Pneumoniak

Jatorri infekziosoa duen inflamazioa eta biriketako ehunean finkatzea

omunitarioa edo taldekoa

Nosokomiala
(egonaldiaren 3. egunetik)

Kasuen erdietan ez dugu lortzen eragile etiologikoa ezagutzea

Ohikoena da monomikrobianoak izatea, baina % 10 polimikrobianoak dira

Mikroorganismorik arruntena *S. pneumoniae* izan ohi da

Etiologia aldatu egiten da nosokomiala edo taldekoa den, bai eta adinaren eta aldez aurreko faktoreen arabera ere

Animaliak

Lana

Bizimodua

EPIDEMIOLOGIA

Intzidentzia: %2

Aldez aurreko faktoreak

Gaixotasun nerbiosoak, BGOK (EPOC)

Diabetesa, HIESA

Neutropeniak

Gaixotasun gaiztoak .....

Bidaiak

Aerosolak / Eskuak / Fomiteak

S. pneumoniae, H. influenzae, S. aureus

ELKARGUNEA

Airea

(ingurumena / Animaliak)

Aspirazioa edo Arnastea

(goiko bideetako mikrobiota)

(biriketako abszesuak anaerobioengatik

Inhalazioa / Arnastea

Airea

Eduki orofaringeoaren arnastea

Hedapen zuzena

(goiko bideetatik)

(birusa)

SARRERA / HEDAPENA

Hedapen hematogenoa

Birika infekzioaren 2. mailako foku gisa

Ez da oso arrunta

***S. aureus* bena barneko drogazaleetan**

Trikuspidearen infekzioa

***E. coli* eta beste Gram (-)**

FAKTORE ENDOGENOAK

bizimodua
ostalariaren faktoreak
aldez aurreko kirurgia
aldez aurreko infekzioa
.../...

FAKTORE EXOGENOAK

botikak
prozedura inbaditzaileak
lagunduriko aireztapena
.../...

Kolonizazio Orofaringeoa

Kolonizazio Gastrikoa

ARNASTEA

Biriketako defentsa urriak

BAKTERIEMIA

TRANSLOKAZIOA

PNEUMONIA

Erantzun immunea

Neutrofiloak
B eta T linfozitoak
NK zelulak
ADCC

Sudurra eta Orofaringea

Zilioak

DEFENTSA MEKANISMOAK

Mukia

(lisozima, laktoferrina, IgA)

Albeoloak

(IgA, konplementua, makrofagoak)

ETIOLOGIA

Streptococcus pneumoniae
Haemophilus influenzae
Moraxella catarrhalis
Chlamydia pneumoniae
Klebsiella pneumoniae

Arruntenak
(komunitatean)

S. aureus
M. tuberculosis
Coxiella burnetti
Legionella pneumophila
Pseudomonas
Anaerobioak .....

Gripearen birusa
Zitomegalobirusa
Epstein Barr birusa
Koronabirusak
Arnas birus sintzitiala

Aspergillu
Mucor

ETIOLOGIA

Enterobacter
Klebsiella
Pseudomonas
Acinetobacter

Arruntenak
(nosokomialak)

S. aureus
Legionella
S. pneumoniae

ETIOLOGIA (adinaren arabera)

Neonatala

E. coli

***Streptococcus* β hemolitikoa**

1-6 hilabete

Arnas birus sintzitiala

C. trachomatis

6 hilabete- 5 urte

Arnas birus sintzitiala

Parainfluenza birusa

5-15 urte

M. pneumoniae

Influenza birusa

15-30 urte

M. pneumoniae

S. pneumoniae

Nagusiak

S. pneumoniae

H. influenzae

KALTEA

Kaltearen gradua aldatu egiten da etiologiaren arabera
***S. pneumoniae* (sendatu orbainik utzi gabe)**
Gram (-) eta Anaerobioak (orbainak uzten dute)

Pneumonia lobularra

Biriketako alde bat
Albeoloetan batez ere
Muga anatomikoek mugatua
. pneumoniae, H. influenzae, Legionella

Bronkopneumonia

Bide txikiak
Ondoko aldeetara hedatu
Biriketako alde bat baino gehiago
***M. pneumoniae*, Birusak**

neumonia interstiziala

Biriketako interstizioa
Gripea, ZMB, *P. carinii*

Biriketako abszesua

Zornedun barrunbeak
Onddoak, Anaerobioak
Pseudomonas
Mycobacterium

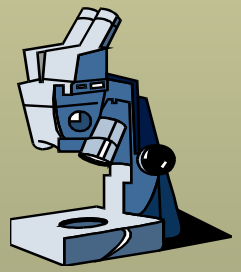
PNEUMONIAK IMMUNOGUTXITUETAN

Kimioterapia
HIESA
Immunoeskasi kongenitoak

Patogeno oportunistak

P. carinii
Aspergillus fumigatus
Zitomegalobirusa
atzuetan, patogeno bat baino gehiago

Diagnostiko mikrobiologikoa



PNEUMONIAK
EZ-OHIKO ESPOSIZIOAK

Gaixotasuna	Mikroorganismoa	Iturburua
Psitakosia	*Chlamydia psittaci*	Hegaztiak
Q Sukarra	*Coxiella burnetii*	Animaliak
Histoplasmosia	*Histoplasma capsulatum*	Lurzorua, saguzarrak
Kokzidioidomikosia	*Coccidioides immitis*	Lurzorua
Kriptokokosia	*Cryptococcus neoformans*	Lurzorua, usoak
Izurritea	*Yersinia pestis*	Animaliak, intsektua
Melioidosis	*Pseudomonas pseudomallei*	Lurzorua
Tularemia	*Francisella tularensis*	Animaliak, akaina

	Ohiko pneumoniak	Ez-ohiko pneumoniak
Hasiera	Bat-batekoa	Graduala
Hotzikarak	Noizbehinka	Arrunta
Eztula	Produktiboa	Ez produktiboa
Ezpainetako herpesa	Arrunta	Ez
Gorputzeko tenperatua	Oso altua	Moderatua
Gram tindatzea	Neutrofiloak	Mononuklearrak
Toraxeko erradiografia	Dentsitate definitua	Infiltrazioa
Tratamendua	β-laktamikoak (dosi altuetan) Fluorokinolonak	Makrolidoak Zefalosporinak Fluorokinolonak

DIAGNOSTIKOA

Azterketa erradiografikoa
Odoleko zelulak
Biokimika
Gasometria
Hazkuntzak eta Tindaketak
Serologia

Antigenoen detekzioa
(*Legionella*, pneumokokoa)

Hibridazioa eta PCR

LAGINAK

Karkaxa

PMN >25
Epitelial gutxi (<10)
Mikroorganismo nagusia
Elastina : nekrosia

Hemokulturak

% 20 positiboak dira

Bronkioen eskuilaketa
Garbiketa bronkioalbeolarra
Ziztada transparietala
Trakean zeharreko ziztada

TRATAMENDUA
KOMUNITATEKO PNEUMONIA EZ LARRIA

Ohiko Pneumonia	Ohiko Pneumonia edo ez-ohikoa
Betalaktamikoa + Klab. edo 2. mailako Zefalosporina	Betalaktamikoa + Klab. edo 2. mailako Zefalosporina + Eritromizina
Klaritromizina edo Azitromizina	Klaritromizina edo Azitromizin

TRATAMENDUA
KOMUNITATEKO PNEUMONIA LARRIA

Larria neurriduna	Gaixo ahulak Zaharren egoitzatik etorritakoak Larrialdi-unitateetan ingresatuak
2. edo 3. Zefalosporinak edo Betalaktamikoa + Klab.	2. edo 3. Zefalosporinak edo Betalaktamikoa + Klab. edo espektro zabaleko Penizilina
+/- Eritromizina	+/- Aminoglikosidoa +/- Eritromizina

PNEUMONIA NOSOKOMIALAREN TRATAMENDU POSIBLEAK

Imipenem +/- Eritromizina

3. Zefalosporina AP
+
Aminoglikosidoa
+/-
Eritromizina

Penizilina AP
+
Aminoglikosidoa AP
+/-
Eritromizina

Meropenem edo Zefepima edo Zefpiroma
+/-
Eritromizina

Piperazilina / Tazobaktam
+
Tobramizina
+/-
Eritromizina