

Torkverede arteriae et venae iliaca externa under primær ucementeret total hoftealloplastik

Karin Birgitte Hansen & Lotte Klitfod

KASUISTIK

Karkirurgisk Afdeling,
Gentofte Hospital

Ugeskr Læger
2014;176:V08120478

Omkring 0,05% af patienterne får akutte arterielle komplikationer ved total hoftealloplastik (THA) [1, 2]. På verdensplan udføres der årligt 350.000 THA, heraf er 15% revisioner [1].

SYGEHISTORIE

En 52-årig kvinde blev opereret med ucementeret THA i højre side. Røntgen af højre hofte viste dysplasi og artrose. Hun havde i toårsalderen haft dobbeltsidig hofte luksation, hvilken blev konservativt behandlet med hofte spica i 3 + 3 måneder. Patienten var ellers rask og fik kun medicin pga. hoftesmerter. Hun havde ikke tidligere fået foretaget operative indgreb. Operationen blev udført af en rutineret overlæge, der havde været ansat ved en enhed for elektiv alloplastikkirurgi gennem mange år. Operationen foregik i universal anæstesi med patienten i venstre sideleje. Teknisk benyttede kirurgen bagre adgang. Efter reaming af acetabulum blev en Pinnacle-cup fikseret med to skruer a 40 mm. Femur kompakteres til et ucementeret Corail-stem. Protesen blev testet og fundet stabil.

Postoperativt fik patienten hurtigt et koldt højrebæn. En vaskulær noninvasiv duplexskanning med brug af to former for ultralyd, henholdsvis Doppler og B-mode, blev brugt til at stille diagnosen okklusion a. iliaca externa. Karkirurgerne opererede og fandt torkverede arteriae et venae iliaca externa omkring en alloplastisk skrue; der var ikke blødning. Der blev indopereret en kort kunststofbypass af typen Propaten 8 mm ringforstærket, hvilket ekskluderede læsionen på a. iliaca externa. Der blev ikke foretaget intervention af venen. Postoperativt havde patienten behov for K-vitaminantagonist i minimum et halvt år samt brug af støttestrømper og profylaktisk tinzaparinbehandling ved flyrejser.

Pga. venøs obstruktion fik patienten sequelae i form af et stærkt hævet højrebæn, hvilket blev behandlet konservativt med kompression. En postoperativ røntgenundersøgelse af højre hofte viste velplacerede protese komponenter, men en for lang skrånstillet skrue i acetabulum. Patienten blev mobiliseret efter vanligt regime for primær THA.

Tre måneder postoperativt havde patienten fortsat intermitterende hævet højrebæn med smerter ved



Velplaceret protese med lang skrue.

knæsidende stilling. Neuralgier på låret og udtrætning af ekstremiteten var på retræte. En duplexskanning viste okklusion af v. iliaca externa dexter på læsionsstedet, men den proksimale og den infraligamentære del var åbne med et mindre kollateralt afløb imellem. Ortopædkirurgisk havde patienten en flot gang og ingen smerter, og behandlingen blev afsluttet.

DISKUSSION

THA-operationer medfører sjældent vaskulære komplikationer. Skaderne er oftest direkte karskade med blødning pga. en knivlæsion eller andre penetrerende traumer [2-4]. Direkte karskader diagnosticeres oftest peroperativt [2, 3] og medfører hurtig karkirurgisk intervention med bedre prognose for amputationsraten [1, 2, 4, 5] – ikke for mortaliteten [2]. Der er øget risiko for direkte karskade ved revisionskirurgi [1, 2, 4] samt ved knogledeformiteter [4], brug af kirurgiske instrumenter til at holde bløddede med [3, 4] og brug af skruer [2, 3, 5]. Antallet af revisioner og brugen af acetabulumskruer stiger [2, 3]. Antallet af direkte karskader kan formentlig minimeres ved operativ planlægning af to speciallæger, når der enten er kendte knogledeformiteter eller ved revisionskirurgi, og brug af *safe zones* [2, 3] i forbindelse med brugen af kirurgiske holdeinstrumenter og acetabulær kvadrant-system [3] ved placering af skruer.

Indirekte karskade diagnosticeres oftest postoperativt og medfører højere amputationsrate [1, 3, 5].

Indirekte karskade fremkommer ved træk på karrene, f.eks. intimaoprulning, varme fra cementen eller tryk under brug af kirurgiske instrumenter [2-4]. Indirekte karskade er relateret til præoperative symptomer på dårlig blodforsyning og/eller tidligere karkirurgisk intervention [3, 4] og kan formentlig minimeres, såfremt der præoperativt måles fodpuls og undersøges for symptomer på nedsat blodforsyning, f.eks. claudicatio intermittens, med henblik på karkirurgisk vurdering [2-4]. I flere studier peges der på, at vurdering af ændringer i fodpuls umiddelbart postoperativt og dagligt under indlæggelsen øger mulighederne for at diagnosticere indirekte karskade tidligere [2-5]. Endvidere kan knogletransplantation frem for brug af cement til større knogledefekter i acetabulum [3, 5] samt angiografi ved uhensigtsmæssigt placeret osteosyntesemateriale, der er verificeret på røntgenbilleder, formentlig yderligere minimere risikoen for indirekte karskade [2, 4, 5]. I internationale studier har man anvendt rygleje og derved andre kirurgiske adgange [2].

SUMMARY

Karin Birgitte Hansen & Lotte Klitfod:

Twisted arteriae et venae iliaca externa after total hip arthroplasty

Ugeskr Læger 2014;176:V08120478

Vascular injuries associated with total hip arthroplasty are rare, but often lead to serious complications even in the hand of a very skilled surgeon. Fast diagnosis of vascular complication is of crucial importance for the prognosis.

KORRESPONDANCE: Karin Birgitte Hansen, Knastebakken 189, 2750 Ballerup.

E-mail: karinkh@sport.dk

ANTAGET: 8. januar 2013

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 13. januar 2014

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

LITTERATUR

1. Abularrage C, Weiswasser J, DeZee K et al. Predictors of lower extremity arterial injury after total knee or hip arthroplasty. *J Vasc Surg* 2008;47:803-7.
2. Parvizi J, Pulido L, Slenker N et al. Vascular injuries after total joint arthroplasty. *J Arthroplast* 2008;23:1115-21.
3. Shiu-Wai C, Hing-Cheong W, Kam-Yiu W. Lower limb ischaemia complicating total hip arthroplasty. *J Orthop* 2012;16:29-32.
4. Riouallon G, Zilber S, Allain J. Common femoral artery intimal injury following total hip replacement. *J Orthop Traumatol Surg Res* 2009;95:154-8.
5. Hussain W, Hussain H, Hussain M et al. A late vascular complication due to component migration after revision total hip arthroplasty. *J Arthroplast* 2011;26:976.e7-976.e10.