

BRONKIOLITI AKUT: EKSPERIENCA E DEPARTAMENTIT TË PEDIATRISË QSUT "NËNË TEREZA" DHE NJË RISHIKIMI I LITERATURËS

EVDA VEVECKA, NIKETA KOLIQI, ALMA PROFKA, BESA ISLAMI, IRENA BUJARI,
MANIKA FACE, IRENA KITO, DANIELA NIKO*

Summary

BRONCHIOLITIS: THE EKSPERIENCE OF THE DEPARTMENT OF PEDIATRICS UNIVERSITY HOSPITAL CENTER OF TIRANA "MOTHER TERESA" AND A REVIEW OF THE LITERATURE

Acute bronchiolitis is commonly a cause for admission to hospital in infants during winter. Current management is supportive, utilizing fluids and oxygen, with no specific therapy to influence the natural history or progression of the disease.

Aims: To analyze all the problems related with the bronchiolitis; the experience of department of Pediatric and a revue of literature about.

Methods: Hospital discharge data from 1994 to 2001 for children 0-3 years are obtain from the QSUT "Nene Tereza". In addition we have take note data such as age, sex, symptoms, the result of examinations and treatment from 173 charts of children hospitalized from May 2001 to May 2002.

Results: Annual hospitalizations for Bronchiolitis are 3-5 % of all hospitalized children in Department of Pediatrics ; there has been no significant change in annual number during the years. There is predominance of boys; of children under 1 year of age and also of them from urban area.

Only 47.9% of the children are hospitalized for symptoms of a severe disease. We have used antibiotics in all our cases; aerosol of Salbutamol in 62.4% of cases, aerosol of Adrenaline in 30.6% of cases, oxygen in 6,3% of cases and i/v corticosteroids in 67.6% of cases.

Conclusion: We need a reassessment of management of bronchiolitis according recomandation of literature.

Bronkioliti akut është një sëmundje ngjitëse shumë e zakonshme në moshën e latantit që paraqitet në formë epidemie gjatë dimrit. Mjekimi i zakonshëm është mbështetës, duke përdorur oksigjen dhe likide. Nuk ka terapi specifike që të influencojë historinë natyrale ose avancimin e sëmundjes. Epidemitë e mëdha të bronkiolitit nga virusi respirator sinsicial (VRS) janë përshkruar së pari në SHBA dhe vetëm nga fundi i viteve 1980 Europa konstatoi një rritje të konsiderueshme të rasteve me bronkiolit akut dhe për më tepër një rritje të formave të rënda të bronkiolitit (15). Virusi teorikisht nuk kursen asnjë vend të botës, pra epidemitë e tij janë të ndjeshme edhe tek ne.

Qëllimi:

Qëllimi i këtij punimi është të paraqesë një tablo sa më të plotë të të gjithë problematikës të lidhur me bronkiolitin; eksperiencën e Departamentit të pediatriisë

pranë QSUT-së si edhe një rishikim të literaturës për këtë problem.

Materiali dhe metoda

Nga statistika e QSUT-së "Nënë Tereza" janë nxjerrë të dhënat e disponueshme mbi rastet e shtruar me bronkiolit nga viti 1994 deri 2001 (Tabela nr.1). Po ashtu u shqyrtuan retrospektivisht kartelat klinike të 173 fëmijëve të shtruar me bronkiolit akut në Shërbimin e specialiteteve nr.1 të Departamentit të pediatriisë nga Maji 2001-2002, nga u nxorën të dhënat e mundshme sipas një skede standarte për të gjithë.

Rezultatet dhe diskutimi

Të dhënat epidemiologjike: Bronkiolitet përbëjnë 3-5% të numurit total të shtrimeve në Departamentin e pediatriisë të QSUT-së. Nuk vërehet një rritje sinjifikative e numurit të tyre në rrjedhën e viteve të studiuara (Figura

* Dërguar në Redaksi në 15 Shtator 2002, miratuar për botim në 10 Mars 2003.

Nga Departamenti i pediatriisë Qendra Spitalore Universitare Tiranë (E.V.)

Adresa për letërkëmbim: E. Vevecka Departamenti i pediatriisë i Qendrës Spitalore Universitare të Tiranës.

Tabela nr.1. Paraqitja e rasteve të shtuar me bronkiolit në Q.S.U.T. "Nene Tereza" nga viti 1994-2001

Viti	Nr.total i shtrimeve në QSUT	Bronkiolit nr - %	Qytetar Nr- %	Fshatar nr- %	Meshkuj nr- %	Femra nr- %	0-1vjeç nr-%
1994	8205	243-3%	159-62%	93	152-62%	91	138-57%
1995	8944	371-4%	249-67%	122	228-61%	143	263-70%
1996	9626	280-3%	197-70%	83	191-68%	89	163-58%
1997	8922	463-5%	277-60%	186	277-60%	186	306-66%
1998	8990	313-3,4%	179-57%	134	195-62%	118	197-63%
1999	8191	382- 4,6%	215-56%	167	268-70%	114	279-73%
2000	8365	269- 3,2%	136-50%	133	171-63%	98	192-71%
2001	10734	389- 3,6%	213-55%	176	257-66%	134	237-61%

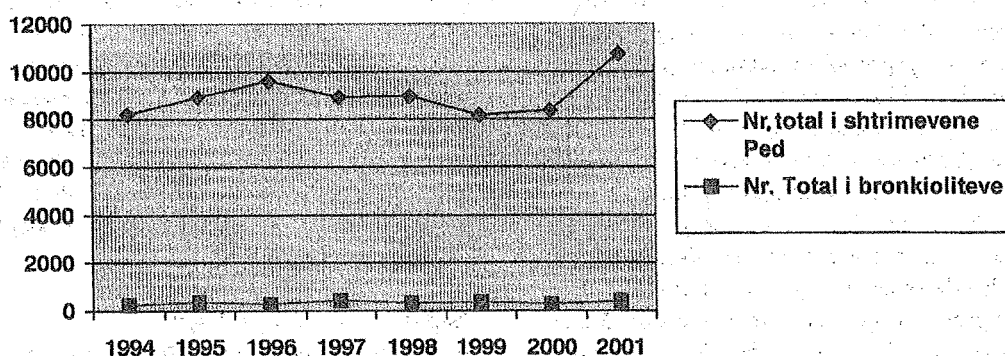


Figura nr. 1. Paraqitja e shtrimeve totale dhe të atyre me bronkiolit nga viti 1994-2001

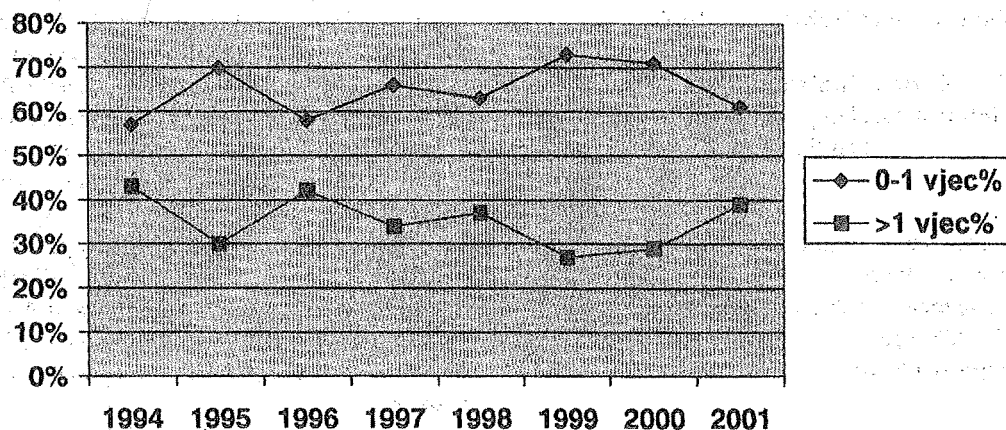


Figura nr.2. Paraqitja e % të rasteve me bronkiolit 0-1vjeç dhe mbi 1 vjeç

nr.1.) Vërehet një predominim i seksit mashkull në raport me femrat në të gjitha vitet (Figura nr.3). Po ashtu vërehet një predominim i grup-moshës 0-1 vjeç (figura nr.2) si dhe një predominim i shtrimeve të fëmijëve që vijnë nga zonat urbane krahasuar me ato rurale (Figura nr.4). Ky ndryshim ka ardhur duke u ngushtuar në vite, ndoshta nga mbipopullimi pa kriter i Tiranës.

Etiologjia

Shumë viruse mund të jenë shkaktarë të bronkiolitit: VRS në 59-70% të rasteve, viruse të tjerë

janë virusi i parainfluenzës tipi 1 dhe 3, virusi i influenzës A dhe B, adenovirusi tipi 7 dhe 27 si edhe mykoplasma pneumonie (4,8,15). Për fat të keq ne nuk kemi të dhëna mbi etiologjinë e bronkioliteve të shtruar në QSUT. Sidoqoftë VRS është shkaktari kryesor. Përhapja e infeksionit bëhet nëpërmjet rrugëve respiratore nëpërmjet një kontakti të afërt dhe gjithashtu nëpërmjet sekrecioneve që ngjiten në rroba, duar dhe objekte. Jashtë kolektivave (spitale, çerdhe) VRS trasmetohet nga adultët tek fëmijët, e latantët (VRS persiston gjatë në aparatit respirator, deri disa javë)

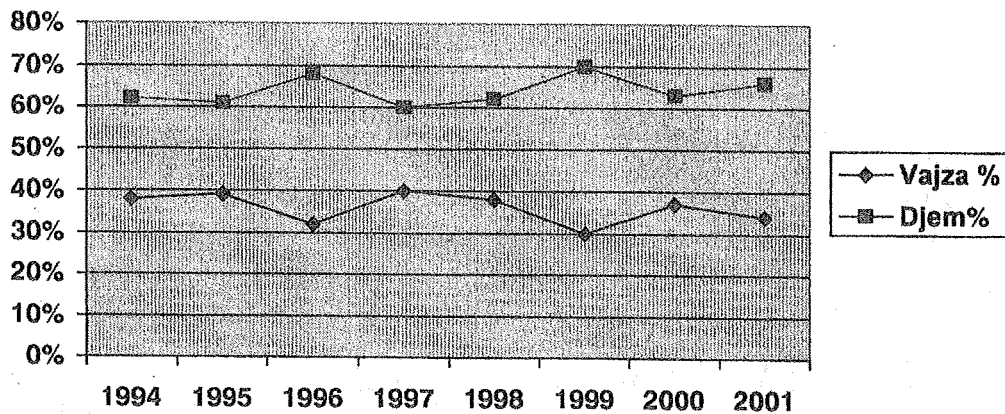


Figura nr.3. Paraqitja e % të rasteve me bronkiolit sipas seksit

Diagnoza

Mbështetet kryesisht në klinikën dhe në izolimin e virusit. Klinika e bronkiolitit akut bazohet në moshën, sezonin dhe shenjat klinike. Shenjat klinike karakterizohen nga një periudhë prodromale prej 1-4 ditë me shenja të një infeksioni të rrugëve të sipërme të frymëmarrjes me rrufë, teshtima, kollë, temperaturë, anoreksi; dhe që pasohet nga manifestimet respiratore ku patognomonike është wheezingu. Fëmija ka kollë, ekspiracion të zgjatur dhe mund ose jo shenja të vështirësisë në frymëmarrje me takipne, dispne hipoksi. Sidoqoftë duhet theksuar se diagnoza e bronkiolitit nuk përbën vërtet problem, ajo që ka vlerë në praktikë janë indikacionet e shtrimit të këtyre fëmijëve në spital. Indikacionet e shtrimit në spital ndahen në dy grupe kryesore: në indikacione të lidhura me shenja të një formë të rëndë të bronkiolitit dhe indikacione të lidhura me mundësinë e rëndimit (Tabela nr.2 dhe Tabela nr.3).

Tabela nr.2. Indikacione të shtrimit në spital të lidhura me shenja të një bronkiolitit të rëndë:

- FR > 60/min
- Çrregullime të ritmit respirator
- Cianoza dhe /ose djersë
- Turbullime vazomotorë dhe hemodinamike
- Saturimi O₂, 90% (puls oximeter)
- Shtimi progresiv i dispnese

Tabela nr.3. Indikacione të lidhura me mundësinë e rëndimit

- Latant < 6javë / ose < 3 muaj
- Fëmijë me rrezik të veçantë (kardiopati kongjenitale, displazi bronkopulmonare, ish- prematurë, deficit imunitar, FC)
- Vështirësi në ushqyerje
- Kondita të këqia sociale

Në rastet tona të marra në studim (figura nr. 5) vërehet se vetëm 47,9% të rasteve paraqisnin shenja të lidhura me një bronkiolit relativisht të rëndë. Tërheq

vëmendjen në këtë figurë fakti se saturimi i O₂ < 90% (puls-oksimetër) takohet vetëm në 2,3% të rastëve. Kjo e dhënë nuk është e saktë meqenëse saturimi i O₂ nuk rezultonte e pasqyruar në të gjitha kartelat e fëmijëve. Po ashtu nuk gjendet i dokumentuar shtimi i dispnese në mënyrë progresive. Përsa i përket indikacioneve të lidhura me mundësinë e rëndimit (figura nr. 6) vërehet se kemi një numër të konsiderueshëm shtrimesh të fëmijëve nën moshën 3 muaj. Përsa i përket të dhënave mbi konditat sociale jo të përshtatshme, për fat të keq, nuk ishin të dokumentuara në kartela

Ekzaminimet në bronkiolit

Siç u përmend edhe më sipër në praktikën pediatrike bronkiolitit është një diagnozë klinike. Sidoqoftë disa ekzaminime mund të jenë të nevojshme. *Radiografia e toraksit* zakonisht nuk është specifike. Ajo mund të tregojë mbiajrim, prejje interstiale që karakterizohet nga opacitete peribronkiale, opacitete alveolare, çrregullime të ventilimit, por mund të jetë edhe normale. Të sëmurët tanë kanë paraqitur mbiajrim në 21.9% të rasteve, prejje interstiale në 8% të rasteve, çrregullime të ventilimit në 4% të rasteve dhe pneumoni në 15% të rasteve (Figura nr. 7).

Hemograma. Të dhënat e saj po ashtu nuk janë specifike. Leukocitoza me neutrofili ndihmoi pak për diferencimin e një infeksioni të thjeshtë viral apo të shoqëruar me një mbiinfeksion bakterial. Në rastet tona është vërejtur leukocitozë me neutrofili në 14.4% të rasteve.

Matja e gazeve në gjak dhe e pH ka rëndësi për të përcaktuar gravitetin e sëmundjes si edhe për të udhëhequr trajtimin. Në të sëmurët tanë kjo e dhënë mungon. Matja e saturimit të O₂ me puls oksimetër nuk është bërë rregullisht.

Identifikimi i virusit me anë të metodës së diagnozës së shpejtë (imunofluoreshenca indirekte në mostrat e marra nga sekrecionet nazale) ka një specifikitet dhe një sensibilitet mjaft të lartë, për fat të keq ende nuk kryhet në QSUT.

Mjekimi

Mjekimi simptomatik dhe vëzhgimi është në vartësi nga graviteti i bronkiolitit. Kështu forma e lehtë (nuk bën

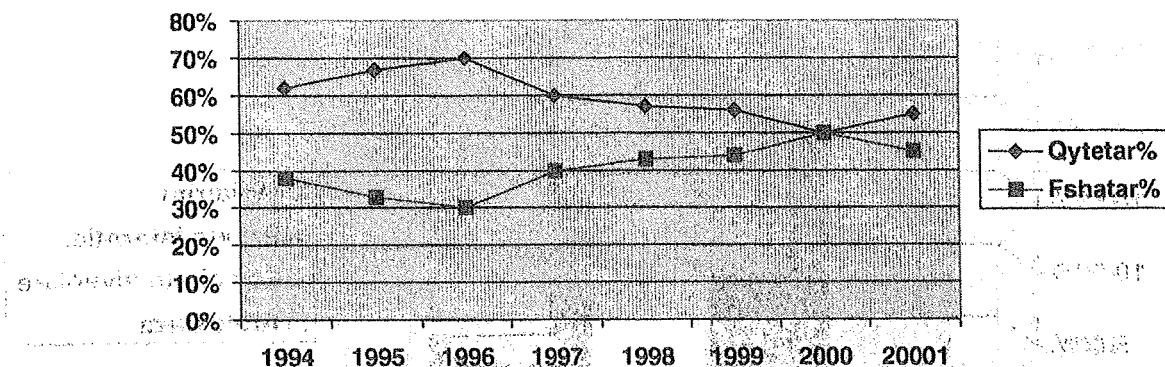


Figura nr. 4. Paraqitja e % të rasteve me bronkiolit nga zonat urbane dhe ato rurale

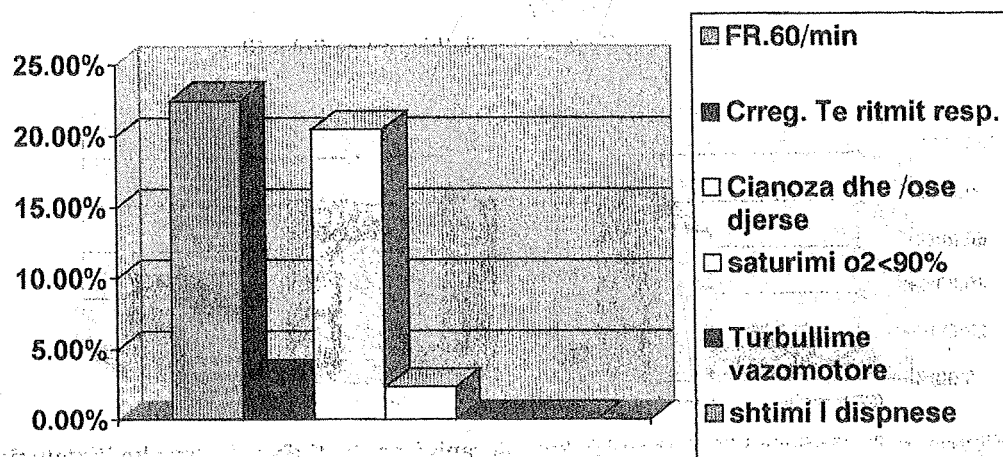


Figura nr.5. Paraqitja e rasteve (në %) me shenja që kërkojnë hospitalizim për shkak të gravitetit

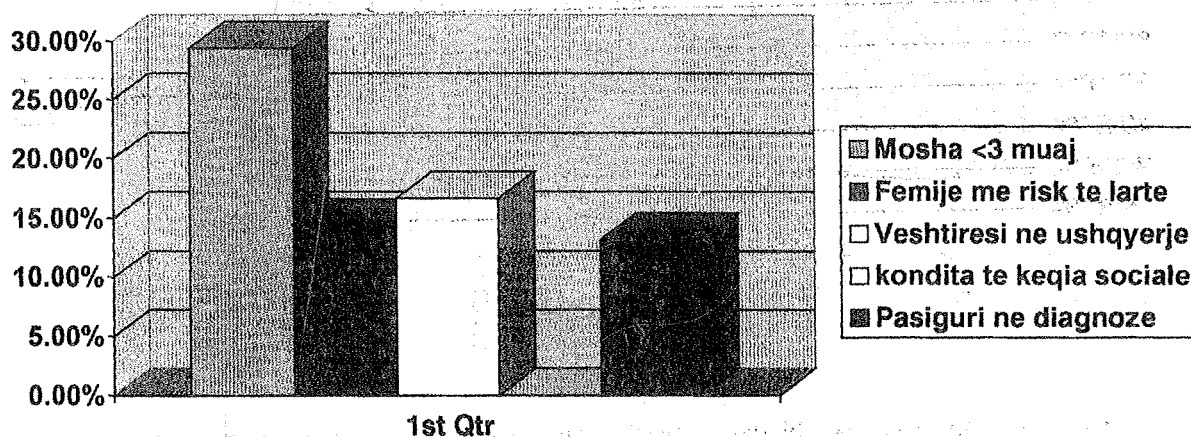


Figura nr. 6. Paraqitja e rasteve në % që kanë kërkuar hospitalizim për shkak të rrezikut të mundshëm të rëndimit

pjesë në kriteret e shtrimit në spital) përmblendh: këshilla për ndjekjen e fëmijës, këshilla për pozicionin (pozicion pak ngritur), këshilla për rehidrimin oral, për uljen e temperaturës si dhe këshilla për ushqyerjen e fëmijës në vakte më të shpeshta dhe sasi më të pakta.

Forma me gravitet të moderuar (bën pjesë në kriteret e hospitalizimit tabela nr. 2 dhe tabela nr. 3) kërkon:

1. O terapi (e cila lehtëson hipoksinë, dispneë e cianozen, si edhe lehtëson humbjen e ujit nëpërmjet lehtësimi të takipnesës). Jepet 35-40% i lagështuar me maske ose Hood box.

2. Monitorizimin e fëmijës dhe kontrollin e temperaturës.

3. Rehidrimin oral ose i/v në rast nevojë.

4. Kineziterapisë që përshkruhet si elementi esencial i trajtimit në literaturën frankofofë (4); nuk përshkruhet fare në literaturën anglo-saksone. Ne kemi përdorur atë në 64% të rasteve tona. Objektivi kryesor i saj është zbrazja e rrugëve ajrore të poshtme, duke përmirësuar shkëmbimin e gazeve dhe rrezikun e mbiinfeksionit.

Forma e rëndë e bronkiolitit kërkon dërgimin e fëmijës në repartin e terapisë intensive dhe probablisht

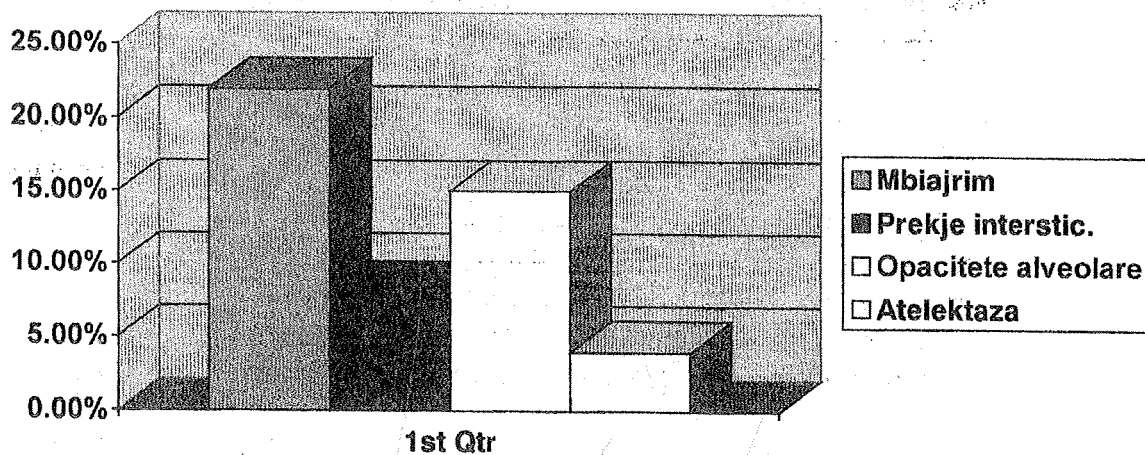


Figura nr. 7. Paraqitja e të dhënave radiologjike

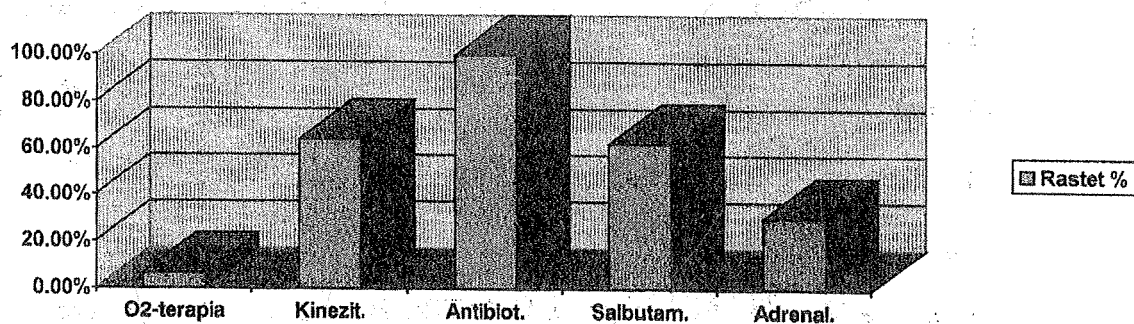


Figura nr. 8. Përdorimi i O2- terapisë, kineziterapisë, antibiotikëve dhe bronkodilatatorëve

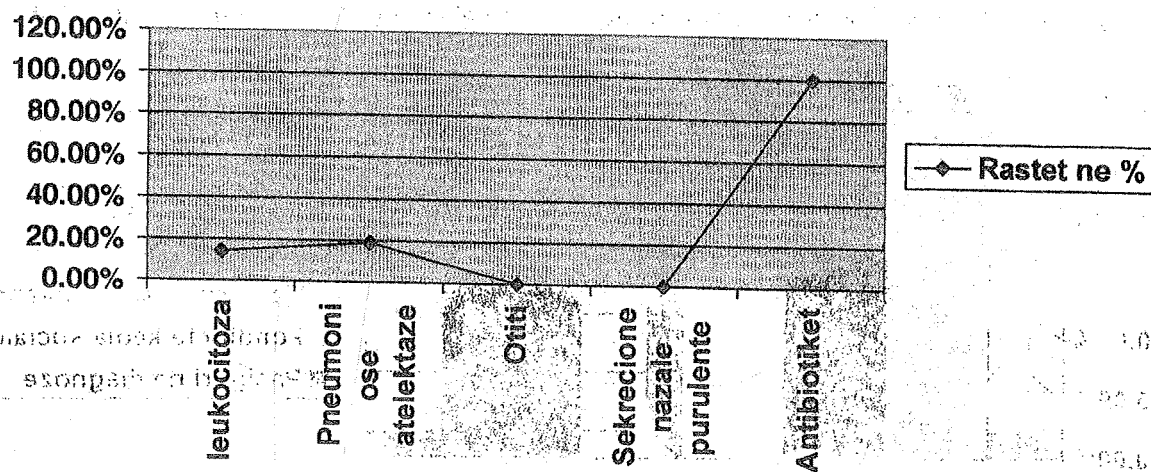


Figura nr.9. Përdorimi i antibiotikëve dhe % e rasteve që kanë patur indikacion absolut

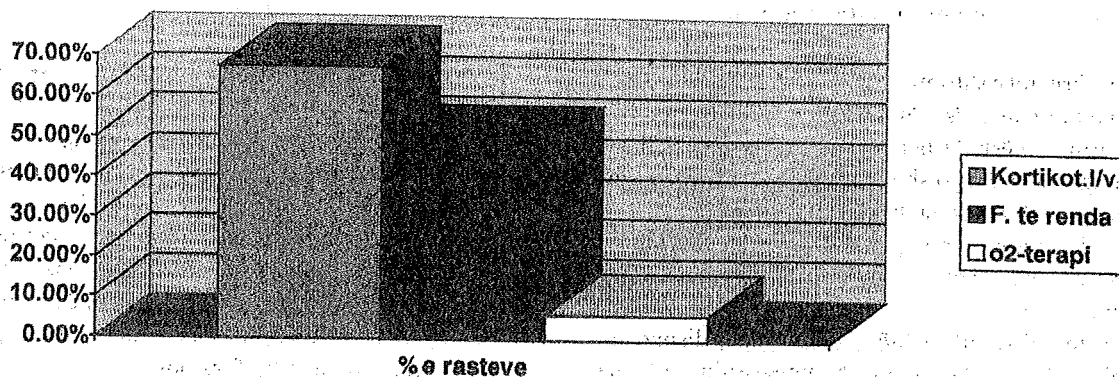


Figura nr. 10. Përdorimi i kortizonikëve

intubimin dhe ventilimin.

Mjekimi specifik antiviral: Në kohët e sotme është i mundur. Ribavirina që është agjent antiviral sintetik i drejtuar kundër DNA-virale përdoret në inhalacion të vazhdueshëm për 12-20 orë për 3-5 ditë (pengon shumëzimin e virusit, shkurton evolucionin klinik si dhe pakëson gravitetin e bronkiolitit). Përdorimi i saj rezervohet për forma të rënda apo në rrezik të lartë për jetën (4,10).

Mjekimi medikamentoz jo specifik përfshin:

1. Antibiotikët. Mendimi i përgjithshëm është që nuk duhen përdorur në mënyrë sistematike (3,4,5,8,10), vetëm në rast keqësimi klinik +/- shenja të sepsisi, shoqërimin të një otiti të mesëm akut në rast sekrecionesh nazale mukopurulente, të pranishme në radiografi të një vatre pneumonie ose atelektazë si dhe të pranishme në një leukocitoze të qartë me neutrofil. Sidoqoftë nëse ato përdoren do të preferohen antibiotikët që duhet të jenë aktive kundër mikrobeve, shpesh përgjegjëse për mbi infeksion, d.m.th kundër *Haemophilus influenzae* dhe *Streptococcus pneumoniae*. Në 100% të rasteve kemi përdorur antibiotikë (figura nr. 8) dhe në gjysmën e rasteve janë përdorur dy antibiotikë. Antibiotikët më të përdorur kanë qenë ampicillina, ceporina dhe gentamicina. Në qoftë se do shikojmë përqindjen e rasteve që, sipas të dhënave të literaturës do të kishin indikacion për përdorimin e antibiotikëve, ato nuk arrijnë as 20% të rasteve (figura nr.9). Sidoqoftë duhet thënë se në konditat aktuale në QSUT, që nuk sigurojnë luftimin e infeksionit nozokomial (izolim i të sëmurit, përdorimin e bluzave individuale, përdorimi i maskave mbrojtëse etj.), ndoshta duhet përdorur një antibiotik, sepse përdorimi i dy antibiotikëve është i tepruar.

2. Bronkodilatatorët. Përdorimi i tyre në literaturë është kontradiktor. Shumica e autorëve janë të mendimit se nuk janë të efektshëm në bronkiolitin akut të fëmijëve nën 18 muajsh. Fillimisht më i përsoruri ka qenë salbutamoli doza e rekomanduar 0.04ml/kg (0.01ml=50 mcg) deri 1cc/dozë e holluar në 2ml solucion fiziologjik çdo 3-4 orë. Në literaturën e kohëve të fundit më i rekomanduar është përdorimi i adrenalinës me aerosol (1,2,11,12). Kjo preferencë bazohet në avantazhet që ka kjo ndaj β_2 adrenergjikeve — veprim adrenergjik vazokonstriktor i cili ul edemen e mukozës, kufizon absorbimin e saj në gjak dhe rregullon fluksin e gjakut në mushkëri me më pak efekte në mekanizmin ventilacion perfuzion, - veprim adrenergjik relaksues mbi muskulaturën bronkiale, - veprim β_2 adrenergjik për të

frenuar çlirimin e mediatorëve kimikë, - efekt fiziologjik antihistaminic dhe — pakësim i sekrecioneve katarale. Preparatet që rekomandohen të përdoren janë adrenalina racemike (jo disponibël në vendin tonë) sol 2,25% me dozë 0,25 ml për çdo kg. peshë; dhe ajo levogire (formë disponibël në vendin tonë) me dozë 3ml për aerosol. Në kemi përdorur salbutamolin në 62.4% të rasteve dhe adrenalinën levogire në 30.6% (figura nr. 9), sipas disponibilitetit të preparatit, të dhënat në kartela, nuk lejojnë krahasimin e efikasitetit të tyre.

3. Kortizonikët. Pjesa më e madhe e autorëve kundërshtojnë përdorimin e kortizonikëve në bronkiolitin akut (10,13,14). Sidoqoftë duket se kortikoterapia me aerosol dhe për më tepër ajo orale me celesten një marrje në mëngjes ka një vend të rëndësishëm në fenomenet e hiperaktivitetit bronkial që takohen gjatë bronkioliteve të përsëritura (3,6,14). Në rastet tona kortikoterapia është përdorur në 67.6% të rasteve i/v, duke kaluar dukshëm numrin e rasteve që kanë paraqitur shenja të një bronkioliti relativisht të rëndë dhe duke tejkaluar shumë herë përdorimin e O_2 —terapisë (Figura nr.10).

Imunoterapia

Po bëhen përpjekje për gjetjen e një vaksine të gjallë të zbutur, por ende nuk ka një vaksinë të aprovuar për përdorim klinik.

Përdorimi i vaksinës së inaktivizuar në 1960 rriti gravitetin e sëmundjes në personat e imunizuar (8,10). Suksese janë arritur me imunizimin pasiv (2). Kështu *immunoglobulina humane e koncentruar RespiGam* dhe *antikorpjet e humanizuara monoklonale Palivizumab* janë aprovuar për përdorim klinik. Sidoqoftë për shkak të kostos së tyre tepër të lartë këto janë të rezervuara, vetëm për raste tepër të rënda ose me rrezik shumë të lartë.

Përfundime:

Nuk vërehet ndonjë rritje në numrin e shtrimeve për bronkiolitin në rrjedhën e viteve.

Ka një predominim të shtrimeve në spital me indikacion mundësinë e rëndimit gjë që shpjegohet me kushtet aktuale të vështira të popullatës në vendin tonë.

Në mjekim vërehet një përdorim i tepruar dhe pa kriter i antibiotikëve, përdorimi i kufizuar i O_2 terapisë dhe përdorim jo i pakët i kortizonikëve.² Mungesë totale e identifikimit të VRS dhe i masave mbrojtëse ndaj infeksionit nozokomial.

BIBLIOGRAFIA

1. Abul-Ainine A., Luyt D: Short term effects of adrenaline in bronchiolitis: a randomized controlled trial. *Arch.Dis.Child.*2002; 86:276-279.
2. Buck J.J., Debenham P., Tasker R.C: Profilaxis for respiratory syncytial virus infection: missing the target. *Arch.Dis.Child.*2001; 84:373-374
3. Bont L., van Aaldren W.M.C., Kimpen J.L.L.: Long

term consequences of respiratory syncytial virus (RSV) bronchiolitis. *Paediatric Respiratory Reviews.* 2000;1: 221-227.

4. Bourrillon A: Prise en charge à l'hôpital des bronchiolites aigues du nourrisson. Aspect clinique et strategies. *Medicine & enfance* 1996:497-499
5. Braun-Fahrlander C., Ackerman-Liebrich U., Schwartz

6. J: Air pollution and respiratory symptoms in preschool children. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145:42.
7. Carlsen K.H., Leegaard J., Larse S., Ostacic I.: "Nebulised beclomethasone dipropionate in recurrent obstructive episode after acute bronchiolitis", *Arch. Dis. Child.*, 1988; 63:1428-1433.
8. Chavassa R.J., Bastian-Lee Y., Richter H., Hilliard T., Seddon P.: Inhaled salbutamol for Wheezy infants: a randomized controlled trial. *Arch. Dis. Child.* 2000; 82:370-375.23.
9. De Baets F., Pauvel R., Scharmmme I., Leroy J.: IgG subclass specific antibody response in recurrent bronchitis. *Arch. Dis. Child.* 1991; 66:1378-1382.
10. Guthrie R. Community :-Acquired lower respiratory tract Infections. *Chest* 2001;120:2021-2034.
Handforth J., Friedland J.S., Sharland M.: Basic epidemiology and imunopatology of RSV in children *Paediatric Respiratory Reviews.* 200; 1: 210-214.
11. Kellner J.D., Ohlsson A., Gadomski A.M., Wang E.E.: "Efficacy of bronchodilator therapy in bronchiolitis A meta-analysis", *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 1996; 150(11): 1166-1172.
12. Lenney W., Milner A.D.: "Alpha and beta adrenergic stimulants in bronchiolitis in children under 18 months of age", *Arch. Dis. Child.*, 1978;
13. Springer C., Bar - Yishay E., Uvayyed K., Avital A., Vilosni D., Godfrey S. : "Corticosteroids do not affect the clinical or physiological status of infants with bronchiolitis", *Pediatr. Pulmonol.*, 1990; 9:181-185.
14. Tal A., Bavilsi C. Yohai D., Beardman F.E., Gorodischer R., Moses S.W.: "Dexamethasone and salbutamol in the treatment of acute wheezing in infants", *Pediatrics*, 1983; 71: 13-18.