

Millirifja-þindarkviðslit framkallað af hósta

• Sjúkratilfelli •

Luis Gísli Rabelo^{1,2} sérnámsgrunnlæknir

Bjarni Geir Viðarsson^{1,2} kviðarholsskurðlæknir

¹læknadeild Háskóla Íslands, ²kviðarholsskurðeild Landspítala

Fyrirspurnum svarar Bjarni Geir Viðarsson, bjarnigv@landspitali.is

Greinin barst 27. febrúar 2026, samþykkt til birtingar 21. apríl 2026.

ÁGRIP

Millirifja-þindarkviðslit (*transdiaphragmatic intercostal hernia*) nefnist það þegar kviðarholslíffæri ganga í gegnum rof á þind og millirifjavöðva. Slíkt er afar sjaldgæft og gerist oftast í kjölfar áverka. Hér er lýst karlmanni um sjötugt með langvinna lungnateppu og ofþyngd sem fékk rifbrot og millirifja-þindarkviðslit eftir kröftugan hósta í kjölfar öndunarfærasýkingar. Sjúklingurinn var með stórt þindarkviðslit með ristil og smágirni í hægra brjóstholi og útbungun á þindarkviðslitinu milli rifja. Hann gekkst undir opna skurðaðgerð þar sem gert var við rofið á þindinni og millirifjavöðvunum, og styrkt með bót. Aðgerðin heppnaðist vel og við eftirfylgd þremur mánuðum síðar var engin endurkoma á þindarkviðslitinu.

Inngangur

Millirifja-þindarkviðslit (*transdiaphragmatic intercostal hernia*) er afar sjaldgæf tegund af kviðsliti þar sem kviðarholslíffæri ganga út í gegnum rof á þind og millirifjavöðva.^{1,2} Algengustu orsakir eru áverkar á brjóst- og kviðarholi, hvort sem er vegna slysa eða stunguáverka, en í undantekningartilfellum geta þau komið fram eftir hósta, hnerra eða önnur atvik sem hækka þrýstinginn í kviðarholi skyndilega.^{3,4}

Hugtakið „millirifja-þindarkviðslit (*transdiaphragmatic intercostal hernia*)“ var fyrst kynnt til sögunnar af Cole og félögum árið 1986.⁵ Þó var fyrsta tilfellinu þar sem lýst var útbungun kviðarholslíffæra gegnum rof á þind og millirifjavöðva lýst árið 1946, en síðan þá hafa rúmlega 50 tilfelli verið birt.⁶

Sjúklingar eru yfirleitt karlar á miðjum aldri með undirliggjandi áhættuþætti á borð við langvinna lungnateppu eða offitu.^{2,3} Áhættuþættir millirifja-þindarkviðslits eru þó ekki vel þekktir en áhættuþættir fyrir rofi á millirifjavöðvum eru meðal annars áverkar, ákveðnir langvinnir sjúkdómar eins og langvinn

lungnateppa og offita.⁴ Algengustu einkennin eru verkir, en oft eru sjúklingar einkennalausir. Í sjaldgæfum tilfellum getur það leitt til hættulegra fylgikvilla eins og garnastíflu (*ileus*) eða drepis í görn.²

Þar sem millirifja-þindarkviðslit er sjaldgæft er engin stöðluð meðferð. Flestir sjúklingar gangast undir skurðaðgerð, en í sumum tilvikum er beitt meðferð án inngríps (*conservative treatment*).^{3,4} Hér er lýst tilfelli karlmanns um sjötugt sem fékk millirifja-þindarkviðslit vegna kröftugs hósta í kjölfar öndunarfærasýkingar.

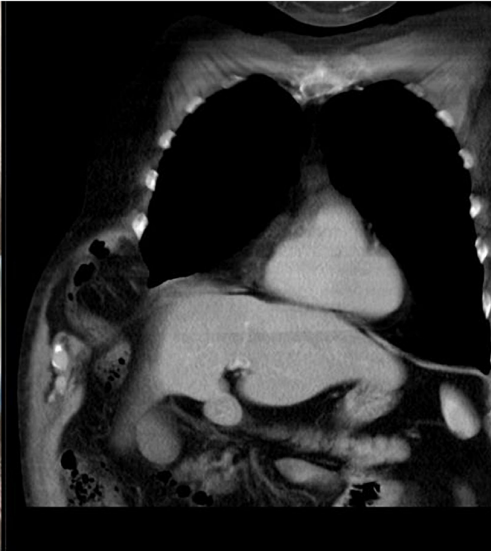
Sjúkratilfelli

Karlmaður um sjötugt með sögu um langvinna lungnateppu, vélindabakflæði og BMI yfir 30 kg/m² leitaði á heilsugæslu vegna verkja í hægri síðu. Þremur vikum áður hafði hann fengið öndunarfærasýkingu með miklum hósta ásamt uppgangi

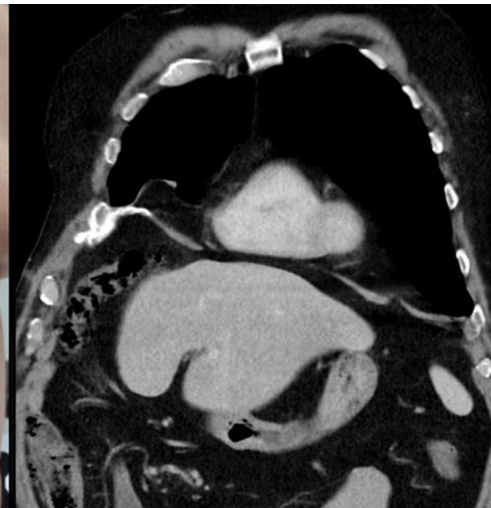
(i)



(ii)



Mynd 1. i) Sýnileg útbungun við hægri brjóstvegg vegna millirifja-þindarkviðslits og ii) tölvusneiðmynd sem sýnir kviðarholsliffæri fara í gegnum þindina og á milli rifja 6-7., fyrir aðgerð.



Mynd 2. i) Útbungan við hægri brjóstvegg er horfin eftir aðgerð og ii) tölvusneiðmynd tekin þremur mánuðum eftir aðgerð sýnir enga endurkomu á þindarkviðslitinu.

og mæði. Við kröftugan hósta fór hann að finna fyrir verkjum framanvert í hægri síðu og heyrði þar brak í tvígang þegar hann beygði sig niður. Í kjölfarið myndaðist mar í báðum flönkum og kringum nafla, ásamt smávægilegri fyrirferð í hægri efri fjórðungi kviðar.

Tölvusneiðmynd sýndi fjögur rifbrot hægra megin (á rifjum 5-8), stórt þindarkviðslit með hluta ristils og fitu í brjóstholinu, og útbungun milli rifja á lífhimnusekk sem innihélt hægri ristilbeygju (*right colic flexure*). Hægra megin í brjóstholi sást einnig fleiðruholablæðing (vökvalag mest um 1,5 cm). Honum var veitt hefðbundin meðferð við rifbrotum með verkjastillingu og ráðgert að endurtaka myndrannsókn eftir fjórar vikur með tilliti til frekari mats á þindarkviðslitinu.

Tveimur vikum síðar versnaði verkurinn sem varð til þess að hann gat ekki lengur sofið útafliggjandi. Hann var lagður inn til frekari verkjastillingar og mats á kviðarholsskurðeild. Endurtekin tölvusneiðmynd sýndi stækkandi þindarkviðslit og útbungun milli rifja (*intercostal*) framanvert við lifrina. Þindarkviðslitssekkurinn mældist nú 16,5 cm x 9 cm (áður 12 x 8 cm), með hægri ristilbeygju og nýtilkomnum mjóginislykkjum,

og fyrirferðin milli rifja sex og sjö hægra megin mældist um 11,5 cm (mynd 2).

Í sjúkrahúslegunni fékk hann viðeigandi verkjastillingu og útskrifaðist daginn eftir heim til sín þar sem stefnt var að því að gefa rifbrotunum tíma til að gróa betur áður en haldið væri í aðgerð. Aðgerðin fór fram fimm vikum síðar og var framkvæmd af kviðarholsskurðlækni og brjóstholsskurðlækni. Ákveðið var að hefja aðgerðina í kviðsjá en það reyndist nauðsynlegt að breyta yfir í opna aðgerð. Gerður var um 20 cm skurður yfir útbunguninni á kviðveggnum og síðan var þindarslitinu lokað með polytetrafluoroethylene (Gore-Tex[®]) bót sem var saumuð við aðliggjandi vefi með polypropylene (Prolene[®]) saumi. Því næst voru rifbeinin dregin saman og saumaðar voru Gore-Tex bætur sittthvoru megin við rifbrotin og einnig settir tveir stálvírar í rifbrotið til að halda rifjunum stöðugum gagnvart bringubeininu þar sem bringspalarnar (*costal arch*) hefðu farið í sundur. Flípi frá millirifjavöðvavef var síðan saumaður yfir til að hylja bótina.

Aðgerðin gekk vel og sjúklingurinn útskrifaðist af spítalanum viku síðar við góða líðan. Engir alvarlegir fylgikvillar komu fram í legu og við eftirfylgd þrem mánuðum síðar sást engin endur-

koma á þindarkviðslitinu á tölvusneiðmynd (mynd 2) og höfðu einkenni sjúklings gengið til baka.

Umræður

Hér er lýst sjaldgæfu tilfelli millirifja-þindarkviðslits í kjölfar hósta, og er þetta fyrsta tilfellið sem lýst hefur verið á Íslandi. Í yfirlitsgrein frá 2021 fundust samtals 42 birt tilfelli,² en síðan hefur fleiri tilfellum verið lýst.^{3,4,7-15} Flest tengjast áverkum á brjóst- eða kviðarholi, svo sem umferðaslysum eða stunguáverkum. Einungis fá tilvik hafa komið í kjölfar hósta eða án áverka,² en í slíkum tilfellum hafa sjúklingar oft undirliggjandi áhættuþætti á borð við langvinna lungnateppu, offitu eða langvarandi sterameðferð.^{2,3,4} Í okkar tilfelli var sjúklingurinn með þekkta langvinna lungnateppu og BMI yfir 30 kg/m².

Greiningin byggir á klíniskum grun og er tölvusneiðmynd kjörannsókn til að staðfesta greiningu og meta umfang þindarkviðslitsins.³ Í okkar tilfelli sást bæði stórt þindarkviðslit og millirifjaútbungun með ristil og smágirni í brjóstholi. Einkenni geta verið ósértæk, oftast verkir en einnig mæði og hósti eða einkenni garnastiflu sem undirstrikar mikilvægi snemmbúinnar greiningar.²

Meðferð er yfirleitt skurðaðgerð með það að markmiði að draga úr einkennum og minnka líkur á fylgikvillum, til dæmis kreppuhaul (*strangulated hernia*) eða dreps í görn.² Ýmsar nálganir við aðgerðina hafa verið notaðar, þar á meðal holsjáraðgerð, opin aðgerð (ýmist með kviðarholsskurði og/eða brjóstholsskurði) eða blönduð nálgun.² Algengasta nálgunin hefur verið með brjóstholsskurði þar sem gert var við millirifja-þindarkviðslitið og það styrkt með bót en sú nálgun var notuð í þessu tilfelli. Í stórum eða langvinnum millirifja-þindarkviðslitum er ráðlagt að nota bót til að ná betri lokun og draga úr líkum á endurkomu.⁴

Horfur eftir aðgerð eru almennt góðar, þó hefur verið lýst endurkomu í 29% tilfella (meðal eftirfylgnitími níu mánuðir) óháð aðgerðartækni.⁴ Endurkoma getur komið fram mörgum mánuðum eða árum eftir aðgerð, sem undirstrikar mikilvægi eftirfylgdar með myndgreiningu 1-3 mánuðum eftir aðgerð og

að fræða sjúklinginn um einkenni endurkomu. Í okkar tilfelli var sjúklingurinn einkennalaus við þriggja mánaða eftirlit og tölvusneiðmynd sýndi enga endurkomu. Millirifja-þindarkviðslit er því sjaldgæft fyrirbæri en mikilvægt er að íhuga skurðaðgerð sem getur dregið úr einkennum og minnkað líkur á alvarlegum fylgikvillum.

Pakkir

Pakkir fá Jesper Andréassen brjóstholsskurðlæknir og Aron Bertel Auðunsson, röntgenlæknir.

Heimildir

1. Sapp A, Nowack T, Benjamin Christie D. Transdiaphragmatic Intercostal Hernia After Trauma: A Case Report, Literature Review, and Discussion of a Challenging Clinical Scenario. *Am Surg*. 2022;88(6):1364-6.
2. Ioannidis O, Mariosakis C, Malliora A, et al. Transdiaphragmatic Intercostal Hernia-An Unusual Hepatic Injury After a Car Accident: A Case Report and Review of the Literature. *Discoveries (Craiova)*. 2021;9(1):e123.
3. Lee J, Kim JS, Jeong JY. Non traumatic acquired acute transdiaphragmatic intercostal hernia induced by coughing. *J Cardiothorac Surg*. 2023;18(1):212.
4. Samudio MJ, Aparicio DJ, Urbano ML, et al. Transdiaphragmatic intercostal hernia induced by sternutation: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2024;120:109824.
5. Cole FH Jr., Miller MP, Jones CV. Transdiaphragmatic intercostal hernia. *Ann Thorac Surg*. 1986;41(5):565-6.
6. Meader AG, Ciraulo DL, Rappold JF, et al. Transdiaphragmatic Chest Wall Herniation. *Am Surg*. 2021;87(7):1129-32.
7. Kozak P, Abraham RZ, Mariano A, et al. Spontaneous Transdiaphragmatic Intercostal Hernia. *Am J Resp Crit Care*. 2021;203(9).
8. Nho WY, Kim JO, Nam SY, et al. Laparoscopic repair of transdiaphragmatic intercostal hernia following blunt trauma. *Trauma*. 2021;23(4):351-5.
9. Mohandas P, Krim AOA, Glenn J. Clinicoradiological diagnosis: Cough-induced transdiaphragmatic intercostal herniation. *Bjr Case Reports*. 2020;6(2).
10. Ellis RC, Maskal SM, Bertke A, et al. Lateral abdominal wall hernias after coughing: a single center experience. *Hernia*. 2024;29(1).
11. Hanis AL, Siow SL, Nurazim S, et al. Hybrid Laparoscopic and Open Repair of a Transdiaphragmatic Intercostal Hernia: A Case Report. *Asian J Endosc Surg*. 2025;18(1).
12. Byers JL, Rao JN, Succi L, et al. Costal margin injuries and trans-diaphragmatic intercostal hernia: Presentation, management and outcomes according to the Sheffield classification. *J Trauma Acute Care*. 2023;95(6):839-45.
13. Bennet S, Wang M, Spiro C, et al. Gastric volvulus and tension gastrothorax secondary to spontaneous transdiaphragmatic intercostal hernia. *Bmj Case Rep*. 2022;15(1).
14. Martinez-López P, Verdaguer-Tremolosa M, Rodrigues-Gonçalves V, et al. Case Report: Combined Intercostal-Transdiaphragmatic-Abdominal Wall Hernia. *J Abdom Wall Surg*. 2025;4.
15. Terés LB, Sanz IG, Campos CM, et al. Bowel obstruction secondary to transdiaphragmatic intercostal hernia. *Gastroent Hepat-Barc*. 2022;45(7):557-8.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/ibl.2026.0708.902

Transdiaphragmatic intercostal hernia induced by coughing: A case report

Luis Gisli Rabelo^{1,2}

Bjarni Geir Vidarsson^{1,2}

¹Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavik, Iceland. ²General Surgery department at Landspítali University Hospital, Reykjavik, Iceland

Correspondence: Bjarni Geir Vidarsson, bjarnigv@landspitali.is

Key words: Transdiaphragmatic intercostal hernia, abdominal surgery, general thoracic, non-traumatic, case report.

Transdiaphragmatic intercostal hernias (TDIH) are rare, and occur when abdominal viscera herniate through diaphragmatic and intercostal defects. They are often associated with trauma, but spontaneous cases (e.g., related to coughing) have also been described. We report a case of a male in his seventies with chronic obstructive pulmonary disease and obesity who developed TDIH following severe coughing due to a respiratory infection. Imaging revealed a right-sided diaphragmatic hernia with colon and small intestines extending into the thoracic cavity and between ribs. The patient underwent a successful open repair with a Gore-Tex mesh reinforcement for both diaphragmatic and intercostal defects.