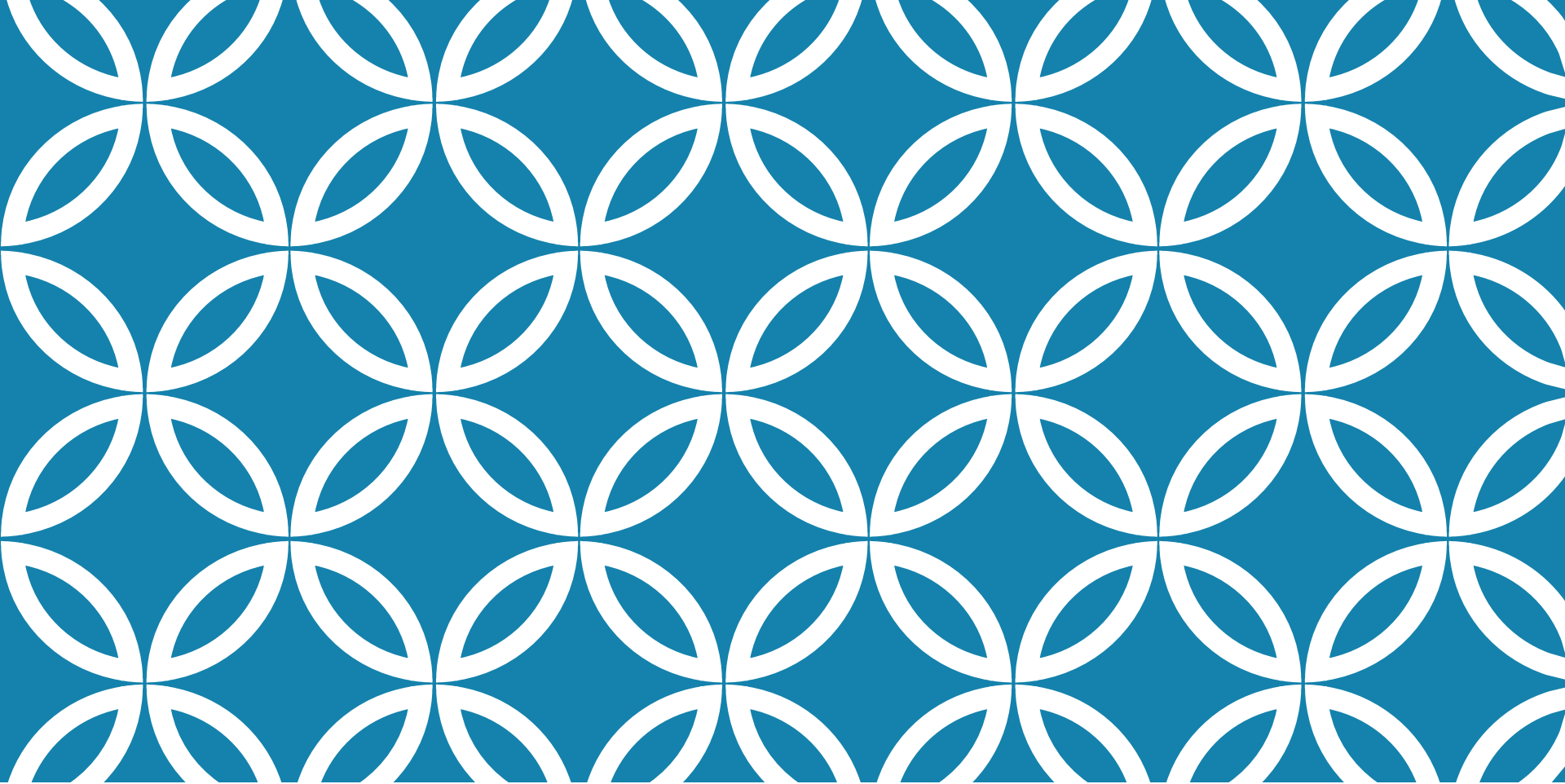


Καλώς ήρθες!

Διδασκαλία Βιολογίας Β Λυκείου



1.3.4 AIDS



ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΠΙΚΤΗΤΗΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (AIDS)

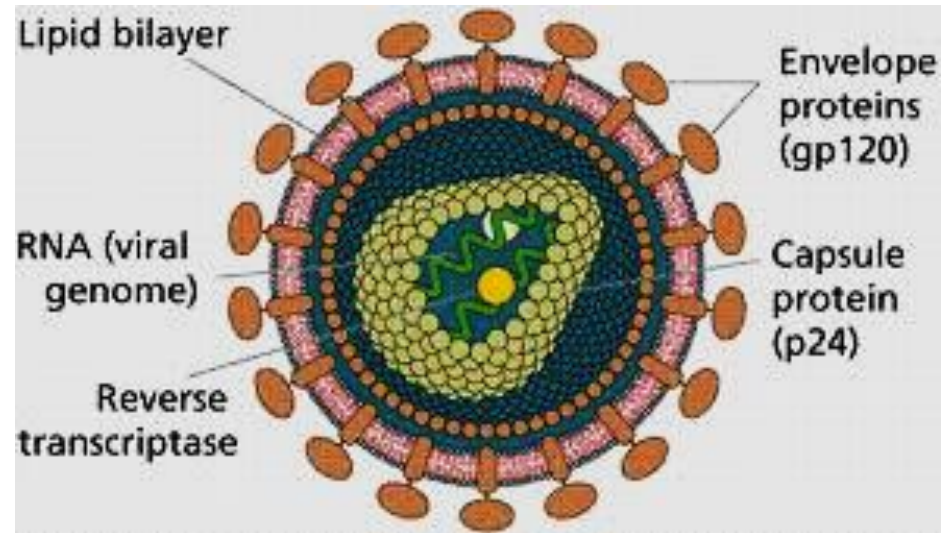
- Εξασθένηση ανοσοβιολογικού συστήματος ανθρώπου:
ΣΥΝΗΘΩΣ επίκτητη
- AIDS (**Acquired** Immune Deficiency Syndrome) →
ΑΣΘΕΝΕΙΑ
- HIV (Human Immunodeficiency Virus) → ΙΟΣ

Επικρατέστερη θεωρία προέλευσης:

- Αφρικανικός πίθηκος → μεταλλάξεις → άνθρωπος

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΙΟΥ

1. RNA (ρετροϊός) → γενετικό υλικό
2. Αντίστροφη μεταγραφάση → ένζυμο για DNA από RNA
3. Ένζυμα
4. Καψίδιο → πρωτεΐνες
5. Έλυτρο → λιποπρωτεΐνες



ΙΟΣ HIV

Προσβάλλει:

1. Βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα (ΚΥΡΙΩΣ)
2. Κυτταροτοξικά T-λεμφοκύτταρα
3. Νευρικά κύτταρα

Κύτταρα-στόχοι διαθέτουν τους κατάλληλους **υποδοχείς** στους οποίους προσδένεται ο ιός

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

Ιός → ΥΓΡΑ του σώματος

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

Μεγάλες συγκεντρώσεις →
αποδεδειγμένη ΜΕΤΑΔΟΣΗ

Μικρές συγκεντρώσεις →
ΜΗ αποδεδειγμένη
μετάδοση

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

ΜΕΤΑΔΙΔΕΤΑΙ

Μεταγγίσεις

Κοινή χρήση σύριγγας

Τοκετός (ΠΙΘΑΝΟ)

Σεξουαλική επαφή

ΔΕ ΜΕΤΑΔΙΔΕΤΑΙ

Έντομα

Ασπασμοί

Σάλιο

Χειραψία

Κοινή χρήση σκευών

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

1. Έλεγχος αίματος για μεταγγίσεις
2. Χρησιμοποίηση συριγγών μία φορά
3. Πλήρης αποστείρωση χειρουργικών & οδοντιατρικών εργαλείων
4. Χρήση προφυλακτικού κατά τη σεξουαλική επαφή

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ εξετάσεις → ανίχνευση:

1. **αντισωμάτων** κατά του ιού (από τον οργανισμό)
[ΔΕΝ καταπολεμάται: συνύπαρξη αντισωμάτων – ιού]
2. **RNA** του ιού

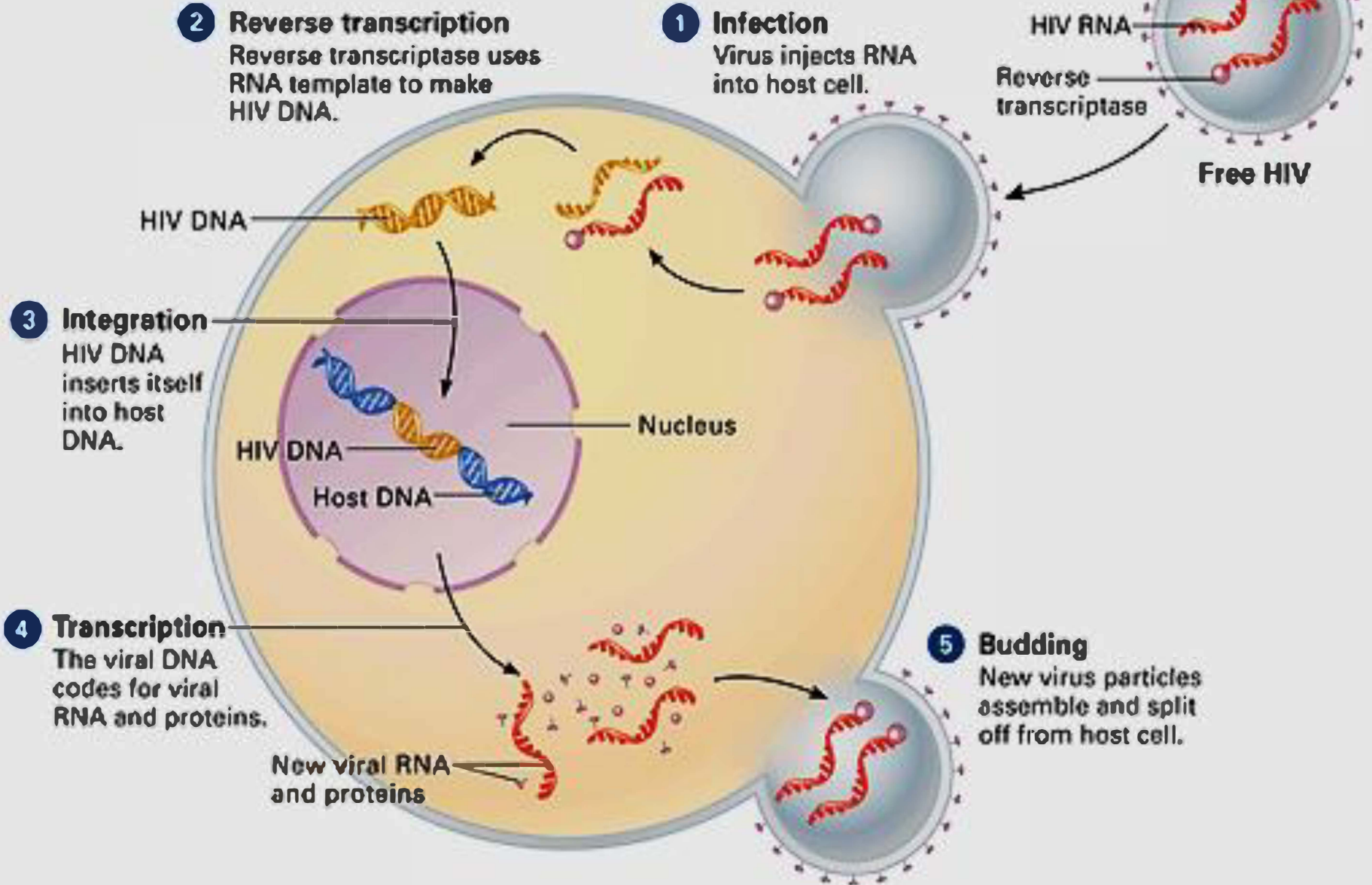


ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

1. **Είσοδος** του HIV στον οργανισμό
2. Σύνδεση με ειδικούς **υποδοχείς** στην πλασματική μεμβράνη των Τ-λεμφοκυττάρων
3. Το γενετικό υλικό του ιού **εισέρχεται** μέσα στο κύτταρο (με τα ένζυμα)
4. Το RNA του ιού χρησιμοποιείται σαν καλούπι για να συνθέσει η αντίστροφη μεταγραφάση **έναν κλώνο DNA**
5. Συντίθεται και ο 2^{ος} κλώνος DNA μονόκλωνο → **δίκλωνο**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

6. Ο ιός ενεργοποιείται & πολλαπλασιάζεται
7. Οι καινούριοι ιοί μολύνουν άλλα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα
6. Το δίκλωνο DNA ενσωματώνεται στο DNA του κυττάρου-ξενιστή και παραμένει ανενεργό (ΦΟΡΕΑΣ – μεταδίδει τον ιό)
7. Ενεργοποίηση μετά από ΧΡΟΝΙΑ



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

- Διάγνωση: Το νωρίτερο από 6 βδομάδες έως 6 μήνες
- Δεν εμφανίζονται συμπτώματα

(*ενδεχόμενες περιστασιακές λοιμώξεις που παρέρχονται και δεν κινούν υποψία)

- Μετά από χρόνια (~7-10) → συμπτώματα
 - Υψηλός πυρετός
 - Έντονες λοιμώξεις
 - Διάρροιες

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

1. Μολύνονται όλο & περισσότερα Τ-λεμφοκύτταρα
2. Εξασθενεί το ανοσοβιολογικό σύστημα
3. Ολοένα εντονότερα συμπτώματα
4. Θάνατος

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

- **Ανίατη** (ΓΙΑΤΙ;)
- Δεν υπάρχει εμβόλιο (ΓΙΑΤΙ;)
- Θεραπείες καταστολής του ιού → **ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ**
 - **AZT & DCC** → παρεμποδίζουν την αντίστροφη μεταγραφάση
 - Αντιμετώπιση ευκαιριακών λοιμώξεων
- ΛΥΣΗ: Ενημέρωση & **προφύλαξη**
- Παγκόσμιο κοινωνικό πρόβλημα → πανδημία
- Ερευνητικά προγράμματα



Ευχαριστούμε!

Συνεχίζουμε μαζί
για την επιτυχία.