



ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΠΙΚΤΗΤΗΣ ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ (AIDS)

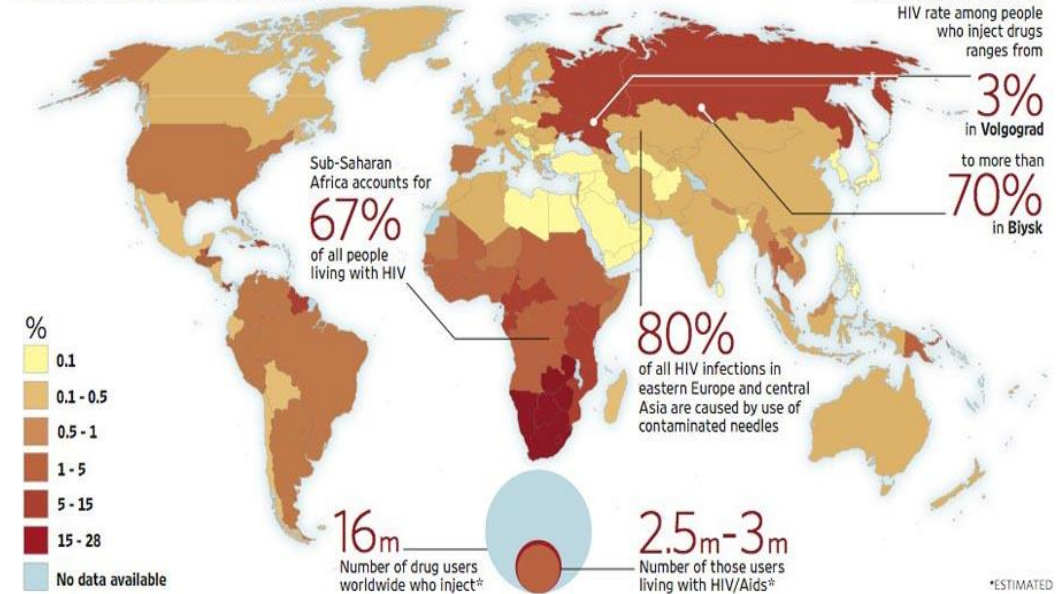
Στα τέλη της δεκαετίας του 1970
εμφανίστηκε μία από τις
σοβαρότερες ασθένειες
ανεπάρκειας του
ανοσοβιολογικού συστήματος...

Ανοσοβιολογική ανεπάρκεια

- Ανοσοβιολογική ανεπάρκεια ονομάζεται η εξασθένηση του ανοσοβιολογικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. Η ανοσοβιολογική ανεπάρκεια μπορεί να είναι **κληρονομική** ή **επίκτητη**.
- Το AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) οφείλεται σε ένα ρετροϊό που ονομάζεται HIV (Human Immunodeficiency Virus).
- Ο ιός αυτός προσβάλλει κύτταρα του ανοσοβιολογικού συστήματος του ανθρώπου με αποτέλεσμα το άτομο να μην μπορεί να ανταποκριθεί στην αντιμετώπιση διάφορων λοιμώξεων.

THE WORLDWIDE SCOURGE OF HIV/AIDS

Prevalence of HIV/AIDS in adult population



GRAPHIC: CAT DAVISON, PETE GUEST

SOURCE: WWW.UNAIDS.ORG

Προέλευση του HIV

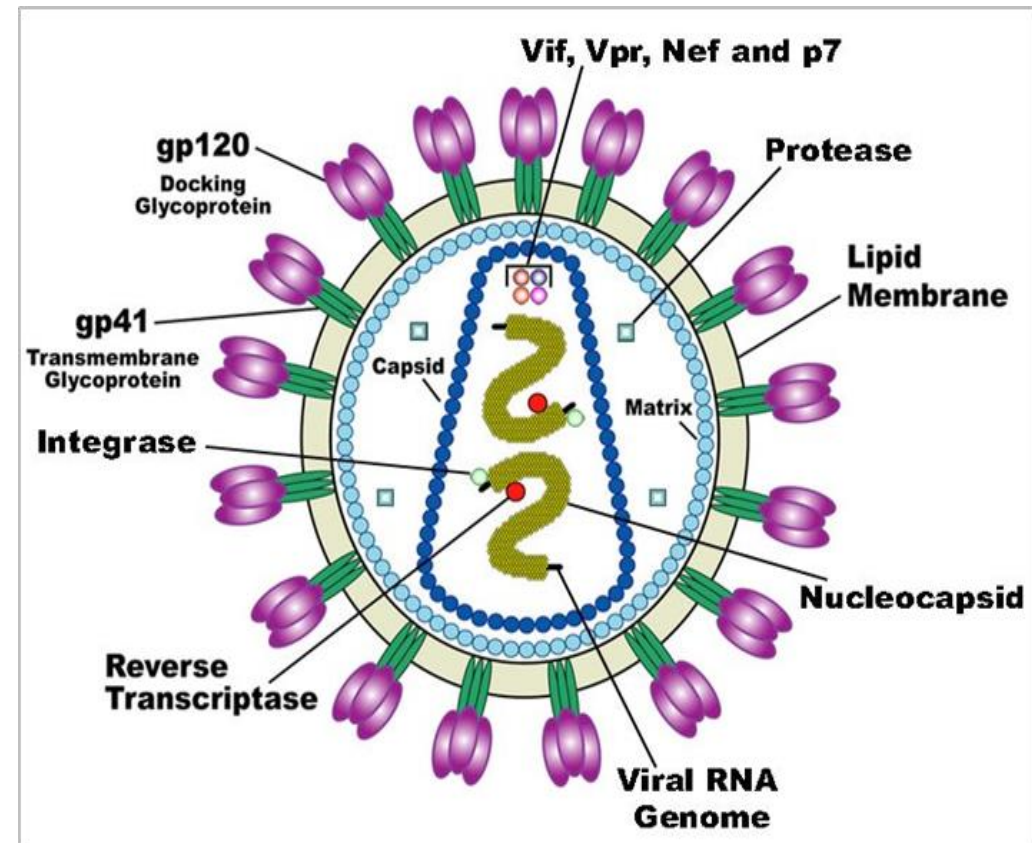
Οι σύγχρονες έρευνες σχετικά με την προέλευση του ιού υποδεικνύουν ότι ο HIV προέρχεται από **συνεχείς μεταλλάξεις** ενός ιού που προσβάλλει τον αφρικανικό πίθηκο αλλά είναι άγνωστος ο τρόπος, με τον οποίο μεταδόθηκε στον άνθρωπο...



Δομή του HIV

Ο HIV είναι ένας RNA ιός και ανήκει στην κατηγορία των ρετροϊών. Διαθέτει:

1. **γενετικό υλικό (RNA),**
2. το ένζυμο **αντίστροφη μεταγραφάση**, με το οποίο μπορεί να γίνει σύνθεση DNA με μήτρα το RNA του ιού,
3. το γενετικό του υλικό και τα διάφορα ένζυμα που διαθέτει είναι κλεισμένα σε ένα πρωτεϊνικό **καψίδιο**,
4. το καψίδιο περιβάλλεται από ένα λιποπρωτεϊνικής φύσεως **έλυτρο**.

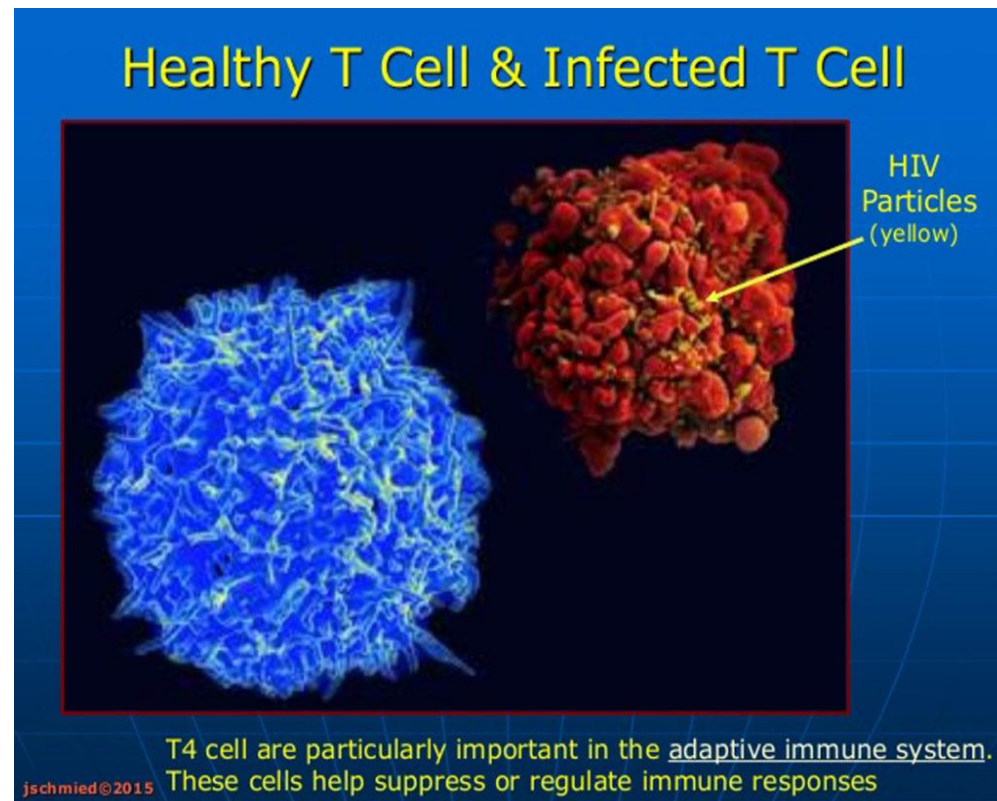


Κύτταρα-στόχοι του HIV

Ο ιός προσβάλλει τα:

1. βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα (κυρίως),
2. κυτταροτοξικά Τ-λεμφοκύτταρα,
3. νευρικά κύτταρα του οργανισμού.

Ο ιός εισβάλλει στα κύτταρα αυτά μόνο αφού προσδεθεί με **ειδικούς υποδοχείς** που υπάρχουν στην επιφάνειά τους.



Ανίχνευση του ιού

Στον ανθρώπινο οργανισμό ο HIV ανιχνεύεται σε πολλά σωματικά υγρά, όπως:

1. στο αίμα,
2. στο σπέρμα,
3. στις κολπικές εκκρίσεις,
4. στο σάλιο,
5. στα δάκρυα,
6. στον ιδρώτα,
7. στο μητρικό γάλα,
8. στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Μετάδοση του ιού

Αίμα

Συνεπώς ο ιός μεταδίδεται:

1. με τη μετάγγιση αίματος,
2. με τη χρήση κοινής σύριγγας (τακτική διαδεδομένη μεταξύ των τοξικομανών),
3. από τη μητέρα - φορέα στο νεογνό κατά τον τοκετό (η μετάδοση αυτή είναι δυνατό να αποφευχθεί).

Σπέρμα και κολπικές εκκρίσεις

Συνεπώς ο ιός μεταδίδεται:

1. κατά την ετεροφυλική σεξουαλική επαφή,
2. κατά την ομοφυλική σεξουαλική επαφή,

ενός φορέα με υγιές άτομο.

Μη μετάδοση του ιού

Δεν έχει αποδειχθεί μετάδοση του ιού μέσω:

1. εντόμων,
2. με το σάλιο,
3. με τη χειραψία,
4. με τους ασπασμούς κατά τις κοινωνικές εκδηλώσεις,
5. με την κοινή χρήση σκευών φαγητού.

Προφυλάξεις

Δεδομένων των τρόπων μετάδοσης του HIV, είναι σαφείς οι προφυλάξεις που πρέπει να τηρούνται, ώστε να περιοριστεί η μετάδοση της ασθένειας. Σημαντικές προφυλάξεις είναι:

1. ο έλεγχος του αίματος που προορίζεται για μεταγγίσεις,
2. η χρησιμοποίηση συριγγών μίας χρήσης και μόνο μία φορά από ένα άτομο,
3. η πλήρης αποστείρωση των χειρουργικών και οδοντιατρικών εργαλείων,
4. η χρήση προφυλακτικού κατά τη σεξουαλική επαφή.

Διάγνωση της ασθένειας

Η διάγνωση της μόλυνσης από τον HIV επιτυγχάνεται σήμερα με δύο μεθόδους:

1. με την ανίχνευση του **RNA** του ιού στο αίμα του ατόμου,
2. με την ανίχνευση στο αίμα του ατόμου των ειδικών **αντισωμάτων** που παράγει ο οργανισμός εναντίον του ιού.

Η ανίχνευση των ειδικών αντισωμάτων στο αίμα του ατόμου (2^η μέθοδος) δεν είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί αμέσως μετά τη μόλυνση, αλλά μετά την παρέλευση 6 εβδομάδων και σε μερικές περιπτώσεις έως και 6 μηνών από την εισβολή του ιού στον οργανισμό.

Στάδια της ασθένειας

1. Στάδιο μόλυνσης,
2. Στάδιο φορέα,
3. Στάδιο εκδήλωσης της ασθένειας.

Στάδιο μόλυνσης

1. Ο HIV εισέρχεται στον οργανισμό του ανθρώπου,
2. συνδέεται με τους ειδικούς υποδοχείς που βρίσκονται στην πλασματική μεμβράνη των βοηθητικών T-λεμφοκυττάρων και μολύνει περιορισμένο αριθμό από αυτά τα κύτταρα,
3. το γενετικό υλικό του ιού εισέρχεται στα βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα,
4. αρχικά από το RNA του συντίθεται μονόκλωνο DNA με το ένζυμο αντίστροφη μεταγραφάση,
5. το μονόκλωνο DNA στη συνέχεια μετατρέπεται σε δίκλωνο DNA.

Στάδιο φορέα

- Το δίκλωνο DNA του ιού συνδέεται συνήθως με το DNA του κυττάρου και παραμένει ανενεργό, σε λανθάνουσα δηλαδή κατάσταση. Κατά την περίοδο αυτή, το άτομο θεωρείται φορέας του ιού.
- Στο στάδιο αυτό υπάρχει πιθανότητα να ενεργοποιηθεί ο ιός και να αρχίσει να πολλαπλασιάζεται. Οι νέοι ιοί που προκύπτουν μολύνουν και άλλα βοηθητικά T- λεμφοκύτταρα.
- Το άτομο εμφανίζει **λοιμώξεις**, οι οποίες γρήγορα παρέρχονται και δεν οδηγούν στην υποψία για την ύπαρξη της συγκεκριμένης νόσου.
- Το άτομο μπορεί να μεταδίδει τον ιό χωρίς να το γνωρίζει.

Στάδιο εκδήλωσης της ασθένειας

Μετά από αρκετά χρόνια (συνήθως 7 έως 10), διάστημα κατά το οποίο το ανοσοβιολογικό σύστημα ενεργοποιείται από πολλά αντιγόνα, εκδηλώνεται η τυπική συμπτωματολογία της ασθένειας:

1. υψηλός πυρετός,
2. έντονες λοιμώξεις,
3. διάρροιες.

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.

Φαρμακευτική αντιμετώπιση

Άμεση αντιμετώπιση

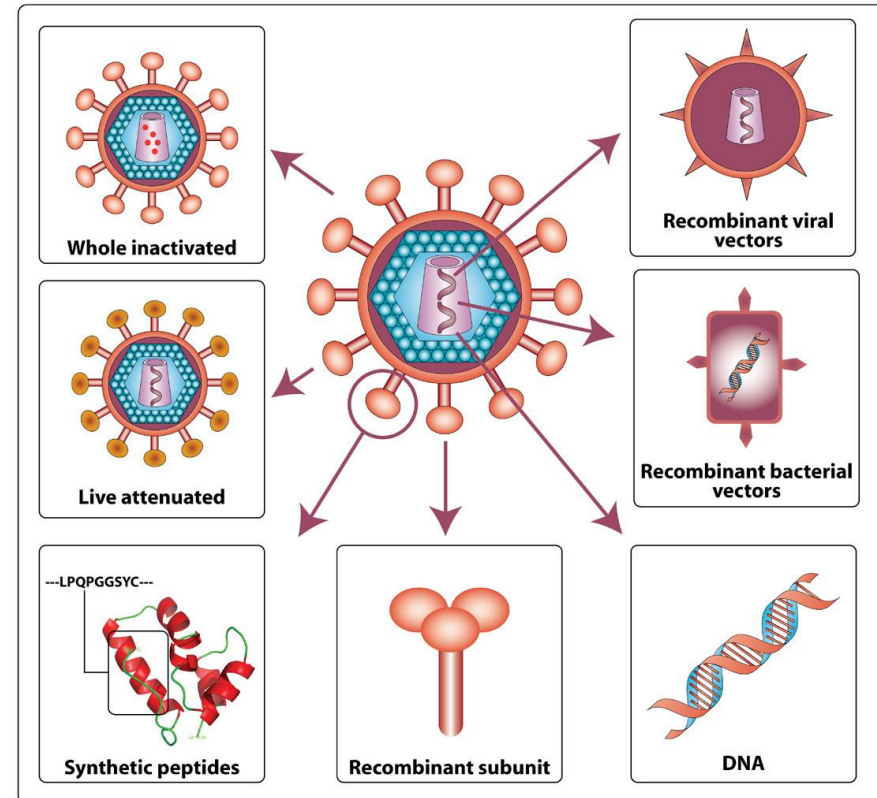
- Τα αντιρετροϊκά φάρμακα AZT και DCC **καθυστερούν** την ανάπτυξη του ιού και **παρεμποδίζουν** την αντίστροφη μεταγραφή.
- Όμως έχουν πολλές παρενέργειες και χορηγούνται από ειδικούς γιατρούς και σε εξειδικευμένα ιατρικά κέντρα.

Έμμεση αντιμετώπιση

- Διάφορα φάρμακα για την αντιμετώπιση ευκαιριακών λοιμώξεων από παθογόνους μικροοργανισμούς.
- Κατ' αυτόν τον τρόπο ο χρόνος επιβίωσης των ασθενών επιμηκύνεται αρκετά.

Εμβόλιο

- Η παρασκευή εμβολίου βρίσκεται ακόμη σε πειραματικό στάδιο.
- Η δυσκολία παρασκευής αποτελεσματικού εμβολίου σχετίζεται με το γεγονός ότι ο ιός παρουσιάζει **πολυμορφικότητα** με την ικανότητα που έχει να **μεταλλάσσεται**.



Σημασία ενημέρωσης και επαγρύπνησης

- Ο περιορισμός της μετάδοσης της ασθένειας επιβάλλεται να συμβεί μέσω της ενημέρωσης των πολιτών από την πολιτεία και από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας.
- Η μορφή πανδημίας που έχει λάβει η εξάπλωση της ασθένειας, κυρίως στις αφρικανικές χώρες, επιβάλλουν την οικονομική ενίσχυση ερευνητικών προγραμμάτων.

