

Stíflun á berkjuslagæð við verulegum blóðhósta

Sjúkratilfelli

Ágrip

Örvar Gunnarsson
AÐSTOÐARLÆKNIR

Eyþór Björnsson
LUNGNA- OG LYFLÆKNIR

Kristbjörn
Reynisson

SÉRFRÆÐINGUR Í
MYNDGREININGU

47 ára karlmaður var lagður inn á lungnadeild Landspítala Fossvogi í kjölfar umtalsverðs blóðhósta sem verið hafði til staðar í þrjá daga en hafði áður verið með þurran hósta í nokkrar vikur. Berkjuspeglun sýndi ekki fram á orsök blæðingar né tölvusneiðmynd og var hann því í fyrstu meðhöndlaður á grunni berkjubólgu. Við þetta stöðvaðist blæðingin og var hann útskrifaður á föstudegi og ráðgerð endurkoma þremur dögum síðar í endurtekna berkjuspeglun. Í þeirri berkjuspeglun sást aftur blæðing og var hann því lagður inn á ný. Í framhaldinu var gerð sértæk æðamyndataka sem sýndi fram á æðabreytingar og blæðingarstað sem var lokað með æðainngripi og mun þetta vera í fyrsta skipti sem slík meðferð er reynd hér á landi við slíku tilfelli.

Sjúkratilfelli

Miðaldra karlmaður með talsverða reykingasögu (um það bil 30 pakkaár) að baki en að öðru leyti hraustur kemur á laugardegi á bráðamóttöku með nokkurra vikna sögu um þurran hósta en hafði síðastliðna þrjá daga fengið hóstaköst þar sem talsvert blóð kom upp. Hann er ekki með önnur einkenni. Við komu er líkamshiti 37,7 °C og súrfeinismettun 98%. Skoðun er ómarkverð en við lok skoðunar hóstar hann upp um það bil 50 ml af fersku blóði. Innlögn er því ákveðin. Síðar um kvöldið hóstar hann 100-200 ml af blóði til viðbótar. Lungnamynd við komu er ómarkverð en gerð er tölvusneiðmynd af lungum sem sýnir íferð ofantil (apicalt) í hægra lunga. Deilitalning, blóðflögur og storkupróf eru eðlileg.

Morguninn eftir komu er gerð berkjuspeglun þar sem svo virðist sem blóð komi úr fremri hluta efra lungnablaðs (lobus) hægra megin en ákveðinn blæðingarstaður eða orsök blæðingar er ekki greinanleg. Meðhöndlaður með cýklócaprón og einnig augmentín þar sem sýking varð ekki útilokuð sem orsök. Hjartaómun sýnir ekki merki um lungnaháþrýsting og gigtarpróf, þar með talið Goodpasture's mótefni, eru neikvæð. Blæðing fer minnkandi og hættir loks um miðja vikuna. Þá er hann útskrifaður á sömu lyfjum út vikuna og með endurkomutíma til endurtekinnar berkjuspeglunar næstu viku.

Rannsóknin
naut engra styrkja.

Landspítali.

Fyrirspurnir og bréfaskipti:
Eyþór Björnsson, lungnadeild
Landspítala Fossvogi,
108 Reykjavík.
eythorbj@landspitali.is

Lykilorð: blóðhósti,
æðainngrip, berkjuspeglun.

ENGLISH SUMMARY

Gunnarsson Ö, Björnsson E, Reynisson K

Bronchial artery embolization as a treatment for massive hemoptysis. A case report

Læknaðeld 92; 2006: 197-9

A 47 year old male was admitted to the pulmonary medicine department in Landspítali University Hospital following a three day episode of massive hemoptysis but prior to admission he had been suffering from a dry cough for several weeks. Neither bronchoscopy nor a CT scan revealed the cause of bleeding and he was treated for bronchitis. Subsequently the bleeding stopped and he was discharged on Friday for a follow-up bronchoscopy to be performed three days later but only for that study to reveal continued bleeding and he was therefore readmitted. Two days later a selective bronchial arteriography was performed, showing vascular hyperemia and a bleeding site which was treated accordingly with endovascular embolization. Hemoptysis has not recurred on follow-up.

Key words: hemoptysis, selective bronchial arteriography, bronchial endovascular embolization, endovascular intervention.

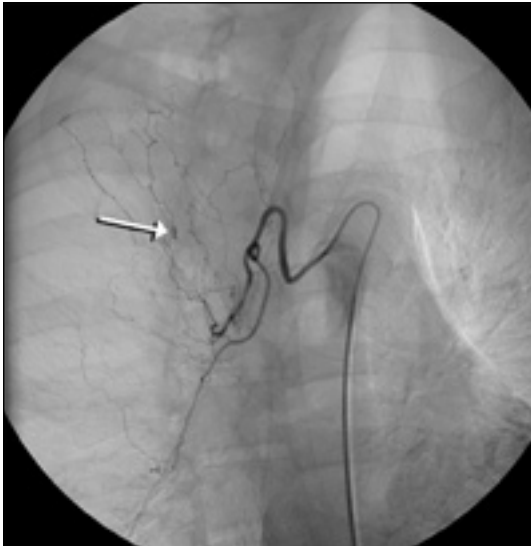
Correspondance: Eyþór Björnsson, eythorbj@landspitali.is

Hefur þá blætt meira og minna frá útskrift. Blóðrauði (Hb) sem var 137 við fyrstu komu er nú 100. Við berkjuspeglun nú virðist blóð koma frá efsta hluta (apical segment) hægra efra lungnablaðs. Ekki var hægt að greina skemmd (lesion) í berkjuvegg. Nú er gerð æðatölvusneiðmyndataka og myndir endurunnar með tilliti til æðakerfis. Virðist það staðfesta fyrrgreindan blæðingarstað (mynd 1). Því er gerð sértæk æðamyndataka af berkjuslagæðum (selective bronchial arteriography; mynd 2). Rannsóknin sýnir aukna blóðsókn og sjúkar æðar í efra hægra lungnablaðinu auk blæðingarstaðs sem situr miðlægt í lungnablaðinu. Í gegnum 5F SIM 1 æðalegg (Cordis) er farið með Progreat 2,4F (0,8mm) smáæðalegg og leiðara 0,0016" (Terumo) og honum komið fyrir eins langt inn í *Art Bronch.* og leggurinn kemst. Í gegnum smáæðalegginn er farið með tvö stykki Tornado Embolization Microcoil 3/2 mm og æðinni lokað (mynd 3). Sjúklingur

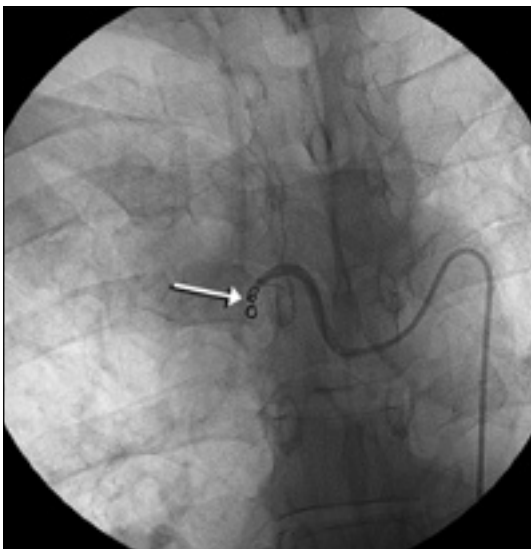
Mynd 1. Endurbyggð tölvusneiðmynd af brjóstholi. Langsneið af brjóstholi sýnir Art. Bronch. dx. (lítill ör) og þéttingu í efsta hluta hægra efra lungnablaðs (stór ör).



Mynd 2. Slagæðarannsókn. Inndæling í gegnum æðalegg í Art. Bronchiale dx. sem sýnir aukna blóðsókn og hlykkjóttar óeðlilegar æðar auk blæðingarstaðs (ör).



Mynd 3. Inndæling í Art. Bronch. dx. Æðinni hefur verið lokað með tveimur 3/2 mm innæðagormum (microcoil).



urinn fær engin einkenni meðan á aðgerð stendur og engin lyf eru gefin. Næstu tvo daga hóstar sjúklingur lítillsháttar af lifruðu blóði en síðan engu. Við eftirlit tveimur vikum seinna hefur hann engu blóði hóstað og háskerpu-tölvusneiðmynd af fyrrgreindu svæði sýnir ekkert athugasvert.

Umræða

Almenn umfjöllun um orsakir blóðhósta er ekki markmið þessarar greinar. Þó ber að ítreka mikilvægi þess að greina magn blóðs sem hóstað er upp. Verulegur blóðhósti (massive hemoptysis) er almennt talinn vera til staðar ef um er að ræða meira en 300 ml blæðingu á 24 klukkustundum (1) en þó er sú skilgreining á reiki. Slík tegund blóðhósta er til staðar í minna en 5% allra tilfella af blóðhósta (2) en hún hefur háa dánartíðni (>30-50%) ef hún er ómeðhöndluð (1, 3), þó mismunandi eftir orsökum. Skilyrðislaust ber að leggja slíka sjúklinga inn.

Í allt að 10% tilfella blóðhósta blæðir frá berkjulaslagæðum en þetta hlutfall er hærra við verulegan blóðhósta þar sem æðaþrýstingur er mun hærri en í lungnablóðrásinni. Þar er algengast á heimsvísu að berkjulaslagæðargúll vaxi inn að berklaholrými (cavernae). Á vesturlöndum er krabbamein í lungna mun algengari orsök. Stundum er um að ræða æðamissmíð milli slagæðar og bláæðar (arteriovenous malformation) og eðlileg lungnamynd eða tölvusneiðmyndarannsókn eykur líkur á þessari greiningu. 10-14% þeirra sem hafa slíka æðamissmíð fá blóðhósta (1).

Meðferð verulegs blóðhósta má skipta í bráða meðferð og sértæka meðferð. Í bráðafasanum er mikilvægt að tryggja æðaaðgengi, panta blóð og setja upp vökva hjá sjúklingnum í samræmi við lífsmörk og magn blæðingar. Ef ljóst er úr hvoru lunganu blæðir er rétt að leggja sjúklinginn á þá hlið sem blæðir úr til að koma í veg fyrir að blæði yfir í heilbrigða lungnað og sá hluti öndunarvegarins lokist einnig (4).

Sértæk meðferð blóðhósta byggir á staðsetningu blæðingar í lungnum og greiningu orsakar. Með berkjuspeglun er yfirleitt hægt að staðsetja blæðingu með nokkurri vissu og meðhöndla á sama tíma til dæmis með brennslu á blæðingarstað, eða með því að blása út belg innan berkjutrésins (endobronchial balloon inflation) sem afmarkar blæðingarstaðinn (4, 5). Ef berkjuspeglun dugir ekki til má reyna að meðhöndla með lyfjum svo sem cýklócaprón en ef annað bregst þá hefur þrautalendingin verið að fjarlægja þann lungnahluta sem blæðir frá með skurðaðgerð og er þá dánarhlutfallið í kringum 15% í bráðatilfellum (6) en hafa verður í huga að þessi meðferðarleið kemur ekki til greina hjá þeim sem eru með blæðingu eða sjúkdóm í báðum lungnum eða hafa ekki nógu góða lungnastarfsemi til að mega við því að missa lungnavef.

Sértæk stíflun á berkjulaslagæð (Bronchial Artery Embolization) sem meðhöndlun við blóðhósta kom fyrst fram árið 1974 (7) og er nú víða gerð við stærra sjúkrahús. Ábending á slíka aðgerð er í

raun að um verulega blæðingu sé að ræða, að aðrar meðferðarleiðir bregðist og sýnt þykir að blæðingin kemur frá slagæð frá berkjutrénu. Skal þá að jafnaði vera búð að gera berkjuspeglun og æðatölvusneiðmyndatöku til að staðsetja blæðingu.

Þetta inngríp nær að stöðva blæðingu í 90% tilfella (8) og sá árangur helst eftir mánuð í 80-90% tilfella (8, 9) en til frambúðar (meira en eitt ár) hjá 50-70% tilfella (10-12). Ástæður endurbleðingar eru helst að ekki var lokað fyrir þá æðagrein sem að grunni til blæddi frá eða þá að framþróun hefur orðið á undirliggjandi sjúkdómi (13).

Æðastíflun sem meðferð við verulegum blóðhósta er almennt að ná fótfestu sem árangursrík aðferð við að stöðva blæðingu með lægri tíðni aukaverkana en skurðaðgerð og með betri langtíma árangri en lyfjameðferð. Árangur af slíku inngrípi við æðamissmíð er hátt í 100% og fylgikvillar eru sjaldgæfir og saklausir og þá helst brjósthimnubólga (15-30%), vægur hiti og sjaldan er það hjartverkur (*angina pectoris*). Dauðsföllum í kjölfar þessara inngrípa hefur ekki verið lýst (1). Ekki er vitað til þessi meðferðarmöguleiki hafi áður verið nýttur á Íslandi.

Heimildir

1. Andersen PEA. Endovascular interventionsbehandling af hæmoptyse. Ugeskr læger 2005; 167: 3160-3.
2. Johnson JL. Manifestations of hemoptysis. How to manage minor, moderate and massive bleeding. Postgrad Med 2002; 112: 101-9.
3. Conlan AA, Hurwitz SS, Krige L, Nicolaou N, Pool R. Massive hemoptysis. Review of 123 cases. J Thorac Cardiovasc Surg 1983; 85: 120-4.
4. Cahill BC, Ingbar DH. Massive hemoptysis. Assessment and management. Clin Chest Med 1994; 15: 147-67.
5. Jean-Baptiste E. Clinical assessment and management of massive hemoptysis. Crit Care Med 2000; 28: 1642-7.
6. Lee TW, Wan S, Choy DK, Chan M, Arifi A, Yim AP. Management of massive hemoptysis: a single institution experience. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2000; 6: 232-5.
7. Remy J, Voisin C, Dupuis C, Beguery P, Tonnel AB, Denies JL, et al. Traitement des hemoptysies par embolization de la circulation systemique. Ann Radiol 1974;17:5-16. Tilvitnun frá Marshall TJ, Jackson JE (13).
8. Swanson KL, Johnson CM, Prakash UB, McKusick MB, Andrews JC, Stanson AW. Bronchial artery embolization: experience with 54 patients. Chest 2002;121:789-95.
9. Zhang JS, Cui ZP, Wang MQ, Yang L. Bronchial arteriography and transcatheter embolization in the management of hemoptysis. Cardiovasc Intervent Radiol 1994; 17: 276-9.
10. Osaki S, Nakanishi Y, Wataya H, Takayama K, Inoue K, Takaki Y, et al. Prognosis of bronchial artery embolization in the management of hemoptysis. Respiration 2000; 67: 412-6.
11. Kato A, Kudo S, Matsumoto K, Fukahori T, Shimizu T, Uchino A, et al. Bronchial artery embolization for hemoptysis due to benign diseases: immediate and long-term results. Cardiovasc Intervent Radiol 2000; 23: 351-7.
12. Mossi F, Maroldi R, Battaglia G, Pinotti G, Tassi G. Indicators predictive of success of embolisation: analysis of 88 patients with haemoptysis. Radiol Med 2003; 1005: 48-55.
13. Marshall TJ, Jackson JE. Vascular intervention in the thorax: bronchial artery embolization for haemoptysis. Eur Radiol 1997; 7: 1221-7.