

## Utdrag från föreläsning Hjärta & Smärta 3. den 2 febr. 2023

**Thomas** klargjorde hur den ständigt klappande **hjärtmuskeln** fungerar. Fyra sammankopplade rum: **vänster förmak** som mynnar i **vänster kammare** samt **höger förmak** som mynnar i **höger kammare**.

I högra förmaket sitter **sinusknutan** som startar den elektriska impulsen. Signalen sprids snabbt till båda förmaken och får förmaken att dra ihop sig och pressa ner blod i kamrarna. Mellan förmaken och kamrarna sitter **AV-knutan**, (typ relä). Här stannar impulsen **upp något** så att förmaken hinner tömmas fullständigt. Imponerande!

**AV-knutan** skickar sedan i väg en våg av signaler som leder till en sammandragning av kamrarna och att blodet, **ca 5 liter** i minuten pumpas ut i kroppen från **vänster kammare** och ut i lungorna från höger kammare. *klapp, klapp, klapp*, ca 60 ggr i minuten eller **ca 30 miljoner slag** på ett år. Tack till kroppens "smarta elsystem" !!

Men det kan uppstå **störningar**:

Några är **rytmrubbningar, för snabb eller för långsam puls**.. Det senare åtgärdas med pacemaker(1958) vars utveckling varit otrolig. Operationen genomförs med lokalbedövning. Ca 1 timme.

Hjärtat gör **extra slag**. Oftast Individuellt - Ingen behandling. Ibland *ablation* eller *pacemaker*.

Thomas berättade också om

**förmaksflimmer / fladder**, som kan ge yrsel, andnöd, hjärtklappning, stroke. Statistiken visar att 2-4% av befolkningen >70 år drabbas. Större andel män. Behandling av **akut förmaksflimmer** är *elkonvertering*.

Snabba **hjärtrytmer i kammare**, typ hjärtsvikt, hjärtinfarkt.

Slutligen fick vi lära hur **Hjärta- Lung-Räddning (HLR)** med **hjärtstartare** kan rädda liv. 10 000 personer i Sverige drabbas årligen av plötsligt hjärtstopp utanför sjukhus. Överlevnaden vid hjärtstopp **minskar med 10% per min** utan HLR  
Tidig HLR ökar chansen att **överleva med 2-3 ggr**  
Visades en kurva vad snabb insats betyder mellan hjärtstopp och defibrillering. Sker den inom **3 min överlever 71%**