

I løpet av få år er endovaskulær coilbehandling blitt rutine ved intrakraniale aneurismer

Behandling av intrakraniale aneurismer

Intrakraniale aneurismer innebærer risiko for alvorlig sykdom og død. Akutt aneurismeruptur fører som oftest til subaraknoidalblødning. Den kliniske presentasjon er som regel hyperakutt, med voldsom hodepine, av og til også bevissthetssvekkelse og fokalnevrologiske utfall dersom det også utvikles hematoma i selve hjerneparenkymet. Risikoen for at aneurismet revner på nytt, er størst de første timer, døgn og uker etter første blødning. Der det er klinisk mistanke om subaraknoidalblødning, skal pasienten innlegges som øyeblikkelig hjelp i medisinske og nevrologiske avdelinger og overføres til en nevrokirurgisk avdeling etter at diagnosen er stilt ved CT-caput eller lumbalpunksjon. Påvisning av intrakranielt aneurisme som mulig eller sannsynlig årsak til blødningen skjer ved CT-angiografi, konvensjonell angiografi eller supplerende MR-diagnostikk. Når det er påvist at blødningen er forårsaket av et aneurisme, er det derfor viktig å få sikret pasienten mot ny blødning så fort som mulig.

Mikrokirurgisk klipsligatur var den rådende behandlingsform inntil endovaskulær coilbehandling ble introdusert i Norge tidlig i 1990-årene. Etter hvert er innføring av coil i aneurismet blitt en stadig mer utbredt metode her i landet, og i dag er det flere pasienter med akutt subaraknoidalblødning som blir behandlet med coil enn med klipsligatur ved de nevrokirurgiske avdelinger i Tromsø, Trondheim, Bergen og Oslo. I dette nummer av Tidsskriftet presenterer Sandell og medarbeidere erfaringer med coilbehandling av intrakraniale aneurismer ved Universitetssykehuset Nord-Norge i perioden 1999–2002 (1). I løpet av få år ble endovaskulær coilbehandling den hyppigste metode, med tilfredsstillende resultater. Det er svært positivt at dette har kunnet bli innført i rutinebehandlingen for en så alvorlig tilstand på så kort tid.

Det er nødvendig at begge de aktuelle behandlingsmetodene er tilgjengelige ved de sykehus som skal ta hånd om pasienter med subaraknoidalblødning. Dette stiller krav til beredskap for både nevrokirurgisk vaskulærkirurgi og intervensjonsnevrologi. I Norge har vi tradisjon for at de store avdelingene har hjulpet de mindre med håndtering av enkelte slike pasienter under ferieavvikling og liknende perioder. Den vellykkede innføringen av endovaskulær behandling av intrakraniale aneurismer illustreres av at antall slike pasienter fra Nord-Norge innlagt ved Rikshospitalet falt fra 14 i 1999 til fem i 2002 (egne, upubliserte data). Mens coilbehandling blir mer og mer dominerende, blir klipsligatur sjeldnere. Det er et tankekor at de inngrep som skal gjennomføres med klipsligatur, gjelder pasienter der den tekniske vanskelighetsgrad vanligvis er høy. Dette kan gjøre det vanskeligere å utdanne aneurismeoperatører med tilstrekkelig erfaring i fremtiden og vil kunne gjøre det nødvendig med et nettverkssamarbeid for å mestre slike utfordringer.

Innføring av selv én enkelt coil i et rumpert aneurisme gir stor grad av beskyttelse mot reblødning (2). Coilbehandlingen er i de fleste tilfeller elegant og skånsom, men krever hyppige kontroller og god oppfølging og i en del tilfeller også påfyll av coilmateriale (recoiling). Evaluering av behandlingsresultatene har vært basert på overlevelsesdata og nokså grove metoder for funksjonsgradering, så som Glasgow Outcome Score, men nevropsykologiske tester og andre detaljerte funksjonsvurderinger tas etter hvert i bruk. Fordi metoden er relativt ny, er det begrensede erfaringer hva

gjelder langtidsresultater. Det er likevel slående hvor klinisk kjekke enkelte pasienter kan være etter gjennomført endovaskulær aneurismebehandling. Dette har vært medvirkende til at vi i dag i økende grad behandler 70-åringer og delvis også 80-åringer med subaraknoidalblødning, og med gode resultater. Tendensen er at langt flere eldre og flere pasienter med subaraknoidalblødning som initialt er svært dårlige, får aktiv behandling.

Håndteringen av pasienter med intrakraniell aneurismeblødning har også på andre måter endret seg mye de siste tiårene. Aktiv behandling med traneksamsyre (cycloapron) fra diagnosetidspunkt til aneurismet er sikret raskest mulig samt overvåking av drivtrykket for hjernens gjennomblødning er i dag standardbehandling. Kontinuerlig monitorering av intrakranielt trykk og arterietrykk, bruk av ekstern ventrikkeldrenasje og blodtrykksregulerende midler og bruk av medikamenter som forebygger karspasmer gir mulighet for å optimalisere pasientbehandlingen. Mens sikringen av aneurismet ved coiling eller klipsligatur tar få timer i en operasjonsavdeling eller et angiografilaboratorium, vil den øvrige behandlingen i nevrontensivavsnitt eller overvåkingsenhet kunne strekke seg over 1–2 uker. Dette krever betydelige ressurser. Nevrontensivbehandling er avgjørende for å øke muligheten for et langsiktig godt resultat, særlig hos de initialt dårligste pasientene (2, 3).

Pasienter som får påvist ett eller flere intrakraniale aneurismer som ikke har rumpert, kan også trenge behandling. Rupturfaren er ikke stor, men øker dersom aneurismet tiltar i størrelse. Slike aneurismer kan behandles enten endovaskulært eller med klipsligatur, men vurderingen av om pasienten er tjent med behandling eller ikke, kan være vanskelig. Enkelte aneurismer kan verken behandles endovaskulært eller med vanlig klipsligatur. Store aneurismer kan kreve rekonstruksjon av karlumen eller bypasskirurgi for å ekskludere aneurismet fra sirkulasjonen og samtidig sikre hjernens blodtilførsel. I enkelte tilfeller vil terapeutisk stenging av en tilførende arterie også kunne ekskludere aneurismet. Dette kan være aktuelt dersom aneurismet har blødd eller gir økende kliniske symptomer på grunn av aneurismevekst. Prøvestenging med endovaskulær ballong og ikke-invasiv evaluering av hjernens blodgjennomstrømning med transkraniell dopplerteleknikk kan med stor treffsikkerhet forutsi hvilke pasienter som vil tåle en slik behandling (4).

Trygve Lundar
trygve.lundar@rikshospitalet.no

Trygve Lundar (f. 1945) er professor og avdelingsjef ved Nevrokirurgisk avdeling, Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

- Sandell T, Isaksen J, Bajic R et al. Behandling av intrakraniale aneurismer. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 2188–91.
- Sorteberg A, Sorteberg W, Aagaard BD et al. Hemodynamic versus hydrodynamic effects of Guglielmi detachable coils on intra-aneurysmal pressure and flow at varying pulse rate and systemic pressure. Am J Neuroradiol 2004; 25: 1049–57.
- Hunt WE, Hess RM. Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms. J Neurosurg 1968; 28: 14–20.
- Sorteberg W, Sorteberg A, Lindegaard K-F et al. Transcranial Doppler ultrasonography-guided management of internal carotid artery closure. Neurosurgery 1999; 45: 76–87.