

Acil Serviste Bronşiyolit Yönetimi

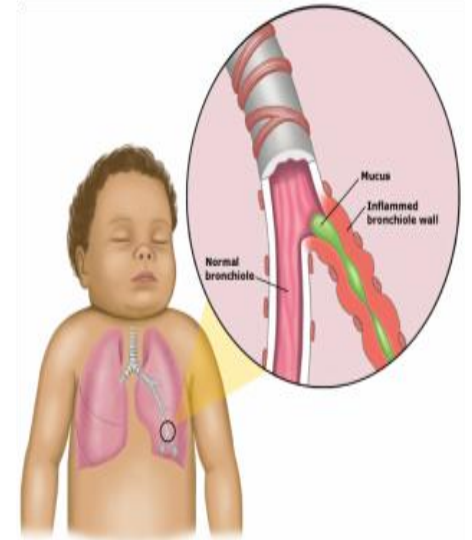
Doğrular-Yanlışlar



Koray Harmancı
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Çocuk İmmunoloji ve Allerji Bilim Dalı

Akut Bronşiyolit

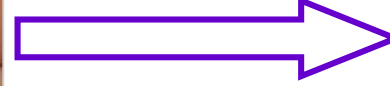
Bebeklik döneminin (0-24 AY) ,
Obstrüktif hava yolu hastalığı belirti
ve bulguları veren,
En sık olarak respiratuvar virüslerin neden
olduğu bir hastalıktır



RSV



%80



ÜS YE

%20



Postnatal sigara teması
Kreşe gitme
Genetik ?

BRONŞİOLİT

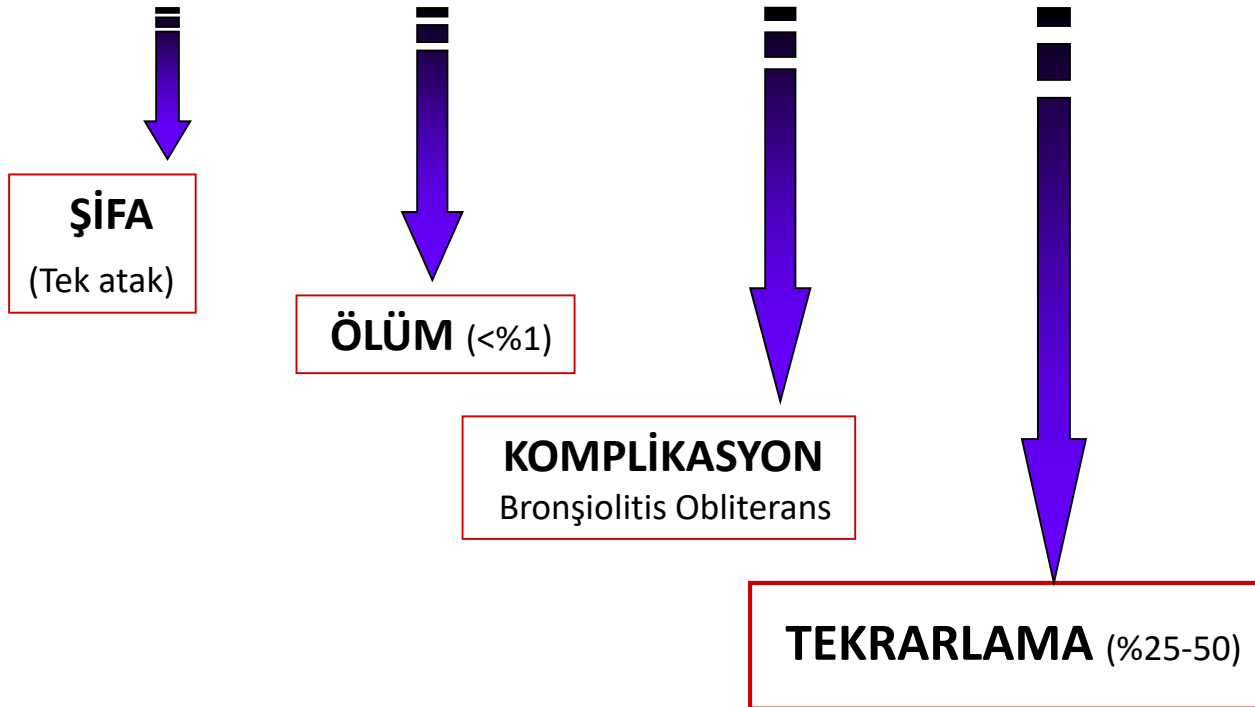
İlk Vizing Atağı

Akciğer Gelişiminin
Etkilenmesi:

- Prematürelilik
- LBW (<2500 gr)
- İntrauterin sigara teması



BRONŞİOLİT SONUÇLARI



Akut Bronşiyolit

- Yaşamın ilk yılında en sık görülen hastalıklar arasındadır
- Kış mevsiminde yıllık epidemilerle ortaya çıkar



Etkenler

Çoğunlukla Viraldir

- **RSV (% 50 – 80)**
- **Parainfluenza tip 3,1,2**
- **Human metapnömo virus (% 7 – 18)**
- **İnfluenza virüs A ve B**
- **Adenovirüs 3, 4, 7, 21**
- **HSV**
- **M.pneumoniae**
- **Human corona v- nl 63**
- **Bocavirüs**
- **Enterovirüsler**
- **Rinovirüsler**



Mevsimlere göre etkenler

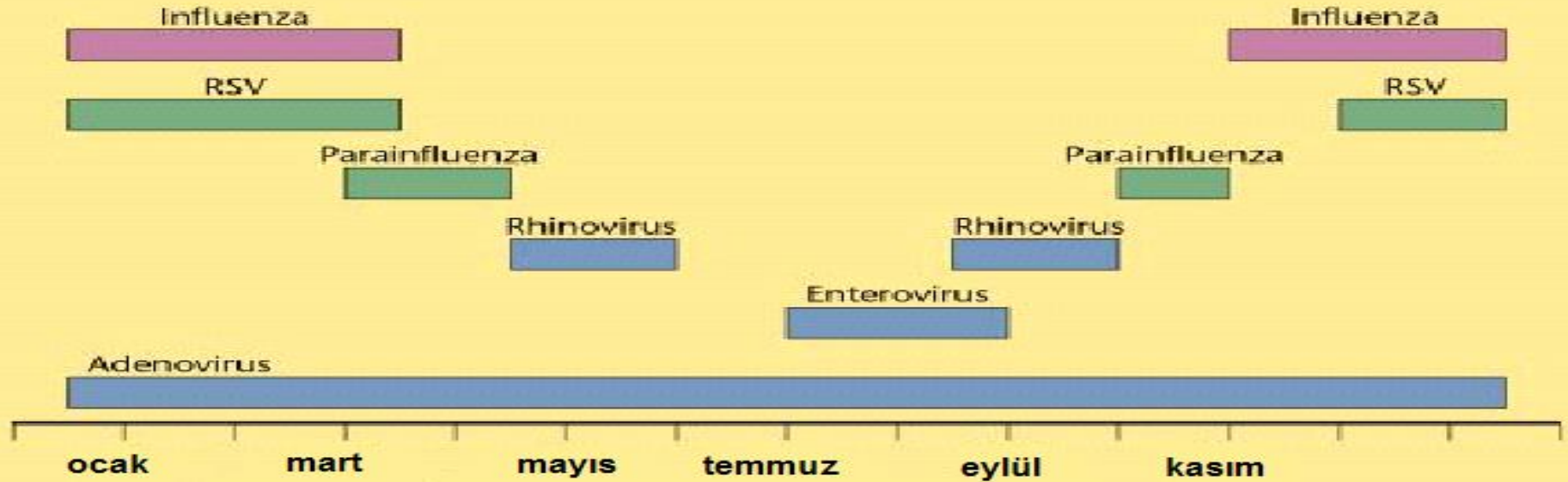
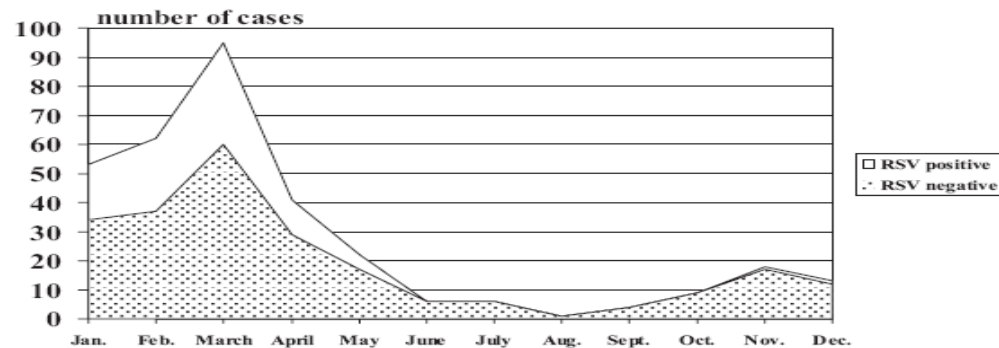
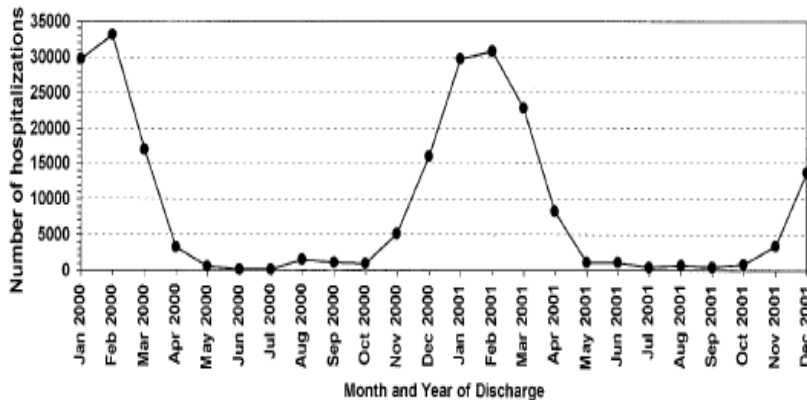


Table 1. Viruses Detected in Nasopharyngeal Secretions from Hospitalized Children with Bronchiolitis.*

Virus	Type	Approximate Frequency %	Seasonality in North America
Respiratory syncytial virus	A and B	50–80	November through April
Human rhinovirus	Groups A, B, and C; >100 serotypes	5–25	Peak activity in spring and autumn
Parainfluenza virus	Type 3 most common, followed by types 1, 2, and 4	5–25	Type 3 is most prominent during spring, summer, and fall in odd- numbered years
Human metapneumovirus	Subgroups A and B	5–10	Late winter and early spring; season typically peaks 1–2 mo later than RSV peak
Coronavirus	OC43, 229E NL63, and HKU1	5–10	Winter and spring
Adenovirus	>50 serotypes	5–10	Year-round, although season for certain serotypes may be more restricted
Influenza virus	A and B	1–5	November through April
Enterovirus	Echovirus and coxsackievirus	1–5	Generally June through October

RSV

- *Paramyxoviridae* ailesine bağlı *Pneumovirinae* genusunda sınıflandırılan bir pnömovirüstür
- A ve B alt grupları vardır (Tip A: Ağır enfeksiyon)
- Çocuklarda en sık bronşiyolit etkenidir
- Kazanılmış bağışıklık re-enfeksiyondan korumaz
- Ama re-enfeksiyon ve maternal antikor titresi yüksek olan bebeklerdeki enfeksiyon daha hafif seyirlidir

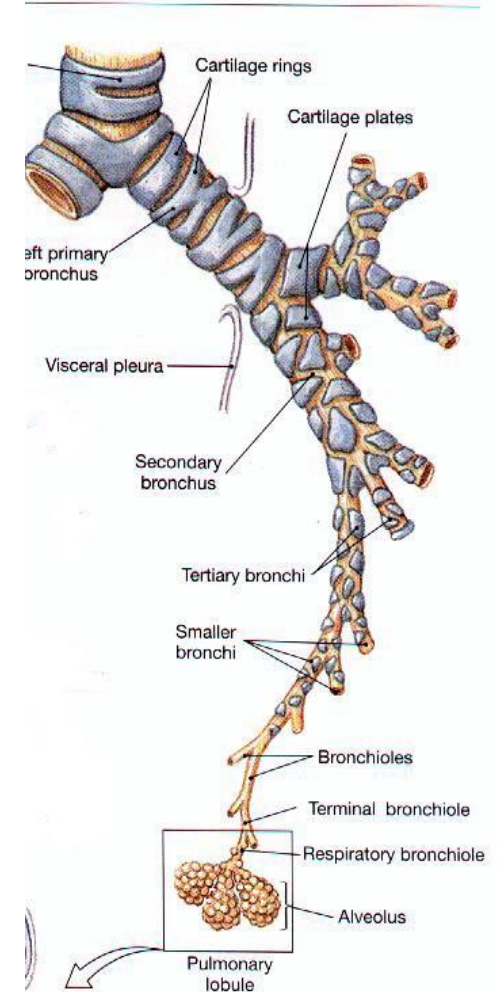


RSV

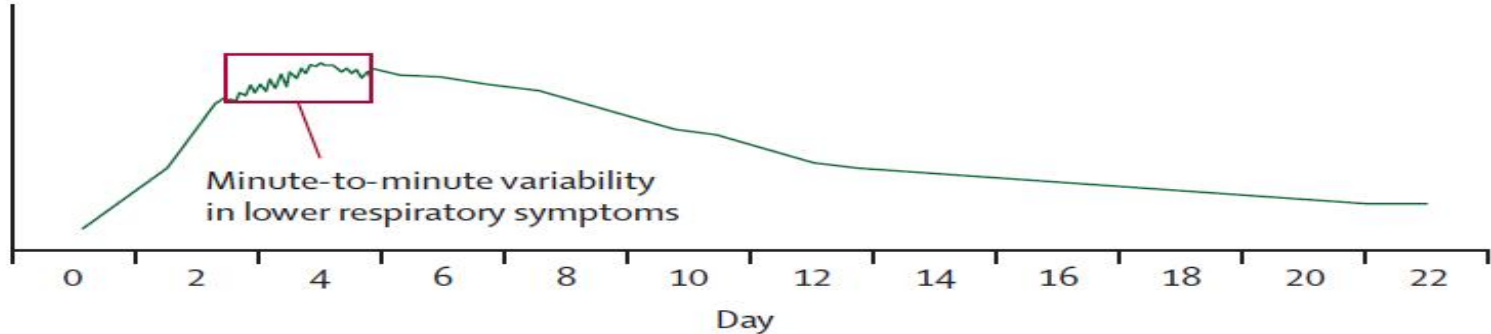
- 2 yaşında çocukların %90'ı RSV ile enfekte
- RSV ile bütün bebeklerin % 70' i ilk 1 yaşta,
- Çoğu 2 yaşın sonunda,
- 3 yaşın sonunda hepsi enfekte olur
- Bağışıklık oluşturmaz
 - Sonraki enfeksiyonlar daha hafif
- İnkübasyon 2-5 gün
- Çok bulaşıcı (Yaşamın ilk yılında enfekte olanların % 50' si 2. yılda reenfekte olur ve her birey yaşam boyunca 2-3 yılda bir reenfeksiyonlar geçirir

Patogenez:

- Akut viral bronşiolit küçük havayollarının inflamatuvar bir hastalığıdır
- Direkt viral invazyon ve konak inflamatuvar yanıtı tarafından solunum sisteminin mukozal yüzeyleri ve epitelyal hücreleri hasarlandırılır
- Bronşolar hücre nekrozu, silialı epitel hücrelerinin yıkımı gelişir
- Sekresyonları üst solunum yoluna taşıma fonksiyonu bozulur, lümen içi sekresyonlar birikir



Severity of
bronchiolitis
signs and
symptoms



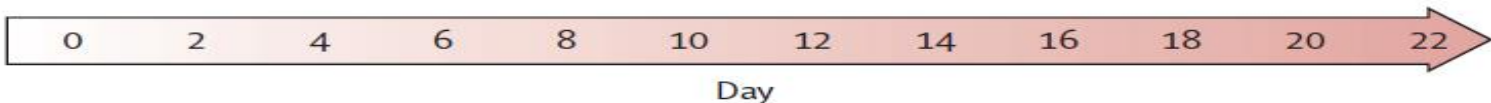
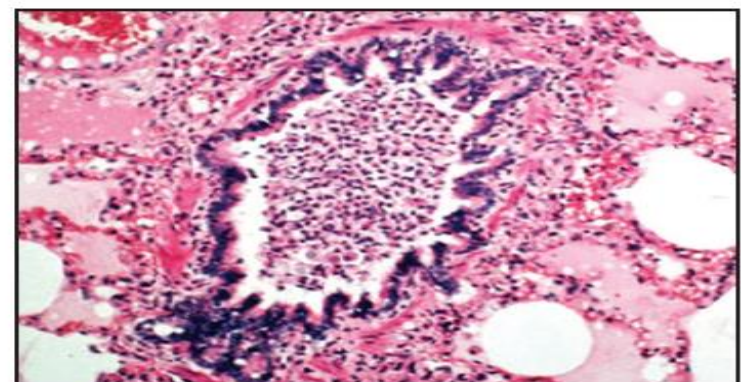
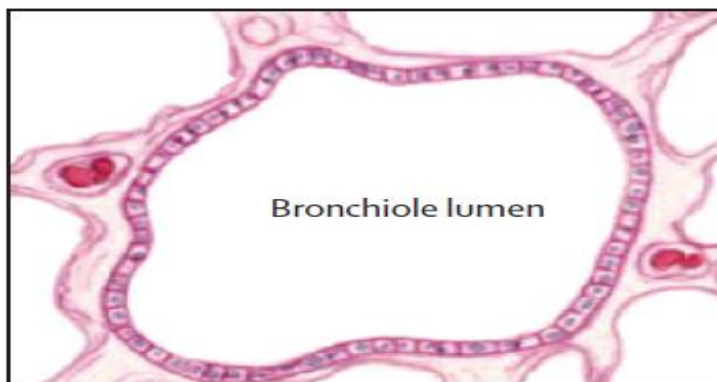
Signs or symptoms

- Rhinorrhoea
- With or without fever
- Persistent cough
- Increased work of breathing:
 - Scalene retractions
 - Abdominal muscles
 - Rales or wheeze, or both
 - Impaired feeding
- Gradual resolution of symptoms with continued variability
- New fever late in course might suggest new co-infection (eg, otitis media, pneumonia, or new virus)

Pathophysiology

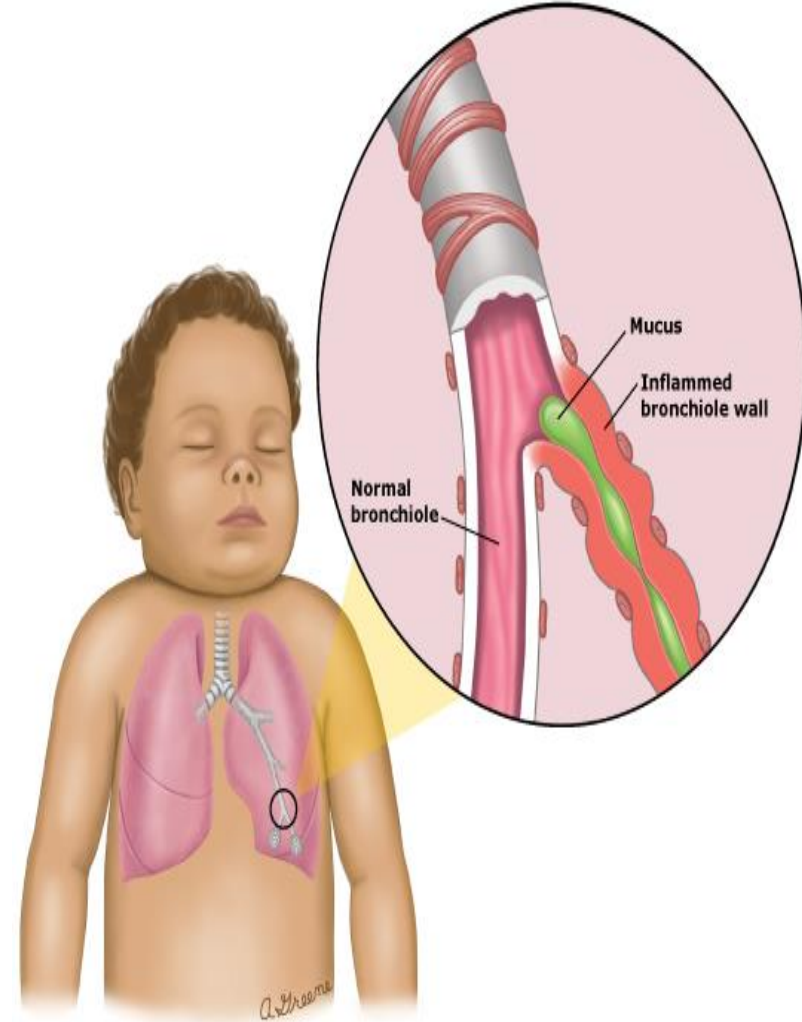
- | | | |
|--|--|--|
| <p>Upper respiratory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virus infects epithelial cells that are sloughed to lower respiratory tract <p>Lower respiratory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal | <p>Lower respiratory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Further epithelial infection with oedema, sloughing of cells into airway, mucus production, and oedema with associated obstruction and air trapping • Ciliary function is impaired • Polymorphonuclear cells and lymphocytes proliferate in an inflammatory response | <p>Upper and lower respiratory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regeneration of epithelium |
|--|--|--|

Lower airway
anatomy



Patogenez

- Kısmi tıkanma:küçük akciğer ünitelerinde “check-valve” mekanizması ile havalanma fazlalığı
- Tam tıkanma: Atelektazi
- Gaz değişimi bozular, dinamik komplians düşer
- Küçük havayollarının darlığı, sekresyon yapan müköz bezlerin fazlalığı, solunum yolu mukozasının gevşek olması tıkanmayı ve submukozal ödemi kolaylaştırır



Klinik Bulgular ve Hastalık Seyri

- 590 ilk atak bronşiyolitli çocuk
 - Herhangi bir Farmakolojik tedavi almamış
 - Ortalama öksürük süresi : 8-15 gün sürmüştü
 - Hastaların %50 sinde 13 günde
 - %90'ında 21 günde tam düzelme olmuş.
-
- 181 çocukta yapılan bir çalışmada da semptom süresi 12 gün olarak bildirilmiş
 - %20 olguda şikayetler 3 hafta
 - %10 olguda 4 hafta sürmüştü
-
- [*Petruszella FD, Gorelick MH. Duration of illness in infants with bronchiolitis evaluated in the emergency department. Pediatrics 2010; 126:285.*](#)

Klinik Bulgular ve Hastalık Seyri

- Bronşiyolitte solunum sıkıntısı hafif, orta veya ağır olabilir
- Hastalık şiddetinin ve tedavi yaklaşımlarının etkinliğini değerlendirmek için bir skarlama sistemi kullanılır

Bronşiyolit ne kadar ağır ?

TÜRK TORAKS DERNEĞİ AKUT BRONŞİYOLİT TANI VE TEDAVİ UZLAŞI RAPORU

Skor				
	0	1	2	3
Solunum sayısı/dk	<30	30-45	45-60	>60
Hışıltı	Yok	Ekspr. steteskopla	Ekspr. kulakla	İnspr.+ ekspr. kulakla
Çekilme	Yok	interkostal	Trakeo-sternal	Burun kanadı solunumu
Genel durum	iyi	huzursuz	Huzursuz Beslenmede azalma	Beslenememe Bilinç değişikliği

Bronşiolit ne kadar ağır ?

- Hafif (1-3): ss<45/dk, ekspirumda steteskopla ronküs+, çekilme yok
- Orta (4-8): ss:45-60/dk, hışıltı ekspriyumda kulakla+, retraksiyon+
- Ağır (9-12): ss>60/dk, hışıltı inspr ve ekspr. kulakla+, siyanoz+, dehidratasyon+, ciddi solunum sıkıntısı+
- Apne varsa: skarlama yapmadan ağırdır

Normal



Hangisi yatar?

- Genel görünümü toksikse
- Solunum sayısı $>70/\text{dk}$
- Apne varsa
- Orta derece hasta olan acil izleminde düzelmiyorsa
- Ağır hastalık +
- Atelektazi+
- <3 ay
- <34 hf prematür olup 1 yaşın altındaysa
- Eşlik eden hastalık (kalp, AC)

Tanı : Tamamen klinik bulgulara dayanır

Kriterler

- 1.ÜSYE bulguları olmalı (burun akıntısı/tıkanıklığı, öksürük, +/- ateş)
- 2.ASYE dinleme bulguları olmalı (hışıltı, ronküs, ekspriumda uzama)
- 3.Artmış solunum gayretini gösteren bulgulardan en az biri olmalı (takipne, interkostal çekilme,suprasternal çekilme)

Laboratuvar

- Ağır bronşiolitli olan ya da beklenmedik klinik seyir gösteren hastalar dışında tetkik yapılması rutin olarak önerilmez!
- Akut bronşiyolit tanısı tamamen klinik bulgulara dayanır
- Tedaviye yanıtı iyi, yatış gerektirmeyen ve ateşi olmayan vakalarda görüntüleme, kan tetkikleri ve RSV antijeni bakmaya gerek yoktur

(Arch. Ped. Adol. Med.2004;158(2):119-126)
(Clin. Evid.2002;8:291-303)

Rehberler



Guidance for the Clinician in
Rendering Pediatric Care

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis

AAP Section on Emergency Medicine Committee on Quality Transformation
Clinical Algorithm for Bronchiolitis in the Emergency Department Setting

Bronchiolitis Content Expert Team

Shabnam Jain, MD | Champion: Children's Healthcare of Atlanta
Anne Stack, MD | Co-Champion: Boston Children's Hospital
Marc Baskin, MD: Boston Children's Hospital
Laura Chapman, MD: Hasbro Children's Hospital
Peter Dayan, MD: Morgan Stanley Children's Hospital
Mark Meredith, MD: Le Bonheur Children's Hospital
Graham Thompson, MD: Alberta Children's Hospital
Joseph Zorc, MD: Children's Hospital of Philadelphia

Note

This algorithm does not represent AAP policy and was not reviewed
or approved by the AAP Board of Directors.

Overview

The American Academy of Pediatrics (AAP) Section on Emergency
Medicine (SOEM) bronchiolitis algorithm is designed as an easy-to-
follow tool to help clinicians care for infants with bronchiolitis in the
acute care setting. This algorithm incorporates AAP recommendations
for bronchiolitis with the goal of limiting unnecessary testing and
therapies in this self-limited illness, while also mentioning newer
therapies that sometimes need to be considered in severe and/or
undifferentiated presentation in the emergency department (ED). The
algorithm also assists the practitioner with disposition from the ED.

Reference Material – AAP Bronchiolitis Guideline

<http://pediatrics.aappublications.org/content/134/5/e1474>



Scottish Intercollegiate Guidelines Network



91

Bronchiolitis in children

A national clinical guideline



TÜRKİYE MİLLÎ PEDIATRİ DERNEĞİ
VE YANDAL DERNEKLERİ İŞBİRLİĞİ İLE

Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarında
Tanı ve Tedavi KILAVUZLARI

(5)

Aralık 2014

TÜRK TORAKS DERNEĞİ AKUT BRONŞİYOLİT TANI VE TEDAVİ UZLAŞI RAPORU

NICE National Institute for
Health and Care Excellence



Bronchiolitis in children: diagnosis and management

NICE guideline

Published: 1 June 2015

nice.org.uk/guidance/ng9

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Diagnostic testing								
Pulse oximetry	No mention about continuous use; intermittent checks should be performed in all children	Not recommended if supplemental oxygen is not required, or if oxyhaemoglobin saturation >90%	Not recommended unless high-risk patients in acute phase of disease; intermittent checks appropriate	Intermittent pulse oximetry should be performed on every child who presents to hospital	No mention	Intermittent pulse oximetry; no clear recommendation for continuous monitoring	No mention	No mention
Chest radiography	Not routinely recommended; consider when intensive care is proposed	Not routinely recommended; consider in severe disease requiring intensive care unit care or signs of airway complication (eg, pneumothorax)	Not routinely recommended; consider when diagnosis is unclear, rate of improvement not as expected, or disease severity indicates other diagnoses	Not routinely recommended; consider with diagnostic uncertainty or atypical disease course	Not routinely recommended	Not routinely recommended; consider if diagnostic uncertainty, atypical presentation, severe disease, or progressive disease course	Not routinely recommended; might be warranted if diagnostic uncertainty, severe respiratory distress, or high risk for severe illness	Not routinely recommended; consider if asymmetrical breath sounds are heard, diagnostic uncertainty, cardiac disease, chronic lung disease, and immunodeficiency
Viral testing	No mention	Not routinely recommended	Not routinely recommended	Rapid respiratory syncytial virus testing recommended for admitted infants to guide cohorting	Respiratory syncytial virus antigen recommended in hospital setting for cohorting and potentially decreasing antibiotic use	Not routinely recommended; respiratory syncytial virus testing might assist with cohorting	Not routinely recommended; consider if diagnostic uncertainty or young febrile infants	Not routinely recommended
Complete blood count	Not routinely recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not routinely recommended	Not recommended	No mention	Obtain if undergoing septic work-up
Blood gas	Not routinely recommended; only if concern for severe worsening respiratory distress or impending respiratory failure	No mention	Not routinely recommended; only if concern for respiratory failure	Not routinely recommended; consider in severe distress or impending respiratory failure	Not routinely recommended	Not routinely recommended; might be useful for severe distress or impending respiratory failure	Not routinely recommended; obtain in severe disease or consider in moderate disease	No mention
Bacterial cultures	Not routinely recommended	No mention	Not routinely recommended	Not routinely recommended	Not routinely recommended	Not routinely recommended	Not routinely recommended	Not routinely recommended; recommended for infants <1 month as part of full septic work-up; not needed for infants 1–3 months unless presenting with signs of severe sepsis

Laboratuvar: Özel Durumlar

- Arteryal kan gazı: ağır hastalıkta mekanik ventilasyon gereksinimi değerlendirmek için
- Antijen testi: nasal yıkamada 30 dk içinde %87-91 sensitivite, %96-100 spesivite ile RSV antijeni bakılabilir.
- Lökosit sayımı; genellikle normal sınırlarda ve lenfosit hakimiyeti vardır. $5000-25000/\text{mm}^3$ olabilir
- Kan kültürü
- Kan biyokimyası: dehidratasyonu varsa
- Viral kültür, PCR, DFA araştırma amaçlı bakılabilir

Akciğer Grafisi Çekme Endikasyonları:

- Bakteriel Pnömoni şüphesi varsa
- Yüksek ateş + takipne (solunum ateşsizken sayılır)
- Genel durumun bozuk olması
- Tek taraflı solunum seslerinin alınamaması
- Tekrarlıyan bronşiolitlerde önceden çekilmiş bir grafi yoksa

AC grafisi:

Nonspesifiktir

- Havalanma artışı
- Yama tarzı infiltrasyon
- Fokal atelektaziler
- Hava hapsi
- Diaframda düzleşme
- Ön arka çapta artış

Ayırıcı tanı için gerekli olabilir

Uzmanlık Tezi

AKUT BRONŞİOLİT, LARENJİT / KRUP TANI - TEDAVİSİNDE YAPILAN
YANLIŞLIKLAR VE DOĞRUDAN MALİYETE ETKİSİ

- DR. DİLEK REYHANLIOĞLU KAFADAR
- TEZ DANIŞMANI DOÇ. DR. ARZU
BAKIRTAŞ , ANKARA NİSAN 2012

Yöntem

- 2010-2011 yılı RSV mevsimi boyunca çocuk acil polikliniğimize (ÇAP) başvuran, daha önce benzer yakınma tariflemeyen 2 yaşından küçük akut bronşiolitli olgular dahil edildi.
- Bilinen kronik kardiyak, solunum veya immün sistem hastalığı olan veya ek başka bir enfeksiyon hastalığı kodu girilen olgular dışlandı.

Yöntem

- ÇAP'da yatış endikasyonu konulan olgular haricinde ayaktan izlenen olgulara yapılan tüm radyolojik, hematolojik, serolojik incelemeler **gereksiz tetkik**; olarak kabul edildi.

Demografik özellikler

n=251 (%)

Erkek	152 (60.6)
Yaş (ay), ortanca (IQR)	11 (12)
Pasif sigaraya maruziyet	150 (59.8)
Doğrudan başvuru	142 (56.6)
İkincil başvuru	109 (43.4)
Semptomlarının başlangıcından başvuruya kadar geçen süre (ortanca-IQR)	3 (2)

Olguların hastalık şiddetine göre evrelemesi

n=251 (%)

Hafif

88 (35.1)

Orta

139 (55.4)

Ağır

24 (9.6)

Tetkik edilme durumu

Tetkik edilenler	115 / 251 (%45.8)
------------------	----------------------

Yatış gerektiği için tetkik edilenler	43 / 115 (%37.4)
---------------------------------------	---------------------

Gereksiz yere tetkik edilenler	72 / 115 (%62.6)
--------------------------------	----------------------------

Tanı aşamasında gereksiz tetkik edilen olgularda tetkik sayıları ve çeşitlerinin dağılımı

n=72 (%)

Tek tetkik	25 (34.7)
İki tetkik	26 (36.1)
Üç tetkik	20 (27.8)
Akciğer grafisi	70 (98.6)
Tam kan sayımı	46(66.2)
CRP	20(28.2)

TEDAVİ

Tedavinin temeli 4 ana noktaya dayanmaktadır:

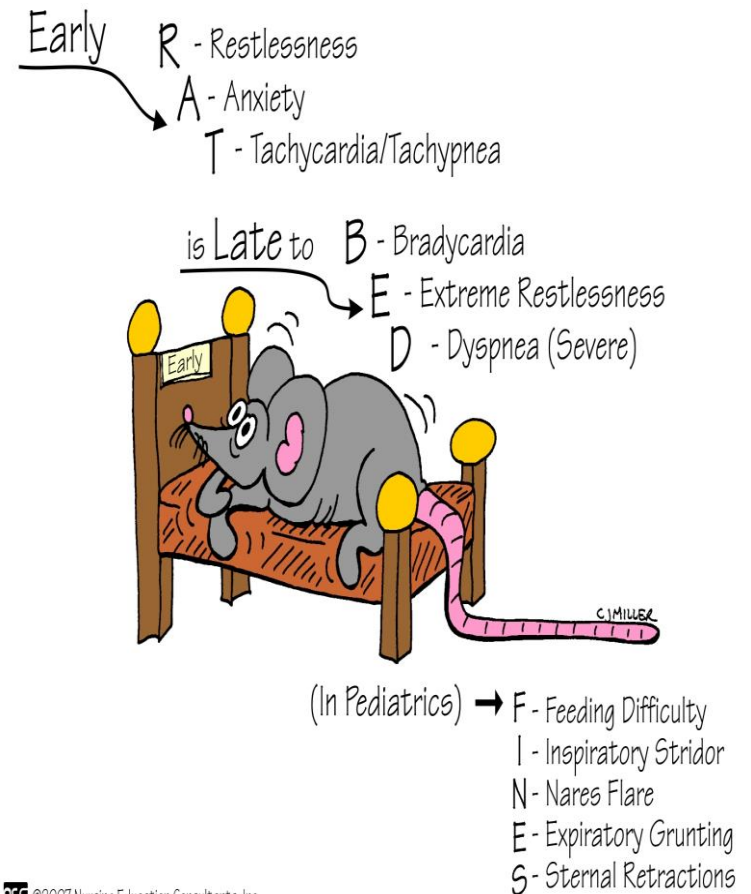
- 1.Yeterli oksijenizasyonun sağlanması ve sürdürülmesi;
- 2.Sıvı ve elektrolit dengesinin korunması;
- 3.Beslenmesinin desteklenmesi
- 4. ilaç tedavileri.
 - Bronkodilatörler
 - Steroidler
 - Antiviraller
 - diğer



Oksijen Tedavisi

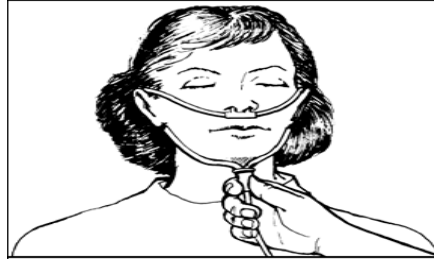
- Oksijen bir ilaç olarak düşünölmeli
- Mutlaka nemlendirilerek verilmeli
- Kullanılacak araç ve doz hastaya göre ayarlanmalı
- Tedavinin etkinliđi değeriendirilmel
- Oksijen toksisitesi riski unutulmamalı

SYMPTOMS OF HYPOXIA

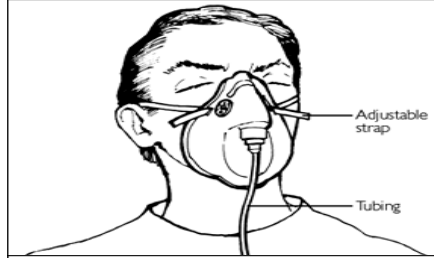


Oksijen Tedavisi

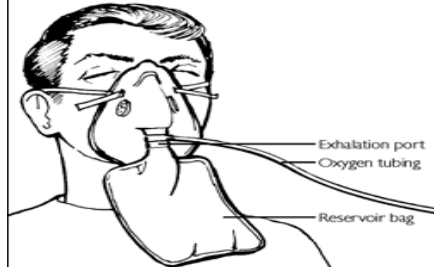
- Nazal kanül
- Basit yüz maskesi
- Ekspirasyon havasının kısmen geri solunduğu maske
- Ekspirasyon havasının geri solunmadığı maske
- Oksijen başlıkları



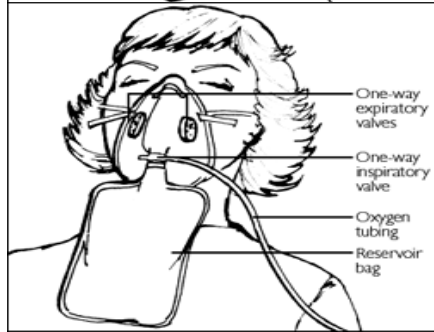
%40-44 arasında O₂ konsantrasyonu sağlar
Oksijen akımı 1-6L/dk olmalı.



%40-60 arasında O₂ konsantrasyonu sağlar
Oksijen akımı 6-12 Lt arasında olmalı



%60-80 arasında O₂ konsantrasyonu sağlar
Oksijen akımı 8-10Lt/dk arasında olmalıdır



%80-100 arasında O₂ konsantrasyonu sağlar

Oksijenizasyon

- Belirgin solunum sıkıntısı olmadan oda havasında $\text{satO}_2 > \%92$ ise yeterlidir.
 - Uyanık ve sakin bebekte,
 - Burnu açıkken,
 - $\text{SatO}_2 < \%92$ ve
 - Solunum skoru > 7 ise
- Nemlendirilmiş nazal O_2 nazal kanülle 2lt/dk (Daha büyük çocuklarda 4 lt/dk max.5 lt/ dk) ve
- Maske ile 6-10lt/dk verilir
- Oksimetre ile aralıklı izlem yapılır.



Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Supplemental oxygen	Use if oxygen saturation is persistently <92%	Not recommended if oxyhaemoglobin saturation >90% without acidosis	Use if oxyhaemoglobin saturation <90% to maintain saturations ≥90%	Use of oxygen saturation ≤92% or severe respiratory distress	Use if oxygen saturation is persistently <90–92%	Use if severe respiratory distress or oxygen saturation <92%	Consider if infant <3 months, increased work of breathing, decreased oxygenation during feeds, oxygen saturation <90–92%	Use if oxygen saturation is <92%, or <95% and if signs of severe respiratory distress

Yüksek Akımlı Nazal Kanül Oksijen

High flow nasal cannula oxygen (HFNCO)

- Bronşiyolitli çocuklarda endotrakeal entübasyonu önleyebilir mi?
- (2010–2011, 2011–2012 ve 2012–2013)
- $PCO_2 > 55$ mmHg, Oksijen desteğine rağmen devam eden hipoksemi, ve/veya apne
- Bronşiyolitli ($SaO_2 < 90\%$ in FiO_2 of 0.4, $RR \geq 60$ breaths/min)
- HFNC ye alınan hastaların 4. saatinde
- Kalp hızında azalma (171 den 136) ve Solunum hızı azalmış (79 dan 53'e)
PH düzelmiş (7.32 den 7.38'e), PCO_2 azalmış
- CPAP ve entübasyon oranlarında belirgin azalma olmuş
- Use of high flow nasal cannula oxygen (HFNCO) in infants with bronchiolitis on a paediatric ward: a 3-year experience Arch Dis Child August 2014 Vol 99 No 8

Yüksek Akımlı Nazal Kanül Oksijen

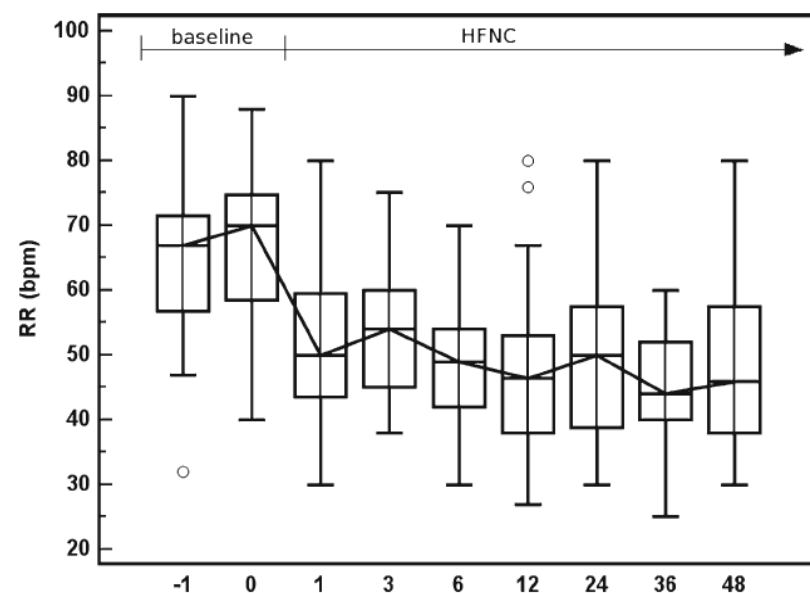
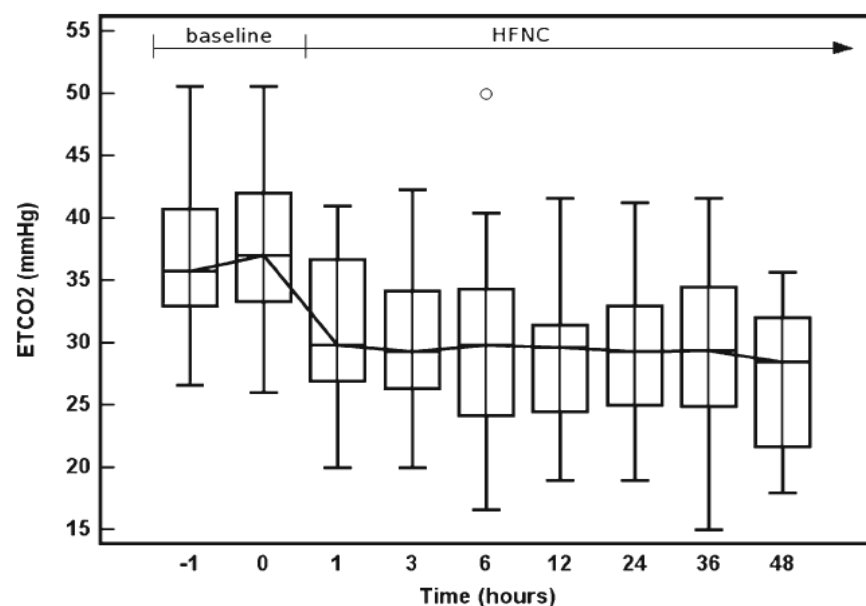
Table 1 Is there a role for high-flow nasal cannula oxygen therapy in children with respiratory distress?

Citation	Study group	Level of evidence	Outcome	Key results	Comments and limitations
McKiernan <i>et al</i> ⁸	115 infants with viral bronchiolitis admitted to the PICU over a 2-year period (one season without and one with availability of HFNC) Age range: <12 months	Retrospective cohort study (level 3b)	Intubation rate	Intubation rate decreased from 23% to 9% ARR 14.2 (95% CI 0.7 to 27.5) NNT 7 (95% CI 135 to 4)	There was no randomisation between various modes of oxygen therapy. Historical controls were used. The indication for HFNC was not defined (selection bias)
Schibler <i>et al</i> ⁹	298 infants admitted to the PICU over a 5-year period (2005–2009), of whom 56% had viral bronchiolitis Age range: <24 months	Retrospective cohort study (level 4)	Intubation rate	Intubation rate decreased from 37% in 2005 to 4% in 2009 in patients with viral bronchiolitis ARR 29.1 95% CI 14.4 to 43.3) NNT 3 (95% CI 7 to 2)	There was no randomisation between various modes of oxygen therapy, and no control group was used. The patient population suffered from mild-to-moderate bronchiolitis (PICU admission indication was need for oxygen >2 L/min). The indication for HFNC was not defined (selection bias). Not all patients were managed with HFNC
Wing <i>et al</i> ¹⁴	848 patients presenting at the ED and admitted to the PICU over a 4-year study period (including a period without the availability of HFNC) Age range: 0–18 years	Retrospective case-control study (level 3b)	Intubation rate	Overall intubation rate decreased from 16% (no HFNC available) to 8% (HFNC available, with policy guideline) ARR 7.7 (95% CI 2.1 to 14.0) NNT 13 (95% CI 7 to 47) Bronchiolitis: ARR 10.2 (95% CI –2.5 to 25.3) NNT 10 (95% CI –40 to 4)	There was no randomisation between various modes of oxygen therapy. Historical controls were used. Indications for HFNC were ill-defined (selection bias). The patient population was heterogeneous with regard to respiratory diagnosis and underpowered to detect the effect of HFNC in specific respiratory diagnosis

ARR, absolute risk reduction; ED, emergency department; HFNC, high flow nasal cannula; NNT, number needed to treat; PICU, paediatric intensive care unit.

High-flow nasal cannula oxygen for bronchiolitis in a pediatric ward: a pilot study

Silvia Bressan • Marco Balzani • Baruch Krauss •
Andrea Pettenazzo • Stefania Zanconato •
Eugenio Baraldi





Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

[Intervention Review]

High-flow nasal cannula therapy for respiratory support in children

**Kesin yargıya varabilmek için daha çok çalışmaya
ihtiyaç vardır**

Destekleme

- Baş 30 derece ekstansiyonda oturur pozisyon verilir
- Serum ile gerektiğinde burun yıkama ve aspirasyon yapılır
- Anneye bunlar öğretilir
- Mümkünse oral beslenmeye devam edilir. Özellikle anne sütü devamı çok önemlidir.

Destekleme

- İv mayi desteği:
 - $Ss > 70/dk$,
 - Belirgin çekilme, ekspratuvar inleme,
 - Burun kanadı solunumu, apne episodları,
 - Beslenme ile gözle görünür yorgunluk halinde
 - Tekrarlayan kusma ve iştahsızlık yüzünden oral alamama halinde
- Hidrasyon durumu sürekli kontrol edilerek ihtiyacı kadar olmalı.
 - Ateş, takipne sıvı ihtiyacını artıracaktır.
 - Bronşiolitte uygunsuz ADH sekresyonu ve kalp yetmezliği, AC ödemi vb komplikasyonlar yüzünden kısıtlama gerekli olabilecektir

Farmakolojik tedavi

- Akut viral bronşiyolitte bronşiyal obstruksiyon mekanizması çeşitlilik gösterir,
- Küçük bebeklerde hava yollarının anatomik özellikleri, yetersiz beta-agonist reseptör bölgeleri veya immatür düz kas gelişimi söz konusudur
- Bu durum ilaçların etkisini sınırlar
- Geçici erken wheezingli ve atopili büyük bebeklerin bronkodilatörlere veya kortikosteroidlere yanıt verme olasılığının daha fazladır
- Çalışma sonuçları çelişkilidir.

Bronchodilators for bronchiolitis (Review)

Gadomski AM, Bhasale AL



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2007, Issue 4

<http://www.thecochranelibrary.com>



Bronchodilators for bronchiolitis (Review)
Copyright © 2007 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd

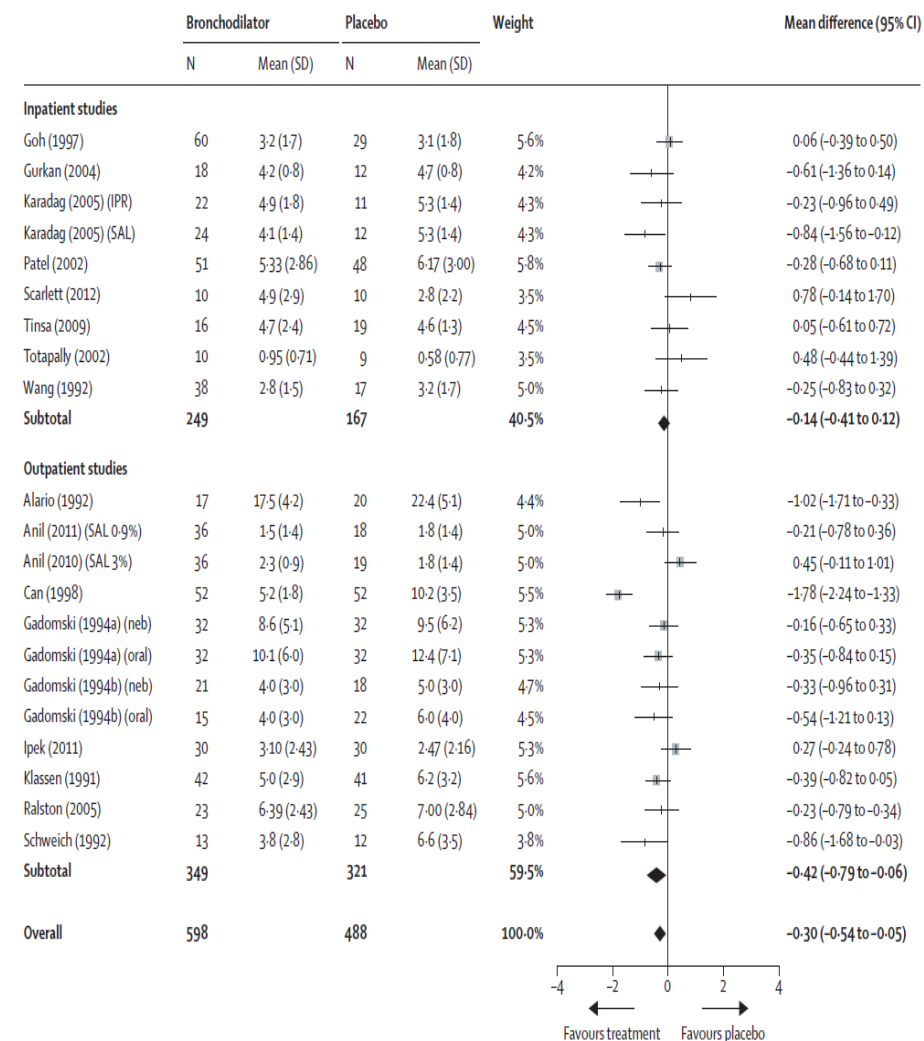


Figure 2: Meta-analysis of studies assessing average clinical score after treatment in patients with bronchiolitis receiving bronchodilators versus placebo. Test for heterogeneity in the inpatient studies demonstrated low inconsistency between the nine studies ($I^2=36\%$; $p=0.13$) and the summary effect was not significant ($Z=1.06$; $p=0.29$), the outpatient studies demonstrated very high inconsistency between the 12 studies ($I^2=81\%$; $p<0.00001$) and the summary effect was significant ($Z=2.26$; $p=0.024$), and the overall heterogeneity of the meta-analysis demonstrated high inconsistency between the 21 studies ($I^2=73\%$; $p<0.00001$) and the overall summary effect was significant ($Z=2.4$; $p=0.016$). IPR=ipratropium. SAL=salbutamol. neb=nebulised. Reproduced from Gadomski and Scribani²⁵ by permission of John Wiley and Sons.

β agonistler

- İn hale salbutamol kullanımı ile sadece klinik skorlarda orta düzeyde kısa süreli bir iyileşme sağlanabilmiştir
- Hastaneye yatış oranı, hastanede kalış süresi, solunum sayısı ve oksijen saturasyonları üzerine etkisiz olmuştur
- Oral salbutamol ile eve gönderilen hastaların iyileşme süreleri, hastaneye tekrar başvurma veya hastaneye yatış oranları farklı bulunmamıştır.

Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
--	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------

β-agonist bronchodilators	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not routinely recommended; carefully monitored trial might be appropriate	Not routinely recommended; if used, must undergo carefully monitored trial	Not routinely recommended; carefully monitored trial might be considered in infants >9 months, especially with recurrent wheeze	Not recommended in first episode of wheezing; consider trial in child with recurrent wheeze depending on atopic history, case history, and clinical features
---------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---	--	---	--

β agonistler

Beta-agonistler

- Metaanaliz ve buna bağlı rehberlere göre etkisiz olduğu bilinir,
- Hastaneye yatışı yada acil de kalışı azaltmıyorlar
- Bir çok çocukta etkisi yok
- Bazılarında biraz etkili
- Azında çok etkili

Metaanaliz Subgrupları:

Ciddi solunum yetmezliği olan hastalar

Alta yatan ciddi problemleri olan hastalar

Virüs ile tetiklenen vizing sendromları

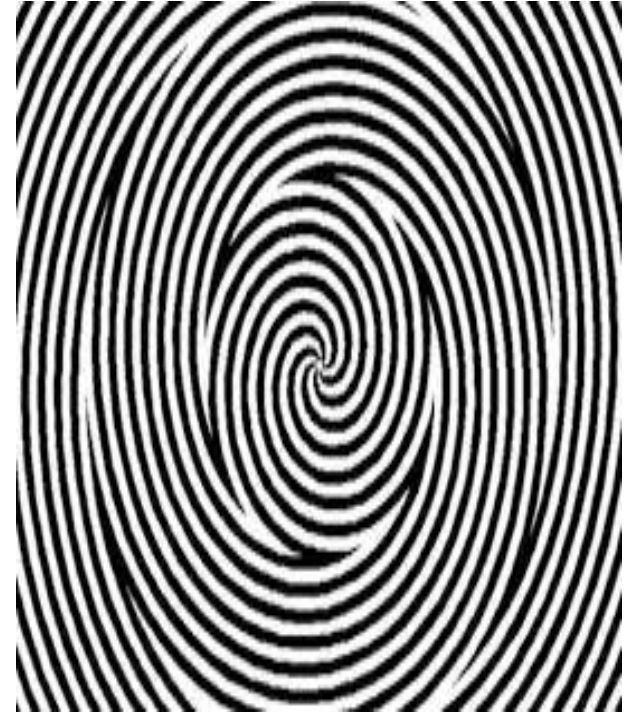
Astımlı bebekler

Prospektif çalışmalarda da yaşı nisbeten büyükler

Egzeması olanlar

Tekrarlayan vizingi olanlar

Rinovirüsle tetiklenenler çalışma dışı bırakılmıştır



β agonistler

- **Hafif atakta verilmez**
- Orta-Ağır ataklarda 0.15 mg/kg/doz , 30 dk sonra değerlendir
- Klinik skorda en az 2 puan düşme varsa fayda gördü.
- İhtiyaca göre devam et
- Eve gönderirken tedaviye ekle
- Fayda görmedi ise devam etme
- Dünyada birçok merkezde, orta-ağır bronşiyolitte her uygulamadan sonra değerlendirmek koşuluyla, 2-3 kez verildikten sonra 60. dakikada klinik skora göre düzelme değerlendirilmektedir.

Hartling L, Bialy LM, Vandermeer B, Tjosvold L, Johnson DW, Plint AC, Klassen TP, Patel H, Fernandes RM.
Epinephrine for bronchiolitis.

Epinephrine for bronchiolitis (Review)

Hartling L, Wiebe N, Russell K, Patel H, Klassen TP

Cochrane Database of Systematic Reviews
2011, Issue 6.



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2007, Issue 4

<http://www.thecochranelibrary.com>



Epinefrin

Meta-analizlerin sonucunda

- Ayaktan izlenen hastalarda salbutamol ve plesaboya göre daha etkili
- Hastanede yatanlarda epinefrinin kullanımını destekleyecek yeterli veri yok
- % 3' lük SF ile sulandırılarak verme ile klinik skorda iyileşme daha iyi ve hastanede kalma süresi kısa bulunmuştur

Hastaneye yatış oranı, hastanede kalış süresi, solunum sayısı ve oksijen saturasyonları üzerine etkisiz olmuştur

Epinefrin

- Rasemik epinefrin 0.01-0.05 ml/kg, max 0.5 ml
- 3 ml SF ile sulandırarak nebulizerle 10 dk da
- Türkiyede yok
- α adrenerjik etkiyle mukozal ödemi azaltır, β adrenerjik etkiyle bronkodilatasyon yapar

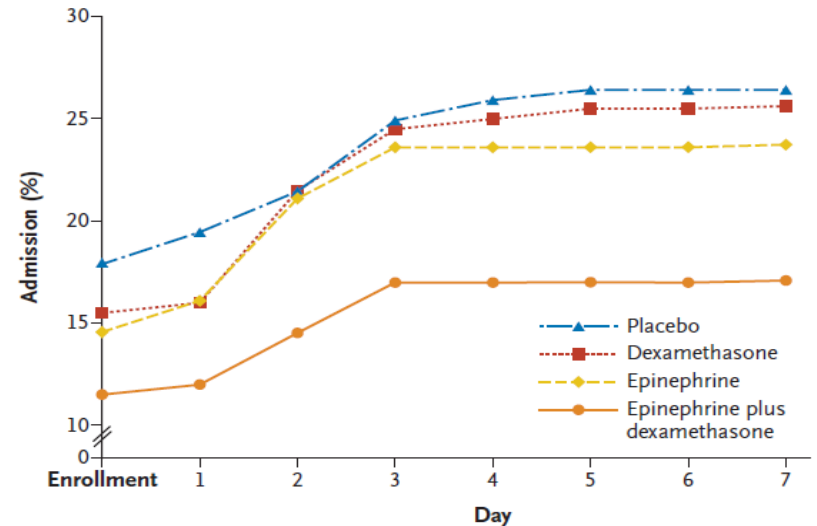


Figure 3. Cumulative Admissions during the First 7 Days after the Initial Emergency Department Visit, According to Study Group.

Epinefrin

- L-Epinefrin (adrenalin) 1/1000'lik solusyonundan 0.5 ml/kg (max.5ml) nebulizatorle 10 dakika süreyle uygulanır.
- Yaklaşık 30 dakikada etkisi başlar ve 2 saat kadar sürer.
- Yanıt alınamayanlarda 20-30 dakikada tekrarlanabilir.
- 60. dakikada klinik skorda düzelme yoksa devam etme.
- İlk iki saat içinde 'rebound' gelişebilir veya kardiyovasküler yan etkiler ortaya çıkabileceğinden en az 2 saat hastanede izle.
- Etki ve yan etkileri rasemik epinefrine benzerdir
- Epinefrin etkisi geçip tekrar belirtiler başladığında, evde verilecek formunun olmaması dezavantaj

Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Epinephrine	Not recommended	Not recommended	Not routinely recommended; carefully monitored trial might be appropriate	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not routinely recommended	Not routinely recommended



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children (Review)

Fernandes RM, Bialy LM, Vandermeer B, Tjosvold L, Plint AC, Patel H, Johnson DW, Klassen TP, Hartling L

Fernandes RM, Bialy LM, Vandermeer B, Tjosvold L, Plint AC, Patel H, Johnson DW, Klassen TP, Hartling L.
Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children.
Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD004878.
DOI: 10.1002/14651858.CD004878.pub4.

www.cochranelibrary.com

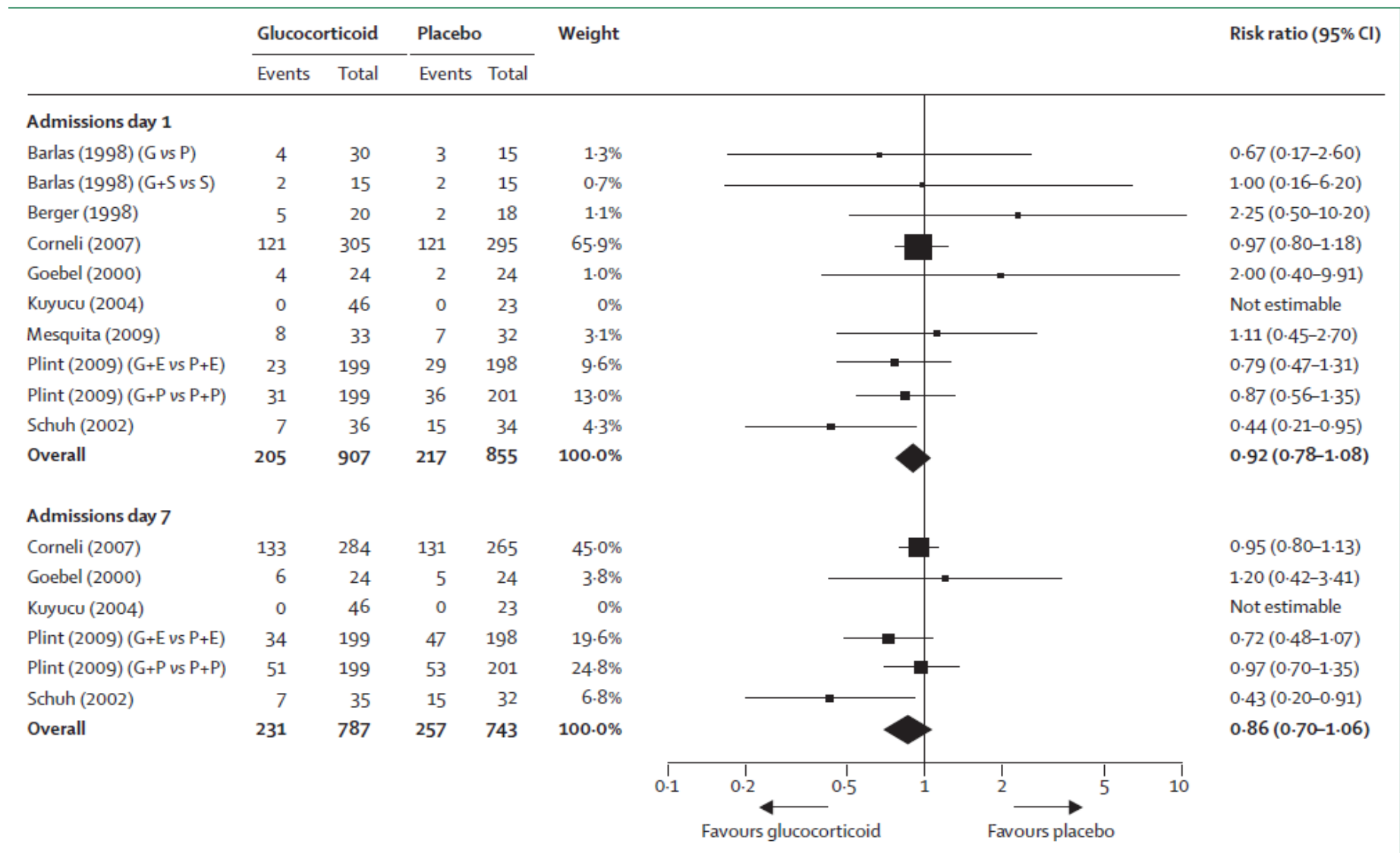


Figure 4: Meta-analysis of studies assessing admission to hospital on day 1 and day 7 in patients with bronchiolitis receiving corticosteroids versus placebo
 Test for heterogeneity in studies assessing admission at day 1 demonstrated very low inconsistency between the ten studies ($I^2=0\%$; $p=0.55$) and the summary effect was not significant ($Z=1.05$; $p=0.30$), and studies assessing admission at day 7 demonstrated low inconsistency between the six studies ($I^2=32\%$; $p=0.21$) and the summary effect was not significant ($Z=1.38$; $p=0.17$). G=glucocorticoid. P=placebo. S=salbutamol. E=epinephrine. Reproduced from Fernandes and colleagues,⁹⁶ by permission of John Wiley and Sons.

Kortikosteroid

- Metaanalizlerin sonucunda bronşiolitte solunum sayısı, oksijen saturasyonları, hastaneye yatış oranları ve kalış süreleri üzerine etkisinin olmadığı gösterilmiş.
- Bronşiolitin rutin tedavisinde gerek inhale gerekse sistemik steroidin yeri yoktur.

Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Corticosteroids	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not routinely recommended	Not recommended

Bronşiyolitte Steroid Endikasyonları

1. Tekrarlayan (>2) vizing atağı öyküsü varsa,
2. Atopik dermatit saptanırsa,
3. Ailede astım öyküsü varsa,
4. Oksijen ve bronkodilatör tedaviye rağmen klinik şiddet giderek artıyorsa 1 mg/kg prednizolon i.v. verilir. Tedaviye yanıt klinik skarlama ile en erken 4 saat sonra, en geç 2-3 gün süreyle verildikten sonra değerlendirilir. Yanıt alınmışsa steroid 1-2 mg/kg/gün 2 dozda devam edilir.

Nebülize hipertonic salin

- Bronş lümenini rehidrate etmesinden dolayı Kistik Fibrozis de uzun yıllardan beri kullanıla gelmektedir
- Ancak teorik bu bilgiler klinikte Bronşiyolit için çelişkili sonuçlar vermiştir.
- Bronşlardaki ödemi azaltır
- Mukus plaklarını bozar
- Mukosilier klirensi düzenler

Nebülize hipertonik salin

- 2013 yılına kadar 11 RKÇ var (1090 hasta, 6 yatan, 1 ayaktan, 4 acil serviste yapılmış)
- 4 ml % ≥ 3 Hipertonik salin, ilk 3 saat saatlik, sonraki 6 saat 2 saatte 1, daha sonra taburcu olana kadar 6 saatte bir verilmiş.
- Hipertonik Salin, % 0,9 Salin ile karşılaştırılmış.
- Ayaktan hastalarda verildiğinde yatış oranlarını azaltmamış.
- Hastaneye tekrar başvuruları azaltmamış.
- **Ancak yatan hastalarda hastanede kalış sürelerini belirgin (72 saat) kısaltmış**

Nebülize hipertonic salin

- Yatan hastalardaki yatış süresinde belirgin azalma rehberlerde önerilerde de karışıklığa sebep olmuş
- 2015 yılında 3 yeni metaanaliz yapılmış
- 3209 hasta da yatışı 12 saat azaltmış
- 2. metaanaliz 1922 hastada yapılmış 36 saat kısaltmış
- 3. ve son metaanalizlerde çalışmalar homojenize edilmiş önceki Çin çalışmaları çıkarılmış ve
- Yatış açısından fark bulunamamış

Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Hypertonic saline (nebulised)	Not recommended	Not recommended in emergency department; weak recommendation for inpatients in hospitals with average inpatient length of stay >72 h	Not recommended in emergency department or outpatient setting; might be beneficial in inpatients with long length of stay	No mention	Recommended	Recommended for inpatients	No mention	Recommended for inpatients who are moderate to severe

Antiviral

- Ribavirin: Guanosin analogu geniş spektrumlu antiviral.
- Nebulize olarak veriliyor
- Az sayıda çalışmanın sonuçları değerlendirilerek mekanik ventilatöre bağlı hastalarda; hastanede kalma süresini, mortaliteyi, reaktif hava yolu hastalığı insidans ve şiddetini azalttığı sonucuna varılmıştır. Karşıt sonuçlar da vardır
- Amerikan Pediatri Akademisi sadece yüksek riskli hastalar için öneriyor
- Yapılan randomize kontrollü çalışmalarda RSV bronşiyolitli entübe bebeklerde ventilatörde kalış süresini kısalttığı, ancak mortalite üzerine etkisi olmadığı gösterilmiştir

Ribavirin

- RSV bronşiyoliti tedavisinde rutin kullanımını destekleyecek veriler yetersizdir.
- İlaç verilmesinin zorluğu, özel nebülizatöre ihtiyaç duyması, bakım verenlere karşı potansiyel sağlık risklerinin ortaya çıkabilmesi, pahalı olması bu tedavinin çok seçilmiş hastalara verilecek şekilde kısıtlanmasını gerektirmiştir.
- RSV bronşiyoliti olduğu gösterilmiş ağır hastalarda veya ağır hastalık riski taşıyanlarda (immün yetmezlik veya hemodinamik olarak önemli kardiyopulmoner hastalık) kullanılabilir.

Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Antiviral therapy (ie, ribavirin)	No mention	No mention	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended; might be a role for ribavirin in severely immunocompromised patients	Not routinely recommended	No mention



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Surfactant therapy for bronchiolitis in critically ill infants (Review)

Jat KR, Chawla D

Jat KR, Chawla D.

Surfactant therapy for bronchiolitis in critically ill infants.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8. Art. No.: CD009194.

DOI: 10.1002/14651858.CD009194.pub3.

www.cochranelibrary.com

Surfactant therapy for bronchiolitis in critically ill infants (Review)

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

Süpfaktan:

- Mekanik ventilatör ve yoğun bakım da kalma süresini azalttığı,
- Oksijenizasyonu arttırıp,
- Karbondioksit eliminasyonu nu hızlandırdığı gösterilmiştir
- Ancak çalışmalar az olgulu ve de az sayıdadır.
- Bu kadar az çalışma ile öneri getirilemez



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Heliox inhalation therapy for bronchiolitis in infants (Review)

Liet JM, Ducruet T, Gupta V, Cambonie G

Liet JM, Ducruet T, Gupta V, Cambonie G.

Heliox inhalation therapy for bronchiolitis in infants.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9. Art. No.: CD006915.

DOI: 10.1002/14651858.CD006915.pub3.

www.cochranelibrary.com

Heliox inhalation therapy for bronchiolitis in infants (Review)

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

Heliox:

- Standart tedavi alan RSV+ ve yoğun bakıma yatırılmış Bronşiolitli vakalarda (4RKÇ;84 vaka) oksijen ile karşılaştırılmış.

Sadece 1. saat semptom skoru daha düşük

- Entübasyon oranı
- Mekanik ventilasyon ihtiyacı
- Oksijenizasyon indeksi
- Hastanede ve yoğun bakımda kalma süresi açısından fark yok.
- Helioxile ilişkili yan etki bildirilmemiş. Öneri için yeterli kanıt yok

Rekombinan insan deoksiribonükleaz (rhDNAase):

- 75 hastanede yatan bebeği kapsayan RKÇ' da
- Solunum hızı, wheezing ve retraksiyon skorlarında fark bulunmamış, akciğer grafisi skorlarında iyileşme görülmüş
- Ağır bronşiyolitte atelektaziyi önleyebileceği bildirilmiş ancak daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu söylenmiş
- Semptomlar yeni başladığında, hastaneye yatış gerektirmeden önce verilmesinin yeni çalışmalarda araştırılması gerektiği vurgulanmıştır

- EnriquezA, et al. NebulisedDNAseforviralbronchiolitisin childrenyoungerthan24 months. CochraneDatabaseof SystematicReviews,2012



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Antibiotics for bronchiolitis in children under two years of age (Review)

Farley R, Spurling GKP, Eriksson L, Del Mar CB

Farley R, Spurling GKP, Eriksson L, Del Mar CB.

Antibiotics for bronchiolitis in children under two years of age.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 10. Art. No.: CD005189.

DOI: 10.1002/14651858.CD005189.pub4.

www.cochranelibrary.com

Antibiotics for bronchiolitis in children under two years of age (Review)

Copyright © 2014 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

Antibiyotik

- Bronşiolit tedavisinde antibiyotik yer almaz
- Akut bronşiolitli hastalarda ek risk faktörü yoksa eşlik eden ciddi bakteriyel enfeksiyon riski <%2
- YBÜ' ne yatırılanlarda bakteriyemi riski % 3,
- Yüksek riskli bebeklerde % 2.5,
- Nozokomiyal RSV enfeksiyonunda % 6 bulunmuştur.
- Klinik kötüleşme, sonradan eklenen yüksek ateş, lobar infiltrasyon, belirgin lökositoz gibi ikincil bakteriyel enfeksiyon düşündüren bulgular varlığında antibiyotik düşünülebilir

Antibiyotik

- AB'de antibiyotik tedavisi toksik tabloda bir hastada, yüksek ateş, akciğer grafisinde konsolidasyon, lökositoz ve periferik yaymada sola kayma gibi bakteriyel infeksiyonu kuvvetle düşündüren bulgular varsa tüm kültürler alındıktan sonra başlanabilir

Uluslararası Rehberler

	NICE (UK), 2015 ³⁸	AAP (USA), 2014 ³⁹	CPS (Canada), 2014 ⁴⁵	SIGN (Scotland), 2006 ⁴⁶	Italy, 2014 ⁴⁷	Spain, 2010 ⁴⁸	Australia, 2008 ⁴⁹	France, 2013 ⁵⁰
Antibiotic therapy	Not recommended	Not recommended unless strong suspicion or definite concomitant bacterial infection	Not recommended unless clear and documented evidence of secondary bacterial infection	Not recommended	Not recommended unless clear and documented evidence of secondary bacterial infection	Not recommended unless clear bacterial infection	Not routinely recommended; consider with signs of secondary bacterial infection	Not recommended; consider with signs of secondary bacterial infection or severe difficulty with ventilation

Bronşiyolit Ağırlığına Göre Tedavi

Özet:

Hafif

- O₂ saturasyonu>%92
- Solunum hızı<60/dk
- Yeterli oral alım



- Nazal aspirasyon
- Ailenin eğitimi
- Ayaktan izlem

Orta

- O₂ saturasyonu<%92
- O₂ gereksinimi<40%
- Solunum hızı 60-80/dk
- Solunum sıkıntısı
- Orta derecede dehidratasyon



- Gerektiğinde destek O₂
- Aspirasyon
- Hidrasyon
- 20 dk ara ile 2x β_2 agonist (salbutamol), yanıt alınanlarda devam et
- Yanıt yoksa rasemik epinefrin dene



Hastaneye yatır:

- <%40 O₂ ihtiyacı olan hipoksi varlığı
- Solunum hızı 60-80/dk
- Sıvı alımını tolere edememe

Ağır

- O₂ gereksinimi>40%
- Solunum hızı>80/dk veya <20/dk
- Belirgin solunum sıkıntısı/yetmezliği
- Mental durumda değişiklik



- Hastayı stabilize etmek için uygun tedavi
- Aspirasyon, hidrasyon, salbutamol veya rasemik epinefrin, kortizon



Yoğun Bakım Ünitesine yatır:

- Solunum yetmezliğine gidiş
- Entübasyon, mekanik ventilasyon gereksinimi
- Solunum hızı>80/dk veya <20/dk
- O₂ ihtiyacı >%40

Yoğun Bakımda Tedavi

- Kan gazı izlemi ve kardiyopulmoner monitörizasyon gereklidir.
- Tedavi edici ajanlardan inhale salbutamol, sistemik prednizolon denenebilir.
- Ribavirin yapılan çalışmalarda ağır AB'li ventilatördeki vakalarda klinik faydasının gösterildiği ajanlardır.
- Ağır AB'li ventilatöre bağlanan ve diğer tedavilerden fayda görmeyen hastalara sürfaktan da denenebilir.
- Ventilatöre bağlanması gereken hastalarda ekspiryum için yeterli zaman bırakılmalıdır, barotravmayı önlemek için pH 7.25'in üzerinde tutulacak şekilde PaCO₂'nin yüksek kalmasına “permissive hypercapnia” izin verilebilir.

Özet

- Bronşiolitli çocuklarda bronkodilatör tedavi (salbutamol) rutin olarak verilmemelidir.
- Acil serviste Adrenalin nebul denenebilir.
- Acil serviste nebulize hipertonic salin verilmemelidir.
- Hastaneye yatırılan çocuklara nebulize hipertonic salin verilebilir.
- Bronşiolitli çocuklarda sistemik yada inhale kortikosteroid rutin olarak verilmemelidir .
- SPO2% 92'nin üzerindeki vakalarda oksijen verilmesi tercih edilmeyebilir.

Özet

- Göğüs Fizyoterapisi yapılmamalıdır.
- Dornazalfa verilmemelidir.
- Surfaktan Ventilatör gerektiren vakalara verilebilir.
- Antibiyotik verilmemelidir.
- Ribavirin Ventilatör gerektiren vakalara verilebilir.
- Heliox, HFNC için ek çalışmalara ihtiyaç var.

UZMANLIK TEZİ

AKUT BRONŞİOLİT, LARENJİT / KRUP TANI - TEDAVİSİNDE YAPILAN
YANLIŞLIKLAR VE DOĞRUDAN MALİYETE ETKİSİ

- DR. DİLEK REYHANLIOĞLU KAFADAR
- TEZ DANIŞMANI DOÇ. DR. ARZU
BAKIRTAŞ , ANKARA NİSAN 2012

Yöntem

- 2010-2011 yılı RSV mevsimi boyunca çocuk acil polikliniğimize (ÇAP) başvuran, daha önce benzer yakınma tariflemeyen 2 yaşından küçük akut bronşiolitli olgular dahil edildi.
- Bilinen kronik kardiyak, solunum veya immün sistem hastalığı olan veya ek başka bir enfeksiyon hastalığı kodu girilen olgular dışlandı.

Yöntem

- Tüm olgular için kullanılan mukolitik, antitussif, ekspektoran, dekonjestan, oral bronkodilatör, kortikosteroid ve antibiyotikler ise **kanıta dayalı olmayan tedavi** olarak kabul edildi.

Demografik özellikler

n=251 (%)

Erkek	152 (60.6)
Yaş (ay), ortanca (IQR)	11 (12)
Pasif sigaraya maruziyet	150 (59.8)
Doğrudan başvuru	142 (56.6)
İkincil başvuru	109 (43.4)
Semptomlarının başlangıcından başvuruya kadar geçen süre (ortanca-IQR)	3 (2)

Olguların hastalık şiddetine göre evrelemesi

n=251 (%)

Hafif

88 (35.1)

Orta

139 (55.4)

Ağır

24 (9.6)

Kanıtla dayalı olmayan tedavi verilme durumu

251 Akut bronşiolitli olgu

121 olgunun (%48,8) kanıtla dayalı olmayan tedavi aldığı saptandı

Bu olguların %80.2'sine birden fazla tedavi önerilmişti

Kanıtla dayalı olmayan tedavi seçeneklerinin dağılımı

	n=121 (%)
Antibiyotik	82 (68.8)
Kombine ilaç	60 (49.2)
Mukolitik	58 (47.9)
Ekspektoran	54 (44.6)
Dekonjestan	53 (43.8)
Oral bronkodilatör	53 (43.8)
Antihistaminik	48 (39.3)
Antitussif	47 (38.8)
Kortikosteroidler	6 (4.9)

*Kombine: ekspektoran, mukolitik, antitusif, dekonjestan, antihistaminik gibi etken maddelerden en az 2 veya daha fazlasını içeren ilaç

Son Söz:

- Hekimlerin tedavi seçeneklerine hasta bazında karar vermeleri,
- Ayırıcı tanı yapmaları
- Orta-ağır olgularda farmakolojik tedavi kullanılacak ise iyileştirici etki görmedikleri taktirde ısrarcı olmamaları önerilir.

Teşekkürler

