

# EKO-protokoll 4D Hjärtsvikt

Basprotokoll: <http://www.viss.nu/Handlaggning/Vardprogram/Hjart-karlsystemet/Hjartsvikt/>

Film: <https://www.youtube.com/watch?v=27SpOTRxB14&feature=youtu.be>

## Mät och validera !

### 1. Vänster kammare (LV)

<b>LVEDd (mm)</b>	Innerdiameter (slutdiastole, 2D PLAX)
<b>IVSd (mm)</b>	Septumtjocklek (slutdiastole, 2D PLAX)
<b>LVPWd (mm)</b>	Bakväggstjocklek (slutdiastole, 2D PLAX)
<b>LVEDV (ml)</b>	Slutdiastolisk volym (biplan alt. 3D)
<b>LVESV (ml)</b>	Slutsystolisk volym (biplan alt 3D)
<b>LVEF (%)</b>	Ejektionsfraktion

### 2. Höger kammare (RV) A4CH

<b>RVd1 (mm)</b>	Inflödesdiameter (slut-diastole)
<b>TAPSE (mm)</b>	Longitudinell AV-plansrörlighet höger, fri vägg

### 3. Vänster förmak (LA)

<b>LA area (cm<sup>2</sup>)</b>	Area (största, i kammarsystole A4CH)
<b>LAV (ml)</b>	Volym (största, i kammarsystole, biplan)

### 4. Diastoliska parametrar

<b>E (m/s)</b>	Mitralis E-vågshastighet
<b>A (m/s)</b>	Mitralis A-vågshastighet
<b>DT (ms)</b>	Mitralis E decelerationstid
<b>e' sept (m/s)</b>	Pulsad vävnadsdoppler e' basalt septalt (A4CH)
<b>e' lat (m/s)</b>	Pulsad vävnadsdoppler e' basalt lateralt (A4CH)
<b>PVs (m/s)</b>	Lungvensflödes hastighet systole
<b>PVd (m/s)</b>	Lungvensflödes hastighet diastole

### 5. Systoliskt PA-tryck

<b>TI P<sub>max</sub> (mmHg)</b>	Tryckskillnad RV- RA systole
<b>RAP (mmHg)</b>	Skattat höger förmakstryck via v. cava inf (IVC)

### 6. Flöde vä. kammars utflödestrakt (LVOT)

<b>LVOT VTI (cm)</b>	Hastighetsintegral LVOT
----------------------	-------------------------

Version 20151201

<b>Basdata</b>	
<b>Längd (cm)</b>	
<b>Vikt (kg)</b>	
<b>Undersökningsdatum</b>	yyyymmdd
<b>Blodtryck (mmHg)</b>	Systoliskt (SBP) / Diastoliskt (DBP)
<b>Rytm</b>	Rytm SR, AF, PM etc.
<b>Hjärtfrekvens (slag/min)</b>	HR
<b>Bildkvalitet</b>	Bildkvalitet ordinär/nedsatt
<b>Användning av kontrast</b>	Kontrast, typ
<b>Aortaklaffprotes</b>	Ja/Nej (mekanisk/biologisk/plastik)
<b>Mitralisklaffprotes</b>	Ja/Nej (mekanisk/biologisk/plastik)
<b>Undersökningsplats</b>	Klinik, Sjukhus

### Framräknade data

<b>E/A</b>	Mitralis E/A
<b>E/e'</b>	Vävnadsdopplerkvot
<b>RVPs (mmHg)</b>	Systoliskt högerkammertryck
<b>BSA (m<sup>2</sup>)</b>	Beräknad kroppsytta enligt DuBois & DuBois
<b>LAVI (ml/m<sup>2</sup>)</b>	Indexerad vänster förmaksvolym (/BSA)
<b>LVEDdI (mm/m<sup>2</sup>)</b>	Indexerad slutdiastolisk vänsterkammer-diameter (/BSA)
<b>LVEDVI (ml/m<sup>2</sup>)</b>	Indexerad slutdiastolisk vänsterkammer-volym (/BSA)
<b>PV s/d</b>	Lungven PVs/PVd
<b>LVM (g)</b>	Vänster kammars massa (g) "ASE cube formula" $0.8 * 1.04 * [(LVEDd/10 + IVSd/10 + LVPWd/10)^3 - (LVEDd/10)^3] + 0.6$
<b>LVMI (g/m<sup>2</sup>)</b>	Vänster kammars massindex (/BSA)
<b>Ålder (år)</b>	Antal år vid undersökningstillfället

### Vitier

**Stenos / Insufficiens graderas:** Ingen, obetydlig, lindrig, måttlig, uttalad

Aortaklaff

Mitralisklaff

Tricuspidalklaff

Pulmonalklaff

**Hemodynamisk betydande shunt: Ja som enda val**

Genomför  
EKG  
Natriuretisk peptid vid  
Andfåddhet  
Svullnad och  
Trötthet

Program 4D är ett  
samarbete mellan



**Karolinska  
Institutet**

**Stockholms läns  
landsting**