

## ΚΕΦ 1. ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

- **ΕΝΟΤΗΤΑ 1.3.: ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ – ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΟΣΙΑΣ**

- **ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1.3.4. :**

**Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας  
(Acquired Immune Deficiency Syndrome)**

**AIDS**

**Σελ. 47-52**

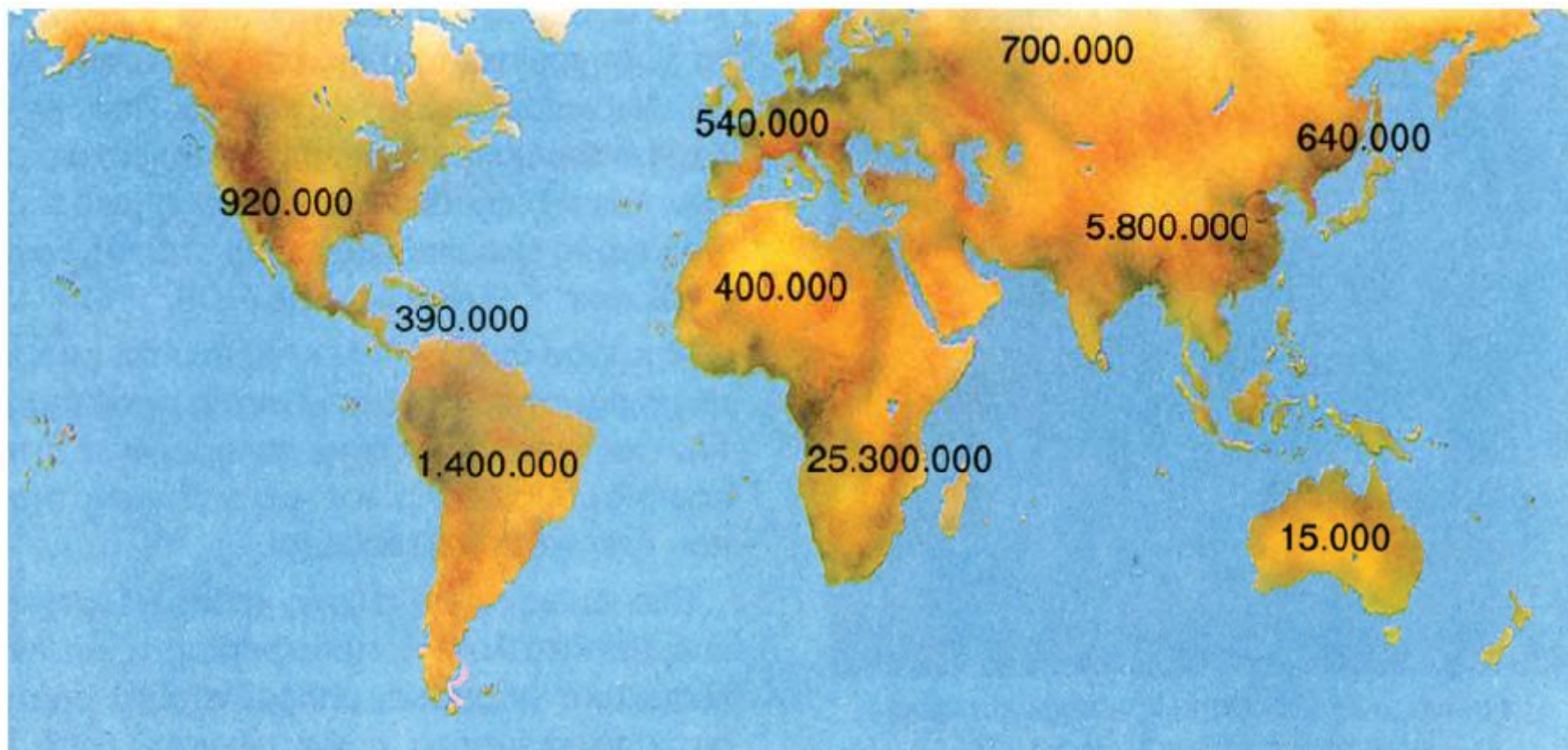
## Τί είναι η Ανοσολογική Ανεπάρκεια;

- Εξασθένηση του ανοσοβιολογικού συστήματος
- Συνήθως επίκτητη
- Σοβαρή επίδραση στην υγεία

## Τί είναι η Ανοσολογική Ανεπάρκεια;

- Εμφανίστηκε τέλη δεκαετίας 1970
- Ανιχνεύτηκε το 1981
- Οφείλεται στον ιό HIV
- Μία από τις σοβαρότερες ασθένειες της εποχής μας

## Επιδημιολογία(/Επιπολασμός) της νόσου



Εικόνα 1.37: Κατανομή κρουσμάτων AIDS σε όλο τον κόσμο (δεδομένα 2001)

**Επιπολασμός:** το ποσοστό του πληθυσμού που διαπιστώνεται ότι πάσχει από κάποια νόσο

Η εξάπλωση της ασθένειας σε όλες τις χώρες του κόσμου έχει πάρει εκρηκτικές διαστάσεις και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους κινδύνους για την παγκόσμια υγεία.

**Σελ. 47**



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

## Επιδημιολογική Επιτήρηση HIV/AIDS

**Προκαταρκτικά δεδομένα 2025**

( Έως και 31/10/2025 )

## Τί είναι η Ανοσολογική Ανεπάρκεια;

- Οφείλεται στον **ιό HIV**

Σύμφωνα με τις γνώμες των ειδικών, ο ιός του AIDS προήλθε από συνεχείς μεταλλάξεις ενός ιού που προσβάλλει τον αφρικανικό πίθηκο και είναι άγνωστο πώς μεταδόθηκε στον άνθρωπο. Η



# Ο ιός HIV

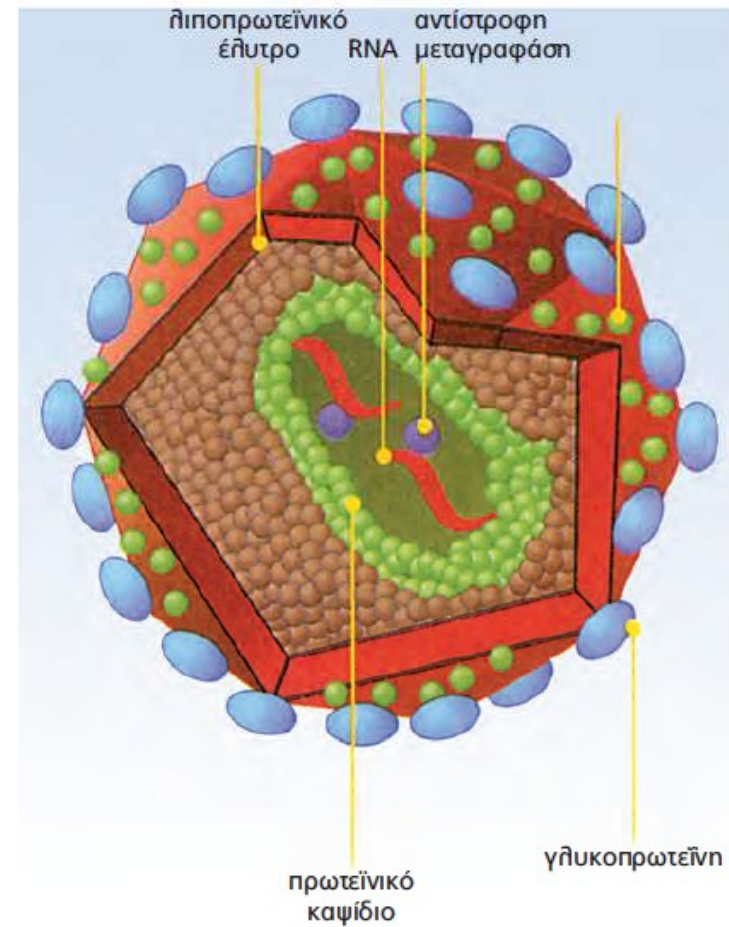
- Ρετροϊός RNA
- Διαθέτει ένζυμο αντίστροφη μεταγραφή
- Προσβάλλει κυρίως βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα

κής φύσης έλυτρο. Ο ιός προσβάλλει κυρίως τα βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα, καθώς και άλλα είδη κυττάρων, όπως είναι τα κυτταροτοξικά T-λεμφοκύτταρα και τα νευρικά κύτταρα. Ο ιός εισβάλλει στα κύτταρα αυτά, αφού προσδεθεί στους ειδικούς υποδοχείς που υπάρχουν στην επιφάνειά τους.

# Δομή του HIV

AIDS

- RNA γενετικό υλικό
- Πρωτεϊνικό καψίδιο
- Λιποπρωτεϊνικό έλυτρο



Εικόνα 1.32: Ιός HIV

Σελ. 47

- Το πώς μεταδίδεται ο ιός HIV είναι στενά συνφασμένο με το που ανιχνεύεται ο ιός στο ανθρώπινο σώμα.

# Τρόποι Μετάδοσης

Στον οργανισμό του ανθρώπου ο ιός ανιχνεύεται κυρίως στο:

- Αίμα
- Σπέρμα
- Κολπικές εκκρίσεις
- Σάλιο
- Δάκρυα
- Ιδρώτα
- Μητρικό γάλα
- Εγκεφαλονωτιαίο υγρό

# Τρόποι Μετάδοσης

Ο ιός HIV βρίσκεται σε πολύ μεγαλύτερες συγκεντρώσεις:

- στο αίμα,
- στο σπέρμα και
- στις κοιλιακές εκκρίσεις,

Αυτό προδιαγράφει και τον τρόπο μετάδοσης του ιού.

# Τρόποι Μετάδοσης

Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί:

- ❖ με τη μετάγγιση αίματος ή
- ❖ με τη χρήση της ίδιας σύριγγας (κυρίως από τοξικομανείς).
- ❖ κατά τη σεξουαλική επαφή ενός φορέα και ενός υγιούς ατόμου
- ❖ κατά τον τοκετό, από τη μητέρα – φορέα προς το νεογνό.

# ΔΕΝ μεταδίδεται

AIDS

- Χειραψία
- Ασπασμούς
- Σάλιο
- Έντομα
- Κοινή χρήση σκευών

# Πρόληψη

- Έλεγχος αίματος
- Σύριγγες μιας χρήσης
- Αποστείρωση εργαλείων
- Χρήση προφυλακτικού

# Διάγνωση

- Ανίχνευση RNA του ιού
- Ανίχνευση αντισωμάτων
  - Χρονικό διάστημα  
6 εβδομάδες – 6 μήνες

σμό. Δυστυχώς όμως η ύπαρξη ειδικών αντισωμάτων ή ειδικών κυτταροτοξικών Τ-λεμφοκυττάρων στον οργανισμό του ατόμου δε σημαίνει αυτόματα και ανοσία. Ο ιός συνυπάρχει στο μολυσμένο άτομο με τα αντισώματα που έχουν παραχθεί γι' αυτόν.

## Στάδια της Ασθένειας-Κύκλος ζωής ιού

- Όταν ο ιός HIV εισέλθει στον οργανισμό του ανθρώπου, αρχίζει ένας «αγώνας» μεταξύ αυτού και του ανοσοβιολογικού συστήματος.

Ο ιός

**Λανθάνουσα κατάσταση**  
(ο ιός ανενεργός)

**Ο ιός ενεργός**

Ενεργοποίηση

- Ο ιός μολύνει περιορισμένο αριθμό βοηθητικών T-λεμφοκυττάρων.
- Από το RNA του ιού συντίθεται μονόκλωνο DNA, το οποίο στη συνέχεια μετατρέπεται σε δίκλωνο DNA.
- Το δίκλωνο DNA του ιού συνδέεται με το DNA του κυττάρου-ξενιστή και παραμένει ανενεργό.

- Ο ιός πολλαπλασιάζεται
- Μόλυνση περισσότερων βοηθητικών T-λεμφοκυττάρων
- Μείωση αριθμού T-λεμφοκυττάρων
- Το ανοσοβιολογικό σύστημα ενεργοποιείται από πολλά αντιγόνα

Από τη στιγμή της μόλυνσης του οργανισμού από τον ιό μέχρι τη διάγνωση της νόσου (με την ανίχνευση του ιού στο αίμα) απαιτείται αρκετό χρονικό διάστημα, που μπορεί να έχει διάρκεια από 6 εβδομάδες έως 6 μήνες.

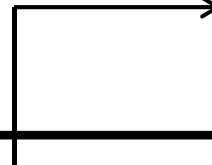
Μόλυνση



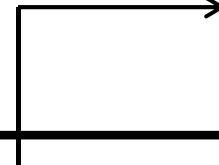
Ημέρα 0



Διάγνωση



Συμπτώματα



6 εβδομάδες/6 μήνες

7-10 χρόνια

Ο άνθρωπος

**Φορέας**

(υγιής, αλλά μεταδίδει τον ιό)

- Το άτομο εμφανίζει λοιμώξεις, οι οποίες γρήγορα παρέχονται και δεν οδηγούν στην υποψία της νόσου.
- Στο διάστημα αυτό το ανοσοβιολογικό σύστημα ενεργοποιείται από πολλά αντιγόνα
- Το άτομο όμως μπορεί να μεταδίδει τον ιό χωρίς να το γνωρίζει.
- Κατά το χρονικό αυτό διάστημα ο ιός μολύνει και καταστρέφει όλο και περισσότερα βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα, με αποτέλεσμα να εξασθενεί η λειτουργία του ανοσοβιολογικού συστήματος.

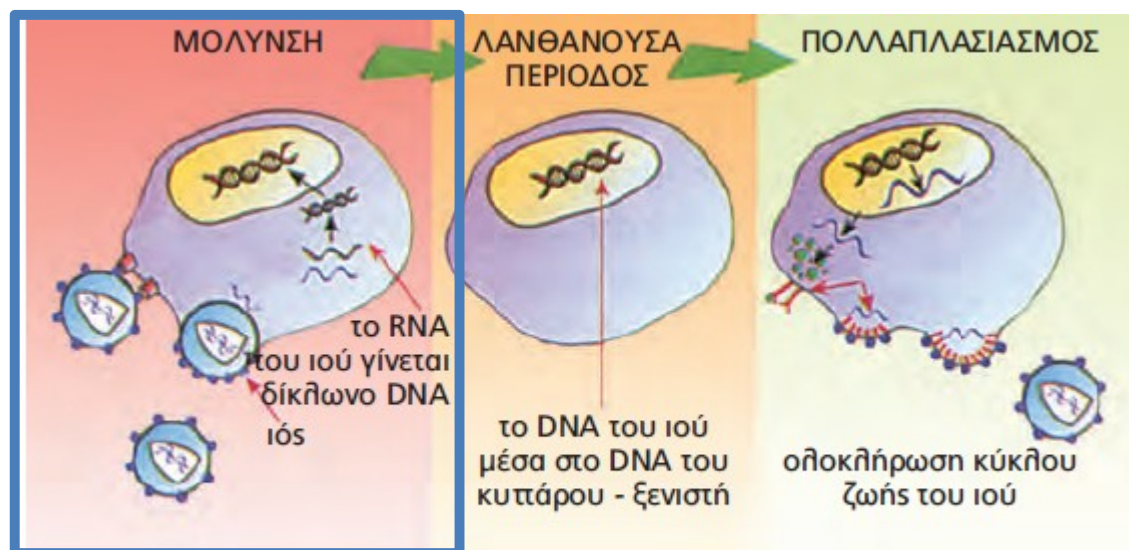
**Ασθενής**

**Συμπτώματα**

- Υψηλός πυρετός
- Έντονες λοιμώξεις
- Διάρροιες
- .....Θάνατος

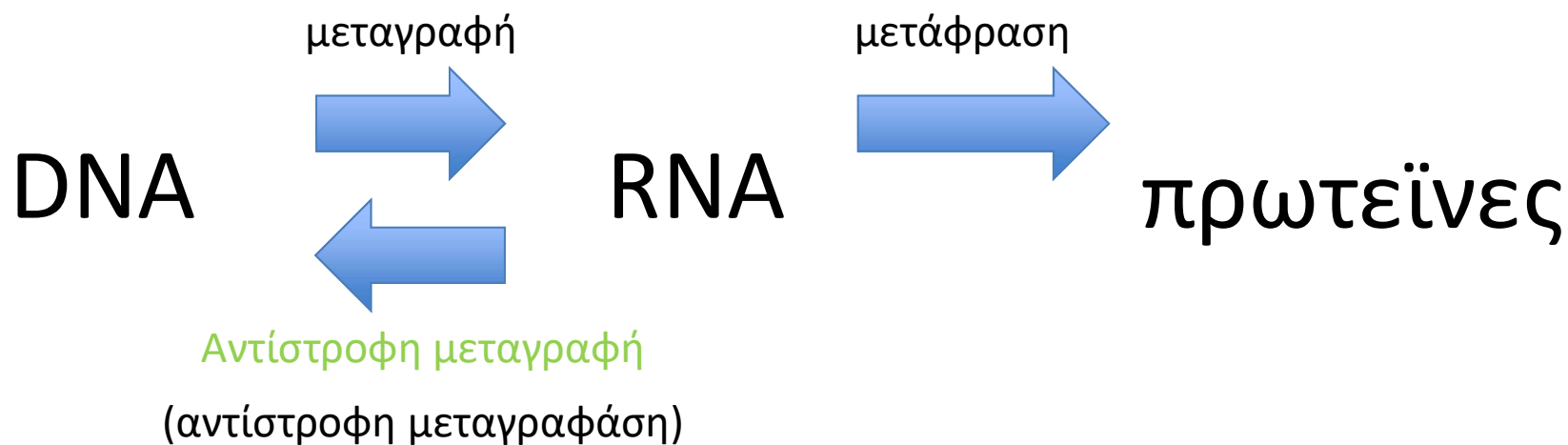
# Στάδια της Ασθένειας-Κύκλος ζωής ιού

Με την είσοδό του στον οργανισμό ο ιός HIV συνδέεται με τους ειδικούς υποδοχείς που βρίσκονται στην πλασματική μεμβράνη των βοηθητικών Τ-λεμφοκυττάρων και μολύνει περιορισμένο αριθμό από αυτά τα κύτταρα.

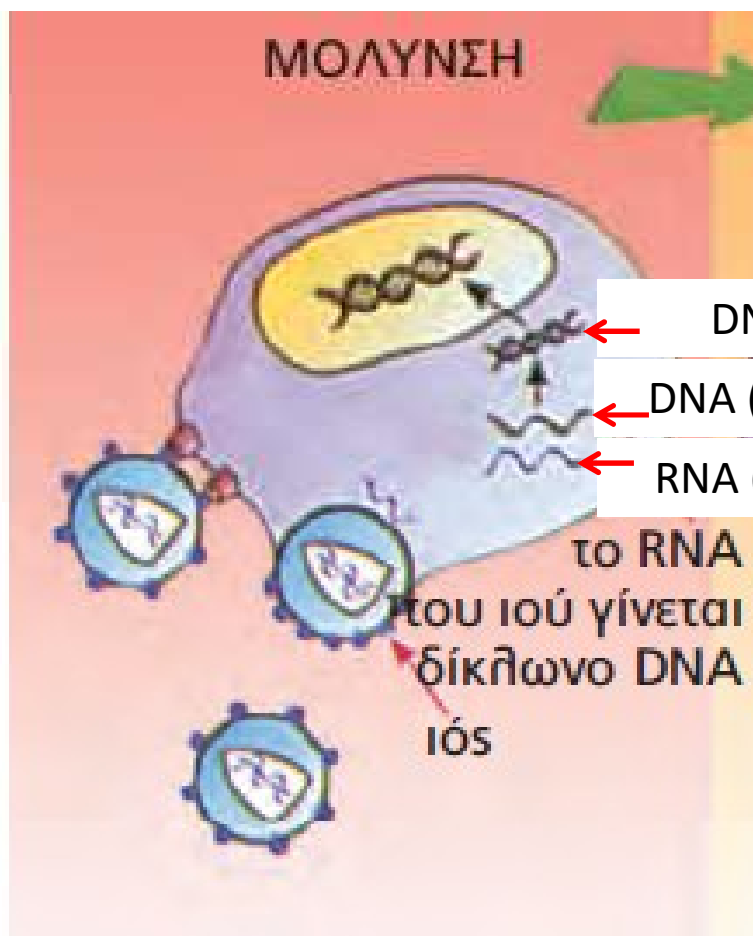


Εικόνα 1.33: Κύκλος ζωής του HIV

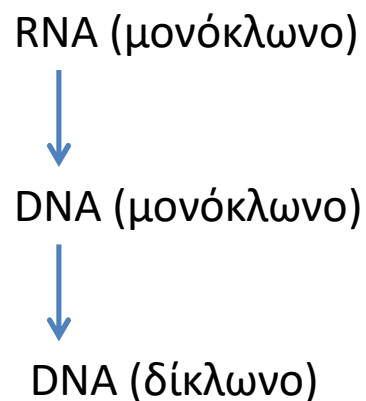
# Κεντρικό Δόγμα Μοριακής Βιολογίας



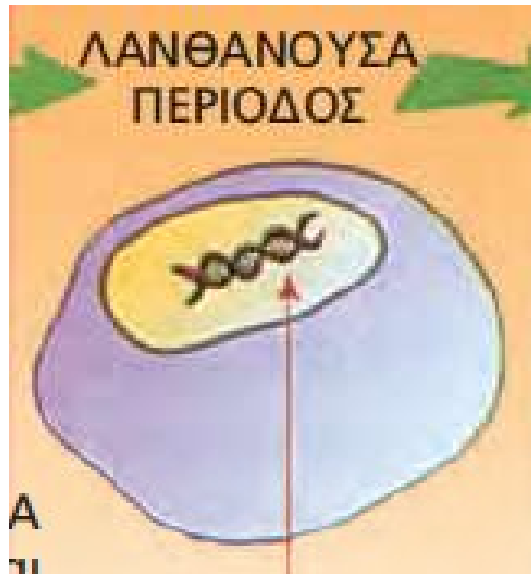
# Στάδια της Ασθένειας-Κύκλος ζωής ιού



Αρχικά από το RNA του ιού συντίθεται μονόκλωνο DNA, το οποίο στη συνέχεια μετατρέπεται σε δίκλωνο DNA.



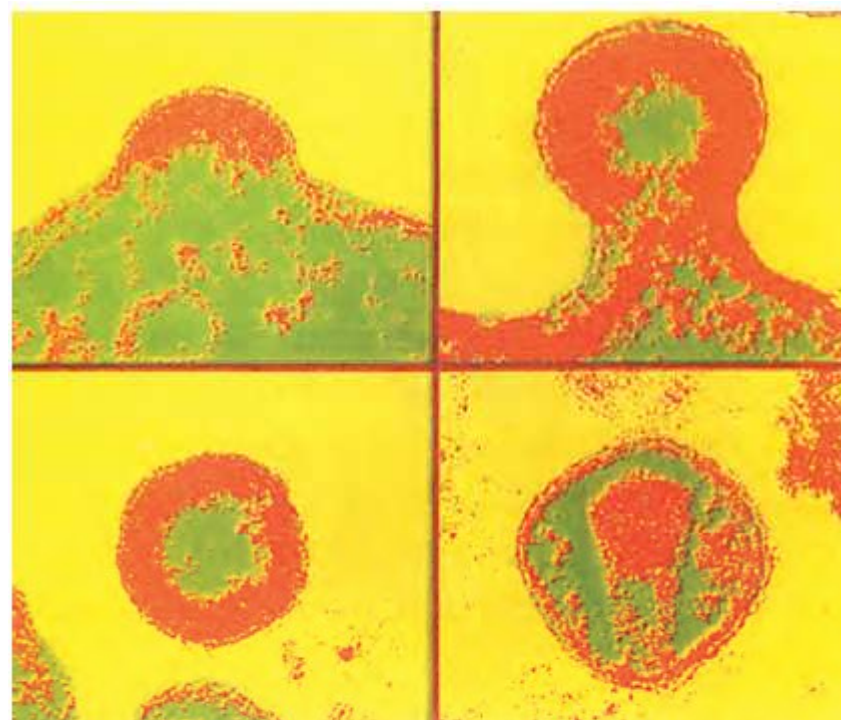
# Στάδια της Ασθένειας-Κύκλος ζωής ιού



Το δίκλωνο DNA του ιού συνδέεται με το DNA του κυττάρου - ξενιστή και παραμένει ανενεργό (σε λανθάνουσα κατάσταση). Κατά την περίοδο αυτή το άτομο θεωρείται φορέας του ιού.

**Σελ. 48**

# Στάδια της Ασθένειας-Κύκλος ζωής ιού



Εικόνα 1.34: Έξοδος ιού HIV από κύτταρο

Κατά το χρονικό αυτό διάστημα ο ιός μολύνει και καταστρέφει όλο και περισσότερα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα, με αποτέλεσμα να εξασθενεί η λειτουργία του ανοσοβιολογικού συστήματος. Με την πάροδο του χρόνου τα συμπτώματα αυτά γίνονται εντονότερα και το άτομο οδηγείται τελικά στο θάνατο.

3/2/2026

# Στάδια της Ασθένειας

- Μόλυνση
- Λανθάνουσα περίοδος
- Πολλαπλασιασμός ιού (Λοίμωξη)
- Εκδήλωση AIDS

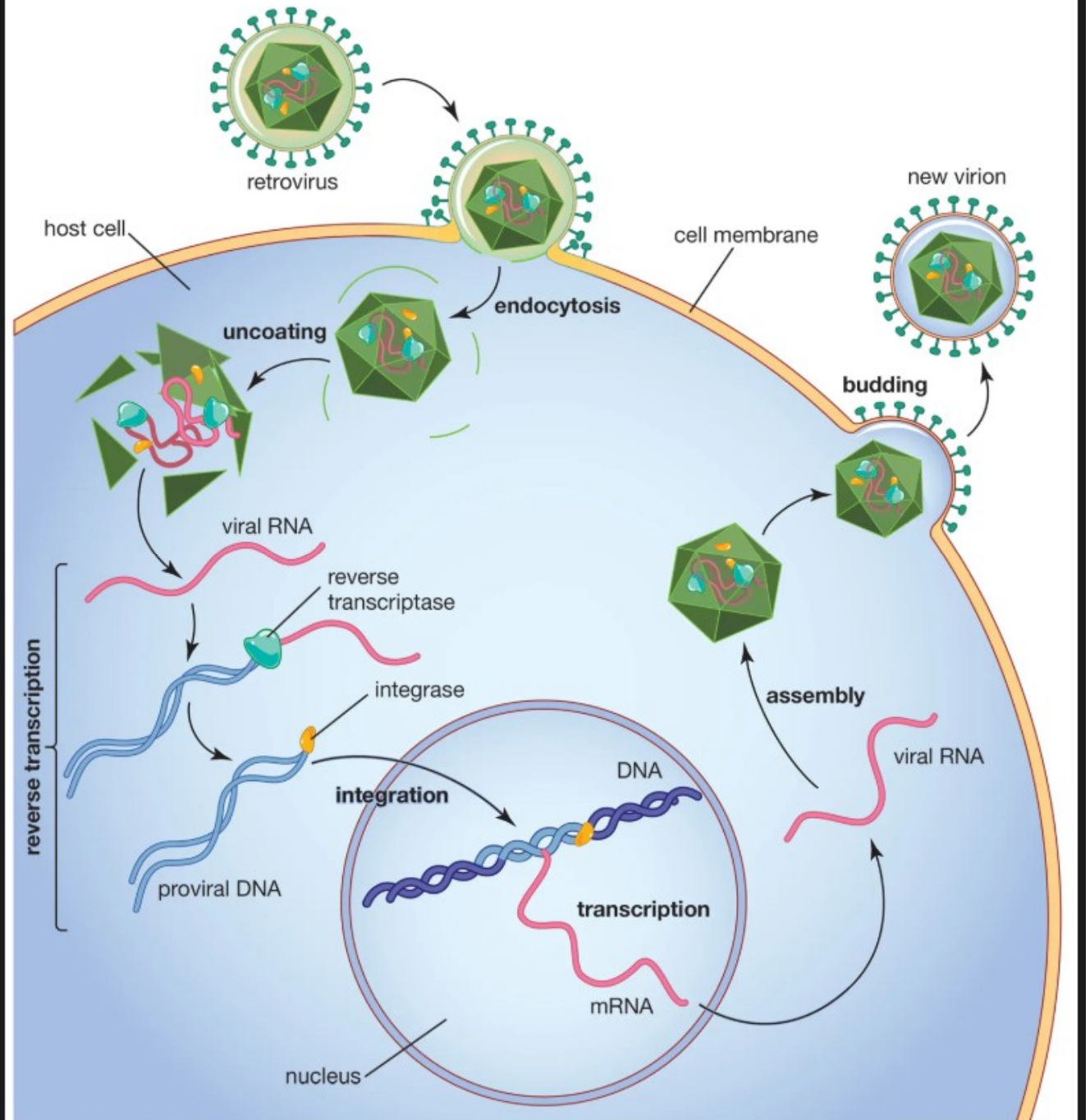
# Στάδια της Ασθένειας

- Μόλυνση
- Λανθάνουσα περίοδος
- Πολλαπλασιασμός ιού (Λοίμωξη)
- Εκδήλωση AIDS

# Εξέλιξη της Νόσου

- Καταστροφή Τ-λεμφοκυττάρων
- Εξασθένιση ανοσοποιητικού
- Σοβαρές λοιμώξεις
- Θάνατος

# Retrovirus infection and reverse transcription



# Αντιμετώπιση

- Δεν υπάρχει οριστική θεραπεία
- Φάρμακα: AZT, DDC
- Αντιμετώπιση ευκαιριακών λοιμώξεων

# Εμβόλιο

- Σε πειραματικό στάδιο
- Δυσκολία λόγω μεταλλάξεων του ιού

# Κοινωνικό Πρόβλημα

- Παγκόσμια εξάπλωση
- Πανδημία σε περιοχές της Αφρικής
- Ανάγκη διεθνούς συνεργασίας

# Σημασία της Ενημέρωσης

- Ρόλος πολιτείας
- Μέσα μαζικής ενημέρωσης
- Περιορισμός μετάδοσης

# Συμπέρασμα

- Το AIDS είναι σοβαρό ιατρικό και κοινωνικό πρόβλημα
- Η πρόληψη και η ενημέρωση σώζουν ζωές