

# Endovaskulær behandling af cerebral trombe ved samtidig behandling med dabigatran

Marie Louise Schmitz<sup>1</sup>, Grethe Andersen<sup>1</sup>, Vibeke Fink-Jensen<sup>2</sup>, Claus Z. Simonsen<sup>1</sup> & Dorte Winther Damgaard<sup>1</sup>

## KASUISTIK

1) Neurologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital  
2) Neuroradiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

Dabigatran, et antikoagulantia af klassen direkte trombinhæmmer, blev frigivet af Lægemiddelstyrelsen i august 2011 til forebyggelse af iskæmisk apopleksi hos patienter med nonvalvulær atrieflimren [1]. Patienter, der har akut iskæmisk apopleksi og er i dabigatranbehandling, udgør en behandlingsmæssig udfordring, idet behandling med dabigatran er en kontraindikation til trombolyse.

## SYGEHISTORIE

En 79-årig selvhjulpne mand fik under en gåtur akut indsættende højresidig lammelse og afasi. Han havde mekanisk aortaklap, pacemaker og hypertension. I flere år var han blevet behandlet med warfarin for at forebygge kardiell emboli. Tre uger inden indlæggelsen var behandlingen skiftet fra warfarin til dabigatran pga. gener i form af obstipation.

På grund af patientens svære neurologiske udfald blev det i ambulancen vurderet, at årsagen til hans tilstand sandsynligvis var okklusion af et større intracerebralt kar. Trombektomi ved storkarsokklusion antages at være en mere effektiv behandling end trombolyse alene [2]; derfor blev han uden forsinkelse fløjet med helikopter til nærmeste trombektomicenter. Under transporten var symptomerne fluktuerende. En akut computertomografi (CT) af cerebrum var uden tegn på friskt infarkt eller blødning, men der blev fundet nedsat perfusion i hele venstre arteria cerebri medias forsyningsområde,

hvilket tyder på igangværende iskæmi (Figur 1A).

Ved en CT-angiografi påviste man en trombe i venstre arteria cerebri media, hvilket forklarede patientens symptomer (Figur 1B). Aktiveret partiel tromboplastintid (APTT) var forlænget til 40 sekunder (normalområde: 25-38 sekunder), hvilket var foreneligt med, at patienten havde indtaget dabigatran. Trombolysbehandling var derfor kontraindiceret.

Symptomerne fluktuerede fortsat, og der var således indikation for at foretage trombektomi i forsøg på at genetablere blodforsyningen til det ramte område af venstre hjernehalvdel.

Patienten fik foretaget vellykket trombektomi. Tidsinterval fra symptomdebut til lyskepunktur var tre timer og 55 minutter. Rekanalisering blev opnået fire timer og 40 minutter efter symptomdebut.

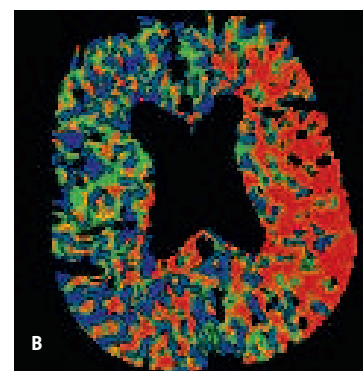
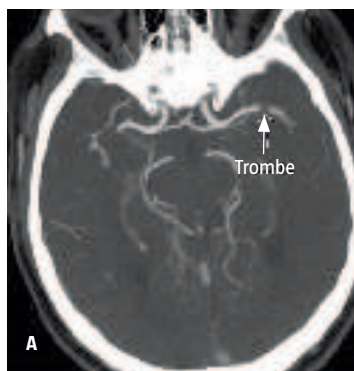
Der blev ikke givet supplerende antikoagulantia under proceduren, men dagen efter indgrebet blev der påbegyndt lavmolekylær heparinbehandling med dalteparin i reduceret dosis på grund af nedsat nyrefunktion (5.000 IE × 2 subkutant). Ved udskrivelsen en uge senere havde patienten lettere problemer med talen og nedsat følesans i højre side, men ingen pareser. Han blev derfor udskrevet til rehabilitering, og warfarinbehandling blev genoptaget.

## DISKUSSION

Denne sygehistorie er et eksempel på, hvorledes kvalificeret vurdering præhospitalt og velorganiseret lo-

FIGUR 1

A. Computertomografi (CT)-angiografi viser fyldningsdefekt distalt i venstre arteria cerebri medias (MCA) første stykke ved delingsstedet (pil), hvilket er foreneligt med mistanken om kardiell emboli.  
B. CT-perfusionsundersøgelse viser nedsat perfusion i form af forlænget middeltransittid i hele venstre MCA-gebet.



gistik, eventuelt inklusive helikoptertransport, resulterede i, at patienten blev selekteret til indlæggelse på det rette hospital i tide til optimal behandling. Endovaskulær behandling foretages kun tre steder i Danmark (Aarhus Universitetshospital, Odense Universitetshospital og Rigshospitalet) og skal altid overvejes ved kontraindikationer til systemisk trombolyse, f.eks. ved nyligt større operativt indgreb. Effekten af trombektomi afhænger af, at blodforsyningen genskabes inden for kort tid. Lykkes det inden for 4-6 timer at opnå rekanalisering, er chancen for at undgå et større handicap betydelig.

Ved akut iskæmisk apopleksi hos patienter, der er i dabigatranbehandling, må man ofte afstå fra trombolyse. Trombektomi er således den eneste behandlingsmulighed. Trombolysebehandling er som udgangspunkt kontraindiceret ved samtidig behandling med antikoagulantia. Dog kan patienter, der er i behandling med K-vitamin-antagonister behandles med trombolyse, hvis *international normalised ratio*  $\leq 1,4$ . APTT og trombintid kan anvendes kvalitativt til at afgøre, om der er dabigatran i blodet. Derimod er det ikke muligt med disse markører at vurdere gra-

den af antikoagulation. Valg af behandling hos patienter, der har akut iskæmisk apopleksi og er i behandling med nye orale antikoagulantia, må bero på en individuel vurdering af blødningsrisiko versus risiko for blivende svære handicap sekundært til den truende iskæmiske skade [3]. Et multidisiplinært samarbejde mellem neurologer, neuroradiologer og koagulationseksperter er i denne sammenhæng afgørende. Det skal nævnes, at dabigatran i sygehistorien blev anvendt på en ikkeeksisterende indikation, nemlig mekanisk hjerteklap, hvor K-vitamin-antagonister indtil videre bør anvendes til forebyggelse af kardiell emboli.

**KORRESPONDANCE:** Marie Louise Schmitz, Neurologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade 44, 8000 Aarhus C. E-mail: mlschmitz@live.dk

**ANTAGET:** 28. august 2012

**FØRST PÅ NETTET:** 4. februar 2013

**INTERESSEKONFLIKTER:** Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

#### LITTERATUR

1. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2009;361:1139-51.
2. Yoo AJ, Chaudhry ZA, Leslie-Mazwi TM et al. Endovascular treatment of acute ischemic stroke: current indications. *Tech Vasc Interv Radiol* 2012;15:33-40.
3. Brouns R, van Hooff RJ, de Smedt A et al. Acute stroke management in patients taking dabigatran. *CNS Neurosci Ther* 2012;18:616-22.

## Neurocysticerkose er en sjælden årsag til hydrocephalus

Mustapha Mehieddin Itani<sup>1</sup> & Gitte Maria Jørgensen<sup>2</sup>

Neurocysticerkose (NC) er en sygdom, hvor centralnervesystemet (CNS) bliver inficeret med svinebændelorm, *Taenia solium* (TS). Infektionen ses kun hos mennesker og grise og forekommer ved indtagelsen af ormens æg fra kontaminerede fødevarer eller hyppigst fra en bærer ved fækooral smitte. Cysticerkose ses endemisk i Sydøstasien, Afrika syd for Sahara og Mellem- og Sydamerika. Cysticerkerne kan sætte sig i hjerneparenkymet, det subaraknoidale rum, ventrikulærsystemet eller rygmarven. Dette er baggrunden for den store variation i sygdommens kliniske præsentation. Epileptiske anfald er den hyppigste kliniske manifestation, men mange andre symptomer såsom fokale neurologiske udfald, tegn på intrakraniell hypertension eller kognitive forstyrrelser kan også ses. Diagnosen stilles ud fra typiske fund ved magnetisk resonans-skanning af cerebrum (MRC), immunologiske fund, fundoskopisk påvisning af subretinale cyster eller direkte histologisk påvisning ved biopsi [1, 2].

Behandlingen omfatter cysticidale lægemidler som albendazol, symptomatisk behandling og even-

tuelt kirurgisk fjernelse af livstruende cysticerker. Sygdommen har generelt en god prognose [1].

#### SYGEHISTORIE

En 39-årig tidligere rask thailandsk kvinde, blev indlagt på en neurologisk afdeling med konstant trykkende højresidig hovedpine, daglig kvalme, opkastninger og svimmelhed gennem to uger.

En uge inden indlæggelsen rejste hun til Thailand og blev under sit ophold der undersøgt med MRC på et privathospital. Skanningen viste tre metastasesuspekterede hjerneprocesser. Ved den kliniske undersøgelse fandtes intet unormalt.

En ny MRC, der blev udført på Vejle Sygehus, viste to fokale cerebrale og en cerebellar proces. Forandringerne var forenelige med NC. Den cerebellære proces trykkede på den cerebrale akvædukt og havde medført en begyndende hydrocephalus (Figur 1A).

Der blev påbegyndt prednisolonbehandling 100 mg dagligt på grund af cysticerkerelateret ødem, og patienten blev overflyttet til Infektionsmedicinsk

#### KASUISTIK

- 1) Neurologisk Afdeling, Vejle Sygehus
- 2) Røntgenafdelingen, Vejle Sygehus