

Endovaskulær behandling af mykotisk arteria iliaca-aneurisme

Ulrik Hjersted¹, Jes Sandermand² & Nikolaj Grøndal²

KASUISTIK

1) Karkirurgisk Afdeling, Odense
Universitets-hospital
2) Karkirurgisk Afdeling, Viborg Sygehus

Ugeskr Læger
2014;176:V11130664

Mykotiske aneurismer skyldes en arterievægsinfektion, som formodentlig har ført til en svækkelse og efterfølgende dilatation af karret. Omkring 1% af alle aneurismer har mykotisk ætiologi og skyldes oftest infektion med *Staphylococcus aureus* (28%), *Salmonella* (15%) eller andre gramnegative bakterier. I sjældnere tilfælde ses der bl.a. fungal akkumulering eller hiv-infektion, men i op til 25% af tilfældene findes der ingen positive resultater ved dyrkning på trods af makroskopiske og kliniske tegn på infektion [1].

I denne kasuistik beskrives en rekanalisering af et okkluderet iliacasystem efter en samsidig bækkenabsces. Et stort mykotisk aneurisme, der udgik fra den stentbehandlede a. iliaca communis, blev fire år senere succesfuldt behandlet med en endoluminal stentgraft. Behandlingsmulighederne strækker sig fra kombinationer af medicinsk antibiotisk behandling

og endoluminal foring til åben kirurgisk *debridement* med indsættelse af en erstatningspulsåre, alt afhængig af patienttype og den lokale ekspertise. Endoluminal behandling kan eventuelt fungere som *bridging* procedure i den akutte fase før en senere endelig åben kirurgisk behandling. Der eksisterer ingen guldstandard i litteraturen.

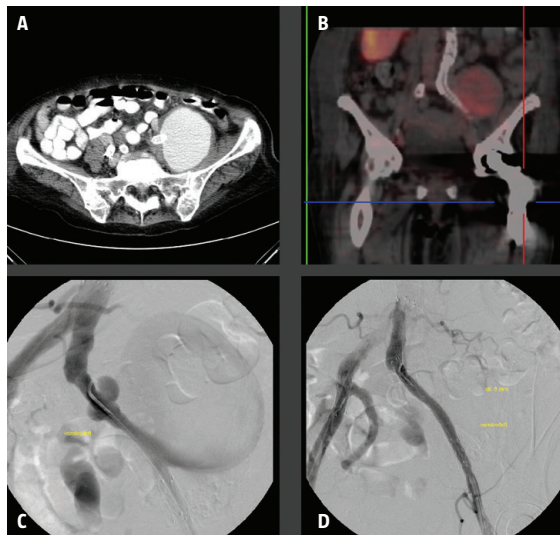
SYGEHISTORIE

En 85-årig kvinde med kronisk lymfatisk leukæmi og tidligere emboli i venstre ben fik konstateret en absces til venstre i det lille bækken. Den blev dræneret, og en samsidig hydronefrose blev behandlet med JJ-kateter. Det venstresidige iliacasystem fandtes okkluderet. Pga. venstresidig underekstremitetsiskæmi (*claudicatio*) blev der et år senere planlagt ballondilatation af det modsidige højre iliacasystem med indsættelse af en femerofemoral *cross-over*-bypass fra højre til venstre femoralpulsåre. Interventionen endte dog som en dristig rekanalisering af begge iliacasystemer med indsættelse af lange *kissing*-stent. Fire år efter primærinterventionen konstaterede man ved en CT en 8 cm stor pulserende udfyldning i nederste venstre side af abdomen (**Figur 1A**). Biokemisk var patienten præget af sin leukæmi med følgende koncentrationer: hæmoglobin 3,9 mmol/l, leukocyt 113 mia./l og C-reaktivt protein 6 mg/l.

En leukocytsintigrafi viste opladning i aneurismet (**Figur 1B**), og ved bloddyrking fandt man koagulasenegative stafylokokker, hvilket er foreneligt med et mykotisk aneurisme. Aneurismet udgik fra den stentbehandlede venstre a. iliaca communis og blev ukompliceret ekskluderet ved indsættelse af en stentgraft (Fluency 9 mm bred og 8 cm lang *coated* stent, **Figur 1C + D**). Patienten blev samtidig sat i antibiotisk langtidstabletbehandling med moxifloxacin 400 mg × 1 dagl. Ved kontrol seks måneder senere var der ved UL-skanning puls i venstre lyske og intet flow i aneurismet, og en efterfølgende CT viste tydelig skrumpning af aneurismet. Patienten gik ad mortem et år efter indsættelsen af stentgraften pga. opblussen i leukæmien.

FIGUR 1

A. På CT-billede med i.v.-kontrast af abdomen ses et stort aneurisme med kontrast i relation til a. iliaca med stent i venstre fossa iliaca (højre side af skanningen). **B.** Leukocytsintigrafi med opladning i aneurismet som tegn på øget biologisk aktivitet. **C.** Arteriografi via diagnostisk kateter med spidsen anlagt ved a. iliaca communis med randopladning i aneurismet. **D.** Kontrolarteriografi efter foring med stentgraft uden tegn på lækage.



DISKUSSION

I sygehistorien beskrives en patientskånsom og mini-

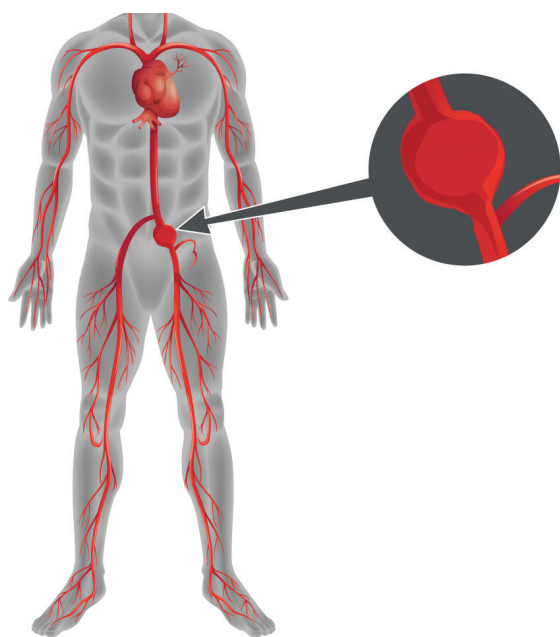


Illustration af aneurisme på arteria iliaca communis.

malt invasiv behandlingsmulighed for inficerede aneurismer. Litteraturen er ikke velbeskrevet angående mykotiske iliacaaneurismer, og der foreligger heller ikke evidens fra randomiserede studier. I et nyere review over endoluminalbehandling af mykotiske aortaaneurismer beskrives en 30-dagesoverlevelseshastighed på $89,6\% \pm 4,4\%$ [2]. Overordnet er behandlingstilbudene konservativ behandling med antibiotika og åben resektion med protese eller autologkondukt (f.eks. dybe lårvenen), men *debridement* og bypass uden om området (ekstraanatomisk) er også muligt, f.eks. axillofemoral bypass. Behandling med åben kirurgi er forbundet med en højere perioperativ mortalitet og morbiditet, men giver tilsyneladende et mere holdbart resultat på langt sigt [3]. Konservativ behandling med antibiotika alene uden operativt indgreb har ikke vist sig at være gunstig, idet der er beskrevet en 30-dagesmortalitet på op mod 50% [4]

Stentgraftbehandling af mykotiske aneurismer er en hurtig og effektiv måde at eliminere risikoen for ruptur på, men der kan være komplikationer i form af vedvarende infektion, og der er muligvis fortsat en risiko for ruptur. Idet litteraturen overordnet er insuffICIENT, må valg af behandlingsmetode for mykotiske aneurismer være en individuel vurdering af patienten med en skræddersyning af den bedst mulige behandling i hvert enkelt tilfælde.

SUMMARY

Ulrik Hjerpsted, Jes Sandermann & Nikolaj Grøndal:
Endovascular treatment of mycotic iliac aneurysm
Ugeskr Læger 2014;176:V11130664

No gold standard exists in the treatment of mycotic aorto-iliac aneurysms. Surgical debridement and revascularization with bypass remain as the most definitive surgical solution, but also carry a relatively high risk of perioperative morbidity as compared to an endovascular approach. We present a case story with a mycotic a. iliac aneurysm treated successfully with an endoluminal covered stent graft. The patient had severe comorbidity that ruled out open surgery.

KORRESPONDANCE: Ulrik Hjerpsted, Århus Plads 2, 3. th., 2100 København Ø.
E-mail: Ulrik@Hjerpsted.dk

ANTAGET: 27. marts 2014

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 7. juli 2014

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

LITTERATUR

1. Brown SL, Buscuttil RW, Baker JD et al. Bacteriologic and surgical determinants of survival in patients with mycotic aneurysms. *J Vasc Surg* 1984;4:541-7.
2. Kan CD, Lee HL, Yang YJ. Outcome after endovascular stent graft treatment for mycotic aortic aneurysm: a systematic review. *J Vasc Surg* 2007;46:906-12.
3. Oderich GS, Panneton JM, Bower TC et al. Infected aortic aneurysms: aggressive presentation, complicated early outcome, but durable results. *J Vasc Surg* 2001;34:900-8.
4. Hsu RB, Chang CI, WU IH. Selective medical treatment of infected aneurysms of the aorta in high risk patients. *J Vasc Surg* 2009;49:66-70.