

Emakamüoomi embolisatsioon fertiilses eas naisel

Dmitry Maksin^{1,2}

Emaka müoomid (nimetatud veel leiomüoomideks ja ingliskeelses kirjanduses emaka fibroidideks) on sagedasemad healoomulised günekoloogilised kasvaja. Tihti on nad asümptomaatilised, kuid 30%-l juhtudest võivad põhjustada valu, menorraagiat, survetunnet väikevaagnas, harvem infertiilsust, rasedus- ja sünnituskomplikatsioone. Ravi on enamasti kirurgiline, millest hüsterektoomia ehk emaka eemaldamine on kõige radikaalsem. Lisaks on olemas emakat säästvad sekkumised, milleks on kirurgiline müomektoomia ja müoomi arterite embolisatsioon. Viimaseid eelistatakse nendel patsientidel, kes planeerivad rasestuda või soovivad säilitada emakat. Artiklis on käsitletud haigusjuhtu, kus fertiilses eas naisel avastati suur müoomisõlm. Naine planeeris lähiajal rasestuda. Raviprotseduurina tehti emaka müoomi varustavate arterite angiograafiline embolisatsioon. Patsient sai oma kaebustest vabaks, tal õnnestus loomulikul teel rasestuda ja kanda loodet edukalt kogu raseduse vältel ning sünnitada õigel ajal terve laps.

40aastane naine pöördus 2016. aastal günekoloogi juurde, kaevates menstruaatsioonide vererohkust. Viimati oli patsient günekoloogi vastuvõtul olnud kolm aastat tagasi, siis mingisuguseid haiguslike muutusi polnud avastatud. Nüüd leiti günekoloogilisel läbivaatusel ning ultraheliuuringul emakas suur müoomisõlm, mis oli patsiendi vaevuste põhjuseks. Laboratoorsed analüüsid olid korras, aneemiat ei diagnoositud.

Patsient planeeris lähitulevikus rasedust, varem rasedusi ega sünnitusi ei olnud olnud. Eelnevalt ei olnud tal õnnestunud rasestuda viimase 8 kuu jooksul. Emaka leiu täpsustamiseks ja ravivõimaluste hindamiseks tehti MRT-uuring vaagnast (vt pilt 1). Uuring näitas, et müoomisõlm on solitaarne, paiknes emaka tagaseinas intramuraalsel, ulatus submukoossele ning deformeeris emakaõõnt, sõlme suurim läbimõõt oli 8,2 cm.

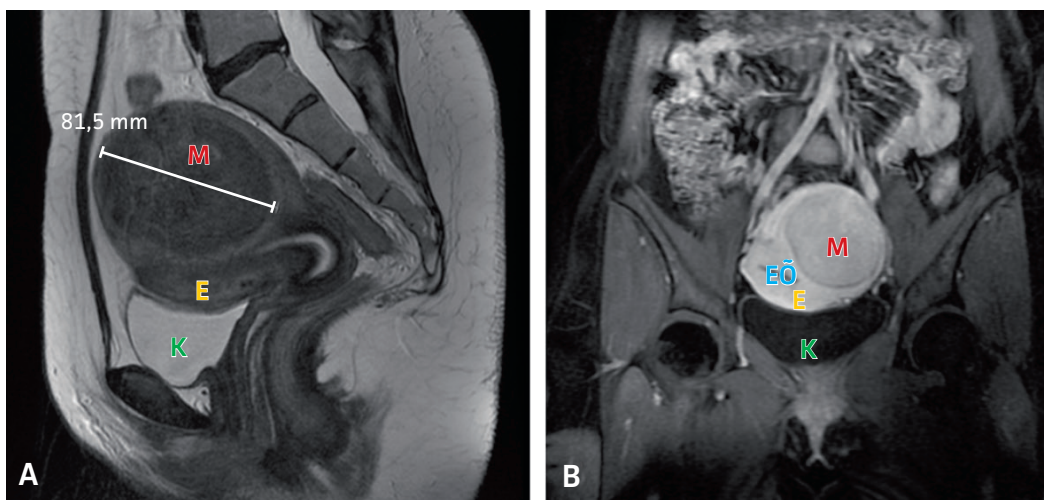
Eesti Arst 2018;
97(6):327–330

Saabunud toimetusse:
16.01.2018
Avaldamiseks vastu võetud:
15.03.2018
Avaldatud internetis:
25.06.2018

¹ Tartu Ülikooli radioloogia arst-resident,
² Põhja-Eesti Regionaalhaigla diagnostikakliinik

Kirjavahetajaautor:
Dmitry Maksin,
dmitry.maksin@
hotmail.com

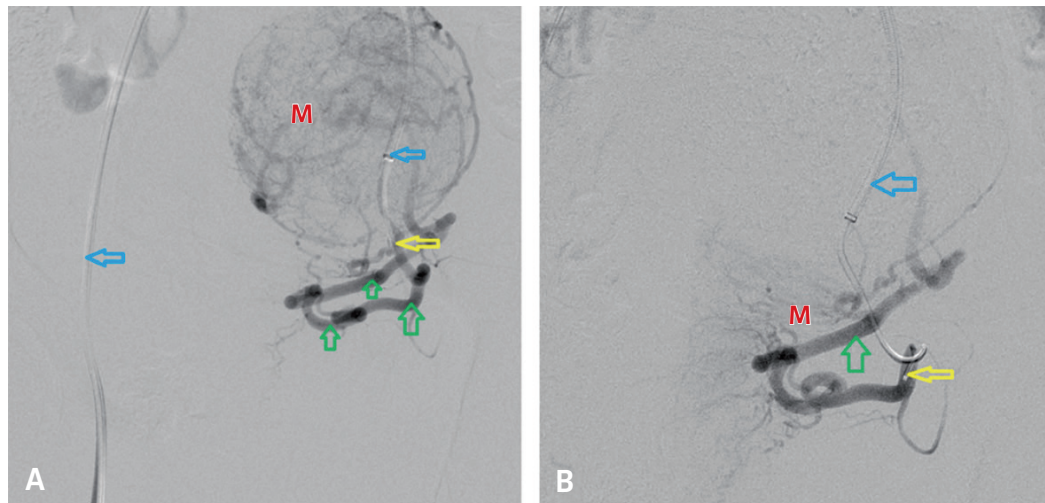
Võtmesõnad:
emaka müoom, müoomi veresoonte endovaskulaarne emboliseerimine, müomektoomia



M – müoomisõlm, E – emakas, EÕ – emakaõõs, K – kusepõis.

Pilt 1. A. MRT-uuringu T2-režiimis sagitaalkujutis. Nähtav on 8,2 cm madala T2-signaalliga (must) müoomisõlm emaka tagaseinas ning emakaõõne deformatsioon.

B. T1-režiimis kontrastaine ja rasvsuppressiooniga koronaarkujutis: müoomisõlm paikneb keskjoonest vasakul, kontrasteerub intensiivselt ja ühtlaselt.



Sinised nooled – juhtekateeter, kollane – mikrokateetri ots, rohelised nooled – vasak emakaarter, M-tähega on märgitud intensiivse vaskularisatsiooniga müoomisõlm.

Pilt 2. A. Embolisatsioonieelne pilt selektiivselt kateteriseeritud vasakust emakaarterist. **B.** Embolisatsioonijärgne ülesvõtte. Jälgitav minimaalne müoomisõlme (M) jääkkontrasteerumine alaosas, emakaarteri põhiharu ja selle müoomisõlme välised harud on vabad, verevool põhiarteris on muutunud aeglasemaks (oli hinnatav dünaamilistel ülesvõtetel).

Müoomisõlme ravimata jätmise korral on raseduse katkemise oht väga suur. Seetõttu arutati patsiendiga erinevaid ravivõimalusi.

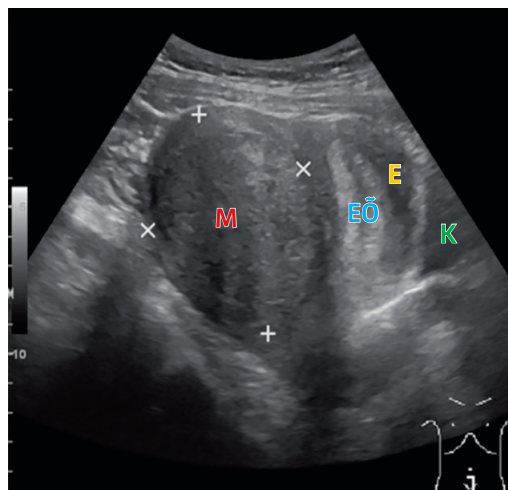
Arvestades patsiendi soovi rasestuda, oleks eelisvalikuks pidanud olema emakat

säilitav operatsioon, müomektoomia, kuid müoomi suuruse tõttu operatsiooni ajal oli risk, et tekib suur kontrollimatu verejooks, mille peatamiseks tuleks eemaldada emakas ja ligeerida emakaarterid.

Haigusjuhtu arutati interventsionaalradioloogidega ning leiti, et oleks võimalik endovaskulaarse protseduuriga sulgeda müoomi toitvad arterid. Patsient nõustus protseduuriga.

Lokaalanesteesias kateteriseeriti selektiivselt mõlemapoolsed emakaarterid ning mõlemapoolsed müoomisõlme toitvad harud emboliseeriti 100–600 µm polivinüülalkohol-mikropartiklitega. Protseduur kulges tüsistusteta. Protseduuri lõpuks ei kontrasteerunud enam müoomisõlme toitvad emakaarterite harud ning emaka põhiarterites oli täheldatav verevoolu aeglustumine (vt pilt 2). Järgmise päeva õhtul lubati patsient koju. Protseduurijärgsetel päevadel tundis naine mõõdukat valu, mis allus valuvaigistitele.

Kahe kuu pärast tuli patsient günekoloogi vastuvõtule. Valu ega menorraagiat tal enam ei olnud. Transvaginaalsel ultraheliuuringul leiti emakasisene rasedus. Müoomisõlme läbimõõt oli varasemaga võrreldes ligikaudu 1,4 cm võrra väiksemaks muutunud (vt pilt 3). Patsiendile protseduurijärgset MRT-uuringut ei tehtud, kuigi



M – müoomisõlm, E – emakas, EÕ – emakaõõs, K – kusepõis.

Pilt 3. Sagitaalsuunaline transabdominaalne ultrahelipilt pärast protseduuri ligikaudu 2 kuu möödudes. Müoomisõlm on suuruselt muutunud väiksemaks umbes 1,4 cm võrra. Emakaõõne deformatsioon on vähenenud. Emakasisene rasedus pildil ei ole nähtav.

rutiinses praktikas soovitatakse seda teha, et paremini hinnata müoomisõlme kontrasteerumise vähenemist (ravi efektiivsuse paremaks näitajaks on selle minimaalne või puudulik kontrasteerumine).

Raseduse edasine kulg oli tavaline, raseduseaegsed ultraheliuuringud ja laboratoorsed analüüsid olid patoloogilise leiuta. 40. rasedusnädalal sündis keisrilõike teel terve poeglaps.

ARUTELU

Müoomid on healoomulised emaka silelihaskoe kasvaja. Neid esineb 70–80%-l naistest pärast 50 eluaastat. Mustanahalistel on müoomide esinemissagedus 3 korda suurem, nad tekivad varasemas elueas ja kasvavad kiiremini (1). Peale rassi ja vanuse on leiomüoomide riskitegurid veel varajane menarhe, raseduse ja sünnituse puudumine anamneesis, geneetilised tegurid ning kofeiini ja alkoholi rohke tarvitamine.

Müoomide patogenees jääb suures osas ebaselgeks, kuid on tõestatud, et nende kasv sõltub hormonaalsest stimulatsioonist (progesteron ja östrogeen), seega muutub suurem osa tuumoritest oluliselt väiksemaks pärast menopausi (1).

Asukoha järgi emakas võib müoomid liigitada kolmeks põhiliseks alatüübiks: submukoossed, intramuraalsed ning subseroossed. Intramuraalsed müoomisõlmed paiknevad müomeetriumis ning on kõige sagedasemad. Submukossed müoomisõlmed paiknevad endomeetriumi alusi, need on kõige haruldasemad, kuid põhjustavad kõige sagedamini kaebusi (4).

Menorraagia ehk vererohke menstruatsioon on kõige sagedasem leiomüoomide põhjustatud sümptom. Suured emaka müoomid võivad komprimeerida naaberelundeid ning põhjustada soole- ja kusepõie talitluse häireid ning rõhumis- ja valutunnet väikevaagnas. Infertiilsust ja sagedasi raseduskatkemisi seostatakse müoomidega, mis deformeerivad emakaõõnt (3).

Sümptomaatilised müoomisõlmed vajavad ravi. Ravivõimaluste valimisel peab arvesse võtma müoomisõlmede arvu, suurust, paiknemist, sümptomite raskust, patsiendi vanust ja soovi emakat/fertiilsust säilitada.

Farmakoteraapia ei ole sageli piisavalt tõhus ning pikemas perspektiivis põhjustab olulisi kõrvaltoimeid (2). Hüsterektomia on kõige efektiivsem ja radikaalsem müoomide

raviviis ja on pikalt olnud ravi kuldstandard naistel, kes on postmenopausaalses eas või ei planeeri enam lapsi. Ka tänapäeval jääb hüsterektomia müoomisõlmede puhul kõige sagedamini tehtavaks protseduuriks (3).

Müomektoomia kui emakat säästev lõikus peaks olema esmavalik fertiilses eas naistel, kellel on tulevikus plaan sünnitada. Müoomisõlmede arv (4 ja rohkem) või suurus (> 10 cm) on aga seotud väga suure perioperatiivse verejooksu riskiga ja ravi efektiivsus on vähene (3).

Emakamüoomi embolisatsiooni (ingl *uterine fibroid embolization*, UFE) kirjeldati esimest korda 1997. aastal. Sellest ajast peale on meetodi efektiivsust ja ohutust palju uuritud ning meetod võetud kasutusele kogu maailmas.

Protseduuri ajal kateteriseeritakse mõlemapoolselt emakaartereid, seejärel suletakse mikrokateetri kaudu emboliseeriva materjaliga müoomi toitvad veresoone. Eesmärk on saavutada emakamüoomi infarkt. Kuna müoomi toitvad veresoone on emaka enda veresoontest laiemad, sulgeb embolisatsiooni materjal eelkõige need (5).

Embolisatsiooni absoluutseks vastunäidustuseks on rasedus, teadaolev günekoloogiline pahaloomuline kasvaja, emaka või adnekside põletik (5). Protseduuri järgsel ajal on oluline meeles pidada mõned müoomide asukohaga seotud aspektid. Näiteks võivad emakaõõnesisesed ja submukoossed müoomid protseduuri järel eralduda ning liikuda emakaõõnde ja edasi tuppe ning kutsuda patsiendil esile krampliku kõhuvalu. Jalakesele kinnituvad subseroossed müoomid võivad harvadel juhtudel infarkti järel eralduda kõhuõõnde (5).

Emakamüoomi embolisatsiooniks sobiks patsiendid, kellele ei saa hüsterektomiat teha suure kirurgilise riski tõttu. Lisaks patsiendid, kellel on müomektoomia tehniliselt väga raske läbi viia ja kes ei soovi kirurgilist sekkumist, üldnarkoosi ning eelistavad vähem invasiivset ravimeetodit või tahavad säilitada emakat.

Nüüdseks on emakamüoomide embolisatsiooni teemal avaldatud sadu artikleid. Korraldatud on palju uuringuid, kus on erinevaid meetodeid omavahel võrreldud. Kõige põhjalikum tõendus põhine analüüs (embolisatsioon versus kirurgiline ravi) on toodud Cochrane'i 2014. aasta ülevaates (6). Viimane näitas, et patsientide rahulolu,

¹ resident, Department of radiology, Faculty of Medicine, University of Tartu, Tartu, Estonia, ² Diagnostics division, North Estonia Medical Centre, Tallinn, Estonia

Correspondence to: Dmitry Maksin, dmitry.maksin@hotmail.com

Keywords: uterine myoma, intravasal myoma arteries embolization, myomectomy

sümptomite ja elukvaliteedi paranemine on sarnane nii embolisatsiooni kui ka kirurgilise ravi (hüsterektoomia, müomektoomia) rühmas. Samuti ei leitud meetodite vahel erinevust raskete tüsistuste puhul (surm, kopsuarteri trombemboolia, sepsis jt). Kerget tüsistusi emboliseeritute rühmas oli veidi rohkem (eelkõige tupevoolus, palavik, müoomisõlme eraldumine ja liikumine tuppe). Hospitaliseerimise aeg ja taastumine pärast ravi on aga emboliseeritute rühmas oluliselt lühemad võrreldes kirurgiliselt ravitud patsientidega. 15–32% embolisatsiooniga ravitud naistest vajasis uut protseduuri/operatsiooni 2 aasta jooksul pärast ravi, kuna neil püüsid või tekkisid taas kaebused (kirurgilistelt ravitud haigetest ainult 7%) (5–8).

Emaka müoomi embolisatsiooni mõju fertiilsusele ja raseduse kande võimele ei ole täielikult selge, tõendus põhiseid andmeid selle kohta on väga vähe. Torre jt (2017. a) uurisid prospektiivselt 15 fertiilses eas naist, kellel eelnevalt ei olnud teisi infertiilsuse riskitegureid ja kes soovisid rasestuda. Uuritud naistel oli vähemalt 3 müoomisõlme suurusega ≥ 3 cm. Kõikidele patsientidele oli tehtud emakamüoomi embolisatsioon. 43 kuu möödudes protseduurist oli neist 8 naist rasestunud ja kokku oli sündinud 10 last (9).

Mara jt näitasid 2008. aastal juhuslikustatud kontrollitud uuringus, et raseduste ja edukate sünnituste arv müoomi embolisatsiooni korral võib võrreldes müomektoomiaga olla väiksem (10).

Kokkuvõtteks võib öelda, et emakamüoomi embolisatsioon on ohutu ja väheinvasiivne kirurgilise ravi alternatiiv. Patsiendid peavad olema sellisest ravivõimalusest teadlikud ning korralikult nõustatud protseduuri eri aspektide suhtes. Patsiendi ja raviarsti koostöö on kõige olulisem sobivama raviviisi valimisel. Müoomi embolisatsiooni tõhusus naistele, kes soovivad rasestuda, jääb praeguseks veel ebaselgeks – selles valdkonnas on vajalikud põhjalikumad uuringud.

SUMMARY

Uterine fibroid embolization in a woman of fertile age

Dmitry Maksin^{1,2}

A 40-year-old nulligravid woman attended a gynaecologist. She complained prolonged and heavy menstrual bleeding. Clinical examination and ultrasound scan revealed a large fibroid in her uterus. The woman planned pregnancy in the future and wanted to preserve the uterus. She had attempted to conceive for the previous eight months but had failed. An MRI was requested for better assessment of the number, location and size of fibroids. It showed a uniformly increasing solitary 8.2 cm intramural fibroid that extended to the submucosal layer and distorted the uterine cavity. Surgical myomectomy was considered to be associated with a great risk of perioperative bleeding. Uterine fibroid embolization as alternative treatment was applied. The procedure was successful and two months after treatment the woman was symptomless and intrauterine pregnancy was confirmed on ultrasound. The gestation period was normal, the patient delivered a healthy baby via C-section in gestational week 40.

KIRJANDUS / REFERENCES

1. Vilos GA, Allaire C, Laberge PY, Leyland N. The Management of uterine leiomyomas. *J Obstet Gynaecol Can* 2015;37:157–78.
2. Khan AT, Shehmar M, Gupta JK. Uterine fibroids: current perspectives. *Int J Women's Health* 2014;6:95–114.
3. Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. *Hum Reprod Update* 2016;22:665–86.
4. Silberzweig JE, Powell DK, Matsumoto AH, et al. Management of uterine fibroids: a focus on uterine-sparing interventional techniques. *Radiology* 2016;280:675–92.
5. Bulman JC, Ascher SM, Spies JB. Current concepts in uterine fibroid embolization. *RadioGraphics* 2012;32:1735–50.
6. Gupta JK, Sinha A, Lumsden MA, Hickey M. Uterine artery embolization for symptomatic uterine fibroids. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;5:CD005073.
7. Hehenkamp WJ, Volkers NA, Donderwinkel PF, et al. Uterine artery embolization versus hysterectomy in the treatment of symptomatic uterine fibroids (EMMY trial): Peri- and postprocedural results from a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1618–29.
8. Moss JG, Cooper KG, Khaund A, et al. Randomised comparison of uterine artery embolisation (UAE) with surgical treatment in patients with symptomatic uterine fibroids (REST trial): 5-year results. *BJOG: Int J Obstet Gynaecol* 2011;118:936–44.
9. Torre A, Fauconnier A, Kahn V, et al. Fertility after uterine artery embolization for symptomatic multiple fibroids with no other infertility factors. *Eur Radiol* 2017;28:50–9.
10. Mara M, Maskova J, Fucikova Z, Kuzel D, Belsan T, Sosna O. Midterm clinical and first reproductive results of a randomized controlled trial comparing uterine fibroid embolization and myomectomy. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2008;31:73–85.