

## KLINIKINIS ATVEJIS

### Bendra pleuros ertmė nustatyta berniukui, kuriam buvo įdubusi krūtinė (*pectus excavatum*)

Vidmantas Barauskas, Artūras Kilda

Kauno medicinos universiteto klinikų Vaikų chirurgijos klinika

**Raktažodžiai:** bendra pleura, pleura, *pectus excavatum*.

**Santrauka.** Straipsnyje aprašomas labai retas klinikinis atvejis – bendra pleuros ertmė, kuri diagnozuota atsitiktinai, operuojant trejų metų berniuką dėl įdubusios krūtinės. Kauno medicinos universiteto klinikų Vaikų chirurgijos klinikoje per 36 metus dėl įdubusios krūtinės operuota 516 vaikų. Gana dažnas įdubusios krūtinės ir kitos įgimtos patologijos derinys, bet tik vienu atveju rasta bendra pleura.

Normaliai žmogaus kairė ir dešinė pleuros ertmės yra atskirtos tarpuplaučio ir tarpusavyje nesusisiekia. Kai kurie žinduoliai (kiaulės, karvės ir kt.) turi įgimtą jungtį tarp pleuros ertmių, bet žmonėms tokia jungtis randama ypač retai, ir tai dažniausiai būna ne įgimta, o įgyta. Dažniausiai tai jatrogeninė bendra pleuros ertmė, susiformavusi po sudėtingų krūtinės ląstos operacijų.

Taigi trejų metų normaliai augusį ir normalios raidos berniuką konsultavo vaikų chirurgas dėl įgimtos įdubusios krūtinės ląstos. Diagnozuota labai gili simetrinė krūtinkaulio įduba. Krūtinės ląstos tiesinėje ir šoninėje rentgenogramose matomas įdubusio krūtinkaulio į kairę gerokai dislokuotas tarpuplautis ir širdis. Be to, šalia stambiųjų kraujagyslių šešėlio matomas neaiškus papildomas šešėlis. Diagnozavus įdubusią krūtinę ir atliekant M. Ravitch sternochondroplastiką, atsitiktinai atverta pleuros ertmė. Pastebėta, kad abi pleuros ertmės susisiekia per visą tarpuplaučio ilgį. Plyšęs pleuros lapelis susiūtas, oras iš pleuros pašalintas punkcija. Pooperacinis laikotarpis sklandus, jokio tolesnio gydymo nereikėjo. Šiuo metu berniukas jaučiasi sveikas. Atliktose kontrolinėse krūtinės ląstos rentgenogramose matoma krūtinkaulio deformacija koreguota, tarpuplautis ir širdis normalioje padėtyje.

#### Įvadas

Normaliai žmogaus kairę ir dešinę pleuros ertmes skiria tarpuplautis, ir jos tarpusavyje nesusisiekia (1). Kai kurie žinduoliai (kiaulės, karvės ir kt.) turi įgimtą jungtį tarp pleuros ertmių, bet žmonėms tokia jungtis randama ypač retai ir dažniausiai ji būna ne įgimta, o įgyta. Literatūroje aprašyta pavienių jatrogeninių bendros pleuros atvejų, kai jų atsiranda po sudėtingų krūtinės ląstos operacijų, kurių metu atveriamos abi pleuros ertmės (širdies ir stambiųjų kraujagyslių vožtuvų ydų operacijos, širdies transplantacija, plaučių ir širdies transplantacija) (2, 3). Šiame straipsnyje aprašome ypač retą klinikinį atvejį, kai trejų metų berniukui, operuojant jį dėl įdubusios krūtinės, atsitiktinai rasta bendra pleuros ertmė.

#### Klinikinis atvejis

Trejų metų normaliai gimęs, augęs berniukas A. P. konsultuotas vaikų chirurgo dėl įgimtos įdubusios krūtinės (*pectus excavatum*). Klinikoje jau apžiūros metu diagnozuota labai gili simetrinė krūtinkaulio įduba, atskišę šonkaulių lankai, pilvas, o įkvepiant matomas ryškus kvėpavimo paradoksas (1 pav.). Krūtinės ląstos tiesinėje rentgenogramoje matomas įdubusio krūtinkaulio į kairę gerokai nustumtas tarpuplautis ir širdis. Be to, šalia stambiųjų kraujagyslių šešėlio kairėje matomas neaiškus papildomas šešėlis (2 pav.). Krūtinės ląstos kairėje šoninėje rentgenogramoje matoma, kad giliai įdubęs krūtinkaulis stumia ir spaudžia širdį link stuburo, sternovertebrinis atstumas giliausioje įdubos vietoje – tik 3,8 cm, o virš įdubos matomas padidėjęs



**1 pav. Pacientas A. P. Įdubusi krūtinė ir bendra pleura**

plaučių oringumas (3 pav.). Dėl labai gilios krūtinkaulio įdubos berniukas planine tvarka operuotas. Atliekant tipišką M. Ravitch sternochondroplastiką, nupjaunant krūtinkaulio kardinę ataugą nuo kūno, atsitiktinai atverta pleuros ertmė. Pro prisieninės pleuros plyšį buvo matomi abu plaučiai ir širdis. Abi pleuros ertmės susisiečia per visą priekinį tarpuplaučio ilgį. Atlikta sternochondroplastika, krūtinkaulis fiksuotas trakiniais siūlais. Plyšęs pleuros lapelis susiūtas, oras iš pleuros ertmės pašalintas punkcija. Pooperacinis laikotarpis sklandus. Praėjus vienam mėnesiui po operacijos, pašalinti trakiniai siūlai ir atliktos kontrolinės dviejų krypčių krūtinės ląstos rentgenogramos. Tiesinėje rentgenogramoje buvo matyti, kad tarpuplautis ir širdis normalioje padėtyje, bet išlieka neaiškus šešėlis tarpuplautyje (4 pav.). Kairėje šoninėje rentgenogramoje matyti, kad krūtinkaulio deformacija koreguota, sternovertebrinis atstumas padidėjo iki 7 cm, bet išlieka padidėjęs plaučių oringumas už krūtinkaulio (5 pav.).



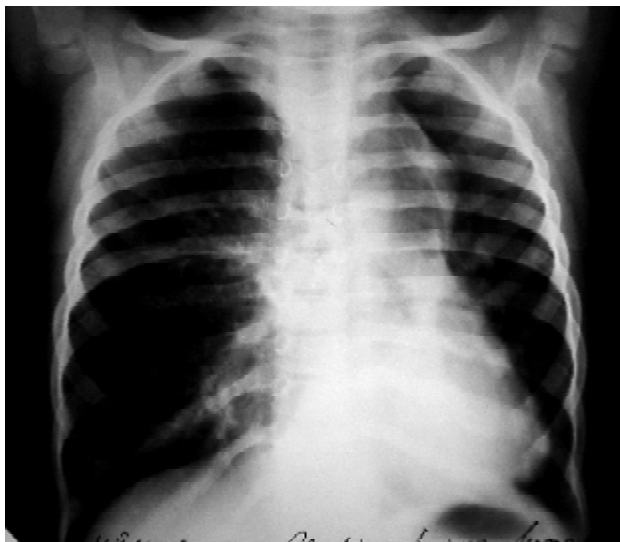
**2 pav. Tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma iki operacijos**



**3 pav. Šoninė krūtinės ląstos rentgenograma iki operacijos**

#### **Aptarimas**

Šis labai retas klinikinis atvejis rodo, kad atskiros pleuros ertmės gali turėti įgimtą tarpusavio jungtį. Mokslinėje literatūroje aprašyta pavienių bendros pleuros ertmės klinikinių atvejų, nes jie diagnozuojami atsitiktinai krūtinės ląstos operacijų metu arba atsiradus kokių nors abiejų pleuros ertmių komplikacijų (pneumotoraksas, hidrotoraksas, pitoraksas). Bendra pleuros



**4 pav. Tiesinė krūtinės ląstos rentgenograma po operacijos**

ertmė dažniausiai būna jatrogeninė, kuri atsiranda po didelių krūtinės ląstos operacijų (širdies ir kraujagyslių kompleksinės operacijos, širdies transplantacijos, plaučių ir širdies transplantacijos) (2, 3). Aprašyti keli abiejų pusių pneumotorakso atvejai po vienos pusės procedūrų: punkcijų, biopsijų (4, 5), tačiau N. M. Jensen aprašytu atveju pneumotoraksas atsirado dėl priešingos pusės plaučio prolavavimo ir vienmomentinio abiejų pleuros maišų perdūrimo.

Tikra įgimta jungtis tarp pleurų, kuri gana dažna kai kuriems žinduoliams (kiaulėms, karvėms), žmonėms pasitaiko labai retai. Dažniausiai – tai nedidelės jungtys pleurų natūralaus susilietimo vietose, per kurias iš vienos pusės į kitą gali patekti skysčių, oro ar pūlių (1). Jungties tarp pleuros ertmių dydis dažniausiai lieka neįvertintas, nes apie hipotetinį jungties buvimą dažniausiai sprendžiama tada, kai po vienos pusės krūtinės ląstos procedūros atsiranda abiejų pusių komplikacija, kurios išgydymui taip pat pakanka vienos pusės procedūros (punkcijos, drenavimo). Dėl šios priežasties tikslus šios anomalijos paplitimas nežinomas, labai retai aprašoma pavienių klinikinių atvejų.



**5 pav. Šoninė krūtinės ląstos rentgenograma po operacijos**

Mūsų aprašytu atveju jungtis tarp pleuros ertmių rasta operuojant ne dėl komplikacijos, be to, buvo galima vizualiai įvertinti jos dydį. Mūsų klinikoje dėl įdubusios krūtinės operuota 516 vaikų ir tik vienam rasta bendra pleuros ertmė. Jokio tolesnio gydymo nereikėjo. Berniukas šiuo metu sveikas. Mes savo praktikoje dažnai susiduriame su įdubos krūtinės ir kitos įgimtos patologijos (Marfano sindromas, įgimta tracheomaliacija) deriniu, tačiau teigti, kad tiems, kurių yra įdubusi krūtinė, dažniau pasitaiko bendra pleuros ertmė, negalime, nes, kaip minėjome, tikro šios anomalijos paplitimo dažnio įvertinti neįmanoma. Galima tik konstatuoti, kad galimas įgimtos įdubusios krūtinės ir įgimtos bendros pleuros ertmės derinys.

### **Common pleural cavity in combination with *pectus excavatum*\***

**Vidmantas Barauskas, Artūras Kilda**

*Clinic of Pediatric Surgery, Kaunas University of Medicine Hospital, Lithuania*

**Key words:** common pleural cavity, pleura, *pectus excavatum*.

**Summary.** A very rare case is being described; common pleural cavity was accidentally diagnosed in a

\* The full-length article in English can be found at <http://medicina.kmu.lt>

3-year-old boy operated for funnel chest (*pectus excavatum*). During 36 years 516 patients were operated in our department and we often notice *pectus excavatum* associated with other types of congenital pathology but only one had the common pleural space. In normal human beings pleural space is divided into left and right chambers separated by the mediastinum with no communication in between. In some mammals such as pigs, cows etc. a congenital communication is found between the pleural cavities, but this type of communication is very rare in humans and most often is of acquired origin. Pleural communication may also develop after major cardiothoracic surgery. In this case a 3-year-old male patient was admitted for the elective surgery on *pectus excavatum*. Clinical examination showed a very deep funnel chest. Both the heart and the mediastinum are left-shifted by the deformed breastbone; it is clearly demonstrated on a plain and lateral X-ray. On the left, beside the main vessels, an indistinct patch is noted. Typical M. Ravitch procedure was performed, by accident the pleural space was opened. Both pleural cavities had an evident communication along the anterior mediastinum. The torn pleura was sutured, the excess air removed by a puncture. Postoperative period was uneventful, additional treatment was not needed; currently the boy is feeling well. The postoperative X-ray showed the heart and the mediastinum to return to normal position.

---

Correspondence to V. Barauskas, Clinic of Pediatric Surgery, Kaunas University of Medicine Hospital, Eivenių 2, 50010 Kaunas, Lithuania. E-mail: pedsurg@kmu.lt

### Literatūra

1. Wang NS. Anatomy and physiology of the pleural space. Clin Chest Med 1985;6:3-16.
2. Wittich GR, Kusnick CA, Starnes VA, Lucas DE. Communication between the two pleural cavities after major cardiothoracic surgery: relevance to percutaneous intervention. Radiology 1992;184:461-2.
3. Schorlemmer GR, Khouri RK, Murray GF, Johnson GJr. Bilateral pneumothoraces secondary to iatrogenic buffalo chest: an unusual complication of median sternotomy and subclavian vein catheterization. Ann Surg 1984;199:372-4.
4. Gruden JF, Stern EJ. Bilateral pneumothorax after percutaneous transthoracic needle biopsy. Chest 1994;105:627-8.
5. Jensen NM, Balsev E, Mortensen DP. Bilateral pneumothorax following transthoracic fine needle aspiration biopsy. Eur J Respir Dis 1987;71:479-80.

*Straipsnis gautas 2004 01 12, priimtas 2004 03 30*

*Received 12 January 2004, accepted 30 March 2004*