

PLEUROPULMONALNA FISTULA NAKON ASPIRACIJE VLATI TRAVE U DJETETA

IVO GLUNČIĆ¹, DRAŠKO CIKOJEVIĆ¹, MARISA KLANČNIK¹, IRENA BABIĆ²

U radu prikazujemo 11-godišnjeg dječaka s pleuropulmonalnom fistulom koja je nastala nakon aspiracije vlati trave u desni bronh. Na odjel je primljeno 11-godišnje muško dijete pod sumnjom da je dan prije aspiriralo vlat trave. Dijete je neprestano kašljalo, rtg pluća pokazivao je uredan nalaz, a auskultatorno se desno bazalno čulo nešto pooštreno disanje. Preporuča se rigidna bronhoskopija. Tijekom uvoda u anesteziju dijete je manifestiralo alergijsku reakciju na thiopental (Nesdonal), pa je bronhoskopija prekinuta. Sutradan je ponovljena bronhoskopija s drugim inhalacijskim anestetikom (sevofluran), ali rigidnom bronhoskopskom se nije uspjelo ukloniti vlat trave, koja se u međuvremenu pomaknula distalnije. Potom je uključena intenzivna antibiotska i ostala simptomatska terapija. Došlo je do razvoja empijema pluća, sa znakovima parcijalnog pneumotoraksa. Petnaestog dana boravka obavljena je desnostrana torakotomija i nađena je pleuropulmonalna fistula s gangrenom polovice donjeg plućnog reznja. Vlat trave je nađena u desnom interpleuralnom prostoru. Nakon uklanjanja vlati trave i gangrenoznog dijela pluća, dječak se brzo oporavio uz blažu respiracijsku insuficijenciju. Traheobronhoskopiju je nužno učiniti čim se posumnja na aspiraciju stranog tijela.

Deskriptori: STRANO TIJELO; BRONHOSKOPIJA; FISTULA; PNEUMONIJA; ASPIRACIJA; DIJETE

UVOD

Aspiracija stranog tijela najčešća je u dobi od 6 mjeseci do 4. godine života (1-5). Simptomi se mogu znatno razlikovati od djeteta do djeteta, ali prva faza – akutni simptomi, obično uključuju jedan ili više od navedenih: gušenje, promukli kašalj, stridor, dispneja, cijanoza, a rjeđe povraćanje. Klinička slika ovisi o vrsti, veličini, obliku, smještaju stranog tijela u traheobronhalnom stablu te vremenu proteklom od aspiracije (3, 4). Metalna ili plastična strana tijela obično su glatka, pa izazivaju manju reakciju sluznice dišnih putova (6). Biološka i biljna strana tijela (grah, kukuruz, lješnjak) bubre i izazivaju intenzivan kašalj i gušenje, pa i gubitak svijesti ili

smrt (7, 8). Ako je strano tijelo manje, prva faza može proći bez gušenja ili jačeg kašlja, a nakon toga se bolesnik umiri, odnosno nastupa druga – mirna faza. Zbog upale i otoka nastupa treća faza – faza ponovne manifestacije stranog tijela u bronhu. Tada se javlja novi kašalj, promuklost, otežan udisaj, do sukrvice u iskašljaju. Nakon toga mirna faza može trajati mjesecima, a ako strano tijelo nije izvađeno, može doći do komplikacija poput apscesa pluća i bronhiektazija (9). U prva 24 sata nakon aspiracije stranog tijela u oko 2/3 slučajeva rtg pluća je uredan (10, 11). Anamnestički podaci o gušenju, nakon čega slijede ponavljani napadaji spazmodičnog kašlja, najvažniji su podaci pri postavljanju dijagnoze i indiciraju bronhoskopiju kao dijagnostičku i terapijsku metodu.

PRIKAZ PACIJENTA

Na odjel je primljen 11-godišnji dječak pod sumnjom da je dan prije aspirirao vlat trave. Dječak je neprestano kašljao, rtg pluća je pokazivao uredan nalaz, a auskultatorno se desno bazalno čulo nešto

pooštreno disanje. Preporuča se rigidna bronhoskopija. Tijekom uvoda u anesteziju dječak je manifestirao alergijsku reakciju na thiopental (Nesdonal), pa je bronhoskopija prekinuta. Sutradan je bronhoskopija ponovljena, uvod u anesteziju i njeno održavanje provodilo se samo inhalacijskim anestetikom (sevofluran) uz smjesu kisika i dušičnog dioksida u omjeru 50%:50% u inspiriju. Tijekom cijelog postupka dječak je disao spontano, uz povremenu potpomognutu ventilaciju, ali rigidnom bronhoskopskom se nije uspjelo ukloniti vlat trave, koja se u međuvremenu pomaknula distalnije. Potom je uključena intenzivna antibiotska (cefalosporini III. generacije) i ostala simptomatska terapija. Došlo je do razvoja empijema pluća, sa znakovima parcijalnog pneumotoraksa. Petnaestog dana boravka obavljena je desnostrana torakotomija i nađena je pleuropulmonalna fistula s gangrenom polovice donjeg plućnog reznja. Vlat trave je nađena u desnom interpleuralnom prostoru. Nakon uklanjanja vlati trave i gangrenoznog dijela pluća, dječak se brzo oporavio, uz blažu respiracijsku insuficijenciju. Rad je obavljen u

¹ Klinički bolnički centar Split, Klinika za ORL, Spinčićeva 1, Split

² KB "Sestre milosrdnice", Klinika za dječju kirurgiju, Ambulanta za otorinolaringologiju, Klaićeva 16, Zagreb

Adresa za dopisivanje:

Doc. dr. sc. Draško Cikojević, Klinika za ORL, KBC Split, Spinčićeva 1, 21000 Split, Hrvatska, E-mail: drasko.cikojevic@st.t-com.hr

skladu s etičkim standardima i pristankom roditelja.

RASPRAVA

Rigidna bronhoskopija je dijagnostička i terapijska metoda, a u znatnoj mjeri ovisi o umješnosti i iskustvu operatera te ugranoj anesteziološkoj ekipi (13-15). Alergijska reakcija tijekom prve bronhoskopije znatno je pogoršala bronhološki status, jer je zbog forsiranog disanja došlo do pomaka stranog tijela distalnije, a upalni edem je dodatno suzio taj dio bronhalnog stabla, pa je druga rigidna bronhoskopija bila znatno otežana i strano tijelo se nije uspjelo ukloniti. Metalna ili plastična strana tijela obično su glatka, pa izazivaju manju reakciju sluznice dišnih putova (6), dok biološka i biljna strana tijela (grah, kukuruz, lješnjak) bubre i izazivaju intenzivan kašalj. Vlat trave izaziva jaku upalnu reakciju, a s obzirom na njegov distalni položaj, nakon razvoja empijema bazalnog dijela desnog pluća, vlat trave je probila bronh i kroz plućni parenhim prošla u interpleuralni prostor, te se razvio parcijalni pneumotoraks. Stalno povišena temperatura uz patološki rtg nalaz, uprkos intenzivnoj antibiotskoj terapiji, upućivali su na to da je strano tijelo i dalje prisutno, pa je jedino rješenje bila desnostrana torakotomija. Iz dostupne literature dosad nije zabilježen sličan slučaj proboja vlati trave iz bronha u interpleuralni prostor. Strano tijelo bronha najčešće se nalazi u djece u dobi od dvije godine (3, 4). To je razdoblje dječje znatiželje i upoznavanja s okolinom, razdoblje kad djeca u igri sve pred-

mete stavljaju u usta. Ako tada dijete zakašlje, postoji velika mogućnost aspiracije stranog tijela u dišni put. U starije djece i odraslih obično je vezano za kašalj tijekom uzimanja hrane ili igre. Budući da je važno što ranije postaviti dijagnozu i ukloniti aspirirano strano tijelo bronha radi sprječavanja kasnijih komplikacija i infekcije, iznimno je važno uzeti detaljnu anamnezu i u sumnjivim slučajevima uraditi bronhoskopiju (4, 15, 16). Ako postoji prolongirana pneumonija, koja ne reagira na antibiotike, uvijek treba posumnjati na strano tijelo bronha, bez obzira na negativnu anamnezu (16-18).

ZAKLJUČAK

Strana tijela izazivaju slabiju ili jaču upalnu reakciju, ovisno o svom sastavu. U djece, kao i u odraslih, potrebno je obaviti traheobronhoskopiju pri sumnji na aspiraciju stranog tijela. Ako se ne prepozna i ne učini navedena pretraga, strano tijelo prelazi u fazu tzv. „kroničnog stranog tijela“, čija simptomatologija može biti različita, bez obzira na njegov sastav i podrijetlo.

LITERATURA

1. Al Hilou R. Inhalation of foreign bodies by children: review of experience with 74 cases from Dubai. J Laryngol Otol 1991;105:466-70.
2. Ayed AK, Jafar AM, Owayed A. Foreign body aspiration in children: diagnosis and treatment. Pediatr Surg Int 2003;19:485-8.
3. Ahel V, Rožmanić V, Zubović I. Strana tijela donjih dišnih putova u djece. Paediatr Croat 1996;40 (Suppl 2):173-5.
4. Enzan K, Mitsuhashi H, Sato W, Suzuki M. Statistical analysis of tracheobronchial foreign bodies. Jpn J Anesthesiol 1991;40:417-22.

5. Mu L, He P, Sun D. Inhalation of foreign bodies in Chinese children: a review of 400 cases. Laryngoscope 1991;101:657-60.
6. Hoeve LJ, Rombout J, Pot DJ. Foreign body aspiration in children. The diagnosis value of signs, symptoms and preoperative examination. Clin Otolaryngol 1993;18:55-7.
7. Lifschultz BD, Donoghue ER. Deaths due to foreign body aspiration in children: The continuing hazard of toy balloons. J Forensic Sci 1996;41:247-51.
8. Inglis AF, Wagner DV. Lower complication rates associated with bronchial foreign bodies over the last 20 years. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992;101:61-6.
9. Mu L, He P, Sun D. The causes and complications of late diagnosis of foreign body aspiration in children. Report of 210 cases. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117:876-9.
10. Zerella JT, Dimler M, McGill LC, Pippus KJ. Foreign body aspiration in children: Value of radiography and complications of bronchoscopy. J Pediatr Surg 1998;33:1651-4.
11. Mu L, He P, Sun D. Radiological diagnosis of aspirated foreign bodies in children: review of 343 cases. J Laryngol Otol 1990;104:778-82.
12. Glunčić I, Pavlov N, Glunčić V. Aspiracija stranog tijela bronha u djece. Liječ Vjesn 2000;122:70-3.
13. Mantor PC, Tuggle DW, Tunell WP. An appropriate negative bronchoscopy rate in suspected foreign body aspiration. Am J Surg 1989;158:622-4.
14. Lea E, Nawaf H, Yoav Z, Elvin S, Zelev Z, Amir K. Diagnostic evaluation of foreign aspiration in children: a prospective study. J Pediatr Surg 2005;40:1122-7.
15. Tomaske M, Gerber AC, Stocker S, Weiss M. Tracheobronchial foreign body aspiration in children - diagnostic value of symptoms and signs. Swiss Med Wkly 2006;136:533-8.
16. Kadmon G, Stern Y, Bron-Harlev E, Nahon E, Battat E, Schonfeld T. Computerized scoring system for the diagnosis of foreign body aspiration in children. Ann Otol Rhinol Laryngol 2008;117:839-43.
17. Tokar B, Ozkan R, Ilhan H. Tracheobronchial foreign bodies in children: importance of accurate history and plain chest radiography in delayed presentation. Clin Radiol 2004;59:609-15.
18. Hillard T, Sim R, Saunders M, Langton Hewer S, Henderson J. Delayed diagnosis of foreign body aspiration in children: case report. EMJ 2003;20:100-1.

Summary

PLEUROPULMONARY FISTULA DUE TO GRASS BLADE ASPIRATION IN A CHILD

I. Glunčić, D. Cikojević, M. Klančnik, I. Babić

We report on a 11-year-old boy with pleuropulmonary fistula caused by grass blade aspiration into the right bronchus. An 11-year-old boy was admitted for suspected grass blade aspiration on the previous day. The child presented with continuous cough, auscultation revealed enhanced breathing basally on the right, and lung X-ray showed a normal finding. Rigid bronchoscopy was indicated. During anesthesia induction, the child developed an allergic reaction to thiopental (Nesdonal) and the bronchoscopy was discontinued. Bronchoscopy with another anesthetic (sevoflurane) was repeated on the following day; however, rigid bronchoscopy failed to remove the grass blade that had moved more distally. Then intensive antibiotic and other symptomatic therapy was introduced. The patient developed empyema with signs of partial pneumothorax. On day 15 of hospital stay, right-sided thoracotomy was performed and revealed a pleuropulmonary fistula with gangrene involving half of the inferior lung lobe. The grass blade was found in the right interpleural space. Upon removal of the grass blade and gangrenous lung segments, the child recovered well, with only mild respiratory insufficiency. After suspicion of foreign body aspiration bronchoscopy must be performed immediately.

Descriptors: FOREIGN BODIES; BRONCHOSCOPY; FISTULA; PNEUMONIA, ASPIRATION; CHILD

Primljeno/Received: 13. 9. 2010.
Prihvaćeno/Accepted: 9. 11. 2010.