

Υποενότητα 1.3.4

Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοβιολογικής Ανεπάρκειας (AIDS)

Αιτιολογία Ασθένειας: Ο ιός HIV (Human Immunodeficiency Virus)

Θεωρία Προέλευσης: Ιός που προήλθε, μετά από συνεχείς μεταλλάξεις, από τον ιό που προσβάλλει τον αφρικανικό πίθηκο.

Δομή του ρετροϊού

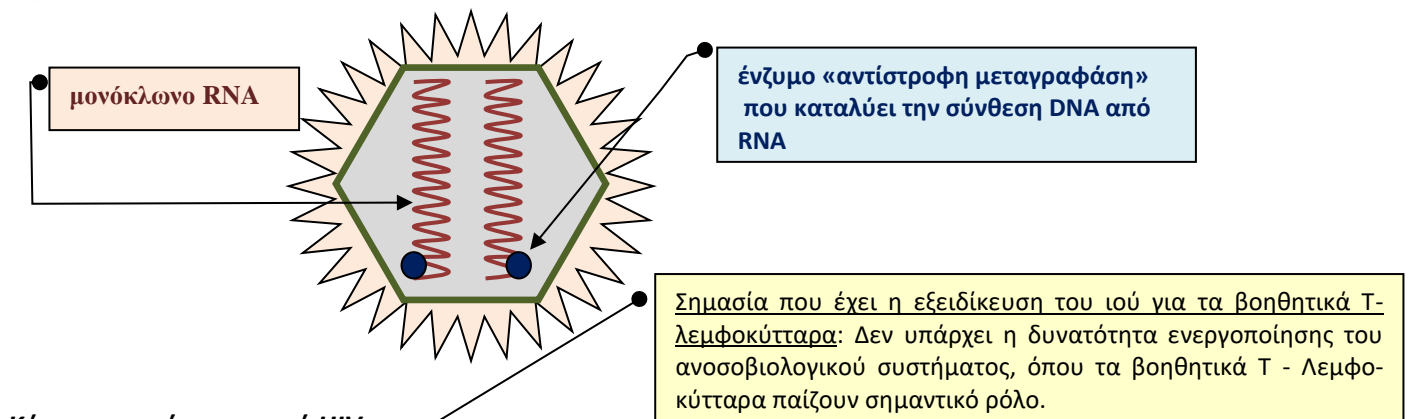
Περιβλήματα

- α) καψίδιο πρωτεϊνικής φύσης
- β) έλυτρο λιποπρωτεϊνικής φύσης

Περιεχόμενο:

- α) RNA σαν γενετικό υλικό
- β) το ένζυμο «αντίστροφη μεταγραφάση» που καταλύει την αντίδραση: μονόκλωνο RNA → μονόκλωνο DNA (αλλά και άλλα ένζυμα που είναι χρήσιμα για τον πολλαπλασιασμό του).

Υπάρχουν 2 μόρια μονόκλωνου RNA συνδεδεμένα το καθένα με 1 μόριο του ενζύμου «αντίστροφη μεταγραφάση».



Κύτταρα - στόχοι του ιού HIV

- 1) Βοηθητικά T-Λεμφοκύτταρα *
- 2) Κυτταροτοξικά T- Λεμφοκύτταρα
- 3) Νευρικά κύτταρα

Δυνατότητες που υπάρχουν για το δίκλωνο DNA του ιού

- α) Το DNA του ιού ενσωματώνεται στο DNA του κυττάρου του ξενιστή. Δηλ., ο ιός βρίσκεται σε λανθάνουσα κατάσταση.
- β) Ο ιός να αρχίζει να πολλαπλασιάζεται.

Τρόποι Μετάδοσης

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1) Με μετάγγιση αίματος | 3) Με σεξουαλική επαφή |
| 2) Με χρήση μεταχειρισμένης σύριγγας | 4) Από μητέρα σε έμβρυο κατά τον τοκετό |

Στάδια νόσου:

Του Φορέα (6 εβδομάδες έως 6 μήνες μετά τη μόλυνση): Εμφάνιση λοιμώξεων, που γρήγορα παρέρχονται. Μετά το διάστημα αυτό γίνεται συνήθως διάγνωση της νόσου. Δεν υπάρχει υποψία για την ύπαρξη της νόσου. Το άτομο-φορέας μπορεί να μεταδίδει τη νόσο.

Εκδήλωσης Ασθένειας (7 έως 10 χρόνια μετά τη μόλυνση): Ο ιός πολλαπλασιάζεται και καταστρέφει τα βοηθητικά T- λεμφοκύτταρα. Με την πάροδο του χρόνου το άτομο οδηγείται στο θάνατο, λόγω των ευκαιριακών λοιμώξεων και της αδυναμίας του ανοσοβιολογικού συστήματος να τις αντιμετωπίσει.

Όσο καταστρέφονται τα βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα, τόσο πιο ευάλωτος γίνεται ο οργανισμός στους μικροοργανισμούς (αλλά και στην ανάπτυξη καρκίνου).

Τελικά το άτομο αποβιώνει ή από ευκαιριακές λοιμώξεις ή και από καρκίνο.

Μέσα αντιμετώπισης

- 1) Φάρμακα - Παρεμποδιστές της αντίστροφης μεταγραφάσης: i) AZT, ii) DCC
- 2) Εμβόλιο: Δεν υπάρχει, επειδή ο ιός έχει την ικανότητα να μεταλλάσσεται με ταχείς ρυθμούς.