

## 7.GAIA. ARNAS BIDE ETA BIRIKEN INFEKZIO-PROZESUAK

### 1. BRONKITIS EDO TRAKEOBRONKITISA

Bronkio edota trakearen inflamazioa da.

#### Etiologia

- *Birikoa*. Pertsona osasuntsuetan gehienetan birusak (gripearen birusa etab).
- *Bakterianoa*. Bronkitis kronikoa/ birikietako patologia kronikoa → bakterianoak.

#### Sintomatologia

- Eztula, hasieran lehorra gero emankorra
- Bularreko mina: zentrala, esternoiaeren atzean mina (trakean)
- Sukarra, ondoeza, mialgiak etab.

#### Tratamendua

- Egun batzuetan bakarrik osatzen da pertsona osasuntsuetan eta biralak.
- Tratamendu sintomatikoa eman.

### 2. BIRIKAKO KONDENTSASIZIOA

Albeoloetan airea egon beharrean likido dentsoa dago (exudatua, trasudatua, odola edo zornea) → birikako kondentsazioa

Kondentsazioa lobulu batekoa edo lobulu anitzekoa izan daiteke, baita albo batekoa zein albo bietakoa ere.

Birikako kondentsazioa hanturazko prozesuren baten ondorioz agertzen da gehienetan; hantura hori normalean pneumoniak eragiten du.

## **Birikako kondentsazioaren eragilerik ohikoenak**

- Hanturazko prozesuak
  - Pneumonia infekziosoak
  - Gas toxikoek eta drogek eragindako pneumonitisak
  - Birikako kontusioa
- Neoplasiak
- Birikako odoljariora
- Birikako edema mugatua

### **3. PNEUMONIA**

Bukaerako bronkioloetatik haratago dagoen parenkimaren infekzioa da. Edozein urtarotan egon daiteke, baina hotza dagoenean gehiago.

#### **Edozein pertsonak izan dezake baina :**

- BGBK
- Diabetesa
- Alkoholismoa
- Malnutrizioa
- Tabakismoa
- Orofaringeko prozesu septikoak
- Giltzurruneko gutxiegitasuna
- Kirurgia
- Ospitaleratzea
- Immunoeskasia

## Etiopatogenia

Mikroorganismoak birikietako parenkimara heltzen dira:

- Goiko arnas bideak kolonizatu ondoren: ohikoenak.
- Odolaren bidez: infekzioa dagoen beste toki batetik
- Hedapen zuzen baten bidez: mediastino edo pleuratik

## Etiologia

Pneumonia guztiek ez dute birikako kondentsazioaren sindrome tipikoa eragiten.

Edozein mikroorganismo sor dezake: bakterioak, mikobakterioak, klamidiak, mikoplasma, onddoak, parasitoak edo birusak.

## Sailkapena

1. Komunitate edo extraospitalarioak
2. Intraospitalarioak/ nosokomialak
3. Pneumonia immunodeprimituetan
4. Zurgatze-pneumonia

### **1. Komunitate edo extraospitalarioak**

- Pertsona osasuntsuetan.
- Askotan gripe baten ondoren → gain-infekzioa.
- Komunitatean hartutako pneumoniaren eragilerik ohikoena: *Streptococcus pneumoniae*, *H. influenzae*, *Legionella*, *Pseudomonas aeruginosa*
- Komunitatean edo ospitalean egonda eta sintomak lehenengo 48 ordutan hasi
- Zioa: %50 ezezaguna
- Stp: <60 osasuntsuak, >60 gaixoak.
- Micoplasma: haurrak
- Haemophilus: adintsuak, BGBK, alkohola, diabetesa

## 2. Intraospitalarioak/ nosokomialak

- Tratamendu zaila, oso erresistenteak direlako.
- %0.5 – 1 ospitalizatu (%15-20 UCI)
- %15 infekzio ospitalarioak pneumoniak dira
- Mortalitate altua.
- BGN: Pseudomona aeruginosa, Enterobacter, Klebsiella, Proteus, Serratia
- S. aureus
- Pneumocystis carinii (immunodepresioa)

## Klinika

### I- Pneumonia tipikoa:

- Pertsona osasuntsuetan.
- Askotan gripe baten ondoren → gain-infekzioa.

### Sintomatologia:

- Sukarra
- Hotzikarak
- Eztula
- Karkaxa

### II- Neumonia "atipikoa":

- Mikroorganismoak:
  - Mikoplasma pneumoniae
  - Legionella pneumophila
  - Influenza A birusa
- Adinekoetan, erretzaileetan, bronkopatietan agertzen dira.

### Sintomatologia:

Batzuetan neumonia tipikoaren sintomak agertzen dira, baina beste batzuetan ez.

- Urdaileko mina
- Buruko mina
- Askotan Rx-an itzala ikusi ostean diagnostikatzen da

### **Arrisku faktoreak**

Ostalariaren defentsa-mekanismo espezifikoen eta ez-espezifikoen gutxituta daudenean

- Biriketako gaixotasunak:
  - Bronkitis kronikoak
  - Bronkiektasiak
  - Minbizia
- Adin handikoak (>65)
- Erresistentzi baxuak: immunodeprimituak:
  - HIESA
  - Inmunosuprimituak zitotoxikoekin
  - Baita elikadura arazoak daudenean
- Gaixotasun kronikoak:
  - Diabetesa
  - Giltzurrun gutxiegitasuna, bihotz gutxiegitasuna . .
- Arnas bideen gaixotasun birikoa izan dutenak
- Tabakoa eta alkohola
- Ohean luzaro, arnasketa pobrea
- Ospitaletan
- Zain-barneko drogazaleak: *Staphylococcus*

- Gaixotasun neurologikoak eta kontzientzia gutxituta dagoenean
- Intubaturik daudenak

### **Diagnostikoa**

- Sintomatologia
- Azterketa fisikoa: auskultazioa: estertore krepitanteak
- Odol analisiak
- Karkaxaren kultiboa
- Odol-kultiboak
- Bronkoskopioarekin jariaketa/mukosa lagina
- Erradiografia: itzala, orokorrean lobulu batetakoa, baina ez beti
- Askotan ezin da diagnostiko etiologikoa egin
- Gehienetan laginak hartu eta tratamendua jartzen zaio arrisku faktoreen arabera kultiboei itxaron gabe

### **Tratamendua**

- Antibiotikoak susmoa badago.
- Biraletan sintomatikoa.
- Tratamendu sintomatikoa:
  - Atsedena,
  - Antipiretikoak,
  - Antitusigenoak,
  - Analgesikoak
- Hidratazioa

## **Konplikazioak**

- Birikietan: abzesua, isuri pleurala
- Beste:
  - Miokarditisa, perikarditisa,
  - Eritema,
  - Anemia,
  - Mialgia, artralgia,
  - Sintoma gastrointestinalak,
  - Meningitisa. . .

## **4. TUBERKULOSIA**

*Mycobacterium tuberculosis* edo Koch-en baziloak sortzen duen gaixotasuna.

Afektatzen du, batez ere, birika parenkima

Erlazio zuzena: pobretasun, pilaketa, osasun desegokia eta bizitza-egoera txarrak (1/3)

Azkeneko urteetan herrialde zibilizatueta ere gehikuntza bat ikusi egin da:

- HIESA duten gaixo gehiago
- Endemikoa den herrialdeetatik kutsatuta dauden etorkin gehiago datozelako
- Zepa erresistenteak

### **Baziloa:**

- Aerobikoa
- Izpi ultramorea eta beroari sentikorra

## **TBC: transmisioa**

- Pertsona → pertsona, airearen bidez
- Kutsatuta dagoen pertsona batek hitz, eztula, barre, abestu egitean → tantak → airea → airebidea

## **TBC: fisiopatologia**

### **1.- Tuberkulosi primarioa**

Baziloa arnas bideen bitartez albeoloetara sartzen da, bertan infekzioa (primoinfekzioa) sortzen duelarik → makrofago albeolarrek fagozitatzen dute, baina ezin dute baziloa deuseztatu → baziloa biderkatzen da eta odola eta linfaren bidez gorputzetik sakabanatzen da.

Erantzun immunea → inflamazio erantzuna → fagozitoak eta linfuzitoak → granuloma. Granuloma barruan baziloak daude. Baziloa enkapsulatuta geratzen da eta kaltzifika daiteke.

Denborarekin kasuetatik %90ean baziloak deuseztatzen dira eta granuloma birzurgatzen da.

%5-10ean tuberkulosia garatzen da, gongoil txiki, gogor eta zuriak agertzen

#### **Sintomak**

Gure sistema immunea ondo badago ez da sintomarik agertzen edo hotzeri baten antzekoak dira

#### **Diagnostikoa**

Tuberkulina froga positiboa da. Rx: normal/patologikoa

#### **Eboluzioa**

Gorputzak kontrola dezake infekzio hau eta beste adierazpenik ez

### **2.- Tuberkulosi postprimarioa edo ber-infekzioa:**

Immunosupresio egoera batetan (HIESA edo beste gaixotasun bat) baziloa irteten da eta kabitazioa erreaktibatu egiten da, gaixotasuna hedatuz:

- Sistema linfatikoaren bitartez
- Bronkio/bronkioloen bitartez
- Odolaren bitartez



→ gaixotasun sistemikoa bihurtuz: meningitis, hezurretan, giltzurrunetan, begietan. . .

### **TBC: Sintomak**

- Eztul emankorra → hemoptisia
- Sukarra: gauetan +
- Izerdia
- Ondoeza, anorexia, pisu-galera
- Gero:
  - Disnea, astenia,
  - Min pleuritikoa (arnasa hartzerakoan sortu)

### **TBC: Diagnostikoa**

- *Tuberkulinaren testa = Mantoux-en froga*
  - Tuberkulinaren testa = Mantoux-en froga: (PPD = Purified Protein Derivative) erabiltzen da, 5 U PPD-S, intradermikoa → 72 orduara irakurtzen da.
- *Ziehl-Neelsen-en tindaketa*
  - Karkaxaren azterketa bakteriologikoa: Ziehl-Neelsen-en tindaketa erabiltzen da (karkaxan edota urin gastrikoa erabil daiteke).
  - Azterketa hau diagnostikorako eta gaixoa kutsakorra den ala ez jakiteko erabiltzen da, froga positiboa bada, gaixoa kutsakorra izango da.
- *Exudatuaren kultiboa / Antibiograma*
  - Exudatuaren kultiboa: bakterioa oso astiro hazten da, orduan honen emaitzak jakiteko asteak behar dira.
  - Antibiograma: erabili behar diren antibiotikoak zeintzuk diren jakiteko.
- *Rx: egoeraren arabera gauza desberdinak ikusiko dira.*

## **TBC: Tratamendua**

- Tuberkulosiaren tratamenduak luzea izan behar du (6-9 hilabetetako) eta erresistentziak ekiditeko 2-3 farmakoekin batera egiten da.
- Gainera erabiltzen diren farmako askok bigarren mailako efektu ugari dauzkate.
- Gaixo askok ez dute tratamendu osoa amaitzen, orduan baziloak geratzen dira eta erresistenteak bihurtzen dira, horrela baziloak errazago aktibatuz.
- Farmakoak:
  - Isoniazida
  - Rifampizina
  - Etambutola
  - Pirazinamida
  - Estreptomizina

Antibiogramaren arabera erabakitzen da zein erabili.

HIESA-ren kasuan tratamendua gogorragoa izango da, baziloa erresistenteagoa izango delako.

Arriskuan dauden pertsonen (inguruan tuberkulosi kasuren bat dagoenean: ospitaleetako langileak etab) kimioprofilaxia izaten dute batez ere Mantoux negatiboa badute: asintomatikoa dagoen gaixoari farmakoak ematen zaizkio infekzioa prebenitzeko.

## **BCG txertaketa (bacilo de Calmette-Guerin):**

Txerto honekin gure gorputzean antigorputzak sortzen ditugu Koch baziloaren kontra. (%0-80 efikazia)

Hurrengo patologi biak ez dira etiologikoki patologi infekziosoak, baina gehienetan gain-infektatu egiten direnez, talde honetan ikusiko ditugu.

## **5. BRONKIEKTASIAK**

Bronkio edo bronkioloen dilatazio kronikoak dira, euren hormen arazo baten ondorioz.

### **Zioak**

- Infekzioek dira bronkioen hormak apurtzen dituztenak. Ad: birikien infekzioetan
- Bronkio baten butxadura (gorputz arrotzen aspirazioa, tumoreak etab) → jariaketak ez dira kanporatzen eta infektatu egiten dira.

### **Sintomak**

Txikiak direnean asintomatikoak izan daitezke.

Baina handiak direnean:

- Karkaxa ugaria
- Zornea berdea
- Hemoptisia

### **Diagnostikoa**

- Sintomatologia + azterketa fisikoa
- Rx
- Bronkografia/ bronkoskopia

### **Tratamendua**

- Antibioterapia (infekzioa dagoelako)
- Jarrera drainadura

## **6. BIRIKA ABSZESUA**

Birikietan agertzen den lesioa, zornea eta ehun nekrotikoa du, kolapsatu egiten da eta birikien parenkiman kabitategak sortzen ditu.

### **Zioak**

- Botaka egin ondoren aspiratutako materiala edo infektatutakoa (jariaketa nasotrakealak, odola etab) → neumonitisa (aspirazioa) → kabitatega → nekrosia → abszesua sortu
- Kabitatu egiten den tumorea

### **Sintomak**

- Ondoeza
- Eztula emankorra (nekrosia dagoenean zorna/odola)
- Sukarra
- Hotzikarak
- Min pleurala

### **Diagnostikoa**

- Sintomatologia
- Rx: bertan kabitategak ikusten badira tuberkulosia dagoela pentsatu, ondoren karkaxa analisia egin
- Karkaixa analisia
- Bronkoskopia: kabitatega zehazki non dagoen jakiteko eta beharrezkoa bada zati bat hartu tumore ona edo txarra den ikusteko

### **Tratamendua**

- Antibiotikoak +/- bronkoskopia
- Etiologikoa