

MAY 10, 2025



Andreas Sygros Hospital

# ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

**ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ  
ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ & JAKis ΣΤΗ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

**Σπυριδούλα Κάππα**

Ειδικευόμενη Δερματολογίας - Αφροδισιολογίας

Α' Πανεπιστημιακή Κλινική Αφροδίσιων και Δερματικών Νόσων Ν.Α.Δ.Ν “Α.Συγγρός”

## **ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ**

**Για την παρούσα ομιλία, δεν έχω να δηλώσω σύγκρουση συμφερόντων**

# ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

01



♀  
67 ετών

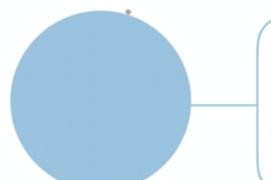
Ψωρίαση κατά πλάκας  
από 10ετιας  
**Adalimumab 40mg/ 2wks**  
από 2ετιας (Pasi 90)



Δυσλιπιδαιμία  
Καπνίστρια 30 pack years



Atorvastatin Calcium Trihydrate (Atrost) 20mg



οίδημα και άλγος σε άκρα χείρα (ΔΕ)  
από 6ημέρου με συνοδό εμπύρετο από  
ημέρας

## ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ



**ΤΕΠ ΚΥ προ 4ημέρου**

**Διάγνωση:** Ερυσίπελας

**Αγωγή:** tb Amoxycillin 875mg + Clavulanic Acid 125mg S: 1x2 χωρίς κλινική βελτίωση

- **Γενική επισκόπηση:** Καλή γενική κλινική κατάσταση
- **Ζωτικά σημεία:** BP: 118/79mmHg, HR: 106/min, SpO<sub>2</sub>: 97%, θ: 38,2°C
- **Καρδιά:** S1,S2 ρυθμικοί, ευκρινείς, χωρίς φύσημα
- **Ακρόαση πνευμόνων:** Φυσιολογικό αναπνευστικό ψιθύρισμα
- **Πεπτικό:** κοιλιά: μαλακή, ευπίεστη, ανώδυνη με εντερικούς ήχους παρόντες. Απουσία ψηλαφητής οργανομεγαλίας
- **Στοματοφάρυγγας:** κφ
- **Δέρμα:** Σαφώς αφοριζόμενη ερυθηματώδης και οιδηματώδης πλάκα με κατά τόπους πτομφόλυγες με οροπυώδες και οροαιματηρό περιεχόμενο επί αυτής σε άκρα χείρα (ΔΕ), θερμή κατά την ψηλάφηση. Συνοδό άλγος και κνησμός
- **Περιφερικές σφύξεις:** Ψηλαφητές
- **Καρωτίδες:** Χωρίς φυσήματα
- Ψηλαφητοί σύστοιχοι μασχαλιαίοι λεμφαδένες
- Οιδήματα κάτω άκρων: ( - )

## **ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ**

**ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ**

**1**

**ΕΠΙΜΟΛΥΝΘΕΙΣΑ  
ΕΡΠΗΤΙΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ**

**2**

**ΠΟΜΦΟΛΥΓΩΔΕΣ  
ΝΟΣΗΜΑ**

**3**

## ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- ε/ε
- Ανοσοδερματολογικός έλεγχος
- Ορολογικός έλεγχος
- Rö θώρακος
- ΗΚΓ
- Γενική εξέταση ούρων
- κ/α ιστοτεμαχίου για κοινά μικρόβια/ μύκητες
- Άμεσος Ανοσοφθορισμός
- Ιστολογική εξέταση
- Αιμοκαλλιέργειες

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- **WBC=13,41K/ $\mu$ L (NEUT=90,8%, LYMPH=4,7%, EOS=0,4% (0,05)), RBC=4,69M/ $\mu$ L HT=39,7%, Hb=12,4g/dL, TP=6,6g/dl, Λευκωματίνες= 3,0g/dl, LDH=190U/l, TKE=76, PCRP= 16,65mg/dL**
- **Ανοσολογικός έλεγχος: C3/ C4/ CH 50 ( - ), Ανοσοσφαιρίνες: IgG= 5,74g/L, IgM=0,290g/L**
- **Ορολογικός έλεγχος STD: ( - )**
- **Ρο θώρακος:** Χωρίς παθολογικά ευρήματα
- **Γενική εξέταση ούρων:** Χωρίς παθολογικά ευρήματα
- **κ/α ιστοτεμαχίου:** Ουδεμία ανάπτυξη (μετά από επώαση 72h)
- **Άμεσος ανοσοφθορισμός: ( - )**
- **Ιστολογική εξέταση:** Υφή τεμαχίου δέρματος με έντονο οίδημα του άνω χορίου. Έντονη φλεγμονώδης διήθηση αυτού από λεμφοϊστιοκύτταρα και άφθονα ηωσινόφιλα και ουδετερόφιλα λευκοκύτταρα με διάχυτη και περιαγγειακή κατανομή. Εξαγγείωση ερυθρών αιμοσφαιρίων, οίδημα του τοιχώματος αγγείων και στοιχεία πυρηνικής κόνης (δευτεροπαθής αγγειόπιτιδα;)

## ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- Ciprofloxacin (Ciproxin) 400mg IV x2
- Clindamycin (Dalacin) 600mg IV x3
- Διακοπή TNFi

### Τοπική Αγωγή:

- liq wash Triclosan
- spr Octenidine Hydrochloride (Octenisept) S: πρωί - βράδυ
- cr Betamethasone Dipropionate/ Gentamicin Sulfate (Propiogenta) S: πρωί - βράδυ

## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

**Ατομικό Ιστορικό:** Ενασχόληση με κηπουρικές εργασίες 10 ημέρες προ εμφάνισης εξανθήματος, πιθανός τραυματισμός από αγκάθι τριανταφυλλιάς

εκ νέου κ/α ιστοτεμαχίου (ενημέρωση εργαστηρίου για πιθανή Nocardia)

Προσθήκη TMP-SMX 15mg/kg IV

κ/α: **Nocardia brasiliensis** (σε τριβλύο με αιματούχο άγαρ - 14<sup>η</sup> ημέρα νοσηλείας)

**Αιμοκαλλιέργιες:** Στείρες μικροβίων σε αερόβιες και αναερόβιες συνθήκες επώσης (3 συνεχόμενα δείγματα)

## ΠΟΡΕΙΑ ΝΟΣΟΥ



20η ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

- TMP-SMX IV για 3wks και εν συνεχείᾳ per os για 1 έτος
- Έναρξη anti-IL23 (Risankizumab)
- Εξήλθε σε καλή κατάσταση με βελτίωση της κλινικής εικόνας και των εργαστηριακών ευρημάτων (35 ημέρες νοσηλεία)
- Επανεξέταση στον μήνα, διαπιστώθηκε πλήρης υποχώρηση συμπτωματολογίας
- Στο έτος χωρίς υποτροπή, σε άριστη κατάσταση

- Η νοκαρδίωση είναι **σπάνια** gram-θετική βακτηριακή λοίμωξη, η οποία προκαλείται από αερόβιους ακτινομύκητες του γένους *Nocardia*  
Σαπρόφυτα που απαντώνται σε υγρά, οργανικές ύλες, νερό
- **Επιδημιολογία:**
  - 500-1000 νέες περιπτώσεις/ έτος (ΗΠΑ)
  - Συχνότερα σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς
- **Μετάδοση**
  - Αερογενώς
  - Ενοφθαλμισμός δέρματος
  - Απουσία σαφών ενδείξεων μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο
- Επέκταση αιματογενώς, λεμφογενώς, κατά συνέχεια ιστών
- **Κυριότερα παθογόνα στελέχη**
  - *N.asteroides* complex
  - *N.brasiliensis*
  - *N.farcinica*
  - *N.nova*
  - *N.otitidiscaziarum* (caviae)
- **Κλινικές μορφές**
  - Πνευμονική
  - Δερματική
  - Κ.Ν.Σ.
  - Διηθητική

- 90% από στελέχη N.asteroides complex
- Οξεία, υποξεία ή χρόνια πορεία
- **Συμπτώματα**
  - Γενικά: πυρετός, νυκτερινοί ιδρώτες, αδυναμία/κακουχία, απώλεια Σ.Β., ανορεξία
  - Βήχας, δύσπνοια, πλευριτικό άλγος, αιμόπτυση
- **Ακτινολογική Εικόνα**
  - Όζοι (μονήρεις ή πολλαπλοί, σχηματισμός σπηλαίων)
  - Ενδοβρογχικές μάζες
  - Δικτυοοζώδη ή διάμεσα διηθήματα
  - Πλευριτική συλλογή
  - Λοβώδης πύκνωση
- **Επιπλοκές**
  - Εμπύημα
  - Συρίγγια
  - Μεσοθωρακίτιδα
  - Περικαρδίτιδα
  - Σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας
  - Αιματογενής διασπορά (Κ.Ν.Σ.)

Απαραίτητος έλεγχος με MRI εγκεφάλου

- Από τραυματισμό και ενοφθαλμισμό του μικροοργανισμού
- *N.brasiliensis* το συνηθέστερο αίτιο
- Συχνά λανθασμένη διάγνωση - αντιμετώπιση ως σταφυλοκοκκική λοίμωξη
- **Κλινικές Μορφές**
  - Πρωτοπαθής δερματική
  - Λεμφοδερματική
  - Δερματική προσβολή δευτεροπαθώς
  - Μυκήτωμα

#### Πρωτοπαθής

- Έλκη
- Κυτταρίτιδα
- Αποστήματα

δ.δ.: *St.aureus*, *Streptococcus group A*

#### Λεμφοδερματική

- Προσβολή δέρματος κατά μήκος των λεμφαγγείων (οζίδια και εξελκώσεις) και των περιοχικών λεμφαδένων
- δ.δ.: *Mύκητας Sporothrix schenckii*



Sporotrichoid nodular lymphangitis from *Nocardia brasiliensis*

### Δερματική προσβολή δευτεροπαθώς (δερματική εντόπιση διηθητικής νόσου)

Απουσία διαφοροδιαγνωστικών στοιχείων πρωτοπαθούς και δευτεροπαθούς βλάβης

#### Μυκήτωμα

- Χρόνια δερματική λοίμωξη που προκαλείται από μύκητες (ευμυκήτωμα) ή από ακτινομύκητες (ακτινομυκήτωμα)
- Συνηθέστερα από *N.brasiliensis*



Actinomycetoma of the back caused by *Nocardia brasiliensis*

## ΚΝΣ

- Μεμονωμένη προσβολή σπάνια
- Τροπισμός προς τον νευρικό ιστό
- Προσβολή στο 20% όλων των περιπτώσεων και στο 44% της διηθητικής μορφής
- Κλινικές μορφές
  - Αποστήματα (μονήρη ή πολλαπλά)  
Πυρετός, κεφαλαλγία, μηνιγγισμός, εστιακή νευρολογική σημειολογία. Συχνά χρόνια υποκλινική πορεία
  - Εγκεφαλίτιδα (σπάνια)

## ΔΙΗΘΗΤΙΚΗ

- Συνήθως αιματογενής διασπορά από εστία σε δέρμα ή πνεύμονες
- Πιθανή η προσβολή οποιουδήποτε οργάνου
- Κακή πρόγνωση

## ΑΛΛΕΣ ΕΣΤΙΕΣ

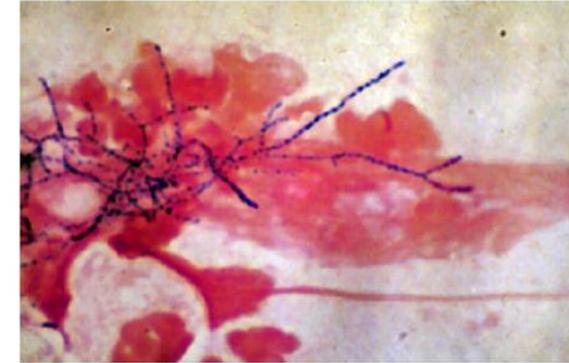
- Οφθαλμοί
  - Κερατίτιδα
  - Ενδοφθαλμίτιδα

- Συχνά **καθυστέρηση** στη διάγνωση λόγω μη ειδικών συμπτωμάτων

- **Δείγμα**

- Πτύελα - Βρογχικές εκκρίσεις
- Πύον
- Έκκριμα δερματικών βλαβών
- Υλικό βιοψίας

- **Χρώση Gram:** Gram (+) διακλαδιζόμενα νημάτια



- **Άμεσο επίχρισμα:** Μερικώς οξεάντοχα βακτήρια

Δείγματα που αναδεικνύουν διακλαδιζόμενους gram-θετικούς βάκιλλους πρέπει να υποβάλλονται σε **τροποποιημένη χρώση κατά οξεάντοχων**. Μεταξύ των διακλαδιζόμενων gram-θετικών βακίλλων, μόνο τα είδη Nocardia εμφανίζουν **θετική χρώση**

- **Καλλιέργεια**

- Αργή ανάπτυξη στα καλλιεργητικά μέσα
- Ενημέρωση εργαστηρίου επί κλινικής υποψίας
- Χρήση ειδικών θρεπτικών υποστρωμάτων (π.χ. Thayer-Martin) για αποφυγή υπερανάπτυξης άλλων μικροοργανισμών
- Επέκταση του χρόνου επώασης έως και 21 ημέρες (28 ημέρες για αιμοκαλλιέργειες)

- **Μοριακές και Πρωτεωμικές μέθοδοι**

- Ταχύτερες, αυξημένη ευαισθησία, ταυτοποίηση του παθογόνου

| <b>Non-severe infection</b>  |   |
|--|---|
| Isolated cutaneous infection   | TMP-SMX 5 to 10 mg/kg orally of the trimethoprim component per day in two divided doses (first-line regimen)<br><br>OR<br><br>Minocycline 100 mg orally twice daily (alternative regimen)   |
| Non-severe mycetoma  | TMP-SMX 10 mg/kg orally of the trimethoprim component per day in two divided doses +/-<br><br>Dapsone 100 mg orally once daily  |
| Mild or moderate pulmonary disease in immunocompetent hosts                  | TMP-SMX 5 to 10 mg/kg orally of the trimethoprim component per day in two divided doses   |
| Mild or moderate pulmonary disease in immunocompromised hosts                | TMP-SMX 15 mg/kg orally of the trimethoprim component per day in three or four divided doses  |
| <b>Severe infection</b>  |   |
| Severe mycetoma  | Imipenem 500 mg IV every 6 hours +/-<br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours  |
| Severe pulmonary or disseminated disease (without CNS involvement)           | TMP-SMX 15 mg/kg IV of the trimethoprim component per day in three or four divided doses <b>PLUS</b><br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours (first-line regimen)<br><br>OR<br><br>Imipenem 500 mg IV every 6 hours <b>PLUS</b><br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours (alternative regimen) |
| Involvement of ≥2 sites in immunocompromised hosts (without CNS involvement) | TMP-SMX 15 mg/kg IV of the trimethoprim component per day in three or four divided doses <b>PLUS</b><br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours (first-line regimen)<br><br>OR<br><br>Imipenem 500 mg IV every 6 hours <b>PLUS</b><br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours (alternative regimen) |
| Isolated CNS disease   | TMP-SMX 15 mg/kg IV of the trimethoprim component per day in three or four divided doses <b>PLUS</b><br><br>Imipenem 500 mg IV every 6 hours  |
| CNS disease with multiorgan involvement (ie, at least one other site)        | TMP-SMX 15 mg/kg IV of the trimethoprim component per day in three or four divided doses <b>PLUS</b><br><br>Imipenem 500 mg IV every 6 hours <b>PLUS</b><br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours  |
| Life-threatening disease   | TMP-SMX 15 mg/kg IV of the trimethoprim component per day in three or four divided doses <b>PLUS</b><br><br>Imipenem 500 mg IV every 6 hours <b>PLUS</b><br><br>Amikacin 7.5 mg/kg IV every 12 hours  |

## ΦΑΡΜΑΚΟ ΕΚΛΟΓΗΣ TMP-SMX

### Διάρκεια:

- Δερματική: 6 μήνες
- Μυκήτωμα: 6-12 μήνες
- Σοβαρή νόσος: 6-12 μήνες
- Ανοσοκαταστολή/ ΚΝΣ: 12 μήνες

### Επεμβατική θεραπεία:

- Αποτυχία της φαρμακευτικής αγωγής
- Μονήρη ευμεγέθη αποστήματα
- Εύκολη προσπέλαση

- Σπάνια επιπλοκή σε ασθενείς με χρόνιες φλεγμονώδεις νόσους υπό θεραπεία με anti TNF-a
- FDA's Adverse Event Reporting System (FAERS) → Ιανουάριος 1998 - Σεπτέμβριος 2002
  - Συνολικά, 8 περιπτώσεις νοκαρδίωσης αναφέρθηκαν μεταξύ περίπου 300.000 ασθενών που λάμβαναν θεραπεία με anti TNF-a:
    - infliximab 3,55/100.000 ασθενείς
    - etanercept 0,88/100.000 ασθενείς
  - ↑ επίπτωση σε ασθενείς που λαμβάνουν infliximab συγκριτικά με εκείνους που λαμβάνουν etanercept
- Βιβλιογραφική ανασκόπηση 1980 - 2014:
  - 11 περιπτώσεις νοκαρδίωσης που σχετίζονταν με χορήγηση TNFi
  - infliximab: 9 ασθενείς  
adalimumab: 4 ασθενείς
  - Φλεγμονώδη νοσήματα του εντέρου (IBD): 7 ασθενείς  
Ρευματικές παθήσεις: 4 ασθενείς

# NΟΚΑΡΔΙΩΣΗ & TNFi

**Table 2 Clinical forms of Nocardiosis related to anti-TNF therapy in inflammatory bowel disease, rheumatic and psoriatic patients**

| Clinical form       | Anti-TNF                       |     |                           |                             |                          |  | Ref. |
|---------------------|--------------------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|------|
|                     | IFX or ADA duration of therapy | Age | Associated treatment      | Nocardia isolation          | Outcome                  |  |      |
| <b>Cutaneous</b>    |                                |     |                           |                             |                          |  |      |
| IBD-P               | IFX -3 infusions               | 45  | No                        | <i>Nocardia</i> spp.        | Favourable               | Singh <i>et al</i> <sup>[30]</sup>       |      |
| R-P                 | IFX- 1,5 yr                    | 61  | No                        | <i>Nocardia</i> spp.        | Favourable               | Ali <i>et al</i> <sup>[31]</sup>         |      |
| R-P                 | IFX -3 yr                      | 70  | Metotrexate + steroids    | <i>N. otitidiscauriarum</i> | Favourable               | Fabre <i>et al</i> <sup>[32]</sup>       |      |
| <b>Pulmonary</b>    |                                |     |                           |                             |                          |  |      |
| IBD-P               | IFX - 8 mo -6 infusions        | 77  | Steroids                  | <i>N. asteroides</i>        | Favourable               | Stratakos <i>et al</i> <sup>[33]</sup>   |      |
|                     | IFX - 3 infusions              | 53  | Azathioprine + steroids   | <i>N.cyriacigeorgica</i>    | Favourable               | Parra <i>et al</i> <sup>[34]</sup>       |      |
|                     | IFX - 6 mo                     | 81  | 6-mercaptopurine          | <i>Nocardia</i> spp         | Favourable               | Saleemuddin <i>et al</i> <sup>[35]</sup> |      |
| R-P                 | ADA - 4 mo                     | 63  | Steroids (DPOC)           | <i>N. asteroides</i>        | Favourable               | Doraiswamy <i>et al</i> <sup>[48]</sup>  |      |
| <b>Disseminated</b> |                                |     |                           |                             |                          |  |      |
| R-P                 | ADA <sup>1</sup> - 4 mo        | 63  | Metotrexate               | <i>N.farcinica</i>          | Favourable               | Wendling <i>et al</i> <sup>[38]</sup>    |      |
| P-P                 | IFX <sup>2</sup> - 2 mo        | 66  | Alefacet 6 mo before      | <i>N.farcinica</i>          | death                    | Al-Tawfiq <i>et al</i> <sup>[37]</sup>   |      |
| IBD-P               | IFX - 5 infusions              | 73  | Prednisolone methotrexate | <i>N. asteroides</i>        | Favourable with sequelae | Sidney <i>et al</i> <sup>[49]</sup>      |      |
| <b>Hepatic</b>      |                                |     |                           |                             |                          |  |      |
| IBD-P               | IFX ≤ 1 mo                     | 23  | Steroids                  | <i>N. farcinica</i>         | Favourable               | Nakahara <i>et al</i> <sup>[36]</sup>    |      |

<sup>1</sup>Previously was treated with 3 mo of etanercept; <sup>2</sup>Diabetic patient. IBD-P: IBD-patients; R-P: Rheumatologic patients; P-P: Psoriatic patients.

► Clin Case Rep. 2023 May 16;11(5):e7362. doi: [10.1002/CCR3.7362](https://doi.org/10.1002/CCR3.7362) ↗

## A case of nocardiosis in a patient with ulcerative colitis on chronic corticosteroids, infliximab, and upadacitinib

Benjamin M Moy<sup>1,\*</sup>, Abhishek Shenoy<sup>2</sup>, Leslie B Aldrich<sup>2</sup>

► Author information ► Article notes ► Copyright and License information

PMCID: PMC10188892 PMID: [37207089](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37207089/)

## ΝΟΚΑΡΔΙΩΣΗ & TNFi

- Θεραπεία εκλογής TMP-SMX (συνήθως 3 - 6 wks IV και εν συνεχείᾳ per os)
- Λόγω της υποτροπιάζουσας φύσης συνιστάται μακροχρόνια αντιμικροβιακή αγωγή (>12 μήνες)
- Διακοπή TNFi και έναρξη αγωγής με διαφορετικό μηχανισμό δράσης
- Επί αδυναμίας διακοπής συνιστάται ελάχιστη δυνατή δόση + χημειοπροφύλαξη με TMP-SMX επ' αόριστον

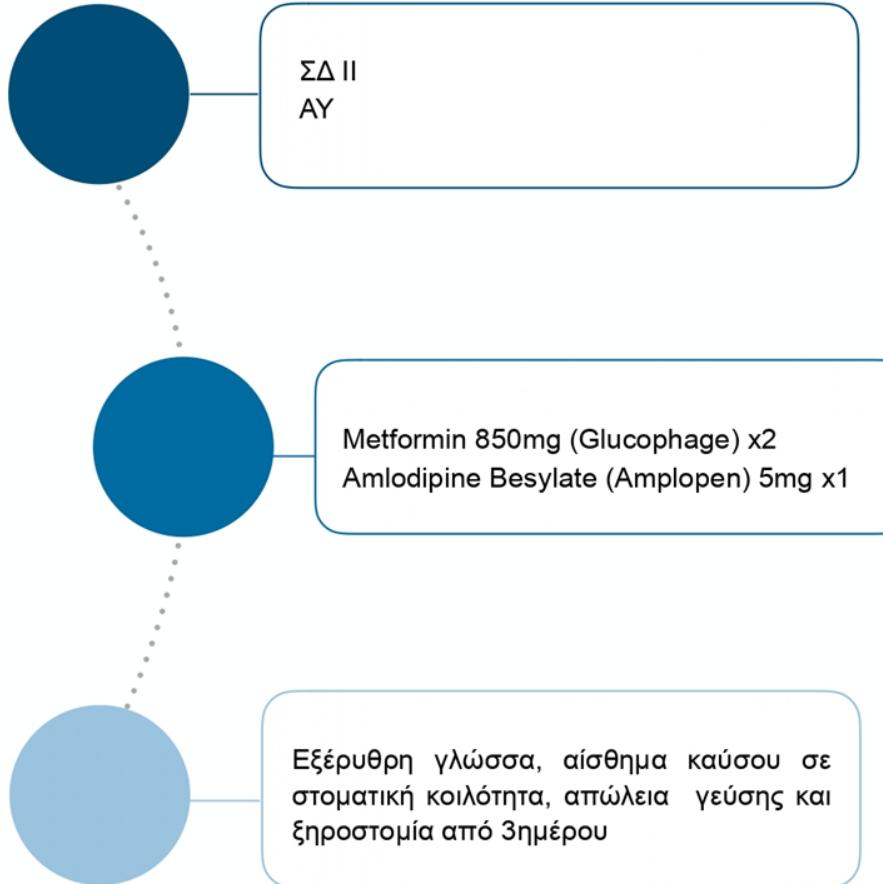
# ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

02



♂  
52 ετών

Σοβαρή Ψωρίαση κατά πλάκας  
Ψωριασική Αρθρίτιδα  
(περιφερικού τύπου) από ετών  
**Bimekizumab 320mg**  
από 2μηνου



## ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ



# ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ

**Κλινική εξέταση:** Λεία γλώσσα με απόπτωση των τριχοειδών θηλών, λείος εξέρυθρος παρειακός και χειλικός βλεννογόνος, έντονη ξηροστομία

**Διαφορική Διάγνωση:**  
Ερυθηματώδης Καντιντίαση, Έλλειψη B12, Σιδηροπενική Αναιμία

**Διάγνωση:**  
Ερυθηματώδης Καντιντίαση

**Θεραπεία:**  
tb Fluconazole 200mg S:1x1 x14d

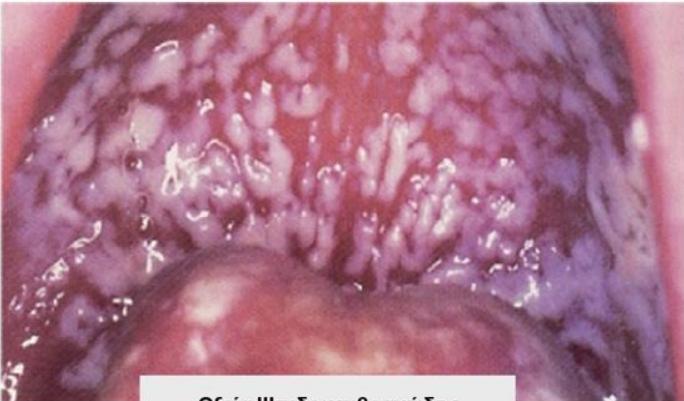
# ORAL CANDIDIASIS

## ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ

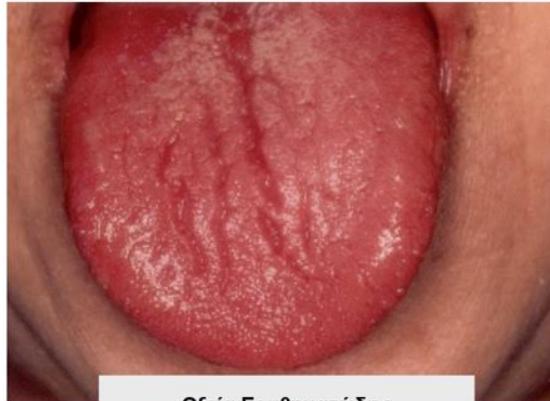
- **Οξεία ψευδομεμβρανώδης καντιντίαση (Thrush)**
  - Εκδηλώνεται με λευκές πλάκες, σαφώς αφοριζόμενες που καλύπτονται από κρεμώδες επίχρισμα (Ψευδομεμβράνη)
  - Ανώδυνες συνήθως αλλά μπορεί να συνδυάζονται με διαβρώσεις και εξελκώσεις
  - Εύκολη απομάκρυνση ψευδομεμβράνης, καταλείποντας διαβρωμένη, ερυθηματώδη και επώδυνη επιφάνεια
- **Οξεία ερυθηματώδης καντιντίαση (οξεία ατροφική)**
  - Εκδηλώνεται με γλωσσοδυνία
  - Κλινικά εμφανίζονται συμμετρικές, ασαφώς αφοριζόμενες, ερυθηματώδεις πλάκες, συνήθως σε μεσότητα γλώσσας.
  - Συχνά με συνυπάρχουσα απώλεια θηλών
- **Χρόνια ψευδομεμβρανώδης καντιντίαση**
- **Χρόνια ερυθηματώδης καντιντίαση (χρόνια ατροφική, denture stomatitis)**
  - Η πιο συχνή μορφή
  - Σχετίζεται με την ικανότητα της Candida να προσκολλάται και να αποικίζει τις τεχνικές οδοντοστοιχίες - ευνοείται από τις συνθήκες κλειστής περίδεσης εντός της στοματικής κοιλότητας
- **Χρόνια υπερπλαστική (λευκοπλακία από Candida)**
  - Σπάνια μορφή
  - Ποικίλει σε εμφάνιση, από μικρές, ημιδιαφανείς, λευκωπές βλάβες έως μεγάλες λευκές πλάκες με ανώμαλη επιφάνεια, που προσκολλώνται στερεά στο βλεννογόνο - δεν απομακρύνονται εύκολα
- **Μέση ρομβοειδής γλωσσίτιδα (οξεία ατροφική)**
  - Παρουσιάζεται ως συμμετρικές ερυθηματώδεις βλάβες στο κέντρο της γλώσσας, με απώλεια των θηλών
- **Γωνιακή χειλίτιδα**
  - Αμφοτερόπλευρες, έντονα ερυθηματώδεις ρωγμές στις γωνίες του στόματος

# ORAL CANDIDIASIS

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ



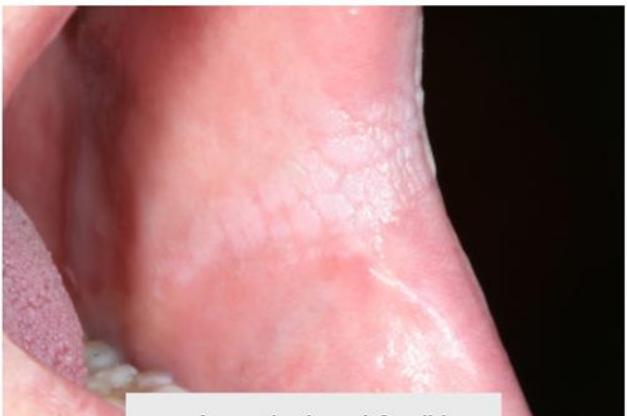
Οξεία Ψευδομεμβρανώδης



Οξεία Ερυθματώδης



Χρόνια Ερυθματώδης



Λευκοπλακία από Candida



Γωνιακή Χειλίτιδα



Μέση Ρομβοειδής Γλωσσίτιδα

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

## Oropharyngeal



### Mild

- Clotrimazole troches (10 mg orally 5 times daily); **or**
- Miconazole mucoadhesive buccal tablets (50 mg once daily applied to the mucosal surface over the canine fossa); **or**
- Nystatin suspension or pastilles (400,000 to 600,000 units orally 4 times daily)



### Moderate to severe or unresponsive to topical treatment:

- Fluconazole (200 mg orally on day 1 then 100 to 200 mg orally daily)



### Initial approach:

- Double dose of fluconazole (max 400 mg daily)



### If no response after several days, switch to alternative agent:

- Itraconazole oral solution (200 mg daily); **or**
- Posaconazole oral suspension (400 mg 2 times daily for 3 days then 400 mg once daily); **or**
- Voriconazole (200 mg orally twice daily); **or**
- Amphotericin B deoxycholate oral suspension
- Echinocandins or IV amphotericin B can also be used as treatment for refractory oropharyngeal disease, but these are rarely indicated

# CANDIDAL INFECTIONS & anti - IL17

- Εμφανίζουν ↑ επίπτωση σε ασθενείς που λαμβάνουν anti-IL17
- Συχνότερα σε ασθενείς που λαμβάνουν bimekizumab (anti-IL17 A/F)
- ↑ κίνδυνος στις μεγαλύτερες δόσεις φαρμάκου

| Φάρμακο (Αναστολέας IL-17) | Δόση (mg) | Ποσοστό Καντιντίασης (%)     | Πηγές                                     |
|----------------------------|-----------|------------------------------|---|
| Secukinumab                | 75        | 1–2%                         | Langley et al. 2014; Blauvelt et al. 2015 |
|                            | 150       | 1–7%                         | Mrowietz et al. 2015                      |
|                            | 300       | 2.5–8%                       | Reich et al. 2021                         |
| Bimekizumab                | 160       | ~2.3% (1/43 ασθενείς)        | Papp et al. 2018                          |
|                            | 320       | 6.4–21.2% (2/41 ασθενείς)    | Blauvelt et al. 2020; Reich et al. 2021   |
| Brodalumab                 | 140       | 0.5–1.3%                     | Lebwohl et al. 2015                       |
|                            | 210       | 1.3–2.3%                     | Papp et al. 2016                          |
| Ixekizumab                 | 80        | Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα | Combe et al. 2020                         |

- Προσβολή κυρίως των βλεννογόνων
- Αν και συχνές, συνήθως ήπιες μορφές, δεν απαιτείται διακοπή anti-IL17

Romani, Nat Rev Immunol 2011

Van de Kerkhof et al, J Am Acad Dermatol 2016

Reich K. et al. Bimekizumab versus Secukinumab in Plaque Psoriasis. N Engl J Med. 2021

Yamanaka-Takaichi et al. Am J Clin Dermatol. 2022

Bilal H. et al. Risk of candidiasis associated with interleukin-17 inhibitors: Implications and management MYCOLOGY 2024

# CANDIDAL INFECTIONS & anti IL-17

> Dermatol Ther (Heidelb). 2025 Mar;15(3):721-731. doi: 10.1007/s13555-025-01361-x.

Epub 2025 Feb 21.

## Indirect Comparison Between Bimekizumab and Brodalumab for the Management of Moderate to Severe Psoriasis: A 36-Week Real-Life Study

Luca Potestio <sup>1</sup>, Fabrizio Martora <sup>2</sup>, Flavia Raia <sup>2</sup>, Gioacchino Lucagnano <sup>2</sup>, Claudio Brescia <sup>2</sup>,  
Ginevra Torta <sup>2</sup>, Matteo Megna <sup>2</sup>

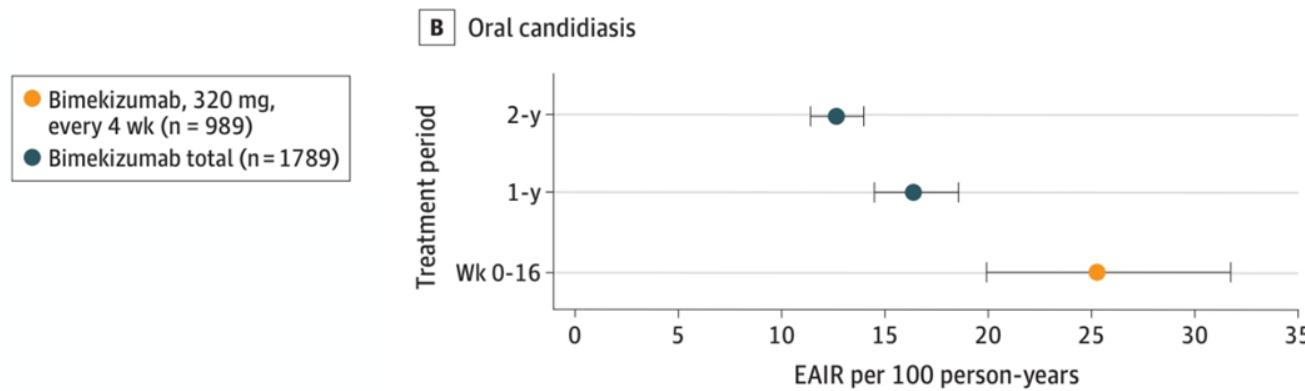
- Πολυκεντρική αναδρομική μελέτη: αξιολογήθηκε η συχνότητα καντιντίασης σε ασθενείς με ψωρίαση που έλαβαν bimekizumab για τουλάχιστον 16 εβδομάδες
- Από τους 760 ασθενείς, 371 (48,8%) ολοκλήρωσαν τις 16 εβδομάδες, 39 (10,5%) εμφάνισαν καντιντίαση
- Κανένας παράγοντας (φύλο, ηλικία, διάρκεια ψωρίασης, δείκτης μάζας σώματος, PASI score ή συννοσηρότητες) δεν βρέθηκε να αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης λοίμωξης
- Συγκριτικά με δεδομένα κλινικών μελετών (έως 21,2% ποσοστό καντιντίασης έως την εβδομάδα 48), τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι πιο ενθαρρυντικά

**Table 1** Summary of candidiasis infections

|  |              |
|--|--------------|
| Number of patients, n/N                  | 39/371       |
| Week of candidiasis development, n/N (%) |              |
| Week 4                                   | 13/371 (3.5) |
| Week 16                                  | 26/371 (7.0) |
| Type of candidiasis, n (%)               |              |
| Oral candidiasis                         | 29 (7.8)     |
| Genital candidiasis                      | 7 (1.9)      |
| Systemic candidiasis                     | 1 (0.3)      |
| Oesophageal candidiasis                  | 2 (0.5)      |
| Severity, n (%)                          |              |
| Mild                                     | 25 (64.1)    |
| Moderate                                 | 11 (28.2)    |
| Severe                                   | 3 (7.9)      |
| Management, n (%)                        |              |
| Topical antifungal drugs                 | 20 (51.3)    |
| Systemic antimycotic                     | 8 (20.5)     |
| Topical + systemic antimycotic           | 11 (28.2)    |
| Treatment discontinuation, n (%)         | 14 (3.8)     |

# CANDIDAL INFECTIONS & anti - IL17

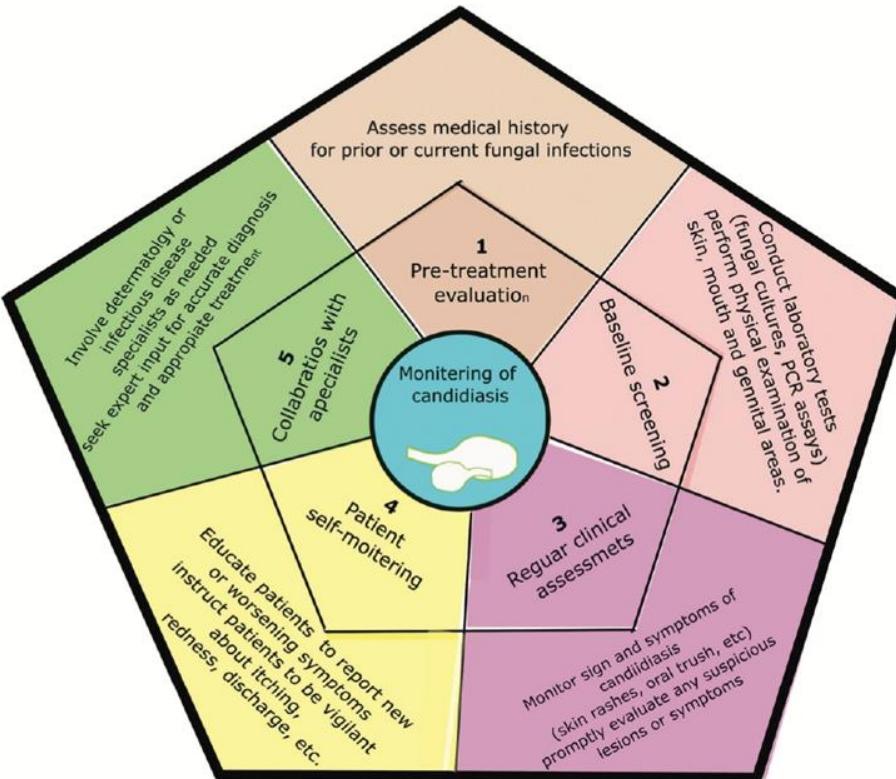
## Bimekizumab (anti-IL17 A/F)



Υψηλότερη επίπτωση κατά την έναρξη της θεραπείας  
(δόση εφόδου)

# SCREENING AND MONITORING

## Monitoring of candidiasis in patients treated with IL-17 inhibitors



# ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

03



♂  
60 ετών

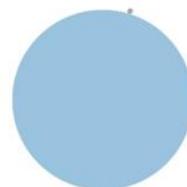
Ατοπική Δερματίτιδα  
από ετών  
**Upatacitinib 30mg**  
από έτους



KM  
Δυσλιπιδαιμία



Manidipine Hydrochloride (Manyper) 20mg  
1/2x1  
Bisoprolol Fumarate (Concor) 5mg 1/2x2  
Apixaban (Eliquis) 5mg x2  
Atorvastatin Calcium Trihydrate (Atrost) 20mg



Επώδυνα έλκη σκληρής υπερώας με  
συνοδό δυσφαγία από 2ημέρου

## ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ



# ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ

**Κλινική εξέταση:** Συρρέουσες διαβρώσεις σε ερυθηματώδη βάση σε (ΔΕ) ήμισυ σκληρής υπερώας, δεν διασχίζουν την μέση γραμμή

**Διαφορική Διάγνωση:**  
Herpes Zoster , HSV, Drug Induced Reaction

**Διάγνωση:**  
Herpes Zoster Virus

**Θεραπεία: Διακοπή JAKi**  
tb Valaciclovir 1000mg S:1x3 x7d  
Σύσταση για επανεξέταση

# ΠΟΡΕΙΑ ΝΟΣΟΥ



## ΕΚΘΥΣΗ ΝΕΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

Αίσθημα καύσου και κνησμού, συρρέουσες φυσαλίδες σε ερυθηματώδη βάση σε πρωτιαία χώρα/ παρειά (ΔΕ) από 2ημέρου με συνοδό εμπύρετο από ημέρας



Aciclovir 10mg/kg IV x3

# HERPES ZOSTER

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- Πρόδρομα συμπτώματα: τοπικό **άλγος**, **αίσθημα καύσου**, **κνησμός**, υπερευαισθησία στο σημείο του προσβεβλημένου νευροτομίου (>90%)
- Αρχικά εμφανίζονται **κηλίδες** ή **βλατίδες**, οι οποίες εντός 24h μετατρέπονται σε **φυσαλίδες** και κατόπιν σε **φλύκταινες**
- Σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει συνοδό εμπύρετο και λεμφαδενίτιδα
- **Δερμοτομιακή κατανομή**, έως τη μέση γραμμή
- Συνηθέστερα εμφανίζεται στην περιοχή των δερμοτομίων μεταξύ των **Θ1 - Θ2** και του **1<sup>ου</sup> κλάδου του τριδύμου**
- Αιματογενής διασπορά σε άλλες περιοχές του δέρματος μπορεί να συμβεί σε ποσοστό 15% των υγιών ατόμων
- Σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς ενδέχεται να συμβεί και **σπλαχνική συμμετοχή**
- Εφελκιδοποίηση βλαβών **εντός 10 ημερών**, αποδρομή εντός 2-3 εβδομάδων χωρίς να καταλείπουν ουλή
- Συχνότερη επιπλοκή **η μεθερπητική νευραλγία**

# HERPES ZOSTER

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- **Άτυπες εκδηλώσεις:**

- Απουσία εξανθήματος “Ζωστήρας άνευ έρπητος” (zoster sine herpete)
- Προσβολή VI → διαταραχές όρασης, άλγος ή υπαισθησία οφθαλμού, μετώπου και κορυφής κεφαλής
- Προσβολή VII → απώλεια ακοής, ίλιγγος, δυσγευσία
- Μηνιγγοεγκεφαλίτιδα → πυρετός, πτώση επιπέδου συνείδησης

- **Σημείο Hutchinson:** Η προσβολή οφθαλμορινικού κλάδου προκαλεί εξάνθημα στην περιοχή του οφθαλμού με έντονο οίδημα βλεφάρων, επέκταση στο σύστοιχο πλάγιο της ρινός και συχνή προσβολή του κερατοειδούς

**Παραπομπή για οφθαλμολογική εξέταση**



- **Σημείο Ramsay-Hunt:** Σε περίπτωση προσβολής κλάδων του προσωπικού και ακουστικού νεύρου εμφανίζεται πάρεση προσώπου και ερπητικό εξάνθημα έξω ακουστικού πόρου. Σε παραμελειμένες περιπτώσεις προσβολή τυμπάνου και πιθανή κώφωση

**Παραπομπή για ωτορινολαρυγγική εκτίμηση**



# HERPES ZOSTER

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Gerd E. et al. Gross S2k guidelines for the diagnosis and treatment of herpes zoster and postherpetic neuralgia AWMF registry number: 013-023, 2019

| Agent           | Individual dose | Frequency of intake/administration | Duration  |
|-----------------|-----------------|------------------------------------|-----------|
| Valacyclovir PO | 1,000 mg        | Three times daily                  | 7 days    |
| Acyclovir PO    | 800 mg          | Five times daily                   | 7 days    |
| Acyclovir IV*   | 8–10 mg/kg      | Three times daily                  | 7–10 days |
| Famciclovir PO  | 250 mg          | Three times daily                  | 7 days    |
| Brivudine PO    | 125 mg          | Once daily                         | 7 days    |

| Recommendation  | Recommendation | Consensus |
|---|----------------|-----------|
| #22 In patients with herpes zoster and a complicated disease course or those at risk of a complicated disease course, intravenous antiviral therapy is recommended. This includes the following patient groups: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Herpes zoster of the head and neck region, especially in elderly patients</li><li>▶ Herpes zoster with hemorrhagic/necrotic lesions, multisegmental involvement, aberrant vesicles/satellite lesions, mucosal involvement, or generalized herpes zoster</li><li>▶ Herpes zoster in immunosuppressed patients</li><li>▶ Herpes zoster with signs of visceral or CNS involvement (including vasculitis)</li></ul> | ↑↑             | 100 %     |

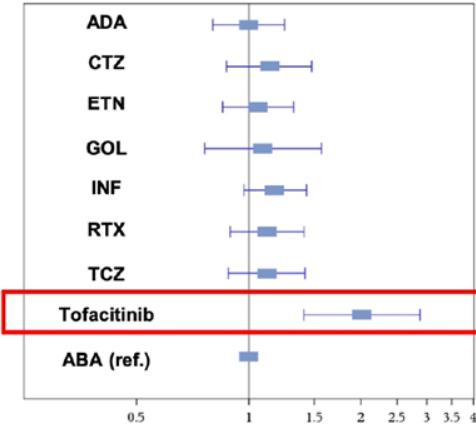
  

| Recommendation  | Recommendation | Consensus |
|---|----------------|-----------|
| #25 It may be recommended to initiate antiviral therapy as early as possible within 72 hours after the onset of symptoms. In the following cases, initiation of systemic antiviral therapy may be recommended even at a later point in time: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ as long as new vesicles appear</li><li>▶ in patients with signs of cutaneous, visceral, or neurological dissemination</li><li>▶ in case of herpes zoster ophthalmicus or herpes zoster oticus</li><li>▶ in all immunosuppressed patients</li></ul> | ↑              | 100 %     |

**Η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται έως ότου έχουν εφελκιδοποιηθεί όλες οι βλάβες  
(7 έως 14 ημέρες σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς)**

# HERPES ZOSTER & JAKis

- Σταθερός κίνδυνος μεταξύ bDMARDs, με εξαίρεση ασθενείς υπό JAKi
- ↑ κίνδυνος τους πρώτους 12 μήνες μετά την έναρξη bDMARDs
- Σε ασθενείς υπό JAKis, ↑ κίνδυνος σε:
  - ηλικιωμένους
  - συγχορήγηση με CS ή μεθοτρεξάτη (MTX)
- ↑ κίνδυνος στις μεγαλύτερες δόσεις φαρμάκου → πιο σοβαρή λοίμωξη και πολλαπλή δερμοτομιακή προσβολή
- Δεν έχουν αναφερθεί περιστατικά σπλαχνικής προσβολής ή θανάτου
- Επί λοίμωξης υπό Jaki → προσωρινή διακοπή έως την κλινική βελτίωση και ολοκλήρωση αντιλικής αγωγής
- Εάν επιπλεγμένος ή υποτροπιάζοντας έρπητας ζωστήρας → χορήγηση εναλλακτικής θεραπείας με διαφορετικό μηχανισμό δράσης
- Επί αδυναμίας διακοπής Jaki → χορήγηση κατασταλτικής αντιλικής αγωγής σε καθημερινή βάση επ' αόριστον
- Προληπτικός εμβολιασμός κατά του έρπητα ζωστήρα συντίνεται πριν την έναρξη αγωγής με JAKi





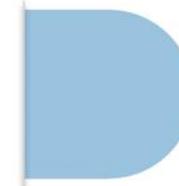
## TNFi

Adalimumab, Etanercept, Infliximab,  
Golimumab, Certolizumab



## anti - IL17

Secukinumab, Ixekizumab,  
Brodalumab, Bimekizumab



## JAKi

Ruxolitinib, Baricitinib, Tofacitinib,  
Upatacitinib, Abrocitinib

# Associated Infections

## Βακτηριακές:

- Tuberculosis και άλλες μυκοβακτηριακές λοιμώξεις
  - Listeria monocytogenes
  - Nocardia spp.
  - Legionella spp.

## Ιογενείς:

- HBV, HCV
- Herpes Zoster Virus

## Μυκητιασικές:

- Ενδημικές Μυκητιάσεις (histoplasmosis, blastomycosis, coccidioidomycosis, paracoccidioidomycosis, talaromycosis)
- Καντινιάσεις
- Κρυπτοκόκκιαση
- Ασπεργίλλωση

## Παρασιτικές:

- Toxoplasma gondii (σπάνια)

## Άλλες:

- Κοινές ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις  
(λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού/παραρρίνιων κόλπων/ ουροποιητικού συστήματος, πνευμονία, κυτταρίτιδα)

01

anti - TNF

1 Loomba R, Liang TJ. Hepatitis B Reactivation Associated With Immune Suppressive and Biological Modifier Therapies: Current Concepts, Management Strategies, and Future Directions. *Gastroenterology* 2017; 152:1297. 2 Cowley NJ, Owen A, Shiels SC, et al. Safety and Efficacy of Antiviral Therapy for Prevention of Cytomegalovirus Reactivation in Immunocompetent Critically Ill Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2017; 177:774. 3 Smitten AL, Choi HK, Hochberg MC, et al. The risk of herpes zoster in patients with rheumatoid arthritis in the United States and the United Kingdom. *Arthritis Rheum* 2007; 57:1431. 4 Kim PS, Ho GY, Prete PE, Furst DE. Safety and efficacy of abatacept in eight rheumatoid arthritis patients with chronic hepatitis B. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012; 64:1265. 5 Talotta R, Atzeni F, Sarzi Puttini P. Reactivation of occult hepatitis B virus infection under treatment with abatacept: a case report. *BMC Pharmacol Toxicol* 2016; 17:17. 6 Germanidis G, Hytiroglou P, Zakalika M, Settas L. Reactivation of occult hepatitis B virus infection following treatment of refractory rheumatoid arthritis with abatacept. *J Hepatol* 2012; 56:1420. 7 Fanouriakis A, Vassilopoulos D, Repa A, et al. Hepatitis B reactivation following treatment with abatacept in a patient with past hepatitis B virus infection. *Rheumatology (Oxford)* 2014; 53:195.

## Associated Infections

02

anti - IL17

### Βακτηριακές:

- Tuberculosis και άλλες μυκοβακτηριακές λοιμώξεις

### Μυκητιασικές:

- Δερματικές καντιντιασικές λοιμώξεις και ειδικά στοματική καντιντίαση
- Δερματικές μυκητιάσεις (πχ tinea)

### Άλλες:

- Κοινές ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις  
(ρινοφαρυγγίτιδα, λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού,  
λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος)

## Associated Infections

03

JAKi

### Βακτηριακές:

- Tuberculosis και άλλες μυκοβακτηριακές λοιμώξεις

### Ιογενείς:

- HBV
- HCV
- Herpes Zoster Virus
- EBV
- CMV
- PML (Προϊούσα πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια - JCV reactivation)

### Μυκητιασικές:

- Ενδημικές Μυκητιάσεις (histoplasmosis, blastomycosis, coccidioidomycosis, paracoccidioidomycosis, talaromycosis)
- Κρυπτοκόκκιαση
- Pneumocystis pneumonia

### Άλλες:

- **Κοινές ιογενείς και βακτηριακές λοιμώξεις**  
(λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού/παραρρίνων κόλπων/ ουροποιητικού συστήματος, πνευμονία, κυτταρίτιδα)

# INFECTIONS ASSOCIATED WITH TREATMENT

## Κοινές Βακτηριακές Λοιμώξεις

TNFi  
anti-IL6  
Rituximab  
JAKi

## Συσχέτιση με συγκεκριμένες λοιμώξεις

TNFi: TB, HBV reactivation  
anti-IL17: Candidiasis  
Rituximab: HBVr, SARS-CoV-2  
JAKi: HZ, HSV  
Tocilizumab: TB (anti-IL6)

# TAKE HOME MESSAGE

Οι βιολογικοί παράγοντες & Jakis σχετίζονται με στατιστικά αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης



MAY 10, 2025



Andreas Sygros Hospital

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ