

---

## Operasjon på mitralklaffer

---

REDAKSJONELT

FJELD NB

---

Hjerteklaffelidelser kan behandles kirurgisk enten med implantasjon av kunstig ventil (mekanisk eller biologisk) eller ved hjelp av klaffeplastikk med bibehold av pasientens egne hjerteklaffer. Innsetting av mekanisk mitralventil gjør at pasienten må ha livslang antikoagulasjonsbehandling med warfarin (Marevan). Tromboemboli og blødningskomplikasjoner som følge av behandlingen er fortsatt et problem som rammer ca. 4-5% av pasientene årlig (1). Biologiske ventiler har kortere holdbarhet enn mekaniske, men fordelene er at antikoagulasjon kan unngås dersom pasienten har sinusrytme. Hos begge ventiltyper kan ventilløsning, paravalvulær lekkasje og proteseendokarditt forekomme, med en samlet insidens på 2-4% per pasientår (2).

Alternativet til innsetting av ventil er klaffeplastikk. Denne behandling har de fleste steder i verden fått økende anvendelse i løpet av de siste 10-20 år. Metoden har imidlertid fått beskjedne utbredelse i Norge, og det er derfor høyst betimelig at Kjell Saatvedt og medarbeidere (3) i dette nummer av Tidsskriftet publiserer sitt plastikkmateriale og setter søkelyset på denne behandlingsformen. Materialet omfatter 46 pasienter operert i perioden 1983-95. Ni av pasientene hadde fått utført kommissurotomi som eneste prosedyre og skal derfor ikke regnes med blant mitralklaffeplastikkene som gjøres ved insuffisiens alene eller ved kombinert insuffisiens og stenose (4). Hos deresterende 37 pasienter ble en rekke forskjellige, vel aksepterte teknikker benyttet. 15 av pasientene fikk i tillegg til plastikken utført koronaroperasjon og 12 fikk utført aortaventilimplantasjon. Dette øker både aortaavklemningstiden og den samlede tid tilkoblet hjerte-lunge-maskin.

En tidlig mortalitet på tre pasienter (6,5%) er på denne bakgrunn ikke bemerkelsesverdig høy. Typisk nok hadde alledisse tre pasientene fått utført koronaroperasjon, én av dem dessuten innsetting av aortaventil i tillegg.

Plastikker uten tilleggsoperasjon har, særlig ved degenerativ klaffesykdom, lav letalitet, f.eks. 1,3% (5), 2,7% (4) og 3,4% (6). Ved iskemisk etiologi er mortaliteten høyere, men vanligvis lavere enn ved innsetting av mitralventil (7). Etter implantasjon av mitralventil angis tidlig letalitet fra 2,8% (8) og 4,1%

(2) opptil 7,7% (8) og 13% (9) vedkombinert koronaroperasjon. Risikofaktorer for tidlig død er alvorlig hjertesvikt (NYHA-klasse IV), nedsatt venstreventrikkelfunksjon (ejeksjonsfraksjon under 50%) og iskemisk etiologi (9). De fleste er enig om at letaliteten bedres ved at det subvalvulære apparat i størst mulig utstrekning bevares (8, 10, 11). Derved opprettholdes kontinuiteten mellom venstre ventrikkels muskulatur og mitralannulus, noe som er nødvendig for å bevare venstre ventrikkels geometri og kontraktilitet. Ved plastikk er denne kontinuiteten ivaretatt.

I det foreliggende materialet døde ni pasienter (21%) i løpet av oppfølgingsperioden (gjennomsnittlig fire år). Fem av disse ni pasientene hadde i tillegg enten fått utført koronaroperasjon eller innsetting av aortaventil. Andre oppgir noe bedre overlevelse, f.eks. 14,4% letalitet etter sju år, hvorav halvparten hadde nedsatt venstre ventrikkelfunksjon preoperativt (4). David og medarbeidere (10) fant etter ti år 86% overlevelse etter plastikk, 80% etter innsetting av mitralventil når chordae tendineae var bevart, mot 63% når det subvalvulære apparat var fjernet. Risikofaktorer for sendød er høy alder og fjerning av hele klaffeapparatet (10), samt nedsatt ejeksjonsfraksjon under 50% (11).

Reoperasjon etter klaffeplastikk angis av de fleste til 1-2% per pasientår og kan bero på at sykdomsprosessen i klaffeapparatet fortsetter (sent residiv), eller at dårlig suturhold eller tekniske feil gir (oftest tidlig) residiv. Risikofaktorer for reoperasjon er: ikke benyttet annulær ringprotese (stabiliserer plastikken), plastikk av fremre klaff, iskemisk etiologi (5). Etter innsetting av mitralventil angis insidens av årlig reoperasjon til 1,25% per pasientår (2).

---

## Eget materiale

Ved Ullevål sykehus har vi siden 1991 operert 53 pasienter med plastikk på insuffisiente mitralklaffer: reseksjon av bakre og fremre seil, chordaforkortning, reimplantasjon av papillemuskel, annuloplastikk med ring eller som Kay-plastikk. En nøye preoperativ utredning er viktig, og vi legger vekt på en grundig analyse av klaffeapparatet perioperativt.

I den første treårsperioden utførte vi 31 plastikker og satte inn 50 mitralventiler (12). Siden januar 1995 er 20 pasienter behandlet med plastikk og 11 har fått innsatt ventil, slik at vi nå benytter plastikk hos 2/3 av våre mitralpasienter. Ved implantasjon av mitralventil tar vi sikte på å bevare det subvalvulære klaffeapparat i størst mulig utstrekning. Rene mitralstenoser uten kalk behandles hos oss for tiden med perkutan ballongblokkering ved røntgenavdelingen. Vi vil fortsette å gjøre klaffeplastikk hos alle pasienter som finnes velegnet for dette. Vi mener dette gir et bedre og mer differensiert behandlingstilbud enn automatisk innsetting av ventil. Særlig gamle pasienter og pasienter med iskemisk mitralinsuffisiens tåler bedre å bli operert med plastikk enn ventil. Antikoagulasjonsbehandling kan unngås hos de fleste, ikke minst har dette betydning for gamle pasienter og pasienter fra den tredje verden. Jeg slutter med til de prosedyrer og konklusjoner som Saatvedt og medarbeidere presenterer i dette nummer av Tidsskriftet (3).

## LITTERATUR

1. Akins CW. Results with mechanical cardiac valvular prostheses. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1836-44.
2. An update of clinical data, medical reprints, and medical meetings for the cardiovascular surgical community. *The Clinical Report* 1996; 8: 1-7.
3. Saatvedt K, Haaverstad R, Karevold A, Hagen OM, Drogset JO, Gunnes S et al. Mitralklaffplastikk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 1874-6.
4. Lee ME, Shapiro LM, Wells FC. Mortality and morbidity after mitral valve repair: the importance of left ventricular dysfunction. *J Heart Dis* 1995; 4: 460-70.
5. Fucci C, Sandrelli L, Pardini A, Torracca L, Ferrari M, Alfieri O. Improved results with mitral valve repair using new surgical techniques. *Eur J Cardiothorac Surg* 1995; 9: 621-7.
6. Kawazoe K, Eishi K, Sasako Y, Kosakai Y, Kitoh Y, Nakajima N et al. Clinical experience of mitral valve reconstruction with artificial chordae implantation. *Eur J Cardiothorac Surg* 1992; 6: 297-301.
7. Antunes MJ. Mitral valve repair into the 1990s. *Eur J Cardiothorac Surg* 1992; 6 (suppl 1): 13-6.
8. Sintek CF, Pfeffer TA, Kochamba G, Fletcher A, Khonsari S. Preservation of normal left ventricular geometry during mitral valve replacement. *J Heart Valve Dis* 1995; 4: 471-6.
9. Szecsi J, Herijgers P, Sergeant P, Daenen W, Scheys I, Flameng W. Mitral valve surgery combined with coronary bypass grafting: multivariate analysis of factors predicting early and late results. *J Heart Valve Dis* 1994; 3: 236-42.
10. David TE, Armstrong S, Sun BAZ. Left ventricular function after mitral valve surg. *J Heart Valve Dis* 1995; 4 (suppl II): 175-80.
11. Okita Y, Miki S, Ueda Y, Tahata T, Saki T. Left ventricular function after mitral valve replacement with or without chordal preservation. *J Heart Valve Dis* 1995; 4 (suppl II): 183-93.
12. Fjeld NB. Mitralinsuffisiens og stenose. Plastikk versus implantasjon av proteser. Indikasjoner og resultater. *Hjerteforum* 1995; 8: 88-90.

---

Publisert: 20. juni 1996. *Tidsskr Nor Legeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no) 25. juni 2026.