

Karkirurgi

Tidsskr Nor Lægeforen nr. 1, 2006;126:101

I Norge ble karkirurgi anerkjent som egen grenspesialitet i 1986, og Norsk Karkirurgisk Forening ble etablert i 1990. En rapport om karkirurgien i Norge utkom i 1993. Der ble behovet for prosedyrer anslått å være ca. 1 500 per million innbyggere. I 2002 kom «strukturrapporten», der man blant annet legger opp til en sterkere sentralisering. NorKar, det norske karkirurgiske registeret, ble startet i 1995. Antall karkirurgiske prosedyrer økte i 1990-årene, særlig innen endovaskulær terapi.

Når det gjelder diagnostikk, har dupleks ultralydskanning fått stadig større betydning. Det gjelder først og fremst preoperativ utredning av karsykdommer, men også postoperativ oppfølging. Utviklingen av spesielle prober gjør at denne metoden også kan være godt egnet til intraoperativ kontroll. CT- og MR-teknikkene er blitt betydelig bedre og gir god fremstilling av åresystemet i løpet av kort tid. Nye visualiserings-teknikker gjør det lettere å planlegge et inngrep og vil kanskje i fremtiden gi muligheter for intravaskulær navigasjon til styring av instrumenter og implantater.

Antall åpne aortoiliakale rekonstruksjoner for okklusiv arteriesykdom er i løpet av perioden blitt redusert betydelig. Denne del av kirurgien er nesten i sin helhet overtatt av ballongdilatasjon (PTA) og stenting. Også nyrearteriestenose behandles hovedsakelig med intervensjon i dag. De første erfaringer med ballongdilatasjon i Norge ble gjort rundt 1980. Denne teknikken blir også brukt ved infrainguinal aterosklerose. Dette er et mindre belastende inngrep, som imidlertid har noe kortere funksjonstid enn bypassoperasjon distalt for lysken. Bedre stentteknologi har hatt betydning for behandlingen av karsykdommer generelt. Ved infrainguinal aterosklerose har man de siste 25 år prøvd ulike syntetiske og homologe arterieproteser, men fortsatt er autolog vene det beste karsubstitutt. Karl Victor Halls in situ-venebypasssteknikk fikk en renessanse i slutten av 1970-årene. Denne operasjonsmetodens stilling er blitt befestet de siste 25 år, og den brukes nå over hele verden. Det er neppe noen overdrivelse å si at dette har vært det største norske bidrag til karkirurgien.

De første behandlingene av abdominalt aortaaneurisme med stentgraft ble utført i Norge i 1995. For aneurisme og disseksjon i torakalaorta ble denne teknikken tatt i bruk i 1997. De første implantatene var beheftet med en del ulemper, men teknologien er blitt betydelig bedre. Det er kommet prospektive randomiserte studier som viser at primærmortaliteten ved denne behandlingen av abdominalt aneurisme er lavere enn ved åpen kirurgi. Det er imidlertid flere pasienter som ikke kan behandles med endovaskulær teknikk, fordi man på grunn av utbredt sykdom ikke får godt nok festepunkt for endoprotesen. Det arbeides med nye typer stentgraft der man har såkalt fenestrering, dvs. åpning for avgangskar eller sidearmer til slike. Dette vil antakelig utvide indikasjonene for stentgraftbehandling. Stentgraftbehandling brukes også ved aortadisseksjon, ved komplikasjoner etter tidligere inngrep og karskader. Et eksempel på det siste er embolisering ved arteriell blødning i forbindelse med bekkenskader.

I 1991 kom det to store studier, en europeisk (ECST) og en fra USA (NASCET), der gevinsten av carotiskirurgi for å motvirke hjerneslag ble fastslått. Opererte pasienter ble sammenliknet med pasienter som fikk beste medisinske behandling. I 2003 ble liknende data presentert for asymptomatisk carotisstenose. Operasjonsteknikken ved carotisendarrektomi har i det store og hele holdt seg uforandret. Også når det gjelder carotisstenose har intervensjonen kommet som et nytt alternativ. Første erfaring med endovaskulær behandling (ballongdilatasjon og stenting) av

carotisstenose i Norge ble lagt frem i 1996. Det pågår for tiden studier der man sammenlikner PTA og stentbehandling med åpen kirurgi. Det er ikke usannsynlig at endovaskulær terapi vil bli brukt mer i fremtiden. Samtidig får man bedre teknologi til å vurdere sammensetningen av det aterosklerotiske plakk. Dermed kan man identifisere de farligste plakkene og behandle de pasientene som har størst nytte av inngrepet.

Det store flertall av pasienter med kroniske venesykdommer behandles stort sett med samme metoder som tidligere. I enkelte utvalgte tilfeller av dyp venøs insuffisiens er klafferekonstruksjon blitt et alternativ. Trombolytisk behandling brukes i noen grad ved dyp venetrombose, og veneklaffene bevares bra hvis man kommer tidlig til. Imidlertid har behandlingen også sine ulemper. De neste 25 år vil vi antakelig få et enda sterkere samarbeid mellom karkirurger og intervensjonsradiologer. Samarbeidet gjenspeiles også når det gjelder bygging av operasjonsstuer for behandling av pasienter med karsykdom. I stor grad bør disse lages som en kombinasjon av et angiografi-/intervensjonslaboratorium og en operasjonsstue for åpen kirurgi. Ikke sjelden kan det være nødvendig å bruke begge teknikker.

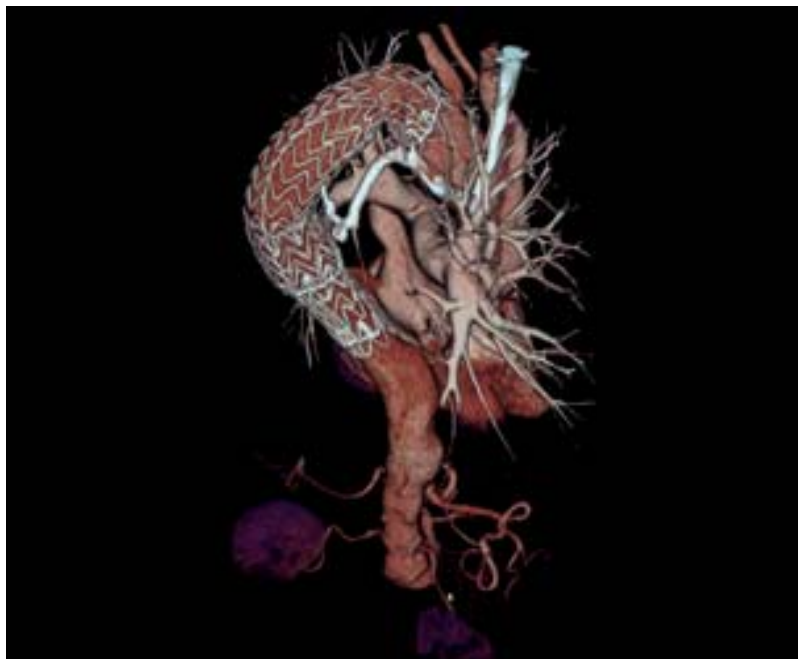
I tiden fremover vil det antakelig skje en ytterligere økning i bruk av minimalt invasive teknikker. Det er sannsynlig at man vil komme frem til medikamentell terapi som kan bremse vekst og utvikling av aneurismer og disseksjoner. Utvikling av nye blodkar i iskemisk vev med angiogenetisk terapi er en annen spennende mulighet. Med bioteknologiske metoder er det mulig at man kan få bedre proteser til mindre blodkar. Det er også å håpe at man ved hjelp av medikamentell terapi kan begrense eller hindre dannelse av intimahyperplasi, som er en trussel for mange arterielle rekonstruksjoner.

Hans O. Myhre

hans.myhre@ntnu.no

Kirurgisk avdeling

St. Olavs Hospita



*Pasient med
bekkenaneurismer
behandlet med
stentgraft og
femorofemoral
bypass.
Tredimensjonal CT-
angiografi, St. Olavs
Hospital*