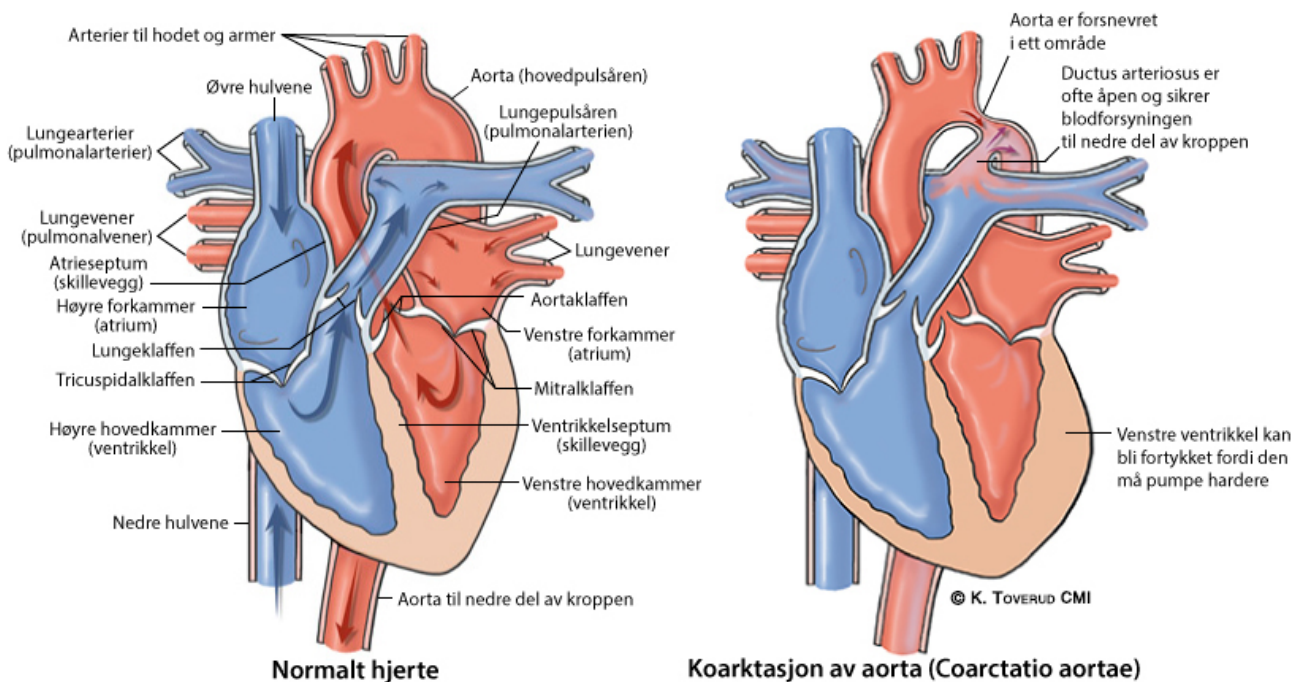


# Koarktasjon av aorta (Coarctatio aortae)

## Hva er koarktasjon av aorta?

Koarktasjon er latin og betyr innsnevring. I medisinsk sammenheng brukes ordet koarktasjon som betegnelsen av en forsnevring i hovedpulsåren (aorta) som transporterer rødt (oksygenert) blod fra hjertet til kroppen.



En koarktasjon av aorta medfører at venstre hjertekammer må jobbe hardere enn normalt, fordi det må presse blodet gjennom et smalere område. Dette kan føre til at veggen i venstre ventrikkel blir tykkere på grunn av økt muskelmasse (hypertrofi). På engelsk heter tilstanden Coarctation of the Aorta (CoA). Det finnes også en mer alvorlig tilstand som kalles avbrutt aortabue (engelsk: interrupted aortic arch = IAA). Avbrutt betyr stoppet eller med blind ende. Aortabuen er den første delen av aorta som bøyer seg i øvre del av brystkassen rundt toppen av hjertet. Avbrutt aortabue betyr at aorta ikke kan transportere rødt (oksygenert) blod til alle deler av kroppen.

I fosterlivet er det en kanal, ductus arteriosus, som forbinder lungepulsåren med aorta (hovedpulsåren). Mye av blodet som pumpes ut i lungepulsåren tar denne snarveien (passerer gjennom ductus) over til aorta, uten å være innom lungene først. Hos friske babyer lukkes denne forbindelsen av seg selv kort tid etter fødselen, men hos noen pasienter med koarktasjon av aorta forblir den åpen. Dette er viktig. Babyer med uttalt og høygradig koarktasjon, eller avbrutt aortabue, er avhengige av ductus arteriosus for at blodet deres skal sirkulere og renne til den nedre delen av kroppen. Hvis ductusen begynner å lukke seg hos disse barna, vil de bli alvorlig syke veldig raskt.

## Diagnose

Koarktasjon av aorta eller avbrutt aortabue kan noen ganger ses på ultralyd under svangerskapet, men ofte er det vanskelig å oppdage denne tilstanden ved rutine-ultralyd. Hvis en baby har uttalt koarktasjon eller avbrutt aortabue som ikke har blitt påvist før fødselen, vil den oftest bli diagnostisert på barselavdelingen, fordi tilstanden vanligvis kan oppdages ved undersøkelse med pulsoksymetri, som rutinemessig utføres på alle nyfødte barn i Norge i dag. Dersom tilstanden ikke oppdages før ductus begynner å lukke seg, vil barnet kunne bli svært sykt på kort tid.

Hvis aortaen er veldig smal, vil barn som er født med koarktasjon av aorta få symptomer, slik at tilstanden blir oppdaget. I lettere tilfeller får barnet vanligvis ingen symptomer, og tilstanden kan forbli uoppdaget. Eventuelt kan barnelegen ved barselundersøkelsen kjenne en svakere arteriepuls i lysken enn vanlig. Hvis ductus arteriosus holder seg åpen litt lenger enn normalt, og tillater blodet å komme forbi koarktasjonen, kan feilen være vanskelig å oppdage ved barselundersøkelsen. Av og til kan barnet først få symptomer etter hjemkomsten fra barselavdelingen når ductus arteriosus til slutt lukker seg.

Koarktasjonen kan også utvikle seg først når ductus lukker seg. Eldre barn kan bli diagnostisert dersom de begynner å vise symptomer, slik som smerter i bena, tretthet, hodepine og svimmelhet. Noen ganger er det ingen symptomer, men en hjertebilyd kan høres under en rutinemessig undersøkelse, eller man kan ha målt et unormalt høyt blodtrykk.

Noen barn med koarktasjon av aorta har også andre hjertesykdommer, som for eksempel en Ventrikkelseptumdefekt (VSD) eller en Aortastenose. Cirka halvparten av pasientene med koarktasjon har en aortaklaff som er såkalt bikuspid, med kun to og ikke tre klaffesegl, noe som krever litt ekstra oppmerksomhet under oppfølgingen. Koarktasjon er relativt hyppig hos jenter med en spesiell kromosomfeil (Turners syndrom). Genetisk testing gjøres på alle koarktasjoner på nyfødtavdelingen.

## Behandling

Kirurgi på aorta gjøres enten forfra gjennom brystbenet ved åpen hjertekirurgi eller ved lukket kirurgi fra venstre side langs skulderbladet. Metodevalget avhenger av hvor utbredte forandringene er og om det er tilleggsproblemer som skal opereres. Under operasjonen vil det trange partiet bli fjernet ved at man klipper det ut og syr sammen området før og etter forsnevringen. Eventuelt kan man utvide aorta i forsnevringen ved at man syr inn en patch (som oftest homograft) i aorta i dette området. Aortabuen kan ha et smalt parti (hypoplasi) i tilknytning til koarktasjonen, disse vil bli operert forfra,

Koarktasjon av aorta hos eldre barn kan behandles enten med kirurgi eller kateterteknikk.

### Kirurgisk behandling

Det hyppigste alternativet i Norge per i dag, er å tilby kirurgisk behandling på Rikshospitalet. Hvis barnet har andre hjertefeil, vil disse som oftest bli reparert under samme operasjon.

### Kateterbasert behandling

Den ikke-kirurgiske metoden benytter et ballongkateter med eller uten plassering av en stent. For å bruke en slik hjertekateterbasert metode, må de anatomiske forholdene ligge spesielt til rette. Hos eldre barn og voksne lar man en stent, dvs. et metallnett som ligger utenpå ballongen, bli værende igjen på det stedet der arterien var altfor smal, for å sikre at aorta holdes helt åpen. Dette området kan så utvides på nytt med kateter ettersom barnet vokser.

### Hvordan barnet påvirkes – langtidsoppfølging

De fleste barn blir helt friske og kan leve et helt normalt liv etter behandling.

Barnet vil likevel trenge livslang oppfølging med hjertekontroller. Det forekommer relativt hyppig at koarktasjonen kommer tilbake senere i livet, og mange trenger behandling mot høyt blodtrykk selv etter vellykket operasjon. Eventuelle tilleggsproblemer, for eksempel i aortaklaffen, kan også trenge oppfølging, og derfor må barna gå til regelmessige kontroller.

*Denne artikkelen er hentet fra Children Heart Foundation - CHF, oversatt til norsk, kvalitetssikret og tilpasset norske forhold i samarbeid med overlegene Henrik Holmström, Thomas Möller og Henrik Brun, ved Barnehjerteseksjonen på Oslo Universitetssykehus, Rikshospitalet. Illustrasjoner er laget av medisinsk illustratør Kari Toverud, i samarbeid med barnelege Alf Meberg.*