

Besoaar maos. Haigusjuhu kirjeldus

Mare Suurna¹, Ene Anijalg¹,
Margot Peetsalu², Maret Murde³,
Margus Lember¹ –

¹TÜ ja TÜ Kliinikumi sisekliinik,

²TÜ ja TÜ Kliinikumi kirurgiakliinik,

³TÜ Kliinikumi patoloogiaeenistus

Võtmesõnad: besoaar, Rapuntseli sündroom, valu

Besoaar on konkrement, mis esineb seedetraktis, kõige sagedamini maos. Tavaliselt leitakse neid psüühilistelt haigetel inimestel. Näiteks trihhobesoaar tekib enamasti trihhotillomaaniat põdevatel inimestel. Sümptomid olenevad besoaari suurusest, väike konkrement on enamasti asümptomaatiline. Kaebustest võib esineda täiskõhutunne, isutus, kaalukaotus, kõhuvalu. Ravi on sagedasti kirurgiline. Artiklis on kirjeldatud besoaariga keskealise mehe haigusjuhtu, kes hospitaliseeriti nädal aega kestnud ebaselge valusündroomi tõttu vasakul pool rindkeres ja ülakõhus.

Besoariiks ehk pulstikuks nimetatakse lõhusumatutest ainetest moodustunud konkrementi, mis koosneb allaneelatud võõrast materjalist või mitteseeditavast orgaanilisest ainest, moodustades massi gastrointestinaaltraktis. Enamik besoaare paikneb maos, kuid neid võib leiduda ka seedetrakti teistes osades (1–3). Patoanatomiliselt on tegemist mineraaldüstroofiatega, täpsemalt kivitõvega (1). Termin „besoaar“ pärineb araabia keelest („badzehr“) või pärsia keelest („panzer“), mõlemad tähendavad vastumürki või antidooti (4).

Besoarid tekivad harva terves maos, enamasti on tegemist mao tühjenemise aeglustumisega, näiteks maooperatsioonijärgsel perioodil, kui soolhappe- ja pepsiinieritus on vähenenud (1, 3). Besoarid jagunevad taimeosistest (lehed, juured, kiud, kestad) pärinevateks fütobesoarideks, juukseid, karvu, lima ja lagunevaid toidumasse sisaldavateks trihhobesoarideks, laktobesoarideks ning farmakobesoarideks (5, 6).

Sagedamini esineb besoaar loomadel, näiteks habekitsel. Kivim tekib tavaliselt nälgjaste kitsede maos, kuhu mineraaloolad (kaltsiumfosfaadid) ladestuvad taimsete kiudude ja loomsete karvade põhimikule (7). Psüühiliselt haigetel inimestel, kellel esineb trihhotillomaania, võib esineda Rapuntseli sündroom (5). Rapuntseli sündroomi nimi tuleneb vendade Grimmide muinasjutust, kus tütarlast nimega Rapuntsel läks päästma prints, tehes redeli tema juustest. Rapuntseli sündroom on seisund, kus maos oleva besoaari sabakiud või juuksed ulatuvad tühisoolde (4).

Besoarid on tavaliselt asümptomaatilised, kuni nad saavutavad kriitilise suuruse, kaaludes isegi üle 1 kg (1, 8).

Sümptomitest kirjeldatakse malabsorptsiooni, täiskõhutunnet, iiveldust, oksendamist ja valu. Komplikatsioonidest võivad besoaarid põhjustada limaskestast vigastust, haavandeid, aneemiat, soolesulgust ja mao perforatsiooni (1, 2, 8, 9). Besoarid võivad jääda kinni duodenaaldivertiikulisesse ning olla ka kolestaasi põhjuseks (5). Diagnoosi aitavad kinnitada sonograafia, kompuutertomograafia, kuid eelkõige gastroskopia (1–3).

Besoari raviks on kasutatud erinevaid meetodeid, näiteks ensümaatilist lõhustamist, endoskoopilist purustamist, laparoskopilist eemaldamist. Kirjanduses on andmeid besoari lõhustamisest isegi Coca-Colaga (10). Enamasti osutub vajalikuks siiski kirurgiline eemaldamine (1, 6).

HAIGUSJUHTU KIRJELDUS

49aastane mees hospitaliseeriti 10.11.2008. a TÜ Kliinikumi sisekliinikusse valude tõttu vasemal pool rindkeres ja ülakõhus kiirgumisega vasakusse õlga. Valu seostus hingamisega ja oli tekkinud umbes nädal aega varem. Objektiivselt oli patsient rahuldavas üldseisundis, adekvaatne, kontaktne, orienteerus ajas, kohas ja enese isikus. Palavikku, kõha ega rögaeritust ei esinenud. Iiveldus ja oksendamine puudusid, söögiisu oli hea, kõhu palpatsioonil esines vähene valulikkus vasemal roidekaare all. Kopsude auskultatoorne leid oli normaalne. Analüüsides olid väljendunud põletiku aktiivsuse näitajad: C-reaktiivne valk (CRV) 217 mg/l, leukotsütoos $15,56 \times 10^9/l$. EKG-leid ja infarkti markerid olid normis. Röntgenogrammil kirjeldati vasempoolse diafragma kõrgseisu, sisaldist maos. Ebaselge valusündroomi tõttu tehtud kompuutertomograafilisel uuringul leiti vasema kopsu basaalses väike konsolidatsiooniala, pleura paksenemine, peen pleuraefusiooni triip. Kõhuõõne parenhümatooossed organid olid patoloogiliste muutusteta, maos täheldati sisaldist, kuid evakatsioonihäiret ei sedastatud.

Anamneesis oli 2005. a kopsutuberkuloos, 2006. a koljutrauma, mille tõttu oli tehtud kraniotoomia. 2008. a septembris oli viibinud Lõuna-Eesti Haiglas ravil alajahtumise tõttu. Koljutrauma järel 100% töövõimetus, hooldajaks patsiendi õde.

Esialgsete uuringute alusel oletati pleuropneumooniat ning patsient hospitaliseeriti raviks sisehaiguste osakonda.

Osakonnas vaatamata 7päevasele antibakteriaalsele ravile tsefuroksiimiga kaebused pigem suurenesid, kui vähenesid. CRV püsis olulise dünaamikata – u 200 mg/l,

seetõttu vahetatud tsefuroksiim amokitsilliini/klavulaanhappe + klaritomüsiini vastu, millega vähenes CRV 96 mg/l-ni. Pulmonoloogi soovitusel vahetatud veel kord antibakteriaalset ravi: tseftriaksooniga vähenes CRV 37 mg/l-ni. Valud rindkeres olid tugevad, kiirgusid teravalt vasakusse õlga, meenutades valusid diafragma ärrituse korral. Valude vaigistamiseks oli vaja kasutada erinevaid analgeetikume, sh petidiini, kuid need aitasid vähe ja lühiajaliselt. Korduval kopsude röntgenuuringul nelja päeva pärast võis täheldada pleuraefusiooni teket (vt foto 1). Radioloog juhtis tähelepanu, et magu on ikka veel täitunud toiduosistega nagu saabumiselgi.

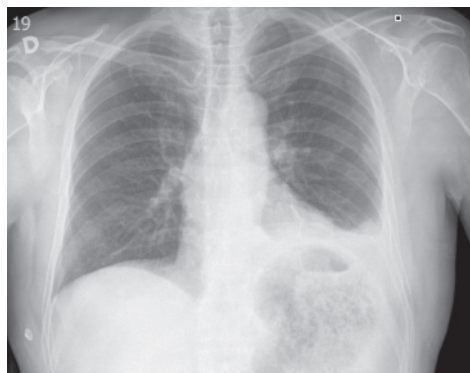


Foto 1. 14.11.2008 röntgenogrammil vasakul basaalselt kopsukoe konsolidatsioon ja pleuraefusioon.

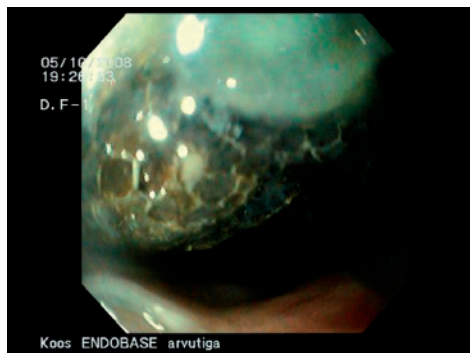


Foto 2. 18.11.2008 gastroskoopiaal mao korpuse osa täidab suur kõva toidumass.

Täpsustuseks tehtud gastroskoopiaal selgus, et mao korpust täidab suur kõva mass (vt foto 2), puudub peristaltikalaine.

Korpuse nähtavas osas oli kolm 2–3 cm läbimõõduga haavandit.

Pleurapunktsioonil eemaldatud 500 ml hägusat kollast vedelikku. Tegemist oli eksudaadiga, mille mikrobioloogiline külv



Foto 3. Mao fundus tihedalt liitunud vasakpoolse diafragma.

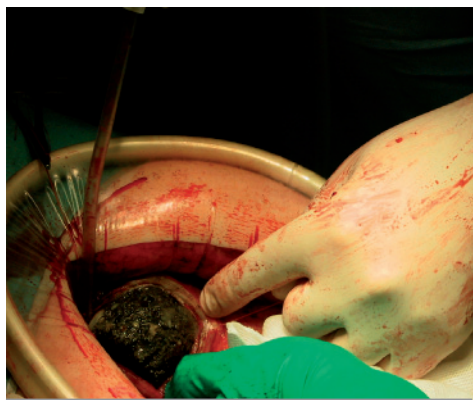


Foto 4. Antrum'i ja korpuse piiril tehtud ristisuunaline gastrotomia, mille kaudu besoaar tervikuna väljutatud.



Foto 5. Besoaar mõõtmetega 18 x 12 x 8 cm.

ja uuring tuberkuloosi suhtes olid negatiivsed.

Edasine ravitaktika otsustatud konsiiliumil, kus osalesid pulmonoloog, abdominaalkirurg ja sisearstid. Konsiiliumi arvamuseks jäi, et tegemist võib olla väga suure besoaariga maos, mis on kaasa aidanud reaktiivse pleuropneumoonia tekkele, ning vajalik on operatiivne ravi.

Patsient opereeritud 02.12.2008. Endotracheaalses narkoosis tehtud ülemine kesklõige. Kõhukoopas vaba vedelikku ei esinenud. Mao korpuse täitis kogu ulatuses tihke mass, mis ulatus *antrum*'isse, kus järsult lõppes.

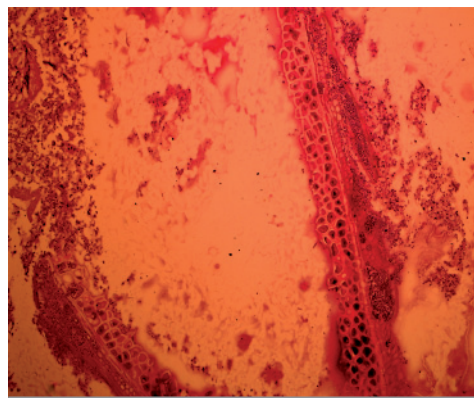


Foto 6. Preparaat nr 1. Värvitud hematoksüliini ja eosiniga. Pildil piklikud rakulised taimesed struktuurid, ümber struktuuritu mass, mille hulgas seeni.

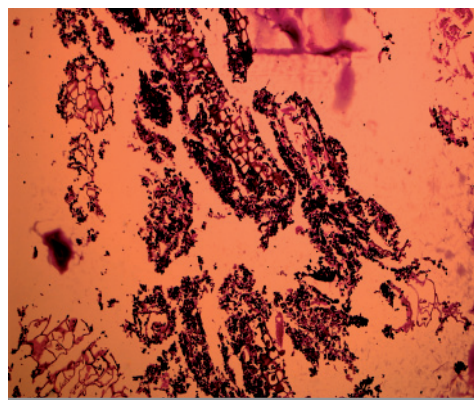


Foto 7. Preparaat nr 2. Värvitud PAS-meetodil. Pildil rakulised taimesed fragmendid, mille ümber seenestruktuure ja struktuurituid koefragmente.

Mao *fundus* oli tihedalt liitunud vasakpoolse diafragmaga. *Antrum*'i ja korpuse piiril tehtud ristisuunaline gastrotomia, mille kaudu besoaar tervikuna väljutatud. Besoaari mõõtmed 18 x 12 x 8 cm (vt foto 3–5). Gastrotomia ava suletud kaherealise õmblusega. Kõhuõõs suletud. Operatsioon ja operatsioonijärgne periood olid iseärasusteta. Alates 3. operatsioonijärgsest päevast antud patsiendile juua, 4ndast vedelat toitu. 7. operatsioonijärgsel päeval lubatud patsient kodusele ravile peaaegu kaebusteta, haav oli paranemas esmaspingsalt.

Histoloogiliselt sisaldas eemaldatud võõrkeha taimse materjali fragmente, amorfseid piklikke korrapäratuid pigmenteerunud koefragmente, rohkesti seeneeoseid ja hüüfe (*candida*). Leid sobis fütobesoaarile (vt foto 6 ja 7).

KOKKUVÕTE

Kirjeldatud juhtumil esines patsiendi maos massiivne besoaar, mis oli ülakõhu- ja rindkerevalude põhjuseks. Kõrvalolevas anatoomilises piirkonnas oli välja kujunenud pleuropneumoonia. Tõenäoliselt aitas besoaar pleuravedeliku tekkele kaasa, ent seda seost tõestada ei ole võimalik. Väike besoaar võib olla asümptomaatiline, suurenedes on sagedamini esinevaks kliiniliseks väljenduseks valu. Kaasneda võivad veel täiskõhutunne, iiveldus, oksendamine. Tüsistusena võivad tekkida haavandid, aneemia, obstruktsioon, perforatsioon. Diagnoosi kinnitab gastroskoopia või kompuutertomograafiline uuring. Besoaari tüüp selgub tihtipeale histoloogiliselt pärast operatiivset ravi. Besoaari teke võib jäädaagi mõistatuseks nagu kirjeldatud haigusjuhus.

mare.suurna@mail.ee

KIRJANDUS

1. Roberts J, Alhava E, Peetsalu A. Kirurgia. Tallinn: Medicina; 2007. Lk. 272.
2. Yasar M, Aslaner A, Ertas E. Kehr sign with gastric bezoar: a rare case report. Intern J Surg 2005;6:1–7.
3. Leung E, Barnes R, Wong L. Bezoar in gastrojejunostomy presenting with symptoms of gastric outlet obstruction: a case report and review of the literature. J Med Case Reports 2008;2:323.
4. Durkhure R, Singh JP, Singhal V, et al. Cotton bezoar – a rare cause of intestinal obstruction: case report. BMC Surg 2003;3:5.
5. Mikelsaar R-H. Üldpatoloogia I. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus; 2004. Lk. 146–66.
6. Beppu T, Sugimoto K, Shiraki K, et al. Phytobezoars. Intern Med 2008;47:119.
7. Kokassaar U. Piim, kuid mitte lehmalt, vaid kitselt. Loodus 2006;5:11–3.
8. Mohite PN, Gohil AB, Wala HB, et al. Rapunzel syndrome complicated with gastric perforation diagnosed on operation table. J Gastrointest Surg 2008;12:2240–42.
9. O'Sullivan MJ, McGreal G, Walsh JG, et al. Trichobezoar. J R Soc Med 2001;94:68–70.
10. Hayashi K, Ohara H, Naitoh I, et al. Persimmon bezoar successfully treated by oral intake of Coca-Cola: a case report. Cases J 2008;1:385.

SUMMARY

Bezoar in the stomach: case report

Bezoar is a concrement which most commonly occurs in the stomach. The symptoms are dependent on the size of bezoar and can be listed as follows: abdominal pain, weight loss, anorexia, vomiting, postprandial fullness. Bezoar may cause a variety of complications, like intestinal obstruction and gastric perforation. Rapunzel syndrome is a condition where

the parent bezoar is in the stomach and a tail of the fibres or hair extends into the jejunum. Bezoars are classified according to composition as phytobezoar from vegetable matter, trichobezoar from hair, lactobezoar from concentrated milk formula and pharmacobezoar from tablets/semi liquid masses of drugs. Ultrasonography, computerized tomography (CT), and

endoscopy may aid diagnosing. Although operative treatment is more commonly used for trichobezoar, phytobezoar can be treated by several methods, including gastric lavage, enzymatic dissolution, endoscopic procedures and video laparoscopic surgery.

The goal of this paper was to give an overview of the essence of bezoar and its clinical expression on the basis of a case report. The case involves a 49-year-old male patient who was hospitalized to Tartu University Hospital in November 2008 because of pain in the left side of the chest and shoulder. The general condition of the patient was satisfactory. There was no fever, cough, vomiting, or anorexia and the patient's appetite was good. During palpation, faint pain occurred in the upper left side of the stomach. Analyses showed a moderate increase in the CRP (C-reactive protein) and WBC (white blood cell count) indices. The ECG and infarct markers were within norm. The CT scan showed a consolidation area in the basal part of the left lung and a fine streak of pleural effusion. Based

on preliminary investigations, pleuropneumonia was diagnosed. Antibacterial treatment and pain treatment were indicated. As an additional method of investigation, gastroscopy was used. It revealed a large firm mass in the stomach. There were 3 ulcers with a size of 2–3 cm in the stomach. Pleuropunction showed exudate. Further decisions regarding treatment were made by doctors' consultation. It was believed that a large bezoar might be located in the stomach, which in turn has caused reactive pleuropneumonia and requires operative treatment. The operation was performed on December 2, 2008; gastrotomy was done and the bezoar was removed. The size of the bezoar was 18 x 12 x 8 cm. The operation and the post-operative period were without peculiarities. Histologically, it was a case of phytobezoar. In the current case report, the patient had a massive bezoar in the stomach, which was the cause of the chest pain. Evidently, the bezoar had a supportive role in the presence of pleural fluid. The cause of the bezoar itself in the current case remained unclear.