
Carotiskirurgi - hvor blir det av pasientene?

REDAKSJONELT

BUSUND R

"Et lite slag er døden som sikrer seg sin lønn," sa den engelske legen Willis på 1600-tallet. Carotisendarterektomier et forebyggende inngrep for å hindre hjerneslag. Helt fra introduksjonen i 1954 har metoden vært gjenstand for debatt. Således har også operasjonsomfanget, spesielt i USA, men også i Europa og i vårt eget land, vært gjenstand for store svingninger, uten at dette har hatt støtte i kontrollerte kliniske studier. Det var høy operasjonsfrekvens frem til midten av 1980-årene. Deretter kom metoden i miskreditt etter flere rapporter om høy mortalitet og morbiditet samt operasjoner på feil indikasjoner. Dette førte i USA til et fall i antall operasjoner på 33% fra 1985 til 1991 (1). Også Norge ble det publisert materialer fra den entusiastiske perioden frem mot midten av 1980-årene, da man anbefalte en liberal henvisning av pasienter til vurdering for carotisendarterektomi (2). Senere påvirket også de negative rapportene holdningene i Norge, og det ble anbefalt strengere retningslinjer for profylaktisk carotisendarterektomi (3). Ved Regionsykehuset i Tromsø og ved Ullevål sykehus falt det samlede antall carotisoperasjoner med 57% i perioden 1986-1991 (4, 5).

Først utover i 1990-årene kom resultatene fra flere prospektive randomiserte multisenterstudier fra USA og Europa hvor operasjonsindikasjoner og gevinst ble rapportert i relasjon til sentrenes perioperative mortalitet og morbiditet. De amerikanske studiene (NASCET og ACAS) gav opphav til en konsensuskonferanse i regi av American Heart Association. Hovedkonklusjonene fra denne var at symptomatiske pasienter med stenoser på 70% eller mer og asymptomatiske pasienter med stenoser på 60% eller mer profitterte på kirurgi. Forutsetningen var at man opererte lavrisikopasienter, og at kirurgens resultater med henblikk på mortalitet og morbiditet var under 6% for symptomatiske og under 3% for asymptomatiske pasienter (6). I den europeiske studien (ECST) fant man i den kirurgisk behandlede gruppen en redusert risiko for alvorlig slag eller død etter tre år på 11,6% for pasienter med symptomatiske stenoser over 67% (7).

Mens resultatene av kirurgisk behandling av høygradige symptomatiske stenoser har vært relativt entydige og konsistente i de ulike studiene, har det hersket uvisshet om hvorvidt pasienter med moderate symptomatiske stenoser ville profitte på kirurgi. Nå er resultatene fra NASCET-studien kommet. Den omfatter 2226 pasienter med stenose mindre enn 70% (8). Etter en oppfølgingstid på fem år fant man en signifikant risikoreduksjon for ipsilateralt slag fra 22,2% i den medisinske behandlede gruppen til 15,7% i den kirurgisk behandlede gruppen. Dette gir en absolutt risikoreduksjon på 6,5%, hvilket innebærer at 15 pasienter må behandles kirurgisk for å forhindre ett ipsilateralt slag i løpet av fem år. Gevinsten er betydelig mindre enn for stenoser over 70%, og følgelig fordres det enda strengere krav til perioperativ mortalitet og morbiditet. Det ble i denne studien ikke funnet noe signifikant gevinst av å operere pasienter med symptomatiske stenoser under 50%.

Etter at de første resultatene fra NASCET-studien ble publisert i august 1991, økte antall carotisendarterektomier i USA fra 70000 til 130000 per år over en fem årsperiode (1). Dette er en økning på hele 85%. I de mest aktive områdene av USA (California og New York) utføres det nå årlig mer enn 100 carotisoperasjoner per 100000 innbyggere. Tilsammenlikning ble det i Norge i 1991 utført 224 carotisoperasjoner, hvilket utgjør ca. 5,3 operasjoner per 100000 innbyggere. Dette tallet har siden holdt seg relativt konstant, noe som bekreftes fra den norske databasen for karkirurgi (NORKAR) og fra de sammenlagte tallene for carotisoperasjoner ved Regionsykehuset i Tromsø og ved Ullevålssykehus (4, 5). Selv om vi ikke uten videre kan applisere resultatene fra de amerikanske studiene på norske forhold, synes det åpenbart at vi i Norge opererer for få carotispasienter. H.O. Myhre anslo i 1990 behovet for carotiskirurgi i Norge til å ligge på omkring 20 per 100000 innbyggere (9). Selv dette lave estimat er vi langt fra å nå.

Det foreligger under gitte forutsetninger en overbevisende dokumentasjon av den slagforebyggende effekten av carotisendarterektomi hos pasienter med symptomatisk carotisstenose over 50% og hos asymptomatiske pasienter med stenose over 60%. Hvor streng indikasjonsstillingen for å tilby kirurgisk behandling skal være, må sannsynligvis bestemmes lokalt ved de ulike sentre ut ifra dokumenterte resultater. Behandlingsresultatene i Norge rettferdiggjør imidlertid en vesentlig økning i operasjonshyppighet (2-5).

Hva må så til for å komme mer i takt med de internasjonale anbefalingene for carotiskirurgi? For det første synes det å foreligge et stort informasjonsbehov overfor befolkningen om at forbigående neurologiske utfall kan være forvarsel om slag, og at det finnes en effektiv slagforebyggende behandling. Videre er det viktig at primærlegene er oppdatert på indikasjonsstillingen for carotiskirurgi, og at neurologer og kirurger blir enige om hvilke pasienter som bør få tilbud om profylaktisk carotisendarterektomi.

Rolf Busund

LITTERATUR

1. Tu JV, Hannan EL, Anderson GM, Iron K, Wu K, Vranizan K et al. The fall and rise of carotid endarterectomy in the United States and Canada. *N Engl J Med* 1998; 339: 1441-7.

2. Grimsgaard C, Sørli D, Christensen O, Kluge T, Nyberg-Hansen R, Torbergson T. Operativ behandling av carotisaterosklerose. Tidsskr Nor Lægeforen 1984; 104: 215-7.
 3. Iversen T, Veia H, Sørli D, Joakimsen O. Carotisendarterektomi. Tidsskr Nor Lægeforen 1991; 111: 2253-5.
 4. Busund R, Klaussen KA, Dahl PE. Endarterektomi for symptomgivende carotisstenose. Et tiårsmateriale fra Regionsykehuset i Tromsø (1985-1996). Oslo: De Norske Kirurgiske Foreninger. Vitenskapelige forhandlinger, 1997: 244.
 5. Holmøy T, Berg-Johnsen J, Magnæs B. Tidlige postoperative komplikasjoner ved carotiskirurgi. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 922-4.
 6. Moore WS, Barnett HJM, Beebe HG, Bernstein EF, Brener BJ, Brott T et al. Guidelines for carotid endarterectomy. Circulation 1995; 91: 566-79.
 7. The European Carotid Surgery Trialists' Collaborative group. Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis: final results of MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). Lancet 1998; 351: 1379-87.
 8. Barnett HJM, Taylor DW, Eliasziw M, Fox AJ, Ferguson GG, Haynes RB et al. Benefit of carotid endarterectomy in patients with symptomatic moderate or severe stenosis. N Engl J Med 1998; 339: 1415-25.
 9. Myhre HO. Behovet for karkirurgi i Norden. Nord Med 1990; 105: 102-3.
-

Publisert: 10. mars 1999. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 23. februar 2026.