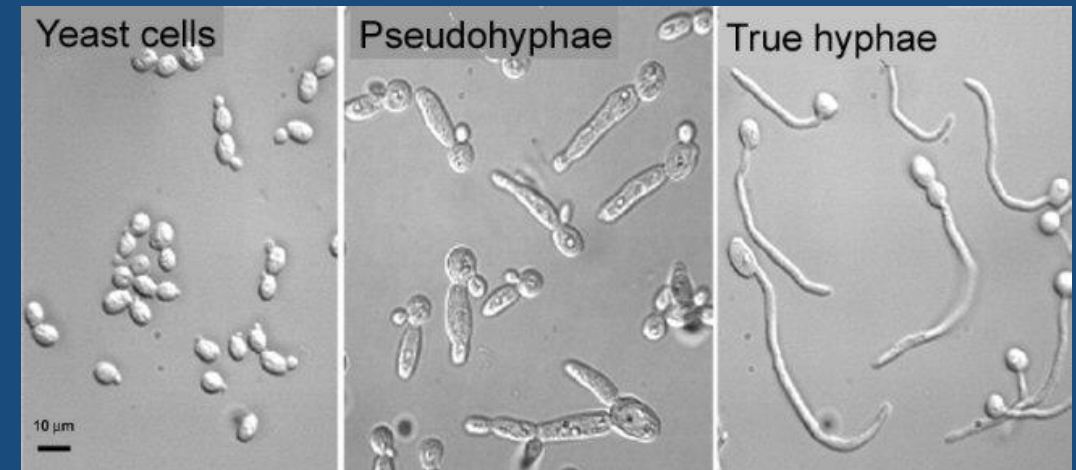
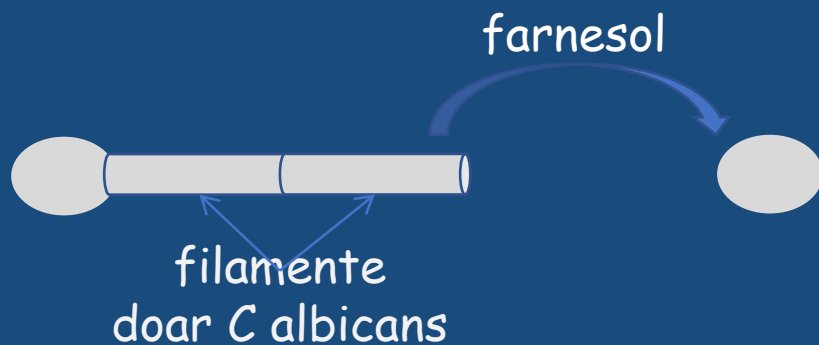
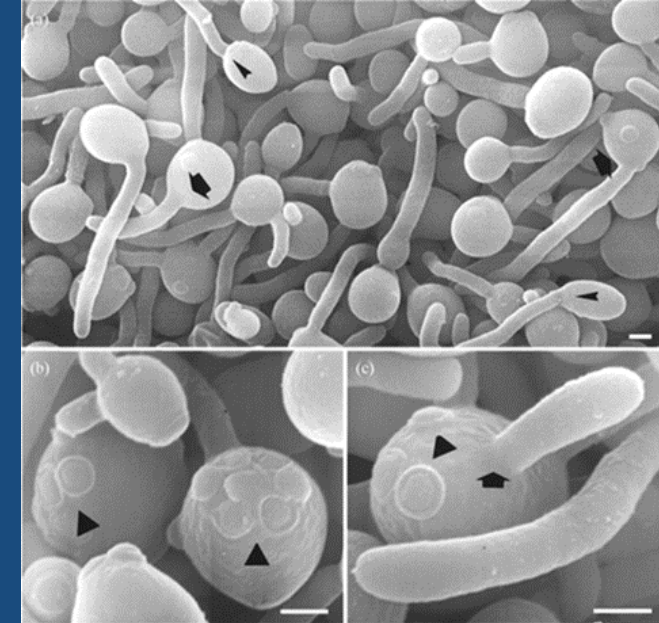
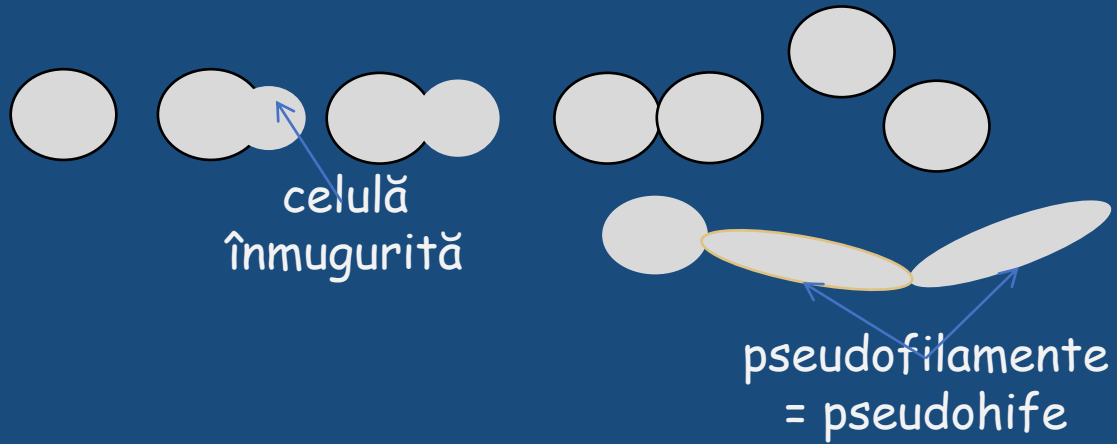


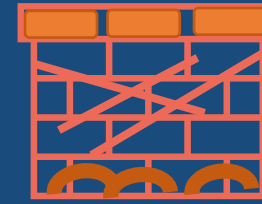
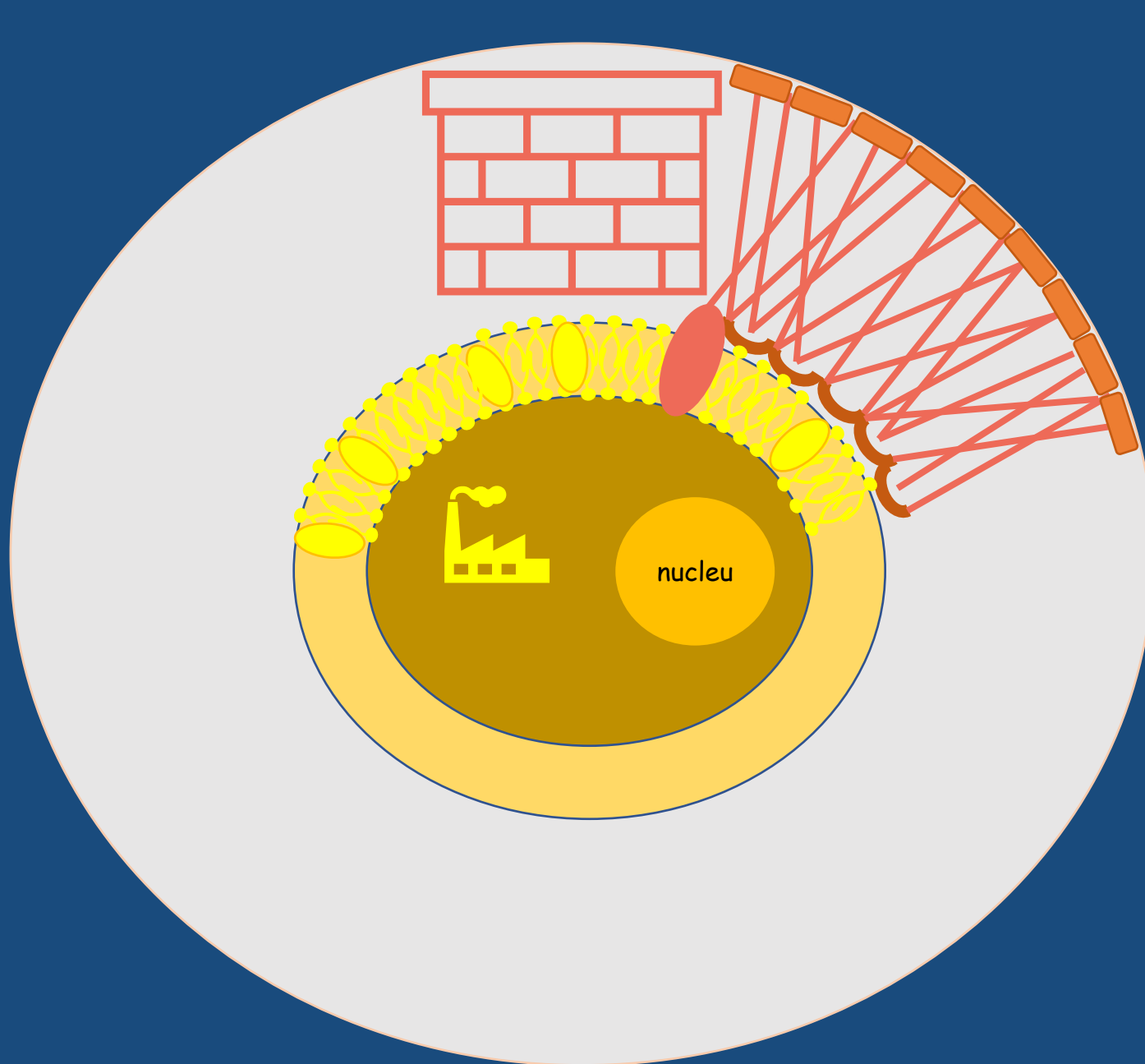
Candida spp.

Habitat, persistență și agresivitate

Ruxandra Moroti
UMF Carol Davila
INBI Matei Balș
8 aprilie 2022

Levura = Drojdie = Yeast = unicelulară, round/ovalară, multiplicare prin burgeonare/inmugurire





- ✓ **Galactomannan:**  specific pt *Aspergillus*; = marker serologic de invazivitate
- ✓ **1-3 B-D-glucan:** aproape toți fungii (excepție *Mucor* și f puțin în *Crypto*) = marker serologic de invazivitate

 **Glucan-sintetaza:**
sintetizează B-D-Glucan
= țintă pt echinocandine

✓ **chitina** 



Fosfolipid membrantar



Ergosterol membrantar (țintă pt AMB)



CYP 51 - citocrom fungic: lanosterol
→ ergosterol (=țintă pt triazoli)

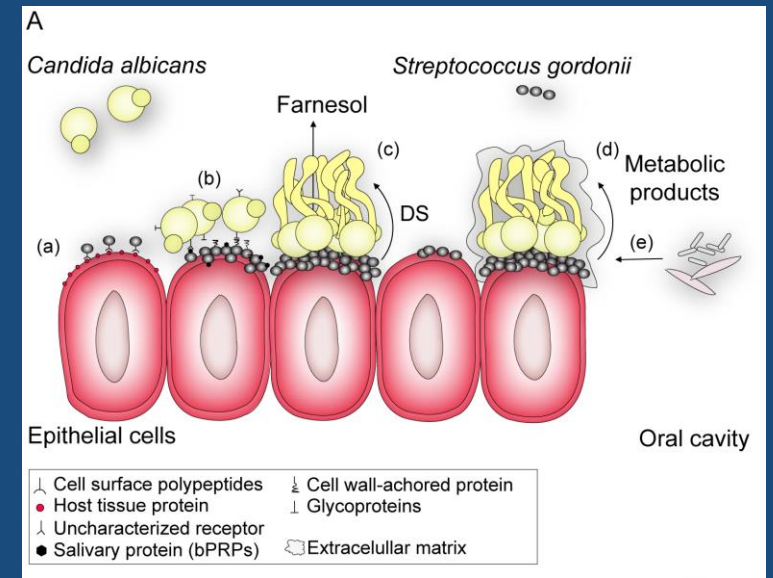
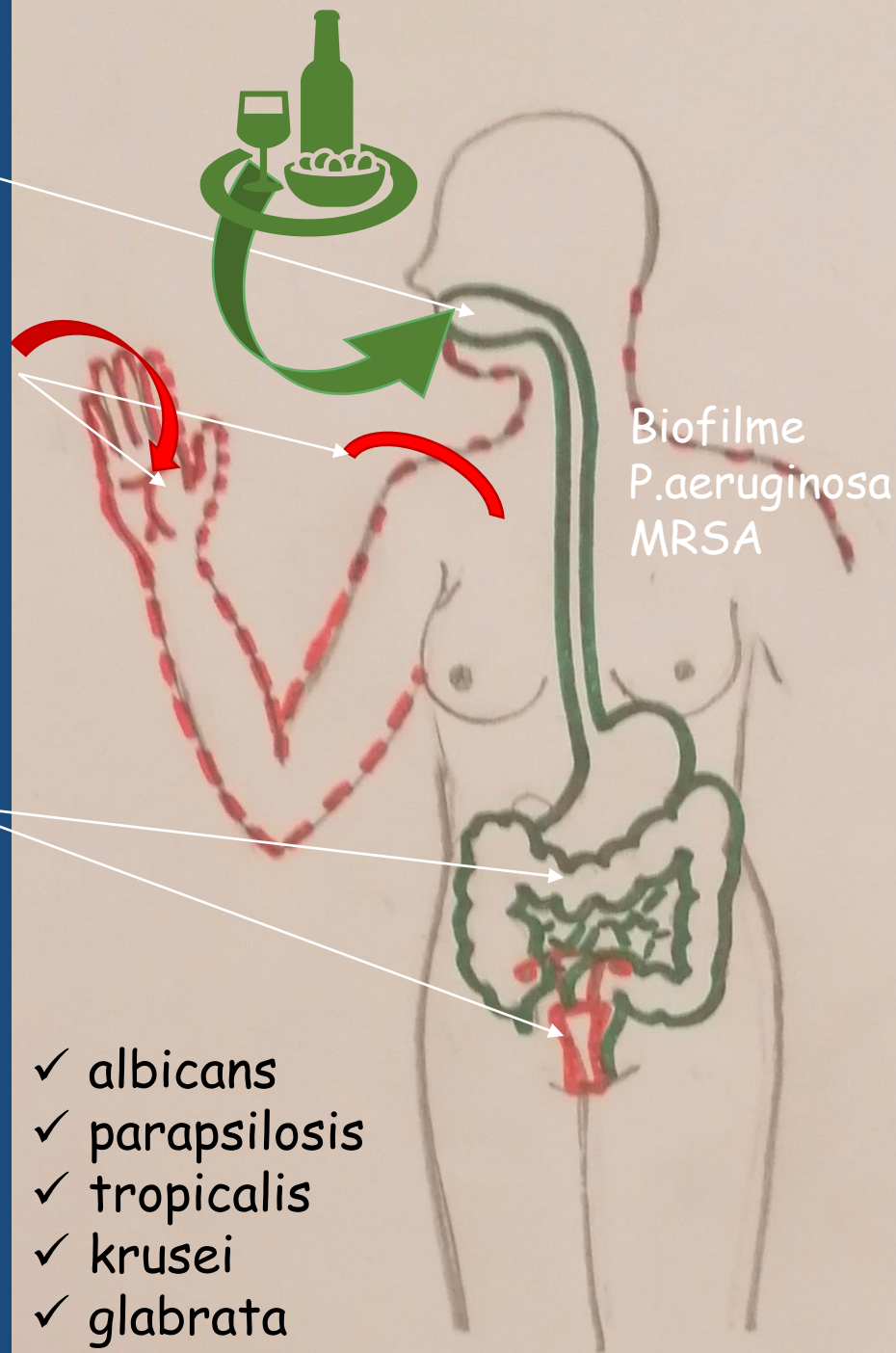
Candida albicans
Candida tropicalis

Candida parapsilosis
Candida albicans

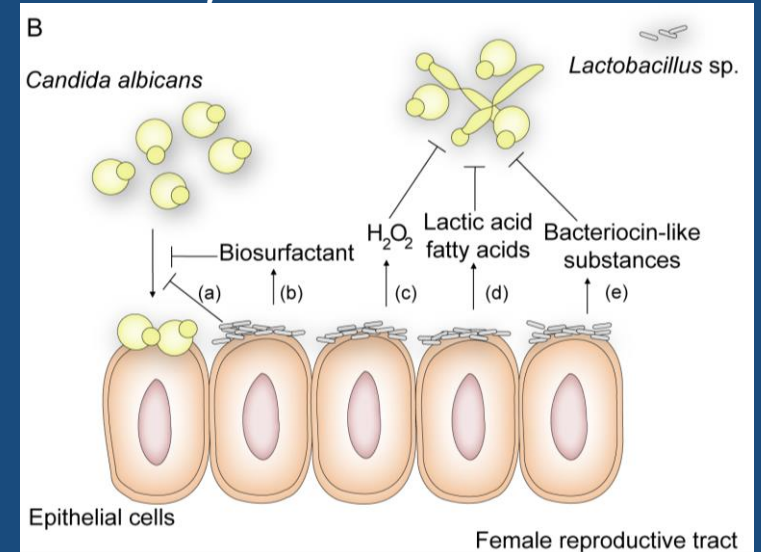
Candida albicans
Candida glabrata
Candida krusei

comensali al
mucoaselor
(cav orală, dig, vagin)
și pielii

- ✓ albicans
- ✓ parapsilosis
- ✓ tropicalis
- ✓ krusei
- ✓ glabrata

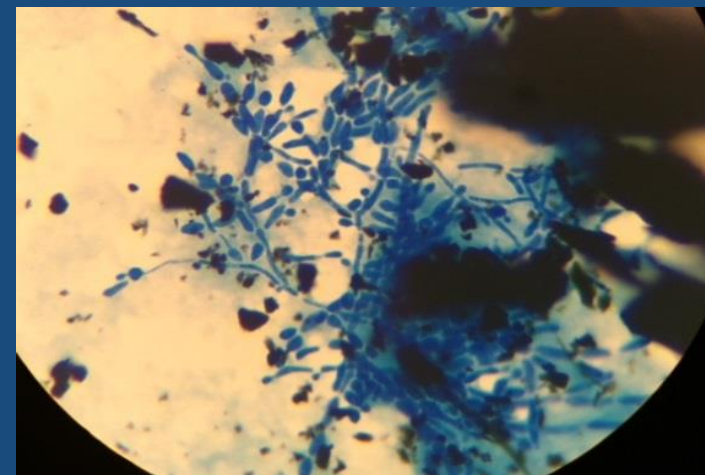
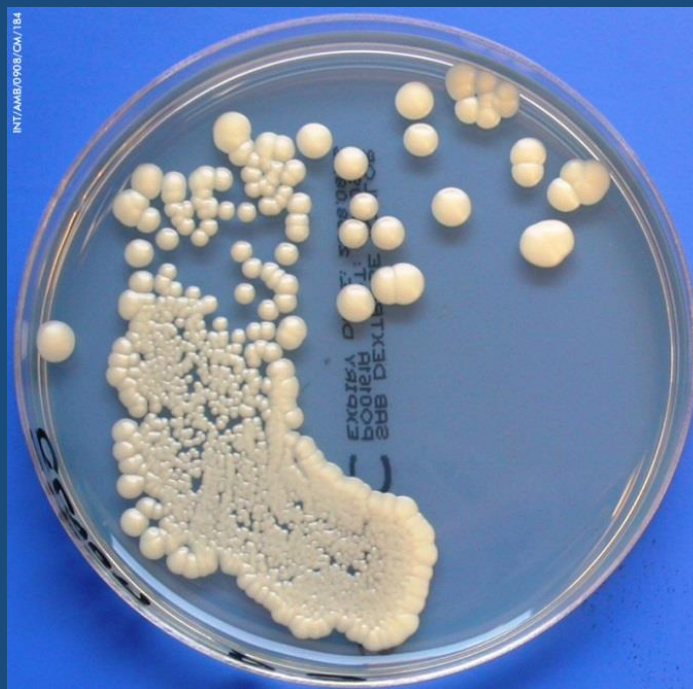


Biofilme + *S. orali* (viridans),
actinomyces, fusobacterium



Bacili lactici - antagonizează
adeziunea și filamentarea

Candidoza



Candidoza sistemică = extrem de rară la imunocompetenți, însă a 4-a cauză de infecție sistemică nosocomială US sursa pt candidemie fiind majoritar **internă!** (tract digestiv): *C albicans*; posibil iatrogenă: *C parapsilosis* (iv)

Afectarea neutrofilului! (neutropenie, deficit calitativ al neutrofilelor, deficit chemoatracție la locul infecției).
Risc: imunosupresii&imunosupresoare, **AB spectru larg, chirurgie digestivă, DZ, nutriție parenterală, ședere TI**



- Infecțiile invazive cu *Candida* spp. au origine digestivă (majoritatea), sau cutanată
 - Markerii inflamație modificați (Procalcitonina ~ N, prin interferență cu IFNg)
- Izolarea *Candida* spp. de pe vârful unui cateter venos central (CVC) = echivalează cu hemocultura pozitivă
 - **Îndepărtarea device-ului colonizat (ex CVC) = cea mai importantă manevră terapeutică**
 - **Antifungicele în candidemie:**
 - Prima alegere: **Echinocandine**: Caspofungin, Anidulafungin, Mycafungin - eficacitate similară; bună penetrabilitate în biofilme, în sistemul cardiovascular, tractul respirator, ficat, rinichi (!?), dar slabă în os-mușchi-articulații, ochi și creier;
Caspofungin poate suferi interacțiuni medicamentoase
 - A doua alegere: **Fluconazol (FCZ)** - inactiv pe *C. krusei* (rezistență intrinsecă) și inconstant activ pe *C. glabrata*; penetrează slab în biofilme, dar foarte bine în toate organele; poate suferi interacțiuni medicamentoase
 - (a 3-a alegere/a 2-a? - **Amfotericin B** - lipsește în Ro!/ alți triazoli: Voriconazol, Posaconazol)

25 ani
CAPS sdr (dg 2007)



Sechele
neurologice

CI diff
recurent

37C

Hemi, apoi parapareză & incontinență VU
durere ↑↑ sold stg (>> mișcări)

RMN 26 Mar: edem și infiltrat mm paraspinală
(L3-L5); articulație sacro-iliacă normală

Diaree (CI diff, *Candida* spp. 4+)
Epigastralгии intense

Tulb vizuale
Sdr cerebelos
Sdr miastenic

steroid-related?

↓ steroizi → paraplegie, incontinență ↑

Pierdere sensibilitate sub nivel T10

→ puls steroizi → ameliorare neurologică

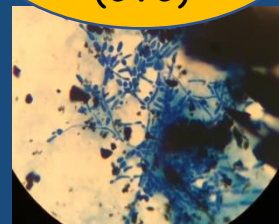
K. pneumoniae
multiS HC

Enterobacter
cloacae
ESBL+

MRSA (4 HC)

C. glabrata
(CVC)

C. albicans
(2 HC)
C. glabrata
(CVC)



Febră
tuse productivă
Insuficiență
respiratorie
Durere sold stg ↑↑

Fever (PCT > 10)

DZ steroidian
Diaree (CI diff,
Candida spp.)

Febră
Fără diaree

Mai-Dec 2012

Feb-Mar 2013

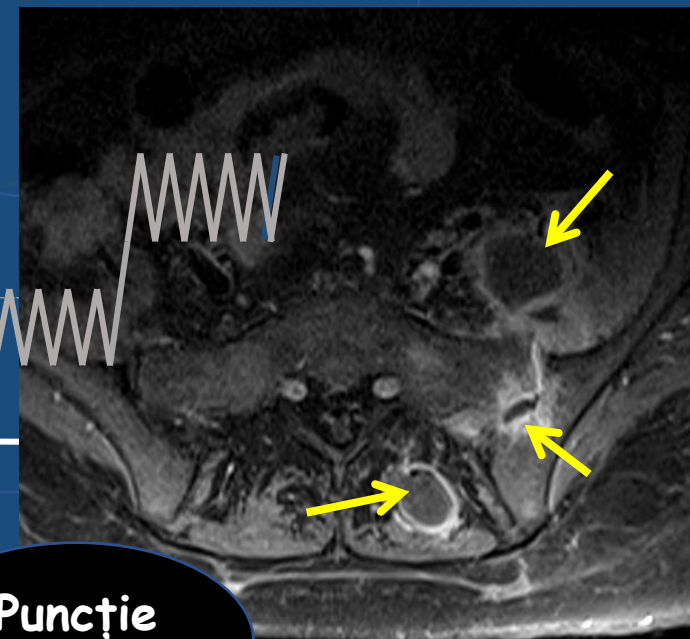
April 2013

Mai 2013

Abcese mm/os/articulații:

? Ce germen: MRSA? *Candida*? BGN? Toți 3? 2 din 3?

Puncție
negativă!



K.pn multiS
HC

E.cloacae
ESBL+

C. albicans
C. glabrata

Parapareză, incontinență VU și fecală
Durere ↑↑ sold stg RMN 26 Mar:
**edem și infiltrat mm paraspinală
(L3-L5); articulație normală (sacro-
iliacă stg)**
Diaree (CI diff, Candida spp 4+)

RMN

MRSA (4 HC)

**C. glabrata
(CVC)**

Tetrapareză; incontinență VU;
Durere sold stg ↑↑
Diaree (CI diff, Candida spp 4+)
Bronhopneumonie
Miastenia (steroid-related?)
Escare sacrate
Gastro-duodenită erozivă
**abcese mm paraspinală, psoic stg și
articulație sacroiliacă stg;**
Spută: **MRSA+E cloacae**
Urină: **C glabrata**

MRSA

S:
Teico
Vanco
Linezo
Rifa
T/S
Clinda
(Eritro-S)
Cipro

37°C

Feb-Mar 2013 April 2013 Mai 2013

Iulie 2013

August 2013

CVC
Steroizi
Anticoagulante
Anticonvulsante
Antiastmatic
Vancomicin po

Sepsis MRSA & C.glabrata
Abcese mm/os/articulație:
MRSA? Candida? BGN?
Bronhopneumonie MRSA+BGN
Diaree CI diff - recadere

Linezo

Colistin

Anidula, apoi Caspo

FCZ

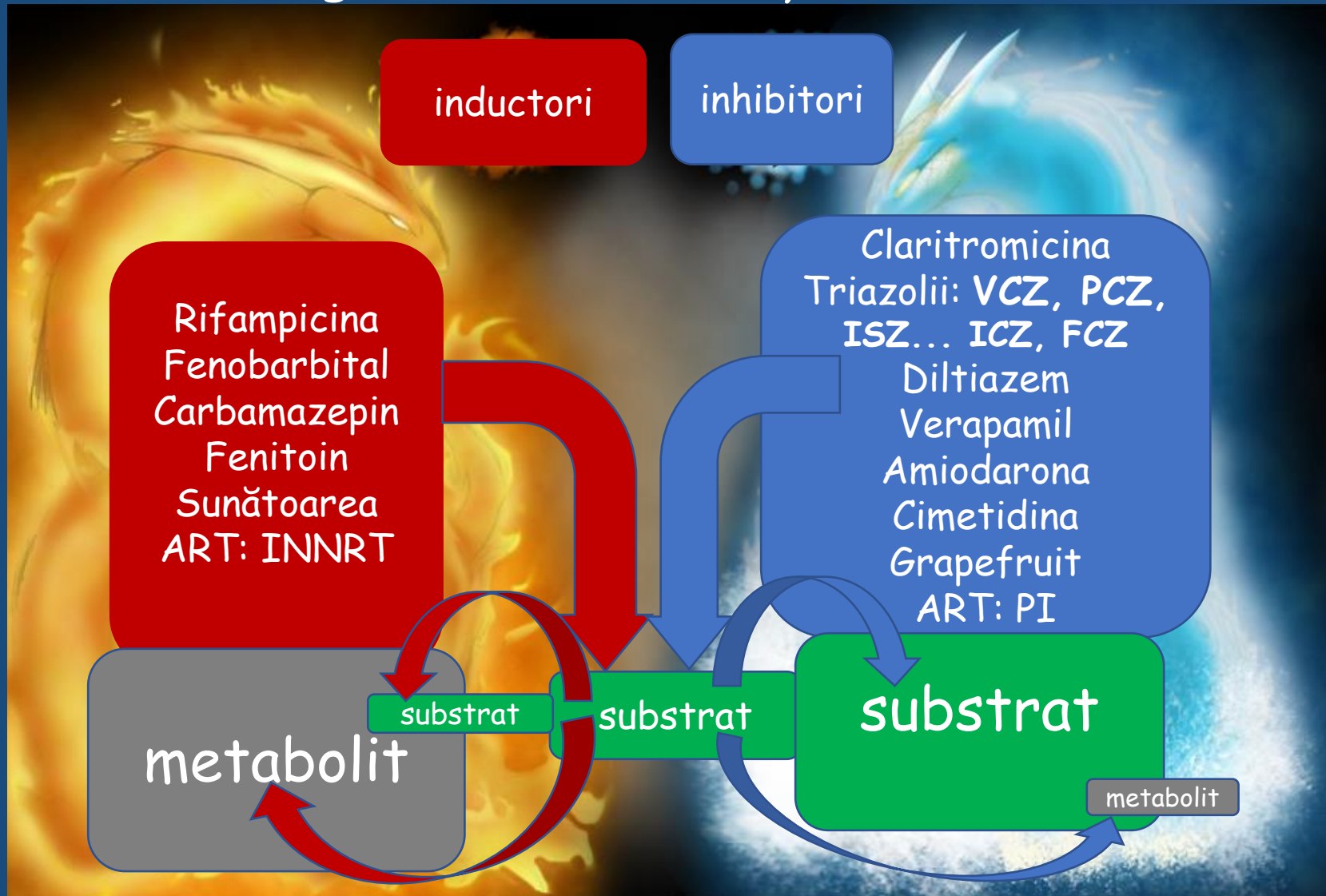
Rifa

Teico

Teico

FCZ

Victimă = substrat
și
Agresori: inductori și inhibitori



- Prevenție:
 - ✓ Modificare colonizare; probiotice;
 - ✓ Control DZ, pev G5%, nutriția parenterală!
 - ✓ Utilizare judicioasă a AB spectru larg
 - ✓ Durata șederii în STI
- Diagnostic:
 - ✓ Pacient cu risc; infecție fără răspuns la AB
 - ✓ Markerii inflamatori modificați! (procalcitonina)
 - ✓ Ix candida: nr locuri unde crește/nr locuri recoltate >0.4 (ex: 2/5)
 - ✓ Hemoculturi/ culturi locuri sterile
 - ✓ 1-3 BDGlucan sangvin
- Tratament:
 - ✓ Extragere/înlocuire device-uri
 - ✓ Cardiovascular - biofilm - candine!
 - ✓ Candine - I alegere; dezescaladare la FCZ ! Pătrundere ! Interacțiuni

