

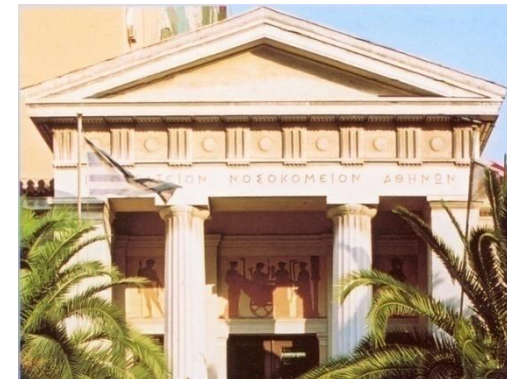


4<sup>ο</sup> ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ 2022-24

# Ιογενείς αρθρίτιδες (+ COVID)



**Δημήτριος Βασιλόπουλος**  
*Κοινό Πρόγραμμα Ρευματολογίας*  
*Μονάδα Κλινικής Ανοσολογίας-Ρευματολογίας*  
Β' Παθολογική Κλινική και Ομώνυμο Εργαστήριο  
**Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ**  
Ιπποκράτειο ΓΝΑ  
Αθήνα



# Ιογενείς αρθρίτιδες

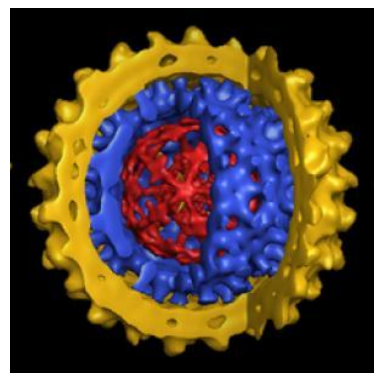
- Πολυαρθρίτιδα – τύπου RA  
(συχνότερη εκδήλωση)

- HBV\*
- HCV\*
- HIV\*
- Παρβοϊός B19\*
- Άλφα-ιοι\*
- Ιός της ερυθράς
- HTLV-I
- SARS-CoV-2 (?)

- Μονο-/Ολιγο αρθρίτιδα

- HIV\*
- HCV\*
- Άλφα-ιοι\*
- SARS-CoV-2 (?)

# Αρθρίτιδα σε ασθενείς με HBV λοίμωξη



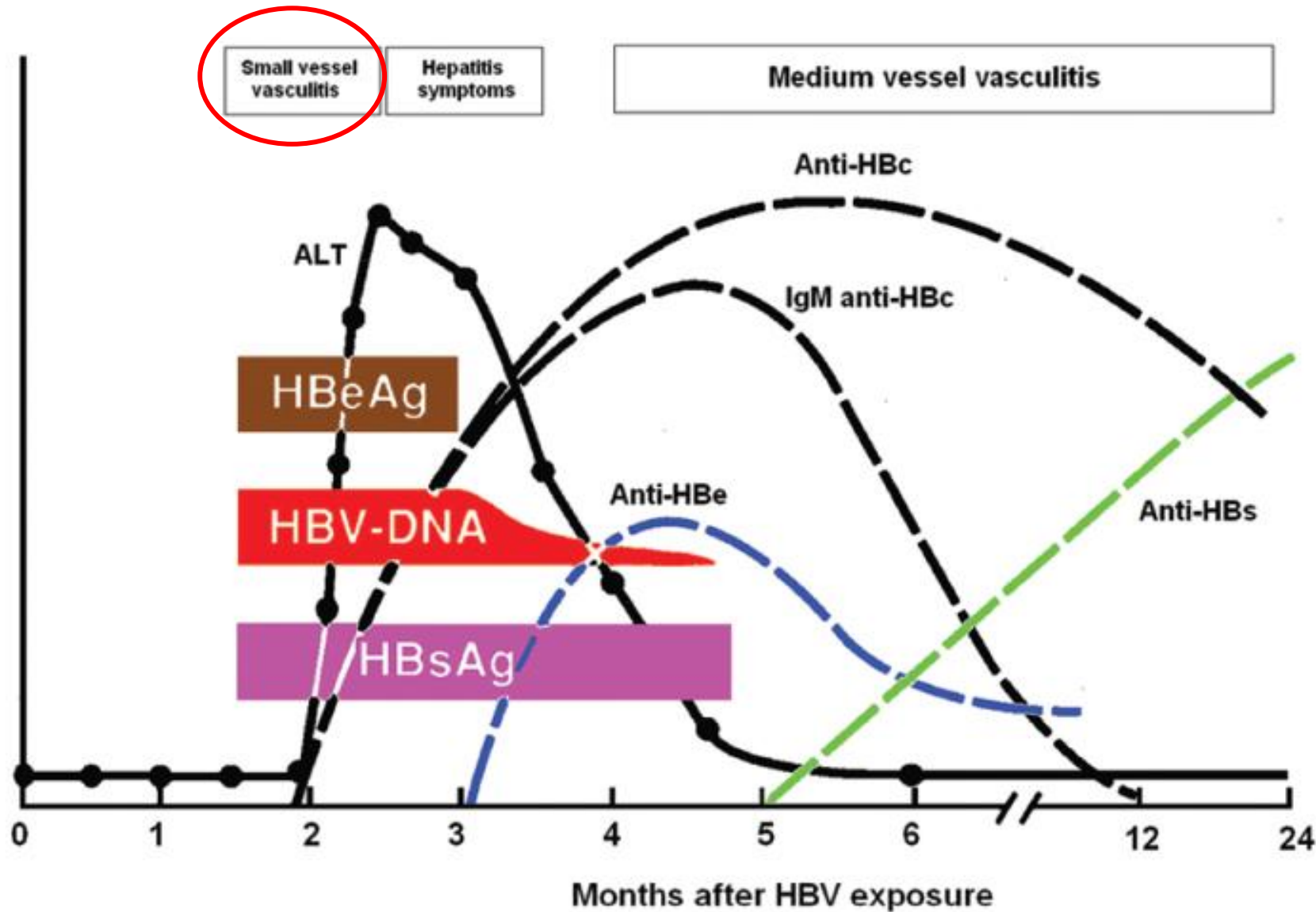
Αρθραλγίες/  
Πολυαρθρίτιδα

**Οξεία ηπατίτιδα Β**  
(προϊκτερική φάση)

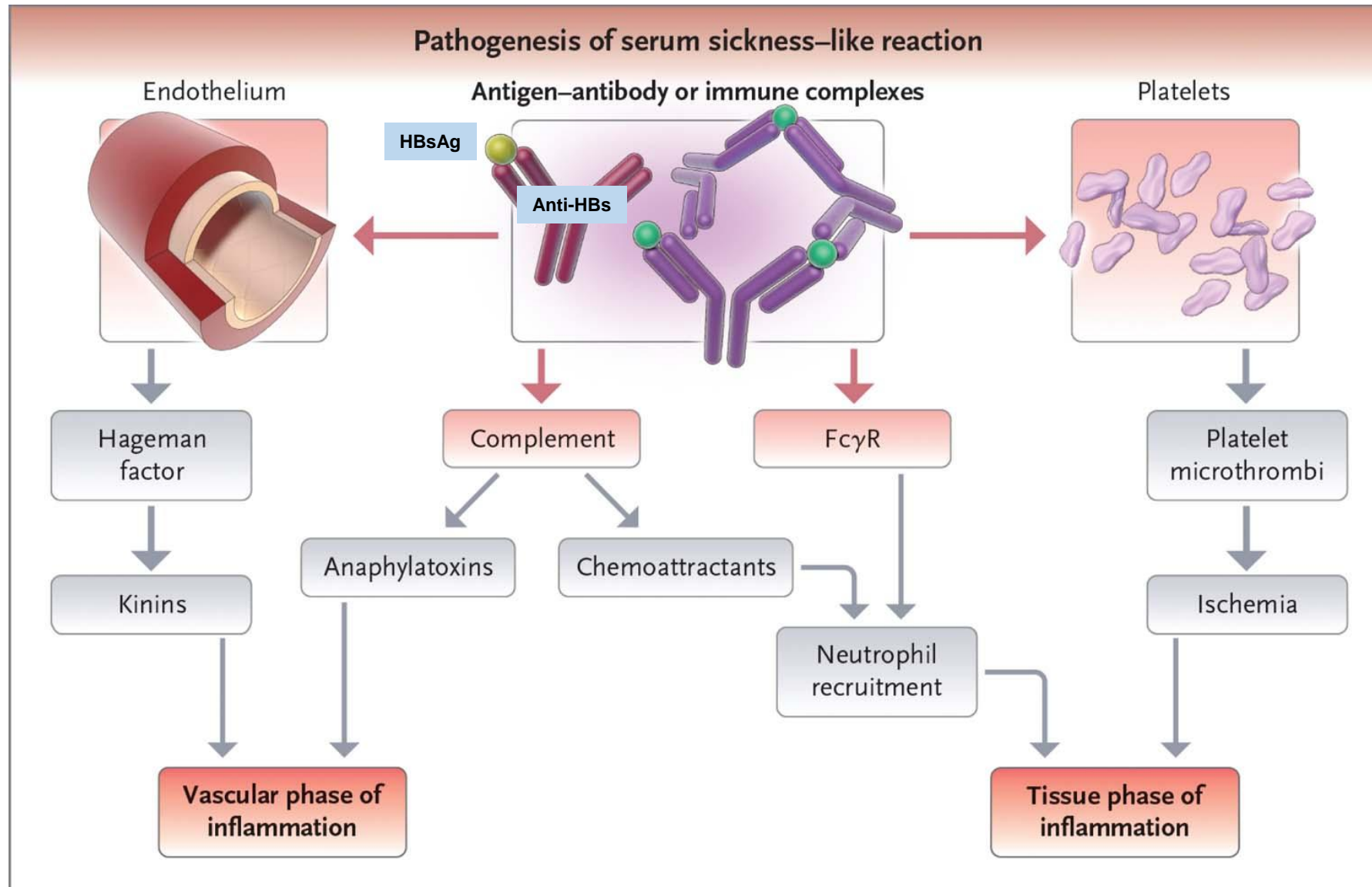
**Οζώδης πολυαρθρίτιδα**  
(πρώιμα στάδια χρόνιας νόσου)

**Συνυπάρχουσα ρευματική πάθηση**  
(ΡΑ, ΣΕΛ, ινομυαλγία)

# Οξεία ηπατίτιδα Β - πολυαρθρίτιδα



# Οξεία ηπατίτιδα Β - πολυαρθρίτιδα



# Οξεία ηπατίτιδα Β - πολυαρθρίτιδα

## Κλινικές εκδηλώσεις

- Συμμετρική πολυαρθρίτιδα (τύπου RA)
  - Άκρες χείρες
  - Γόνατα
  - ΠΔΚ
- 40 % = Εξάνθημα
  - Κνιδωτικό
  - Κηλιδοβλατιδώδες
  - Πετεχειιώδες

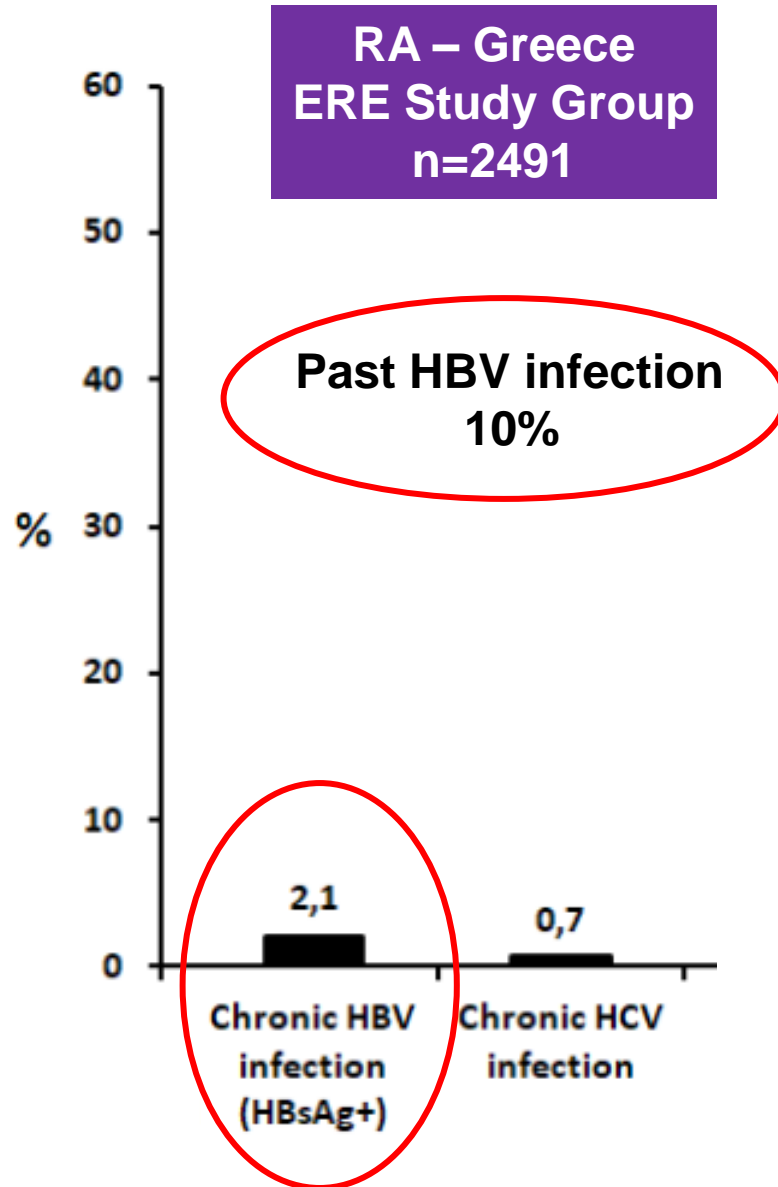
## Διάγνωση

- HBsAg (+)
- IgM anti-HBc (↑↑)
- ↑↑↑ AST/ALT
- RF (+)            25 %
- ↓ C3/C4            40 %
- TKE/CRP           Φυσ.

**Αυτόματη υποχώρηση  
μετά 2 εβδομάδες**

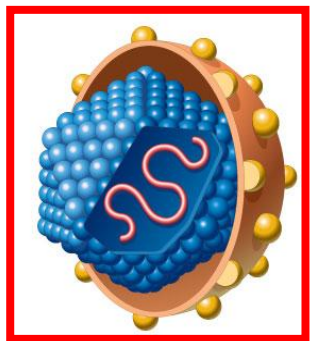
\* Δεν υπάρχει ανάγκη αγωγής

# Μήνυμα: Αρθρίτιδα - HBV



- Σε ασθενείς με αρθραλγίες/αρθρίτιδα, πρέπει πάντα να γίνεται έλεγχος για **HBV λοίμωξη** με:
  - HBsAg
  - anti-HBc
  - anti-HBs
- Σπάνια η αιτία της αρθρίτιδας (< 1%) αλλά έχει σημασία στην ανοσο-τροποποιητική/κατασταλτική θεραπεία όταν συνυπάρχει HBV λοίμωξη για την αποφυγή αναζωπύρωσης του ΙΟΥ

# HCV - αρθρίτιδα



Αρθραλγίες/  
Μονο-/Πολυ-  
αρθρίτιδα

**HCV-σχετιζόμενη**

**Κρυοσφαιριναιμική αγγειίτιδα**

**Συνυπάρχουσα ρευματική  
πάθηση**  
(ΡΑ, ΣΕΛ, ινομυαλγία)



# HCV - αρθρίτιδα

- Αρθραλγίες

~ 20 %

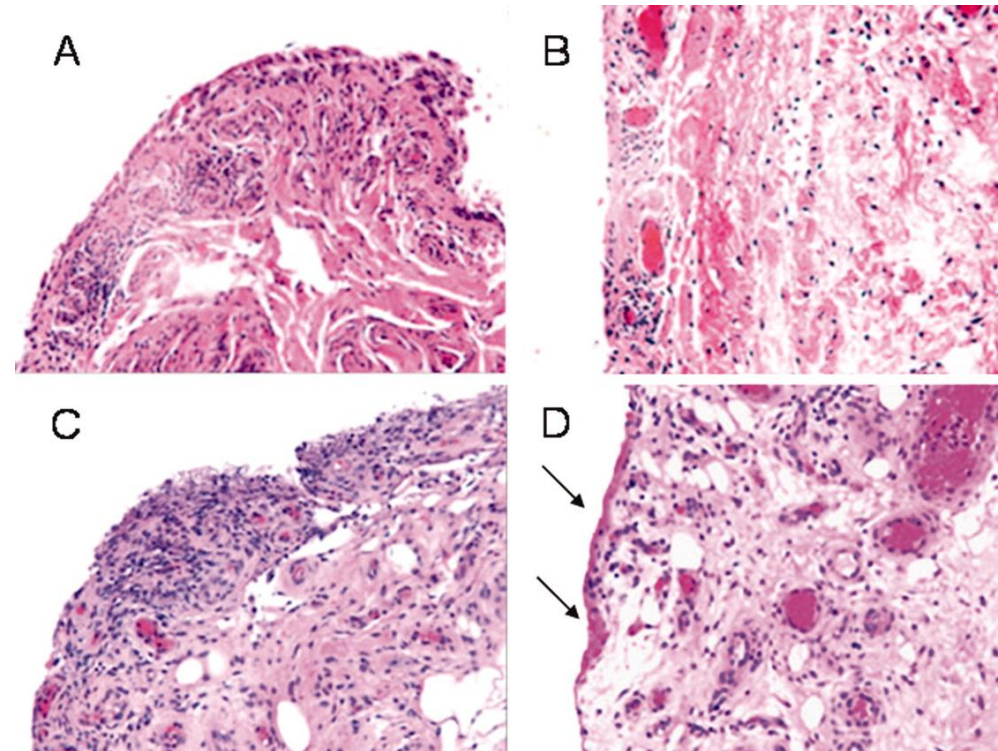
- Αρθρίτιδα

1%

*Younossi Z et al , Gastroenterology 2016*

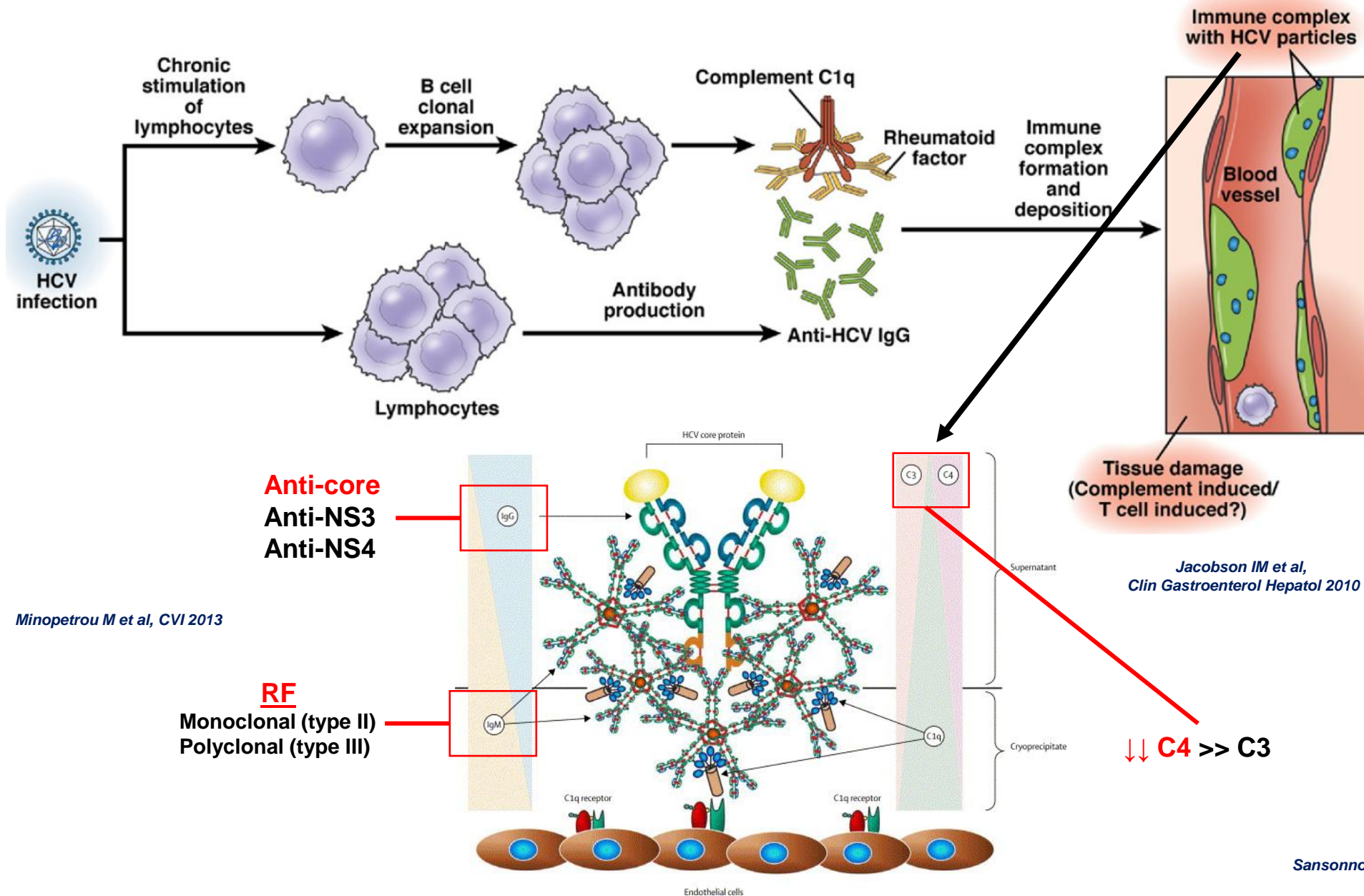
- Συμμετρική πολυαρθρίτιδα (RA-like) 80 %
- Μη-διαβρωτική/ήπια υμενίτιδα
- RF (+) 50 - 85 %
- Anti-CCP (-)
- ↑ ESR ~ 50 %
- Ήπια πορεία
- Δ.Δ. από: PA (anti-CCP-), Σ. Sjogren, ΣΕΛ....

*Rosner I et al  
Semin Arthritis Rheum 2004*



*Odgie A et al, J Rheum 2010*

# HCV – κρυοσφαιριναιμική αγγειίτιδα- αρθρίτιδα



Minopetrou M et al, CVI 2013

Jacobson IM et al, Clin Gastroenterol Hepatol 2010

Sansunno D, Lancet Infect Dis 2005

# HCV – κρυοσφαιριναιμική αγγειΐτιδα- αρθρίτιδα

CHCC2012 name

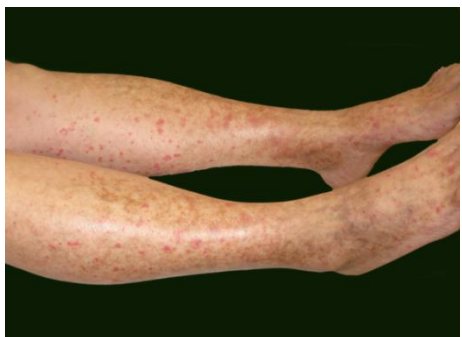
Cryoglobulinemic  
vasculitis (CV)

CHCC2012 definition

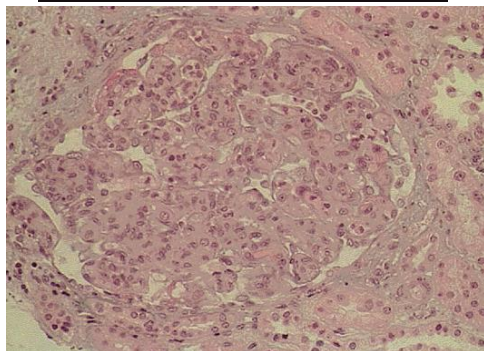
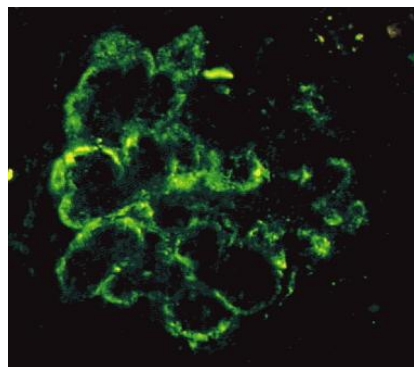
Vasculitis with cryoglobulin immune  
deposits affecting small vessels  
(predominantly capillaries, venules, or  
arterioles) and associated with serum  
cryoglobulins. Skin, glomeruli, and peri-  
pheral nerves are often involved.

ARTHRITIS & RHEUMATISM  
Vol. 65, No. 1, January 2013, pp 1–11

Δέρμα

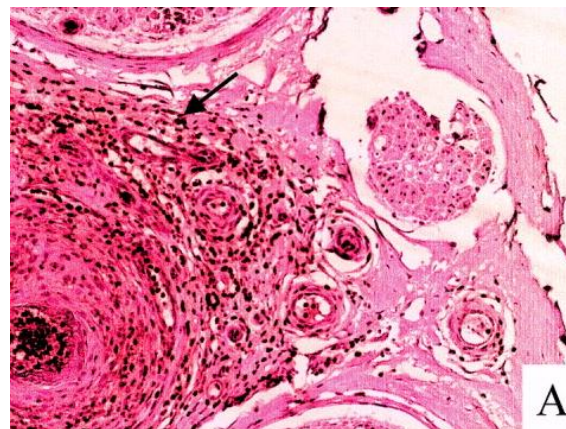


Νεφροί



Beddhu S et al, Medicine 2002

Περιφερικό νευρικό



Saadoun D et al, A&R 2005

- Αρθραλγίες 30-90 %
- Αρθρίτιδα 2-7 %

- Μονο/ολιγο-αρθρίτιδα
- Μη - διαβρωτική

- RF (+) 45 - 70 %
- ↓ C4 50 - 85 %

**Cryos +**

# Σύγχρονη θεραπεία εξωηπατικών εκδηλώσεων HCV λοίμωξης

Ήπιες – Μέτριας βαρύτητας  
εκδηλώσεις

(πορφύρα, **αρθρίτιδα**, ήπια νευροπάθεια)



Αντιικά pos (DAAs)

±

Κορτικοειδή

Σοβαρές εκδηλώσεις

(σπειραματονεφρίτιδα, έλκη δέρματος,  
σοβαρή πολυνευροπάθεια)



Αντιικά pos (DAAs)

+

Ανοσοκατασταλτικά  
(Rituximab, CYC, AZA)

+

Κορτικοειδή

Απειλητικές για τη ζωή  
εκδηλώσεις

(RPGN, προσβολή ΚΝΣ ή ΓΣ)



Ανοσοκατασταλτικά  
(Rituximab, CYC, AZA)

+

Κορτικοειδή

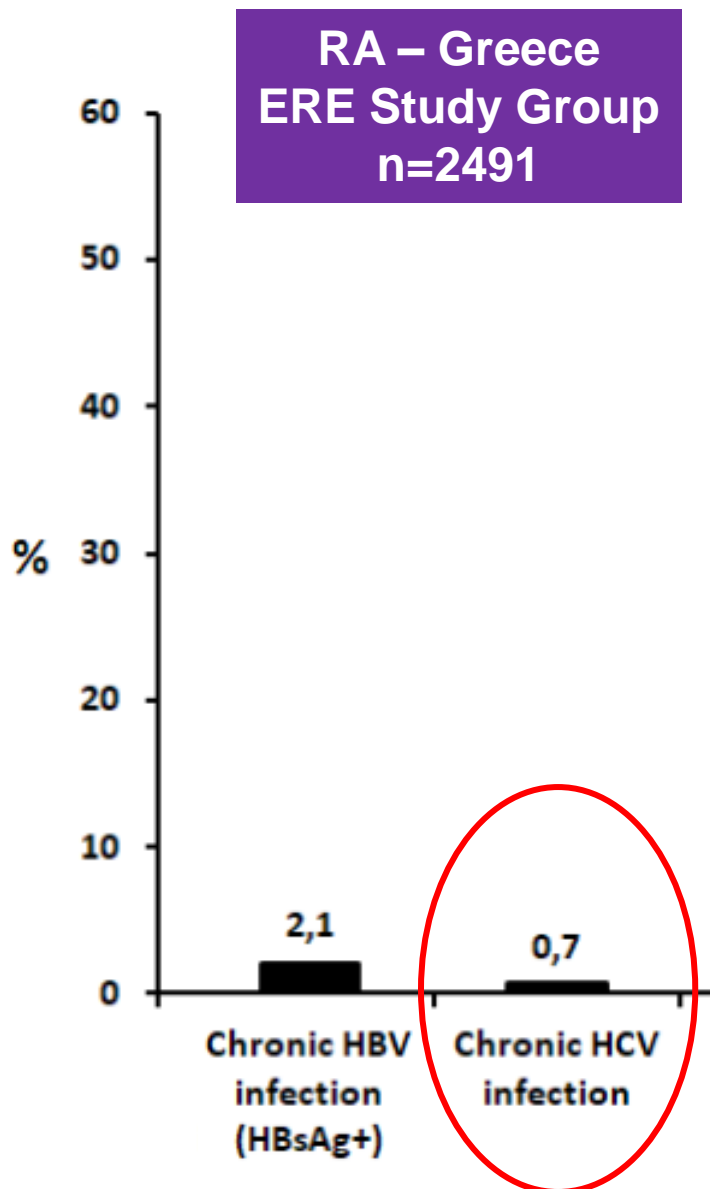
±

Πλασμαφαίρεση



Αντιικά pos (DAAs)

# Μήνυμα: Αρθρίτιδα - HCV



Modified from: Thomas K et al, MJR 2018

- Σε ασθενείς με αρθραλγίες/αρθρίτιδα, πρέπει πάντα να γίνεται έλεγχος για **HCV λοίμωξη** με:

anti-HCV  
Εάν ↓ +  
HCV RNA

- Σπάνια η αιτία της αρθρίτιδας (< 1%) αλλά πλέον **όλοι** οι HCV+ ασθενείς **πρέπει να λάβουν αντιική θεραπεία** για εκρίζωση του ιού
- Δεν υπάρχει κίνδυνος αναζωπύρωσης της HCV λοίμωξης με τις ανοσο-κατασταλτικές/τροποποιητικές θεραπείες

# ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

## Κλινική εξέταση

- Γυναίκα 36 ετών παντρεμένη με 2 μικρά παιδιά (ηλικίας 2 και 5 ετών) με ελεύθερο α/α
  - Προ 15ημέρου: "Ιογενής" λοίμωξη, δεκαδική πυρετική κίνηση
  - Από 10ημέρου:
    - Πολυαρθρίτιδα άκρων χειρών/ποδών
    - Δικτυωτή πελίωση
- Δικτυωτή πελίωση άνω/κάτω άκρων
  - Ήπια ευαισθησία ΜΚΦ/ΜΤΦ άμφω
  - Ινιακή λεμφαδενοπάθεια (ανώδυνοι LNs άμφω <1cm)

## Εργαστηριακός έλεγχος

RF(-)

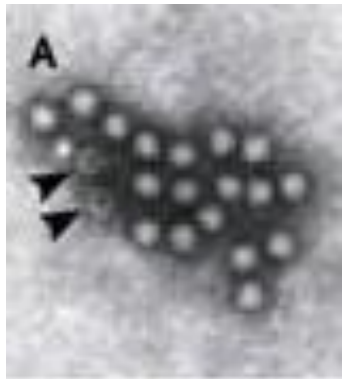
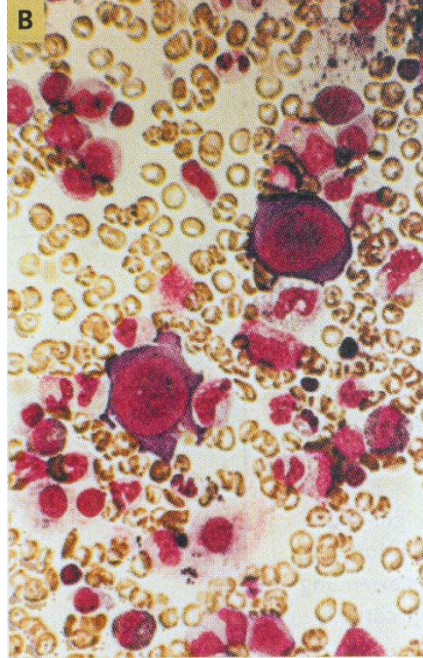
**ANA: 1:80**

ΤΚΕ 8

CRP 0,24

**Παιδί: "Λοιμώδες ερύθημα" (προ 15μέρου)**

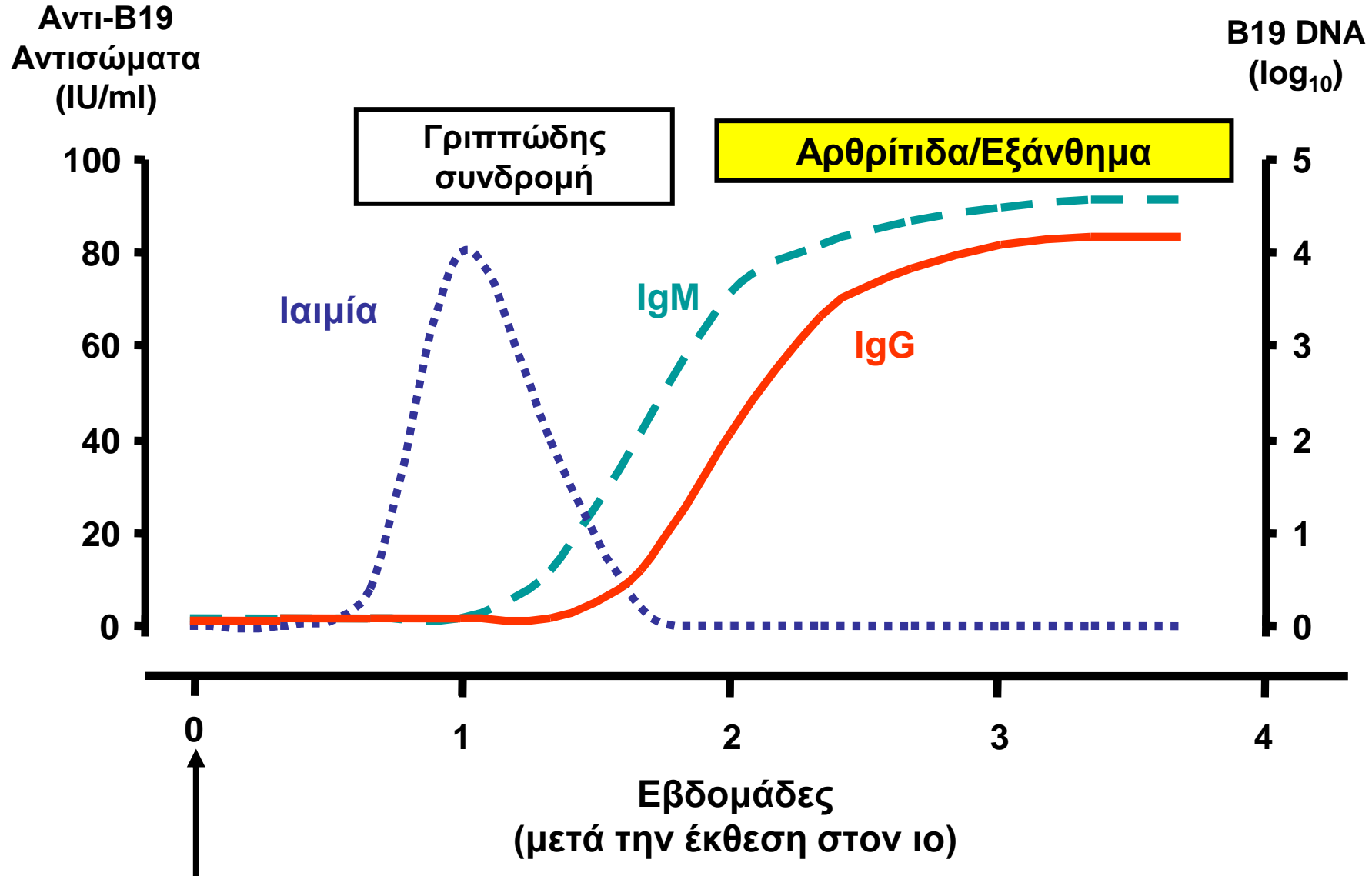
# Παρβοϊός B19



Young NS et al  
NEJM 2004

- DNA ιος
- Προσβάλλει κυρίως παιδιά  
Ενήλικες: IgG αντισώματα >90%
- Μετάδοση: Αναπνευστικό
- Κινηκή εικόνα – Σύνδρομα
  - Ασυμπτωματική λοίμωξη - "Γριππώδης συνδρομή"
  - Λοιμώδες ερύθημα (5<sup>η</sup> νόσος)
  - Λοίμωξη στη κύηση
  - Παροδική απλαστική κρίση (χρόνιες αιμολυτικές αναιμίες)
  - Χρόνια αναιμία (ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς)
  - **Αρθρίτιδα**

# Αρθρίτιδα – Παρβοϊός B19





# Αρθρίτιδα – Παρβοϊός B19



- Παιδιά 8 %
- Ενήλικες 50 - 60 %

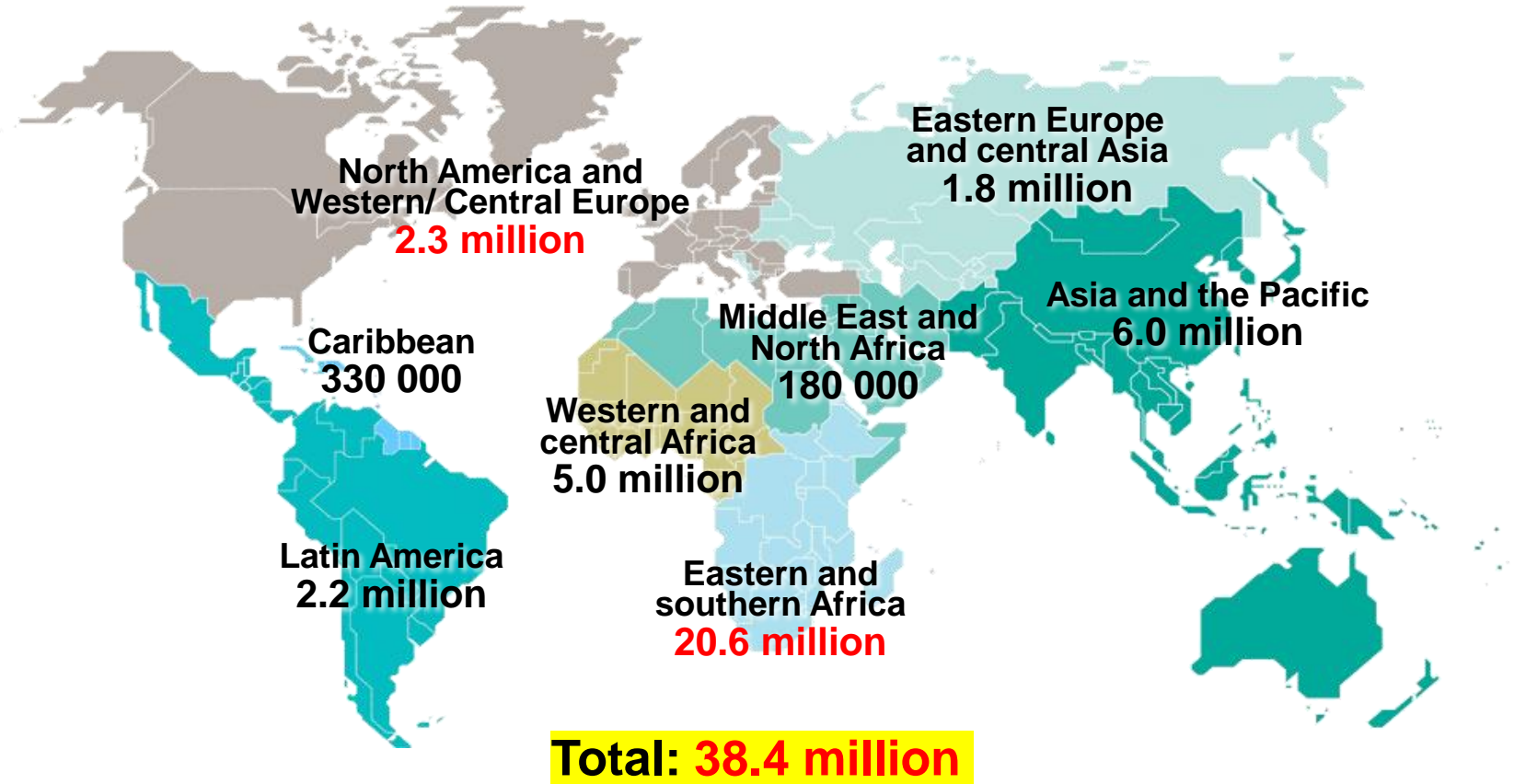
- Συμμετρική πολυαρθρίτιδα  
+  
Εξάνθημα (75%)  
Λεμφαδενοπάθεια (ινιακή)

Διάγνωση: IgM anti-B19 ±  
PCR για B19 DNA

- Διάρκεια: 2-3 εβδομάδες
- Δεν απαιτείται αγωγή

# HIV

Adults and children estimated to be living with HIV | 2021



[https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/UNAIDS\\_core-epidemiology-slides\\_en.pptx](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_core-epidemiology-slides_en.pptx)



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΛΛΑΔΑ: ~19,000 ασθενείς με HIV λοίμωξη (2021)

~500 νέες λοιμώξεις/έτος

<https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2020/07/epidimiologiko-deltio-hiv-2021.pdf>

# HIV-Αρθρίτιδα

## BOX 115.1 RHEUMATIC SYNDROMES IN THE SETTING OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) INFECTION

### Articular syndromes

---

- Arthralgias
- HIV-associated arthritis
- Spondyloarthritis (reactive arthritis, psoriatic arthritis, undifferentiated spondyloarthritis)
- Septic arthritis
- Osteonecrosis
- Osteoporosis

### Connective tissue disorders

---

- Sjögren-like syndrome, diffuse infiltrative lymphocytosis syndrome
- Myopathy (inflammatory or noninflammatory)
- Vasculitis
- Lupus-like syndrome

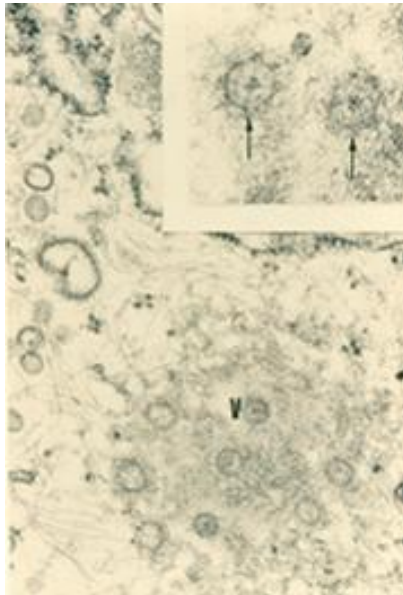
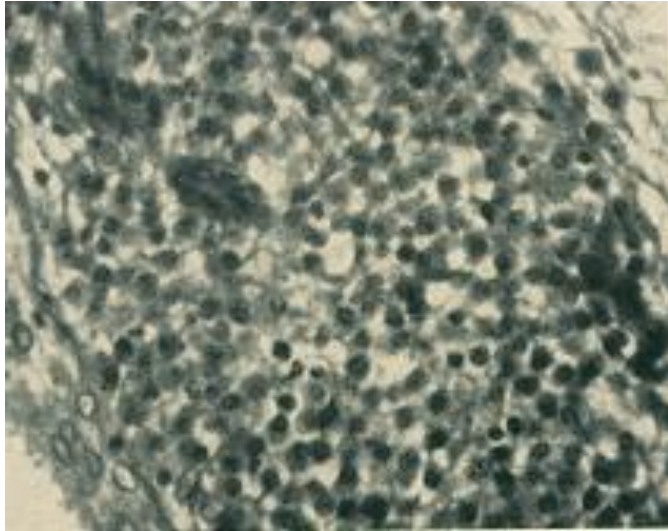
# Επώδυνο αρθρικό σύνδρομο

- Συχνότερη αρθρική εκδήλωση (<10%)
- Εντόπιση: Γόνατα/Ωμοί/Αγκώνες

**Επώδυνο  
αρθρικό  
σύνδρομο**

- Οξύς αρθρικός πόνος
- Γόνατα
- Διάρκεια: 24 – 48 h
- Μη φλεγμονώδης
- Ναρκωτικά αναλγητικά

# Αρθρίτιδα σχετιζόμενη με τον HIV



- Φλεγμονώδης - μονο-  
- ολιγο- αρθρίτιδα (< 4 αρθρώσεις)
- Εντόπιση: Κάτω άκρα (Γόνατα/ΠΔΚ)
- ♂ >> ♀, Αφρικανικές χώρες
- Προχωρημένα στάδια νόσου (στάδιο III-IV)
- RF/HLA-B27 (-)
- **Αυτοπεριοριζόμενη** (2 – 6 εβδομάδες)

# Ψωρίαση- ψωριασική αρθρίτιδα σχετιζόμενη με τον HIV



*Florell SR et al  
NEJM 2003*



*Vassilopoulos D, Calabrese LH  
Rheumatology 7<sup>th</sup> edition  
Elsevier 2019*

\* Υποψία HIV λοίμωξης σε άτομα με παράγοντες κινδύνου και βαριά ψωρίαση ή ψωριασική αρθρίτιδα

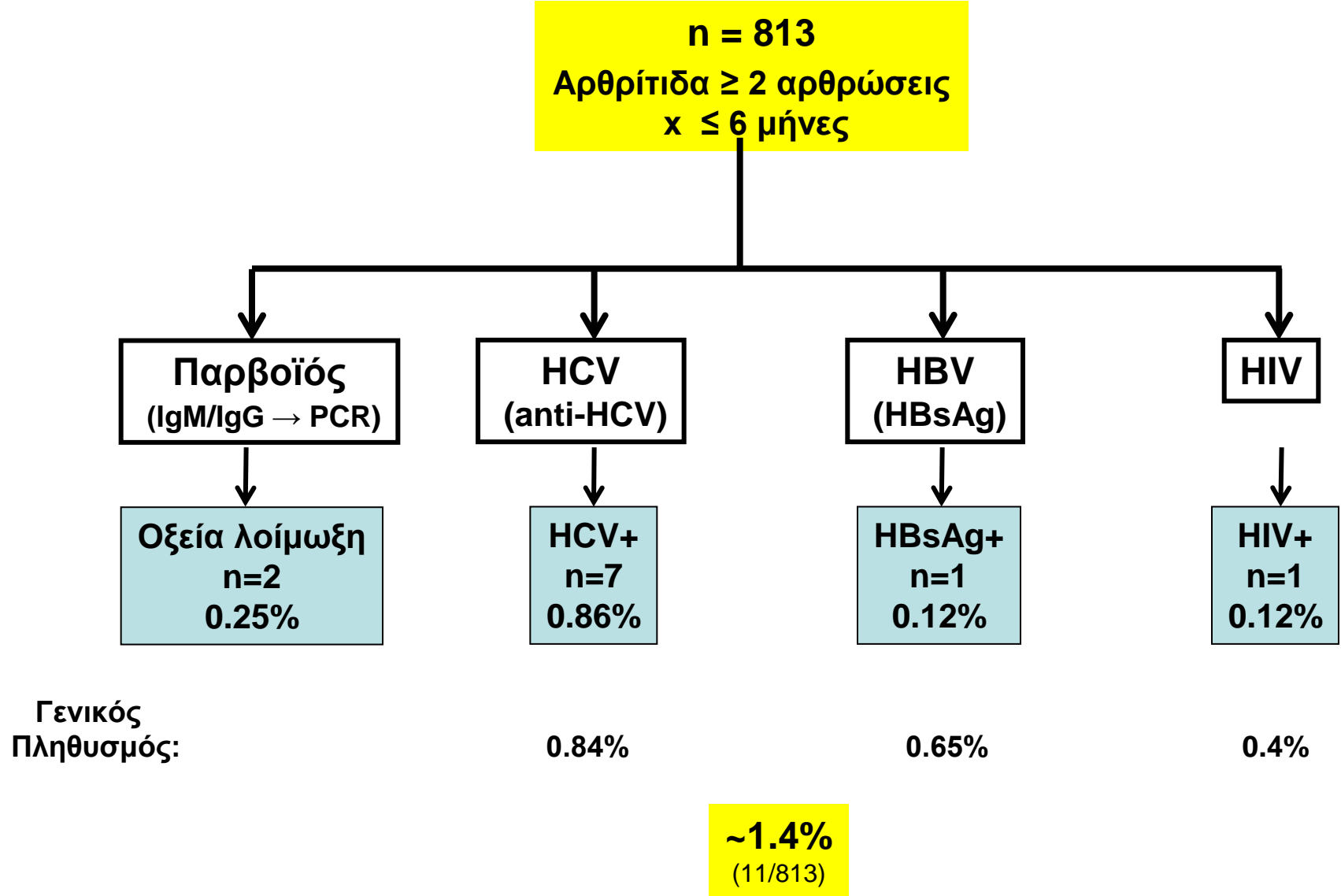
• Κυρίως σε άτομα με **προχωρημένη** νόσο

• Ασθενείς με HIV + ψωρίαση/ ψωριασική αρθρίτιδα, έχουν λάβει αγωγή με anti-TNFs χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα

*Gallitano SM et al, J Am Acad Derm 2015*

# Συχνότητα ιογενούς αιτιολογίας νεοεμφανιζόμενης φλεγμονώδους αρθρίτιδας

ΓΑΛΛΙΑ



# Αλφα-ιοί

- Μετάδοση διαμέσω **ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ**
- 26 ιοί (*Arboviruses*)
- Κυρίως σε τροπικές χώρες, αλλά σποραδικά κρούσματα σε Ευρώπη, ΗΠΑ
- Κλινικό σύνδρομο:
  - Αυτοπεριοριζόμενη αρθρίτιδα/αρθραλγίες
  - Πυρετός
  - Εξάνθημα

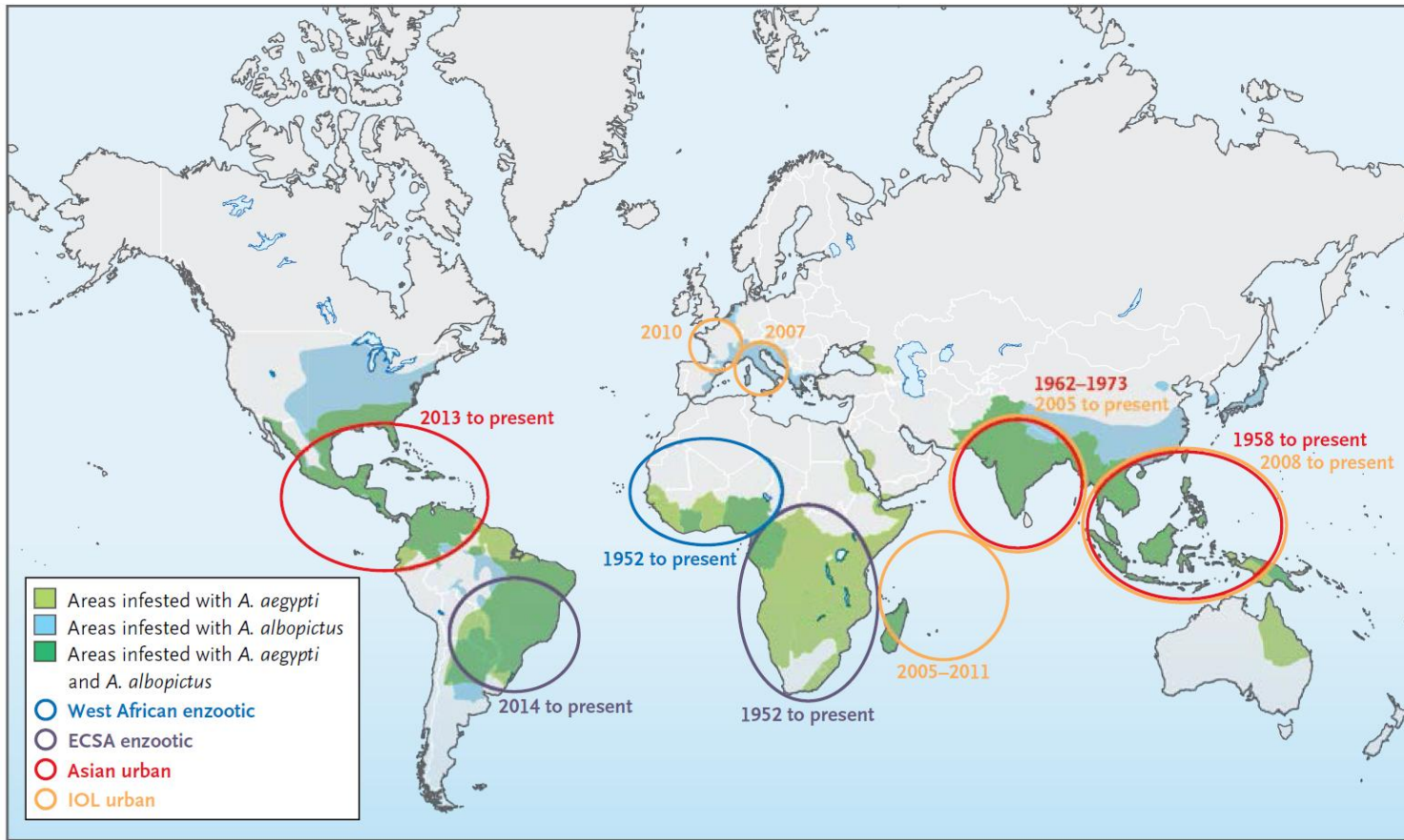
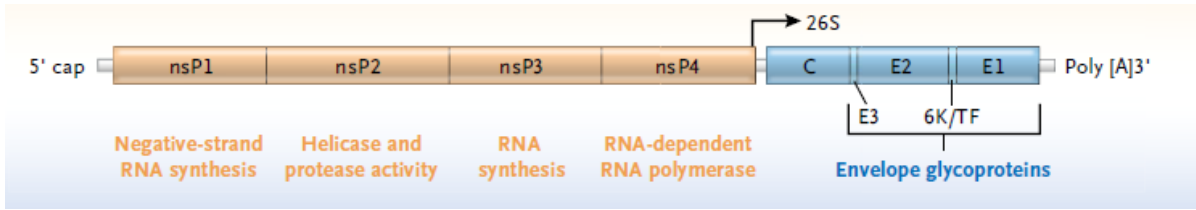
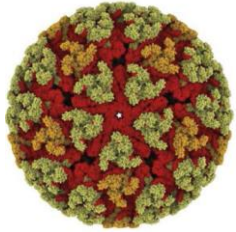
Table 115.1

## Alphavirus-related arthritis and geographic distribution

Alphavirus distribution	Geographic	Clinical manifestations	Comments
Ross River	Australia Oceania	Polyarthritis Fever Rash	Reported in travelers and visiting U.S. military personnel
Sindbis	Russia Finland Sweden	Arthritis Rash	Transmitted by mosquitoes from birds to humans
Mayaro	South America	Arthritis Fever	
O'nyong-nyong	Africa	Polyarthritis Fever Rash	Similar clinical picture to Chikungunya virus
Igbo-ora	Central Africa	Arthralgias Fever Myalgias	
Chikungunya	Southeast Asia Africa	Polyarthritis Fever	Reported in travelers from endemic areas



# Chikungunya virus (CHIKV)

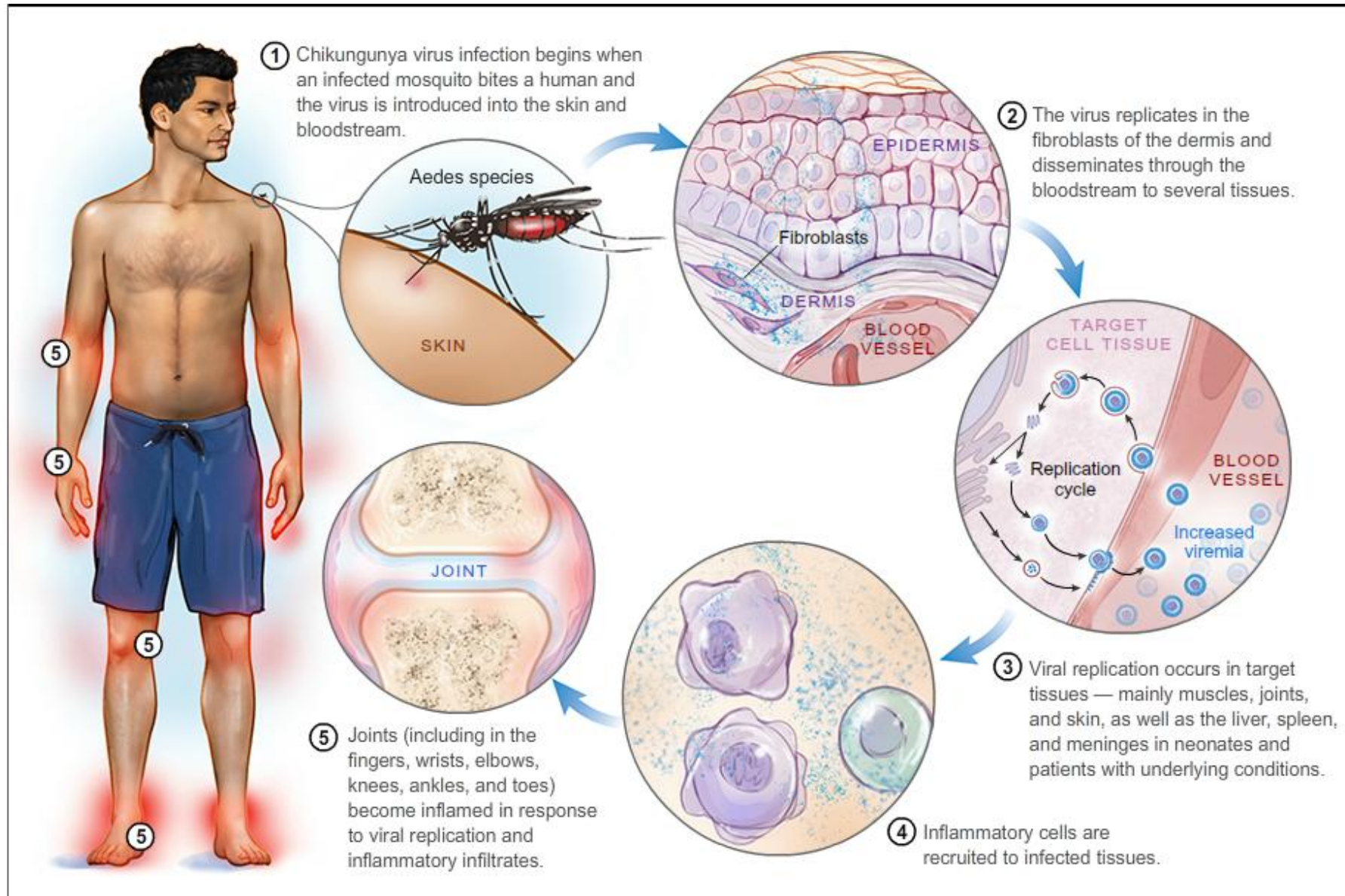


- RNA ιος
- Μετάδοση μέσω κουνουπιών
- Κυρίως σε:
  - Αφρική
  - Νότια Ασία
  - Κεντρική/Ν. Αμερική
- Προκαλεί **πολυαρθρίτιδα "τύπου RA"**



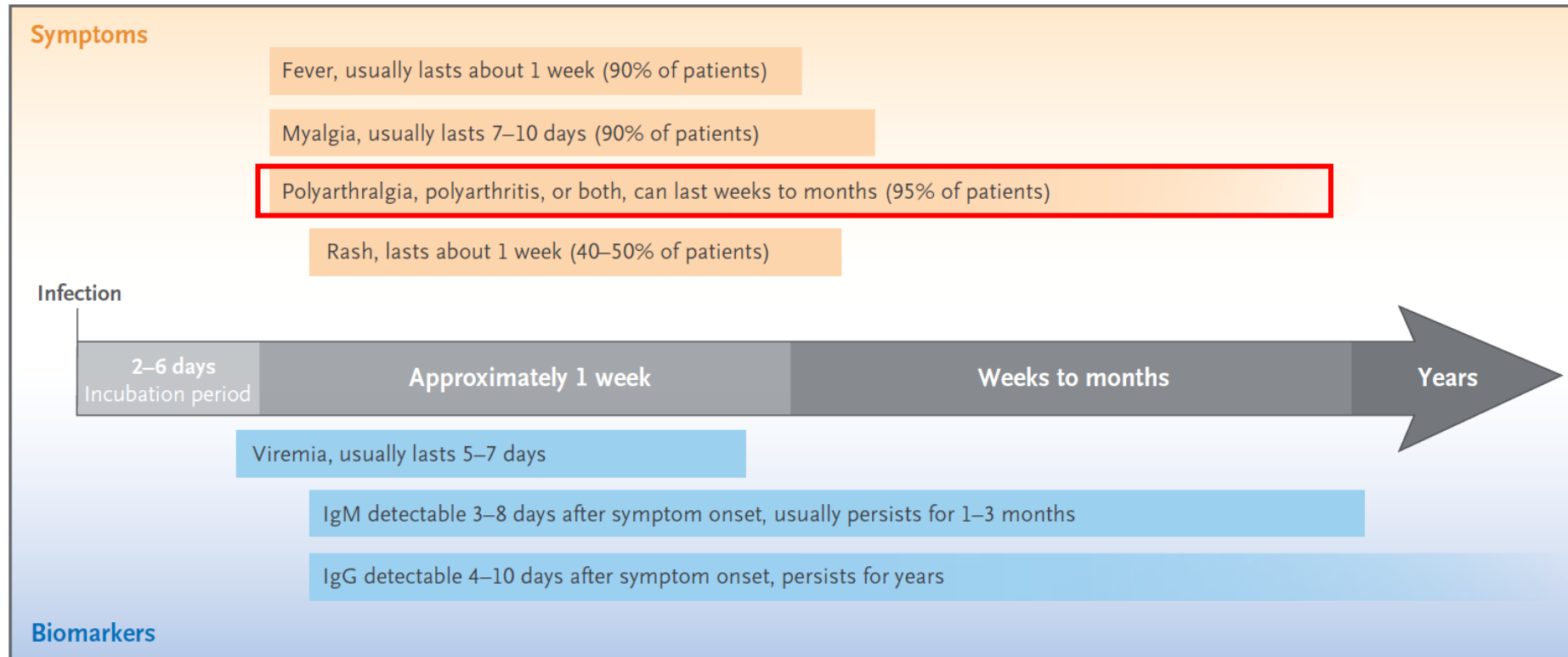
Sinclair Stammers/Science Photo Library

# Chikungunya virus (CHIKV)

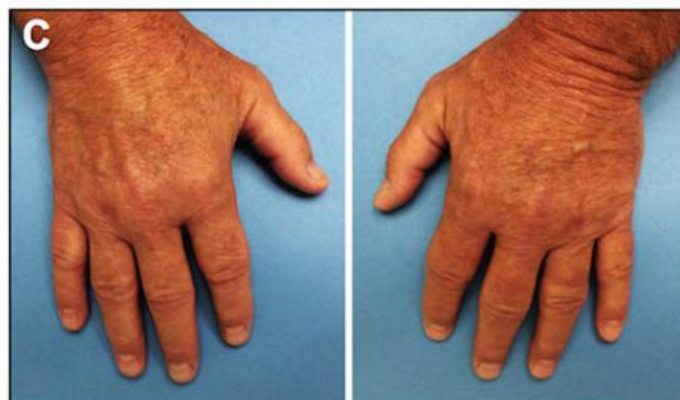
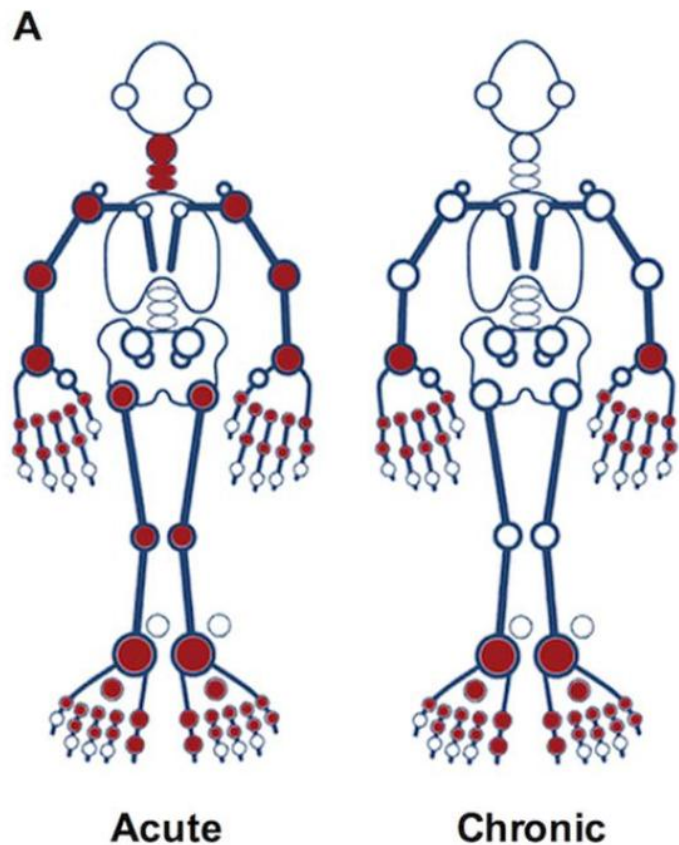


# Κλινική εικόνα λοίμωξης από τον ιο Chikungunya (CHIKV)

## Απότομη έναρξη



# Αρθρίτιδα από τον ιο Chikungunya (CHIKV)



## 1<sup>η</sup> Φάση

Πυρετός  
Εξάνθημα  
Αρθρίτιδα

+

↑ AST/ALT/LDH/CPK/γGT

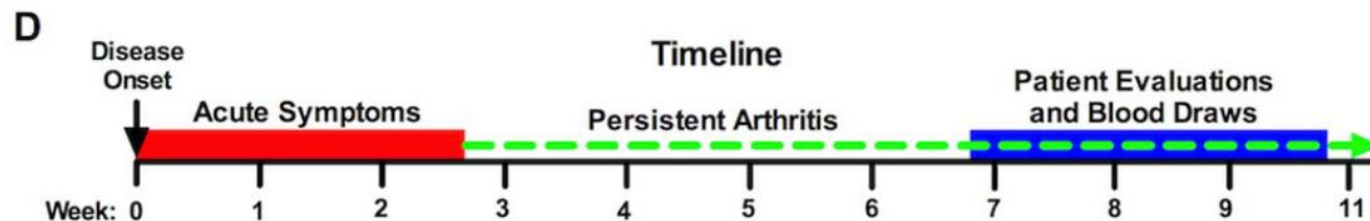
↓ WBC(Λεμφοπενία)

↓ Ca

Θρομβοπενία

ΤΚΕ/CRP=κ.φ.

ANA+=30%



# Αρθρίτιδα από τον ιο Chikungunya (CHIKV)



*Simon F et al  
Medicine 2007*

**2<sup>η</sup> Φάση**  
(>10 ημέρες)

- Τενοντουμενίτιδα/οίδημα άκρων χειρών

Διάρκεια εως 6 μήνες

Εργαστηριακά ευρήματα

Κ.Φ.

Συμπτωματική αγωγή

**Σπάνια, χρόνια αρθρίτιδα (~15%)**

# COVID-19

13-11-2022



~630 εκατ. λοιμώξεις

~ 6.5 εκατ. θάνατοι

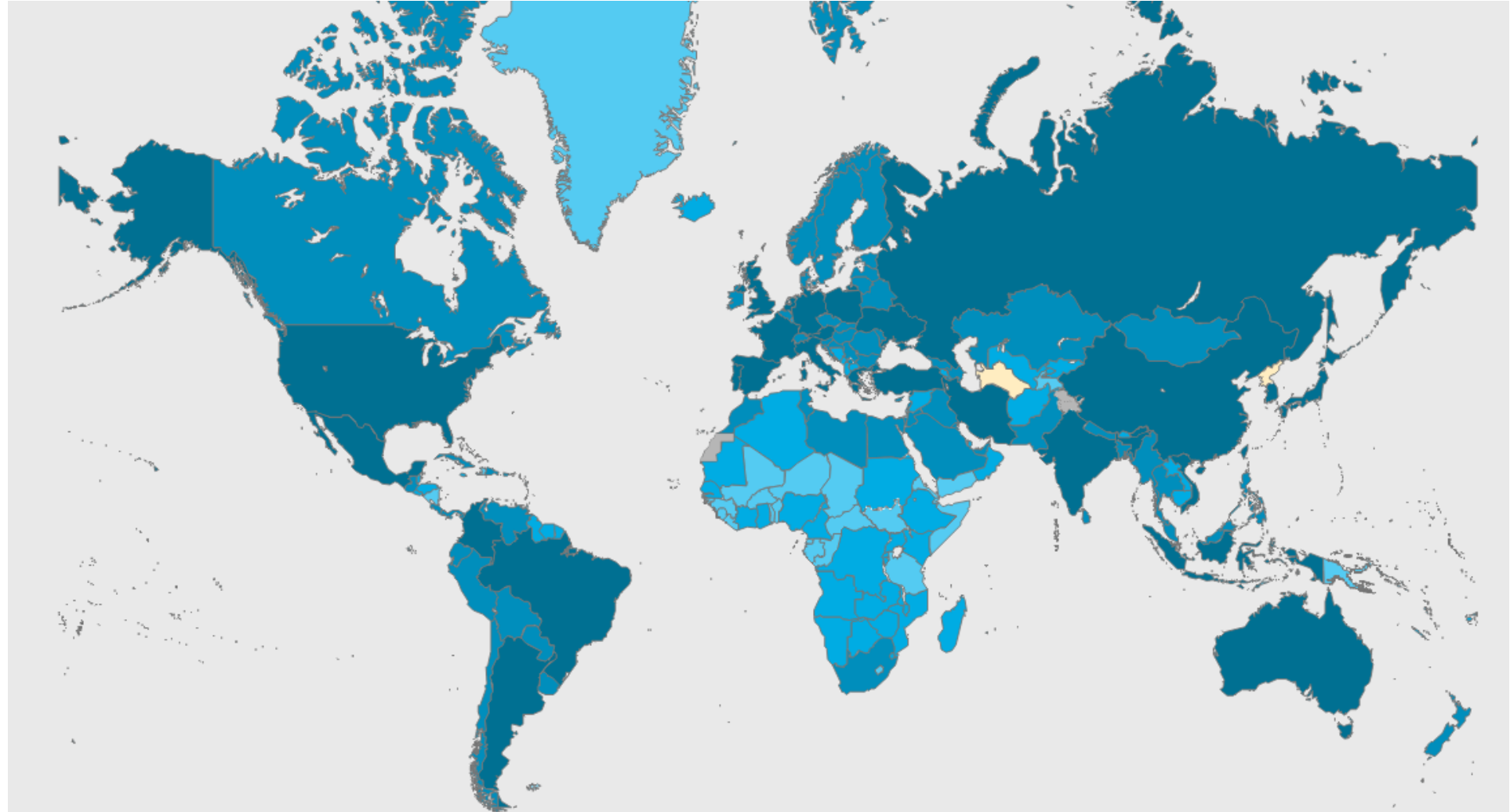


**Ελλάδα**

~5.2 εκατ. λοιμώξεις  
(~25% επαναλοιμώξεις)

~34.000 θάνατοι

<https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2022/11/covid-gr-weekly-report-2022-44.pdf>



# Αρθρικές/αυτοάνοσες εκδηλώσεις σε ιογενείς λοιμώξεις

Σε αυτές τις ιογενείς λοιμώξεις συνήθως παρατηρείται:

- **ιαιμία** (PCR+ στον ορό)

- **παραγωγή ανοσοσυμπλεγμάτων**

±

**συστηματική κλινική προσβολή**  
(δέρμα, **αρθρώσεις**, σιελογόνοι αδένες, αιμοποιητικό...)

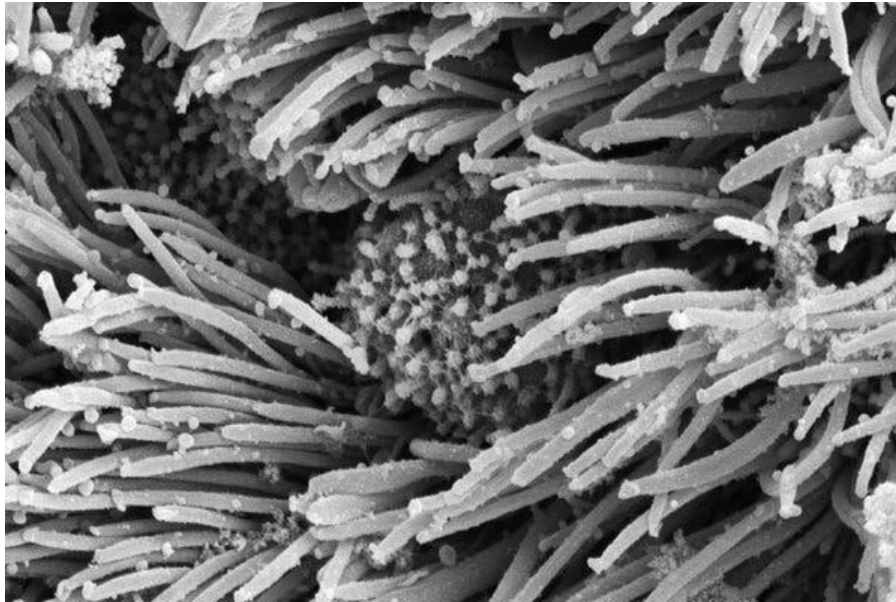
Ιός	Τύπος ιού	Τύπος λοίμωξης	Κλινικές εκδηλώσεις	Αιματολογικές εκδηλώσεις	Αυτο-αντισώματα
<i>Parvovirus</i>	DNA	Οξεία	Αρθρίτιδα (τύπου "PA") Αγγειίτιδα (μικρών αγγείων)	Κυτταροπενίες	ANA+ RF+ aPL+
<i>Alphaviruses</i>	DNA	Οξεία	Αρθρίτιδα (τύπου "PA")	Κυτταροπενίες	
HBV	DNA	Οξεία Χρόνια	Αρθρίτιδα (τύπου "PA") Αγγειίτιδα (PAN/μικρών αγγείων)		RF+ ↓ C4
HCV	RNA	Χρόνια	Αρθρίτιδα Αγγειίτιδα (κρουσφαιριναιμική) Σιαλαδενίτιδα ( <i>Sjögren-like</i> )	Κυτταροπενίες	RF+ Cryos+ ANA+
HIV	RNA	Χρόνια	Αρθρίτιδα Αγγειίτιδες (όλων των μεγεθών) Σιαλαδενίτιδα ( <i>Sjögren-like</i> )		ANA+ RF+ Cryos+

# SARS-CoV-2: Λοίμωξη αναπνευστικού

~30%: Ασυμπτωματική λοίμωξη

Oran DP, Topol EJ, Ann Intern Med 2021  
(Systematic Review)

## Λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού



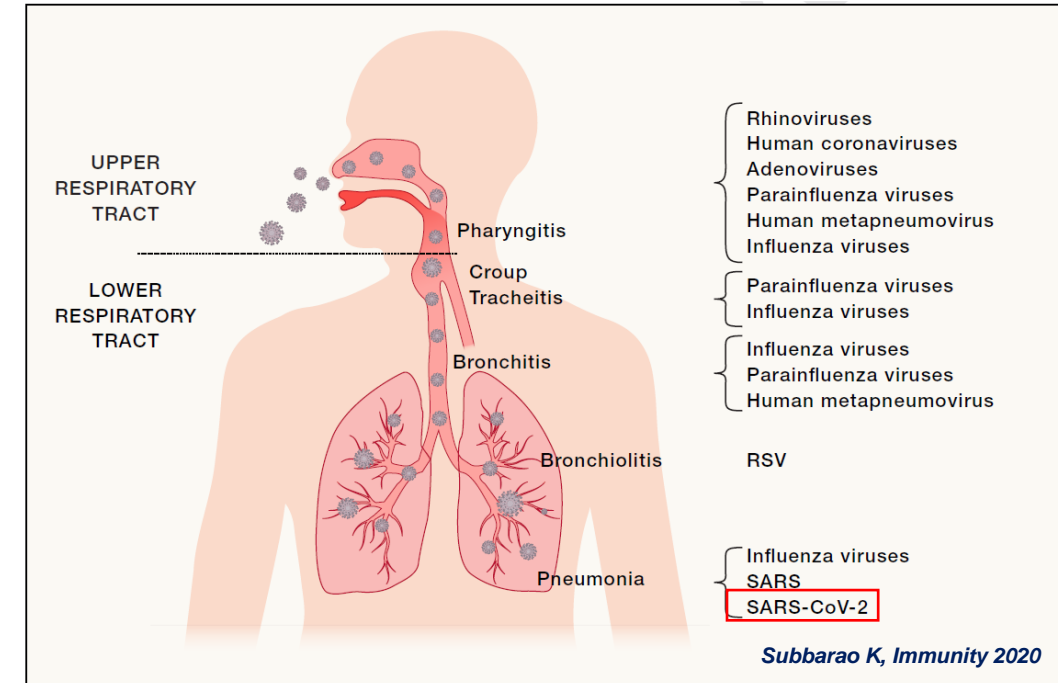
Credit...Andrew Paul Leonard and Mount Sinai Department of Pathology Electron Microscopy Laboratory

**\* SARS-CoV-2 ιαιμία: 10-20%**

(κυρίως σε ασθενείς με σοβαρή νόσο)

Andersson MI, Wellcome Open Res 2020  
(Systematic Review)  
Li Y, JCI 2021

## Πνευμονία (~15%)



Βασιλόπουλος Δ.



# SARS-CoV-2 λοίμωξη: Αυτοάνοσες κλινικές εκδηλώσεις

## Neurological manifestations

Encephalitis 0.1-0.2%; GBS 0.1-1.0%; myelitis 0.1%, optic neuritis 0.1% in hospitalized patients

## Ocular manifestations

Case reports of retinal vein vasculitis and uveitis

## Interstitial lung disease

Interstitial pattern infiltrate 0.88% in hospitalized patients

## HLH

7% in severe patients

## Systemic vasculitis

Limited to case reports

## Other organ-specific immune-related manifestations

Case reports of crescentic and collapsing glomerulopathy; IBD flare 1-5%

## Antiphospholipid antibody syndrome

Positivity for LA, IgA AB2GPI, and IgA ACA: as high as 92%, 37%, and 32% in moderate to severe patients

## Other SARDs

Flare of pre-existing SARDs, particularly SLE

## Multisystem inflammatory syndrome

Case reports in adults aged 35-54 years

## Articular manifestations

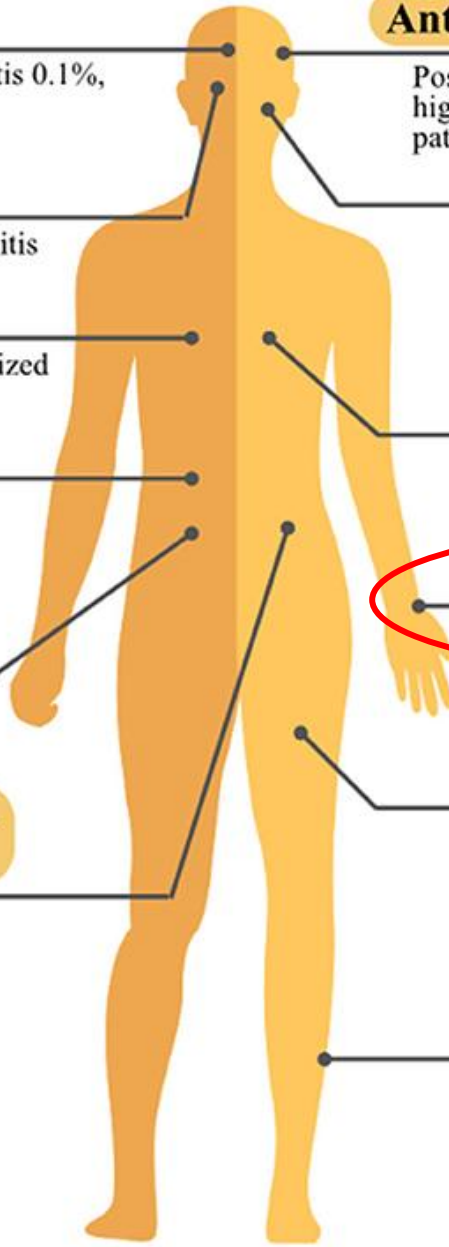
Arthralgia 2.5-31%; case reports of acute arthritis

## Hematological manifestations

Numerous case reports of ITP and AIHA

## Skin manifestations

Case series of cutaneous vasculitis and chilblain-like lesions



# SARS-CoV-2 λοίμωξη: Αυτοαντισώματα

- |  |               |   |
|--|---------------|---|
| • <b>ANA</b>   | <b>4-50%</b>  | Άγνωστη κλινική σημασία<br>Συνήθως σε ηλικιωμένους ασθενείς |
| • <b>Αντιφωσφολιπιδικά αντισώματα</b>                      | <b>5-25%</b>  | Παροδική εμφάνιση<br>Χωρίς συσχέτιση με εμφάνιση θρομβώσεων |
| • <b>Ειδικά αυτοαντισώματα</b><br>(ENA, ANCA, anti-CCP...) | <b>Σπάνια</b> |   |

# SARS-CoV-2 και αυτοαντισώματα

Article

## Diverse functional autoantibodies in patients with COVID-19

<https://doi.org/10.1038/s41586-021-03631-y>

Received: 4 December 2020

Accepted: 11 May 2021

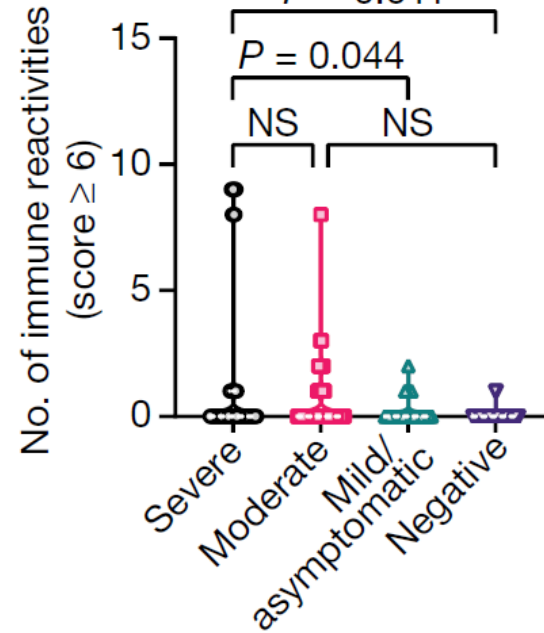
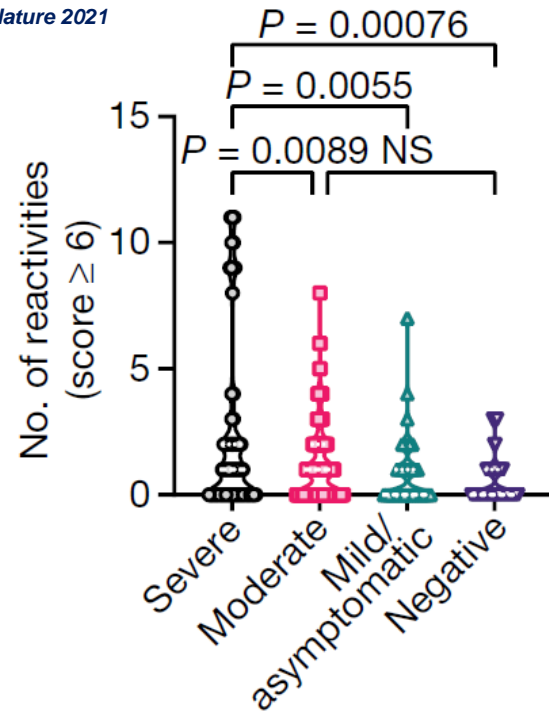
Published online: 19 May 2021

Check for updates

Eric Y. Wang<sup>1,2</sup>, Tianyang Mao<sup>1,2</sup>, Jon Klein<sup>1,2</sup>, Yile Dai<sup>1,2</sup>, John D. Huck<sup>1</sup>, Jillian R. Jaycox<sup>1</sup>, Feimei Liu<sup>1</sup>, Ting Zhou<sup>1</sup>, Benjamin IsraeLOW<sup>1</sup>, Patrick Wong<sup>1</sup>, Andreas Coppo<sup>1</sup>, Carolina Lucas<sup>1</sup>, Julio Silva<sup>1</sup>, Ji Eun Oh<sup>1</sup>, Eric Song<sup>1</sup>, Emily S. Perotti<sup>1</sup>, Neil S. Zheng<sup>1</sup>, Suzanne Fischer<sup>1</sup>, Melissa Campbell<sup>1</sup>, John B. Fournier<sup>2</sup>, Anne L. Wylie<sup>2</sup>, Chantel B. F. Vogels<sup>2</sup>, Isabel M. Ott<sup>2</sup>, Chaney C. Kalinich<sup>2</sup>, Mary E. Petrone<sup>2</sup>, Anne E. Watkins<sup>2</sup>, Yale IMPACT Team<sup>2</sup>, Charles Dela Cruz<sup>2</sup>, Shelli F. Farhadian<sup>2</sup>, Wade L. Schultz<sup>2,3</sup>, Shuangge Ma<sup>2</sup>, Nathan D. Grubaugh<sup>4</sup>, Albert I. Ko<sup>4,5</sup>, Akiko Iwasaki<sup>4,6,7,8</sup> & Aaron M. Ring<sup>9,10</sup>

Wang EY et al, Nature 2021

### Αυξημένη συχνότητα αυτοαντισωμάτων\* (συσχέτιση με την βαρύτητα της λοίμωξης)



\*Screening for 2.770 human extracellular proteins (REAP)

### Ανοσιακοί στόχοι

- IFNs (I, II, III)
- Κυτταροκίνες
- Χημειοκίνες
- Συστατικά του συμπληρώματος
- Πρωτεΐνες στην επιφάνεια κυττάρων



Επίδραση στην  
έκβαση της νόσου?

# De novo εμφάνιση/έξαρση «αυτοάνοσων» εκδηλώσεων



Avgoustou E/Koullias E/Vassilopoulos D (unpublished)

- **Αρθραλγίες >> οξεία αυτοπεριοριζόμενη αρθρίτιδα**

- **Δερματικές εκδηλώσεις**

- Εξάνθημα

- Αγγειακές (χειμετλοειδείς, αγγειιτιδικές, τύπου πελίδνωσης)

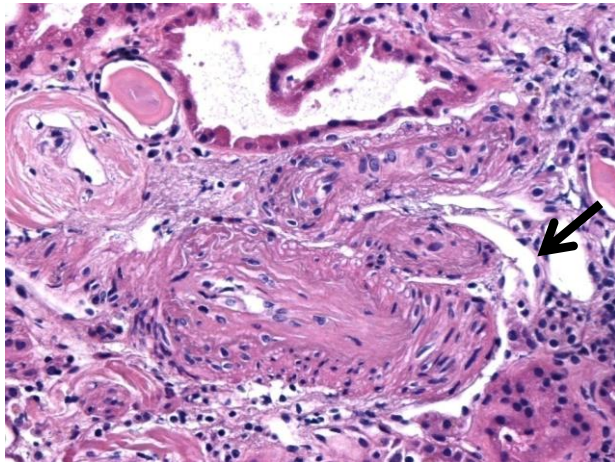
- Κνιδωτικές

- Άκρων (acro-rapular)

- **Αυτοάνοση αιμολυτική αναιμία (ΑΗΑ) - Αυτοάνοση θρομβοπενία (ITP)**

- **ΣΕΛ** (case-reports)

- **ANCA-αγγειίτιδες** (case-reports)



Χαλκιά Α./Πετράς Δ.  
Γακιοπούλου Χ. (unpublished)

# COVID-19 σχετιζόμενη αρθρίτιδα (?)

Infections

RMD  
Open

Rheumatic &  
Musculoskeletal  
Diseases

REVIEW

## COVID-19-associated arthritis: an emerging new entity?

Bayram Farisogullari,<sup>1</sup> Ana S Pinto ,<sup>2</sup> Pedro M Machado <sup>3,4,5</sup>

*RMD Open* 2022;**8**:e002026. |

**Table 5** Summary of patients' characteristics and their frequency among reported cases

	Onset up to 1 week after COVID-19	Onset at least 1 week after COVID-19
Adult patients	4	24
Juvenile patients	3	2
Male	6	13
Female	1	13
Peripheral joint involvement	7	24
▶ Monarthritis	2	8
▶ Oligoarthritis	2	3
▶ Polyarthritis	3	8
▶ Dactylitis	0	2
▶ Tenosynovitis/Tendinitis	0	3
Axial involvement	0	4
Positive ANAs	0	1
Positive RF	0	1
Positive ACPA	1	0
Positive HLA B27+	1	3
No treatment	1	1
NSAIDs/Analgesics	4	19
Glucocorticoids	3	13
csDMARDs	0	0
Remission	6	20
Minor residual symptoms	1	6

**33 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ**

(εως 31/12/2021  
~278 εκατ. λοιμώξεις)

- Έναρξη μετά την COVID λοίμωξη

< 1 εβδ. **20%**

> 1 εβδ. **80%**

(10-48 ημέρες)

- Θεραπεία  
NSAIDs  
Γλυκοκορτικοειδή

- Ύφεση **80%**

# Συμπεράσματα

- Οι ιοί είναι σπάνια αίτια φλεγμονώδους αρθρίτιδας (1-2%)
- Η συνήθης κλινική παρουσίαση είναι αυτή της αιφνίδιας έναρξης φλεγμονώδους ολιγο-/πολυ-αρθρίτιδας που μπορεί να συνοδεύεται από πυρετό και εξάνθημα
- Συνηθέστερα ιοί που εμπλέκονται είναι οι ιοί της ηπατίτιδας (*HBV, HCV*), ο *HIV*, ο *parvovirus* και οι *alpha* ιοί
- Αν και υπήρξαν σπάνιες περιπτώσεις εμφάνισης αρθρίτιδας μετά από COVID-19 λοίμωξη, η αιτιολογική συσχέτιση δεν έχει αποδειχθεί
- Η διάγνωση τίθεται με το λεπτομερές ιστορικό παραγόντων κινδύνου, πρόσφατης έκθεσης στον ιο και με τις ειδικές ορολογικές ή μοριακές δοκιμασίες