen placeras. Ibland sätts också en infart i ett blodkärl på halsen. Därifrån sätts då en tillfällig pacemaker-sladd till hjärtat, som vid behov kan hjälpa till att styra hjärtats rytm.

## Eftervård

Efter operationen kommer du tillbaka till vårdavdelningen. De första timmarna kontrolleras blodtrycket kontinuerligt. Du har EKG-övervakning på dig fram till utskrivning. Du måste ligga plant på rygg i 1-2 timmar efter operation med ett tryckförband för att minska risken för blödning vid insticksstället i ljumsken. Därefter får du successivt komma upp, först sittande och därefter stående.

Dagen efter operationen fortsätter kontroller med blodprover och kontroll av hjärtrytmen. Det kommer även att utföras ett nytt ultraljud av hjärtat och klaffen.

# Hemgång

Vårdtiden på avdelningen efter din hjärtoperation är vanligtvis ca 1-2 dagar därefter åker de flesta till hemmet. I vissa fall kan man få åka på rehabilitering eller till geriatrikavdelning i ytterligare några dagar. Vi ordnar i så fall med plats och transport. Bor du inte inom Region Stockholm åker du hem eller vid behov till ditt hemsjukhus.

## Aktivitet

De första 2 veckorna efter aortaklaffbytet ska du undvika tunga lyft och träning för att minska risken för blödning vid insticksstället i ljumsken. Du ska inte heller köra bil under den tiden. Börja med promenader för att därefter successivt öka upp din kondition.

## Ljumske

Hudsnittet i ljumsken är sytt med ett stygn som kommer att lossna av sig själv. Plastfilmen kan du ta bort c:a 3 dagar efter din operation. En viss missfärgning eller liten förhårdnad i ljumsken är normalt men om rodnad, värmeökning eller smärta skulle uppstå kan det vara tecken på infektion. Kontakta i så fall din vårdcentral för råd.

Om det börjar blöda från insticksstället eller under huden, vilket visar sig som en bula som snabbt ökar i storlek, tryck hårt med en kompress eller handduk i 10-15 minuter. Vid frågor kontakta oss. Vid större blödning sök akutsjukvård.

## Dusch och bad

Det går bra att duscha som vanligt. Undvik bad i simbassäng och badkar tills operationssnittet är läkt och stygnet har lossnat.

## **Blodförtunning och övriga mediciner**

Vid utskrivningen kommer du att få information om vilka läkemedel du ska ta. En viss blodförtunning behövs för att minska risken för blodproppar, vanligtvis Trombyl. Om du redan har annan blodförtunnande medicin ska du i vissa fall enbart fortsätta med denna. Du får med en läkemedelsberättelse samt aktuell läkemedelslista hem.

## **Blodtryck**

Det är vanligt att blodtrycket stiger och kan bli något för högt efter TAVI. Det beror på att vi har tagit bort den sjuka klaffens bromsande inverkan på blodflödet. Eventuellt kan din läkare på vårdcentralen behöva justera din blodtryckssänkande medicin.

## **Puls**

Den nya klaffen kan trycka på nerver i hjärtat så att pulsen (antalet hjärtslag per minut) minskar och blir för låg. Du har övervakats för detta på sjukhuset med EKG. Om pulsen efter utskrivningen ändå skulle bli under 50 slag per minut ska du kontakta oss. Vid svimning eller svimningskänsla ska du söka akutvård.

## **Tandläkarbesök**

Efter ett hjärtklaffsbyte rekommenderas antibiotikaproylax i samband med tandingrepp för att förebygga infektion i hjärtklaffen. Tala alltid om för din tandläkare eller tandhygienist att du genomgått en hjärtklaffoperation.

## **Uppföljning**

Du kallas till läkarbesök på vår hjärtmottagning ungefär 2 månader samt 12 månader efter operationen. Vi tar EKG och mäter blodtrycket vid besöket.

## Praktisk information

Lämna allt av värde hemma såsom större penningbelopp, smycken och andra värdeföremål. Avdelningen ansvarar inte för medhavda värdesaker.

På grund av hygienskäl och fingersvullnad efter operationen måste eventuella ringar avlägsnas. Uppsök en guldsmed för hjälp om du inte själv kan ta av ringarna.

Ta med egna hygienartiklar och stadiga tofflor/inneskor.

Det går bra att ta med dator/surfplatta och mobiltelefon. Likaså böcker och tidningar. Wifi finns att tillgå.

I övrigt ta med så lite som möjligt. Du som vill ta med lite extra är det lämpligt att använda en liten resväska med hjul.

Om du använder CPAP nattetid pga. andningsuppehåll, ta med den till avdelningen.

Vi gör allt vi kan föra att genomföra din operation på planerad tid. Ibland kan akutfall ge förskjutning i planeringen. Om din operation ställs in och du inte får en ny tid inom 48 timmar kan du i vissa fall få ekonomisk kompensation.

# Att tänka på för anhöriga

När ni kommer på besök, vänligen kontakta någon ur personalen.

Av hygien- och säkerhetsskäl ska besökare inte sitta, lägga saker i patientsängarna eller använda toaletten på rummet.

Vi har fria besökstider men mellan kl. 20:00 på kvällen till kl. 10:00 på morgonen ber vi er att vara max 1 besökare på rummet.

Är ni en stor familj tänk på att inte komma för många samtidigt utan dela upp er i mindre grupper. Dagrummet är i första hand till för våra patienter, framförallt vid måltider. Om ni är ett större sällskap finns det loungeutrymmen med soffor och bord på plan 5, 7, 8 och huvudentrén.

Mat finns att köpa i kafeterian på plan 3 i huvudentrén. Det finns även automater i hisshallarna.

På avdelningen finns kaffe och te samt möjlighet att köpa mat. För att köpa mat måste en app laddas ner i mobilen. Prata med måltidsvärdar i vårt kök.

Parfym och blommor är inte tillåtet på sjukhuset på grund av allergi. Det är viktigt att ni tvättar händerna noga och använder handsprit. Är du sjuk ber vi dig avstå från att komma på besök.

Övernattning är möjlig för 1 besökare, dock ej när patienten är på operation. Sängkläder tillhandahålls av personalen. Bäddning av sängen sköts av dig som anhörig. Sängen får inte flyttas från sin plats och ska vara uppfälld senast kl. 07:00.

Karolinska Universitetssjukhuset är ett rökfritt område. All slags rökning (inklusive elektroniska cigaretter) är inte tillåtet på sjukhusområdet.







Karolinska Universitetssjukhuset, Solna  
Postadress 17176 Stockholm  
[www.karolinska.se](http://www.karolinska.se)