

Fremtidens snit? – epilepsikirurgi

Dansk Epilepsi Selskab

Overlæge Flemming Find Madsen & overlæge Peter V. Uldall

I august 2005 lå en 2-årig pige på tredje uge i status epilepticus på Rigshospitalets intensive børneafdeling. Trods behandling med fire forskellige antiepileptika og ketogen diæt kunne man ikke trappe ud af en høj intravenøs dosis af midazolam, uden at hun fik anfald hvert tiende minut. Efter en grundig diskussion med forældrene blev det besluttet at operere hendes medfødte misdannelse i højre frontallap (kortikal dysplasi). Forud for operationen havde man ved utallige elektroencefalogram (EEG)-undersøgelser påvist, at alle anfaldene udgik derfra. Hun blev anfaldsfri, er på vej til kun at få et medikament og begyndt atter at udvikle sig.

Epilepsikirurgi har været udført siden 1886, hvor den første operation foregik i London. Med magnetisk resonans (MR)-skanningens fremkomst i 1990'erne er dette behandlingstilbud til medicinsk intractable patienter verden over vokset markant. Påvisning af mindre læsioner, der er udgangspunkt for epilepsien, og som kan fjernes uden at efterlade men, er baggrunden for dette indgreb. Hos voksne drejer det sig oftest om mesial temporallapssklerose, hvor hippocampus og amygdala fjernes. 65-70% af de opererede patienter bliver anfaldsfri. Ved anfald med meget hurtig udbredelse af den epileptiske aktivitet kan fokusstart og sågar sidelokaliseringen være vanskelig at foretage uden invasive metoder.

Hos en 38-årig mand med temporallapsanfald var sidelokaliseringen usikker, men med stereotaktisk placerede elektroder i begge hippocampi blev der registreret velkendte anfald med tydeligt EEG-korrelat fra højre hippocampus (Figur 1). Som et kuriosum registreredes også epilepsiuspekt EEG-aktivitet fra dette område, men uden klinisk udtryk.



Figur 1. To 4-punkts-elektroder stereotaktisk implanteret i hippocampus.

Efter en selektiv hippocampektomi blev patienten anfaldsfri og uden subjektive kognitive forstyrrelser.

Hidtil har kun relativt få danske patienter nydt godt af dette behandlingstilbud. Årsagen hertil er, at man i 1992 politisk besluttede at begrænse disse operationer i Danmark, måske fordi man troede, at de havde lighed med et psykokirurgisk indgreb som »det hvide snit«. Det var dog muligt at få operationen foretaget i udlandet. Nu har Sundhedsstyrelsen i 2004 imidlertid tilladt epilepsioperationer uden for tindingelappen foretaget i Danmark. Førnævnte pige var den første patient, der fik denne operation i Danmark. Operationshyppigheden er langsomt steget fra tre børn om året i 1998 til 12 børn i løbet af 2005. Tilsvarende er tallet for voksne patienter ni i 1998 og 20 i 2005. Som en nødvendig forudsætning for operationer især ekstratemporalt er det nu også tilladt at foretage intrakranial EEG-registrering (elektrokortikografi: ECoG) i Danmark. Her indopereres elektroder direkte på hjernen, hvorefter man de følgende dage præcist kan registrere, hvor epilepsien opstår, og samtidig kan man kortlægge vitale områder som sprog og motoriske centre (*mapping*). Der ved kan man undgå at lædere disse områder under operationen. Denne invasive undersøgelse er kun nødvendig i 10-20% af epilepsikirurgioperationerne, fordi MR-skanning og video-EEG-registrering uden på kraniet under et anfald sædvanligvis giver tilstrækkelig baggrund til at beslutte, om en epilepsi-patient kan opereres eller ej.

Hos en 32-årig kvinde med mere end 20 års anfald var overflade-EEG'er ikke tilstrækkelige til at definere det epileptiske focus som værende ekstratemporalt eller udgående fra mesiale temporale strukturer. EcoG blev udført med et 64-punkts-grid over højre temporallap/frontallap og et 20-punkt-grid over højre anteriore frontallap; en 6-punkts-strip på venstre temporalflade sikrede, at anfaldene ikke begyndte på denne side. Efter i alt fem døgn registreredes et anteriort-basalt-temporalt focus med hurtig udbredelse til frontallappen på højre side. Efter en temporallapsresektion med hippocampektomi skræddersyet efter EcoG og kortikal *mapping* blev patienten anfaldsfri uden neurologiske udfald.

Ud fra internationale erfaringer burde der årligt opereres 60-90 patienter i Danmark.

Korrespondance: *Flemming Find Madsen*, Neurokirurgi NK, Neurocentret, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø.
E-mail: flemmingfindrh02229madsen@rh.dk

Interessekonflikter: Ingen angivet