



**HIV λοίμωξη:  
κλινικές εκδηλώσεις**

*Αναστασία Αντωνιάδου*

*Παθολόγος-Λοιμωξιολόγος, Αναπλ. Καθηγήτρια ΕΚΠΑ*

# AIDS

**A**cquired

**I**mmune

**D**eficiency

**S**yndrome

**αίτιο : λοίμωξη απο τον ιό HIV(Human Immunodeficiency Virus)**

**= ιογενής λοίμωξη με μακρά πορεία, ασυμπτωματικό και συμπτωματικό στάδιο και θανατηφόρο έκβαση χωρίς θεραπεία**

**Σήμερα χρόνια νόσος, με αποτελεσματική θεραπεία, χρόνια ιολογική καταστολή και με μακρό προσδόκιμο επιβίωσης**

# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

**HIV λοίμωξη → χρόνια ιογενής νόσος**

**α. κλινικό σύνδρομο ορομετατροπής**

**β. ασυμπτωματικό στάδιο**

**γ. συμπτωματικό στάδιο**



- Εκδηλώσεις ανοσοκαταστολής(λοιμώξεις, νεοπλάσματα)=ευκαιριακές νόσοι
- Εκδηλώσεις άμεσα οφειλόμενες στον ιό.

## CDC Proposed 1992 Revised Classification System for HIV Infection for Adolescents and Adults

CD4+ Cell Categories	Clinical Categories		
	A* Asymptomatic or PGL**	B Symptomatic not (A) or (C) Conditions	C AIDS-indicator Conditions
(1) $\geq 500/\text{mm}^3$	A1	B1	C1
(2) 200-499/ $\text{mm}^3$	A2	B2	C2
(3) $< 200/\text{mm}^3$ AIDS-indicator cell count	A3	B3	C3

**Cases that meet the revised and expanded criteria for the definition of AIDS.**

\* Clinical category A includes acute (primary) HIV infection.

\*\* PGL = persistent generalized lymphadenopathy.

## Καταστάσεις που καθορίζουν το κλινικό στάδιο A

- Ασυμπτωματική λοίμωξη
- Γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια
- Οξύ ρετροϊικό σύνδρομο (σύνδρομο ορομετατροπής)



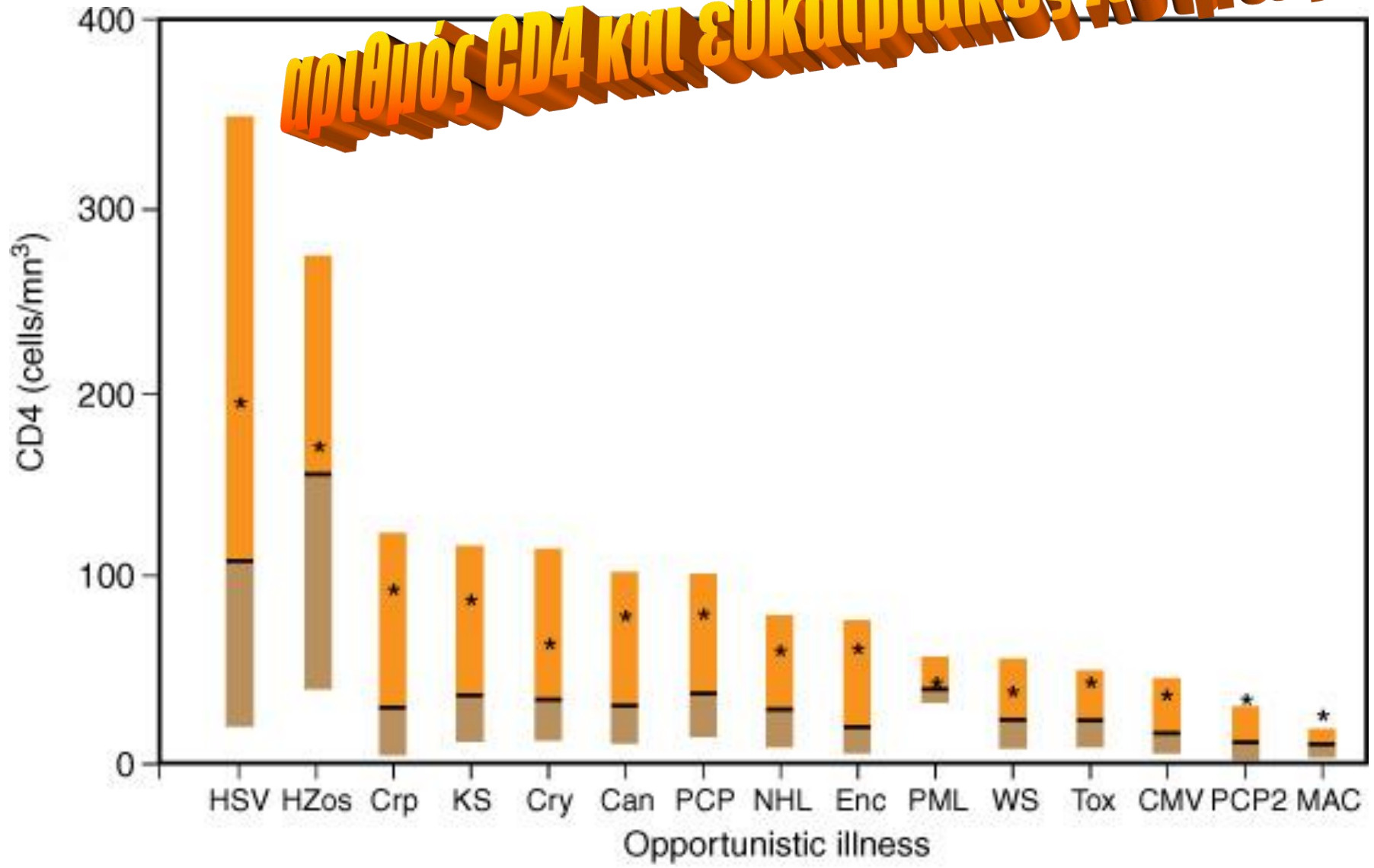
## Καταστάσεις που καθορίζουν το στάδιο C/AIDS (ενήλικες, 1997)

- Καντιντίαση οισοφάγου, τραχείας, βρόγχων ή πνευμόνων
- Καρκίνος τραχήλου μήτρας
- Κοκκιδιοειδομύκωση εξωπνευμονική
- Κρυπτοσποριδίωση με διάρροια
- Κρυπτοκόκκωση εξωπνευμονική
- CMV εκτός από ήπαρ
- Ιστοπλάσμωση εξωπνευμονική
- Ισοσπόρωση με διάρροια
- Πνευμονία από *pneumocystis jirovecii*
- Απλός έρπης με έλκος >1μήνα ή πνευμονίτιδα, βρογχίτιδα, οισοφαγίτιδα
- Σύνδρομο απίσχνασης σχετιζόμενο με τον ιό HIV
- Άνοια συσχετιζόμενη με τον ιό HIV
- Σάρκωμα Kaposi's
- Βακτηραιμία από *Salmonella (non-typhi)* υποτροπιάζουσα
- Διάσπαρτη λοίμωξη από *Mycobacterium avium*
- Λοίμωξη από *Mycobacterium tuberculosis*, πνευμονική-εξωπνευμονική
- Λέμφωμα (Burkitt's, ανοσοβλαστικό, πρωτοπαθές εγκεφάλου)
- Προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια

## Καταστάσεις που καθορίζουν το κλινικό στάδιο **B** (έφηβοι-ενήλικες, 1993)

- Βακτηριακή αγγειωμάτωση
- Καντιντίαση (στοματοφαρυγγική αιδοιοκολπική )
- Δυσπλασία τραχήλου-καρκίνος in situ
- Συστηματικές εκδηλώσεις (πυρετός  $>38,5^{\circ}\text{C}$  ή διάρροια  $>1$  μήνα)
- Τριχωτή λευκοπλακία γλώσσας
- Έρπης ζωστήρ  $>1$  νευροτόμια
- Ιδιοπαθής θρομβοπενική πορφύρα
- Λιστερίωση
- Φλεγμονώδης νόσος της πυέλου (+/- σαλπινγγοθηκικό απόστημα)
- Περιφερική νευροπάθεια

# αριθμός CD4 και ευκαιριακές λοιμώξεις



Copyright © 2005, 2004, 2000, 1995, 1990, 1985, 1979 by Elsevier Inc.



# ΗIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Οξύ ρετροϊκό σύνδρομο

- ❖ 50-90% των νέων μολύνσεων
- ❖ 1-4 εβδομάδες μετά τη μόλυνση
- ❖ συμπτώματα μη ειδικά, διάρκειας συνήθως < 2 εβδ.
- ❖ ορολογικός έλεγχος αρνητικός
- ❖ PCR θετική σε υψηλούς τίτλους
- ❖ ένδειξη έναρξης αντιρετροϊκής αγωγής
- ❖ δδ: μονοπυρήνωση, τοξοπλάσμωση, ερυθρά, σύφιλις, ιογενείς ηπατίτιδες, διάσπαρτη γονοκοκκική λοίμωξη, φαρμακευτικό εξάνθημα, ιώσεις.

# ΗIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Οξύ ρετροϊκό σύνδρομο-κλινικές εκδηλώσεις

- Πυρετός 77%
- Κόπωση 66%
- Κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα 56%
- Μυαλγίες 55%
- Κεφαλαλγία 51%
- Φαρυγγίτις 44%
- Τραχηλική λεμφαδενοπάθεια 39%
- Αρθραλγίες 31%
- Έλκη στόματος 29%
- Οδυνοφαγία 28%
- Μασχαλιαία λεμφαδενοπάθεια 24%
- Απώλεια βάρους, ναυτία 24%
- Διάρροια 23%
- Ιδρώτες, βήχας 22%
- Ανορεξία 21%
- Βουβωνική λεμφαδενοπάθεια 20%
- Κοιλιακό άλγος 19%
- Στοματική καντιτίαση 17%
- Έμετοι, φωτοφοβία 12%
- Αμυγδαλίτις, γεννητικά έλκη 7%
- Ζάλη, κατάθλιψη 6%

## Επίμονη γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια

Διόγκωση λεμφαδένων σε  $\geq 2$  θέσεις (εκτός της βουβωνικής περιοχής), η οποία επιμένει για 3-6 μήνες και δεν αποδίδεται σε άλλο αίτιο

- Χαρακτηρίζει το στάδιο A της νόσου
- 50-70% των ασθενών
- Ασθενής ασυμπτωματικός (ενίοτε παρουσία και τριχωτής λευκοπλακίας)

# Επίμονη γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια

## Λεμφαδένες

- Συμμετρικοί, 0.5-2 εκατ.
- Κινητοί
- Ανώδυνοι
- Προοδευτική διόγκωση
- Σταθεροί σε μέγεθος ή υποχωρούν με την εξέλιξη της νόσου

## Συχνότερες εστίες διόγκωσης:

- Τραχηλικοί
- Υπογνάθιοι
- Κροταφικοί
- Μασχαλιαίοι
- Επιτροχήλιοι
- Συνήθως δεν συμμετέχουν οι πυλαίοι ή οι του μεσοθωρακίου
- Ενίοτε συμμετέχουν οι μεσεντέριοι ή οι οπισθοπεριτοναϊκοί

## Λοιμώξεις

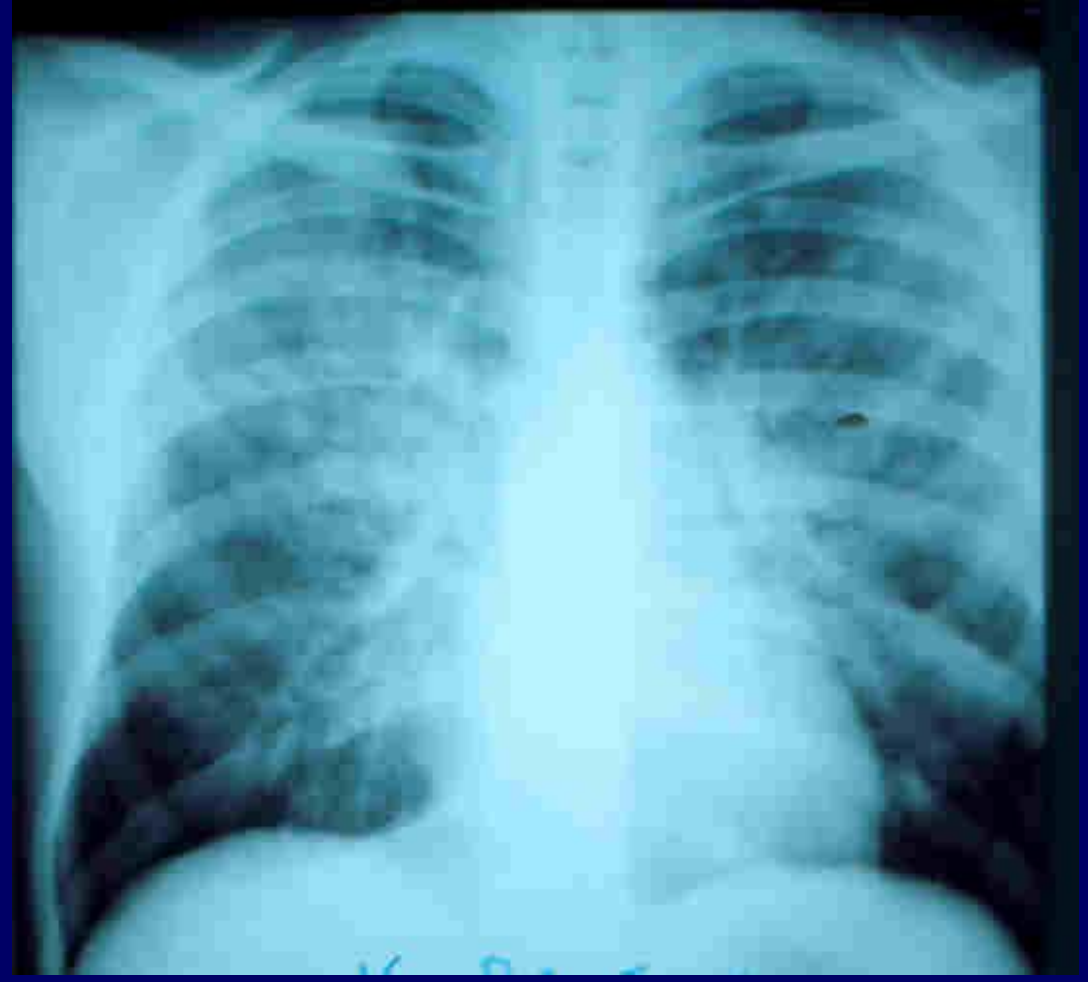
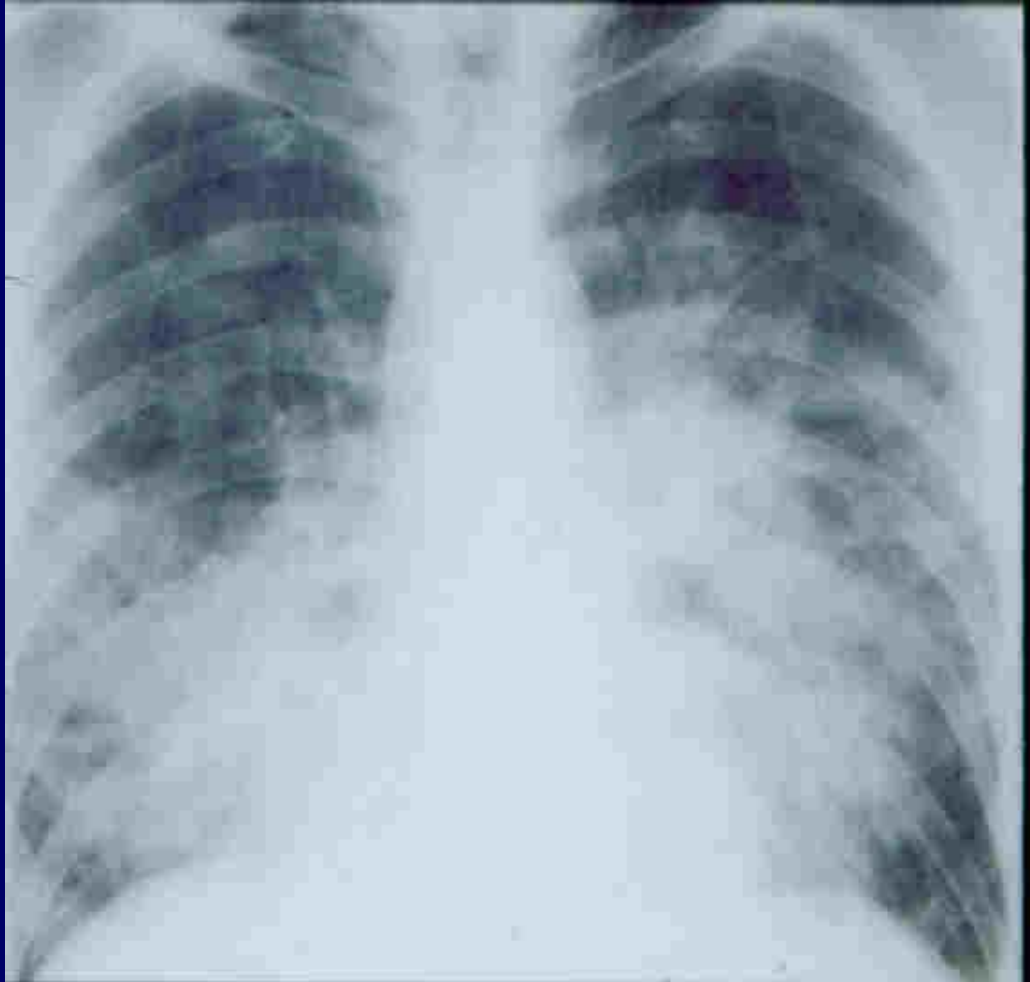
- ❖ Παθογόνα από όλες τις κατηγορίες
- ❖ Συχνά > 1 είδος λοίμωξης
- ❖ Ανάγκη πρωτογενούς ή δευτερογενούς χημειοπροφύλαξης
- ❖ Άμεση επίδραση στο προσδόκιμο επιβίωσης
- ❖ Θεραπεία = ύφεση συμπτωμάτων χωρίς εκρίζωση

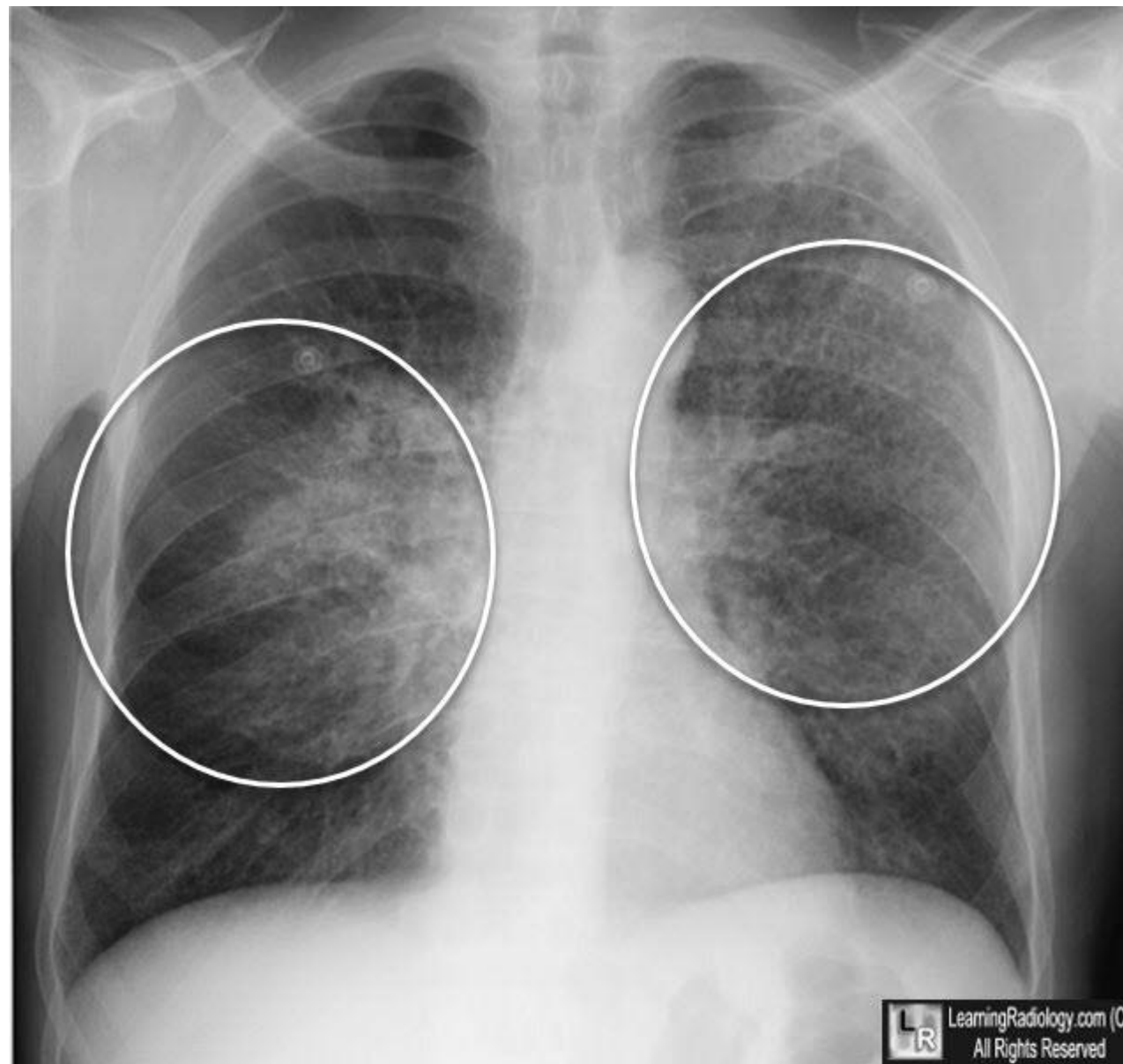
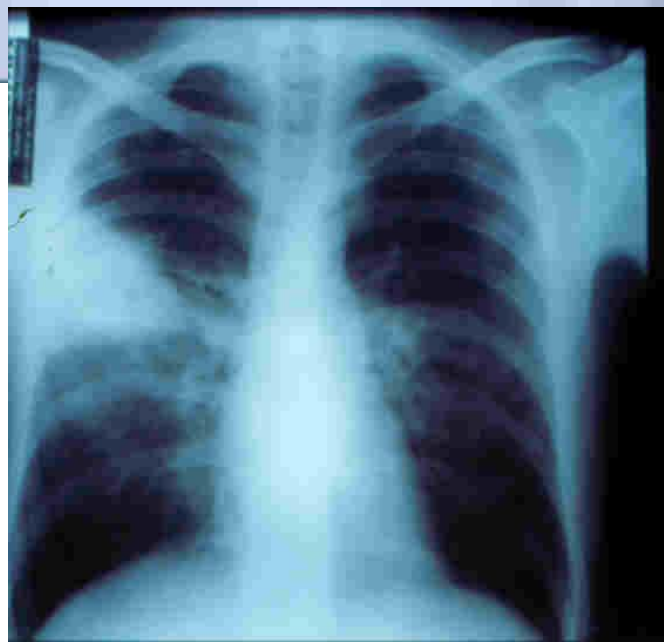
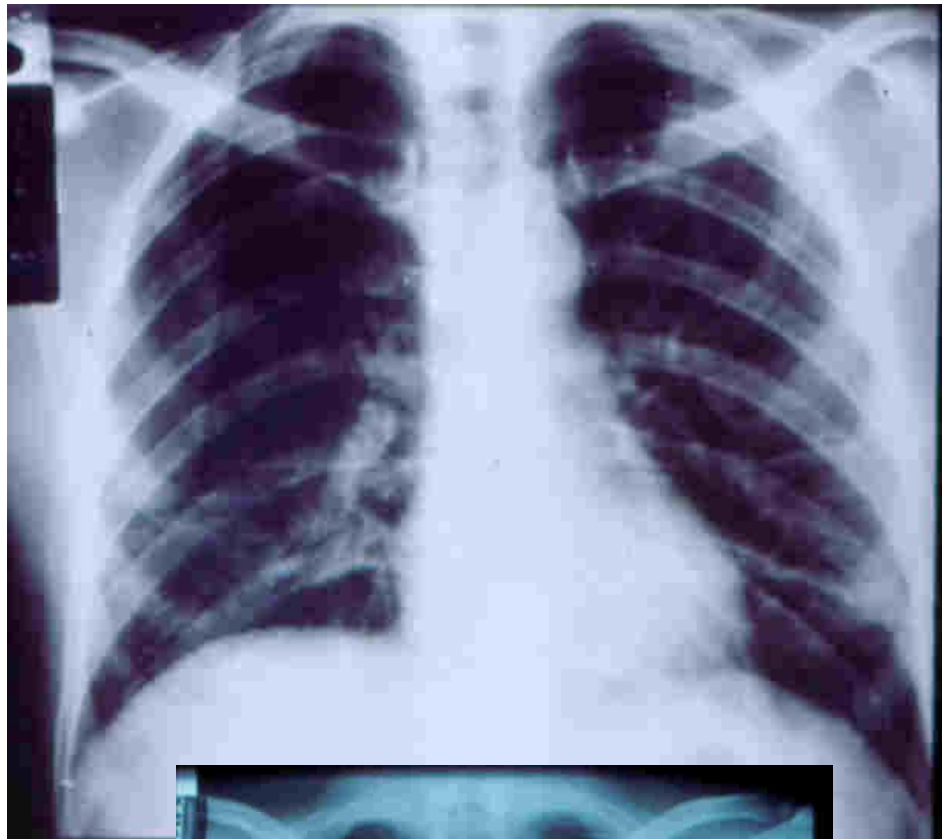
## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : πνευμονία από P. JIROVECI (PCP)

- Μυκητιασική λοίμωξη – CD4 <200
- Η συχνότερη προσδιοριστική του AIDS νόσος
- Προσβολή κατώτερου αναπνευστικού
- Μακρά έρπουσα πορεία με αιφνίδια επιδείνωση
- Δύσπνοια στην κόπωση, ταχύπνοια, ξηρός βήχας, υποξαιμία, πυρετός
- Απουσία αντικειμενικών ευρημάτων, ατυπία ακτινολογικών
- Εξωπνευμονικές εντοπίσεις
- Διάγνωση: κυτταρολογική πτυέλων ή BAL, PCR, b-d glucan
- Απαιτεί πρωτογενή και δευτερογενή προφύλαξη

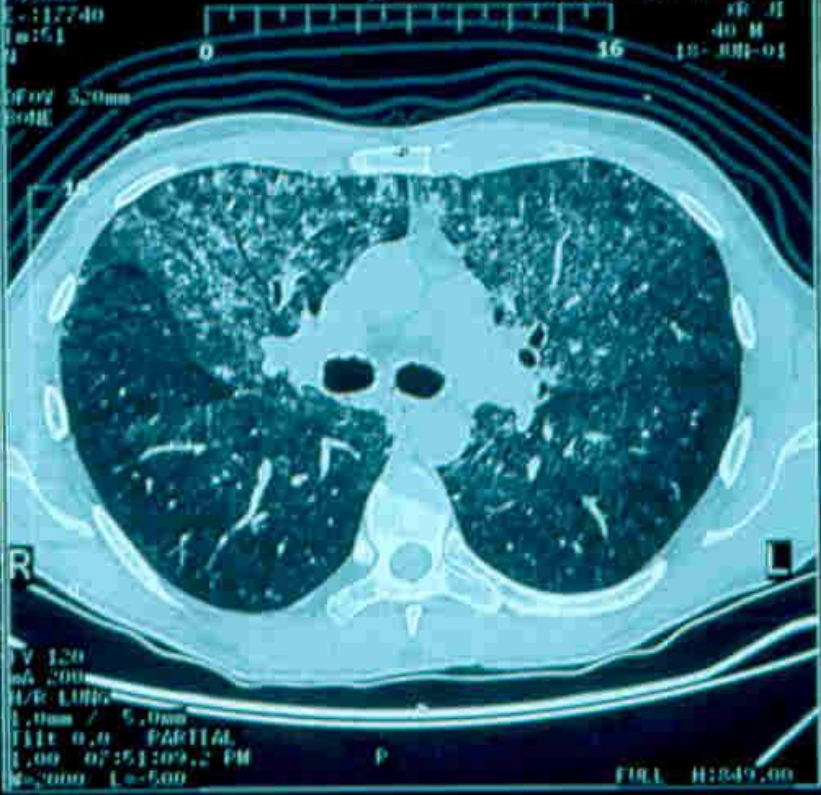


## Λοιμώξεις – πνευμονία από *P. Jirovecii* (PCP)





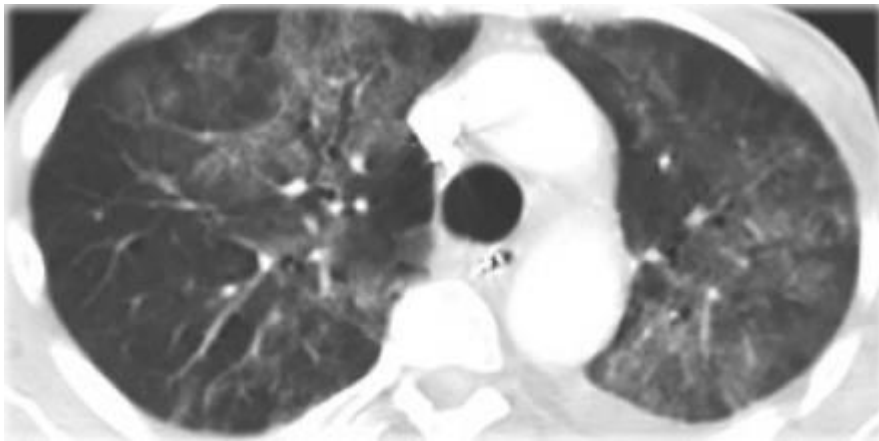
# Pneumocystis jirovecii Pneumonia



**CT ΘΩΡΑΚΟΣ**

**Εικόνα θαμβής  
υάλου**

**Ground glass  
appearance**



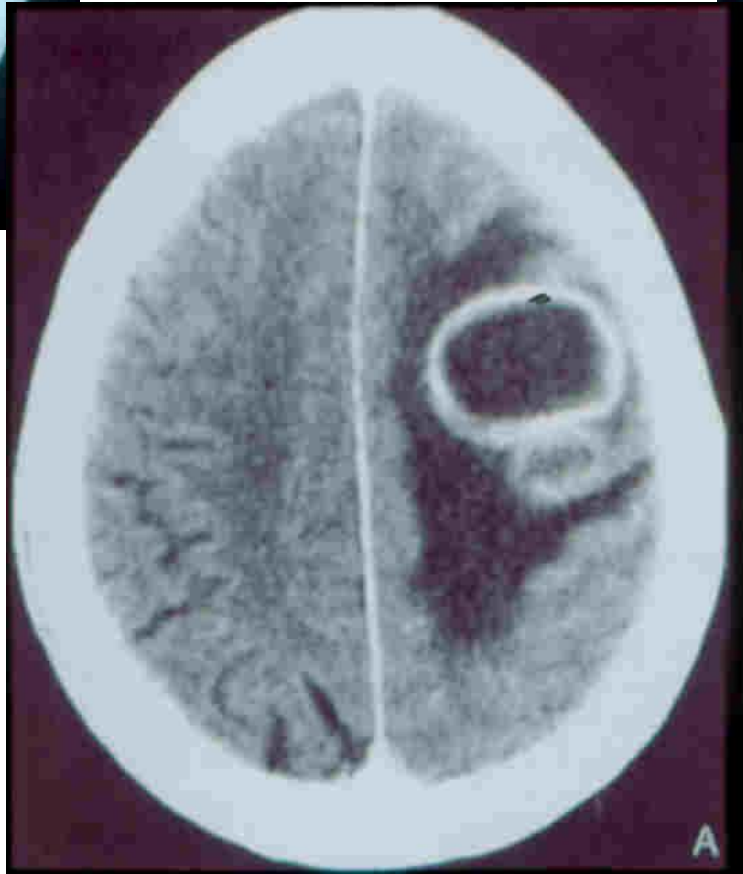
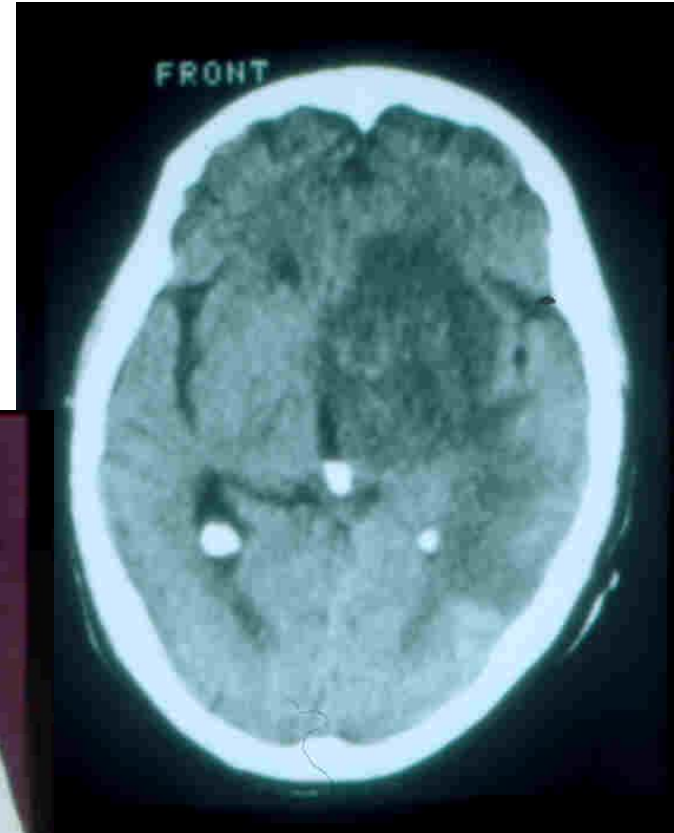
## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : εγκεφαλίτις από *Toxoplasma gondii*

- Πρωτοζωική λοίμωξη – **CD4 <100**
- 95% επανενεργοποίηση λανθάνουσας λοίμωξης (IgG θετικά)
- Εστιακά νευρολογικά σημεία (70%), σύγχυση(60%), κεφαλαλγία(55%), πυρετός(50%), σπασμοί(33%), οξείας ενάρξεως
- MRI: πολλαπλές δακτυλιοειδείς χωροκατακτητικές βλάβες, <2εκ., με οίδημα
- Άλλες εντοπίσεις: πνευμονίτις, μυοκαρδίτις, αμφιβληστροειδίτις, διάσπαρτη νόσος, κ.α.
- Απαιτεί πρωτογενή και δευτερογενή προφύλαξη (υποτροπή 60-80%)





**Toxoplasma  
gondi  
encephalitis**

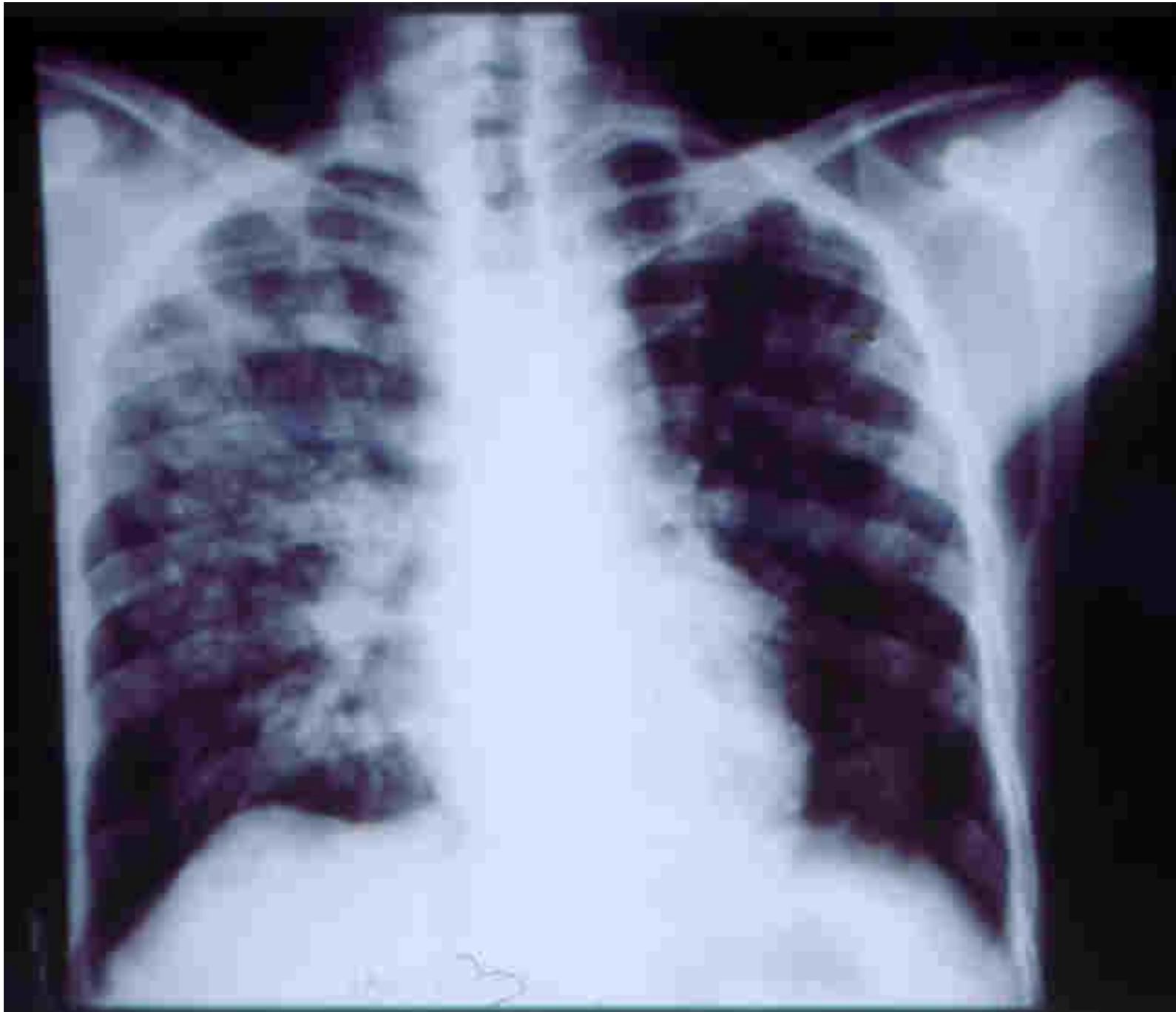


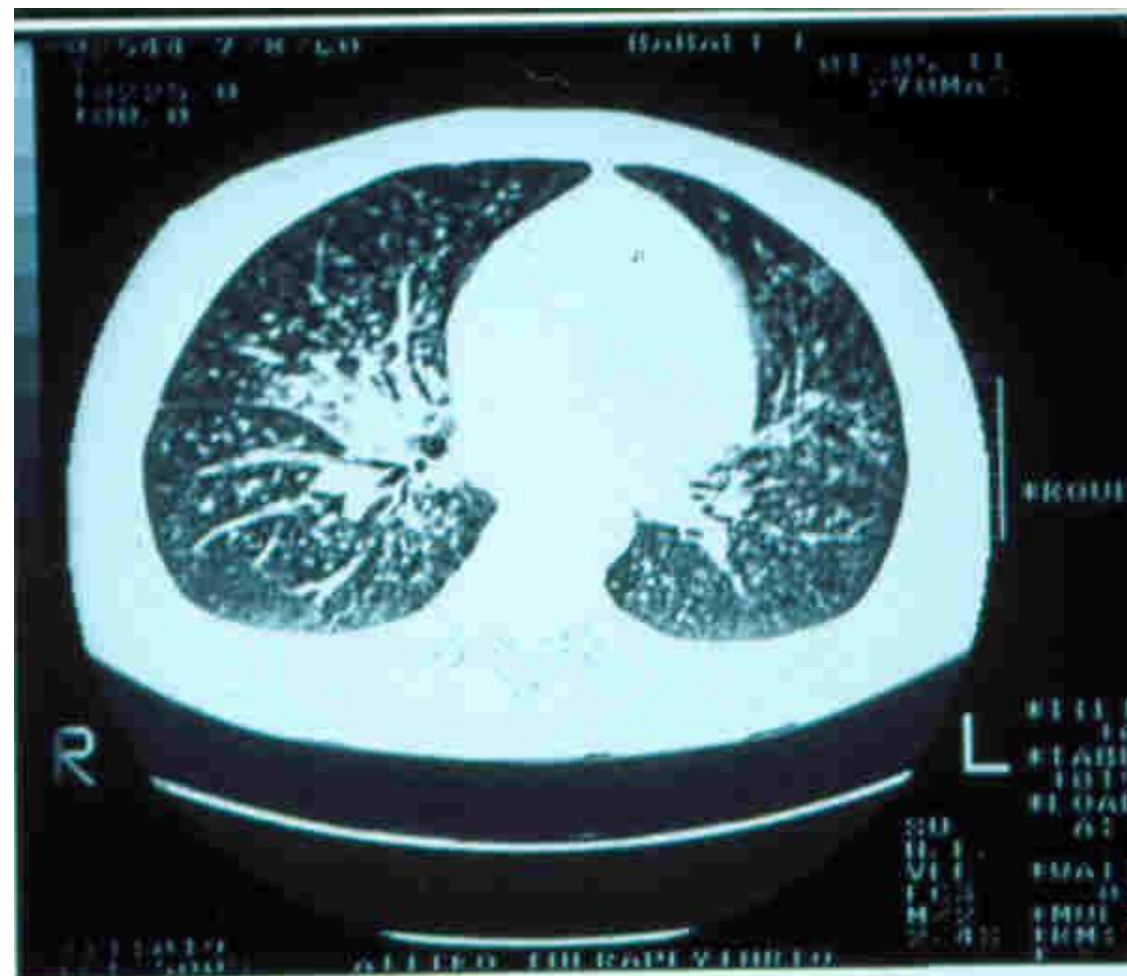
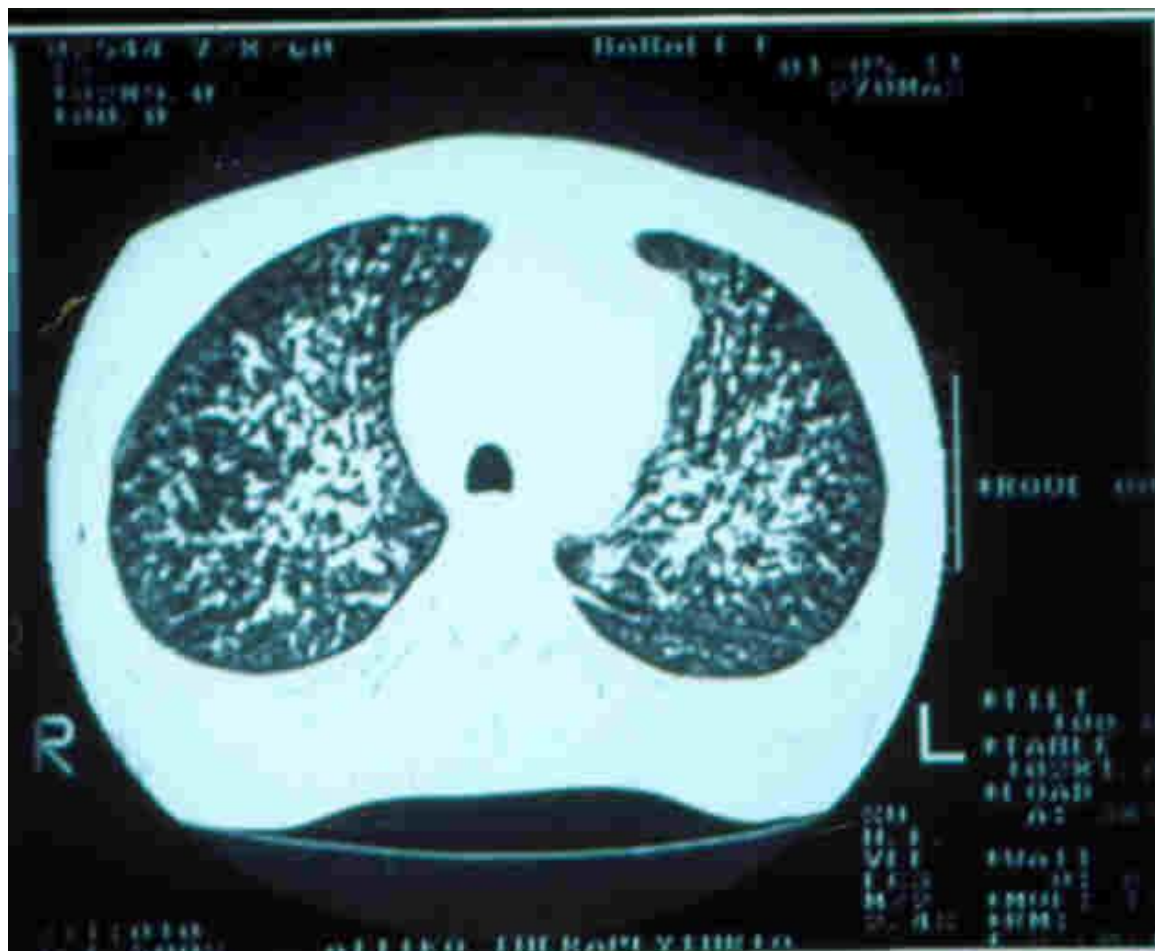
# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Λοιμώξεις - φυματίωση

- ❑ Σε οποιοδήποτε στάδιο της HIV λοίμωξης, προσδιοριστική του AIDS
- ❑ 100-200 φορές πιο συχνή σε οροθετικούς ασθενείς
- ❑ Όταν  $CD4 < 150$ , άτυπη κλινική και ακτινολογική εικόνα, συχνές εξωπνευμονικές εντοπίσεις, αρνητικές χρώσεις, συχνή η τοξικότητα των φαρμάκων, αυξημένη ευαισθησία αιμοκαλλιέργειας
- ❑ Συμπτώματα μη ειδικά: πυρετός, νυκτερινοί ιδρώτες, θωρακικό άλγος, χρόνιος παραγωγικός βήχας
- ❑ Θεραπεία όπως στον κοινό πληθυσμό, δεν απαιτείται δευτερογενής προφύλαξη
- ❑ Χημειοπροφύλαξη επί θετικής Mantoux







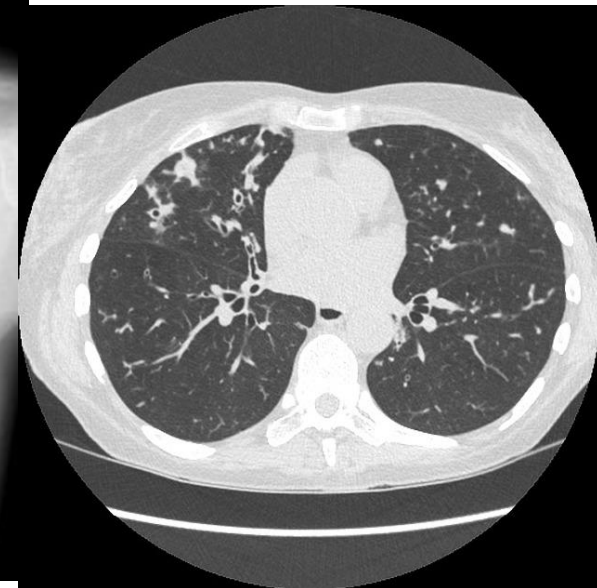




# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Ευκαριακές Λοιμώξεις – άτυπα μυκοβακτηρίδια (MAC)

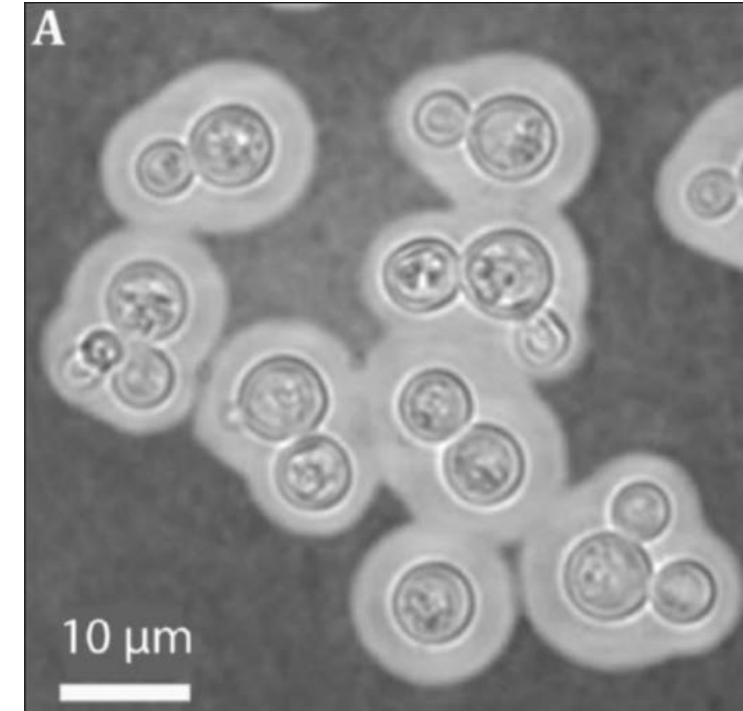
- ❑ 50% των οροθετικών ασθενών με  $CD4 < 100$  θα αναπτύξει διάσπαρτη MAC λοίμωξη
- ❑ Κλινικές εκδηλώσεις μη ειδικές: πυρετός, εφιδρώσεις, απώλεια βάρους, κακουχία, ηπατοσπληνομεγαλία, αναιμία, πανκυτταροπενία. Ενίοτε (5%) διαρροϊκό σύνδρομο, ναυτία, κοιλιακό άλγος
- ❑ Απομόνωση του παθογόνου στο αίμα, λεμφαδένες, ήπαρ, μυελό οστών
- ❑ Απαιτεί πρωτογενή και δευτερογενή προφύλαξη



# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : Κρυπτοκοκκική μηνιγγίτις

- ❑ Μυκητιασική λοίμωξη – *Cryptococcus neoformans* – CD4 < 50
- ❑ Συχνή, προσδιοριστική του AIDS
- ❑ Εκδηλώσεις: κεφαλαλγία(75%), πυρετός(65%), διαταραχή συμπεριφοράς(40%), δυσκαμψία αυχένος(25%), νευρολογικά σημεία(15%)
- ❑ 10% ασυμπτωματική, 10-40% χωρίς νευρολογικά σημεία
- ❑ Χαρακτηριστικό ENY, ανίχνευση αντιγόνου στον ορό και στο ENY, υψηλή ευαισθησία καλλιεργείων
- ❑ Άλλες εντοπίσεις: δέρμα, πνεύμονες
- ❑ Απαιτείται δευτερογενής προφύλαξη.



# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : *Candida sp*

### Στοματίτις

- διαταραχή γεύσεως, πόνος στην κατάποση
- λευκωπές πλάκες ή ερυθρωπές περιοχές στο βλεννογόνο του στόματος ή γωνιακή χειλίτις
- 80% υποτροπιάζουσα, ένδειξη ART και προφύλαξης για PCP

### Κολπίτις (υποτροπιάζουσα)

### Οισοφαγίτις

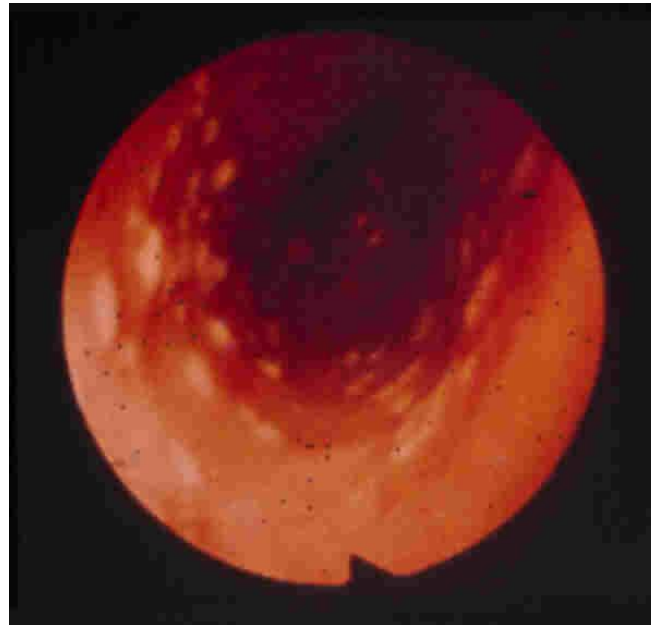
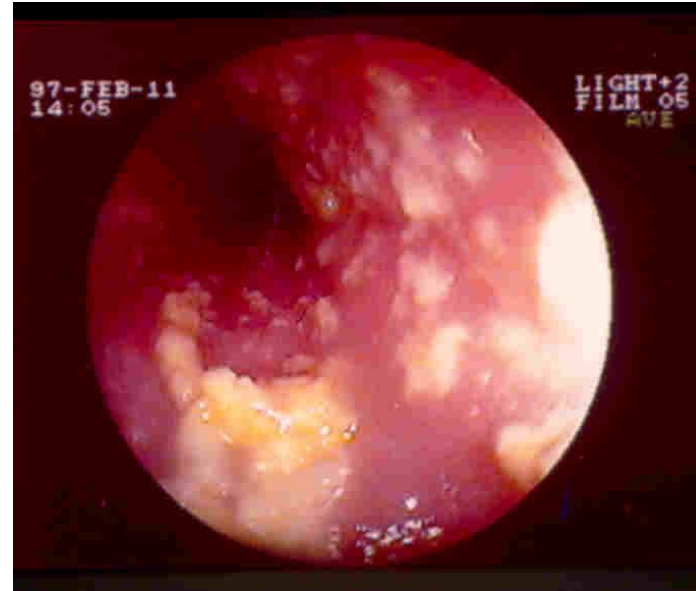
- CD4 < 100, προσδιοριστική του AIDS
- Δυσφαγία, οδυνοφαγία, αίσθημα οπισθοστερνικού καύσου
- Χαρακτηριστική οισοφαγοσκόπηση



# Καντινιασική στοματίτις(thrush)



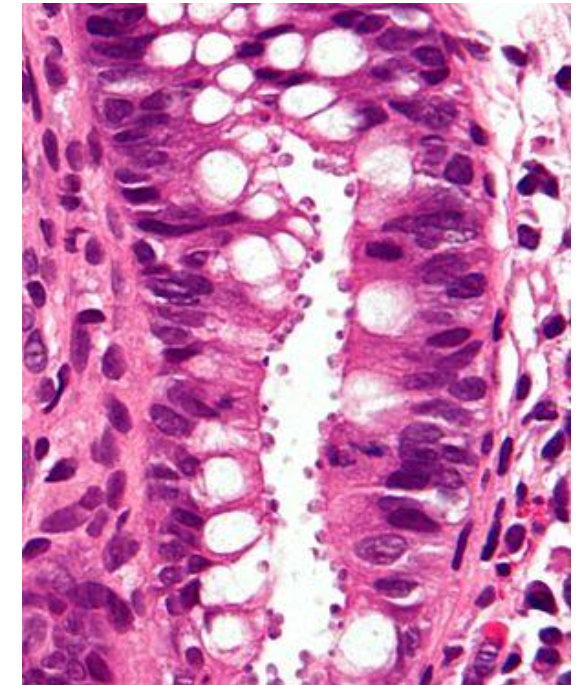
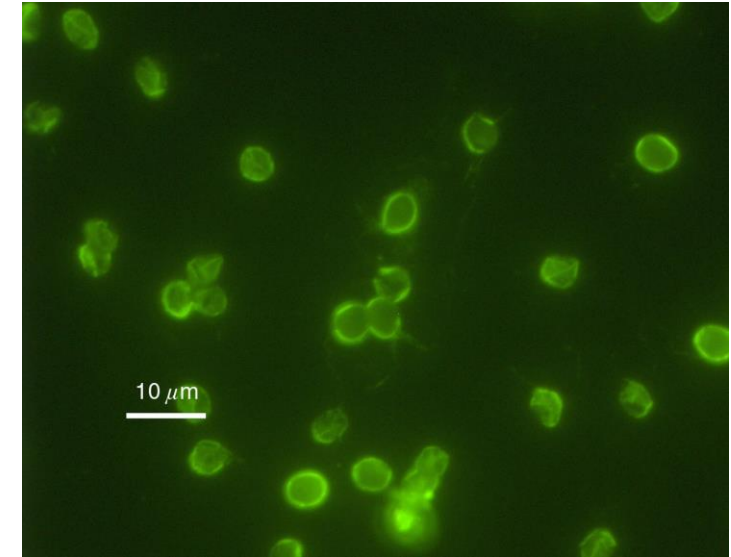
# Καντινιασική οισοφαγίτις



# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : *Cryptosporidium*

- Παρασίτωση
- CD4 εξαιρετικά χαμηλά (<100), προσδιοριστικό του AIDS
- **Χρόνιο διαρροϊκό σύνδρομο** (υδαρείς κενώσεις, δυσαπορρόφηση, απώλεια βάρους, καχεξία)
- **Αλιθιασική χολοκυστίτις**
- **Σκληρυντική χολαγγειίτις** (κοιλιακό άλγος, δυσφορία, ίκτερος)
- Χρώσεις κοπράνων (ανοσοφθορισμός), βιοψία εντέρου, PCR κοπράνων
- Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία (δοκιμάσθηκαν νιταζοξαμίδη, παρομομυκίνη). Αποτελεσματική η ART με άνοδο των CD4 >100



# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

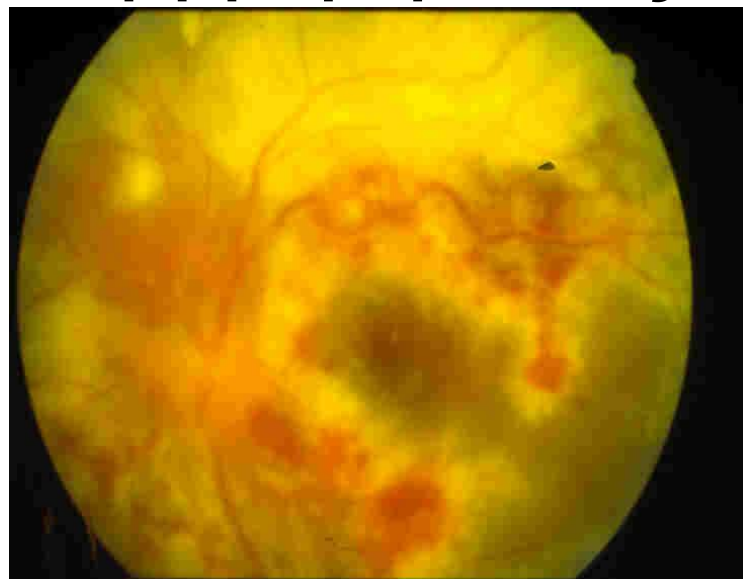
## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : CMV αμφιβληστροειδίτις

- Χαρακτηριστική του AIDS – **CD4 <50**
- Ασυμπτωματική ή με συμπτώματα αποκόλλησης (λάμψεις, σκοτώματα)
- Ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη
- Κλινική + οφθαλμοσκοπική διάγνωση
- Χωρίς θεραπεία : μη αναστρέψιμος τύφλωση, κανόνας οι υποτροπές
- Προηγείται ιαιμία(CMVDNA), ασυμπτωματική ή με πυρετό, κακουχία, νυκτερινούς ιδρώτες
- Απαιτείται δευτερογενής πρόληψη

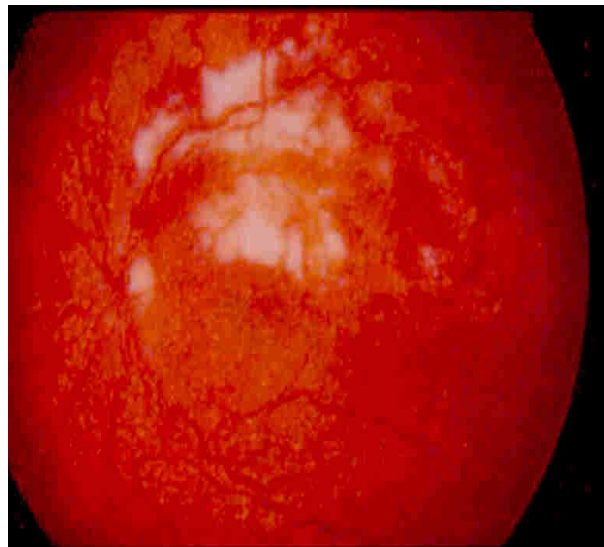
**Άλλες εντοπίσεις:**  
εγκεφαλίτις, επινεφριδίτις,  
οισοφαγίτις, κολίτις



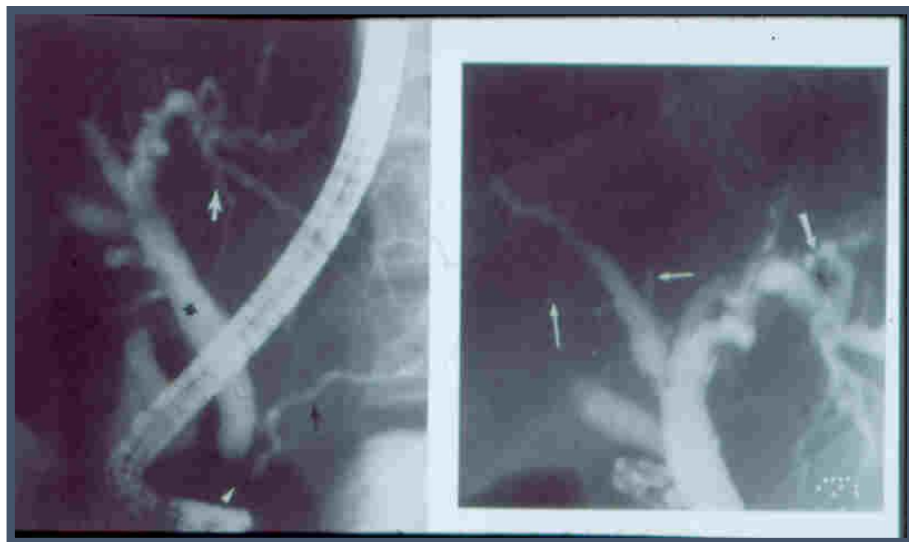
**αμφιβληστροειδίτις**



**CMV**



**Σκληρυντική χολαγγειίτις**



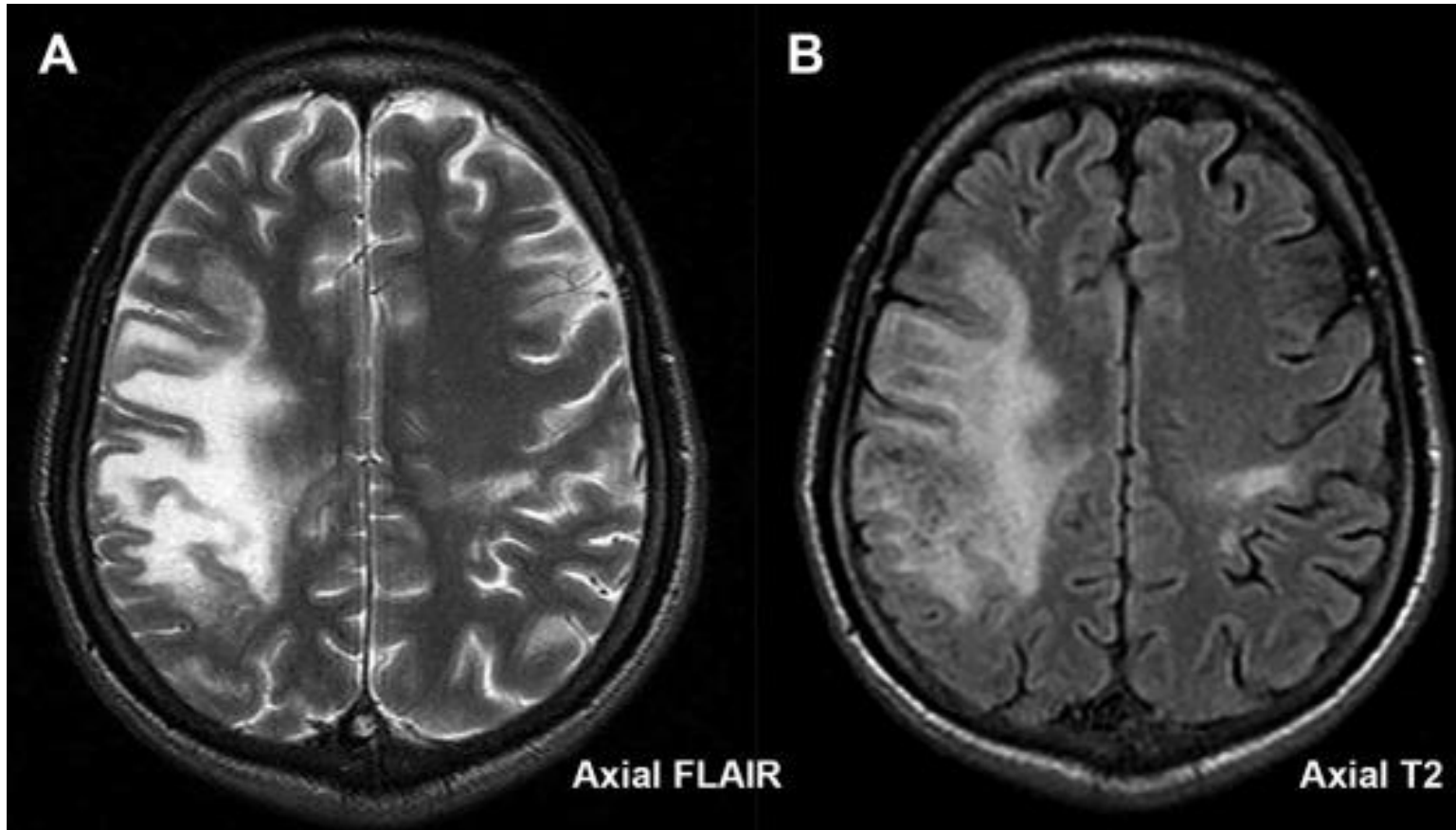
**οισοφαγίτις**

# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Ευκαιριακές Λοιμώξεις : άλλα ιογενή σύνδρομα

- **EBV**: τριχωτή λευκοπλακία ( $CD4 < 500$  ή  $200$ )
- **HSV** : ουλοστοματίτις, υποτροπιάζουσα δερματική νόσος  
χρόνια ελκωτική μορφή στόματος ή περινέου (AIDS)
- **VZV** :  $RR=17$ , υποτροπιάζων
- **HPV** : κονδυλώματα, μυρμηκιές  
υποτροπιάζουσα μορφή, ακολουθεί την εξέλιξη της νόσου
- **JC virus** : προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια (PML)  
εστιακά νευρολογικά σημεία, χωρίς ειδική θεραπεία
- Μολυσματική τέρμινθος (pox virus)
- **PARVO B19 (Erythrovirus)** : αναιμία

## Προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια (PML)



- Υποφλοιώδεις βλάβες της λευκής ουσίας
- Υψηλό φορτίο JC virus στο ΕΝΥ

## Τριχωτή λευκοπλακία





VZV > 1 δερμοτόμιο



## Μολυσματική τέρμινθος (pox virus)



## Κονδυλώματα, Μυρμηκιές





**HSV Εκτεταμένη δερματική μορφή**



**HSV Στοματίτις**



**HSV πρωκτού-περινέου**



# HSV Ουλοστοματίτις-αφθώδης στοματίτις



Έρπης τριχωτού κεφαλής



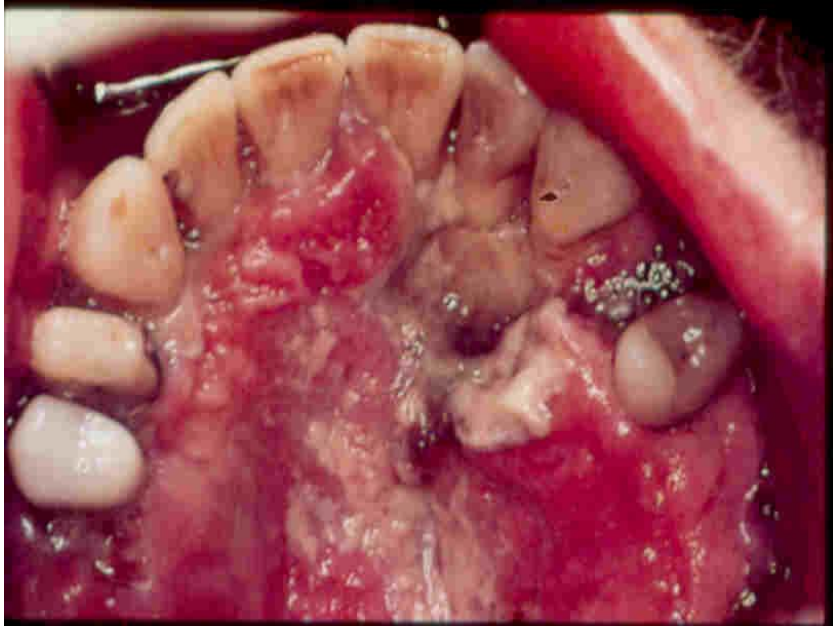
# HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

## Ευκαιριακές εκδηλώσεις Λοιμώξεων από κοινά παθογόνα σε ασθενείς με χαμλό αριθμό CD4 (<100)

- ❑ ***S. pneumoniae, H. influenzae***: αυξημένη συχνότητα λοιμώξεων αναπνευστικού
- ❑ ***P. aeruginosa*** : υποτροπιάζουσες λοιμώξεις αναπνευστικού ως επί κυστικής ινώσεως
- ❑ ***S. aureus***: συχνότατη φορεία και λοιμώξεις αναπνευστικού
- ❑ ***Salmonella***: υποτροπιάζουσες βακτηριαιμίες
- ❑ ***Leishmania*** : χρόνια υποτροπιάζουσα μορφή
- ❑ ***Treponema Pallidum*** : ταχύτερη εξέλιξη, υποτροπές με πυρετό και εξάνθημα, πρωιμότερη εντόπιση στο ΚΝΣ
- ❑ ***Bartonella henselae*** : βακτηριακή αγγειομάτωση
- ❑ ***Rodococcus equi*** : πνευμονία, βακτηριαιμία, οστεομυελίτις, εγκεφαλικά αποστήματα



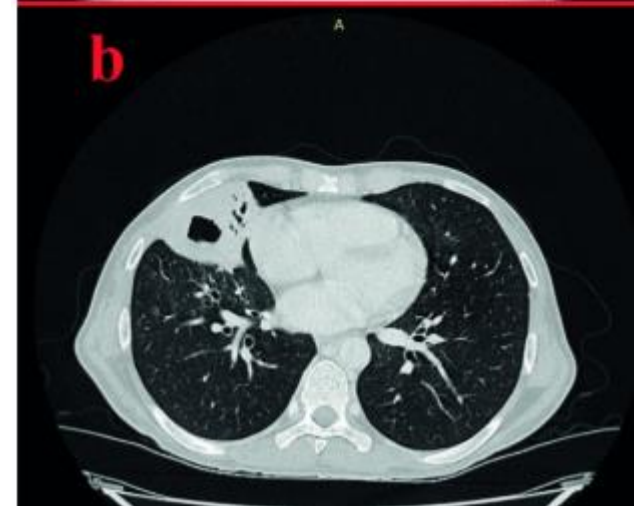
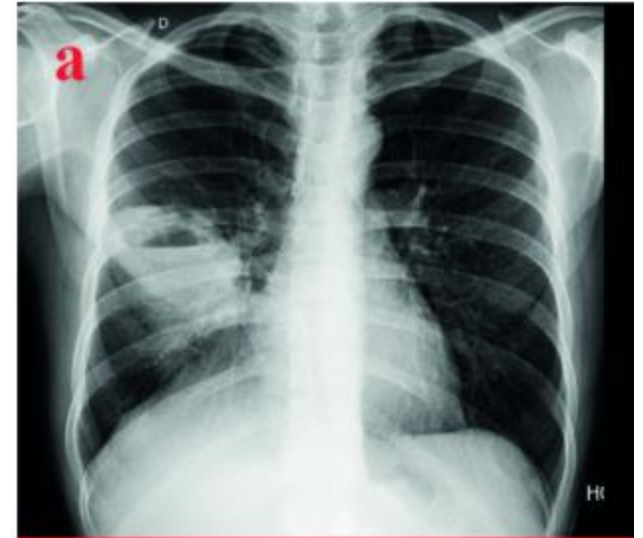
## Νεκρωτική ουλοστοματίτις

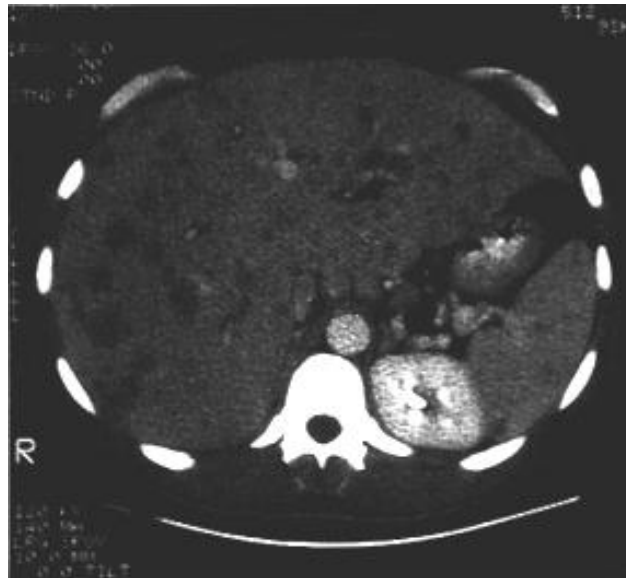
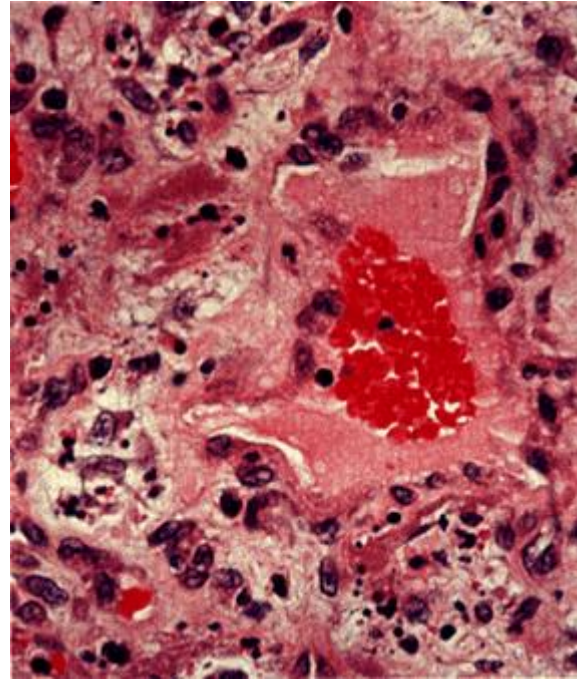


## Μολυσματικό κηρίο

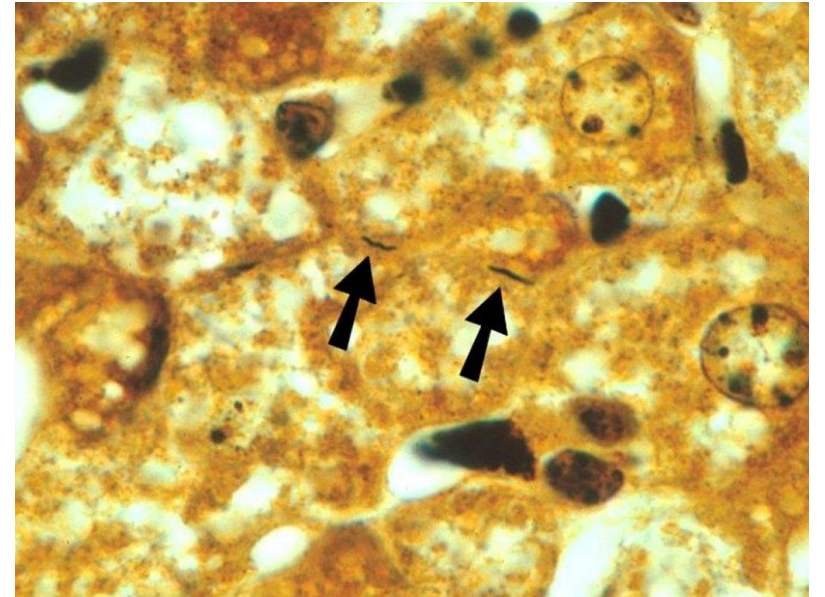


## Rhodococcus equi νεκρωτική πνευμονία





**Βακτηριακή αγγειομάτωση από  
Bartonella  
CD4<50  
Διάγνωση: Βιοψία δέρματος**



Χρώση Warthin Starry



## HIV λοίμωξη : κλινικές εκδηλώσεις

### Νεοπλάσματα που χαρακτηρίζουν την HIV λοίμωξη

- ❖ Σάρκωμα karosi(HHV8)
- ❖ Λεμφώματα Non Hodgkin (πρωτοπαθές εγκεφάλου)(EBV)
- ❖ Καρκινώματα πλακώδους επιθηλίου πρωκτογεννητικής π.
- ❖ Καρκίνος τραχήλου μήτρας(HPV)
- ❖ Σχετίζονται με την καταστολή της κυτταρικής ανοσίας
- ❖ Άτυπες εκδηλώσεις, δυσμενέστερη πορεία
- ❖ Σημαντική νοσηρότης, θνητότης
- ❖ Συσχέτιση με ιούς
- ❖ Η HAART επηρέασε τη συχνότητα μόνο του σ. Karosi και του πρωτοπαθούς λεμφώματος εγκεφάλου

## Σάρκωμα Kaposi

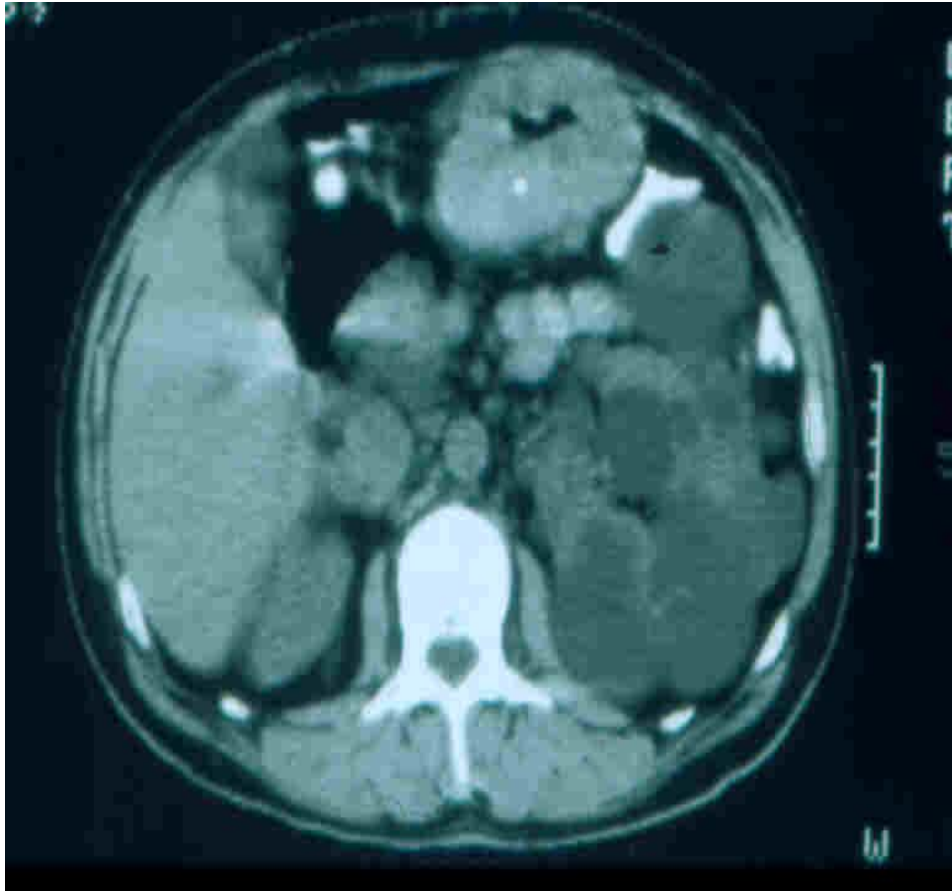
- ❖ Συχνότερο στους άνδρες ομοφυλόφιλους
- ❖ Συσχέτιση με τον HHV8
- ❖ Αρχικά δερματική εκδήλωση με ερυθρώδες-ερυθροιώδεις κηλιδοβλατιδώδεις βλάβες που εξελίσσονται σε μέγεθος και έκταση
- ❖ Διήθηση λεμφαγγείων-λεμφοίδημα
- ❖ Επέκταση σε βλεννογόνους και σπλάχνα (πνεύμονας) με θανατηφόρες επιπλοκές (αιμορραγία)



# Σάρκωμα Καρσι



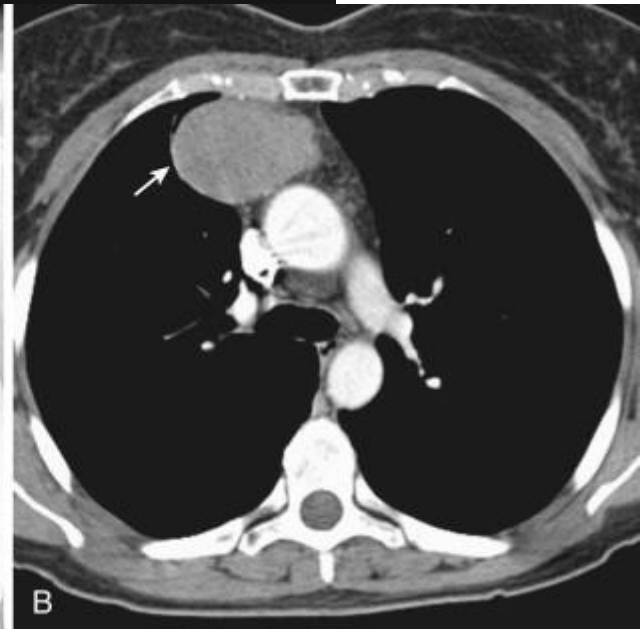
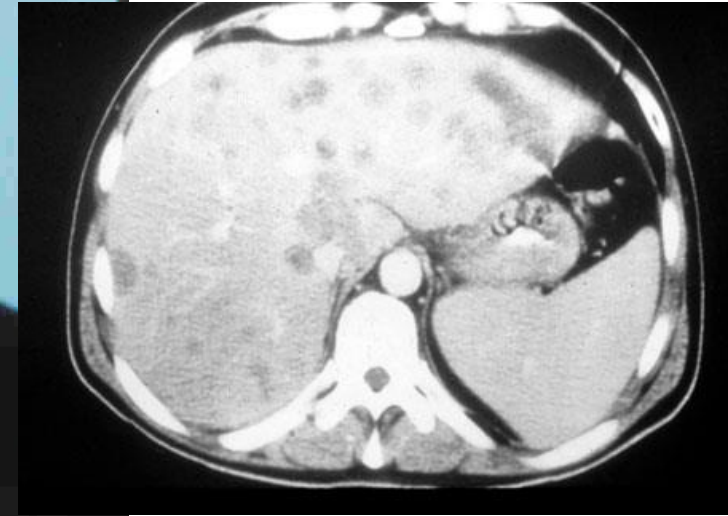
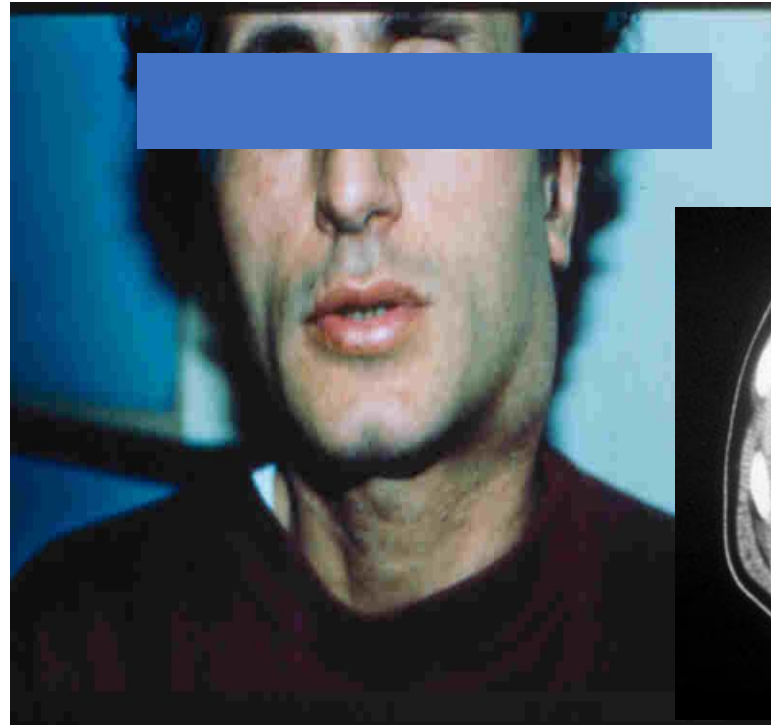
## Λέμφωμα εντέρου







# Non Hodgkin Λέμφωμα



# Εκδηλώσεις της HIV λοιμώξεως που οφείλονται στον HIV

- ❑ Οξύ ρετροϊκό σύνδρομο
- ❑ Επίμονη γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (PGL)
- ❑ Σύνδρομο απίσχνανσης (Wasting syndrome)
- ❑ HIV αμφιβληστροειδοπάθεια
- ❑ HIV νεφροπάθεια
- ❑ HIV μυοκαρδιοπάθεια
- ❑ Ιδιοπαθής πνευμονική υπέρταση
- ❑ Αιματολογικές διαταραχές (μυελοδυσπλασία, ιδιοπαθής θρομβοπενική πορφύρα)
- ❑ Εκδηλώσεις από το πεπτικό (αφθώδης στοματίτις, χ. διαρροϊκό, σκληρυντική χολαγγειίτις)
- ❑ Εκδηλώσεις από το νευρομυϊκό [Νευροπάθεια, άνοια (dementia)]
- ❑ Μεταβολικές και ενδοκρινικές διαταραχές



Δέρμα: ατοπική δερματίτις, σημματορροϊκή δερματίτις, ηωσινοφιλική θυλακίτις (χρόνιος κνησμός), ψωρίαση



Σμηγματορροϊκή δερματίτις



Ηωσινοφιλική θυλακίτις

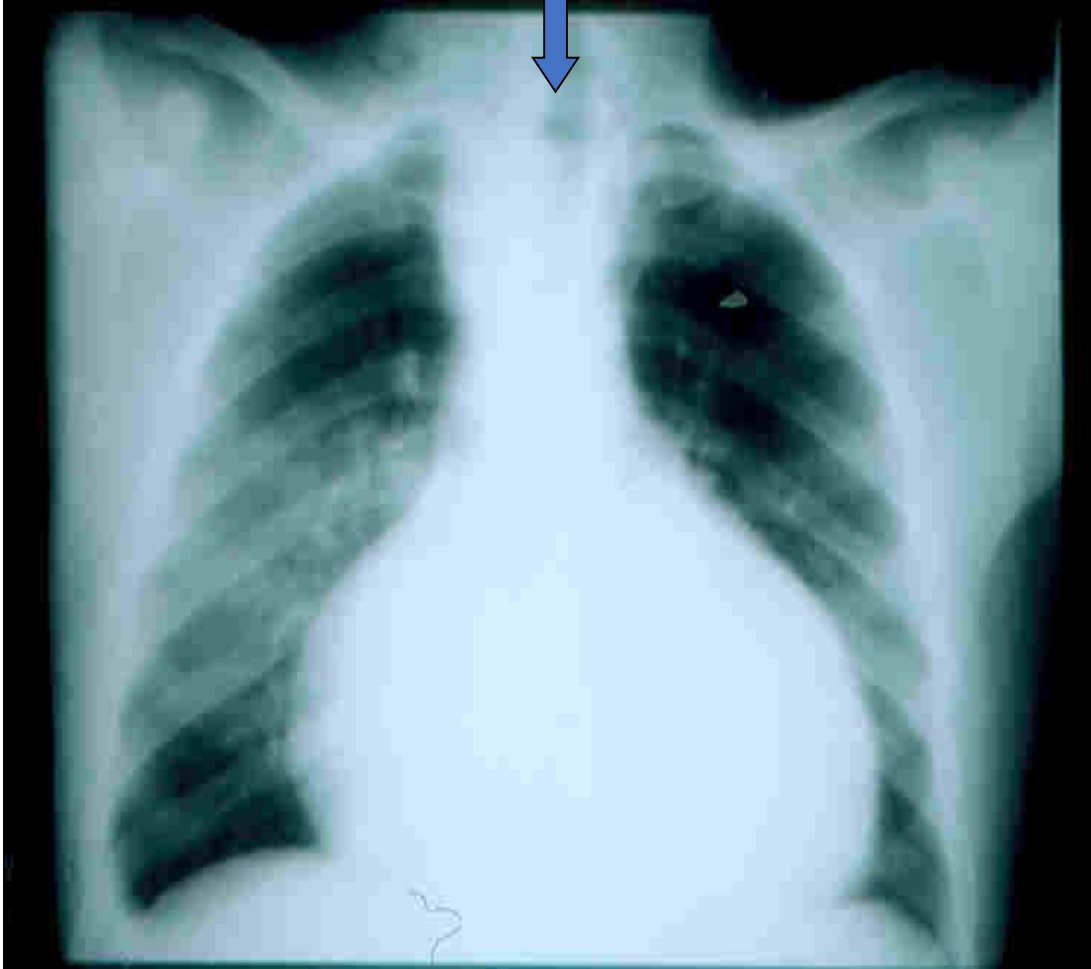




Θρομβοπενική  
πορφύρα

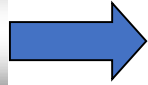


περικαρδίτις



# Σύνδρομο απισχνάνσεως – Wasting syndrome

**Στην Αφρική  
“slim disease”**



- Κόπωση, πυρετός, εφιδρώσεις, χρόνια διαρροϊκό σύνδρομο, σημαντική απώλεια βάρους, μη ανεύρεση παθογόνου.
- Θάνατος από υποθρεψία ή δευτερογενείς λοιμώξεις

**Στις ανεπτυγμένες  
χώρες  
“wasting syndrome”**



- Πυρετός (>38.5)
- Διάρροια
- Απώλεια βάρους >10% ΣΒ
- Δεν αποδίδονται σε άλλα αίτια και διαρκούν > 1 μήνα



# Σύνδρομο απισχνάνσεως – Wasting syndrome

- Αποτελεί AIDS defining condition
- Υπάρχει αυξημένος καταβολισμός λόγω αυξημένων συγκεντρώσεων κυτταροκινών
- Συνδυάζεται με ανορεξία, χρόνια διαρροϊκό σύνδρομο, δυσαπορρόφηση ή άλλες ευκαιριακές λοιμώξεις
- Συνυπάρχουν χαμηλά επίπεδα τεστοστερόνης και στα δύο φύλα



## 3 βασικές κατηγορίες διαταραχών:

**1.Γνωσιακές :** απώλεια μνήμης, επιβράδυνση σκέψης, μειωμένη συγκέντρωση

**2.Συμπεριφериολογικές:** απάθεια, κοινωνική απομάκρυνση, απώλεια αυθορμητισμού

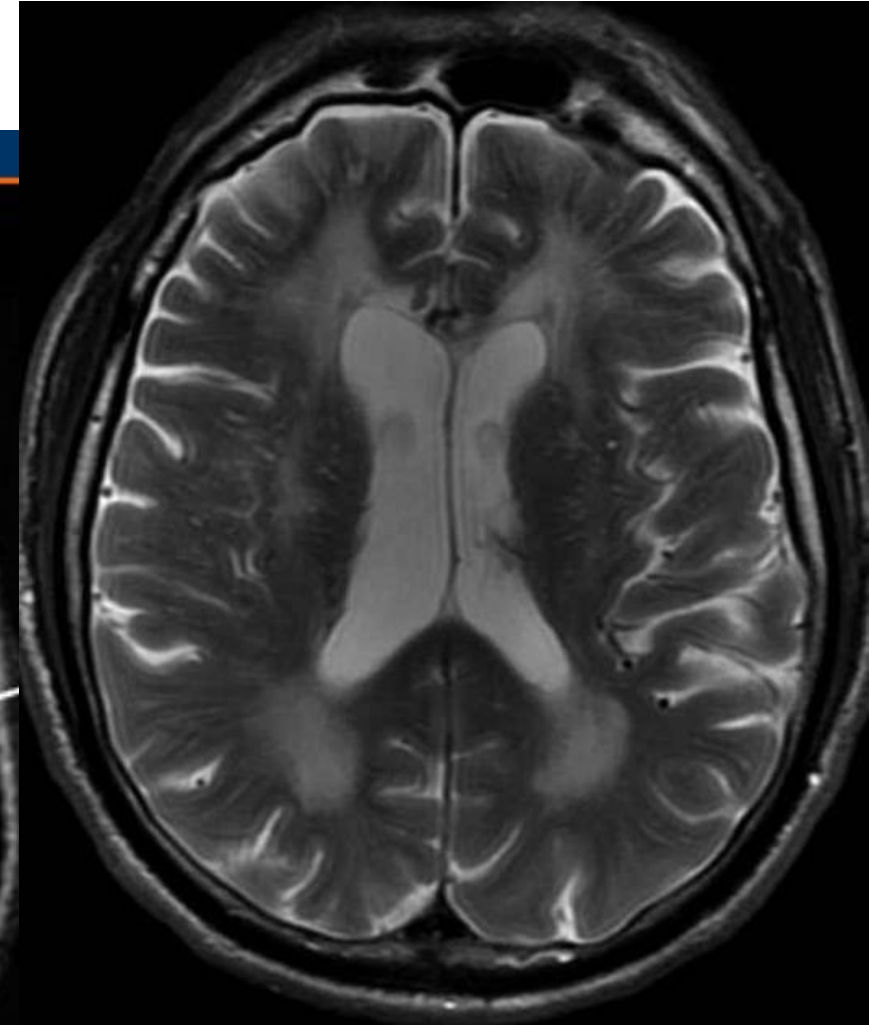
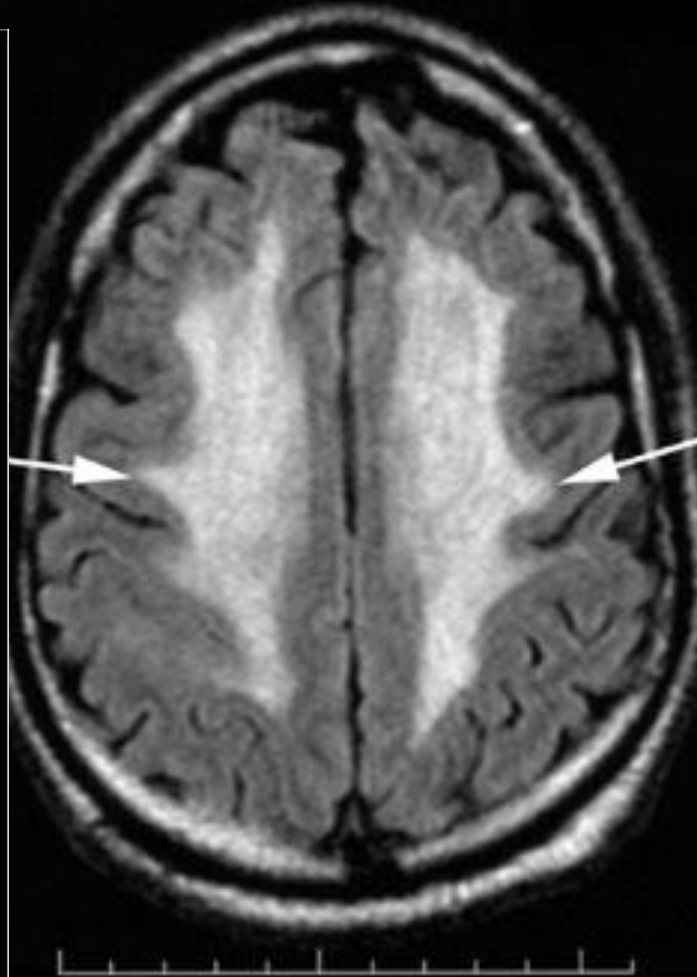
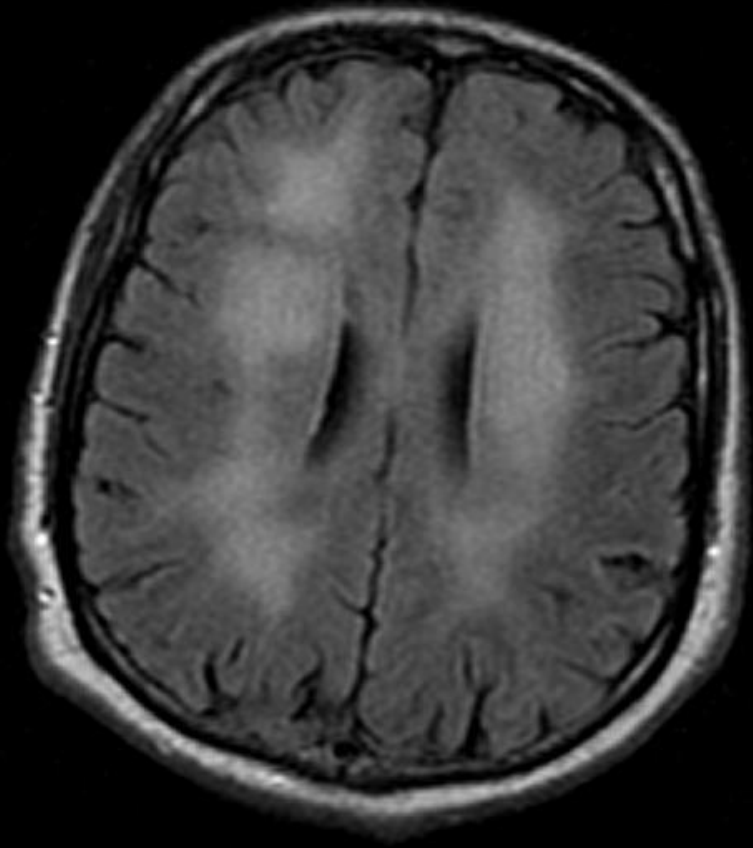
**3.Κινητικές:** ατάθεια βαδίσεως, κακός συντονισμός κινήσεων, αδυναμία άκρων



**Επιμονή συμπτωμάτων για  $\geq 1$  μήνα χωρίς να αποδίδονται σε άλλο αίτιο**

Αποτελεί διάγνωση εξ αποκλεισμού γιατί δεν υπάρχει ειδική εξέταση που να θέτει τη διάγνωση. Δεν υπάρχει ένδειξη για βιοψία εγκεφάλου

Περιοχές αυξημένης πρόσληψης παραμαγνητικής ουσίας  
περικοιλιακά και στη λευκή ουσία χωρίς οίδημα



# Πνευμονική Αρτηριακή Υπέρταση (Pulmonary Arterial Hypertension)

- Ο HIV αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου
- Χωρίς συσχέτιση με αριθμό CD4, HIVRNA, ή στάδιο νόσου
- Συμπτωματολογία : δύσπνοια τη κοπώσει, ταχύπνοια, οίδημα κάτω άκρων ξηρός βήχας, συγκοπτικά επεισόδια, θωρακικό άλγος
- Α/α θώρακος: μεγαλοκαρδία και προβολή κώνου πνευμονικής
- U/S καρδιάς: διάταση δεξιών κοιλοτήτων τεράστιες πιέσεις στην πνευμονική. Απαιτείται καθετηριασμός
- Παθογενετικός μηχανισμός μέσω ενδοθηλίνης
- Ιστολογικά η ίδια βλάβη όπως και στον γενικό πληθυσμό (plexogenic pulmonary arteriopathy)
- Πρόγνωση: κακή (μέση επιβίωση 8 μήνες)

# HIV νεφροπάθεια (HIV Associated Nephropathy-HAN)

- Πρωτεϊνουρία
- Ταχέως εξελισσόμενη αζωθαιμία που καταλήγει στην αιμοκάθαρση σε διάστημα μηνών

## Παράγοντες κινδύνου:

- Μαύρη φυλή (x 8)
- Συμπτωματικό στάδιο AIDS (x 5)
- CD4 <200/mm<sup>3</sup>
- HIVRNA >100,000 cop/ml

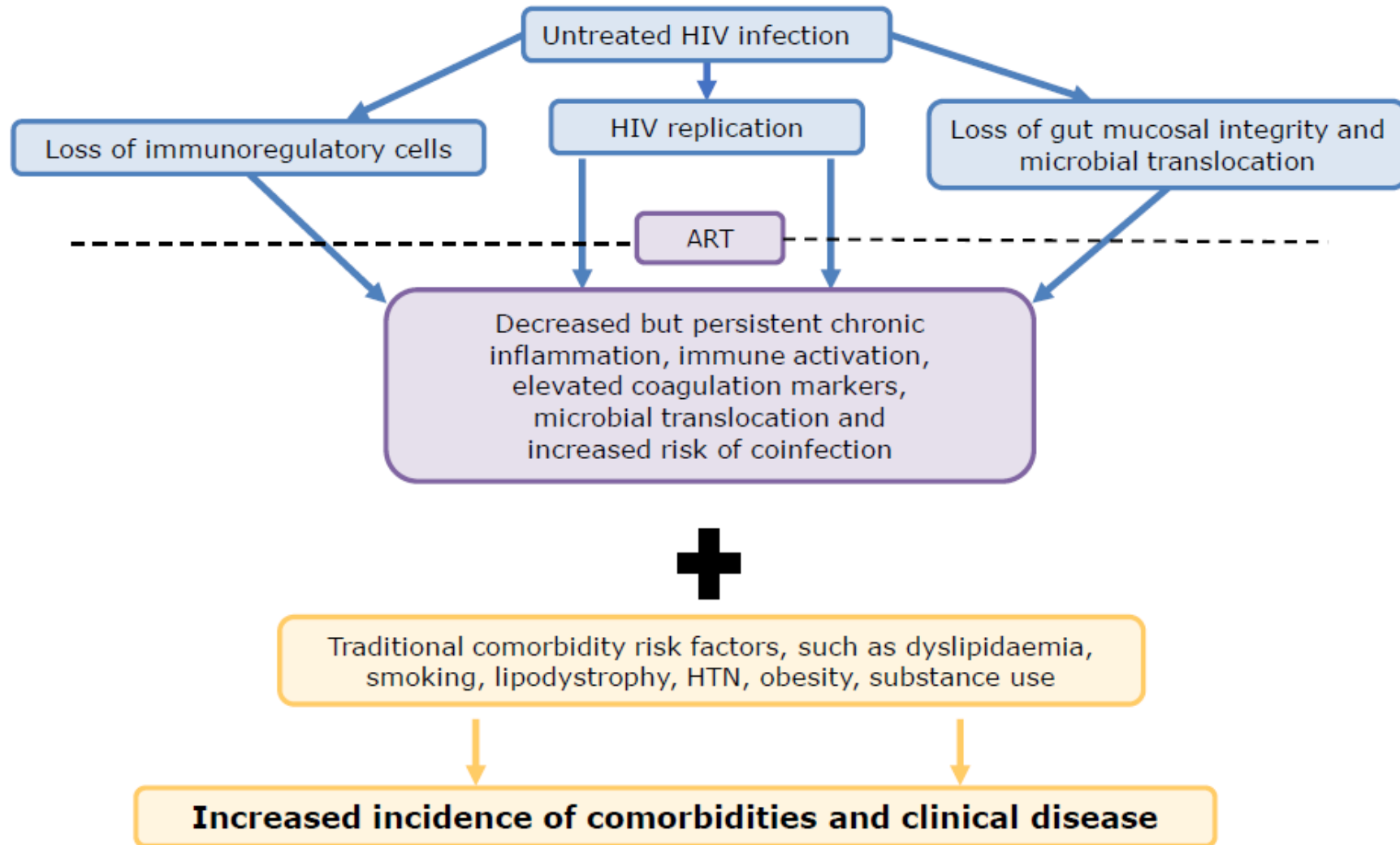
Παράγοντας μείωσης του κινδύνου η HAART (κατά 60%)



## Κλινικά χαρακτηριστικά:

- Λευκωματουρία (μέχρι 20γρ/24ωρο)
- Χωρίς οίδημα
- Χωρίς υπέρταση
- Ίζημα ούρων χωρίς ειδικούς χαρακτήρες
- Συμπλήρωμα και χοληστερίνη κ.φ.
- Μετατρεπτικό ένζυμο αυξημένο
- Υπερηχογραφικά μεγάλοι νεφροί με αυξημένη ηχογένεια
- Ιστολογικά : χαρακτηριστική εικόνα (εστιακή τμηματική σπειραματοσκλήρυνση, σύμπτωση σπειραμάτων, διάμεσα κυτταρικά διηθήματα. Ο ιός ανευρίσκεται στο νεφρικό ιστό

## Chronic inflammation may be associated with the development of morbidity and mortality in those with HIV



### **Bone disease**

- Association of ART initiation with risk of decreased BMD, and increased risk of osteoporosis<sup>1,2</sup>

### **Cancer**

- Higher incidence of cancers among HIV-positive vs HIV-negative subjects, particularly KS, NHL, anal cancer and HL<sup>3</sup>

### **CVD**

- HIV infection and ART implicated in increased risk of CVD in HIV-positive individuals<sup>4,5</sup>

### **CNS disorders**

- Neurological complications linked to HIV infection<sup>6</sup>
- Association of ART and neurological disorders in HIV-positive individuals<sup>7</sup>

## **Comorbidities**

### **Substance use**

- Higher risk of mortality for HIV-positive individuals with substance use dependence/abuse vs those without a substance use diagnosis<sup>12</sup>

### **Liver disease**

- Second most common cause of mortality after HIV itself<sup>8</sup>
- History of HCV or HBV co-infection strongest risk factor for hepatic dysfunction<sup>9</sup>

### **Renal disease**

- Link between HIV infection and renal complications<sup>10</sup>
- ART impairment of renal function in HIV-positive individuals<sup>11</sup>

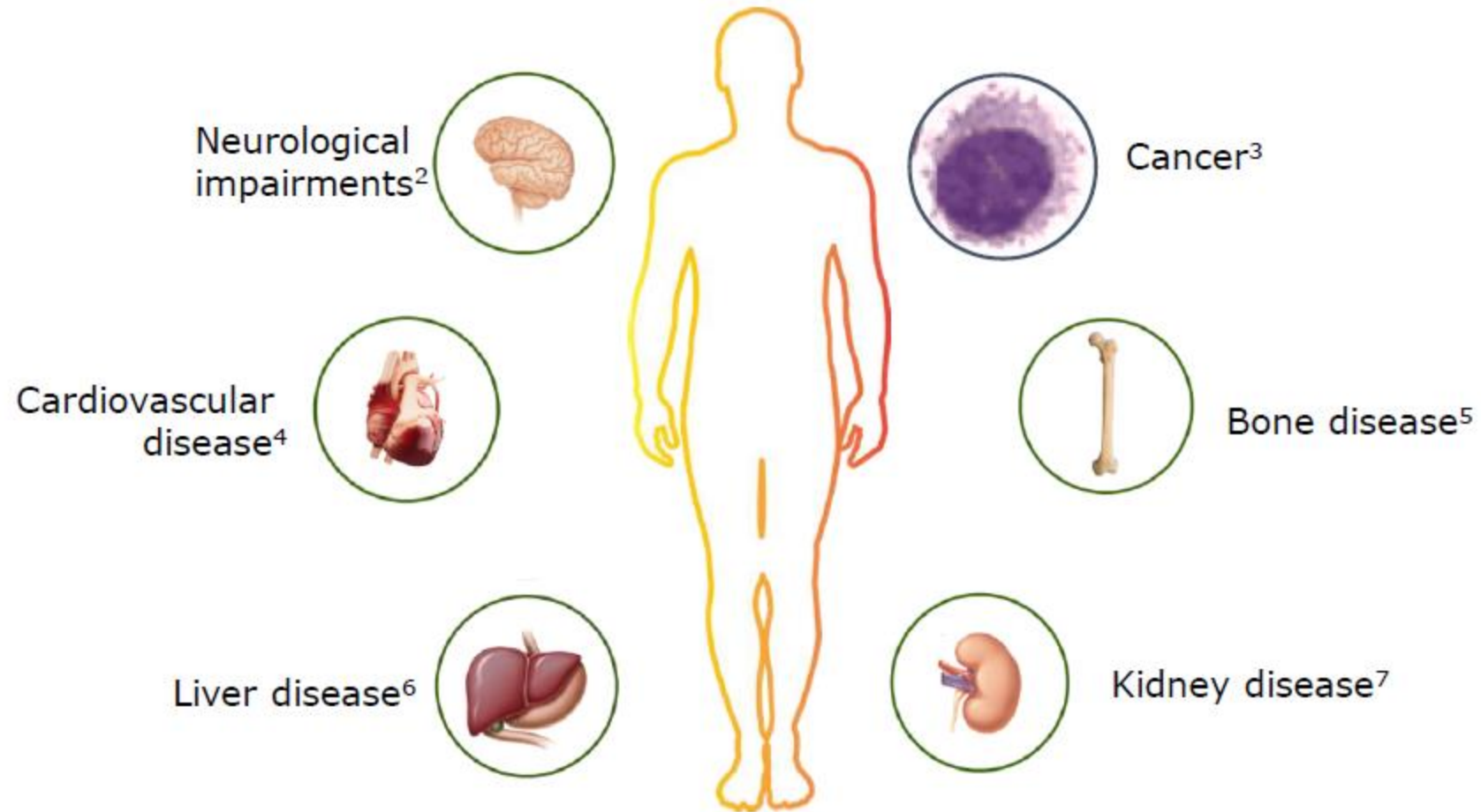
ART, antiretroviral therapy; BMD, bone mineral density; CVD, cardiovascular disease; HBV, Hepatitis B virus; HCV, hepatitis C virus;

HL, Hodgkin's lymphoma, KS, Kaposi sarcoma; NHL, non-Hodgkin's lymphoma

1. Bonjoch A et al. *AIDS* 2010;24:2827–2833; 2. Womack J et al. *Clin Infect Dis* 2013;56(10):1498–1504; 3. Silverberg MJ et al. *Ann Intern Med* 2015;163(7):507–518; 4. Grinspoon S. *CROI* 2015. Seattle, WA. #O134; 5. Lundgren JD et al. *CROI* 2009. Montreal, Canada. #44LB; 6. Mateen FJ et al. *Neurology* 2012;79:1873–1880; 7. Smith C et al. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2014;17(Suppl3):19512; 8. Morlat P et al. *AIDS* 2014;28:1181–1191;

9. Towner WJ et al. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2012;60:321–327; 10. Yanik et al. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010;5:1836–1843; 11. Nishijima T et al. *AIDS* 2014;28:1903–1910; 12. DeLorenze GN et al. *Alcohol Clin Exp Res* 2011;35:203–210

- Individuals with HIV are more susceptible to developing cardiovascular disease, bone fractures, and renal failure than HIV-negative people<sup>1</sup>
- HIV infection and ART can have long-term effects on numerous aspects of health<sup>2-7</sup>



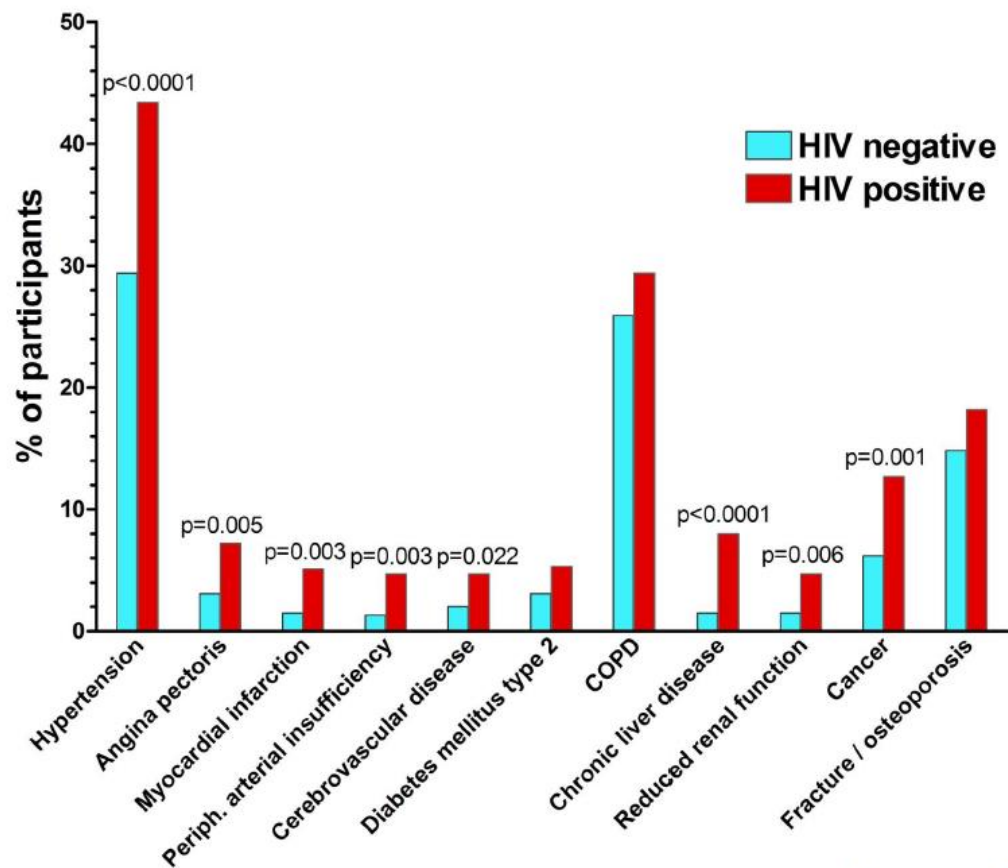
ART, antiretroviral therapy

1. Guaraldi G et al. Clin Infect Dis 2011;53:1120–1126; 2. McArthur JC et al. Ann Neurol 2010;67:699–714;

3. Nguyen ML et al. IAC 2010. Vienna, Austria. #WEAB0105; 4. Freiberg MS et al. JAMA Intern Med 2013;173:614–622; 5. Brown TT et al. AIDS 2006;20:2165–2174; 6. Towner WJ et al. J Acquir Immune Defic Syndr 2012;60:321–327;

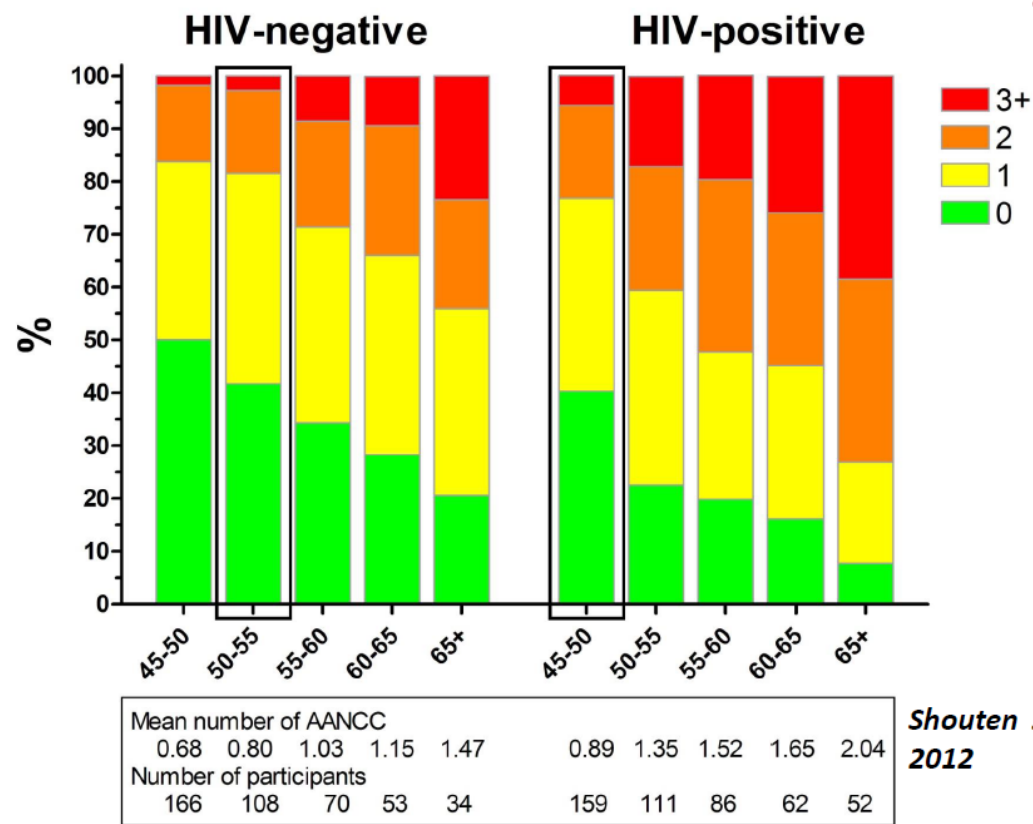
7. Lucas GM et al. Clin Infect Dis 2014;59:e96–e138

cohort stu



Shouten J AIDS 2012

cohort st



Mean number of AANCC		0.68		0.80		1.03		1.15		1.47		0.89		1.35		1.52		1.65		2.04	
Number of participants		166		108		70		53		34		159		111		86		62		52	

Shouten J AIDS 2012

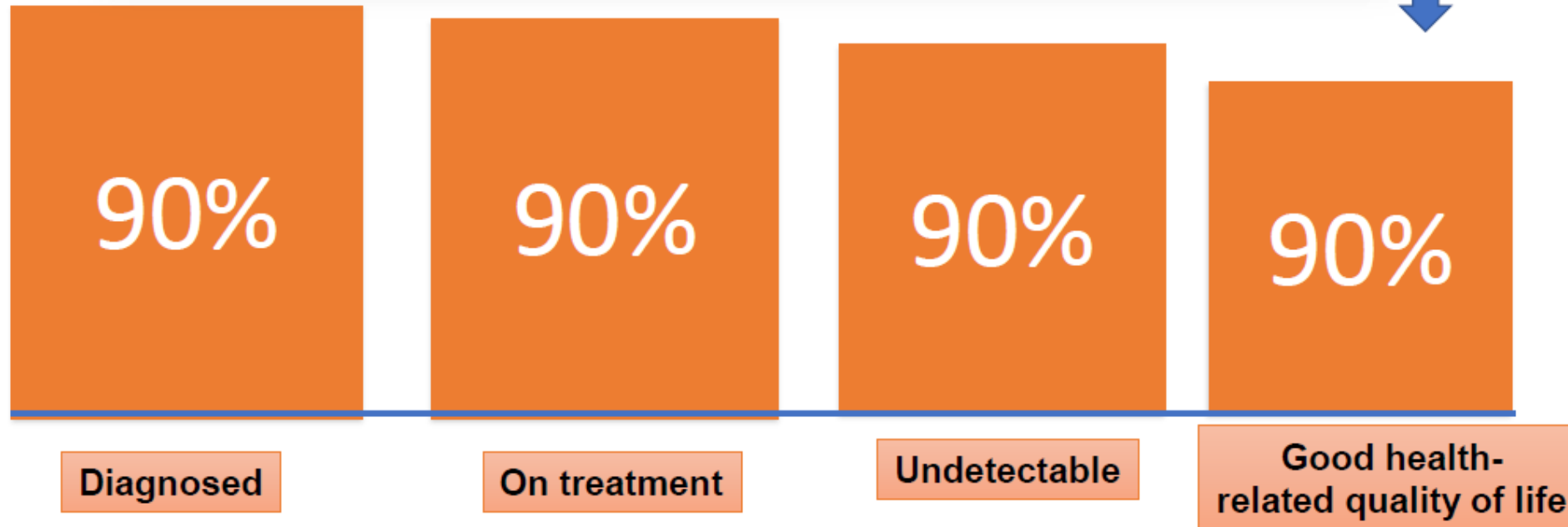


# Beyond viral suppression of HIV – the new quality of life frontier



Jeffrey V. Lazarus<sup>1,2\*</sup>, Kelly Safreed-Harmon<sup>2</sup>, Simon E. Barton<sup>3</sup>, Dominique Costagliola<sup>4</sup>, Nikos Dedes<sup>5</sup>, Julia del Amo Valero<sup>6</sup>, Jose M. Gatell<sup>7</sup>, Ricardo Baptista-Leite<sup>8,9</sup>, Luís Mendão<sup>5</sup>, Kholoud Porter<sup>10</sup>, Stefano Vella<sup>11</sup> and Jürgen Kurt Rockstroh<sup>12</sup>

*BMC Med* 2016

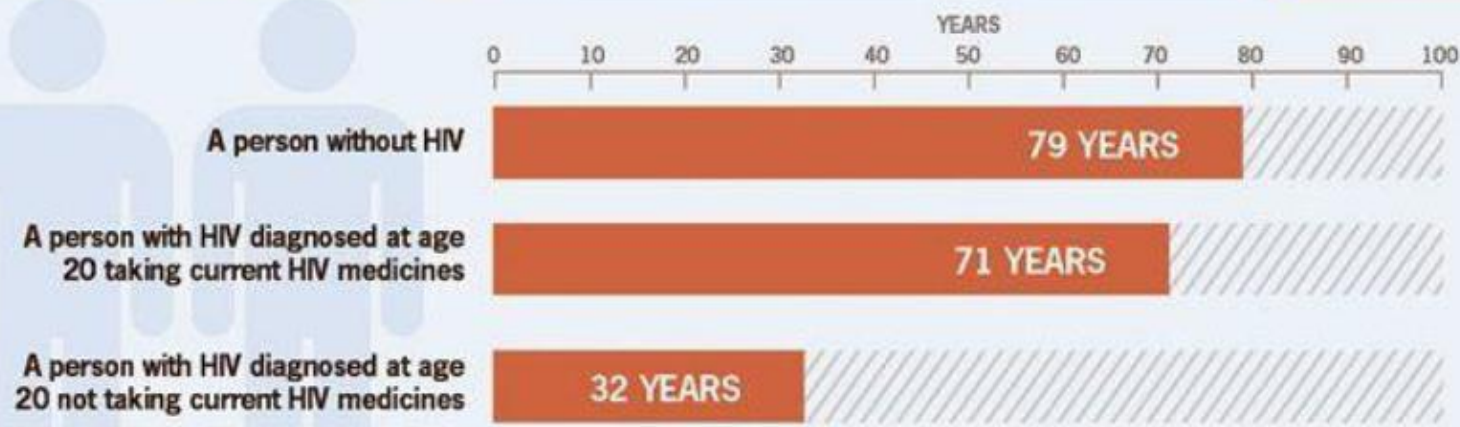


- Health-related quality-of-life scores were significantly lower among HIV-positive individuals in a large cross-sectional study
- Adding a **'fourth 90'** to the testing and treatment cascade is proposed, to ensure that 90% of people with viral load suppression have good health-related quality of life

**Το σύγχρονο θεραπευτικό πρότυπο της ART στους PLWHIV περιλαμβάνει προσπάθεια ολιστικής παρακολούθησης και αντιμετώπισης του ατόμου που:**

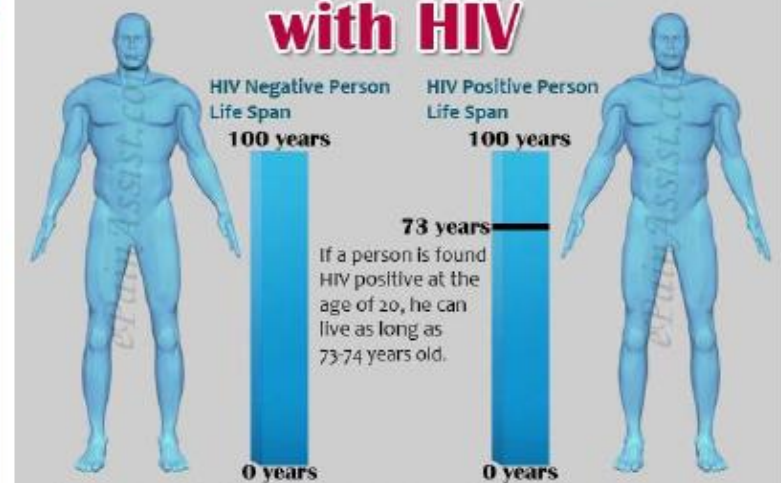
- Γερνάει με την HIV λοίμωξη
- Είναι με μακροχρόνια ιολογική καταστολή σε αντιρετροϊκή αγωγή που δεν μπορεί να διακόψει (παρότι με βολικό σχήμα χορήγησης)
- Αντιμετωπίζει αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, επιδείνωση νεφρικής λειτουργίας και αυξημένη πιθανότητα οστεοπόρωσης
- Παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο νεοπλασμάτων
- Απαιτεί παρακολούθηση και θεραπεία για ηπατίτιδες και STDs
- Έχει αυξημένη πιθανότητα κατάθλιψης και νευρογνωσιακών διαταραχών
- Συνεχίζει να αντιμετωπίζει κοινωνικό στίγμα...

# HIV Medicines Help People with HIV Live Longer (AVERAGE YEARS OF LIFE)



SOURCES: National Vital Statistics Reports, 2012; PLoS One, 2013; and Journal of the American Medical Association, 1993.

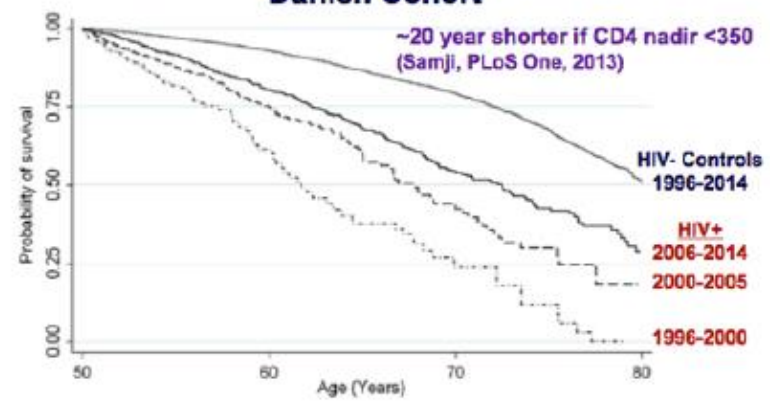
# Life Expectancy with HIV



There is an age gap of 13.1 years found between HIV-negative life expectancy and HIV-positive. This age gap has not improved since 2011, thus, researchers today are looking for factors so that this age gap may be reduced.

ePainAssist.com

## 10y Decreased Life Expectancy in Older HIV+ Adults in Modern ART Era Danish Cohort



Legarth/Obel, JAIDS, 2016

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE 2010

### BRIEF REPORT

## Long-Term Control of HIV by CCR5 Delta32/ Delta32 Stem-Cell Transplantation

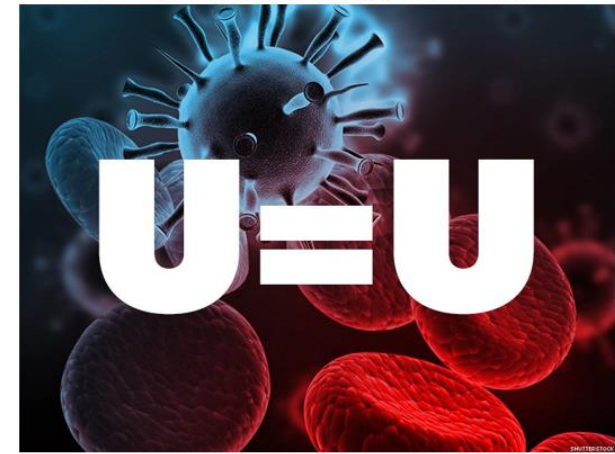
Gero Hütter, M.D., Daniel Nowak, M.D., Maximilian Mossner, B.S., Susanne Ganepola, M.D., Arne Müßig, M.D., Kristina Allers, Ph.D., Thomas Schneider, M.D., Ph.D., Jörg Hofmann, Ph.D., Claudia Kücherer, M.D., Olga Blau, M.D., Igor W. Blau, M.D., Wolf K. Hofmann, M.D., and Eckhard Thiel, M.D.



Timothy Brown, a.k.a. the Berlin Patient, is the only person considered cured of HIV

2012: Ο πρώτος ασθενής ο οποίος θεωρείται ότι ιάθηκε από την HIV λοίμωξη

## CDC Officially Admits People With HIV Who Are Undetectable Can't Transmit HIV



In a historic letter, the Centers for Disease Control and Prevention support the science behind "Undetectable Equals Untransmittable."





"There is still time -- to scale-up testing for HIV; to enable more people to access treatment; to increase resources needed to prevent new infections; and to end the stigma. At this critical juncture, we need to take the right turn now."

— *António Guterres, UN Secretary-General*