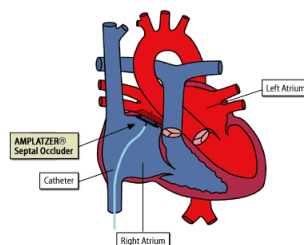


## Kateterburen slutning av förmaksseptumdefekt/öppetstående foramen ovale

**Bakgrund:** Förmaksseptumdefekt (atrial septal defect=ASD), dvs ett hål i förmakets skiljevägg, är ett av de vanligaste medfödda hjärtfelen som upptäcks i vuxen ålder. Tidigare slöts defekten med hjärtkirurgi men sedan 1998 utförs kateterburen slutning i Lund och med mycket gott resultat. Det finns flera olika s.k. device men mest använt i Lund är Amplatzer.

Amplatzer ASD occluder är en "dubbelknapp" (två skivor med en mindre midja emellan) gjord i en nickel-titanlegering (nitinol="minnesmetall". Nickelallergi inget hinder för behandling). Fäst i en wire kan den föras in och tryckas ihop i en tunn kateter. Via en femoralven förs katetern till vänster förmak genom hålet i förmaksseptum. Där trycks dubbelknappen ut ur katetern så att midjan hamnar i hålet och de två skivorna på ömse sidor om defektens kanter. Lämplig storlek (= midjans diameter) har innan bestämts med hjälp av en uppblåst ballongkateter i hålet.

För att kunna sluta ASD på detta sätt krävs att defekten sitter ganska centralt (ASD secundum), ej är för stor, att det finns kanter runt om och att defekten inte ligger för nära (4-5 mm) vitala strukturer såsom klaffar eller inmynnade stora kärl. Samma principer gäller för öppetstående foramen ovale (PFO).



**Procedur:** Ingreppet sker på "GUCH"-angiolog, plan 5. Slutningen följs med genomlysning och transesofagal ekokardiografi. Om patienten kan tolerera den transesofagala proben (påminner om gastroskopi) görs ingreppet i vaket tillstånd, annars sker det i intubationsnarkos. I de fallen sker uppvakning på THIVA innan patienten återkommer till kardiologavdelningen.

Punktion – kärlaccess – som regel via femoralven (9-12 F). Kraftig heparinisering under ingreppet (ACT > 260 s). Vid narkos ofta artärnål i radialartär.

### **Komplikationer:**

- Blödning punktionsställe – ovanligt då det är en venös punktion.
- Svalgont sekundärt till intubation/esofagusprobe. Går över inom ett par dagar. Vanliga analgetika vid behov.
- Deviceembolisering – ovanligt (har ej skett med Amplatzer device i vår verksamhet). Sker under eller i mycket nära anslutning till ingreppet. Hamnar som regel i högerhjärtat/lungartär och är sällan symptomgivande. Om det ej kan avlägsnas med kateterteknik föranleder det kirurgi varvid device avlägsnas och ASD:n sluts.

**För rutiner vid ASD/PFO slutning se nästa sida**

# Rutiner vid ASD/PFO slutning

## FÖRBEREDELSE/EFTERBEHANDLING

Rtg pulm (inte äldre än 6 månader) före procedur.

12-avl EKG dagen före och efter procedur. Troponin+ProBNP dagen före och efter procedur

Blodgruppering (bastest ej nödvändig)

## ANTITROMBOTISK REGIM

### 1. ASD- och PFO slutning

- a. Ej Waran behandlad
  - i. ASA 320 mg dagen före intervention, därefter 160 mg dagligen i 6 månader (förutsatt att inte annan indikation för ASA föreligger)
  - ii. Under procedur Heparin så att ACT > 260 s (som regel 100 E/kg)
- b. Om Waran
  - i. Sikta på PK omkring 2 vid procedur. Fortsätt med Waran efter procedur 6 månader (om annan indikation saknas)
  - ii. ASA 320 mg dagen före procedur, därefter ingen ASA
  - iii. Heparin under procedur så att ACT > 260 (pröva initialt 40-50 E/kg)
- c. NOAC
  - i. Som regel utsättes NOAC (Eliquis, Xarelto, Pradaxa) 24 timmar före ingrepp, dvs det har gått 36-48 timmar efter senaste dos vid interventionen. Återinsättning omedelbart efter procedur och under 6 månader (om annan indikation saknas). Heparin ges under procedur – se ovan.

### 2. Hos patienter med PFO+stroke ofta "livslång" ASA behandling

## ANTIBIOTIKA PROFYLAX

Cloxacillin 2g i.v. som engångsdos 30-60 min före procedur.

Vid PC-allergi ges Clindamycin 600mg x 1 i.v. istället.

## PUNKTIONSSTÄLLET

I första hand manuell kompression under 10-15 minuter efterföljt av 4 timmars **Sängläge** och **Sandsäck** över punktionsställe under 2 timmar

Om bestående blödning trots kompression 10-15 minuter – femostop 60 mm Hg i 30 minuter och 20 mm Hg i 3,5 timmar.

## UPPFÖLJNINGSRUTIN

1. **24 timmarskontroll**, dagen efter; EKG + ekokardiografi (TTE. kontrast-eko om PFO)  
Rutinmässig lungröntgen dagen efter procedur behövs ej
2. **2-3 månaders kontroll**; Mott besök med ekokardiografi (TTE. kontrast-eko om PFO)
3. **1 års kontroll**; Mott besök med ekokardiografi (TTE. kontrast-eko om PFO)
4. **5 års kontroll** = produktkontroll. Mott besök med ekokardiografi (TTE. kontrast-eko om PFO)

Patienter från Södra Sjukvårdsregionen kontrolleras som princip vid Hjärtmottagningen, Lund Särskilt för långväga patienter kan kontroller ske vid hemortssjukhuset men, det är viktigt att detta verkligen sköter sitt uppdrag och återrapporterar resultat till oss.

**Endokarditprofylax** skall ges vid tandbehandlingar de närmsta 6 månaderna efter implantation.