

---

# Når skal abdominale aortaaneurismer opereres?

---

REDAKSJONELT

DAHL T

HASSELGÅRD T

MYHRE HO

---

## *Aneurismer med diameter over 5 cm skal opereres*

Abdominale aortaaneurismer opereres for å hindre ruptur. Ruptur medfører svært høy dødelighet, og mange pasienter med rumpert aortaaneurisme dør før de rekker frem til sykehuset. Operasjoner for aortaaneurisme er altså forebyggende, og risikoen for ruptur må veies opp mot den risikoen en operasjon innebærer. Dette kan være vanskelig fordi pasienter med abdominalt aortaaneurisme ofte har kompliserende hjerte- og lungesykdommer. Planlagte operasjoner av abdominaltaortaaneurisme medfører en mortalitet på omkring 5%. Dødeligheten ved rumpert aortaaneurisme er som nevnt svært høy, og for dem som kommer til operasjon er dødeligheten 30-63% (1). Det er derfor et ønske om å påvise og behandle aneurismen før ruptur inntreffer. Screeningundersøkelser har vært forsøkt, men effekten på den totale dødeligheten er marginal fordi det er vanskelig å finne frem til de pasienter der rupturrisikoen er høyest (2). Screeningprogrammer har derfor ikke fått gjennomslag i skandinaviske land.

Kunnskapen om det naturlige forløpet av abdominale aortaaneurismer stammer dels fra pasienter som av en eller annen grunn ikke har vært tilgjengelig for åpen operasjon, eller fra obduksjonsmaterialer (3). Det er påvist at rupturrisikoen i løpet av fem år for et aneurisme med diameter på 5-5,9 cm er 25%. Hvis diameteren øker til 6,0-6,9 cm, er risikoen 35%, og hvis diameteren er mer enn 7 cm, øker den til 75% (4). Økende diameter gir altså økt rupturrisiko. Hypertoni øker trolig risikoen for ruptur (5). Likevel er det vanskelig å peke ut de pasientene som har høyest risiko innen de forskjellige gruppene (1). Det vanlige i de skandinaviske land er å anbefale operasjon for abdominalt aortaaneurisme hvis den største diameteren er 5 cm eller mer.

Ellers er det lite man kan gjøre for å påvirke selve aneurismet, men relasjonen til røyking og hypertensjon gjør at man bør vurdere blodtrykksbehandling og oppfordre pasienten til å slutte å røyke (1, 5). Det er mulig at man i fremtiden vil få medikamenter som kan påvirke aneurismets veksthastighet.

Såkalte små aneurismer har vært et kontroversielt tema. Noen har hevdet at de bør behandles mens pasientene er i god allmenntilstand og aortas anatomiske struktur gjør operasjonen lettere. På den annen side har det vært hevdet at aneurismene bør observeres inntil de når en viss størrelse før operasjon bør overveies. I november 1998 forelå resultatet av UK Small Aneurysm Trial (6-8). I denne studien inkluderte man 1090 pasienter i alderen 60-76 år. Pasientene hadde infrarenalt abdominalt aortaaneurisme med antero-posteriør diameter på 4,0-5,5 cm bedømt ved ultralydundersøkelse. De ble enten randomisert til operasjon eller oppfølging med ultralydundersøkelse. I oppfølgingsperioden ble pasienter fra den siste gruppen henvist til operasjon hvis aneurismet gav symptomer, vokste mer enn 1 cm i løpet av ett år eller passerte grensen på 5,5 cm i diameter. Det var ingen signifikant forskjell i overlevelse i de to gruppene etter to, fire og seks år. I gruppen som ble operert var det litt høyere mortalitet i den tidlige fasen hvor blant annet 30-dagersmortaliteten på 6% spilte inn. Senere krysset kurvene hverandre og mortaliteten i gruppen som var blitt fulgt med ultralydundersøkelse, ble litt lavere i den siste del av oppfølgingsperioden. Gruppens samlede overlevelse på seks år var 64%. Dette er i samsvar med andre materialer for overlevelse hos pasienter med abdominalt aortaaneurisme, og med tidligere rapporter fra Norge (9-11). Det er imidlertid lavere enn man skulle forvente hos en "normalbefolkning" med tilsvarende kjønn og alderssammensetning. I kontrollgruppen var den årlige rupturraten bare 1% hvilket var lavere enn forventet. Forfatterne konkluderer med at det ikke er noen gevinst i form av økt overlevelse ved tidlig operasjon av små aortaaneurismer. Disse kan trygt følges opp med ultralydundersøkelse, og pasientene informeres om den lave risikoen for ruptur. Det er imidlertid viktig at oppfølging med ultralydundersøkelse virkelig blir gjort nøye, og pasienter med aneurisme på 4-4,9 cm bør undersøkes hver 6. måned. I gruppen som ble fulgt med ultralydundersøkelse, var det hele 321 pasienter som etter hvert ble operert fordi det enten kom symptomer, eller fordi aneurismet hadde vokst over en viss kritisk størrelse. Studien konkluderer også med at oppfølging, med eventuell senere operasjon, er billigere enn tidlig operasjon. På den annen side synes det som om pasienter som er operert, har noe bedre livskvalitet uten at disse forhold er utdypet nærmere.

En primær mortalitet ved elektiv operasjon for aneurismer i størrelsesorden 6% er relativt høyt, og enkelte sykehus vil nok ha bedre resultater. Norsk Karkirurgisk Register (NORKAR) samler data fra hele landet, og her kan det enkelte sykehus sammenlikne sine egne resultater med landsgjennomsnittet og følge sin egen virksomhet kritisk. Endovaskulærbehandling er kommet til som en ny mulighet i behandlingen av abdominale aortaaneurismer (12). Denne metoden representerer et mindre traume enn en åpen operasjon, og til nå er vel 200 pasienter i Norge operert med denne teknikken. Primærmortaliteten er den

samme som ved åpen operasjon, men fortsatt må den regnes som eksperimentell fordi den ennå er kort langtidsobservasjon. Man har heller ikke løst problemer med forekomst av senlekkasjer og deformering av implantatet.

Vi konkluderer med at vår hovedregel om å operere pasienter med abdominalt aortaaneurisme hvis den størstediameteren er 5 cm eller større, fortsatt er holdbar. Dette bør også gjelde endovaskulær teknikk. Et unntak er muligens sakkulære aneurismer der rupturrisikoen kan være noe høyere. Med dette som utgangspunkt må man utvise klinisk skjønn og veie risikoen ved operasjon opp mot eventuelle ledsagende sykdommer, eksempelvis hjertesykdom, kronisk obstruktiv lungesykdom eller sykdommer som kan medvirke til å redusere pasientenes leveutsikter.

*Torbjørn Dahl*

*Terje Hasselgård*

*Hans O. Myhre*

*Torbjørn Dahl (f. 1956), Terje Hasselgård (f. 1948) og Hans O. Myhre (f. 1939) er spesialister i generell kirurgi og i karkirurgi.*

---

## LITTERATUR

1. Pleumeekers HJCM, Hoes AW, van der Does E, Van Urk H, Grobbee DE. Epidemiology of abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Surg* 1994; 8: 119-28.
2. Hak E, Balm R, Eikelboom BC, Akkersdijk GJM, van der Graaf Y. Abdominal aortic aneurysm screening: an epidemiological point of view. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1996; 11: 270-8.
3. Glimåker H, Holmberg L, Elvin A, Nybacka O, Almgren B, Björck CG et al. Natural history of patients with abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Surg* 1991; 5: 125-30.
4. Thompson MM, Sayers RD. Arterial aneurysms. I: Beard JD, Gaines PA, red. *Vascular and endovascular surgery*. London: Saunders, 1998: 253-85.
5. MacSweeney STR, Powell JT, Greenhalgh RM. Pathogenesis of abdominal aortic aneurysm. *Br J Surg* 1994; 81: 935-41.
6. The UK Small Aneurysm Trial Participants. Mortality results for randomised controlled trial of early elective surgery or ultrasonographic surveillance for small abdominal aortic aneurysms. *Lancet* 1998; 352: 1649-55.
7. Prêtre R, Turina ML. Facts, at last, on management of small infrarenal aortic aneurysms. *Lancet* 1998; 352: 1642-3.
8. Greenhalgh RM, Forbes JF, Fowkes FGR, Powel JT, Ruckley CV, Brady AR et al. Early elective open surgical repair of small abdominal aortic aneurysms is not recommended: results of the UK Small Aneurysm Trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1998; 16: 462-4.
9. Amundsen S, Trippestad A, Viste A, Søreide O and members of the Norwegian Aortic Aneurysm Trial. Abdominal Aortic Aneurysms - A National Multicenter Study. *Eur J Vasc* 1987; 1: 239-43.
10. Aune S, Amundsen SR, Evjensvold J, Trippestad A. Operative mortality and long-term relative survival of patients operated on for asymptomatic abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1995; 9: 293-8.
11. Haug ES, Myhre HO, Sæther OD, Strømholm T, Nordang E, Aadahl P. Resultater etter kirurgisk behandling av abdominale aortaaneurismer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 493-6.
12. Hatlinghus S, Dale LG, Nordby A, Aadahl P, Lundbom J, Sæther OD, Myhre HO. Endovaskulær behandling av abdominale aortaaneurismer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 717-20.

---

Publisert: 10. oktober 1999. *Tidsskr Nor Legeforen*.

