

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

stiske. Alternativt er disse blandede polypper udtryk for et kollisionsfænomen.

Ud over den øgede KRC-risiko foreligger der tillige en familiær ophobning af HPP, formentlig via en autosomal arvegang. Ved patologibeskrivelse af KRC-resektater er det således væsentligt at kommentere eventuelle forhold, der kan sandsynliggøre diagnosen HPP, dvs. multiple og/eller store og højresidige serrate polypper, således at forebyggende undersøgelser af familiemedlemmer kan overvejes.

Diagnosticering af syndromet har sin berettigelse, primært grundet den øgede risiko for udvikling af KRC. Der foreligger imidlertid ingen alment accepterede retningslinjer for behandling af patienter med HPP. Specielt er det uvist i hvilket omfang konstellationen af histologiske varianter af serrate polypper bør influere på behandlingen af patienten. Et inter-

nationalt HPP-studie, der er under etablering, vil forhåbentlig belyse sådanne forhold.

Korrespondance: *Susanne Holck*, Patologifdelingen, Afsnit 134, H:S Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre. E-mail: *Susanne.Holck@hh.hosp.dk*

Antaget: 10. marts 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Higuchi T, Jass JR. My approach to serrated polyps of the colorectum. *J Clin Pathol* 2004;57:682-6.
2. Place RJ, Simmang CL. Hyperplastic-adenomatous polyposis syndrome. *J Am Coll Surg* 1999;188:503-7.
3. Hyman NH, Anderson P, Blasyk H. Hyperplastic polyposis and the risk of colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2004;47:2101-4.
4. Jørgensen H, Mellon Mogensen A, Svendsen LB. Hyperplastic polyposis of the large bowel – three cases and a review of the literature. *Scand J Gastroenterol* 1996;31:825-30.
5. Leggett BA, Devereaux B, Searle J et al. Hyperplastic polyposis. *Am J Surg Pathol* 2001;25:177-84.

Trombedannelse på en Amplatzer PFO-occluder

1. reservelæge Birgitte Nielsen, overlæge Ole May & overlæge Henning Mølgaard

Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus, Hjertemedicinsk Afdeling B

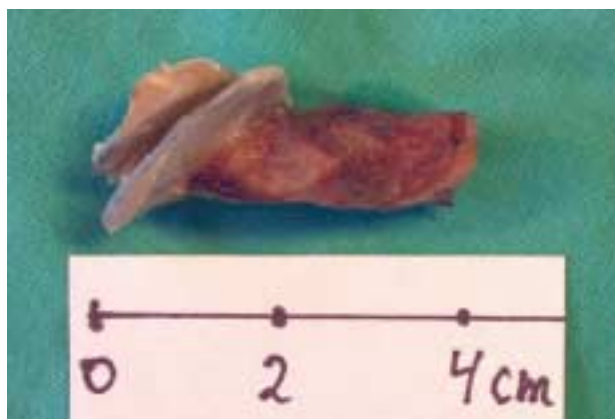
Patienter med persisterende foramen ovale (PFO) er i risiko for at få arteriel emboli opstået i det venøse system. Kateterbaseret lukning af PFO med forskellige devicer udføres derfor ofte, og der er kun rapporteret om få komplikationer, de fleste opstået i direkte relation til implantationen. I denne kasuistik beskrives fundet af en stor trombe på højre side af en Amplatzer PFO-occluder tre måneder efter implantationen hos en kvinde, der tidligere havde haft emboli.

Sygehistorie

En 37-årig kvinde, der tidligere havde haft emboli i højre a. tibialis posterior påvist ved digital subtraktionsangiografi (DSA) og klinisk påvist emboli i venstre hånds fjerde finger, blev henvist til ekkokardiografi. Patienten var overvægtig (*body mass index* (BMI) 43 kg/m²), ryger og anvendte ikke peroral antikonception. Et elektrokardiogram viste normale forhold. Ved en transøsofageal ekkokardiografi (TEE) blev der påvist et PFO med en lille højre-venstre shunt, mens resten af hjertet var upåfaldende. Ved en omfattende screening for koagulationsforstyrrelser påvistes der ingen signifikante abnormiteter. På den baggrund antog man, at mekanismen var paradoks embolisering. I generel anæstesi og under TEE-vejledning blev der derfor via højre v. femoralis komplika-

tionsfrit foretaget lukning af PFO med en 25 mm Amplatzer PFO-occluder. Der blev ved procedurens begyndelse givet en enkelt dosis heparin 10.000 IE intravenøst. En transtorakal ekkokardiografi (TTE) den følgende dag viste, at *occluder*'en var på plads uden tegn på residual shunt eller trombedannelse. Patienten blev udskrevet med magnyl 75 mg daglig. Ved en tremåneders kontrol rapporterede hun om hyppige tilfælde af kortvarig hjertebanken den seneste måned og et kort tilfælde med smerter og bleghed i venstre hånds fjerde finger en måned efter implantation af *occluder*'en. Ved TTE og TEE fandt man en 14 × 30 mm stor trombe direkte på *occluder*'ens skive i højre atrium. Derudover fandt man en 6 mm stor trombe i lateralvæggen af venstre atrium uden kontakt til *occluder*'en. Patienten blev behandlet med peroral warfarin initialt sammen med ufraktioneret heparin givet intravenøst og senere med subkutan givet lavmolekylært heparin. Adskillige døgn telemetri viste vedvarende, stabil sinusrytme. Gentagen TEE viste kun en beskedent reduktion af trombemassen, og der blev derfor efter fire uger foretaget kirurgisk fjernelse af *occluder*'en. Under proceduren blev der fundet en 10 × 30 mm stor bredbaset trombe centralt på *occluder*'ens højre skive med yderligere en få mm stor trombe på den forreste del af skiven. *Occluder*'en med tromber blev fjernet in toto (**Figur 1**). Yderligere fire små tromber blev fjernet fra venstre atriums laterale væg, og foramen ovale blevet lukket med suturering. Patienten blev udskrevet med warfarinbehandling og ved en seksmånederskontrol viste en TEE ingen trombedannelse eller tegn på shunt. Patienten havde 24 måneder postoperativt ikke oplevet yderligere tromboemboliske episoder. Antikoagulationsbehandlingen forventedes fortsat livslangt.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK



Figur 1. Den fjernede persistente foramen ovale-occluder med en 10 × 30 mm stor trombe på den højre skive.

Diskussion

Kateterbaseret lukning af PFO er udviklet som et alternativ til kirurgisk lukning eller livslang antitrombotisk behandling. Mortalitet og morbiditet i relation til proceduren er lav, men mindre komplikationer optræder med en incidens på op til 10% med embolisering og placering af devicen som de hyppigste [1-3].

Amplatzer PFO-occluder'en er karakteriseret ved en lav frekvens af residualshunting og embolisering og er blevet hyppigt anvendt, siden den blev introduceret i 1997. Nogen formel konsensus vedrørende antitrombotisk behandling efter kateterbaseret lukning af atrieseptumdefekter er endnu ikke etableret, men i de fleste studier har man anbefalet magnyl i 3-6 måneder efter proceduren, men med forskellige doser fra 1-5 mg/kg [1-2, 4].

I den her omtalte sygehistorie blev der fundet en stor trombe på occluder'ens højre skive tre måneder efter implantationen trods vedvarende magnylbehandling. Derudover blev der fundet flere små tromber i venstre atrium, hvilket anamnestisk havde forårsaget en ny episode af forbigående

perifer embolisering. Vi påviste ingen koagulationsforstyrrelser hos patienten, der alligevel må karakteriseres som trombopen, da tromberne i venstre atrium ikke kunne være forårsaget af occluder'en. Yderligere risikofaktorer var rygning og overvægt. Derudover kunne en større magnyldosis muligvis have forebygget trombedannelse på occluder'en. Trombedannelse på en occluder umiddelbart i relation til en implantation har været beskrevet [2, 5], men senere episoder er sjældne [2]. Selv om disse sene trombedannelser er sjældne, kan prædisponerende faktorer medvirke hertil enten efter ophørt antitrombotisk behandling eller som i denne sygehistorie under igangværende behandling. Disse prædisponerende faktorer samt identifikation af risikopatienter og graden af antitrombotisk behandling må klarlægges. De små tromber, der blev påvist i venstre atrium hos vores patient, kan have forårsaget de initiale embolieepisoder, således at et PFO har været et tilfældigt fund uden patofysiologisk betydning.

Korrespondance: Birgitte Nielsen, Nyremedicinsk Afdeling C, Skejby Sygehus, DK-8200 Århus N. E-mail: BirgitteNielsen@dadlnet.dk

Antaget: 20. juli 2005
Interessekonflikter: Ingen angivet

Taksigelser: Overlæge Kristian Emmertsen takkes for råd og vejledning omkring artikelskrivningen. Professor Vibeke Hjortdal og overlæge Ole Kromann Hansen foretog det kirurgiske indgreb.

Litteratur

1. Windecker S, Wahl A, Chatterjee T et al. Percutaneous closure of patent foramen ovale in patients with paradoxical embolism. Long-term risk of recurrent thromboembolic events. *Circulation* 2000;101:893-8.
2. Chessa M, Carminati M, Butera G et al. Early and late complications associated with transcatheter occlusion of secundum atrial septal defect. *JACC* 2003;39:1061-5.
3. Rigby ML. The era of transcatheter closure of atrial septal defects. *Heart* 1999;81:227-8.
4. Brandt RR, Neumann T, Neuzner J et al. Transcatheter closure of atrial septal defect and patent foramen ovale in adult patients using the amplatzer occlusion device: No evidence for thrombus deposition with antiplatelet agents. *J Am Soc Echocardiogr* 2002;15:1094-8.
5. Acar P, Aggoun Y, Abdel-Massih T. Thrombus after transcatheter closure of ASD with an Amplatzer septal occluder assessed by three dimensional echocardiographic reconstruction. *Heart* 2002;88:52.

Addisons sygdom og infektion

Læge Sarah Dalskov & overlæge Ida E. Gjørup

Amtssygehuset i Herlev, Medicinsk Reumatologisk Afdeling Q

Addisons sygdom, primær binyrebarkinsufficiens, er en sjælden tilstand, der skyldes progredierende destruktion af binyrebarken [1]. Tidligere var tuberkulose en hyppig udlø-

sende årsag og er det stadig i ikkeindustrialiserede lande. I vores del af verden skyldes sygdommen i 90-95% af tilfældene en autoimmun reaktion, ofte mod 21-hydroxylase [2]. Sjældne årsager er blødning eller metastaser. De vigtigste symptomer er træthed, anoreksi, kvalme, diare og hyperpigmentering samt hypotension og elektrolytderangement [1]. Sygdommen kan også debutere med en tilstand, der ligner septisk shock [3].