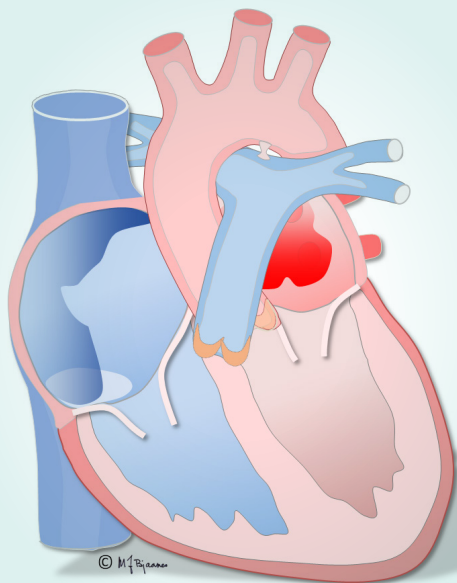


# Transposisjon av de store arterier (TGA)

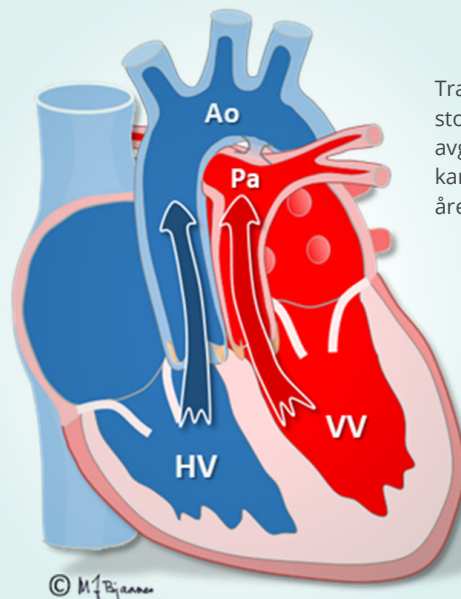
## Senning/Mustard

Forekomst: ca. 15 nyfødte per år i Norge (uten kompliserende tilleggsfaktorer)

Arv: Det er lav risiko for at denne hjertefeilen går i arv.



Normalt hjerte



Transposisjon av de store arterier. Aorta avgår fra høyre hjertekammer og lungepulsåren fra venstre side.

## Senning og Mustard

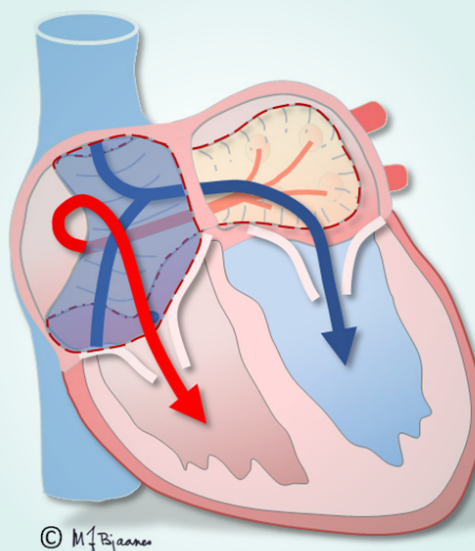
I det normale hjertet pumper høyre hjertekammer til lungene via lungepulsåren (pulmonalarterien) og det venstre hjertekammeret til kroppen via hovedpulsåren (aorta). Ved TGA har aorta og pulmonalarterien byttet plass. De fleste har da også et hull i hjertet, slik at oksygenrikt blod likevel kan komme ut i kroppen (ASD eller VSD). Dersom hullet er lite, haster det, og barnekardiologer eller kirurger må lage hullet større så snart som mulig etter fødsel. Uten operasjon er det få som overlever. I dag opereres barna bare noen få måneder gamle med Arteriell switch-operasjon (ASO) hvor de to pulsårene kuttes av og sys på igjen på rett plass, med dette var ikke mulig før man fikk utviklet hjerte-lungemaskin.

Kirurgene Senning fra Sverige og Mustard fra Canada utviklet omtrent samtidig to liknende operasjonsmetoder som bedret leveutsiktene til pasientene betydelig. Ved å ta bort skilleveggen i forkammeret, og så lage kunstige vegger (baffler) fikk man ledet veneblodet til venstre hjertekammer og det oksygenrike lungeveneblodet til høyre hjertekammer. Slik fikk man gjenopprettet et normalt sirkulasjonssystem.

Alle med TGA bør følges av hjertespesialist gjennom hele livet.

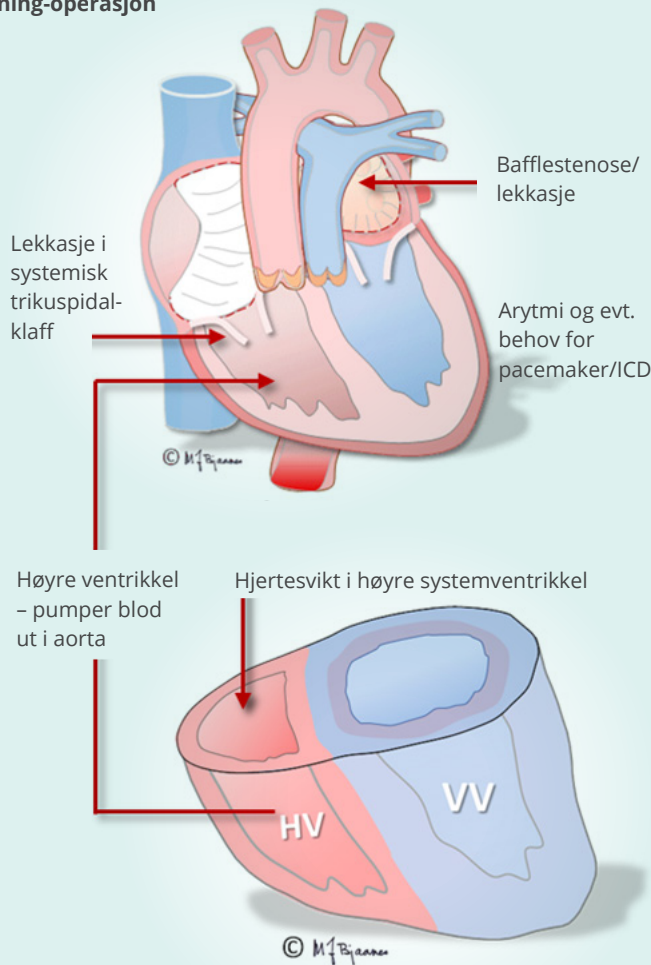
## Atrial switch-operasjon – Mustard/Senning

Ved en operasjon legger man inn skillevegger i forkammeret som leder blodstrømmen over til motsatt side.



© M. Bjørner

**Mulige utfordringer etter Mustard/Senning-operasjon**



herteceller. Når atriene er operert, kan det på sikt oppstå blokkeringer i de elektriske banene, og strømpulsene må ledes gjennom en pacemaker som opereres inn under huden. Ved noen hjerterytmeforstyrrelser velger man en pacemaker som også har hjertestarterfunksjon (ICD) innebygget.

**«Hjertebank»**

De fleste opplever at hjertet av og til slår litt uregelmessig (arytmi), det er spesielt vanlig etter at man legger seg, særlig dersom man ligger på venstre side. Dette er stort sett normalt og helt ufarlig. Likevel er det dessverre noe vanligere med uhen-siktsmessig hjerterytme hos pasienter med TGA, delvis på grunn av sykdommen, og delvis på grunn av arrene etter kirurgi. Det er derfor viktig å snakke med legen din om dette på kontroll. Dersom man blir dårlig og uvel av hjertebanken, eller man opplever at hjertebanken vedvarer, bør man ikke vente til neste kontroll, men ta kontakt med legevakt, fastlege eller ringe 113, alt etter hvor dårlig man blir.

Hjerterytmeforstyrrelser avdekkes med EKG, som må tas mens man har arytm. Man kan måle EKG på legekantoret, eller man kan gå med en 24-timers registrering. Det er bare dersom man opplever arytm samtidig som man registrerer EKG at det er mulig å avdekke hva slags arytm man har.

Noen ganger kan man «brenne bort» fokuset for arytm i hjertet. Dette gjøres med ledninger som føres opp til hjertet fra en vene i lysken, altså uten operasjon, og kalles ablasjon.

Noen vil trenge pacemaker eller hjertestarter (ICD) for å hjelpe hjertet med å holde riktig rytme.

Enkelte medisiner vil også bidra til å stabilisere hjerterytm.

**Andre helseutfordringer**

Transposisjon er en sjelden tilstand, og det er mange ulike varianter av tilstanden. Mange helsearbeidere kan bli usikre i møtet med pasientene. Det kan også være lett å tenke at alle nye helseplager skyldes hjerdefeilen – både for lege og pasient. Husk at hjerdefeilen ikke beskytter for andre vanlige sykdommer. Det er fastlegens jobb å lete etter alternative forklaringer dersom man får nye helseutfordringer.

**De vanligste utfordringene ved Senning og Mustard**

**Bafflestenose og lekkasje**

Skilleveggene i forkammeret som leder blodet til motsatt side, kalles baffler, etter det engelske ordet for å lede eller holde adskilt. Dette er en vegg som er satt inn i forkammeret, og når de omtales bruker vi fargen på blodet for å beskrive hvilken side av bafflet vi mener. Rødt angir oksygenrikt blod og blått oksygenfattig blod. Når barnet vokser kan de to kanalene bli trange, eller sting kan løsne og det kan bli lekkasje i kanten av bafflet. Ingen av delene er vanlige, men dersom det oppstår kan man blokke ut det trange partiet eller plugge hullet. Av og til kreves det også en ny operasjon.

**Hjertesvikt**

Fra naturens side er høyre hjertekammer – som nå skal forsyne hele

kroppen – laget for å pumpe blod mot lav motstand gjennom lungene. Klaffen mellom forkammer og hjertekammer er også svakere på høyre side (trikuspidalklaffen). De fleste med Senning- eller Mustard-korreksjon har derfor nedsatt hjertefunksjon, og mange må bruke hjertesviktmedisiner for å bremse utviklingen. Det er også vanlig med lekkasje (insuffisiens) i trikuspidalklaffen, og noen ganger anbefales operasjon.

**Pacemaker/ICD**

Hjerteslagene styres av strømpulser som oppstår regelmessig i egne «pacemakerceller» i sinusknuten i høyre forkammer. Derfra ledes de gjennom atriet til AV-knuten mellom forkammer og hjertekammer, før de raskt spres ut i hjertekamrene gjennom spesialiserte