

blodet direkte inn i aorta istedenfor i lungearterien. Jo trangere pulmonalstenosen er, dess mere blått blod kommer ut i aorta.

4. Fortykket høyre ventrikkel

Høyre ventrikkel blir fortykket fordi den pumper med samme høye trykk som venstre ventrikkel.

Diagnose

Noen ganger oppdages Fallots tetrade ved en ultralydundersøkelse under svangerskapet. Etter fødselen kan lyden av blod som skyter fart gjennom den trange lungearterieklaffen, høres som kraftig hjertebilyd. Slik bilyd undersøkes nærmere med ultralydundersøkelse av hjertet som gir diagnosen. Etter hvert som babyen vokser, kan han eller hun få et blåskjær i huden (cyanose). Ved uttalte former kan oksygeninnholdet i blodet være unormalt lavt allerede ved fødsel.

Behandling

Denne hjertefeilen må alltid opereres, og det vanligste tidspunktet for operasjon er ved cirka 9 måneders alder. Hjerterkirurgene og hjertelegene vil vurdere hva som er det beste tidspunktet for operasjon i hvert enkelt tilfelle. Barnet kan være hjemme i tiden før operasjonen. Noen ganger trenger barnet et hjelpeinngrep før hovedoperasjonen, en såkalt shunt (se nedenfor). Dersom det er mulig prøver man å bevare barnets egen klaff, men i de fleste tilfeller må den på et senere tidspunkt skiftes ut med en kunstig ventil.

Hjelpeinngrep

Det kan hende at barnet vil trenge en "shunt"-operasjon (en ekstra blodåre) for å få mer blod frem til lungene før man reparerer hjertefeilen. Dette skjer vanligvis ved å sy på et Gore-tex-rør fra aorta til lungearterien.

En annen måte å øke blodstrømmen til lungene på er å bruke et ballongkateter for å utvide det trange området, eller å sette inn en stent (et metallgitter) som vil holde det trange området i utløpet fra høyre hjertekammer åpent, for å sikre blodtilførselen til lungene hos de minste barna.

Åpen hjerteoperasjon

Målet med operasjonen er å gjøre blodsirkulasjonen gjennom hjerte og lunger mest mulig normal. Det settes en lapp over hullet mellom ventriklene, og det trange området rundt lungeklaffen utvides med forskjellige teknikker. Klaffen får nesten aldri helt normal funksjon etterpå, og man må akseptere en vedvarende lekkasje og/eller resttranghet. Hjertet må stoppes og åpnes under operasjonen og en hjerte-/lungemaskin overtar den jobben hjertet og lungene ellers gjør.

Hvordan barnet påvirkes

Fallots tetralogi har stor variasjon når det gjelder alvorlighetsgrad. Det finnes tilfeller av Fallots tetralogi som er mer komplisert enn det vi har beskrevet her. Hvordan barnet vil utvikle seg avhenger av hvor alvorlig tilstanden er. De fleste barn er likevel helt restituerte, aktive og legger på seg bare noen få dager etter operasjonen.

Mange med Fallots tetrade vil ha redusert fysisk funksjonsevne også etter en vellykket operasjon, men de aller fleste vil likevel kunne leve og utvikle seg helt normalt.

Barnet vil få livslang oppfølging av en kardiolog. Kontrollene vil være hyppigst den første tiden etter operasjonen.

Andre tilstander

Fallots tetrade er noen ganger del av et syndrom, som DiGeorges syndrom (22q11-delesjon) eller Downs syndrom. Hvis barnet har flere helseproblemer, er det viktig å avklare om disse skyldes hjertefeilen eller behandlingen av denne, eller om problemene er del av et større sykdomsbilde som forårsakes av et syndrom.

Når barnet blir eldre, er de vanligste hjerteproblemene:

- Lekkasje i lungearterieklaffen. Dette kan kreve åpen operasjon der man setter inn en ny biologisk klaff, men ettersom barna blir større kan ny klaff oftere settes inn gjennom blodårene med kateterteknikk.
- Hjerterytme problemer kommer hos flere i ungdoms- eller voksenalder og kan kreve behandling med medisiner og såkalt ablasjonsbehandling der man bryter ugunstige elektriske baner i hjertet.

Hjarter som ikke fungerer normalt har større risiko for å få en infeksjon som kalles infeksiøs endokarditt. Denne sykdommen er sjelden, og vanskelig å behandle. Noen av pasientene som har Fallots tetrade skal ha forebygging med antibiotika mot infeksiøs endokarditt ved visse inngrep. Mer om dette finner du i informasjonen om endokarditt.

Det er sjelden at alvorlige problemer oppstår før tenårene eller ung voksen alder. Vi vet imidlertid at Fallots tetrade er en kompleks hjertefeil som vanligvis medfører behov for flere hjerteoperasjoner gjennom livet og økt risiko for langtidskomplikasjoner etter barnealderen. Det er derfor viktig at ingen "faller ut av kontrollene", men at også ungdommer og voksne er bevisst på sin hjertefeil og holder kontakten med sin kardiolog.

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.