

ASPEKTI RADIOLOGJIK NË BRONKIOLIT

FERIT ZAVALANI, KRENAR PREZA, SASHENKA DEGA, PASKAL CULLUFI, MELEQ QATIPI,
ROBERT LLUKA, MIRA KOLA*

Summary

ROENTGENOGRAPHIC FINDINGS IN BRONCHIOLITIS

In this study are included 88 children with bronchiolitis in their first wheezing episode, admitted in the pediatric intensive care unit of university Hospital Center of Tirana during 1992-1995.

88 Roentgenographs of the lungs are performed in addition to other clinical and laboratory examinations.

The aim of the study is to reveal radiologic changes in these patients as well as the correlation between radiologic evolution and treatment.

Our results show that radiologic changes are present in all cases. They are as follows: hyperinflation of the lungs in 88 cases, hilar density and exaggeration of pulmonary trauma drawing in 61 cases, bilateral bronchopneumonia in 22 cases, lobar pneumonia in 12 cases and atelectasis in 12 cases. Lungs hyperinflation and alveolar consolidation are found more often in children under six months. Over this age are characteristic pulmonary small multiple consolidation.

Usually, radiologic changes appear in combined forms; Pulmonary hyperinflation of pulmonary trauma drawing and bronchopneumonia in 61 children, pulmonary hyperinflation with bronchopneumonia and atelectasis in 15 children, and pulmonary hyperinflation, lobar pneumonia and atelectasis in 12 children.

We conclude that when pulmonary hyperinflation is more evident, the auscultatory findings are poor. This fact has a practical value and is the main cause for the disappearance of alveolar consolidation.

The symptoms of 10 patients with intercostal herniation are discussed in the paper.

The differentiation between viral and bacterial bronchopneumonia as well as pneumonia and atelectasis takes a special importance. The rapid evolution of atelectasis, after the onset of the treatment helps in this differentiation as well. Radiologic aspect orientates us for the therapeutic follow up and treatment.

Bronkoliti akut është një infeksion respirator mjaft i shpeshtë në moshën e latantit, që karakterizohet nga një detres respirator obstruktiv me sibilanca e wheezing (1).

Bronkiti shkaktohet nga virusi respirator sincicial në 50-80% të rasteve, virusi i para influencës tipi 1,2,3,4, virusi i influencës A, Rhinovirus, Adenovirus, Enterovirus, Mykoplazmës (2) I cili prek bronket me kalibër të vogël 37-300 μ dhe shkakton nekrozë të epitelit bronkial e ndjekur nga infiltrimet limfocitare dhe qeliza të tjera të pemës bronkiale (3).

Wheezingu është simptoma më e zakonshme në bronkiolitet tek fëmijët si pasojë e një obstrukcioni inflamator të rrugëve ajrore të vogla, me incidencë më të lartë në 6 muajt e parë të jetës. Incidenca më e lartë është gjatë dimrit dhe në fillim të pranverës (3,4).

Sëmundja fillon si një infeksion i lehtë i rrugëve të sipërme respiratore, me sekrecione nazale dhe të teshtitura.

Pas 1-2 ditësh fëmijët kanë kollë ngacmuese, ngrindje, vështirësi në frymëmarrje, temperaturë

- 39 °C, anoreksi. Në format e rënda kuadri klinik shfaqet brenda disa orëve me vështirësi në frymëmarrje, cianozë, wheezing, tirazh subkostal e interkostal, frekuenca respiratore rritet 60-80/min (1,4).

Studimi radiologjik i bronkioliteve paraqet rëndësi të madhe praktike mbasi mund të ndihmojë në diagnostikimin e kësaj patologjie, në diagnozën diferenciale me sëmundjet e tjera pulmonare dhe në orientimin terapeutik.

Diagnoza e bronkioliteve është komplekse mbasi ndryshimet radiologjike karakteristike kombinohen me njera tjetrën. Në literaturë ndryshimet radiologjike në bronkiolite.

Për qëllime didaktike, përshkruhen të veçanta por praktikisht ato kombinohen çka e vështirëson diagnozën korrekte (5,6,7).

Në këto kushte ndërmorëm këtë studim për të parë ndryshimet më karakteristike radiologjike të bronkiolitit akut në moshat feminare dhe të nënvizojmë rëndësinë praktike të tyre.

*Dërguar në Redaksi më 24 Maj 1996, miratuar për botim më 14 Tetor 1996.

Nga Shërbimi i Reaminacionit i Pediatriës i Qendrës Spitalore Universitare (F.Z., K.P., S.D., P.C., M.Q., R.LL., M.K.

Adresa për letërkëmbim: F. Zavalani: Shërbimi i Reaminacionit i Pediatriës i Qendrës Spitalore Universitare të Tiranës

Materiali dhe metodika

Në studim u morën 88 fëmijë të shtruar në repartin e terapisë intensive dhe të klinikës së pneumo-alergologjisë të Shërbimit të pediatrikës së Specialiteteve në Q.S.U.T. gjatë viteve 1992-1995. Moshë e fëmijëve është nga 20 ditësh deri në 24 muajsh. Fëmijët e përfshirë në studim kishin shenjat tipike të bronkiolitit: një infeksion akut të traktit të poshtëm respirator të shoqëruar me temperaturë apo rinit me takipne, wheezing respirator dhe rritje të efortit respirator, po ashtu u përfshinë vetëm fëmijët me episodin e parë të wheezingut.

U përjashtuan nga studimi fëmijët të cilët kishin përdorur bronkodilatatorë para shtrimit në spital si dhe ata me sëmundje kronike të mushkërive, anomali kongjenitale të zemrës, fibrozës kistike ose displazi bronkopulmonare. Të dhënat anamnestike u morën nga prindi. Të gjithë fëmijëve ju është bërë ekzaminimi radiologjik (radiografi e mushkërisë) në pozicion antero-posterior në inspirim të qetë dhe laterale në 32 fëmijë. Në 22 raste është përdorur dhe radioskopi e toraksit për

të sqaruar ndryshimet dinamike mushkërore gjatë respiracionit dhe për të sqaruar ndryshimet eventuale retrokardiake të mushkërisë së majtë. Radiografite epara janë bërë ditën e parë të shtrimit në spital në pozicion në këmbë, radiografite e kontrollit pas një jave.

Në 42 fëmijë radiografite e kontrollit u bënë pas dy ditësh.

Në të gjithë rastet e marra në studim u analizuan ndryshimet e mëposhtme radiologjike:

1. Mbiajrimi të mushkërisë
2. Theksim hilar dhe I vizatimit pulmonar
3. Errësime pulmonare të vogla multiple.
4. Errësime alveolare subsegmentare, segmentare dhe lobare.

Këto ndryshime janë krahasuar me moshën dhe gravitetin e shenjave klinike.

Rezultatet

Sipas moshës paraqitja e ndryshimeve radiologjike është si në tabelën nr. 1

Tabela nr. 1

Të dhëna Radiologjike

	6 muajsh	6 muajsh
Mbi ajrimi pulmonar	54	34
Theksim i hilar dhe i vizatimit pulmonar	30	31
Bronkopneumoni	18	4
Pneumonia lobare	8	4
Atelektaza	7	5

Siç shihet në tabelën nr. 1 në moshën nën 6 muajsh predominojnë ndryshimet e mbiajritit pulmonar dhe errësimet alveolare. Në moshën mbi 6 muaj predominojnë errësimet pulmonare multiple të vogla.

Shenjat radiologjike në shumicën e rasteve ishin të kombinuara:

Mbiajrim pulmonar me theksim të vizatimit pulmonar dhe bronkopneumoni u gjetën në 61 fëmijë.

Mbiajrim pulmonar me pneumoni lobare dhe atelektazi u gjetën në 12 fëmijë.

Mbiajrim pulmonar me bronkopneumoni dhe atelektazi u gjetën në 15 fëmijë.

Ndryshimet radiologjike të gjetura në bronkiolitet paraqesin këto veçanti:

Mbiajrimi pulmonar shprehet me rritjen e volumit të mushkërisë, shtim i transparencës pulmonare, rritje e hapësirave interkostale dhe ulje poshtë e diafragmës. Zemra merr pozicion vertikal. Theksim i vizatimit pulmonar duket më tepër në regjionet para hilare dhe nën hilare. Errësime të vogla multiple janë të lokalizuara në regjionet parahilare bazale. Errësime alveolare subsegmentare, segmentare dhe lobale janë lokalizuar

më shpesh në lobin e djathtë sipër. Ndryshimet radiologjike duke i krahasuar me ndryshimet respiratore dhanë:

Në të gjitha rastet me polipne (kur grafia e mushkërisë është bërë në këta stad) është gjetur mbiajrim pulmonar, kurse klinikisht reperti auskultativ është i varfër. Në 42 raste, në grafite e kontrollit të bëra në dinamikë të shpejtë, mbiajrimi pulmonar është ulur ose është zhdukur dhe ka dalë në pah thkesimi pulmonar dhe i tramës pulmonare me errësime të vogla, multiple para hilare. Në asnjë ras nuk kemi gjetur likid pleural.

Diskutim

Në bronkiolitet, sipas materialit tonë, shenja e mbiajritit pulmonar me karakteristikat e veta me theksim hilar dhe të traumës pulmonare është shenja dominante dhe mjaft karakteristike. Në literaturë flitet për mundësinë e një aspekti radiologjik normale 10-20% (7,8), ndoshta kjo lidhet me simptomatologjinë e hershme respiratore të sëmundjes. Autorët e mësipërm nuk e evidentojnë këtë moment me saktësi gjë që praktikisht duhet marrë në konsideratë kur interpretohet grafia e mushkërisë për bronkiolit.

Mbiajrimi i mushkërisë në 10 raste ka qenë mjaft i shprehur në margot e mushkërive, duke shkaktuar prolabin e lehtë të mushkërisë midis brinjëve të ashtuquajtura hernie interkostale e mushkërisë.

Kur mbiajrimi i mushkërisë është i shprehur kemi gjetur një diskordancë radiologjike auskultative. Fëmija paraqet auskultativ tëvarfër, kurse radiologjikisht mbiajrimi pulmonar është shumë i shprehur. Kur mbas 24-48 orësh pas mjekimit vështirësia respiratore ulet, në askultacion ndëgjohej rale, kurse radiologjikisht mbiajrimi pulmonar ulet por shfaqet dukshëm theksimi hilar dhe i traumës pulmonare me errësime të vogla multiple.

Ky aspekt radiologjik interpretohet gabimisht nga mjekët si rëndimi i gjendjes së fëmijës gjë e cila praktikisht nuk është e vërtetë. Në literaturë flitet që aspekti radiologjik mund të vlejë edhe për diagnozë diferenciale me bronkopneumonitë me etiologji tjetër. Kështu shfaqja e errësimeve të vogla modulare në periferi të mushkërisë është karakteristike më për bronkopneumonitë me etiologji bakteriale. Ne e mbështetim këtë pasi errësimet e vogla multiple në bronkiolitet i kemi gjetur në regjionet para hilare, para mediastinale, prandaj shfaqja e këtyre errësimeve të vogla multiple periferike në bronkiolitet duhet konsideruar si infeksion bakterial (9).

Në rastin e pneumonive segmentare, lobulare pjesëmarrja e një supër infeksioni nuk mund të përjashtohet megjithëse në literaturë flitet se këto aspekte mund të shfaqen edhe nga viruset si VRS, parainfluenca A, Adenovirus etj.

Sipas materialit tonë që përputhet edhe me literaturën këto errësime shfaqen më shpesh në moshën nën 6 muajsh.

Papjekuria imunologjike e latantit shpjegon mungesën e sekretimit të IgA lokale. Kështu që tek latanti infeksioni nga rrugët e sipërme respiratore kalon lehtë në rrugët e poshtme pas 1-2 ditësh (10, 11).

Latanti gjendet në pamundësi për t'u riventiluar nëpërmjet rruges laterale të alveoleve përderisa bronkiolit janë të mbyllura. Kjo veçanti anatomike shpjegon frekuencën e atelektazive periferike gjatë

bronkioliteve akute (12).

Jo rrallë diferencimi i një atelektaze nga një pneumoni është i vështirë (13, 14, 15) kur ato janë segmentare dhe subsegmentare dhe shoqërohen me mbiajtjen të shprehur pulmonar. Në këto raste ndryshimi i shpejtë brenda 1-2 ditësh i këtyre errësimeve flet në favor të atelektazive.

Duke u nisur edhe nga të dhënat e literaturës, aspekti radiologjik (në përputhje dhe me të dhënat klinike) na ka shërbyer për një orientim më të mirë të mjekimit. Kështu, në rastet e sindromës, bronkiolare hidrimi i të sëmurve është bërë me 80-100 ml/kg/p likide. Kurse në rastet e sindromës alveolare hidrimi është bërë me 60 ml/kg/p likide duke përdorur në disa raste dhe diuretikë, kjo për arsye se në sindromën alveolare kemi rritje të nivelit të ADH. Në këtë prizëm dhe përdorimi i kortizonikëve nuk është i rekomandueshëm. Në bazë të të dhënave tona shprehim mendimin se shfaqja elikidit pleural është shenjë e një mbiinfeksioni bakterial ose shumë rrallë e një ndërlikimi kardial.

Në bazë të këtij studimi shprehim mendimin se simptomat radiologjike të mësipërme janë shumë karakteristik për bronkiolitet. Kombinimi i tyre në klinike ndihmon për një diagnozë të shpejtë dhe eventualisht për një mjekim adekuat pavarësisht nga ekzaminimet e tjera. Gjithahstu dinamika radiologjike ka vlerë për gravitetin e sëmundjes dhe drejtim terapeutik. Shfaqja në dinamikë e sindromës alveolare të sugjeron drejt terapisë intensive.

Si përfundim mund të themi se ndryshimet radiologjike janë të pranishme në të gjithë rastet.

Ndryshimet radiologjike janë të pranishme gjithmonë dhe shfaqen me mbiajtim pulmonar, theksim hilar dhe i vizatimit pulmonar, errësime të vogla pulmonare, multiple, errësime alveolare subsegmentar, segmentare dhe lobare.

Këto ndryshime kane vartësi me moshën dhe në shumicën e rasteve kombinohen. Mbi 6 muaj predominojnë errësimet pulmonare të vogla multiple dhe nën 6 muaj predominojnë ndryshimet e mbiajritit pulmonar dhe errësimet alveolare.

BIBLIOGRAFIA

1. Peter D. Phelan, Anthony Olinsky, Collim F. Robertson. Respiratory Illness in children 1994; 30-35, 71-77
2. Mary Ellen B. Wohl, M.D.. Kendig's Disorders of the Respiratory Tract in Children - CHERNICK fifth Edition 1990; 360-386.
3. Robert A. Nockelman Pediatría 1993, 1152
4. Nelson Text book of Pediatrics 1992; 1075-1076, 591, 622, 814, 1107
5. Medico e Bambino I; page 20-27 Auti F. Rusconi, S. Sideri, G. Leo, et al. 1994
6. Wildin S.R. Choumaitree T. Swischuk LE Roentgenographic features of common pediatric viral respiratory tract infections AJOC, 1988, 142, 4366.
7. B. Friis, MEI Ken, A Hornsleth and A. Jensen Chest X-ray Appearances in Pneumonia and Bronchiolitis. Acta Pediatr Scand, 1990, 79; 219-225.
8. Rice RP, Loda FA. Roentgenographic analysis of Respiratory Syncytial viral pneumonia in infants. Radiology, 1996, 87; 1021 - 7.
9. Swischuk LE, mayden CK; viral v.s., bacterial pulmonary. Infections in children (is roentgenographic differentiation possible) Pediatr Radiol, 1986, 16, 278-84.
10. Courreur J. Les broncho - pneumopathies de

- l'enfant Encycl. Med. Chir. (Paris Francem
Pediatrie, -1988, 4064 A 10, 9)
11. Lugo - RA, Nahata - M.C. Pathogenesis and treatment of bronchiolitis clin-pharm 1993. (2); 95 - 116
 12. Gaultiere C; Developpement post natal du poumon humain; Ses rapports avec la fonction pulmonaire et la pathologie respiratoire. Ann. Pediat. 1976 23, 447-55.
 13. Osborne D. Radiologic appearance of viral disease of the lower respiratory tract in infants and children Am. J. roengenol; 1978; 130; 29-33.
 14. Quin S.F. Erickson S, Oshman D. Mayden F; Lobar Collapse with respiratory syncytial virus pneumonia. Pediatr Radiol 1985; 15; 229-30.
 15. Griscom NT, whohl MEB, Kirkpatrick J.A Lower respiratory infections; How infants differ from adults. Radiol clin N.An 1978 16, 367 - 87