

Ólafur Þorvaldsson
Barnaspítali Hringssins

SÝKINGAR Í NEÐRI LOFTVEGUM

Bronchitis

- ⦿ Skilgreining
 - Kvef með hita, hósta og öngljóðum (ronchi)
- ⦿ Algengur sjúkdómur í unglíngum

- ⦿ Bráður
- ⦿ Langvinnur

Bráður Bronchitis

- ◎ 90% orskaður af veirum, 10% bakteríum
- ◎ Virusar
 - Influenza
 - Parainfluenza
 - Rhinovirus
 - Adenovirus
 - HMPV
- ◎ Bakteríur
 - Bordatella pertussis
 - Chlamyddophila pneumoniae
 - Mycoplasma pneumoniae

Bráður Bronchitis – Einkenni

- Byrjar oftast sem týpískt kvef
- Þróast yfir í hósta með uppgangi og/eða hvæsiöndun
- Gengur oftast yfir á 10-14 dögum

Meðferð

- ⦿ Engin sérstök meðferð nauðsynleg
- ⦿ Blóðrannsóknir og röntgenmynd ekki hjálpleg
- ⦿ Stuðningsmeðerð
 - Hitalækkandi
 - Parasetamól 15mg/kg 6klst fresti
 - Ibufen 10mg/kg 8klst fresti
 - Önnur lyf ss slímlosandi (decongestant) og hóstamixtúrur hafa ekki sýnt sig að hjálpi.
 - Ekki er mælt með sýklalyfjum

Langvinnur Bronchitis

- ⦿ Endurtekin bólga, erting á bronchial slímhúðinni
- ⦿ Hósti og uppgangur í meira en 3 mánuði
 - Oft í tengslum við aðra undirliggjandi sjúkdóma
 - Cystic fibrosis, dyskinetic cilia syndrome

Bronchiolitis

- Bráður sjúkdómur sem er algengastur í börnum yngri en 1 árs, toppar kringum 6 mánaða aldur
- Fyrst of fremst alvarlegt í ungabörnum
 - 2/3 innlagna yngri en 6 mán
 - Áhættuþættir fyrir alvarlegri einkenni
 - Fyrirburi, hjarta- og lungasjúkdómar

Bronchiolitis

- ◎ Mjög smitandi
 - úða- og snertismit
- ◎ Árstíðabundið
 - Toppar oftast í jan - feb

Bronchiolitis - orsaker

- ⊙ **RSV** +++++
- ⊙ Rhinovirus ++
- ⊙ HMPV ++
- ⊙ Parainfluenza 1,2 og 3 ++
- ⊙ Coronavirus +
- ⊙ Adenovirus +
- ⊙ Influenza +
- ⊙ Enterovirusar +
- ⊙ *Mycoplasma* +

Bronchiolitis - meingerð

sýking í smáum bronchi og bronchioli



innstreymi eitelfruma í epithelfrumur



bjúgur og slímmyndun



necrosa og debris myndast



intrabroncheolar plugs

Bronchiolitis - meingerð

Ventilatio/perfusion hlutfall raskast



Hypoxia

- Resp endothel endurnýjast á 1-2 vikum

Bronchiolitis - Einkenni

- ◎ Byrjar sem efri loftvegaeinkenni og kvef, hitavella
- ◎ Þróast yfir í neðri loftvegaeinkenni á 3-4 dögum
 - Hósti
 - Hvæsandi öndun
 - Mæði, hröð öndun
 - Nasavængjablakt
 - Inndrættir og notkun auka- öndunarvöðva
 - Minnkandi öndunarhljóð
 - Andnauð

Bronchiolitis – Rannsóknir

- ◎ Yfirleitt óþarfar
- ◎ Rtg: hyperinflation
peribronchial og dreifðar íferðir
(atelactasar og bólga)
- ◎ Blóðstatus: yfirleitt innan eðlilegra marka
- ◎ Nefkoksstrok í PCR

Bronchiolitis - Meðferð

- ◎ Almenn stuðningsmeðferð
 - Flest ungabörn spjara sig heima með stuðningsmeðferð
 - Saltvatnsdropar
 - sog

Bronchiolitis - Meðferð

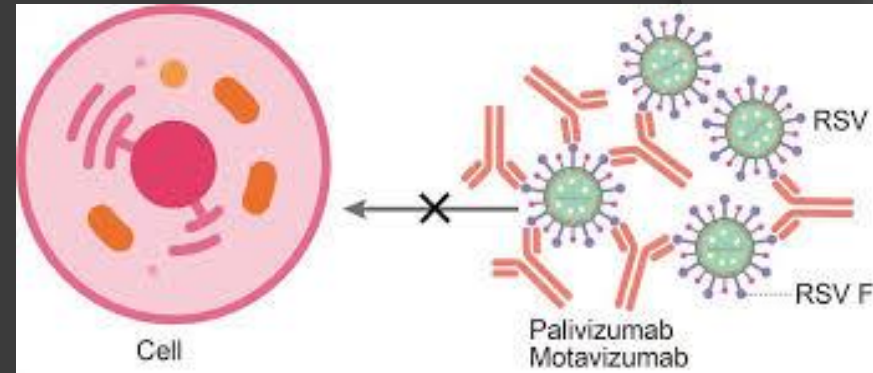
- ⊙ Berkjuvíkkandi meðferð
 - Almennt ekki ráðlagt
 - Stundum skammtímaávinningur
- ⊙ Epinephrine
 - Almennt ekki ráðlagt
- ⊙ Sterar
 - Ekki ráðlagt
- ⊙ Súrefni
 - Fyrir metnun <90%
- ⊙ Vökvun
 - Annaðhvort í æð eða með sondu
- ⊙ Chest physiotherapy
 - Soga og hreinsa slim í öndunarvegi
 - Ekki mælt með vestum eða banki
- ⊙ Hypertonic saltvatn
 - Mælt 3% saltvatnsloftúða hjá inniliggjandi krökkum
- ⊙ Anti viral lyf
 - Má prófa hjá mjög veikum krökkum sem ekki hafa svarað hefðbundnari meðferð

Bronchiolitis - Horfur

- ⦿ Gengur yfirleitt yfir af sjálfu sér án fylgikvilla
- ⦿ Secondary bakteríusýking
 - Eyrnabólga – algengt hjá yngri börnum
 - Lungnabólga – óalgengt (<1%)
- ⦿ Slæmur bronchiolitis getur aukið líkur á asthma

Bronchiolitis – Fyrirbyggjandi

- Almennar smitvarnir
- Brjóstagjöf
- Palivizumab (Synagis)
 - Monoclonal antibody
 - Bindst Prótein F í himnu RSV og kemur í veg fyrir fusion við frumuhinmu
 - Prohylax fyrir fyrirbura og nýbura með hjarta- og lungnasjúkdóm
- Bólustetningar barna og verðandi mæðra eru í þróun



Lungnabólga

- ◎ Mismunandi gerðir lungnabólgu
 - Utanspítala (community aquired)
 - Innan spítala (nosocomial)
 - Veirur vs bakteríur
 - Eftir svæðum í lungunum
 - Lobar pneumonia – *S. pneumoniae*
 - Bronchopneumonia – Group A Strep, Staph
 - Interstitial pneumonia – vírusar, atýpísk

Lungnabólga

◎ Veirur

- Interstitial lungnabólga
- (Parenchymal lungnabólga)

◎ Bakteríur

- Lobar pneumonia – *S. pneumoniae*
- Bronchopneumonia – Group A Strep, *S. aureus*
- Necrotizing lungnabólga – *S. aureus*
- Caseating granulomatous – *M. tuberculosis*

Lungnabólga - Orsakir

Aldur	Bakteríur	Vírusar	Annað
Nýburar < 28 daga	Group B Strep Gram neg enteric bacteria Listeria,	CMV HSV	Mycoplasma Ureaplasma
Nýburar >28 daga- 3 mán	S. pneumoniae B. pertussis	RSV Parainfluenza	Chlamydia trachomatis

Lungnabólga - Orsakir

Aldur	Bakteríur	Vírusar	Annað
3 mán - 5 ára	S. pneumoniae S. aureus H. influenza	RSV Parainflúensa Inflúensa Adenovirus HMPV Rhinovirus	Mycoplasma
> 5 ára	S. pneumoniae H. influenza	Influenza	Mycoplasma Chlamydia pneumoniae

Lungnabólga - Einkenni

- ⊙ Almennur slappleiki
- ⊙ Hiti
- ⊙ Hósti
- ⊙ Hröð öndun
 - < 2 mán: >60/mín
 - 2-12 mán: >50/mín
 - 1-5 ára: >40/mín
 - >5 ára: >20/mín
- ⊙ Öndunarerfiðleikar
 - Auka öndunarvöðvar
 - Nasavængjablakt, inndrættir, apnea

Lungnabólga - Rannsóknir

- ⦿ Rtg lungu
- ⦿ Blóðstatus
- ⦿ CRP
- ⦿ Ræktanir
 - Sputum, nasopharyngeal, blóð

Lungnabólga - Meðferð

⦿ 1-6 mán:

- Ef grunur um lungnabólgu af völdum bakteríu ætti þeim að vera vísað á spítala til uppvinnslu/innlagnar

⦿ < 5 ára

- Amoxicillin, Augmentin
- 2. eða 3. kynslóðar cephalosporin ef ofnæmi

⦿ > 5 ára

- Amoxicillin, Augmentin
- 2. eða 3. kynslóðar cephalosporin ef ofnæmi
- Mycoplasma eða Chlamydiu
 - Azithromycin

Lungnabólga - Fylgikvillar

- Pleural effusion og empyema
- Necrotizing lungnabólga
- Abscess