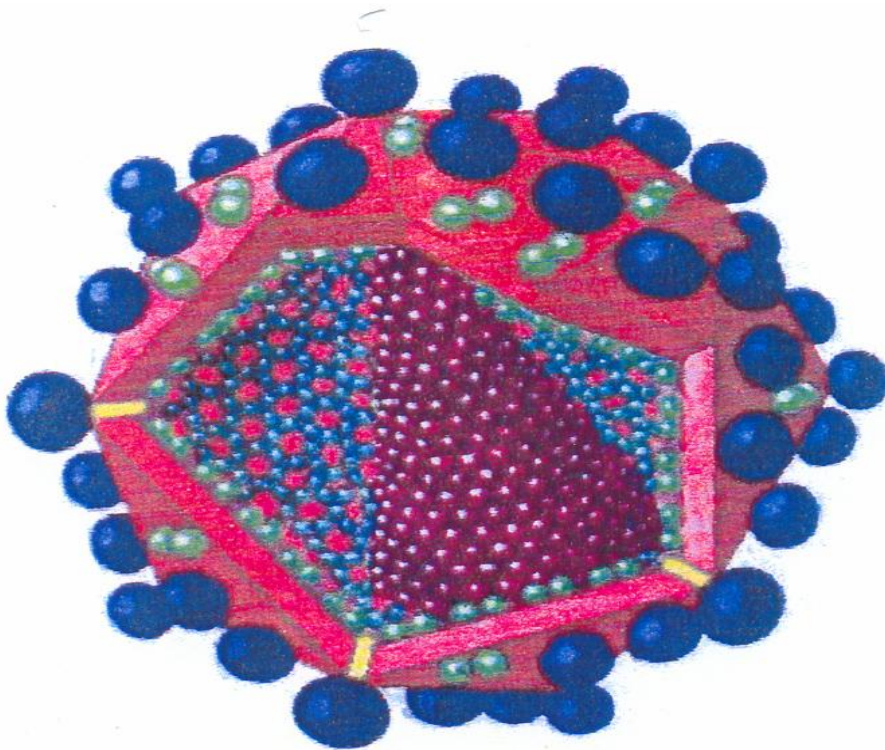


**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ : ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ :**  
**AIDS ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ :**  
**ΣΑΛΑΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ :**  
**ΜΠΟΖΙΟΝΕΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2005**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	4
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>:ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ</u>	
1.1 Ορισμός του AIDS.....	10
1.2 Τι είναι φορέας .....	10
1.3 Περίοδος επώασης.....	10
1.4 Οι κυριότερες ασθένειες που ορίζουν ένα άτομο ως πάσχον από AIDS...	10
1.5 HIV –είδη του ιού.....	12
1.6 Ανακαλύφθηκαν δύο νέοι ιοί, που ανήκουν στην ίδια ομάδα ρετροϊών με τον HIV .....	12
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup></u>	
2.1 Μορφολογία του HIV –πολλαπλασιασμός του HIV.....	14
2.2 Κύκλος ζωής και αναπαραγωγής του ιού HIV.....	17
2.3 Φυσική πορεία της λοίμωξης .....	19
2.4 Κλινική εικόνα της λοίμωξης.....	20
2.5 Διάγνωση – εργαστηριακές εξετάσεις.....	21
2.6 Θεραπευτική αντιμετώπιση.....	27
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> :ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ HIV</u>	
3.1 HIV και παιδιά.....	31
3.2 Κρούσματα AIDS.....	32
3.3 AIDS και παιδιά.....	34
3.4 Θάνατοι από AIDS.....	35
3.5 Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα έως τις 30 Ιουνίου 2004.....	35
3.6 Ποιά είναι τα κυριότερα προβλήματα σχετικά με το AIDS στις αναπτυσσόμενες χώρες.....	37
3.6.1 Ποιά η κατάσταση σχετικά με το AIDS στην Ελλάδα.....	37
3.6.2 Υπάρχουν εξελίξεις στην έρευνα κατά του AIDS τα τελευταία χρόνια?..	38
3.7 Επιδημιολογικά συμπεράσματα.....	39
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> :ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ</u>	
4.1 Συνθήκες μετάδοσης του ιού HIV.....	41
4.2 Σεξουαλική μετάδοση.....	42
4.3 Μετάδοση από χρήση ενδοφλέβιων ουσιών.....	44
4.4 Μετάδοση από αίμα, παραγωγή του, και ιστούς.....	45
4.5 Κάθετη μετάδοση :μετάδοση από μητέρα στο παιδί.....	47
4.5.1 Μετάδοση δια του τοκετού.....	47
4.5.2 Μετάδοση δια του θηλασμού.....	48
4.6 Ο HIV δεν μεταδίδεται.....	49

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> :ΠΡΟΛΗΨΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ

5.1 Εκπαίδευση.....	51
5.2 Προφυλακτικά και σπερματοκτόνα.....	52
5.3 Ενημέρωση των συντρόφων.....	53
5.4 Πρόληψη μετάδοσης από κοινή χρήση βελονών και συριγγών.....	54
5.5 Πρόληψη κάθετης μετάδοσης.....	55
5.6 Πρόληψη μετάδοσης με μετάγγιση αίματος και χρήση παραγώγων αυτών.....	57

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΩΤΙΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΓΙΑ ΤΟ AIDS

6.1 Προληπτικά μέτρα.....	60
6.2 Μέτρα πρόληψης του AIDS στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.....	63
6.2.1 Γενικά μέτρα πρόληψης.....	63
6.2.2 Μέτρα για το προσωπικό εργαστηρίων.....	63
6.2.3 Μέτρα κατά την αιμοδιάλυση φορέων ή ασθενών με HIV.....	64
6.3 Γενικά μέτρα αντιμετώπισης του AIDS .....	64
6.3.1 Παρακολούθηση και νοσηλεία φορέων και ασθενών.....	64
6.3.2 Οδηγίες για κατ'οίκων νοσηλεία ασθενών.....	66
6.4 Απολύμανση – Αποστείρωση.....	69
6.5 Ομάδες υψηλού κινδύνου.....	69
6.6 Μέτρα πρόληψης και διαφώτισης του AIDS.....	70
6.6.1 Οικογένεια – Γονείς.....	70
6.6.2 Σχολείο.....	71

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup> ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΟΥ AIDS

7.1 Ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις στους πάσχοντες , στους φορείς και στα άτομα των ομάδων υψηλού κινδύνου.....	73
7.2 Ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις στο γενικό πληθυσμό.....	73
7.3 Γενικές οδηγίες.....	74
7.4 Ζώντας με το AIDS.....	75

ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΝΧΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ AIDS.....	76
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	78
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	79

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το AIDS είναι μία καινούργια και τρομαχτική αρρώστια, που έχει πάρει επιδημικές διαστάσεις τα δύο τελευταία χρόνια. Επειδή χτυπάει κυρίως νέους, κατά τα άλλα υγιείς ανθρώπους, έχει προκαλέσει πανικό και απελπισία σε πολύ κόσμο. Χωρίς αμφιβολία έχουμε σοβαρούς λόγους να ανησυχούμε γι' αυτή την επιδημία, αλλά δεν είναι φρόνιμο να πανικοβαλλόμαστε.

Αν και δεν ξέρουμε την αιτία αυτής της μυστηριώδους αρρώστιας, ούτε έχουμε βρει τη θεραπεία της, υπάρχουν πολλά σημαντικά πράγματα που μπορούμε να μάθουμε γι' αυτή. Μαθαίνοντας τα ίσως μπορέσουμε να προστατεύσουμε τον εαυτόν μας και τους άλλους από το AIDS. Πρέπει να θυμόμαστε, ότι η ανησυχία κινητοποιεί τις δυνάμεις μας, ενώ ο πανικός παραλύει. Μπορούμε να νικήσουμε το φόβο μας και να τον χρησιμοποιήσουμε θετικά, μόλις μάθουμε τα βασικά πράγματα για το AIDS.

Καθώς μαθαίνουμε περισσότερα πράγματα για την αρρώστια, η κατανόηση μπορεί να μας οπλίσει με τρόπους για να αντιμετωπίσουμε τα ιατρικά, συναισθηματικά και κοινωνικά προβλήματα που δημιουργεί η επιδημία του AIDS. Όμως και πάλι υπάρχουν λόγοι να φοβόμαστε, αλλά δεν πρέπει να απελπιζόμαστε.

Οι ιατρικές ενδείξεις που έχουμε δείχνουν ότι ο AIDS θα εξακολουθήσει ίσως να εξαπλώνεται σε καινούριες περιπτώσεις τα επόμενα λίγα χρόνια. Όποια και αν είναι η αιτία του, το AIDS φαίνεται να αναπτύσσεται σταδιακά με το χρόνο.

Γι' αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητο να μάθουν όλοι ότι είναι γνωστό για το AIDS: τα σημεία και τα συμπτώματα του, τους τρόπους εξάπλωσής του, την επίδρασή του στο ανοσολογικό σύστημα, καθώς και τα κοινωνικά και συναισθηματικά προβλήματα που δημιουργεί. Με την προσωπική και ομαδική επαγρύπνηση και με τη δραστήρια ιατρική έρευνα, ίσως μπορέσουμε να αναχαιτίσουμε την εξάπλωση αυτής της καταστροφικής αρρώστιας

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λοίμωξη HIV-Human Immunodeficiency Virus Infection- αποτελεί το πιο σημαντικό ιατρικό πρόβλημα της εποχής μας. Αφορά όλες τις ιατρικές ειδικότητες σε όλα τα επίπεδα της ιατρονοσηλευτικής περίθαλψης, λόγω της προσβολής άμυνας του οργανισμού από τον HIV και των επιπτώσεων που ακολουθούν σε όλα τα όργανα και συστήματα. Η νόσος προχωρεί με γοργούς ρυθμούς, οι ασθενείς με τις θεραπευτικές παρεμβάσεις επιβιώνουν περισσότερο και η δεξαμενή φορέων και νοσούντων αυξάνει. Το γεγονός αυτό δημιουργεί σοβαρές υποχρεώσεις στον ιατρικό κόσμο για πλήρη ενημέρωση και κατάλληλη προετοιμασία ώστε να αντιμετωπιστούν στο άμεσο μέλλον τα αυξημένα και πιεστικά προβλήματα που συνοδεύουν τη νόσο.

Το δέρμα και οι βλεννογόνοι συμμετέχουν, από τη στιγμή της μόλυνσης με το HIV στις παθοφυσιολογικές διαταραχές που αναφύονται κατά τη φυσική πορεία της νόσου και εκφράζονται με ένα εξαιρετικά ευρύ φάσμα κλινικών εκδηλώσεων.

Το σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας είναι μία επιδημία που έχει ήδη θανατώσει χιλιάδες άτομα, ως επί το πλείστον νέους της παραγωγικής ηλικίας. Το πρόβλημα εξελίσσεται εκρηκτικά στην παγκόσμια κοινωνία προκαλώντας φόβο και πανικό. Η μόλυνση με τον ιό HIV πήρε μεγάλες διαστάσεις στα μέσα της δεκαετίας 1970 και μετά από μακρά λανθάνουσα περίοδο, εξελίχθηκε σε επιδημία. Ένας αξιόπιστος δείκτης του προβλήματος είναι η επίσημη δήλωση μέχρι τον Ιανουάριο του 1988 στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας 77.266 κρουσμάτων AIDS από 132 χώρες και των 5 ηπείρων. Επί πλέον υπολογίζεται ότι 5-10 δισεκατομμύρια άνθρωποι σε ολόκληρη την υφήλιο έχουν ήδη μολυνθεί και είναι φορείς του ιού HIV.

Οι αντιλήψεις γύρω από το AIDS, τόσο σε επίπεδο λαών, όσο και σε ατομικό πέρασαν από τρεις φάσεις. Στην πρώτη του αρνητισμού και τη υποβάθμισης, αντιμετωπίστηκε σαν πρόβλημα που αφορά μόνο άτομα «ορισμένων ομάδων» και «άλλες χώρες», όχι όμως «εμάς». Στη δεύτερη φάση, της ακούσιας αποδοχής, αντιμετωπίστηκε σαν πρόβλημα δημόσιας υγείας που χρειάζεται προσοχή και άρχισε ο σχεδιασμός περιορισμένων προγραμμάτων. Στην τρίτη φάση της σχεδιασμένης επαγρύπνησης, καταστρώθηκαν σοβαρά προγράμματα δημόσιας υγείας, που από το Νοέμβριο του 1986 βρίσκονται υπό το συντονιστικό έλεγχο του Π.Ο.Υ. Ήδη

έχει αρχίσει μία τεράστια προσπάθεια εναντίον του AIDS σε παγκόσμιο, ενικό και ατομικό επίπεδο.

Το AIDS είναι μία μολυσματική λοιμώδης νόσος, που γνωρίζουμε πως μεταδίδεται και επομένως, μπορούμε να την προλάβουμε. Δεν είναι μόνο ιατρικό αλλά και κοινωνικό πρόβλημα με ιατρικές, δεοντολογικές, ηθικές, οικονομικές και άλλες προεκτάσεις. Στη μάχη εναντίον του AIDS οι φορείς υγείας καλούνται να παίξουν πρωταγωνιστικό ρόλο σε όλα τα επίπεδα. Είναι βέβαιο ότι ένας τέτοιος ρόλος θα προλάβει ατομικές, οικογενειακές και κοινωνικές τραγωδίες.

Το AIDS είναι μία νόσος. Μία από τις μαστιγες του αιώνα. Σκοπός της εργασίας είναι η πληροφόρηση για την ιδιοσυγκρασία της αρρώστιας και τους τρόπους αντιμετώπισής της. Το θέμα δεν έχει προσωπικό χαρακτήρα, αλλά κοινωνικό. Μας αφορά όλους. Όλοι έχουμε δικαίωμα στη ζωή. Στην ελπίδα. Επειδή η ελπίδα...ποτέ δεν πεθαίνει.....

## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

### Το Παρελθόν

Όταν η νόσος **Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας** ανακοινώθηκε για πρώτη φορά το **1981**, τίποτα δεν προμήνυε αυτό που θα επακολουθούσε.

Πράγματι, η αρχική αναφορά, η οποία δημοσιεύθηκε στο εβδομαδιαίο περιοδικό «Morbidity and Mortality Weekly Report» στις 5 Ιουνίου του 1981, με τον τίτλο «Πνευμονία από *Pneumocystis carinii*- Los Angeles», πέρασε αρχικά σχεδόν απαρατήρητη, μην αποτελώντας ούτε καν το κύριο άρθρο αυτής της εβδομαδιαίας επιθεώρησης. Σε αυτό το αρχικό άρθρο περιγράφεται η εμφάνιση μιας σπάνιας πνευμονίας σε πέντε νεαρούς **ομοφυλόφιλους άνδρες** από το Los Angeles, οι οποίοι νοσηλεύονταν σε νοσοκομείο από τον Οκτώβριο 1980 μέχρι το Μάιο 1981, για **πνευμονία από πνευμονοκύστη *Carinii***, ενώ συγχρόνως στην ίδια ομάδα ειδικής συμπεριφοράς, εμφανίζεται το **σάρκωμα Kaposi**.

Εκτός των άλλων, παρουσίαζαν παθολογικά κλάσματα λεμφοκυττάρων και ταυτόχρονη προσβολή από μεγαλοκυτταροϊό.

Ωστόσο, μέσα σε λίγους μήνες από την αρχική αυτή δημοσίευση, το βασικό περίγραμμα μιας επιδημίας είχε ήδη διαφανεί και οι πληθυσμοί υψηλού κινδύνου είχαν προσδιορισθεί αδρά: οι ομοφυλόφιλοι, οι τοξικομανείς, οι φυλακισμένοι, οι κάτοικοι της Αϊτής και της Αφρικής, καθώς και οι γυναίκες που διατηρούσαν σχέσεις με άνδρες που είχαν ήδη μολυνθεί, είχαν το μεγαλύτερο κίνδυνο μόλυνσης.

Από το 1979, ιατροί από διάφορα σημεία των ΗΠΑ είχαν αναφέρει νοσήματα άγνωστης αιτιολογίας, τα οποία θα μπορούσαν να είναι περιστατικά AIDS. Όταν ανακαλύφθηκε ο αιτιολογικός παράγοντας της επιδημίας, βρέθηκε ο ιός σε αίμα που είχαν δώσει στις ΗΠΑ από το 1977. Αργότερα βρέθηκαν αντισώματα εναντίον του HIV σε ορό ασθενούς από το 1959 στο Βελγικό Κονγκό. Σήμερα υποθέτουμε ότι ο ιός μεταδόθηκε στον άνθρωπο από τον πράσινο πίθηκο της Αφρικής. Σύμφωνα με μελέτες μοριακής εξέλιξης, οι οποίες ανακοινώθηκαν στο τελευταίο (VI) Παγκόσμιο Συνέδριο για τους Ρετροϊούς, ο ιός HIV-1 έχει προέλθει από μόλυνση με ιό SIV από το γένος των πιθήκων **Pan troflodytes troglodytes** στην περιοχή της

Κεντροδυτικής Αφρικής, ενώ ο ιός HIV-2 από μετάδοση ιού SIV από το γένος των πιθήκων sooty mangabey Η ερευνήτρια Beatrice Hahn, M.D., του Πανεπιστημίου της Alabama στο Birmingham, είπε ότι ο ιός πιθανόν μεταπήδησε στον άνθρωπο τα τέλη της δεκαετίας του 1940 ή στις αρχές του 50, σαν αποτέλεσμα της ευρείας βρώσης τέτοιου κρέατος από τους ανθρώπους. Άλλοι ερευνητές πιστεύουν ότι ο Hiv -1 μεταδόθηκε στον άνθρωπο όταν κυνηγοί εκτέθηκαν στο μολυσμένο αίμα. Ο ανθρωπολόγος Anisette Kasamoua, περιγράφοντας τα σεξουαλικά ήθη των λαών της περιοχής των Μεγάλων Λιμνών της Κεντρικής Αφρικής, αναφέρει ότι οι άντρες και οι γυναίκες μιας φυλής που ζουν σε ένα νησί της λίμνης Κίνι, συνήθιζαν να εμβολιάζονται με αίμα πράσινου πιθήκου προκείμενο να αυξήσουν την σεξουαλική τους δραστηριότητα. Ίσως αυτή να είναι μια ερμηνεία για το πώς μεταδόθηκε ο ιός στον άνθρωπο.

Τα πρώτα χρόνια της επιδημίας χαρακτηρίστηκαν από βαθύ σκοτάδι. Ένα σκοτάδι που κάλυπτε και την αιτιολογία και τη θεραπευτική προσέγγιση της νόσου. Αργά, αλλά σταθερά, η ιατρική κοινότητα και οι ασθενείς κατελήφθησαν από μοιρολατρία. Διάφορες θεωρίες, πιθανές και απίθανες, ως προς τη γέννηση της επιδημίας είδαν το φως της δημοσιότητας: Ο μεγαλοκυτταροϊός-ένας δυναμικά ανοσοκατασταλτικός ιός-ήταν ο πρώτος που ενοχοποιήθηκε. Διεγερτικά (π.χ. νιτρικό αμύλιο) που χρησιμοποιούνταν ευρέως στις τάξεις των ομοφυλοφίλων, η πιθανότητα εμφάνισης άνοσης αντίδρασης (του τύπου απόρριψης μοσχεύματος) σε επαναλαμβανόμενη έκθεση στο σπέρμα ενός άνδρα, η εξάντληση του ανοσοποιητικού συστήματος έπειτα από χρόνια φόρτιση, ήταν μερικές ακόμη από τις αρχικές αιτιολογικές προσεγγίσεις. Οι πρώτοι που μίλησαν καθαρά για ιογενή προέλευση της νέας επιδημίας ήταν οι επιστήμονες που ασχολούνταν με την ηπατίτιδα Β και με τους ρετροϊούς. Ο λόγος είναι η ομοιότητα ανάμεσα στις ομάδες υψηλού κινδύνου και την επιδημιολογία της νόσου.

Η μυστηριώδης αυτή νόσος αποκαλείται αρχικά GRID (Gay Related Immune Deficiency), και μετά από ένα χρόνο όταν πλέον διαπιστώνεται η ύπαρξη της και σε άλλες ομάδες όπως χρήστες ενδοφλεβίων τοξικών ουσιών, επαγγελματίες του σεξ, γυναίκες που είχαν σεξουαλικές επαφές με



άτομα που παρουσίαζαν την νόσο, μετονομάζεται σε Acquired Immune Deficiency Syndrom (AIDS), ονομασία που παραμένει μέχρι σήμερα.

Το 1982 εκφράζονται οι πρώτες υπόνοιες, ότι η μετάδοση του άγνωστου νοσήματος μπορεί να γίνει μέσω της αιματικής οδού. Την ίδια χρονιά, ο παιδίατρος James Oleske, περιγράφει τις πρώτες περιπτώσεις σε παιδιά που δυστυχώς δεν έμειναν μακριά από την επιδημία.

Το 1983 υπήρξε η καθοριστική χρονιά για την μυστηριώδη νόσο. Ομάδα Γάλλων ερευνητών υπό τον Καθηγητή Luc Montagnier στο Ινστιτούτο Pasteur στο Παρίσι, απομονώνει ρετροϊό τον Lymphadenopathy Associated virus (LAV). Την ίδια χρονιά, η νόσος έχει διαπιστωθεί σε 33 χώρες.

Το 1984, τα ευρήματα της προηγούμενης ομάδας, επιβεβαιώνονται από τον ιατρό Robert Gallo, στο National Institute of Health των ΗΠΑ με την απομόνωση του ιού του AIDS (HTLV-III : Human T-Lymphotropic Virus) και η άγνωστη νόσος έχει επίσημα ταυτοποιηθεί και ο παθογόνος ιός έχει ανακαλυφθεί.

Το 1985, εφαρμόζονται τα πρώτα διαγνωστικά test για την αναζήτηση αντισωμάτων HTLV-III/LAV.. Αν στο αίμα και καθιερώνεται συστηματικός έλεγχος του προς μετάγγιση αίματος και των παραγώγων αυτού. Την ίδια χρονιά, γίνεται η πρώτη αναφορά για μετάδοση του ιού από τη μητέρα στο παιδί μέσω του θηλασμού.

Το 1986, η Διεθνής Επιτροπή Ταξινόμησης Ιών αποφάσισε την κατάργηση των όρων HTLV-III και LAV, μετενομάζοντας τους σε HIV (Human Immunodeficiency Virus - Ιός της Ανθρώπινης Ανοσο ανεπάρκειας) και δημοσιεύθηκαν οι πρώτες μελέτες, για τη χρήση του πρώτου φαρμάκου κατά του AIDS. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 80 ιδρύθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας των ΗΠΑ το ACTG (AIDS Clinical Trials Group) με στόχο το συντονισμό και τη συστηματικοποίηση των ερευνών ενώ νέα νουκλεοσιδικά ανάλογα (ddidideoxyinosine) φάνηκαν στον ορίζοντα, προσφέροντας ελπίδες για διεύρυνση του θεραπευτικού οπλοστασίου. Παράλληλα, εμφανίστηκαν εντάσεις ανάμεσα στην ιατρική κοινότητα και τους ασθενείς. Αφορμή ήταν η χρησιμοποίηση του AZT, ενός φαρμάκου, το οποίο οι ασθενείς και οι ακτιβιστές κατηγόρησαν ως δαπανηρό, αναποτελεσματικό και τοξικό.

Στο τέλος της δεκαετίας του 80, δόθηκε έμφαση στην αξία της προφύλαξης απέναντι στις ευκαιριακές λοιμώξεις. Ιδρύονται διάφοροι

κυβερνητικοί και μη κυβερνητικοί οργανισμοί οι οποίοι διοργανώνουν τεράστιες εκστρατείες για την καταπολέμηση του AIDS ανά τον κόσμο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το 1988 ο WHO ορίζει ως παγκόσμια ημέρα του AIDS την 1<sup>η</sup> Δεκεμβρίου.

Το 1990 αναφέρεται ένας μεγάλος αριθμός παιδιών που μολύνθηκαν με HIV σε Ρουμανικά νοσοκομεία και ορφανοτροφεία σαν αποτέλεσμα μαζικής μετάγγισης αίματος και επαναχρησιμοποίησης βελονών.

Το 1991 η κόκκινη κορδέλα γίνεται το διεθνές σύμβολο του AIDS. Οι οργανισμοί Visual AIDS in New York, Brodway Care και Equity Fights AIDS καθιέρωσαν το να φοράς την κόκκινη κορδέλα σαν κάτι που αποδεικνύει υποστήριξη στα άτομα που ζουν με HIV/ AIDS.

Στα μέσα της δεκαετίας του '90 το τοπίο έχει αλλάξει δραματικά: Η καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο ο ιός πολλαπλασιάζεται, η εισαγωγή νέων πιο δραστικών φαρμάκων (ddC-dideoxycytidine, 3TC), η κατανόηση της πορείας της νόσου στον ασθενή και η εφαρμογή των πρώτων κλινικών δοκιμών εμβολίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον άνθρωπο έχουν συμβάλει σημαντικά στην αλλαγή της στάσης των ιατρών.

Το 1994 η μελέτη ACTG 076 αποδεικνύει τη μείωση κατά 2/3 του κινδύνου μετάδοσης της HIV λοίμωξης από την έγκυο στο νεογέννητο. Με την κατάλληλη περιγεννητική αγωγή, η μετάδοση στη μήτρα ή κατά την ώρα του τοκετού είναι τώρα πια σπάνια.

Το 1996 υπήρξε καθοριστική χρονιά με την προσθήκη των αναστολέων της πρωτεάσης στο διπλό σχήμα. Πρωτοπόρος στην καθιέρωση των τριπλών σχημάτων, ο αμερικανός David Ho ο οποίος καθιέρωσε τα αντίστοιχα θεραπευτικά σχήματα και για την πρωτολοίμωξη.

Η εισαγωγή του σχήματος HAART (Αντιπρετροϊκή θεραπεία υψηλής δραστηριότητας) άλλαξε την εικόνα της επιδημίας και για πρώτη φορά, το 1996, οι επιστήμονες μίλησαν για μείωση του ρυθμού θανάτων. Ωστόσο, βασικά ζητήματα όπως ο χρόνος έναρξης της θεραπείας, ο αριθμός των φαρμάκων με τα οποία πρέπει να ξεκινήσει κάποιος τη θεραπεία και φυσικά ο τρόπος με τον οποίο θα εξαλειφθεί ολοκληρωτικά η λοίμωξη, μένουν ακόμη αναπάντητα.

Στις αναπτυγμένες χώρες η αισιοδοξία των μέσων της δεκαετίας του 90 δίνει τη θέση της στο σκεπτικισμό: Εμφανίζονται νέες απρόβλεπτες επιπλοκές

της HAART, γεγονός που έχει κάνει πολλούς κλινικούς πιο συγκρατημένους ως προς την εφαρμογή της “hitting early and hard” National Health Service..

## **Η κατάσταση σήμερα**

Είκοσι τρία χρόνια μετά την εμφάνιση της νόσου, γνωρίζουμε για τον HIV περισσότερα από οποιοδήποτε άλλο ανθρώπινο παθογόνο. Ωστόσο το 2004 η επιδημία είναι σαφώς πιο εκτεταμένη από ό,τι είχε προβλεφθεί στη δεκαετία του 1990).

Αυτό που είναι φανερό, είναι ότι σήμερα, οι υπό ανάπτυξη χώρες δεν στάθηκαν το ίδιο τυχερές με τις αναπτυγμένες ως προς την επιδημία. Κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας, εκτός και εάν συμβεί κάποιο θαύμα, εκατομμύρια άνθρωποι στις αναπτυσσόμενες χώρες πρόκειται να πεθάνουν. Καθώς η καταστροφή επεκτείνεται στην Ασία και την Αφρική, γινόμαστε μάρτυρες των συνεπειών ενός κόσμου χωρισμένου σε αυτούς που έχουν και σε αυτούς που δεν έχουν. Οι αριθμοί ήδη έχουν γίνει συντριπτικοί. Σήμερα υπάρχουν περιοχές στον πλανήτη (όπως η Υποσαχάρια Αφρική), όπου η επίπτωση του ιού στο γενικό πληθυσμό υπερβαίνει το 25%. Σε αυτές τις περιοχές, το AIDS έχει ήδη χωρισθεί σε δύο διαφορετικές επιδημίες: την οριζόντια επιδημία στους ενήλικους, απόρροια σεξουαλικής επαφής ή χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών και την κάθετη επιδημία, κατά την οποία μολυσμένες μητέρες γεννούν άρρωστα μωρά. Κάθε μία από αυτές τις επιδημίες απαιτεί ξεχωριστή αντιμετώπιση και έλεγχο.

Η γρήγορη εξάπλωση της επιδημίας στην Ασία, στην Αφρική και την πρώην Σοβιετική Ένωση κάνουν την ανάγκη για την παραγωγή ενός αποτελεσματικού εμβολίου επιτακτικότερη. Σε μερικές χώρες, αυτή η μεγάλη εξάπλωση απειλεί την πολιτική σταθερότητα. Για πρώτη φορά στην παγκόσμια ιστορία το Συμβούλιο Ασφάλειας του ΟΗΕ αναφέρει σε έκθεση του το 2000, ότι «είναι πιθανό το AIDS να αποτελεί κίνδυνο για την ασφάλεια ολοκλήρου του πλανήτη».

Η Ελλάδα δεν μπορούσε να μείνει αμέτοχη σ' αυτή την επιδημία. Έγκαιρα καθιέρωσε τον έλεγχο αιμοδοτών, επί υπουργίας του αείμνηστου Γεννηματά καθιερώθηκαν ειδικοί κωδικοί για την χρηματοδότηση του AIDS. Το 1993, δημιουργήθηκε το ΚΕΕΛ, για να αντιμετωπίσει μακριά από τις

γραφειοκρατικές λειτουργίες την επιδημία. Αγκάλιασε τις υπάρχουσες ιατρικές δυνάμεις, δημιούργησε νέες μονάδες τις οποίες στελέχωσε με προσωπικό, δημιούργησε κέντρα αναφοράς, χρηματοδότησε τη διενέργεια του ιικού φορτίου και τις δοκιμασίες αντοχής στα φάρμακα, καθιέρωσε απόλυτα επιτυχές επιδημιολογικό μοντέλο καταγραφής της HIV λοίμωξης.

## **Το μέλλον**

Κανείς δεν είναι σε θέση να προβλέψει τι θα συμβεί τα επόμενα είκοσι χρόνια. Οι ιατροί θα πρέπει να πιέσουν για πιο αποτελεσματικά προγράμματα πρόληψης και για πιο εύκολη πρόσβαση στη θεραπεία και τη φροντίδα ασθενών με AIDS. Θα πρέπει να πεισθούν όλοι όσοι έχουν τη δυνατότητα (κυβερνήσεις, ιδρύματα, φαρμακευτικές βιομηχανίες) να δοθεί ανθρωπιστική βοήθεια στις φτωχές χώρες, να γίνει η φαρμακευτική αγωγή προσβάσιμη στους ασθενείς αυτών των χωρών και να δημιουργηθούν βελτιωμένα συστήματα παροχής ιατρικών υπηρεσιών. Θα πρέπει τέλος, οι προσπάθειες για την ανεύρεση αποτελεσματικού εμβολίου, να αποκτήσουν ένα χαρακτήρα πιο συστηματικό. Εάν αποτύχουμε στις παραπάνω συνθήκες, είναι σίγουρο ότι είκοσι χρόνια αργότερα, οι απώλειες που θα προσμετρούμε από το AIDS θα είναι αμέτρητες.

Η φαρμακευτική βιομηχανία καθημερινά ανακοινώνει νέους παράγοντες αντιμετώπισης του ιού. Οι μελλοντικοί παράγοντες περιλαμβάνουν συνδυασμούς φαρμάκων, οι οποίοι θα λιγοστέψουν σημαντικά τον καθημερινό αριθμό χαπιών που λαμβάνει ο μέσος ασθενής, στοχεύοντας σε καλύτερη συνεργασία και λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Ο μέγιστος όμως των στόχων παραμένει η ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού εμβολίου.

Το 2025 αναμφίβολα θα υπάρχει ακόμη η επιδημία του AIDS. Αλλά σήμερα το 2005 η ιατρική κοινότητα και οι παγκόσμιοι ηγέτες έχουν μια μοναδική ευκαιρία να την ελέγξουν. Τα επόμενα είκοσι χρόνια μπορεί να είναι διαφορετικά εάν δράσουμε όλοι τώρα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

### **ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ**

#### **1.1. Ορισμός του AIDS**

Το σύνδρομο της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας προκαλείται από μία ιογενή μόλυνση. Καταστρέφει την ικανότητα του σώματος να καταπολεμά τις μολύνσεις.

- Μέχρι σήμερα έχουν ανακαλυφθεί τουλάχιστον δύο τύποι ιού που προκαλούν την νόσο.
- Το πρώτο περιστατικό αναφέρθηκε στην Αμερική το 1981<sup>5</sup>.

#### **1.2. Τι είναι φορέας**

Φορέας είναι το άτομο που έχει μολυνθεί με τον ιό, αλλά δεν έχει νοσήσει ακόμα, δηλαδή δεν έχει παρουσιάσει κανένα σύμπτωμα. Επίσης λέγεται και HIV (+) άτομο ή οροθετικός για HIV. Το άτομο αυτό μεταδίδει τον ιό στους άλλους μέσω της σεξουαλικής επαφής, του αίματος ή με τον τοκετό.

(περιγεννητική μετάδοση)<sup>6</sup>.

#### **1.3. Περίοδος επώασης**

Περίοδος επώασης είναι το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την στιγμή της μόλυνσης μέχρι:

- A) Την ορομετατροπή, δηλαδή την ανίχνευση για πρώτη φορά των αντισωμάτων έναντι του ιού στο αίμα. Κατά μέσο όρο διαρκεί 3 μήνες.
- B) Την εμφάνιση των πρώτων κλινικών συμπτωμάτων
- Γ) Την εμφάνιση του πλήρους συνδρόμου του AIDS τα (B) και (Γ) μπορεί να διαρκέσουν και χρόνια<sup>6</sup>.

#### **1.4. Οι κυριότερες ασθένειες που ορίζουν ένα άτομο ως πάσχων από AIDS**

Οι κυριότερες ασθένειες που θεωρούνται ενδεικτικές μιας ανεπάρκειας της κυτταρικής ανοσίας και επομένως ορίζουν ένα άτομο ως πάσχον από AIDS είναι :

Από πρωτόζωα :

- Πνευμονία από *pneumocystis carinii* (PCP)
- Τοξοπλάσμωση του εγκεφάλου
- Κρυπτόσποριδίαση με διάρροια, ένα μήνα

Από ιούς :

- Μεγαλοκυτταρικός ιός (CMV)- αμφιβλειτουργοειδίτιδα, πνευμονίτιδα, κολίτιδα ή εγκεφαλίτιδα
- Ιός του απλού έρπητος – προσβολή του δέρματος ή των βλεννογόνων > ένα μήνα.
- Προοδευτική πολυεστιακή λευκόεγκεφαλοπάθεια/ PML (progressive multiFocal- leukoencephalopathy).

Από μύκητες :

- Μονιλίαση – οισοφάγου, τραχείας, βρογχων ή πνευμόνων (μόνη ή μυκητίαση της στοματικής κοιλότητας, δεν αρκεί για την διάγνωση του AIDS).
- *Cryptococcus* – μηνιγγίτιδα (ή άλλη εξωπνευμονική εντόπιση)

Από βακτηρίδια :

- *Mycobacterium avium inercellurale* (MAI) ή *N. Kansasiti*- διάχυτος.
- *M. Tuberculosis* – εξωπνευμονική εντόπιση σε ασθενή θετικό για αντισώματα HIV που δεν περιορίζεται μόνο στους λεμφαδένες.
- Υποτροπιάζουσα σηψαιμία από τη τυφοειδή σαλμονέλα (σε ασθενή θετικό για αντισώματα HIV).

Όγκοι :

- Σάρκωμα Kaposi – ανεξαρτήτως ηλικίας (σε ασθενή θετικό για αντισώματα HIV<60 ετών, εφόσον δεν αναφέρεται ύπαρξη HIV αντισωμάτων)
- Πρωτοπαθές λέμφωμα του K.N.Σ.
- Non-Hodgkin λέμφωμα του τύπου των κυττάρων B (μόνο εφόσον ο ασθενής είναι θετικός για αντισώματα)

Άλλες περιπτώσεις :

- Εγκεφαλοπάθεια HIV (Νόσος HIV του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού/ Σύμπλεγμα άνοιας του AIDS, εφόσον ο ασθενής είναι θετικός για αντισώματα HIV)
- Σύνδρομο απισχνάσεως HIV («νόσος αδυνατίσματος»), εφόσον ο ασθενής είναι θετικός για αντισώματα HIV

- Διάμεσος λεμφοειδής πνευμονίτιδα /LIP (lymphoid interstitial pneumonitis) σε παιδιά < 13 ετών<sup>7</sup>.

### 1.5. HIV – Είδη του Ιού

- HIV σημαίνει Human Immunodeficiency Virus, δηλαδή Ιός Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας

- Υπάρχουν δύο τύποι του ιού :

A) Ο HIV 1

B) Ο HIV 2

Ο κυρίαρχος τύπος παγκοσμίως είναι ο HIV 1<sup>6</sup>.

### 1.6. Ανακαλύφθηκαν δύο νέοι ιοί, που ανήκουν στην ίδια ομάδα ρετροϊών με τον HIV

Δύο νέους ιούς από την ίδια οικογένεια στην οποία ανήκει και ο HIV που προκαλεί το AIDS ανακαλύφθηκαν σε άτομα στην κεντρική Αφρική, οι οποίοι κυνηγούν επαγγελματικά πρωτεύοντα θηλαστικά, σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύονται στο επιστημονικό έντυπο Proceedings of the National Academy of Sciences.

Ερευνητική ομάδα του πανεπιστημίου Τζονς Χόπκινς με επικεφαλής τον Δρ. Μάθαν Γουόλφ αναφέρει ότι οι δύο καινούργιοι ιοί που ανακαλύφθηκαν πρόσφατα ανήκουν στην ομάδα των Ρετροϊών, οι οποίοι είναι γνωστό ότι προκαλούν σοβαρές ασθένειες στους ανθρώπους. Ονομάστηκαν Ανθρώπινος Τ-λεμφοτροπικός Ιός τύπος 3 και 4 (HTLV-3 και HTLV-4)

Οι άνθρωποι έχουν στο παρελθόν μολυνθεί από τους HTLV-1 και HTLV-2. Στις περισσότερες περιπτώσεις η λοίμωξη δεν παράγει συμπτώματα, αλλά μπορεί να προκαλέσει νευρολογικά προβλήματα και ακόμα και λευχαιμία.

“Όπως εξηγεί ο Δρ. Γουόλφ «η προέλευση του Ιού HIV από πρωτεύοντα θηλαστικά έχει κοστίσει εκατομμύρια ζωές. Η ανακάλυψη των HTLV-3 και HTLV-4 δείχνει ότι, εκτός από σπάνιες περιπτώσεις, οι ρετροϊοί περνούν ενεργά στον ανθρώπινο πληθυσμό»

Η ερευνητική ομάδα συνέλεξε και εξέτασε δείγματα αίματος από περισσότερους από 900 ανθρώπους που ζουν στο Καμερούν. “Όλα τα άτομα

που μελετήθηκαν, ανέφεραν κάποια έκθεση στο αίμα και τα σωματικά υγρά πρωτευνόντων θηλαστικών, επαφή η οποία επιτυγχανόταν κυρίως μέσω του κυνηγιού και του τεμαχισμού κρέατος και σε ορισμένες περιπτώσεις της διατήρησης των πρωτευνόντων θηλαστικών ως κατοικίδιων. Η ανάλυση των δειγμάτων αίματος αποκάλυψε ότι διάφοροι ιοί πιθήκων είχαν μολύνει τους συμμετέχοντες στην μελέτη. Οι δύο μέχρι πρότυπος άγνωστοι ιοί, ανιχνεύθηκαν σε κυνηγούς.

Ο HTLV-3 είναι όμοιος με ένα ιό πιθήκου, τον STLV-3 και η μόλυνση προέκυψε κυρίως μέσω της άμεσης επαφής του κυνηγού με το προτεύον θηλαστικό κατά την διάρκεια του κυνηγιού. Ο HTLV-4 δεν έχει κανένα γνωστό ισοδύναμο στα προτεύοντα θηλαστικά, κάνοντας τις ρίζες του λιγότερο προφανείς. Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι μπορεί να προέκυψε από διασταύρωση ειδών, όπου το ένα μέλος ήταν φορέας μίας άγνωστης μορφής το STLV.

Η ίδια επιστημονική ομάδα ανακάλυψε και έναν άλλο ρετροϊό προτείνοντος θηλαστικού, τον αφρώδη ιό των πιθήκων (SFV) και πάλι σε κυνηγούς προτευνόντων θηλαστικών. Στη φάση αυτή παραμένει άγνωστο κατά πόσο κάποιος από τους προσφάτως αναγνωρισμένους ιούς της οικογένειας των SFV είναι επιβλαβείς για τους ανθρώπους ή αν μπορούν να μεταδοθούν από άνθρωπο σε άνθρωπο. Πάντως οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι από την παρούσα μελέτη καθίσταται σαφές ότι το κυνήγι παρέχει μια ευκαιρία στους ιούς να περάσουν από το ένα είδος στο άλλο<sup>8</sup>.

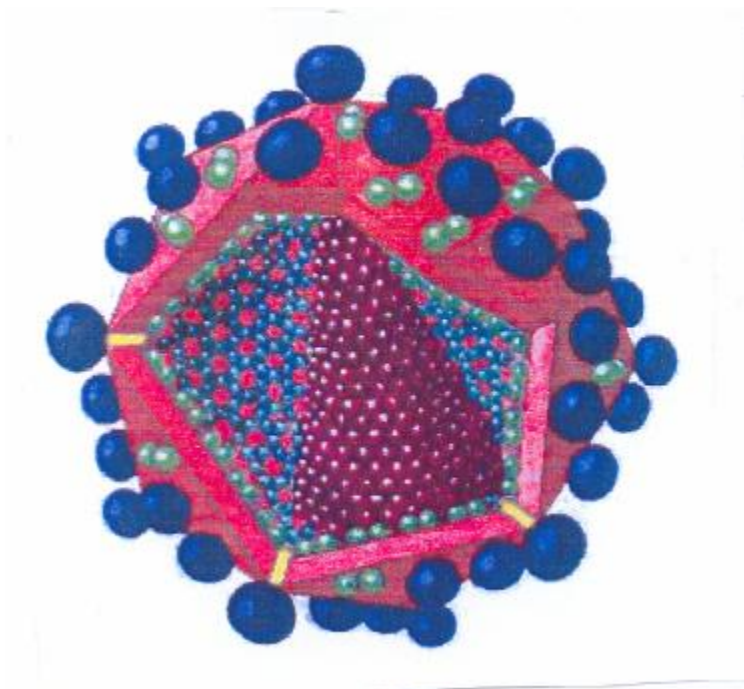


## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1. Μορφολογία του HIV – Πολλαπλασιασμός του HIV

Ο ώριμος HIV είναι μία εικοσάεδρη σφαίρα διαστάσεων 100nm. Το εικοσάεδρο καλύπτεται εξωτερικά από ένα περίβλημα (72 άκανθες) που περιλαμβάνει τις δύο μείζονες γλυκο-πρωτεΐνες gp 120 και gp41, και τον πυρήνα, που περιλαμβάνει ιικές πρωτεΐνες (p17, p24, p7, p9) δύο αντίγραφα ιικού RNA και τρία ένζυμα, την ανάστροφη μεταγραφάση/RT (Reverse transcriptase), την ιντεγκράση και την πρωτεάση<sup>9</sup>.

Εικόνα 1. Σχηματική παράσταση του HIV



Ο HIV, όπως όλοι οι ιοί, είναι ανίκανος να πολλαπλασιαστεί από μόνος του. Στην ουσία είναι ένα πακέτο με γενετικές πληροφορίες που για να παρασηγήσει χρειάζεται να βρει, τα κύτταρα στόχους του, τα CD4 Τ-λεμφοκύτταρα. Η ακολουθία των γεγονότων που λαμβάνουν χώρα σε μια τέτοια μοιραία συνάντηση θα μπορούσε επιγραμματικά να περιοριστεί σε λίγες λέξεις:

- Είσοδος του ιού στο κύτταρο

- Χειρισμός του κυττάρου από τον ιό, και τέλος
- Καταστροφή του κυττάρου και έξοδος νέων ιών στο αίμα

Εικόνα 2. T- λεμφοκύτταρα

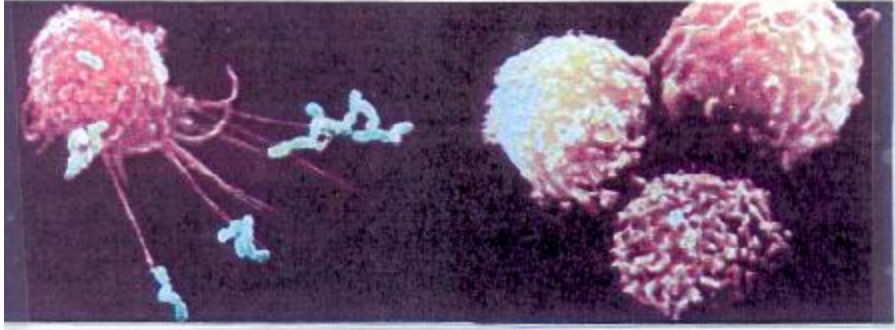


Ο HIV δεν μπορεί να διαπεράσει υγιές δέρμα και να εισέλθει στον οργανισμό. Μπορεί όμως να εισέλθει από μερικούς βλεννογόνους, όπως από αυτόν του κόλπου, του ορθού εντέρου, της βάλανου του πέους και της ουρήθρας. Το αίμα, το σπέρμα και οι κολπικές εκκρίσεις ατόμων που έχουν μολυνθεί από τον HIV, είναι μολυσματικά.

Δεν είναι ακόμη σαφές αν ο HIV εισέρχεται στον οργανισμό σαν ελεύθερος ιός ή «κρυμμένος» μέσα σε CD4, κύτταρα, που περνούν από τον φορέα στο άλλο άτομο μέσω των σωματικών υγρών.

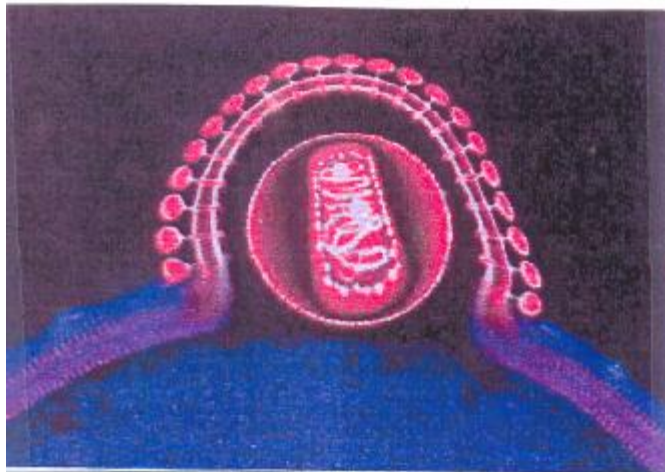
Από την στιγμή που ο ιός βρίσκεται μέσα στον οργανισμό έρχεται αναπόφευκτα σε επαφή με τα κύτταρα του αίματος. Όταν οι επιφανειακές του πρωτεΐνες gp 120 και gp41 που εξέρχουν από την εξωτερική του μεμβράνη, ακουμπήσουν πάνω στο μόριο CD4 που έχει στην επιφάνεια της μια ομάδα T-λεμφοκυττάρων (τα CD4 ή βοηθητικά λεμφοκύτταρα) ή και των μακροφάγων, συνδέονται σταθερά και σχηματίζουν ένα σύμπλεγμα. Έτσι ο ιός αγκιστρώνεται πάνω στο κύτταρο – στόχος και οι μεμβράνες τους συντήκονται<sup>9</sup>.

Εικόνα 3. Αριστερά : Μακροφάγα κύτταρα Δεξιά : B- λεμφοκύτταρα



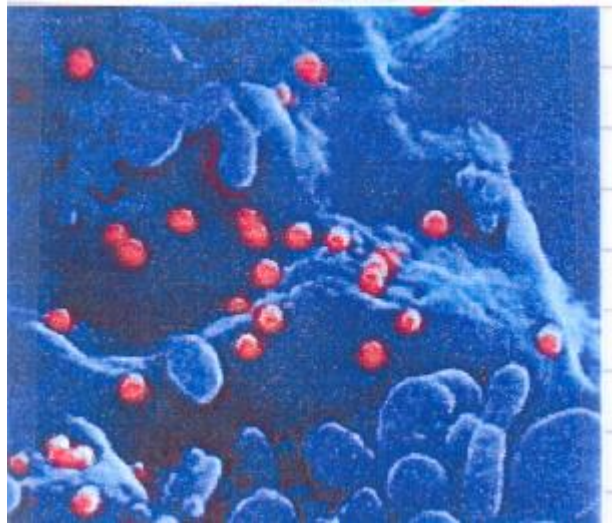
Πρόσφατα ανακαλύφθηκε ότι ο HIV συμδέεται και με δύο άλλες πρωτεΐνες στην επιφάνεια των κυττάρων, την CKR2 και την CKR5 (Chemokine receptor-2 και -5). Μερικοί άνθρωποι, που εξαιτίας μιας μεταλλάξεως έχουν λιγότερες από αυτές τις πρωτεΐνες στα κύτταρά τους, έχουν αργότερη εξέλιξη στην λοίμωξη από HIV, απ' ότι ο γενικός πληθυσμός.

Εικόνα 4. Είσοδος του HIV σε CD4 κύτταρο (Fusion)



Όταν ο ιός εισέλθει στα κύτταρα – στόχος με τη δράση της RT, μεταγράφει το ιικό RNA σε DNA, το οποίο ενσωματώνεται στο γενετικό υλικό των κυττάρων του ξενιστή και με τον τρόπο αυτό θα χρησιμοποιήσει αργότερα τον κυτταρικό γενετικό μηχανισμό για να πολλαπλασιαστεί και να παράξει νέα ιικά σωματίδια.

Εικόνα 5. Εκβλάστηση αντιγράφων του HIV από ένα CD4-T λεμφοκύτταρο (budding).



Οι πρωτεΐνες του ιού είναι ανοσογονικές και δρουν ως αντιγόνα προκαλώντας την παραγωγή αντισωμάτων (Abs), τα οποία έχουν πρωταρχική σημασία στη διάγνωση<sup>10</sup>.

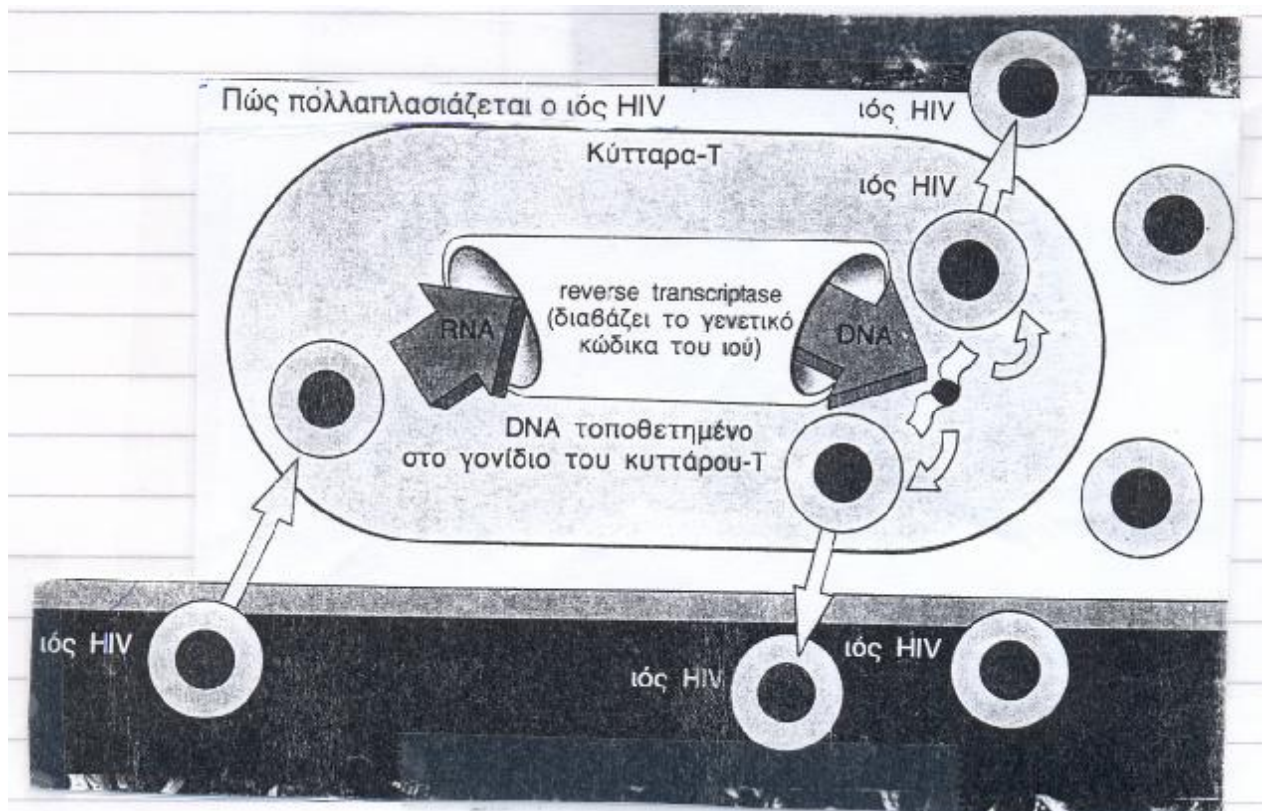
## 2.2. Κύκλος ζωής και αναπαραγωγής του ιού HIV.

Ο ιός HIV πλησιάζει το λεμφοκύτταρο T4. Ακουμπά, μέσω των γλυκοπρωτεϊνών του, σε ένα συγκεκριμένο υποδοχέα του λεμφοκυττάρου. Η σύντηξη του ιού με τη μεμβράνη του κυττάρου T4 επιτρέπει στο γονίδιο και στις πρωτεΐνες του ιού να εισβάλλουν στο κυτταρόπλασμα. Ένα συμπληρωματικό αντίγραφο του DNA του RNA ιού δημιουργείται χρησιμοποιώντας ανάστροφη μεταγραφάση.



Το DNA του ιού εισέρχεται στον πυρήνα και ενσωματώνεται με το DNA του κυττάρου φτιάχνοντας ένα αντίγραφο του DNA του ιού, αυξάνοντας τον αριθμό των μολυσμένων κυττάρων. Όταν το κύτταρο ενεργοποιηθεί, ο ιός χρησιμοποιώντας τις πρωτεΐνες του κυττάρου πολλαπλασιάζεται και αποκολλάται από το κύτταρο T4, το οποίο τελικά καταστρέφεται<sup>5</sup>.

Εικόνα 6. Πως πολλαπλασιάζεται ο ιός HIV



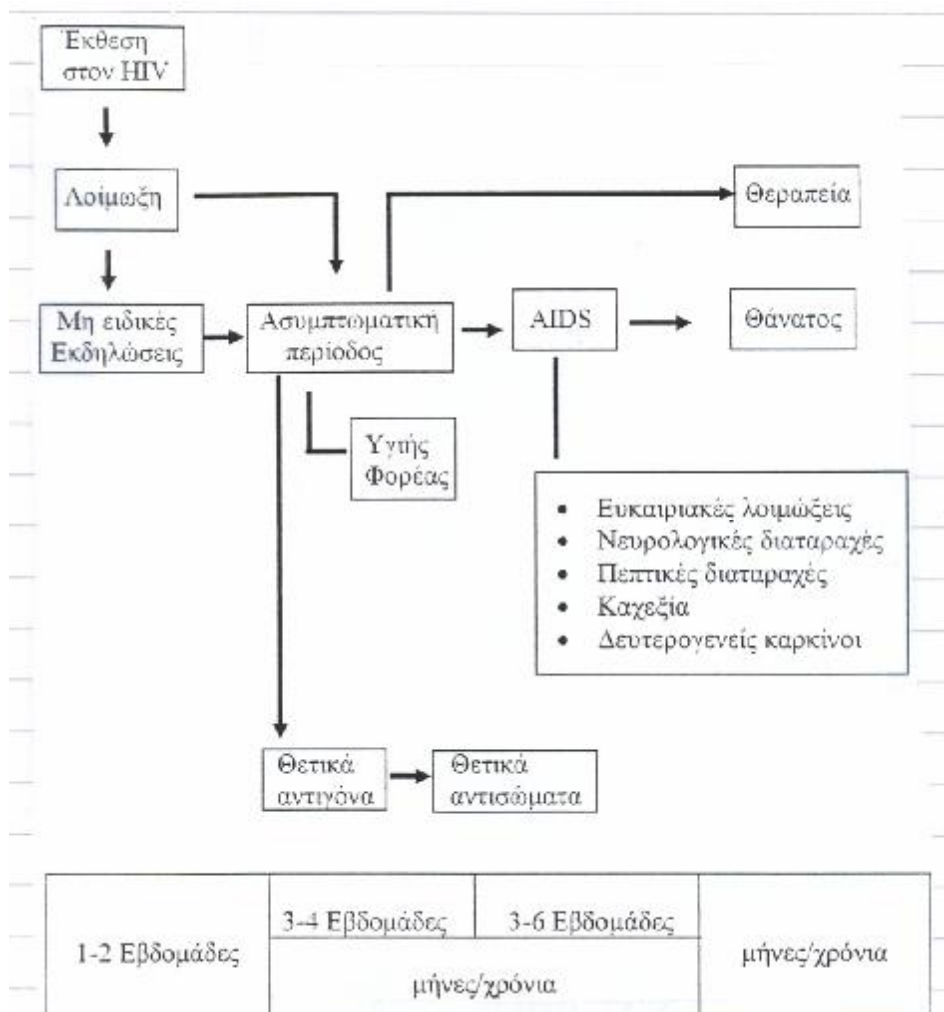
Ο ιός του AIDS επιτίθεται στα κύτταρα T4. Μέσα στο κύτταρο ο ιός υφίσταται μια σειρά από αλλαγές. Με τη βοήθεια ενός σύνθετου ενζύμου reverse transcriptase, ο ιός αντιγράφει το RNA που τελικά καταχωρείται στο DNA του κυττάρου T4. Από τη στιγμή που θα καταληφτεί, το κύτταρο αρχίζει να παράγει καινούργια μόρια ιού<sup>11</sup>.

### 2.3. Φυσική πορεία της λοίμωξης

Κατά την πρώτη φάση της λοίμωξης – αμέσως μετά την μόλυνση – ο οργανισμός αρχίζει να παράγει αντισώματα τα οποία όμως δεν είναι ανιχνεύσιμα εργαστηριακά στον ορό του ασθενούς, δηλαδή το άτομο εμφανίζεται οροαρνητικό. Κατά την πρώιμη αυτή φάση της μόλυνσης παρατηρείται υψηλή αντιγοναιμία στο αίμα του ασθενούς η οποία συχνά – αλλά όχι πάντα- συνοδεύεται με οξεία κλινικά συμπτώματα. Έτσι στη φάση αυτή που ονομάζεται «περίοδος παραθύρου» και διαρκεί κατά μέσο όρο 4-6 εβδομάδες (αλλά ενδεχομένως και να παραταθεί σε ορισμένα άτομα), δεν ανιχνεύονται μεν αντισώματα Abs στο αίμα του ασθενούς, αλλά μπορεί να ανιχνευτεί αυτός καθ' αυτός ο ιός (HIV RNA, HIV DNA) και το αντιγόνο p24.

Συγχρόνως παρατηρείται και απότομη πτώση των CD4 λεμφοκυττάρων<sup>12</sup>.

Σχήμα 1. Εξέλιξη της λοίμωξης από HIV



Η πορεία της HIV λοίμωξης (σχήμα 1) ποικίλει ευρέως μεταξύ ατόμων. Ο διάμεσος χρόνος από τη λοίμωξη μέχρι την ανάπτυξη του AIDS είναι 8-10 έτη (λανθάνουσα περίοδος), αλλά ένα μικρό ποσοστό ασθενών, πιθανόν όχι μεγαλύτερο του 5-10%, χαρακτηρίζονται ως άτομα μακράς επιβίωσης (long term non progressors). Προέρχονται από όλες τις ομάδες υψηλού κινδύνου και είναι αυτοί, που χωρίς θεραπευτική παρέμβαση παραμένουν ασυμπτωματικοί με φυσιολογικά επίπεδα CD+T κυττάρων (800/1000 ml) και χαμηλό ή μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο παρά τη μακροχρόνια λοίμωξη.

Αντίθετα σχεδόν 10% των HIV οροθετικών ατόμων παρουσιάζουν ταχεία εξέλιξη και εμφανίζουν AIDS μέσα σε 5 χρόνια μετά τη λοίμωξη. Η ταυτοποίηση αυτών των ασθενών οδήγησε σε συγκρίσεις ώστε να προκύψουν οι παράγοντες που καθορίζουν την πορεία κάθε ασθενούς.

Η ασυμπτωματική περίοδος παίρνει τέλος όταν ο HIV αρχίζει να δραστηριοποιείται με ταχείς ρυθμούς, γεγονός που οδηγεί στην σταδιακή εμφάνιση κλινικών συμπτωμάτων (ευκαιριακές λοιμώξεις και ευκαιριακές νεοπλασίες) με τελική κατάληξη την εικόνα του πλήρους AIDS. Στη φάση αυτή, στο αίμα ανιχνεύονται τα αντισώματα του ιού, οι τιμές του ιικού φορτίου είναι υψηλές, ενώ τα CD4 λεμφοκύτταρα βρίσκονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα<sup>13</sup>.

#### **2.4. Κλινική εικόνα της λοίμωξης.**

Μετά την μόλυνση από τον ιό HIV (HIV-1 ή HIV-2) επί τρεις εβδομάδες έως και δώδεκα μήνες δεν διαπιστώνεται κανένα εργαστηριακό ή κλινικό εύρημα, μέχρι να εμφανιστούν αντισώματα κατά του ιού στον ορό του ασθενούς.

Μερικές φορές, κλινικές εκδηλώσεις που σχετίζονται με την ορομετατροπή κατά την οξεία λοίμωξη είναι καταβολή, πονοκέφαλος, πυρετός, κυνάγχη, λεμφαδενοπάθεια ενίοτε με εξάνθημα, μυαλγίες, διάρροιες, εμετοί ή συμπτώματα από το νευρικό σύστημα και συχνά δίνεται η εντύπωση συνδρόμου που μοιάζει με τη λοιμώδη μονοκυττάρωση και διαρκεί περίπου δέκα ημέρες. Ακολουθεί μία φάση διάρκειας β-12 μηνών (ή μερικών ετών) χωρίς συμπτώματα, μετά την οποία εγκαθίσταται γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια για 3-5 ή περισσότερα χρόνια (χωρίς άλλα συμπτώματα). Καθώς μειώνονται όμως τα T4 λεμφοκύτταρα αρχίζει η εμφάνιση διαφόρων συμπτωμάτων

(πυρετός, διάρροια, απώλεια βάρους, υποτροπιάζουσες στοματικές μυκητιάσεις και λοιμώξεις από έρπητα). Το σύνδρομο αυτό ονομάζεται ARC (Aids Related Complex) και είναι διάρκειας λίγων μηνών έως λίγων ετών και μετά το σύνδρομο ARC επακολουθεί το πλήρες AIDS<sup>14</sup>.

Τα δεδομένα που υπάρχουν για το χρόνο που απαιτείται μέχρι την εξέλιξη της νόσου, από το στάδιο της μόλυνσης μέχρι την εμφάνιση «πλήρους» AIDS είναι :

- Τον πρώτο χρόνο 0%
- Μετά τα 3 χρόνια 3%
- Μετά τα 5 χρόνια 12%
- Μετά τα 12 χρόνια 0%

Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη γρήγορη εξέλιξη από το στάδιο της απλής οροθετικότητας στην πλήρη έκφραση του AIDS έχουν αναλυθεί και είναι :

- Κακές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες
- Συνυπάρχουσες λοιμώξεις, όπως ηπατίτιδας B και C
- Χρήση ναρκωτικών και άλλων τοξικών φαρμάκων
- Συνυπάρχουσα νεοπλάσματα ή άλελς βαριές νόσοι
- Μόλυνση από ανθεκτικό ιό HIV< όπως συμβαίνει τα τελευταία χρόνια, όπου μη οροθετικά άτομα μολύνονται από σεξουαλικούς συντρόφους τους που λαμβάνουν ήδη θεραπεία.

Το πλήρες AIDS (λόγω έλλειψης κυτταρικής ανοσίας) χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ευκαιριακών λοιμώξεων, νεοπλασμάτων καθώς επίσης ψυχιατρικών νευρολογικών συμπτωμάτων και διαφόρων άλλων κλινικών και εργαστηριακών εκδηλώσεων και βαθμιαία ο πάσχων οδηγείται μετά βεβαιότητα στο θάνατο<sup>14</sup>.

## **2.5. Διάγνωση – Εργαστηριακές εξετάσεις**

Η λήψη αίματος έστω και για μία φορά, είναι αρκετή για να μάθει κάποιος εάν έχει μολυνθεί από τον ιό (σχήμα 2). Το τεστ αντισωμάτων κατά του ιού HIV μπορεί να πιστοποιήσει την παρουσία των ειδικών αντισωμάτων που παράγει ο οργανισμός σε περίπτωση που έχει μολυνθεί από αυτόν. Το τεστ μπορεί να γίνει θετικό μέσα σε 3-6 εβδομάδες, σπανιότερα μέχρι 6 μήνες



από τη μέρα μόλυνσης. Εάν στο μεταξύ έχουν γίνει νέες επικίνδυνες επαφές, καλό είναι το τεστ να γίνει μόλις περάσει αυτό το χρονικό όριο. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, δηλαδή από τη στιγμή της μόλυνσης μέχρι την εμφάνιση των αντισωμάτων κατά του ιού του AIDS, είναι δυνατή η μετάδοση του ιού ακόμα αν το τεστ βγει αρνητικό.

Σύμφωνα με τις θεμελιώδεις για την προστασία των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και Ατομικών Ελευθεριών σε σχέση με το AIDS, οι εξετάσεις για την ανίχνευση των αντισωμάτων κατά του ιού γίνονται μόνο με την συναίνεση του υπό εξέταση ατόμου. Δεν επιτρέπεται η γενική εξέταση του πληθυσμού, καθώς και η εξέταση συγκεκριμένων ομάδων. Εξαιρούνται μόνο τα εκδιδόμενα άτομα, οι αιμοδότες και οι δότες οργάνων, ιστών και σπέρματος για λόγους προστασίας τρίτων. Δεν επιτρέπεται επίσης η υποχρεωτική εξέταση για ανίχνευση αντισωμάτων κατά του ιού του AIDS ως προϋπόθεση γάμου, υιοθεσίας, πρόσληψης κ.ά. Το αποτέλεσμα της εξέτασης είναι απόλυτα εμπιστευτικό και προστατεύεται από το ιατρικό απόρρητο<sup>15</sup>.

Οι εργαστηριακές εξετάσεις οι οποίες γίνονται στα κλινικά εργαστήρια και αφορούν τον HIV και την κινητική του εντός του οργανισμού, έχουν σκοπό την :

- Διάγνωση και την, εν συνεχεία
- Παρακολούθηση του ασθενούς

Οι διαγνωστικές εξετάσεις βρίσκουν εφαρμογή :

- Στην διάγνωση μολυσμένων ατόμων
- Στον έλεγχο του αίματος για τις μεταγγίσεις (αιμοδοσία)
- Στον έλεγχο ιστών και οργάνων (μεταμοσχεύσεις)
- Στη διεξαγωγή διαφόρων επιδημιολογικών μελετών

Οι διαγνωστικές εξετάσεις αφορούν :

Αναζήτηση αντισωμάτων εναντίον του ιού:

- Ανοσοεκζυμική δοκιμασία (ELISA, Enzyme Linked Immunosorbant Assay).
- Western Blot

Αναζήτηση αυτού καθ' αυτού του HIV ή των αντιγονικών του στοιχείων :

- Καλλιέργεια

- Αναζήτηση αντιγόνου p24 με ELISA
- Ποσοτική PCR (Polimerase chain reaction/ αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης) αναζήτησης HIV – DNA στα μονοπύρημα
- Ποσοτική μέτρηση του HIV-RNA στο πλάσμα

Σκοπός των εξετάσεων παρακολούθησης είναι :

- Ø Να διαπιστωθεί σε ποιο στάδιο της νόσου είναι ο ασθενής
- Ø Να προβλέψει την ταχύτητα εξέλιξης της νόσου στο συγκεκριμένο ασθενή
- Ø Να εκτιμήσει την ανταπόκριση του ασθενούς στο θεραπευτικό σχήμα

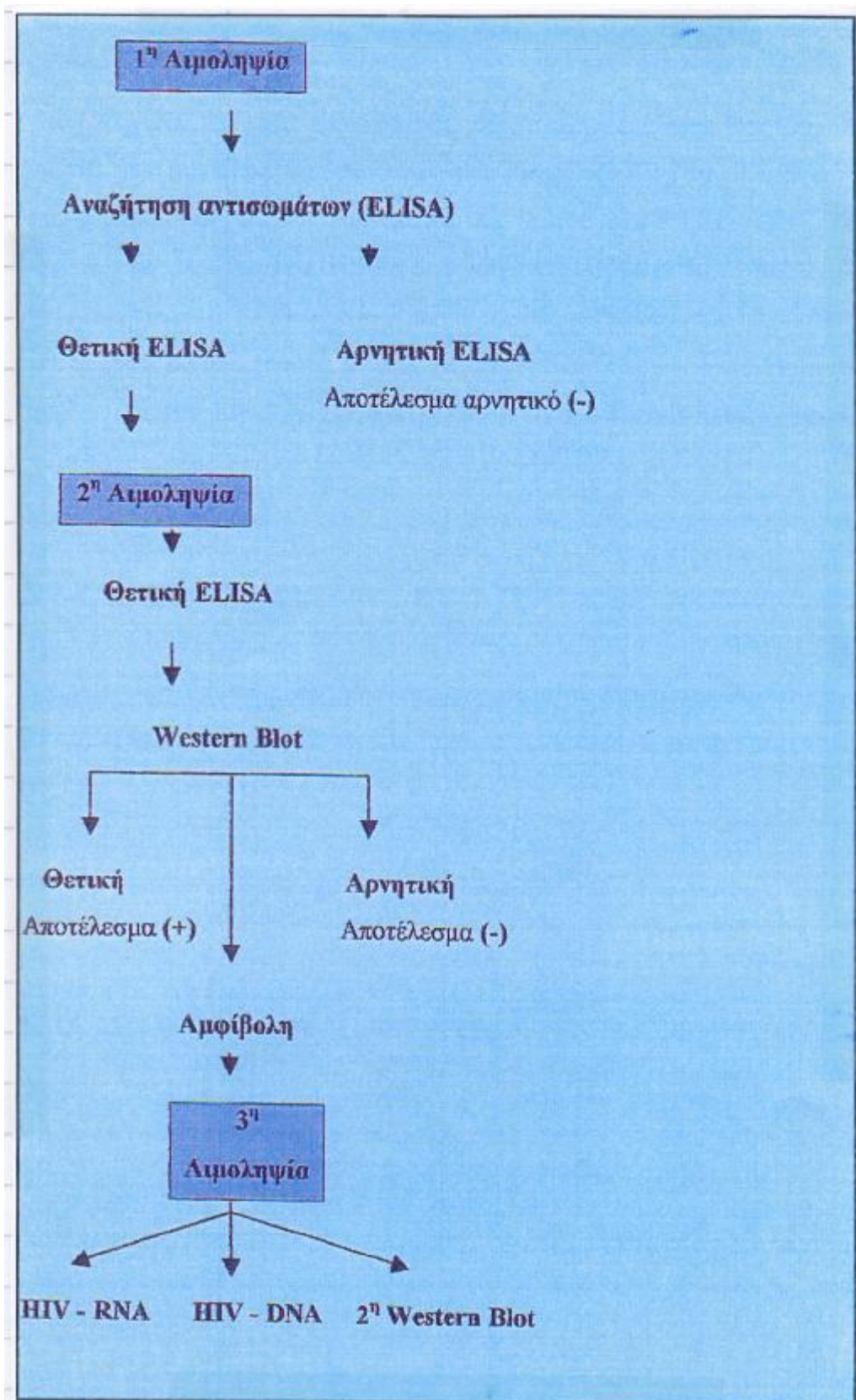
Η παρακολούθηση του HIV ασθενούς βασίζεται :

- Στην μέτρηση των CD4 T λεμφοκυττάρων στο αίμα
- Στην ποσοτική μέτρηση στο πλάσμα του HIV-RNA-ικό φορτίο
- Στις δοκιμασίες γονοτυπικής και φαινοτυπικής αντοχής του HIV<sup>10</sup>.

Ένα αρνητικό αποτέλεσμα σημαίνει :

- Εάν το άτομο δεν είναι μολυσμένο με τον ιό HIV σημαίνει ότι δεν έχει εκτεθεί σε οποιαδήποτε επικίνδυνη συμπεριφορά τους τελευταίους 6 μήνες. Οι συμπεριφορές υψηλού κινδύνου περιλαμβάνουν τη σεξουαλική επαφή χωρίς προστασία, τις χρησιμοποιημένες βελόνες και την επαφή με μολυσμένο αίμα. Εάν το άτομο έχει εκτεθεί σε συμπεριφορά υψηλού κινδύνου τους τελευταίους 6 μήνες πρέπει πάλι να εξετασθεί. Ενδέχεται παρ'όλα αυτά να είναι HIV θετικό και να μεταδίδει τον HIV σε άλλα άτομα, ακόμη κι αν η εξέταση του ήταν αρνητική. Εάν η εξέταση έγινε μέσα σε 6 μήνες από έκθεση σε επικίνδυνη συμπεριφορά.
- Εάν το άτομο συνεχίσει τις μη ασφαλείς δραστηριότητες έπειτα από μια αρνητική εξέταση πιστεύοντας ότι «δεν μπορεί να συμβεί σε εμένα», διατρέχει ακόμα τον κίνδυνο<sup>16</sup>.

Σχήμα 2. Διαγνωστική διαδικασία HIV λοίμωξης.



“Ένα θετικό αποτέλεσμα σημαίνει :

- Το άτομο έχει μολυνθεί από τον ιό HIV. Αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι έχει AIDS.
- Το άτομο με λοίμωξη HIV είναι ισοβίως μολυσμένο. Μπορεί να μεταδώσει τον ιό σε άλλους με απροστάτευτη σεξουαλική συνεύρεση ή με την κοινή χρήση βελονών ή υλικά για χρήση ναρκωτικών. Για να προστατέψει τον εαυτό του και τους άλλους χρειάζεται να αποφεύγει τις μη ασφαλείς δραστηριότητες.
- Θα πρέπει σύντομα να γίνει έναρξη του κατάλληλου θεραπευτικού σχήματος.
- Εάν η εξέταση του ατόμου για HIV είναι θετική, ο/η σεξουαλικός/ή σύντροφος (οι) του και οποιοσδήποτε με τον/την οποίο/α έχει μοιραστεί υλικά χρήσης ναρκωτικών, ενδέχεται να έχει μολυνθεί.

Θα πρέπει να μάθουν ότι μπορεί να έχουν εκτεθεί στον HIV και να τους συστήσει να κάνουν εξέταση αντισώματος HIV. Μπορεί να τους το πει το ίδιο άτομο, να συνεργαστεί με τον γιατρό του ή να ζητήσει βοήθεια από τους τοπικούς φορείς δημόσιας υγείας.

Οι φορείς δημόσιας υγείας δεν αποκαλύπτουν το όνομα του ατόμου στους σεξουαλικούς ή ναρκομανείς συντρόφους του ατόμου, παρά μόνο το γεγονός ότι έχουν εκτεθεί στον ιό HIV<sup>17</sup>.



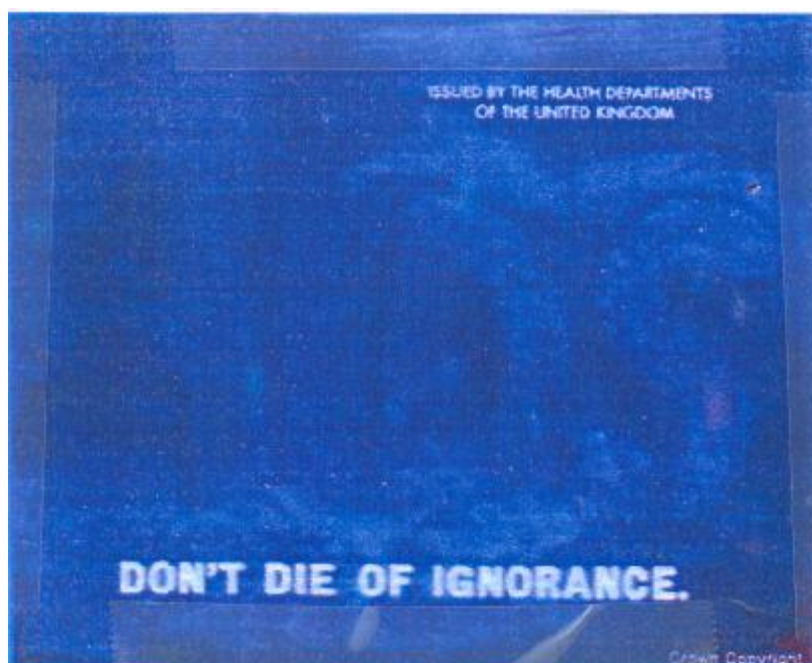
Είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι για την εξέλιξη του AIDS, στην πράξη σήμερα, χρησιμοποιούνται ορισμένοι «προγνωστικοί δείκτες» για την έγκαιρη

πρόβλεψη της πορείας προς πρόδρομο AIDS (ARC- Aids Related Complex) ή πλήρες AIDS πριν ακόμα εμφανισθούν κλινικές εκδηλώσεις.

Οι δείκτες αυτοί είναι :

- Η ανυπαρξία (ή μειούμενοι τίτλοι) του αντισώματος αντι-p24
- Οι υψηλοί τίτλοι HIV- αντιγοναιμίας (το HIV- αντιγόνο ανιχνεύεται στο 19% των αντισωματικών, στο 46% των ατόμων με ARC και στο 69% των ατόμων με AIDS).
- Ο χαμηλός απόλυτος αριθμός T4 κυττάρων, η μέτρηση των οποίων σε τακτική βάση αποτελεί τον καλύτερο ίσως προγνωστικό δείκτη για το AIDS<sup>14</sup>.

Στην περίπτωση που ένα άτομο αρχίσει θεραπεία, η κατάλληλη συμμόρφωση στη λήψη της είναι καθοριστική. Με τα νεότερα δεδομένα, που υπάρχουν από το 1995, εποχή των νέων θεραπευτικών σχημάτων, προκύπτει ότι ένα οροθετικό άτομο, υπό την προϋπόθεση ότι λαμβάνει σχολαστικά τη θεραπεία του, όταν αυτή είναι αναγκαία, μπορεί να έχει καλή ποιότητα ζωής και να εντάσσεται στην κατηγορία των ασθενών με χρόνια νόσο, όπως π.χ. ο σακχαρώδης διαβήτης<sup>18</sup>.



## 2.6. Θεραπευτική αντιμετώπιση

Σήμερα δεν υπάρχει γνωστή θεραπεία για τον HIV και το AIDS. Όμως τόσο το HIV όσο και το AIDS μπορούν να τεθούν υπό έλεγχο με τη χρήση διαφόρων φαρμάκων.

Οι στόχοι της θεραπείας έχουν ως εξής :

- Μείωση της ποσότητας του ιού στο σώμα
- Αποκατάσταση ή/και διατήρηση του αριθμού των CD4+T, λεμφοκυττάρων στο σώμα και βελτίωση του ανοσοποιητικού συστήματος
- Αποτροπή ευκαιριακών λοιμώξεων
- Βελτίωση της ποιότητας της ζωής

Οι ασθενείς μπορούν να ξεκινήσουν με σκευάσματα που λέγονται αντιρετροϊκά φάρμακα, εάν ο αριθμός των CD4+T λεμφοκυττάρων μειωθεί κάτω από ένα συγκεκριμένο επίπεδο.

Η χρήση περισσότερων του ενός αντιρετροϊκών φαρμάκων ταυτόχρονα συστήνεται σήμερα για την αντιμετώπιση της HIV λοίμωξης. Αυτό βοηθά ώστε ο ιός να μην γίνει ανθεκτικός σε κάποιο από τα επιμέρους φάρμακα<sup>19</sup>.

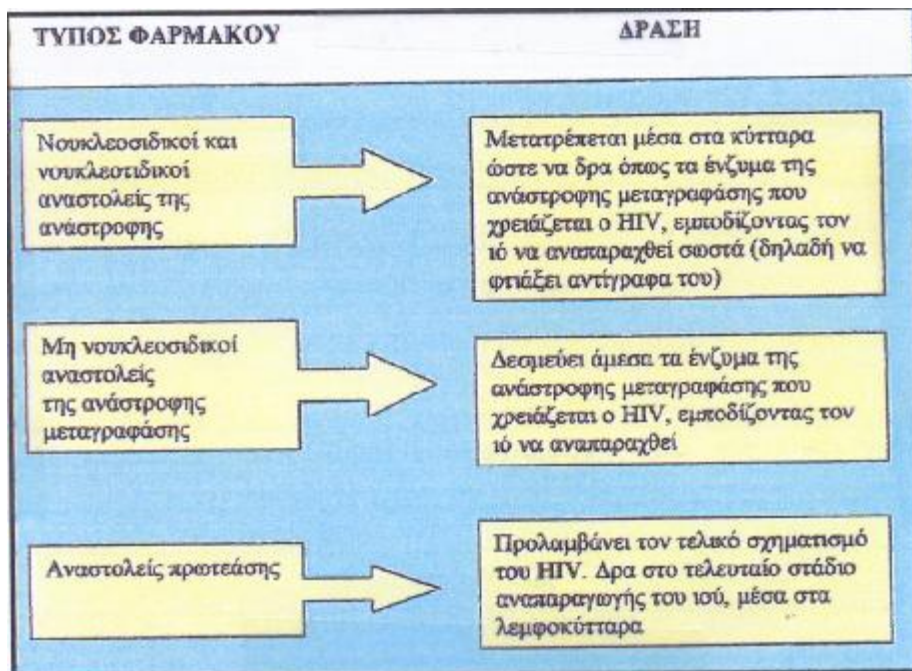




Η Υψηλώς Δραστική Αντιρετροϊκή Θεραπεία (HAART) είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει έναν συνδυασμό φαρμάκων που δίνονται για τη θεραπεία αυτής της HIV λοίμωξης. Όλα τα φάρμακα μπαίνουν σε διαφορετικές κατηγορίες σύμφωνα με τον τρόπο λειτουργίας τους (π.χ. τον συγκεκριμένο τρόπο δράσεως τους).

Ο πίνακας 1 περιλαμβάνει όλους τους τύπους φαρμάκων που έχουν εγκριθεί για χρήση στη θεραπεία της HIV λοίμωξης<sup>20</sup>.

Πίνακας 1. Τύποι φαρμάκων και δράση.



#### Άλλες θεραπείες

Στους ασθενείς μπορούν να δοθούν κι άλλα φάρμακα για τη θεραπεία ή πρόληψη άλλων ευκαιριακών λοιμώξεων που σχετίζονται με το AIDS. Ως προληπτικό μέτρο αυτά τα φάρμακα λαμβάνονται όταν ο αριθμός των CD+T λεμφοκυττάρων μειωθεί κάτω από ένα συγκεκριμένο προκαθορισμένο επίπεδο και είναι γνωστή ως προφυλακτική αγωγή.

Συστήνεται επίσης ο ετήσιος εμβολιασμός κατά της γρίππης, κατά της πνευμονίας καθώς και άλλοι τύποι εμβολιασμού<sup>21</sup>.

Υπάρχει εμβόλιο κατά του HIV;

Για να είναι επιτυχημένο ένα εμβόλιο πρέπει να είναι καλά ανεκτό από τον οργανισμό και να εμποδίσει σε μεγάλο βαθμό την εμφάνιση της λοίμωξης από την οποία (υποτίθεται ότι) προστατεύει.

Ελλείψη καλύτερης λύσης, ένα εμβόλιο μπορεί να θεωρηθεί ωφέλημα για τη δημόσια υγεία ακόμη και αν δεν αποτρέπει την εμφάνιση της λοίμωξης. Σ' αυτή την περίπτωση πρέπει τουλάχιστον να μπορεί να παρατείνει την εμφάνιση της νόσου, να ελατώσει τη βαρύτητα της ή να ελατώσει το ποσοστό μεταδοτικότητας της από μολυσμένα άτομα σε υγιή. Στην περίπτωση του HIV, επιπλέον των ανωτέρω, ένα εμβόλιο πρέπει να είναι ικανό να παρέχει προστασία κατά των διαφόρων στελεχών του ιού. Γιατί σε αντίθεση με άλλους ιούς, ο HIV μεταλλάσσεται πολύ γρήγορα και εμφανίζεται με πολλές, λίγο διαφορετικές μεταξύ τους μορφές.

Για την Παρασκευή εμβολίου κατά του AIDS, δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ζωντανά εξασθενημένα στελέχη του ιού διότι υπάρχει πάντα ο κίνδυνος τα στελέχη αυτά να αποκτήσουν λοιμογόνο δράση. Το εμβόλιο θα πρέπει λοιπόν να παρασκευαστεί από μία ή περισσότερες πρωτεΐνες του ιού που θα επάγουν σχηματισμό επανεμφάνισης του ίδιου του ιού.

Οι δυσκολίες για την Παρασκευή ενός τέτοιου εμβολίου είναι η μεταβλητότητα του ιού και κυρίως του λεγόμενου «υπέρ μεταβλητού βρόχου» (τμήμα από πρωτεΐνη) που επάγει τα εξουδετερωτικά αντισώματα και το γεγονός ότι δεν υπάρχει ακόμα κάποιο μοντέλο πειραματόζωου στο οποίο θα μπορούσαν να γίνουν τα πειράματα για το εμβόλιο. Ο πίθηκος *Macaque* δεν είναι ευπαθής στον HIV-1 και ο χιμπατζής, που είναι το μόνο ζώο που μπορεί να μολυνθεί με τον ιό, δεν αναπτύσσει AIDS.

Παρότι υπάρχουν μερικές εταιρείες που ασχολούνται με το εμβόλιο αυτό, το μεγάλο πρόβλημα που υπάρχει είναι ότι για να κατασκευαστούν αποτελεσματικά εμβόλια κατά του HIV πρέπει πρώτα να ξεπεραστεί ένα εμπόδιο, εγγενές στη λοίμωξη από τον HIV : Από τα κύρια κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, που παίζουν ρόλο στην εμφάνιση της ανοσίας κατά ενός μικροοργανισμού, είναι τα CD4 Τα-λεμφοκύτταρα (ή T4 κύτταρα). Αυτά όμως είναι ταυτόχρονα οι στόχοι του HIV και καταστρέφονται με



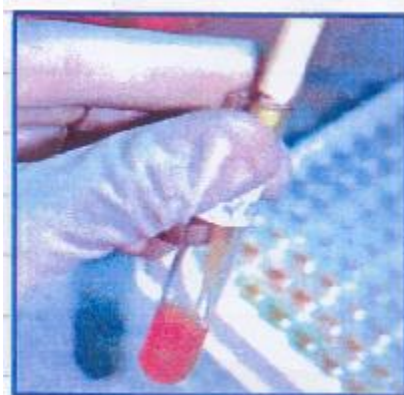
τρομακτικό ρυθμό από τον ιό (περίπου 2 δισεκατομμύρια κύτταρα/ ημέρα). Εμβόλια που ελλατώνουν το ιικό φορτίο είναι ωφέλιμα για τη δημόσια υγεία.

Σε αντίθεση με άλλα εμβόλια κατά ιογενών λοιμώξεων, στην περίπτωση του HIV οι επιστήμονες είναι διχασμένοι για το αν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι κλασικές μέθοδοι κατασκευής εμβολίου, μερικές από τις οποίες θεωρούνται δυνητικά επικίνδυνες.

Το ενδιαφέρον των ερευνητών προσανατολίστηκε αρχικά σε ένα εμβόλιο που θα μπορούσε να προκαλεί παραγωγή «αδρανοποιητικών» αντισωμάτων κατά του HIV. Αντισωμάτων δηλαδή που θα αναγνωρίζουν το εξωτερικό περίβλημα του ιού, τον «φάκελο» του ιού. Αυτό το περίβλημα το αποκτά ο ιός κατά την έξοδο του από το κύτταρο που το φιλοξένησε και αποτελείται τόσο από ιικές όσο και από κυτταρικές πρωτεΐνες. Υπάρχουν όμως αμφιβολίες για το πόσο ευρεία και πόσο μακροχρόνια θα είναι η προστασία που θα παρέχει ένα τέτοιο εμβόλιο αν χορηγείται μόνο του.

Η έρευνα έχει ήδη στραφεί σε πιο πολύπλοκους δρόμους έτσι ώστε αυτή τη στιγμή να θεωρείται σαν η καλύτερη (θεωρητική) λύση η χορήγηση ενός συνδυασμού εμβολίων που κατασκευάζονται με μεθόδους βιοτεχνολογίας παρότι μερικά από αυτά έχουν αρχίσει ήδη να δοκιμάζονται σε ανθρώπους, είναι απαραίτητο να γίνει πολλή έρευνα ακόμη πάνω σ' αυτό το πεδίο.

Είναι προφανές ότι τα τεράστια οικονομικά συμφέροντα των φαρμακοβιομηχανιών θα πληγούν ανεπανόρθωτα από την εμφάνιση ενός αποτελεσματικού εμβολίου. Αυτό εξηγεί γιατί η έρευνα προς αυτό τον τομέα είναι περιορισμένη. Αλλά τελικά μόνο ένα εμβόλιο κατά του HIV θα μπορούσε να οδηγήσει στο οριστικό τέλος της επιδημίας του AIDS<sup>3</sup>.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

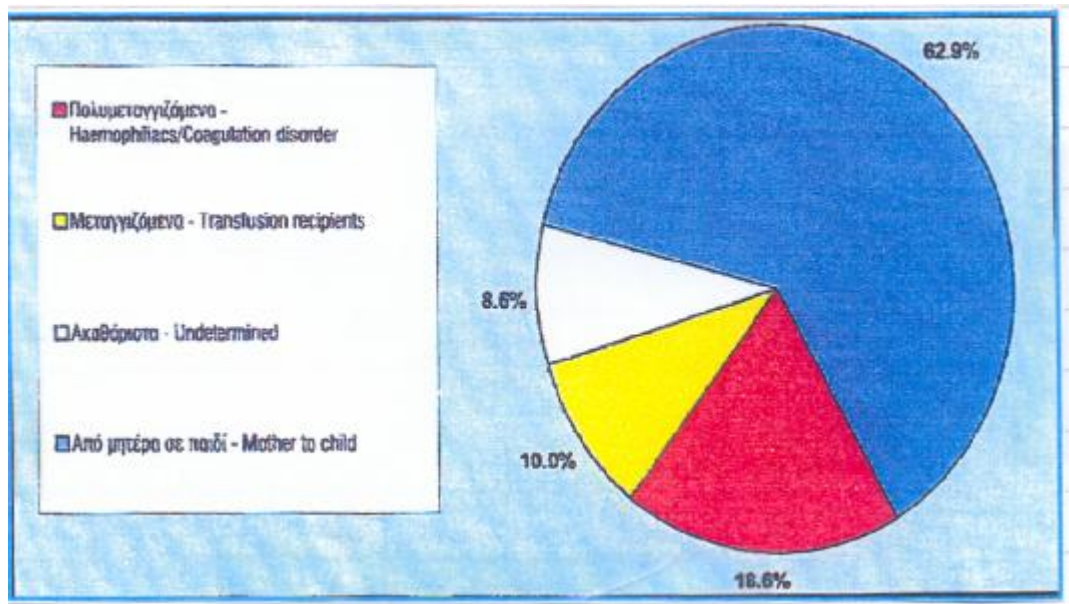
### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ HIV

#### 3.1.

Το 2003 δηλώθηκαν δύο νέα HIV οροθετικά παιδιά. Το ένα κατάγεται από χώρα Ανατολικής Ευρώπης και δεν έχει προσδιοριστεί ο τρόπος μετάδοσης ενώ το άλλο κατάγεται από χώρα της Υποσακχάριου Αφρικής και η μετάδοση έγινε κάθετα από την μητέρα. Ο αριθμός των HIV οροθετικών παιδιών ηλικίας 0-12 ετών παραμένει χαμηλός στη χώρα μας και ανέρχεται σε 70 περιπτώσεις εκ των οποίων τα 44 είναι αγόρια και τα 25 κορίτσια.

Στο σχήμα 3, που ακολουθεί, φαίνονται τα συνολικά δηλωθέντα HIV οροθετικά παιδιά, συμπεριλαμβανομένων των κρουσμάτων AIDS, κατά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι της 30/06/2003.

Σχήμα 3. Συνολικά δηλωθέντα HIV οροθετικά παιδιά, συμπεριλαμβανομένων των κρουσμάτων AIDS, κατά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003<sup>22</sup>.



### 3.2. Κρούσματα AIDS

Το πρώτο εξάμηνο του 2003 διαγνώστηκαν 25 νέα κρούσματα AIDS εκ των οποίων 20 είναι άνδρες και 5 γυναίκες.

Στον πίνακα 2 φαίνονται τα συνολικά δηλωθέντα κρούσματα AIDS κατά κατηγορία μετάδοσης και φύλο στην Ελλάδα το πρώτο εξάμηνο του 2003.

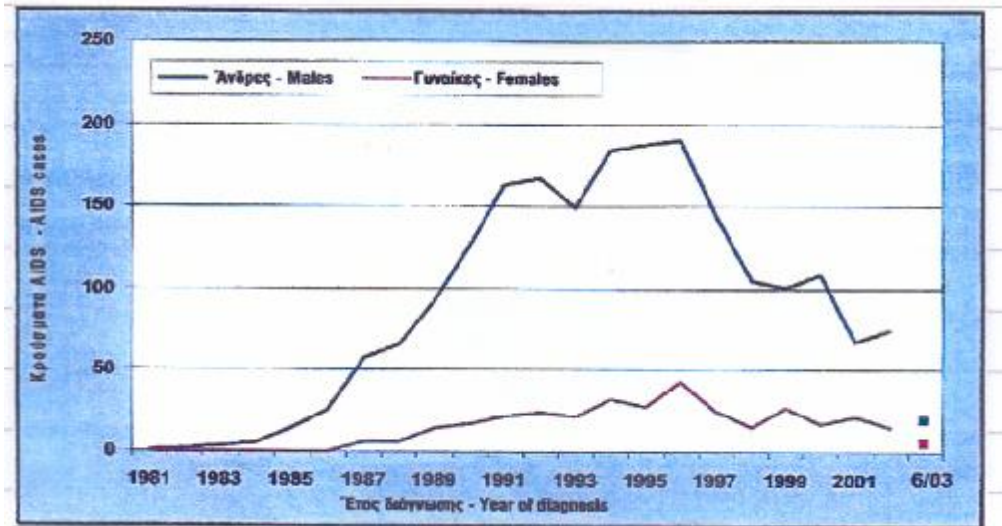
Ο συνολικός αριθμός των κρουσμάτων AIDS που δηλώθηκαν στην Ελλάδα μέχρι 30 Ιουνίου 2003, ανέρχεται σε 2394 εκ των οποίων 2055 είναι άνδρες και 39 γυναίκες (σχήμα 4).

Η ερμηνεία των διαχρονικών τάσεων του AIDS πρέπει να γίνεται υπό το πρίσμα δύο πολύ σημαντικών αλλαγών στην ιστορία της νόσου, δηλαδή την επέκταση των κριτηρίων για τη διάγνωση των κρουσμάτων AIDS το 1993 και την εισαγωγή των νέων συνδυασμένων θεραπειών (HAART) το 1996<sup>2</sup>.

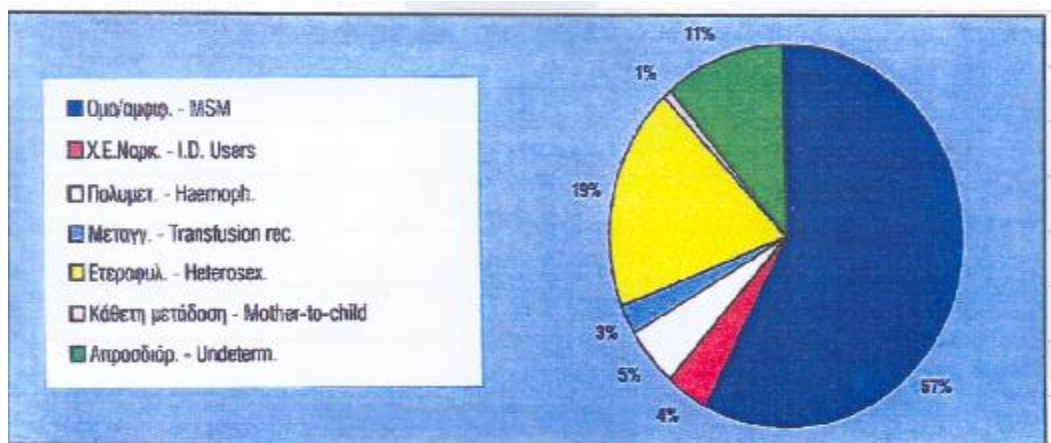
Πίνακας 2. Νεοδιαγνωσθέντα κρούσματα AIDS κατά κατηγορία μετάδοσης και φύλο στην Ελλάδα από 1-1-2003 έως 30-6-2003.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ	ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	N	%	N	%	N	%
ΟΜΟ/ΑΜΦΙΦΥΛΟΦΙΛΟΙ ΑΝΔΡΕΣ	12	60.0	-	-	12	48.0
ΧΡΗΣΤΕΣ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ	2	10.0	0	0.0	2	8.0
ΠΟΛΥΜΕΤΑΓΓΙΖΟΜΕΝΟΙ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΑΙΜΑΤΟΣ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ΜΕΤΑΓΓΙΖΟΜΕΝΟΙ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ΕΤΕΡΟΦΥΛΟΦΙΛΟΙ	1	5.0	5	100.0	6	24.0
ΚΑΘΕΤΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ΑΚΑΘΟΡΙΣΤΟΙ	5	25.0	0	0.0	5	20.0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Σχήμα 4. Συνολικά δηλωθέντα κρούσματα AIDS κατά έτος διάγνωσης και φύλο στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003, συνεκτιμώντας τις καθυστερήσεις στη δήλωση.



Σχήμα 5. Συνολικά δηλωθέντα κρούσματα AIDS κατά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003.



Στο σχήμα 5 φαίνονται τα συνολικά δηλωθέντα κρούσματα AIDS κατά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003 ενώ στο σχήμα 6

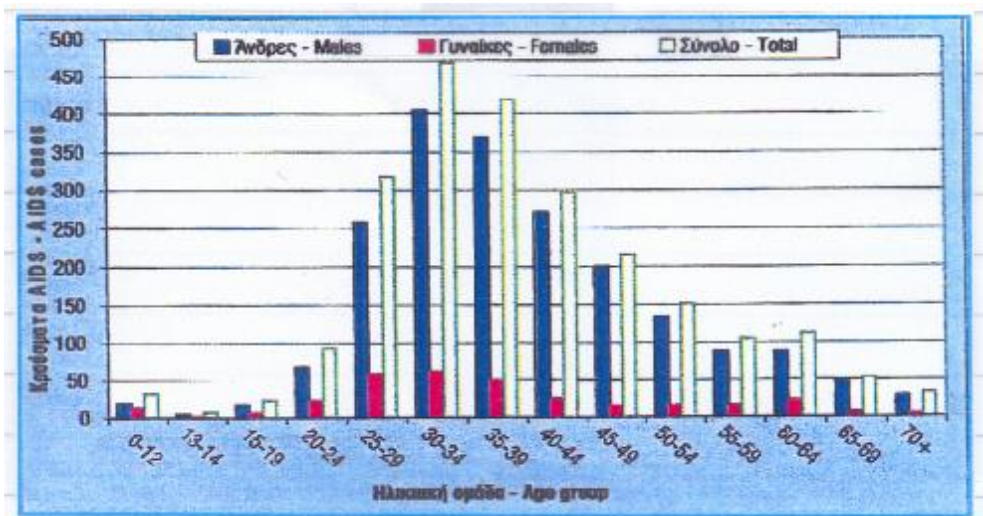


που ακολουθεί φαίνονται τα συνολικά δηλωθέντα κρούσματα AIDS, κατά ηλικιακή ομάδα κατά τη διάγνωση και φύλο στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003.

Συσσώρευση των κρουσμάτων κατά το χρόνο διάγνωσης παρατηρείται στις ηλικιακές ομάδες 25-49 ετών με επίκεντρο την ηλικιακή ομάδα 30-34<sup>22</sup>.

Σύμφωνα με συγκριτική μελέτη μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών που ολοκληρώθηκε το 1998, στην Ελλάδα, οι άντρες που υιοθετούν ομοφυλοφιλική συμπεριφορά ξεκινούν σε μεγαλύτερη ηλικία (20-24) απ'όσο στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες<sup>23</sup>.

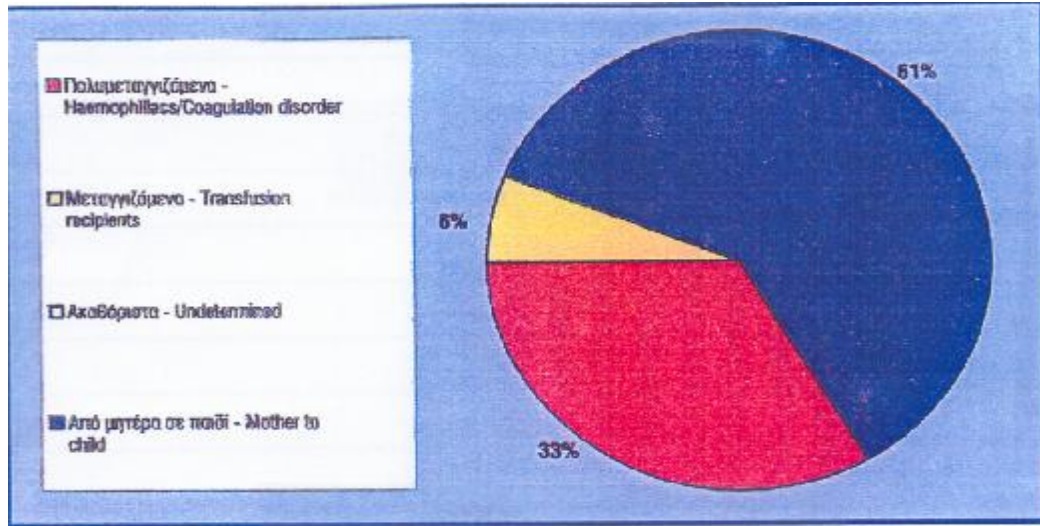
Σχήμα 6. Συνολικά δηλωθέντα κρούσματα AIDS κατά ηλικιακή ομάδα κατά τη διάγνωση και φύλο στην Ελλάδα μέχρι τις 30/016/2003.



### 3.3. AIDS και παιδιά.

Για το πρώτο εξάμηνο του 2003, δεν υπήρξε νέο παιδιατρικό κρούσμα. Ο συνολικός αριθμός των παιδιατρικών κρουσμάτων AIDS στην χώρα μας παραμένει χαμηλός. Σε σύνολο 33 παιδιών με AIDS, ηλικίας 0-12 ετών, 60,6% έχουν μολυνθεί από τη μητέρα τους<sup>22</sup>.

Σχήμα 7. Συνολικά δηλωθέντα κρούσματα παιδιών με AIDS κατά κατηγορία μετάδοσης στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003.



### 3.4. Θάνατοι από AIDS

Ο αριθμός των θανάτων από AIDS που δηλώθηκαν το πρώτο εξάμηνο του 2002 ανέρχεται σε 18 άτομα. Η μεγάλη πλειοψηφία των θανάτων αφορά άνδρες και αντανakλά τη μεγάλη αναλογία των ανδρών επί του συνόλου των κρουσμάτων. Συνολικά από το 1981-2003, έχουν δηλωθεί 1.359 θάνατοι<sup>22</sup>.

Σχήμα 8. Δηλωθέντες θάνατοι από AIDS κατά έτος θανάτου και φύλου στην Ελλάδα μέχρι τις 30/06/2003.

### 3.5. Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα έως τις 30 Ιουνίου 2004.

Το πρώτο εξάμηνο του 2004 δηλώθηκαν 218 νέα περιστατικά HIV οροθετικών ατόμων. Σε 23 άτομα, κατά την στιγμή της δήλωσης της οροθετικότητας, είχε ήδη αναπτυχθεί AIDS. Ο συνολικός αριθμός των HIV οροθετικών ατόμων που δηλώθηκαν στην Ελλάδα μέχρι τις 30 Ιουνίου 2004, ανέρχεται σε 6.925.

Όσον αφορά τον τρόπο μετάδοσης, η σεξουαλική επαφή μεταξύ ανδρών αντιστοιχεί συνολικά στο 45% των κρουσμάτων και η αναλογία διαχρονικά έχει σταθεροποιηθεί μετά το 1997. Η ετεροφυλική επαφή ακολουθεί με ποσοστό 20% και παρουσιάζει μικρή αλλά συνεχή αύξηση από την αρχή της επιδημίας. Η πλειοψηφία των ατόμων που έχουν δηλωθεί είναι ηλικίας 30-34 ετών κατά την στιγμή της δήλωσης.

Η έρευνα που αφορά την γενετική ποικιλομορφία του ιού HIV είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη μελέτη της δυναμικής εξάπλωσης του ιού, αλλά και για την ανάπτυξη νέων διαγνωστικών μεθόδων και εμβολίων. Σε πρόσφατη μελέτη 101 ατόμων οι οποίοι έχουν διαγνωσθεί για πρώτη φορά και δεν έχουν λάβει θεραπεία στην Ελλάδα, οι μη-B υπότυποι ανιχνεύθηκαν σε ποσοστό 52%. Ο επιπολασμός των μη-B υποτύπων ήταν σημαντικά υψηλότερος στην ομάδα των ασθενών που μολύνθηκαν μέσω της ετεροφυλικής επαφής (74%) και στις γυναίκες (70%).

Σε άλλη μελέτη 590 ατόμων που λαμβάνουν θεραπεία και έχουν εμφανίσει μία τουλάχιστον ιολογική αποτυχία, παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση στον επιπολασμό των μη-B υποτύπων από 23% το 1999 σε 33% το 2002. Γενικά ο επιπολασμός του μη-B υποτύπων κινείται σε υψηλότερα επίπεδα στην Ελλάδα σε σχέση με άλλες χώρες της Νότιας Ευρώπης.

Η εμφάνιση αντοχής σε ασθενείς με HIV λοίμωξη αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας. Σε αντιπροσωπευτικό δείγμα ασθενών στην Ελλάδα με νεοδιαγνωσθείσα HIV λοίμωξη οι οποίοι δεν έχουν λάβει θεραπεία, ο συνολικός επιπολασμός αντοχής εκτιμήθηκε στο 9% ενώ σε ασθενείς με πρόσφατη λοίμωξη όπου η μόλυνση είχε γίνει σε χρονικό διάστημα μικρότερου του έτους από τη στιγμή της διάγνωσης, ο επιπολασμός ήταν ψηλότερος (22%)<sup>24</sup>.

### **3.6. Ποια είναι τα κυριότερα προβλήματα σχετικά με το AIDS στις αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες.**

Πέρα από την πρόκληση στις βιο-ιατρικές επιστήμες, το AIDS αποτέλεσε και εξακολουθεί να αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για την παγκόσμια κοινότητα. Σοβαρά θέματα είναι τα παρακάτω :

- Το AIDS αποδείχθηκε ότι είναι μια δυνητικά θανατηφόρα λοίμωξη που σχετίζεται συνήθως με κάποια συμπεριφορά του ανθρώπου (σεξουαλική πράξη ή χρήση ενδοφλέβιων ναρκωτικών). Για αυτό ακριβώς το λόγο το AIDS συγκαταλέγεται στα κύρια κοινωνικά προβλήματα της εποχής μας.
- Το AIDS οδήγησε σε δοκιμασία τις δομές κάθε κοινότητας σε όλα τα επίπεδα και τις εκφράσεις της (οικογένεια, σεξουαλικοί σύντροφοι, εργασιακές σχέσεις, προτεραιότητες εξόδων για την υγεία, κ.λπ)
- Η μερική αναχαίτηση του ρυθμού εξάπλωσης της επιδημίας της λοίμωξης HIV στις αναπτυσσόμενες χώρες τα τελευταία χρόνια οδήγησε σε ελάτωση της επαγρύπνησης για τις μεθόδους προφύλαξης της μετάδοσης του ιού HIV.
- Η παγκόσμια κοινότητα δεν έχει καταφέρει να περιορίσει δραστικά την τραγική εξάπλωση της επιδημίας στις αναπτυσσόμενες χώρες (Αφρική, Ασία κ.λπ)
- Οι περισσότεροι κάτοικοι των αναπτυσσόμενων χωρών δεν έχουν πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας και δεν λαμβάνουν τα σωτήρια διαθέσιμα φάρμακα κατά του ιού HIV.
- Σχεδόν το 50% των πολιτών σε αναπαραγωγική ηλικία πάσχουν από λοίμωξη HIV σε μερικές χώρες της Αφρικής.
- Το προσδόκιμο επιβίωσης έχει μειωθεί δραστικά τα τελευταία δέκα χρόνια σε αρκετές χώρες της Αφρικής λόγω της επιδημίας της λοίμωξης HIV<sup>25</sup>.

#### **3.6.1. Ποια η κατάσταση σχετικά με το AIDS στην Ελλάδα.**

Η χώρα μας βρίσκεται περίπου στη μέση στο κατάλογο των Ευρωπαϊκών χωρών σχετικά με το ποσοστό του πληθυσμού που έχει τη λοίμωξη HIV. Στο ΚΕΕΛ είχαν δηλωθεί 6.705 HIV οροθετικά άτομα (με εργαστηριακή απόδειξη HIV), συμπεριλαμβανομένων των ασθενών με AIDS,

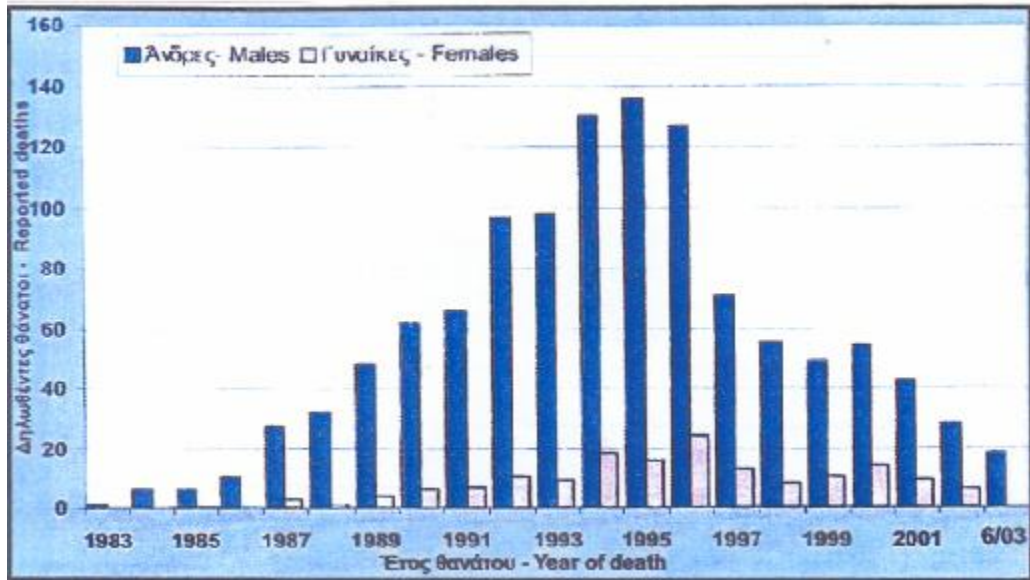


από το 1984 έως το τέλος του 2003. Από αυτά, τα 5.387 (80,34%) είναι άνδρες και τα 1.281 (19,11%). Από το σύνολο των 6.705 δηλωθέντων ατόμων κατά τη διάρκεια της περιόδου 1984-2003, 431 δηλώθηκαν κατά τη διάρκεια του 2003 (323 άνδρες, 104 γυναίκες, 4 χωρίς δήλωση φύλου)<sup>25</sup>.

### **3.6.2. Υπάρχουν εξελίξεις στην έρευνα κατά του AIDS τα τελευταία χρόνια;**

Η παγκόσμια κοινότητα συνεχίζει να επενδύει στην έρευνα κατά του AIDS. Στον κατάλογο των ερευνητικών πεδίων με έντονη κινητικότητα αυτή την περίοδο συγκαταλέγονται :

- Ανάπτυξη του εμβολίου κατά του HIV/ AIDS
- Εργαστηριακή διάγνωση μεταλλάξεων του ιού HIV (φαινότυπος και γονότυπος του ιού) που σχετίζονται με αποτυχία της θεραπευτικής αγωγής.
- Ανακάλυψη νέων φαρμάκων κατά του ιού HIV (νέοι μοριακοί στόχοι του ιού).
- Βελτιστοποίηση της αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών των διαθέσιμων φαρμάκων κατά του ιού HIV.
- Έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την περίοδο της γρήγορης βελτίωσης του ανοσολογικού συστήματος με τη χορήγηση των φαρμάκων κατά του ιού HIV.
- Ποσοτικοποίηση των επιπλοκών και αντιμετώπιση λοιμώξεων εκτός του ιού HIV (όπως των ιών ηπατίτιδας B και C) σε ασθενείς με λοίμωξη HIV.
- Μελέτη της αποτελεσματικότητας διαφόρων μεθόδων τροποποίησης συμπεριφορών που σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα λοίμωξης HIV<sup>25</sup>.



### 3.7. Επιδημιολογικά συμπεράσματα

Από τα διεθνή επιδημιολογικά δεδομένα και μελέτες των τελευταίων χρόνων, που αφορούν όχι μόνο τη συχνότητα της νόσου, αλλά και άλλους κοινωνικούς παράγοντες, όπως χρήση προφυλακτικού, γνώσεις και ατομικές συμπεριφορές φαίνεται ότι:

- Η επιδημία HIV/ AIDS συνεχίζεται και η εξέλιξη της είναι ακόμη άγνωστη
- Παρατηρείται διεθνώς συνεχής και σταθερή αύξηση της ετεροφιλικής μετάδοσης
- Περισσότερες γυναίκες και νεαρά άτομα μολύνονται συνεχώς
- Ακόμα και σε ανεπτυγμένα κράτη με χαμηλούς δείκτες λοίμωξης υπάρχουν «μειωνοτικοί πληθυσμοί» με τάσεις αύξησης της νόσου.
- Η μείωση των θανάτων από AIDS δε σημαίνει μείωση των νέων λοιμώξεων.
- Η θεραπεία σε καμία περίπτωση δε μπορεί να αντικαταστήσει την πρόληψη<sup>11</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Οι τρόποι μετάδοσης της HIV λοίμωξης είναι όμοιοι στις αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες. Την εξάπλωση της λοίμωξης επηρεάζουν δημογραφικοί, κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες, καθώς και η σεξουαλική συμπεριφορά των ατόμων.

Ο HIV-1 έχει ταξινομηθεί σε ομάδες και υπότυπους. ΣΥγκεκριμένα έχουν ταυτοποιηθεί σε 3 ομάδες :

- Η κύρια ομάδα M (Major)
- Η ομάδα O (Outlier)
- Η ομάδα N (Non-M/Non-O), που βρέθηκε στο Καμερούν.

Η ομάδα N που συναντάται συχνότερα ταξινομείται περαιτέρω σε 11 υπότυπους (A-K), ενώ έχουν περιγραφεί και ανασυνδισμένα στελέχη HIV. Η μεγαλύτερη γενετική ετερογένεια του ιού έχει παρατηρηθεί στην Κεντρική Αφρική, όπου έχουν ταυτοποιηθεί όλοι οι υπότυποι του. Στην Αφρικάνικη Ήπειρο η μετάδοση του ιού συμβαίνει κυρίως με κάθετη μετάδοση, από την μητέρα στο παιδί και με ετεροφυλικές επαφές. Αντίθετα με την Αφρική στην Ευρώπη κυριαρχεί ο υπότυπος B, που απαντάται συχνότερα σε ομοφυλόφιλους, χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών και αιμορροφιλικούς. Εξαιρέση αποτελούν η Ρουμανία με κυρίαρχο τον υπότυπο F και η Ρωσία με συχνότερη εμφάνιση των υποτύπων A και G. Στην Ελλάδα κατ' αναλογία με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, κυριαρχεί ο υπότυπος B, ενώ έχουν ταυτοποιηθεί αρκετοί υπότυποι διαφορετικοί από τον B κυρίως σε ετερόφυλους. Επίσης έχει βρεθεί ο πλέον μωσαϊκός υπότυπος A/G/K/H/7, ο οποίος προς το παρόν έχει ταυτοποιηθεί μόνο στην Ελλάδα και στην Κύπρο<sup>26</sup>.

Η Π.Ο.Υ (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας) με βάση παγκόσμια συγκεντρωτικά δεδομένα από το 1983 εκτιμά ότι για το μεγαλύτερο ποσοστό των κρουσμάτων AIDS, όσον αφορά τον τρόπο μετάδοσης ευθύνεται η σεξουαλική οδός. ΣΥγκεκριμένα :

- Η σεξουαλική επαφή στο 70-75%
- Η IV χρήση τοξικών ουσιών στο 20-30%

- Η περιγεννητική μετάδοση στο 2%
- Όλοι οι υπόλοιποι τρόποι μετάδοσης σε ποσοστό <0,2%<sup>20</sup>.

#### 4.1. Συνθήκες μετάδοσης του ιού HIV

Σύμφωνα με τα κέντρα ελέγχου Λοιμώξεων των ΗΠΑ (CDC Center for Diseases Control), ο ιός HIV δεν επιβιώνει για πολύ και δεν μπορεί να αναπαραχθεί καθόλου εκτός του ανθρώπινου οργανισμού, αντίθετα με άλλα μικρόβια, ιούς ή μύκητες. Γι' αυτό και δεν έχουν αναφερθεί κρούσματα μόλυνσης από HIV, από επαφή με το περιβάλλον (νερό, αέρα, επιφάνειες).

Μελέτες που έχει διεξάγει το CDC με ασυνήθιστα μεγάλες συγκεντρώσεις του ιού έδειξαν ότι σε μερικές ώρες 90-99% του ιού είχε καταστραφεί. Αυτό σημαίνει ότι σε φυσιολογικές συνθήκες και με φυσιολογικές συγκεντρώσεις του ιού, ο HIV μπορεί να επιβιώσει εκτός του ανθρώπινου οργανισμού για μερικά λεπτά μόνο. Όσο πιο στεγνό είναι το περιβάλλον, τόσο πιο γρήγορα καταστρέφεται ο ιός. Κανείς όμως δεν μπορεί να δώσει ακριβή χρόνο, γιατί ο ρυθμός καταστροφής του ιού εξαρτάται από τις εκάστοτε συνθήκες του περιβάλλοντος.

Όσον αφορά το σπέρμα, ισχύουν όλα τα παραπάνω. Όταν το σπέρμα βρεθεί στο περιβάλλον (επιφάνειες, δέρμα) ο ιός καταστρέφεται πολύ γρήγορα. Γενικά δεν θεωρείται επικίνδυνο το να έρθει το σπέρμα σε επαφή με το δέρμα. Επικίνδυνη θεωρείται η επαφή του σπέρματος με βλεννογόνους (στόμα, πρωκτός, κόλπος) ή ανοικτές πληγές.

Η πιθανότητα μετάδοσης ή όχι του ιού εξαρτάται και από τον τύπο της έκθεσης και το ιικό φορτίο της μολυσματικής πηγής. Εκτιμάται ότι η πιθανότητα μετάδοσης του HIV κατά τη διάρκεια μιας, χωρίς προφύλαξη, σεξουαλικής επαφής είναι 0,2% (1/500). Η πιθανότητα αυτή είναι μεγαλύτερη :

- Στην πρωτολοίμωξη και σε νόσο τελικού σταδίου, όπου η ποσότητά του στο πλάσμα είναι σημαντικά αυξημένη
- Όταν υπάρχουν έλκη στα γεννητικά όργανα και
- Όταν η πηγή της μόλυνσης είναι άνδρας.

Σε ολόκληρο τον κόσμο τρεις είναι οι τρόποι μετάδοσης :

1. Σεξουαλική επαφή
2. Έκθεση στο αίμα και τα παράγωγα του, μέσω χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών και των μεταγγίσεων
3. Κάθετη μετάδοση από την μητέρα στο παιδί<sup>20</sup>.

#### 4.2. Σεξουαλική μετάδοση

Οι σεξουαλικές ετεροφυλικές ή ομοφυλοφιλικές σχέσεις με πρωκτική ή κολπική επαφή μπορούν να μεταδώσουν τον HIV. Στην σεξουαλική μετάδοση σημαντικό ρόλο κατέχει η ποσότητα του ιού στο αίμα, στο σπέρμα ή στις κολπικές εκκρίσεις. Αυτό το υψηλό ιικό φορτίο, στην πρωτολοίμωξη και τα τελευταία στάδια της νόσου είναι αντιστρόφως ανάλογο του αριθμού των CD4+T λεμφοκυττάρων, και της ανοσοκαταστολής<sup>26</sup>.

Η απουσία περιτομής στους άνδρες, η μη χρήση προφυλακτικού, η παθητική πρωκτική επαφή, η ύπαρξη εμμήνου ρύσεως και η συνύπαρξη σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων (STDs-Sexual Transmitted Diseases), ελκωτικών (έρπητας γεννητικών οργάνων, πρωτόγονος σύφιλη, μαλακό έλκος) ή φλεγμονωδών, μη ελκωτικών (χλαμυδιακές λοιμώξεις, τριχομοναδική κολπίτιδα, γονοκοκκική λοίμωξη) των γεννητικών οργάνων κατά τη σεξουαλική επαφή, αυξάνουν τον κίνδυνο μετάδοσης της νόσου. Η παθητική πρωκτική επαφή έχει τον υψηλότερο κίνδυνο μετάδοσης του HIV (8-32 μολύνσεις ανά 1000 επαφές), ιδίως όταν ο ερωτικός σύντροφος βρίσκεται στην πρωτολοίμωξη. Η περιτομή αποτελεί ίσων μέσον μείωσης του κινδύνου για άνδρες που εκτίθενται στον HIV, κατά βάση όταν υπάρχουν περιορισμοί στην χρήση άλλων μέσων, όπως το προφυλακτικό. Επιπρόσθετα ο ρόλος των συνυπαρχόντων σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων σαν επαγωγικών της μετάδοσης του HIV θα πρέπει κυρίως να αποδοθεί στο ότι και αυτά είναι αποτέλεσμα επικίνδυνης σεξουαλικής συμπεριφοράς ενώ μοιράζονται την ίδια οδό μετάδοσης. Ο κίνδυνος είναι υψηλότερος κατά την πρωκτική επαφή, λιγότερο υψηλός κατά την κολπική επαφή και ελάχιστος κατά την στοματογεννητική επαφή<sup>26</sup>.

Άλλοι παράγοντες που ευνοούν την μετάδοση του ιού κατά την σεξουαλική επαφή είναι η ύπαρξη στελεχών του ιού με ειδικές ιδιότητες τροπισμού για επιφανειακά κύτταρα του βλεννογόνου, ειδικοί χαρακτήρες του ανοσολογικού συστήματος του εκτεθειμένου ατόμου που άλλοτε αυξάνουν και

άλλοτε μειώνουν την πιθανότητα μόλυνσης και ο βιασμός- σεξουαλική κακοποίηση η οποία επειδή είναι βίαιη πράξη τραυματίζει το βλεννογόνο και προκαλεί αιμορραγία που αυξάνει την μεταδοτικότητα του ιού<sup>20</sup>.

Ο κίνδυνος της σεξουαλικής μετάδοσης της νόσου μπορεί να αποφευχθεί εντελώς, αποφεύγοντας την επαφή με οροθετικά άτομα. Επειδή όμως τις περισσότερες φορές, δεν είναι δυνατόν κάποιος να γνωρίζει την σεξουαλική ταυτότητα του συντρόφου του, όλοι θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι, για τα επιδημιολογικά δεδομένα της νόσου και τους τρόπους συμπεριφοράς που ευνοούν την εξάπλωσή της, ώστε να βοηθήσουν στην πρόληψη.

Η σεξουαλική επαφή μεταξύ ομοφυλόφιλων ενέχει υψηλό κίνδυνο για μόλυνση από τον ιό. Από τις σεξουαλικές πράξεις στις ιδιαίτερα επικίνδυνες κατατάσσονται η χωρίς προφυλακτικό σεξουαλική πράξη, από το ορθό ή το στόμα. Οι τρόποι αυτοί προκαλούν τοπική βλάβη και τραυματισμούς βλενογόνου στόματος και ορθού, με αποτέλεσμα να γίνονται πύλη εισόδου του ιού που βρίσκεται στο σπέρμα του σεξουαλικού συντρόφου.

Στην ετεροφυλική σεξουαλική πράξη ή πολλαπλοί ερωτικοί σύντροφοι, θεωρούνται ο βασικότερος παράγοντας κινδύνου μετάδοσης του ιού, διότι όσο αυξάνει ο αριθμός των ερωτικών συντρόφων, τόσο αυξάνει η πιθανότητα ένας ή περισσότεροι να είναι φορείς του ιού.<sup>27</sup>

Οι γυναίκες είναι πιο εύκολο να μολυνθούν από έναν οροθετικό άνδρα παρά το αντίστροφο. Καταρχήν, για βιολογικούς λόγους, αφού, λόγω κατασκευής του κόλπου, η επαφή με το σπέρμα είναι παρατεταμένη. Το σπέρμα επιπλέον περιέχει σε μεγαλύτερη συγκέντρωση τον ιό σε σχέση με τα κολπικά υγρά. Επιπλέον οι γυναίκες κινδυνεύουν περισσότερο εξαιτίας κοινωνικών και πολιτιστικών λόγων. Συχνά ο σύντροφος υποστηρίζει ότι η σεξουαλική επαφή χωρίς προφύλαξη είναι μια μορφή πίστης και εμπιστοσύνης. Οι γυναίκες από την άλλη, διστάζουν να ζητήσουν από το σύντροφο τους να χρησιμοποιήσει προφυλακτικό, γιατί θεωρούν ότι είναι «ανδρική υπόθεση», ενώ φοβούνται επίσης ότι αν το απαιτήσουν, ίσως χαρακτηριστούν «εύκολες» ή «έμπειρες». Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί για να κατανοηθεί η συμπεριφορά ορισμένων γυναικών, όσον αφορά τη χρήση του προφυλακτικού, προέκυψε ότι οφείλεται στην οικονομική εξάρτηση της γυναίκας από τον άνδρα, η οποία την εμποδίζει να

επιλέξει με αυτονομία τη σεξουαλική της ζωή, συμπεριλαμβανόμενης και της χρήσης του προφυλακτικού.<sup>15</sup>

Η μετά από σεξουαλική έκθεση προφύλαξης από τον HIV με αντιρετροϊκά φάρμακα είναι δυνατή το πολύ εντός 48-72 ωρών μετά την επαφή υψηλού κινδύνου. Ερώτημα αποτελεί η χορήγηση προφύλαξης στα θύματα βιασμού. Στη Γαλλία ένας σημαντικός αριθμός γυναικών αρνήθηκε να λάβει προφύλαξη, ενώ και η πλειοψηφία όσων δέχτηκαν δεν ολοκλήρωσε τη θεραπεία.<sup>26</sup>

Η ενημέρωση των νέων ατόμων για τους κινδύνους από τους πολλαπλούς ερωτικούς συντρόφους, και την συμμετοχή σε σεξουαλικές πράξεις χωρίς χρήση προφυλακτικού, αποτελεί βασικό άξονα για την πρόληψη εξάπλωσης του ιού.

Όσο πιο τραυματική είναι η σεξουαλική επαφή τόσο ο κίνδυνος τραυματισμού αυξάνει και άρα τόσο αυξάνει η πιθανότητα μετάδοσης του HIV



#### 4.3. Μετάδοση από χρήση ενδοφλέβιων ουσιών

Ο κίνδυνος της HIV λοίμωξης στους χρήστες ενδοφλέβιων τοξικών ουσιών στον ενδοφθαλμισμό μικρών ποσοτήτων αίματος μέσω της κοινής χρήσης συριγγών, βελονών καθώς και σκευών (cookers) προπαρασκευής

των ουσιών. Επίσης ο κίνδυνος συν ναρκωτικών, τη συχνότητα χρήσης αποστειρωμένων βελονών και συριγγών και την συχνότητα επισκέψεων σε «τεκέδες» (Shooting galleries)<sup>20</sup>.

Οι χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών αποτελούν στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ τη δεύτερη κατά σειρά κοινωνική ομάδα συμπεριφοράς υψηλού κινδύνου. Αποτελούν συχνά τη γέφυρα διασποράς του HIV στον ετεροφυλοφιλικό πληθυσμό και συνδέονται με την πλειοψηφία των περιπτώσεων AIDS σε παιδιά.<sup>2</sup>

Πολλοί χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών δεν δείχνουν πρόθυμοι να εξασφαλίσουν χρόνο για να αποκτήσουν αποστειρωμένες βελόνες και σύριγγες. Φαίνεται ότι για πολλούς, η κοινή χρήση αποτελεί τελετουργική διαδικασία και για άλλους απόδειξη φιλίας με άλλους χρήστες.

Οι χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών που είναι φορείς του ιού HIV, μεταδίδουν τον ιό και με την σεξουαλική επαφή, χωρίς μέτρα προστασίας, στους ερωτικούς τους συντρόφους. Επίσης, πολλοί τοξικομανείς άνδρες ή γυναίκες, στρέφονται προς την πορνεία για να εξασφαλίσουν την δόση τους, μεταδίδοντας συχνά τον ιό και στους πελάτες τους.<sup>20</sup>

Το ποσοστό της HIV λοίμωξης στους χρήστες ναρκωτικών ουσιών, διαφέρει σε κάθε γεωγραφική περιοχή. Σε πολλές μελέτες αναφέρεται αύξηση του ποσοστού της λοίμωξης, σε άτομα τα οποία χρησιμοποιούν κοκαΐνη και ηρωΐνη συγχρόνως. Επίσης αύξηση του αριθμού των κρουσμάτων παρατηρείται στα χαμηλά κοινωνικά και οικονομικά στρώματα, στους αστέγους και στις εθνικές μειονότητες με κακές συνθήκες διαβίωσης.<sup>28</sup>.



#### **4.4. Μετάδοση με αίμα, παράγωγά του και ιστούς.**

Οι δέκτες μη ελεγμένου αίματος ή παραγώγων του, έχουν μεγάλο κίνδυνο HIV λοίμωξης. Ο ιός μεταδίδεται με πλήρες αίμα, κυτταρικά στοιχεία του αίματος, πλάσμα και αιμοπετάλια. Η πιθανότητα να μολυνθεί ένα άτομο από μια και μοναδική μετάγγιση οροθετικού δότη είναι 100%. Παράγωγα του



αίματος ή του πλάσματος, όπως υπεράνοσος γ-σφαιρίνη προετοιμάζονται με τέτοιους τρόπους, ώστε να αδρανοποιείται ο ιός. Πριν από το 1985 δεν γινόταν έλεγχος των δοτών για τον ιό HIV. Όμως από τότε που επιβλήθηκε ο έλεγχος υπολογίζεται ότι ο κίνδυνος έχει μειωθεί σημαντικά. Μάλιστα δεν θα υπήρχε και αυτός ο μικρός κίνδυνος μετάδοσης του ιού, εάν δεν υπήρχε η περίοδος του «παραθύρου», όπου πρόσφατα μολυσμένοι δότες, δεν έχουν αναπτύξει ανιχνεύσιμα αντισώματα. Σήμερα μετά τους ελέγχους, ο κίνδυνος μετάδοσης μέσω μετάγγισης υπολογίζεται σε 1:600.000 μονάδες αίματος ανά έτος.

Πολλά άτομα με διαταραχές της πήξεως του αίματος, κυρίως με αιμορροφιλία Α και Β, χρειάζονται παράγοντες πήξεως, οι οποίοι προέρχονται από το πλάσμα, εκατοντάδων χιλιάδων δοτών. Έως το 1985 όπου ο έλεγχος αντισωμάτων για τον ιό HIV δεν γινόταν και δεν χρησιμοποιούνταν υψηλές θερμοκρασίες για τα υδρολυόμενα προϊόντα, ο κίνδυνος μόλυνσης ήταν μεγάλος. Σαν αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος, μολύνθηκαν πολλά άτομα με τον ιό HIV-1<sup>29</sup>. Μελέτη η οποία έγινε την περίοδο 1987-1992, από την εθνική ένωση των αιμορροφιλικών των ΗΠΑ, αναφέρει ότι από τους 9.496 ασθενείς οι οποίοι εκλάμβαναν παράγοντες πήξης πριν από το 1985, οι 4.366 (46%) βρέθηκαν οροθετικοί.<sup>28</sup>

Έχουν αναφερθεί επίσης περιστατικά HIV λοίμωξης μετά από μεταμόσχευση ήπατος, νεφρών, παγκρέατος καθώς και σπέρματος. Για το λόγο αυτό, οι δωρητές οργάνων θα πρέπει να ελέγχονται για HIV λοίμωξη. Το ίδιο ισχύει και για τις τράπεζες σπέρματος, που διαθέτουν σπέρμα δοτών για εξωσωματική γονιμοποίηση.<sup>20</sup>



#### **4.5. Κάθετη μετάδοση : μετάδοση από την μητέρα στο παιδί.**

Κάθετη μετάδοση του ιού HIV από οροθετική μητέρα στο παιδί της, μπορεί να συμβεί κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, της γέννας ή την περίοδο του θηλασμού.

##### **4.5.1. Μετάδοση διά του τοκετού.**

Το γεγονός της ενδομητρίου λοίμωξης του εμβρύου, επιβεβαιώνεται από την ανίχνευση του ιού σε ιστοκαλλιέργειες εμβρύου έως 8 εβδομάδες κύησης. Επιπροσθέτως 30-50% των παιδιών που μολύνθηκαν και κατά την γέννηση τους ήταν οροθετικά με pCR ή κυτταροκαλλιέργεια του ιού, πιθανά αντανακλούν την μετάδοση του ιού, κατά την πρώιμη ή μέση περίοδο της κύησης. Αντίθετα αρνητική PCR ή αρνητικές κυτταροκαλλιέργειες του ιού κατά την γέννηση παιδιών, που μετέπειτα έγιναν οροθετικά, αντανακλούν λοίμωξη στο τέλος της κύησης ή κατά την γέννα. Η καισαρική τομή σε σύγκριση με το φυσιολογικό τοκετό έχει μικρότερο ποσοστό έκθεσης στον ιό. Ο κίνδυνος μόλυνσης εξαρτάται, από το αν η μητέρα βρίσκεται σε πρώιμο ή προχωρημένο στάδιο. Φαίνεται ότι μητέρες που είναι στα δύο άκρα, πρωτοπαθή λοίμωξη και προχωρημένο συμπτωματικό στάδιο, μεταδίδουν τον ιό στο έμβρυο περισσότερο από τις ασυμπτωματικές μητέρες.

Η χορήγηση ισχυρής αντιρετροϊκής θεραπείας (HAART) κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης ελατώνει τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού από την μητέρα στο νεογνό κάτω από το 1%. Σημαντικός παράγοντας κινδύνου για τη μετάδοση από τη μητέρα στο παιδί είναι η τιμή του ιικού φορτίου της μητέρας. Αν το ιικό φορτίο είναι <1000cp/ml το ποσοστό μετάδοσης, αν ακολουθήσει αντιρετροϊκή αγωγή είναι περίπου 1%, ενώ χωρίς αγωγή ανέρχεται στο 10%. Σύμφωνα με οδηγίες του Αμερικάνικου Κολεγίου Μαιευτικής και Γυναικολογίας οι οροθετικές έγκυοι με ιικό φορτίο >1000cp/ml πρέπει να γεννούν με προγραμματισμένη καισαρική στις 38 εβδομάδες κύησης.<sup>20</sup>

Πίνακας 3. Παράγοντες κινδύνου συσχετιζόμενοι με τη μετάδοση από τη μητέρα στο παιδί.

Παράγοντες από τη μητέρα	Συμβάντα από κύηση και τοκετό
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το στέλεχος του ιού</li> <li>• Το ιικό φορτίο της μητέρας</li> <li>• Η ανοσολογική απάντηση</li> <li>• Ο αριθμός CD4+T κυττάρων</li> <li>• Το κλινικό στάδιο AIDS</li> <li>• Το επίπεδο θρέψης</li> <li>• Παρασιτικά νοσήματα</li> <li>• Άλλα νοσήματα ή ευκαιριακές λοιμώξεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προωρότητα</li> <li>• Μαιευτικές επεμβάσεις</li> <li>• Χρονική διάρκεια από ρήξη των υμένων</li> <li>• Διάρκεια του τοκετού</li> <li>• Είδος του τοκετού</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <b>Παράγοντες κατά τη λοχεία</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλύσιμο του νεογνού</li> <li>• Θηλασμός</li> </ul>

Στους παράγοντες κινδύνου μετάδοσης του ιού από την μητέρα στο έμβρυο, συμπεριλαμβάνονται και οι παράγοντες που αφορούν τον πλακούντα και οι οποίοι διακόπτουν το φράγμα μητέρα-έμβρυο. Σε μια μελέτη που έγινε στο Ζαΐρ, η παρουσία, ιστολογικά, χοριοαμνιονίτιδας και ομφαλίτιδας, συνδέεται με αύξηση του κινδύνου μετάδοσης. Φλεγμονή του πλακούντα θέτει σε μεγαλύτερο κίνδυνο τα παιδιά που γεννιούνται από μητέρες HIV οροθετικές, με φυσιολογικά CD+8 και CD+4 T λεμφοκύτταρα.<sup>27</sup>

#### 4.5.2. Μετάδοση διά του θηλασμού

Ο ιός HIV απομονώθηκε και στο μητρικό γάλα, ενώ αναφορές ότι μητέρες μόλυναν τα παιδιά τους μετά τη γέννηση τους, εστίασε τον κίνδυνο της κάθετης μετάδοσης και μέσω του θηλασμού. Ο κίνδυνος υπολογίζεται σε 0,6%/μήνα για το πρώτο έτος ζωής του βρέφους και σε 0,3% /μήνα για το δεύτερο έτος. Αρκετές μελέτες που σύγκριναν τον μητρικό θηλασμό και τον τεχνητό θηλασμό εξακρίβωσαν μεγαλύτερα ποσοστά κινδύνου μετάδοσης του ιού HIV με το μητρικό γάλα. Μια προσεκτική ανάλυση των στοιχείων εκτιμάει ότι ο κίνδυνος μόλυνσης με το μητρικό γάλα είναι από 14 έως 29%. Επιδημιολογικές μελέτες και μαθηματικά μοντέλα ανέπτυξαν τον ανταγωνιζόμενο κίνδυνο μεταξύ της HIV λοίμωξης με τον μητρικό θηλασμό και

την αυξανόμενη νοσηρότητα καθώς και την θνητότητα συνοδευόμενη με εναλλακτικές τακτικές. Και οι δύο οπτικές βρήκαν ότι στις αναπτυσσόμενες χώρες ο μητρικός θηλασμός προσφέρει πολύ περισσότερα από τον κίνδυνο μετάδοσης της λοίμωξης με αυτόν τον τρόπο.<sup>2</sup>

Εικόνα 7. HIV – οροθετικά παιδιά από τη Ρουμανία.



#### 4.6. ΟΗΙV δεν μεταδίδεται

- Ø από τον αέρα
- Ø από τις πισίνες
- Ø από την θάλασσα
- Ø από την τουαλέτα
- Ø από τα τρόφιμα και τα ποτά
- Ø από την κοινή χρήση ποτηριών, πιρουνιών, πιατών, φλιτζανιών του καφέ κ.λπ
- Ø από αντικείμενα και επιφάνειες γενικώς
- Ø από τα έντομα
- Ø από τα ζώα εν γένει
- Ø από το σάλιο
- Ø από τη σωματική επαφή
- Ø από χάρδια, τριψίματα, μασάζ
- Ø από φιλιά, ακόμη και βαθιά φιλιά με τη γλώσσα
- Ø από ελιές στο δέρμα

Ø από τον αμοιβαίο αυνανισμό

Ø αν κάποιος εκσπερματώσει πάνω μας σε δέρμα που δεν έχει αμυχές ή πληγές.<sup>30</sup>

**Τρόποι για τους οποίους δεν υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης του HIV εφόσον λαμβάνονται ορισμένες προφυλάξεις.**

Τα εργαλεία που χρησιμεύουν για να τρυπήσουν το δέρμα όπως οι βελονοθεραπείες, οι βελόνες του τατουάζ, τα εργαλεία για το τρύπημα των αυτιών, τα εργαλεία για το μανικιούρ, τα ξυραφάκια και τα ψαλίδια πρέπει, όπως όλα τα ιατρικά και οδοντιατρικά εργαλεία να είναι αποστειρωμένα.

Τα εργαλεία αυτά μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό, γι'αυτό θα πρέπει ή να χρησιμοποιείται υλικό μιας χρήσης ή να γίνεται απολύμανση μετά από κάθε χρήση.

**Θα πρέπει να απαιτήσετε τις προφυλάξεις αυτές από τα άτομα που χρησιμοποιούν τα εργαλεία αυτά !**

Το βαθύ ερωτικό φιλή μπορεί να γίνει επικίνδυνο σε μια πολύ συγκεκριμένη περίπτωση: εφόσον ο σύντροφος «δέκτης» σάλιου με αίμα παρουσιάζει τραυματισμό του στοματικού βλεννογόνου που θα αποτελούσε πύλη εισόδου για τον ιό.<sup>3</sup>



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΠΡΟΛΗΨΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ

#### 5.1. Εκπαίδευση

Λόγω της έλλειψης αποτελεσματικού εμβολίου ή θεραπείας για τη λοίμωξη από HIV, η εκπαίδευση για το πώς μεταδίδεται ο HIV και για το πώς μπορεί να ελλατωθεί ή και να εξαφανισθεί η έκθεση σε αυτόν είναι το πιο σημαντικό μέσο περιορισμού της διασποράς του. Μια τέτοια εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει άτομα, που η συμπεριφορά τους τα εκθέτει στον κίνδυνο επίκτητης λοίμωξης από HIV. Καθώς όμως, η σεξουαλική συμπεριφορά είναι θέμα καθαρά προσωπικό και η συμπεριφορά που περικλείει περισσότερο κίνδυνο αποδοκιμάζεται από την κοινωνία, η εκπαίδευση πρέπει να απευθύνεται σε όλο τον πληθυσμό, ώστε να φθάνει σε όλους εκείνους που βρίσκονται σε κίνδυνο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στους έφηβους και στους νεαρούς ενήλικες, που μπαίνουν στην ηλικία της έντονης, σεξουαλικής δραστηριότητας. Τα εκπαιδευτικά μηνύματα πρέπει να είναι κατανοητά από το ακροατήριο- στόχο, ακριβή, συνεχή και ευαίσθητα, όσον αφορά το κοινωνικό-πολιτιστικό υπόβαθρο.

Θα πρέπει να δίνουν πληροφορίες που να βοηθούν τα άτομα να καταλάβουν τις συνέπειες της λοίμωξης από HIV και, κατ' αυτόν τον τρόπο, να τα ωθούν να τροποποιήσουν ή να ελαττώσουν τον κίνδυνο της λοίμωξης από HIV με τη σεξουαλική τους συμπεριφορά. Έμφαση πρέπει να δίνεται, ώστε τα μηνύματα να είναι ευκρινή, απλά και εφαρμόσιμο.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να περιλαμβάνουν εκπαίδευση και εξάσκηση στις διαπροσωπικές δεξιότητες, όπως συζητήσεις για σεξουαλικές πρακτικές, συζητήσεις με το σύντροφο για την αποφυγή των κινδύνων και διεκδίκηση του δικαιώματος των προσωπικών προτιμήσεων σε μια σεξουαλική σχέση (αποφυγή σεξουαλικής επαφής, μη διεισδυτική σεξουαλική πρακτική, χρήση προφυλακτικού)

## 5.2. προφυλακτικά και σπερματοκτόνα

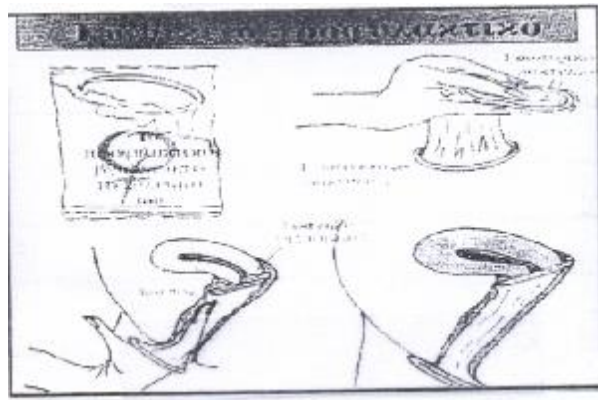
Για την ελάττωση το κινδύνου μετάδοσης του HIV συνίσταται η χρήση προφυλακτικών από λατέξ με λιπαντικό ου να είναι σύμφωνα με τα πρότυπα που απαιτεί η εθνική νομοθεσία. Καλό είναι να χρησιμοποιούνται υδάτινα λιπαντικά όπως Luba-Fax κ.λπ ενώ θα πρέπει να αποφεύγονται τα ελαιώδη λιπαντικά όπως η βαζελίνη που καταστρέφουν το λατέξ. Η προσθήκη σπερματοκτόνου αφρού αυξάνει την αποτελεσματικότητά τους.

Τα ελαστικά προφυλακτικά δεν προσφέρουν πλήρη προστασία στην πρόληψη της μετάδοσης του HIV, όπως ακριβώς δεν εξασφαλίζουν απόλυτα και την αντισύλληψη. Αυτό οφείλεται στον κίνδυνο να σπάσει το προφυλακτικό. Γι' αυτό η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από την κατάλληλη χρήση τους.

Τα προφυλακτικά, για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στην πρόληψη της μετάδοσης του HIV, πρέπει να τοποθετούνται πριν και να χρησιμοποιούνται καθ'όλη τη διάρκεια της διεισδυτικής σεξουαλικής επαφής, ώστε να αποφεύγεται κάθε επαφή μεταξύ των βλεννογόνων του ορθού, του κόλπου, της ουρήθρας ή του στόματος και του σπέρματος, των κολπικών και τραχηλικών εκκρίσεων ή του αίματος. Τα προφυλακτικά δεν πρέπει να ξαναχρησιμοποιούνται.

Σήμερα υπάρχουν και γυναικεία προφυλακτικά (εικόνα 8) τα οποία επίσης είναι μιας χρήσης.<sup>31</sup>

Εικόνα 8. Γυναικείο προφυλακτικό



### 5.3. Ενημέρωση των συντρόφων

Η ενημέρωση των ερωτικών συντρόφων καλύπτει δραστηριότητες της Δημόσιας Υγείας, κατά τις οποίες ερωτικοί σύντροφοι ή άτομα με λοίμωξη από HIV, καθώς και εκείνοι που μοιράζονται με αυτά τα άτομα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών, ενημερώνονται, τους παρέχονται συμβουλές σχετικά με την έκθεση τους και τους προσφέρονται υπηρεσίες.

Τα δυνητικά οφέλη της ενημέρωσης των ερωτικών συντρόφων περιλαμβάνουν πιθανή βοήθεια για πρόληψη τη μετάδοσης του HIV και για μείωση της θνητότητας και της νοσηρότητας που συνδέονται με την HIV λοίμωξη. Αν , όμως δεν διασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα, η ενημέρωση των συντρόφων μπορεί να αποτελέσει ατομικό και κοινωνικό κίνδυνο και ως εκ τούτου, να δυσφημίσει άλλες δραστηριότητες πρόληψης και ελέγχου του AIDS. Στα πλαίσια, επομένως, ενός γενικού προγράμματος πρόληψης και ελέγχου του AIDS, το αντικείμενο της ενημέρωσης των ερωτικών συντρόφων πρέπει να καθορίζεται σαφώς, οι βασικές αρχές να τηρούνται αυστηρά και να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε ουσιώδη μεθοδολογικά θέματα.

Σύμφωνα με την ομόφωνη πρόταση της Ομάδας Εργασίας του ΠΟΥ (ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΥΓΕΙΑΣ), πάνω στην ενημέρωση των ερωτικών Συντρόφων για την πρόληψη της Διασποράς του HIV, οι οδηγίες αναφοράς των συντρόφων πρέπει να βασίζονται στις ακόλουθες θεωρήσεις :

- Η ενημέρωση των ερωτικών συντρόφων του παρελθόντος και του παρόντος είναι πρωταρχική ευθύνη του μολυσμένου με HIV ατόμου, έτσι ώστε αυτοί οι σύντροφοι να μπορούν να ζητήσουν κατάλληλες ιατρικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες.
- Όλα τα μολυσμένα με HIV άτομα πρέπει να πληροφορούνται για τις διαθέσιμες υπηρεσίες, που τους βοηθούν να ενημερώσουν και να παραπέμπουν σε αυτές τους συντρόφους τους, για τις υπηρεσίες, δηλαδή, που παρέχουν υποστήριξη στην περίπτωση που αυτοί επιλέγουν να κάνουν την ενημέρωση μόνοι τους και την προσφορά ενημέρωσης με εξασφαλισμένη εμπιστευτικότητα, αντί γι' αυτούς.



- Βοήθεια πρέπει να διατίθεται στα οροθετικά άτομα που αποφασίζουν να ενημερώσουν τον ερωτικό τους σύντροφο μόνα τους. Βοήθεια, επίσης, πρέπει να παρέχεται σε άλλα μολυσμένα με HIV άτομα που διαλέγουν ή χρειάζεται να εμπλέξουν τρίτο άτομο για να ενημερώσουν το σύντροφο τους, από ευαισθησία ή φόβο ότι θα αντιμετωπίσουν δυσμενή αντίδραση.
- Η εμπιστευτικότητα και ο σωστός χειρισμός των στοιχείων είναι πρωταρχικής σημασίας.
- Η ενημέρωση και η παραπομπή των συντρόφων βοηθάει αναμφίβολα στον περιορισμό της διασποράς και των επιπλοκών μερικών σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων, όπως της σύφιλης, και η πρόληψη τέτοιων νοσημάτων μπορεί, επίσης, να είναι σημαντική στον περιορισμό της σεξουαλικής μετάδοσης του HIV.
- Η γνώση ότι κάποιος είναι μολυσμένος μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα, που θα οδηγήσει σε μεταβολή της επικίνδυνης συμπεριφοράς αλλά μπορεί να δημιουργήσει και σημαντικές ανεπιθύμητες ψυχολογικές και κοινωνικές αντιδράσεις. Κατά την ενημέρωση, επομένως, των μολυσμένων ατόμων, είναι απαραίτητη μια διακριτική προσέγγιση, καθώς και η πρόβλεψη για την παροχή κάθε ψυχολογικής και κοινωνικής υποστήριξης, που ενδεχομένως θα χρειαστεί.<sup>20</sup>

#### **5.4. Πρόληψη μετάδοσης από κοινή χρήση βελονών και συριγγών**

Στόχος της εκπαίδευσης και της ενημέρωσης των χρηστών, αποτελεί η διακοπή της χρήσεως των ναρκωτικών, μέσα από τη συνειδητοποίηση των κινδύνων που συνεπάγεται κάτι τέτοιο. Για τους χρήστες που δεν μπορούν να διακόψουν λόγω εθισμού, συνίσταται εκπαίδευση για ασηψία της τεχνικής που χρησιμοποιούν και χρήση αποστειρωμένων βελονών και συριγγών.

Μετά τα ενημερωτικά προγράμματα για το AIDS πολλοί χρήστες ναρκωτικών ουσιών αλλάζουν τη συμπεριφορά τους. Η χρήση σύριγγας μιας χρήσεως, καθώς και η αποφυγή του μοιράσματος της, συντέλεσαν στην μείωση του ποσοστού της λοίμωξης, σε αυτό το πληθυσμό, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει, ότι ελαττώθηκε ο κίνδυνος μετάδοσης<sup>20</sup>.

Η μετάδοση του ιού του AIDS (HIV) από μολυσμένες σύριγγες ή βελόνες, καθώς και από κουτάλια ή από τα σκεύη που είναι απαραίτητα για την Παρασκευή ναρκωτικών, αποτελούν έναν ακόμη λόγο για τον οποίο οι ναρκομανείς θα πρέπει να σταματήσουν την ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ή για να διακόψουν τα ναρκωτικά.

Στην περίπτωση που ένα τοξικό εξαρτημένο άτομο συνεχίσει την ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών θα πρέπει:

- Να χρησιμοποιεί αποκλειστικά τις δικές του σύριγγες και βελόνες
  - Να χρησιμοποιεί κάθε φορά νέα σύριγγα ή βελόνα μιας χρήσεως ή σύριγγα ή βελόνα που θα απολυμάνει ακολουθώντας μια από τις τρεις μεθόδους που περιγράφονται παρακάτω :
1. Ξεπλένετε και βυθίζετε τη σύριγγα ή τη βελόνα επί 10 έως 14 λεπτά σε οινόπνευμα ή σε αραιωμένη χλωρίνη και ξεπλένετε.
  2. Τις βράζετε σε νερό επί 10 έως 15 λεπτά
  3. Βάζετε χλωρίνη στη σύριγγα και τη βελόνα. Επαναλαμβάνεται τη διαδικασία αυτή δύο συνεχόμενες φορές και στη συνέχεια ξεπλένετε δύο φορές με καθαρό νερό.

Γενικά όλα τα άτομα θα πρέπει να αρνούνται να υποβληθούν σε βελονοθεραπεία, τατουάζ, τρύπημα αυτιών ή οποιαδήποτε άλλη δοκιμασία αν οι βελόνες δεν έχουν αποστειρωθεί.

Όλα τα κοφτερά αντικείμενα που χρησιμεύουν για την ατομική περιποίηση πρέπει να απολυμαίνονται με θερμότητα ή αντισηπτικό πριν χρησιμοποιηθούν από άλλο άτομο. Οι κομμωτές και οι μανικιουρίστριες ειδικότερα, είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν αυτά τα στοιχειώδη μέτρα.<sup>3</sup>

### **5.5. Πρόληψη κάθετης μετάδοσης**

Η γυναίκα που έχει την εντύπωση ότι έχει μολυνθεί θα πρέπει να συμβουλευθεί το γιατρό της πριν μείνει έγκυος ή όσο το δυνατόν νωρίτερα σε περίπτωση εγκυμοσύνης. Ο κίνδυνος μετάδοσης από μολυσμένη μητέρα στο παιδί κυμαίνεται από 20-50%.

Η μείωση του κινδύνου κάθετης μετάδοσης βασίζεται στον περιορισμό των προδιαθεσικών παραγόντων, ο οποίος επιτυγχάνεται με γέννηση με καισαρική τομή, αντισηψία του γενετικού σωλήνα, αντιρετροϊκή χημειοπροφύλαξη, παθητική και ενεργητική ανοσοθεραπεία και αποφυγή θηλασμού.

Για την αποφυγή εμφάνισης κρουσμάτων HIV λοίμωξης στα παιδιά πρέπει να επεκταθεί η εκστρατεία ενθάρρυνσης των ενηλίκων σε εθελοντικό απόρρητο έλεγχο για HIV. Ειδικά όλες οι έγκυες πρέπει να ελέγχονται για HIV. Μόνο εάν γνωρίζουμε ότι η έγκυος είναι HIV (+) μπορούμε να αρχίσουμε χημειοπροφύλαξη και να συστήσουμε αποφυγή του θηλασμού.

#### **Δευτερογενή οφέλη από τον έγκαιρο έλεγχο είναι:**

- Η πρώιμη έναρξη αντιρετροϊκής θεραπείας στο HIV (+) νεογνό.
- Η αλλαγή του χρόνου και τύπου εμβολιασμών
- Η έγκαιρη κοινωνική προστασία.<sup>3</sup>

Πίνακας 4. Πρόληψη κάθετης μετάδοσης του ιού HIV σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας 20.

<b>Κοινωνική παρέμβαση στη συμπεριφορά</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση αριθμού σεξουαλικών συντρόφων.</li> <li>• Μείωση συχνότητας σεξουαλικών επαφών κατά την κύηση</li> </ul>
<b>Θεραπευτική παρέμβαση</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής (κατά την κύηση)</li> <li>• Χορήγηση βιταμίνης A</li> <li>• Ανοσοθεραπεία</li> <li>• Προφυλακτική περιγεννητική χημειοπροφύλαξη εγκύου και νεογνού</li> </ul>

<b>Τροποποίηση μαιευτικών τεχνικών</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποφυγή τοποθέτησης ηλεκτροδίων στην κεφαλή του εμβρύου - αποφυγή αιμοληψίας από το έμβρυο</li> <li>• Καθαρισμός γενετικού σωλήνα</li> <li>• Τοκετός με καισαρική τομή</li> </ul>
<b>Αποφυγή θηλασμού</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνιστάται στις ανεπτυγμένες χώρες</li> <li>• Συνιστάται σε όσες αναπτυσσόμενες χώρες υπάρχει δυνατότητα ασφαλών εναλλακτικών μεθόδων διατροφής του νεογνού.</li> </ul>

#### **5.6. Πρόληψη μετάδοσης με μετάγγιση αίματος και χρήση παραγώγων αυτών.**

Οι βελτιώσεις στις διαδικασίες αδρανοποίησης του ιού στα αντιαιμορροφιλικά ιδιοσκευάσματα έχουν πρόσφατα μειώσει εξαιρετικά τον υπολειπόμενο κίνδυνο για HIV λοίμωξη στα άτομα αυτά. Επιπλέον η χρήση ανασυνδιασμένου παράγοντα VIII υπόσχεται τον μηδενισμό του κινδύνου διασποράς, τόσο του ιού HIV, όσο και των άλλων λοιμογόνων παραγόντων στους αιμορροφιλικούς ενώ σε ότι αφορά τους νεφροπαθείς που υποβάλλονται σε μικρό αριθμό μεταγγίσεων για αντιμετώπιση της αναιμίας ή των αιμορραγικών επιπλοκών που συνοδεύουν την χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, γίνεται ευρεία χρήση της ερυθροποιητίνης<sup>20</sup>.

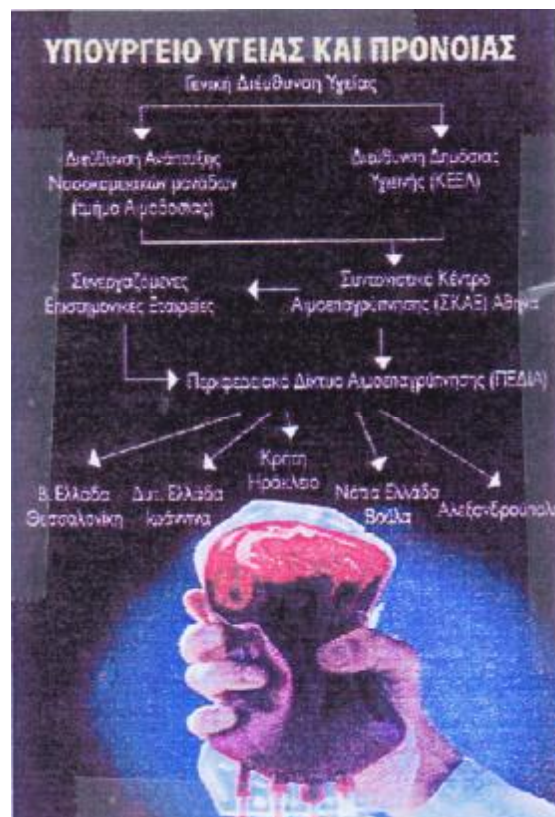
Υπάρχει όμως ανάγκη να ληφθούν και άλλα μέτρα. Η μετάγγιση αίματος πρέπει να γίνεται μόνο όταν είναι απόλυτα αναγκαία. Πρέπει επίσης να γίνεται προσπάθεια να αντικαθίσταται το πλάσμα με άλλα παράγωγα όπως η λευκωματίνη για παράδειγμα, από την οποία ο ιός του AIDS απομακρύνεται με αδρανοποιητική επεξεργασία (θερμότητα, απορρυπαντικό)<sup>29</sup>.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα καταβάλλεται εντατικά προσπάθεια αναβάθμισης της αιμοδοσίας και εναρμόνιση των πρακτικών μας. Βασικό σημείο αναφοράς για την ασφάλεια του αίματος είναι η «υγιής» συμπεριφορά ατόμου που δίνει το αίμα του, με στόχο την ελαχιστοποίηση των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την αιμοδοσία - μετάγγιση.

Από την πλευρά της λειτουργίας των υπηρεσιών αιμοδοσίας, η αναπροσαρμογή του αιμοδοτικού συστήματος στη βάση ενός συγκεντρωτικού σχήματος ειδικά για τον εργαστηριακό έλεγχο του αίματος στα Κέντρα Αιμοδοσίας είναι ένα μέτρο που θα προσδιορίσει καθοριστικά το μέλλον της Ελληνικής Αιμοδοσίας, όσον αφορά την ασφάλεια του αίματος, στο πλαίσιο ενός ευρύτερου συστήματος ποιότητας στην αιμοδοσία.

Μεταξύ των συστημάτων ασφαλείας, η αιμοεπαγρύπνηση παίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στον εντοπισμό των κινδύνων και την αντιμετώπισή τους (risk - management) σε συνεργασία με τις υπηρεσίες αιμοδοσίας και τα κλινικά τμήματα των νοσοκομείων.

Η εικόνα 9 δείχνει το σχεδιασμό του Εθνικού Δικτύου Αιμοεπαγρύπνησης που μέχρι σήμερα έχει συλλέξει σημαντικές πληροφορίες για την αιμοδοσία και τις μεταγγίσεις, συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη αντιμετώπιση γνωστών απειλών και στην εκτίμηση τυχόν νέων απειλών για την αιμοθεραπεία και τη δημόσια υγεία.



Σημαντικό, τέλος, ρόλο στις παραπάνω διαδικασίες της αιμοδοσίας - μετάγγισης διαδραματίζουν οι Νοσοκομειακές Επιτροπές της Ιατρικής των Μεταγγίσεων, που απαρτίζονται από εκπροσώπους της αιμοδοσίας, των κλινικών τμημάτων των νοσοκομείων, με σκοπό τη σωστή διαχείριση του αίματος ανάλογα με τις τοπικές νοσοκομειακές ανάγκες<sup>32</sup>.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο:****Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΩΤΙΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΓΙΑ ΤΟ AIDS****6.1. Πρόληπτικά μέτρα**

Η πρόληψη ή τουλάχιστον η επιβράδυνση του ρυθμού εξάπλωσης της επιδημίας θα βασιστεί:

1) Στην ευαισθητοποίηση, κινητοποίηση και επαγρύπνηση των Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας<sup>33</sup>.

Η παρακολούθηση της επιδημίας επιτυγχάνεται με την υποχρεωτική δήλωση των κρουσμάτων. Στη χώρα μας η δήλωση γίνεται απ' ευθείας στην Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας από το θεράποντα γιατρό, σε ειδικό επιδημιολογικό δελτίο με κώδικα, χωρίς να αναφέρεται το όνομα του ασθενούς. Τα κρούσματα αξιολογούνται από την Εθνική Επιτροπή AIDS και στη συνέχεια δηλώνονται στη Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας. Δε δηλώνονται οι ανευρισκόμενοι φορείς. Τα κέντρα AIDS αναφέρουν περιοδικά μόνο το συνολικό αριθμό των ανακαλυπτόμενων φορέων<sup>34</sup>.

2) Πρόληψη κατά τη νοσηλεία των ασθενών.

Ειδική μέριμνα πρέπει να ληφθεί για τη νοσηλεία των ασθενών. Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί από το Νοσηλευτικό προσωπικό στον ασθενή και αντίστροφα<sup>33</sup>.

**A) Από το Νοσηλευτικό προσωπικό σε ασθενείς:**

Είναι δυνατό να συμβεί όταν το αίμα το φορέα - Νοσηλευτή εισέλθει σε ανοιχτές βλάβες του ασθενή. Γι' αυτό νοσηλευτές που εκτελούν αιματηρές επεμβάσεις και έχουν δερματικές βλάβες πρέπει να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να μην μολύνουν τον ασθενή. Επειδή ο κίνδυνος μετάδοσης της λοίμωξης σε ασθενή ή σε συναδέλφους είναι αμελητέος, δεν συνίσταται μεταβολή των υπηρεσιακών του καθηκόντων, εκτός αν ο ίδιος επιθυμεί ή εμφανίσει συμπτώματα που θα τον καταστήσουν ανίκανο να εκπληρώσει τα καθήκοντά του.

Λοίμωξη του ασθενούς μπορεί να συμβεί από υπαιτιότητα του νοσηλευτή από την ανεπαρκή αποστείρωση εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν από πολλούς ασθενείς φορείς<sup>33</sup>.

Οι βασικές αρχές απολύμανσης και αποστείρωσης για την πρόληψη του AIDS : Απαιτείται η τοποθέτηση των εργαλείων σε υποχλωριώδες νάτριο (0,1 - 0,5 χλώριο) για 30΄ πριν από τον καθαρισμό και στη συνέχεια αποστείρωση σε ατμοκλίβανο ή σε ξηρό κλίβανο. Όταν λείπουν ή δε μπορούν να εφαρμοστούν οι παραπάνω προϋποθέσεις τα όργανα αποστειρώνονται χρησιμοποιώντας ως μέθοδο το βράσιμο ή χημικά απολυμαντικά. Οι επιφάνειες μπορούν να απολυμανθούν με υποχλωριώδες νάτριο<sup>34</sup>.

#### B) Λοίμωξη του νοσηλευτή από ασθενή

Η πιθανότητα είναι μικρότερη από 0,5% σε παρεντερική ή έκθεσης βλεννογόνων σε αίμ ασθενή.

Για την αποφυγή λοίμωξης είναι απαραίτητη η εφαρμογή για όλους τους ασθενείς των καθιερωμένων μέτρων πρόληψης από αιματογενώς μέτρων πρόληψης από μεταδιδόμενα νοσήματα. Το συχνό πλύσιμο των χεριών - αμέσως μετά την απομάκρυνση των γαντιών - η ανελλιπής χρήση γαντιών όταν τα χέρια έρχονται σε επαφή με το αίμα ή άλλα υγρά με αίμα, η αποφυγή νύξεως - ιδιαίτερα η μη εναποθέτηση της θήκης της βελόνας - με αιχμηρά εργαλεία και η συγκέντρωση της προσοχής κατά τη νοσηλεία μειώνουν σημαντικά τον κίνδυνο λοίμωξης. Απαραίτητη κρίνεται η μέριμνα για ορθή απομάκρυνση ή απόρριψη ύστερα από αδρανοποίηση σε αυτόκαυστο.

Σε περίπτωση έκθεσης επιβάλλεται η άμεση αναφορά του περιστατικού και η παρακολούθηση για ένα εξάμηνο για διαπίστωση πιθανής ορομετατροπής. Θα πρέπει να συσταθεί στο νοσηλευτή αποφυγή σεξουαλικής επαφής ή «ασφαλής» σεξουαλική επαφή, αποφυγή αιμοδοσίας ή δωρεάς οργάνου ή σπέρματος και καθυστέρηση εγκυμοσύνης μέχρι να περάσει το εξάμηνο<sup>35</sup>.

### **3) Έλεγχος φορέων**

Η επιβολή υποχρεωτικού ελέγχου των αιμοδοτών απέκλεισε τη μετάδοση με μετάγγιση αίματος ή παραγώγων του. Επίσης στη χώρα μας εφαρμόζεται έλεγχος των χαρακτηρισμένων ιερόδουλων, αλλοδαπών «καλλιτεχνών», και των υποτρόφων της Ελληνικής Κυβέρνησης από



ενδημικές περιοχές. Ο υποχρεωτικός έλεγχος δικαιολογείται απόλυτα από την ανάγκη προστασίας της Δημόσιας Υγείας και δεν καταστρατηγεί τη βασική αρχή λήψης συγκατάθεσης, εφ' όσον είναι η βασική προϋπόθεση. Ο έλεγχος είναι εμπιστευτικός και τηρείται το απόρρητο. Ταυτόχρονα, έχει δημιουργηθεί η κατάλληλη υποδομή για τον εθελοντικό έλεγχο του γενικότερους κοινού και ειδικότερα των ομάδων υψηλού κινδύνου. Ο έλεγχος γίνεται δωρεάν, εμπιστευτικά τηρείται το απόρρητο και καταβάλλεται προσπάθεια προσφοράς συμβουλευτικών και κοινωνικών υπηρεσιών και ψυχολογικής υποστήριξης<sup>34</sup>.

Ο εθελοντικός έλεγχος επιδιώκεται και γίνεται ιδιαίτερη προσπάθεια για προσέλκυση χρηστών ενδοφλέβιων ναρκωτικών, ασθενών με σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα ατόμων που εκδίδονται ανεπίσημα ή έχουν πολλές ευκαιριακές σεξουαλικές σχέσεις και φυλακισμένων για ποινικά αδικήματα. Επίσης προσφέρεται σε όσα ζευγάρια επιθυμούν να ελεγχθούν πριν από το γάμο ή τεκνοποίηση, καθώς και σε όσους έχουν ή είχαν στο παρελθόν σχέση με άτομα υψηλού κινδύνου ή μεταγίστηκαν τα τελευταία χρόνια πριν το 1985 ή έζησαν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε ενδημικές περιοχές. Αντίθετα, δεν εφαρμόζεται υποχρεωτικός έλεγχος ταξιδιωτών από οποιαδήποτε περιοχή και αν προέρχεται, που ζητούν άδεια εργασίας στη χώρα μας για περιορισμένο χρονικό διάστημα<sup>35</sup>.

#### **4) Ενημέρωση του πληθυσμού**

Η ενημέρωση του πληθυσμού για τη φύση της νόσου, τους τρόπους μετάδοσης, τα μέσα προφύλαξης και τις κοινωνικές διαστάσεις του προβλήματος, αποτελεί το κυριότερο και αποτελεσματικότερο μέτρο αντιμετώπισης. Η ενημέρωση αποσκοπεί σε τροποποίηση των μορφών ατομικής συμπεριφοράς που εκθέτουν σε λοίμωξη, αλλά και σε αποτροπή αδικαιολόγητου πανικού ή λανθασμένης συμπεριφοράς προς τους ασθενείς και τους φορείς. Θα πρέπει να αποφευχθεί ο κοινωνικός στιγματισμός των ασθενών και να γίνουν αποδεκτοί οι φορείς στους χώρους δουλειάς, στο σχολείο, στο κοινωνικό και οικογενειακό περιβάλλον. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφευχθεί η αντιπαλότητα μεταξύ διαφόρων κοινωνικών ομάδων και οι πιέσεις για λήψη κατασταλτικών μέτρων θα μειωθούν. Επομένως, θα πρέπει να απευθύνεται σε ολόκληρο τον πληθυσμό η ενημερωτική εκστρατεία. Όμως πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην αποφυγή πρόκλησης ψυχολογικών

προβλημάτων που σχετίζονται με την έναρξη της σεξουαλικής ζωής των εφήβων<sup>35</sup>.

Η ενημερωτική εκστρατεία θα πρέπει να εξειδικευτεί για κάθε ειδική ομάδα «υψηλού κινδύνου». Ειδική ενημέρωση χρειάζονται οι ναυτικοί και οι ταξιδιώτες σε ενδημικές περιοχές, καθώς και οι κάτοικοι τουριστικών περιοχών. Ειδική προσπάθεια πρέπει τέλος να καταβληθεί για τη σωστή εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού για την απρόσκοπτη νοσηλεία του ασθενούς, αλλά και για την τεκμηριωμένη υγειονομική διαφώτιση του πληθυσμού. Για την ενημέρωση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα μέσα:

- α) Ενημερωτικές διαφάνειες και φυλλάδια
- β) Μέσα μαζικής ενημέρωσης και posters
- γ) Οργάνωση σεμιναρίων - διαλέξεων
- δ) Έρευνα<sup>35</sup>.

## **6.2. Μέτρα πρόληψης του AIDS στο Νοσηλευτικό Προσωπικό**

### **6.2.1. Γενικά μέτρα πρόληψης**

- Χρήση γαντιών, μάσκας και γυαλιών όταν υπάρχει πιθανότητα έκθεσης στα εκκρίματα του ασθενούς. Τα γάντια θα πρέπει να αλλάζονται μετά από κάθε ασθενή, ενώ η μάσκα και τα γυαλιά όταν υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας aerosols.
- Πλύσιμο των χεριών στο τέλος κάθε παρεμβατικής πράξης και ιδιαίτερα όταν αλλάζουν τα γάντια.
- Αποφυγή τραυματισμού, κατά τη νοσηλεία, σε διάφορες επεμβάσεις και κατά τον εργαστηριακό έλεγχο από αιχμηρά αντικείμενα. Έχει αποδειχτεί ότι πρέπει να αποφεύγεται η κάλυψη της βελόνας των συριγγών με πλαστικό κάλυμμα, γιατί τότε γίνονται τα περισσότερα ατυχήματα.
- Απόρριψη των χρησιμοποιηθέντων βελόνων σε αδιάτρητο δοχείο.
- Ιδιαίτερα μέτρα πρόληψης πρέπει να λαμβάνονται από το Νοσηλευτικό προσωπικό που έχουν λύσεις συνέχειας του δέρματος ή που εγκυμονούν<sup>36</sup>.

### **6.2.2. Μέτρα για το προσωπικό εργαστηρίων**

- Αποφυγή τυχαίου εμβολιασμού από μολυσμένο υλικό. Χρησιμοποίηση πλαστικών σωληναρίων και αυτόματων πιπέτων. Ασφαλές συσκευασία - μεταφορά των δειγμάτων αίματος και άλλων βιολογικών εκκρινμάτων στο

εργαστήριο. Απαγόρευση τοποθέτησης βελόνων χωρίς κάλυμμα στους σάκους απορριμμάτων<sup>36</sup>.

- Απαραίτητη η χρήση γαντιών και ιατρικών μπλουζών κατά την εργασία για τη διερεύνηση των ύποπτων για AIDS ασθενών. Οι βιολογικοί θάλαμοι ασφάλειας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν υπάρχουν πιθανότητες δημιουργίας aerosols.
- Απολύμανση των πάγκων εργασίας, εργαλείων και οργάνων με χημικά μέσα (υποχλωριώδες νάτριο). Τα μολυσμένα υλικά πρέπει να αποστειρώνονται σε αυτόκαυστο ή ξηρό κλίβανο, ανάλογα με τη φύση των υλικών, πριν από την απομάκρυνσή τους ή επαναχρησιμοποίησή τους.
- Πλύσιμο μπλουζών με ευθύνη του νοσοκομείου και όχι στο σπίτι.
- Απαγόρευση καπνίσματος, λήψης τροφής ή αναψυκτικών κατά τη διάρκεια της εργασίας<sup>37</sup>.

#### 6.2.3. Μέτρα κατά την αιμοδύλιση φορέων ή ασθενών με HIV.

Σήμερα δεν κρίνεται απαραίτητη η απομόνωση των φορέων από τους άλλους αιμοδύλιζόμενους. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να τηρούνται οι προϋποθέσεις που αφορούν την πρόληψη των λοιμωδών νοσημάτων.

Επίσης θα πρέπει:

- Να απορρίπτονται μετά τη χρήση τους οι αιμοδύλιστές και οι αγωγοί αίματος.
- Να εφαρμόζεται η στρατηγική απολύμανσης των διαύλων των υγρών καθάρσεων (1,5 - 2% φορμαλδεΐδης για μια νύχτα ή υποχλωριώδες νάτριο 500 - 700 ppm για 30-40').
- Να τηρούνται τα γενικά μέτρα πρόληψης<sup>37</sup>.

### 6.3. Γενικά μέτρα αντιμετώπισης του AIDS

#### 6.3.1. Παρακολούθηση και νοσηλεία φορέων και ασθενών.

Η νοσηλεία πρέπει να γίνεται σε γενικά νοσοκομεία για να είναι δυνατή η αντιμετώπιση των πολλαπλών, από κάθε σύστημα, παθολογικών συμπτωμάτων από όλα τα νοσηλευτικά τμήματα. Δε συνίσταται η οργάνωση, προς το παρόν, ειδικών μονάδων στα γενικά νοσοκομεία, επειδή αυτό δημιουργεί την αίσθηση απομόνωσης, στιγματίζει τους νοσηλευόμενους που δεν προθυμοποιούνται να προσέλθουν και τέλος ταλαιπωρείται το νοσηλευτικό προσωπικό. Στη χώρα μας, οι ασθενείς νοσηλεύονται σε

τριτοβάθμια γενικά νοσοκομεία, σε καθένα από τα οποία αναπτύσσονται 2 - 4 ειδικά μοναχικά δωμάτια. Μελλοντικά, προγραμματίζεται η ανάπτυξη περισσότερων κλινών σε ορισμένα τριτοβάθμια νοσοκομεία που πληρούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις σε χώρους και προσωπικό<sup>38</sup>.

Ειδική φροντίδα πρέπει να λαμβάνεται για την παροχή ισότιμης νοσηλείας με τους άλλους ασθενείς. Το υγειονομικό προσωπικό οφείλει να παρέχει τις νοσηλευτικές του υπηρεσίες στους ασθενείς με AIDS και να τηρεί το ιατρικό απόρρητο. Κατά γενική αρχή, εκτός από εξαιρετικά επείγουσες, μη επιδεχόμενης αναβολής περιπτώσεις, ο γιατρός δεν μπορεί να προχωρήσει σε ιατρική παρέμβαση χωρίς την άμεση ή έμμεση συγκατάθεση του ασθενή. Η ιδιομορφία του AIDS επιβάλλει σχολαστικότερη εφαρμογή της παραπάνω αρχής, η παράβαση της οποίας είναι δυνατό να επιφέρει κυρώσεις για το γιατρό<sup>35</sup>.

Εξαίρεση αποτελούν περιπτώσεις απώλειας της συνείδησης, πνευματικής καθυστέρησης, ανήλικων παιδιών, που επιλύονται κατά περίπτωση, σύμφωνα με θεσπισθέντες κανόνες ιατρικής δεοντολογίας. Πρόσφατα η Βρετανική Ιατρική Εταιρεία αποκλείσε το ενδεχόμενο ελέγχου για AIDS χωρίς τη συγκατάθεση του ασθενή και προειδοποίησε τους γιατρούς ότι μια τέτοια ενέργεια θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα ποινική δίωξη. Σοβαρό πρόβλημα δημιουργείται όταν ο γιατρός θέτει ως προϋπόθεση για οποιαδήποτε θεραπευτική παρέμβαση τη συγκατάθεση του ασθενή για έλεγχο HIV αντισωμάτων. Ως δικαιολογία προβάλλεται η πρόθεση λήψης δραστηρότερων προληπτικών μέτρων σε περιπτώσεις θετικού αποτελέσματος<sup>38</sup>.

Με την ανακάλυψη φορέων η ασθενή, προκύπτει άμεσο πρόβλημα ενημέρωσης του προσωπικού που έχει σχέση με τη φροντίδα του ασθενή ή φορέα και ιδιαίτερα των ερωτικών συντρόφων ή συντρόφων του στην χρήση ναρκωτικών. Δεν πρέπει να θεωρηθεί παράβαση των αρχών εμπιστευτικότητας και τήρησης του απορρήτου, ή αναζήτηση μέσω του ασθενή ή άλλων Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας, των ατόμων αυτών που κινδυνεύουν και η εμπιστευτική ενημέρωσή τους.

Για την εξωνοσοκομειακή πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας των εξερχόμενων ασθενών, θα πρέπει να οργανωθεί εξωτερικό ιατρείο σε κάθε τριτοβάθμιο νοσοκομείο. Είναι η μοναδική ελπίδα για μείωση των τρομακτικών

δαπανών που απαιτεί η νοσοκομειακή νοσηλεία των ασθενών. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η σωστή θεραπευτική αγωγή και παρακολούθηση των ασθενών από το έμπειρο ιατρικό προσωπικό του νοσοκομείου και η άνετη, ανέξοδη και ψυχολογικά πιο ευχάριστη και αποδεκτή νοσηλεία στο σπίτι.

### 6.3.2. Οδηγίες για κατ' οίκον νοσηλεία ασθενών.

#### Πλύσιμο χεριών

Οι οδηγίες είναι:

- α) Πλένετε τα χέρια σας καλά και τα ξεπλένετε με άφθονο νερό.
- β) Προτιμάτε τη χρήση υγρού σαπουνιού. Στο σαπούνι πλάκα μπορεί να μένουν σταγόνες σωματικού υγρού του αρρώστου (αίμα).
- γ) Καλύτερο είναι το υγρό αντισηπτικό σαπούνι με βάση χλωρεξιδίνη, για παράδειγμα camascrub, ampitazol, incosept<sup>39</sup>.

#### Πλύσιμο πιάτων

Τα πιάτα και τα σερβίτσια του αρρώστου πρέπει να πλένονται καλά με κοινό απορρυπαντικό πιάτων σε ζεστό νερό και ξεπλένονται πολύ καλά<sup>39</sup>.

#### Προσωπικά αντικείμενα

Βεβαιωθείτε ότι τα προσωπικά αντικείμενα του άρρωστου όπως οδοντόβουρσα, ξυραφάκια φυλάσσονται χωριστά από των άλλων μελών της οικογένειας<sup>39</sup>.

#### Ακάθαρτος ιματισμός

Τα ρούχα του κρεβατιού, η ενδυμασία και οι πετσέτες του αρρώστου θεωρούνται μολυσμένα, γι' αυτό πριν βγάλετε τα γάντια, μετά την περιποίηση του αρρώστου, βάζετε τα ρούχα σε μια μαξιλαροθήκη, η οποία μετά τοποθετείται σε μεγάλη σακούλα σκουπιδιών και φυλάσσεται χωριστά από τα άλλα ρούχα του σπιτιού<sup>39</sup>.

#### Πλύσιμο ρούχων

Το πλύσιμο των ρούχων πρέπει να γίνεται οπωσδήποτε με ζεστό νερό και να ξεπλένονται καλά με άφθονο νερό<sup>39</sup>.

Έπιπλα, μηχανήματα, ιατρικές συσκευές

Αν λερωθούν με υγρά ή αίμα του αρρώστου, πρέπει να καθαριστούν με φρέσκο διάλυμα χλωρίνης 1:10<sup>39</sup>.

Διασπορά σωματικών υγρών

Η διασπορά σωματικών υγρών όπως εμετών πρέπει να καθαρίζεται με τον εξής τρόπο:

- α) Ρίξτε προσεχτικά στον εμετό ή όποια άλλη διασπορά φρέσκο διάλυμα χλωρίνης 1:10 σε ζεστό νερό και σκεπάστε με χαρτοπετσέτες, χαρτοβάμβακο ή άλλο απορροφητικό υλικό.
- β) Αφήστε το έτσι μισή ώρα και μετά φορώντας γάντια και ποδιά αφαιρέστε τις πετσέτες και σκουπίστε την επιφάνεια με άλλες στεγνές.
- γ) Τα χαρτιά πρέπει να πεταχτούν στο σάκο μολυσμένων σκουπιδιών<sup>39</sup>.

Απομάκρυνση αιχμηρών αντικειμένων

Γίνεται με τον εξής τρόπο:

- α) Μετά την ένεση, δεν πρέπει να βάζετε πάλι τη βελόνα στη θήκη της.
- β) Μόλις τελειώσετε την ένεση, αναρροφήστε με την βελόνα μέσα στην σύριγγα αδιάλυτη χλωρίνη, που θα την έχετε βάλει σε ένα κεσεδάκι γι' αυτό το σκοπό..
- γ) Γεμίστε τη σύριγγα με χλωρίνη και στη συνέχεια πετάξτε προσεχτικά τη σύριγγα γεμάτη σε φαρδύστομο μεγάλο στερεό πλαστικό βάζο με βιδωτό σκέπασμα, αγορασμένο γι' αυτό τον σκοπό. Όταν το βάζο γεμίσει κατά  $\frac{3}{4}$  βιδώστε το πώμα καλά και πετάξτε το στο σάκο μολυσμένων σκουπιδιών<sup>39</sup>.

Απομάκρυνση μολυσμένων σκουπιδιών

Πρέπει να μαζεύονται προσεχτικά, φορώντας γάντια, και να ρίχνονται σε μεγάλο μαύρο ανθεκτικό σάκο σκουπιδιών. Όταν γεμίσει πρέπει να δένεται καλά και να μπαίνει δεμένος σε δεύτερο παρόμοιο μαύρο σάκο, που και αυτός θα δεθεί καλά για να πεταχτεί. Δεν πρέπει να παραμένουν στο πεζοδρόμιο για να μην υπάρχει κίνδυνος να ανοιχτούν από ζώα ή να τρυπηθούν και να διασπείρουν την μόλυνση<sup>39</sup>.

### Καθαριότητα του χώρου του αρρώστου

Όταν ο άρρωστος δεν έχει λοιμώξεις δε χρειάζονται ειδικά απολυμαντικά. Όταν έχει λοιμώξεις, συνίσταται το πλύσιμο με φρέσκο διάλυμα χλωρίνης 1 : 10, φορώντας γάντια κουζίνας.

Σε περίπτωση που η λοίμωξη είναι σοβαρή, πλένεται με διάλυση 2 - 4% από τα απολυμαντικά φαινόλης και αλδεΐδης<sup>39</sup>.

### Προφυλάξεις προσωπικού και συγγενών

Γενικός κανόνας είναι ότι τα παραπάνω άτομα πρέπει να αποφεύγουν την επαφή με το αίμα ή τα υγρά του αρρώστου. Όταν όμως πρέπει να γίνει περιποίηση πρέπει να χρησιμοποιούνται τα εξής προφυλακτικά μέσα:

- α) Γάντια
- β) Ποδιά
- γ) Μάσκα<sup>39</sup>.

### Ατυχήματα

Σε περίπτωση που θα κοπείτε ή τρυπηθείτε ενεργείστε ως εξής:

- α) Βοηθήστε και σφίξτε το σημείο του τραυματισμού να αιμορραγεί προς τα έξω<sup>39</sup>.
- β) Πλύνετε με πολύ νερό, χωρίς να πειράξετε το τραύμα, στεγνώστε σε καθαρή χαρτοπετσέτα και πλύνετε με οινόπνευμα που αφήνετε να στεγνώσει.
- γ) Ενημερώστε οπωσδήποτε το γιατρό που παρακολουθεί τον άρρωστο να σας δώσει οδηγίες.
- δ) Αν πέσουν κηλίδες αίματος στο δέρμα σας, πληθείτε με σαπούνι και άφθονο νερό, σκουπίστε με χαρτοπετσέτα και πλύνετε με οινόπνευμα που θα αφήσετε να στεγνώσει.
- ε) Αν πεταχτούν σταγόνες στα μάτια ή στο στόμα σας πλύνετε τα με καθαρά χέρια με μεγάλη ποσότητα νερού ή φυσιολογικού ορού.
- στ) Αν συμβεί να εξωθήσει πτύελα αντιμετωπίζονται όπως οι κηλίδες αίματος στο δέρμα<sup>39</sup>.

### Θάνατος αρρώστου στο σπίτι

- α) Πρέπει να αποφεύγεται η μεγάλη επαφή με το σώμα του νεκρού.

- β) Ο υπεύθυνος γιατρός πρέπει να ενημερώσει το γραφείο κηδειών για την αρρώστια του νεκρού.
- γ) Το γραφείο κηδειών θα ετοιμάσει, θα περιποιηθεί και θα τακτοποιήσει το νεκρό σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Υγείας, όσον αφορά ενδυμασία φέρετρο και άλλα.
- δ) Οι συγγενείς πρέπει να έχουν υπόψη ότι ο νεκρός από AIDS δε θα πρέπει να βαλσαμωθεί.
- ε) Οι συγγενείς και φίλοι πρέπει να χαιρετίσουν το νεκρό στο σπίτι χωρίς επαφή με το σώμα του.
- στ) Δεν επιτρέπεται να ανοιχτεί το φέρετρο στο νεκροφυλακείο ή αλλού<sup>39</sup>.

#### 6.4. Απολύμανση - Αποστείρωση

Για την απολύμανση εργαλείων που δεν αποστειρώνονται με τη συνήθη μέθοδο λόγω ευαισθησίας στις υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

- Διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης 70‰
- Διάλυμα γλουραραλδεΐδης 1‰
- Διάλυμα β-προπιολακτόνης 0,25‰
- Διάλυμα NaOH πυκνότητας 40 mmol/l

1) Ο ιός είναι ανθεκτικός στη γ-ακτινοβολία (δόση μικρότερη από 2X10 rads) και στην υπεριώδη ακτινοβολία (δόση μικρότερη από 5 X 10 j/m).

2) Υψηλού κινδύνου απολύμανση μπορεί να γίνει και με βρασμό νερού για 10'. Για την απολύμανση των προσωπικών αντικειμένων των ασθενών, των δαπέδων και κλινοσκεπασμάτων συνίστανται η χρησιμοποίηση διαλυμάτων υποχλωριώδους νατρίου 0,2 ‰.

Εύκολα αδρανοποιείται ο ιός με τη θέρμανση. Συνίσταται θέρμανση για εξέταση ύποπτων ορών 30' στους 56°C ώστε να καταστούν ακίνδυνοι<sup>37</sup>.

#### 6.5. Ομάδες υψηλού κινδύνου

- Σεξουαλικοί σύντροφοι οροθετικών ατόμων
- Ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι άνδρες
- Αιμοροφιλικοί
- Χρήστες ενδοφλέβιων ουσιών



- Σεξουαλικοί σύντροφοι ατόμων που ανήκουν στις προηγούμενες ομάδες
- Οροθετικές μητέρες
- Εκδιδόμενα άτομα<sup>20</sup>.

## 6.6. Μέτρα πρόληψης και διαφώτισης του AIDS:

### 6.6.1. Οικογένεια - Γονείς

Στον μεγάλο αγώνα για την πρόληψη, η μεγάλη και πολυάριθμη κοινωνική ομάδα των γονέων έρχεται πρώτη. Η οικογένεια αποτελεί την πρωταρχική ομάδα μέσα στην οποία το άτομο αναπτύσσεται και κοινωνικοποιείται. Έτσι οι γονείς παίζουν κυρίαρχο ρόλο στη διαμόρφωση της προσωπικότητας των παιδιών και την ψυχοσυναισθηματική και κοινωνική τους ανάπτυξης<sup>40</sup>.

Επιπλέον οι γονείς εκφράζουν έντονη ανάγκη για ενίσχυση στο ρόλο τους, για υποστήριξη σε σχέση με τις προσωπικές τους ανάγκες, προβληματισμούς και ανασφάλειες, καθώς και για παροχή γνώσεων σχετικά με τους προστατευτικούς και επιβαρυντικούς παράγοντες της λοίμωξης HIV. Οι γονείς χρειάζονται υποστήριξη και γνώσεις σε σχέση με την διαπαιδαγώγηση των παιδιών. Είναι αναγκαία η αναβάθμιση του ρόλου της οικογένειας μέσα από τις νέες κοινωνικές συνθήκες.

Έτσι λοιπόν ο κοινοτικός νοσηλευτής, έχοντας ως βάση του το κέντρο υγείας, συνεργάζεται και με άλλες ομάδες ειδικών επιστημόνων όπως οι κοινωνικοί λειτουργοί και ψυχολόγοι για να βοηθήσει την οικογένεια να αντιμετωπίσει το πρόβλημά της μετάδοσης του AIDS. Βασική δραστηριότητά του είναι ο προγραμματισμός ομιλιών σχετικά με την πρόληψη. Τα θέματα θα περιλαμβάνουν την πληροφόρηση των γονέων για τους τρόπους μετάδοσης και προφύλαξης του ιού HIV.

Φυσικά θα πρέπει να υπάρχει και υποστήριξη του γονεϊκού ρόλου, καθοδήγηση των γονέων σε θέματα διαπαιδαγώγησης των παιδιών καθώς και βελτίωση της επικοινωνίας των μελών της οικογένειας. Θα πρέπει να βοηθήσουμε τους γονείς να ξεπεράσουν τα ταμπού και να σιγουρευτούν ότι έδωσαν σαφείς και κατανοητές εξηγήσεις. Οι γονείς θα πρέπει σε κάθε ευκαιρία να ευαισθητοποιούν τα παιδιά τους όσον αφορά την πρόληψη<sup>3</sup>.

Οι ομιλίες θα απευθύνονται στο σύλλογο γονέων και κηδεμόνων κάθε σχολείου της κοινότητας, αλλά ομιλίες θα λαμβάνουν χώρα και στο πνευματικό κέντρο του Δήμου και θα απευθύνονται σε όλους εκείνους που ενδιαφέρονται να πληροφορηθούν για το AIDS<sup>41</sup>.

#### 6.6.2. Σχολείο

Η πρόληψη στο χώρο της εκπαίδευσης αποτελεί σημαντική στρατηγική κοινωνικής παρέμβασης. Τα σχολεία παρέχουν και εφοδιάζουν τους μαθητές με γνωστικά στοιχεία, δεξιότητες και ικανότητες που επιδρούν καθοριστικά στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους. Αποτελούν συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην οικογένεια και την ευρύτερη κοινωνία.

Μέσα από το σχολικό περιβάλλον που αποτελεί μια μικροκοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί πληθώρα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε σχέση με τους τρόπους μετάδοσης και προφύλαξης από τον ιό του HIV αλλά και γενικότερα με άλλα θέματα αγωγής υγείας και κοινωνικής αγωγής<sup>42</sup>.

Σημαντική είναι λοιπόν και η θέση του κοινοτικού Νοσηλευτή στη σχολική κοινότητα, ο οποίος ως σχολικός Νοσηλευτής αναλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες και υποχρεώσεις σχετικά με την πρόληψη και την αγωγή υγείας.

Οι βασικές δραστηριότητες του σχολικού Νοσηλευτή περιλαμβάνουν τη διδασκαλία των παιδιών σχετικά με την απόκτηση γνώσεων και υγιεινών συμπεριφορών πράγματα τα οποία διδάσκονται φυσικά μέσα στην οικογένεια αλλά συστηματοποιούνται και εμπεδώνονται στο σχολείο.

Έτσι λοιπόν ο σχολικός Νοσηλευτής μπορεί να ενημερώνει τα παιδιά σχετικά με το θέμα της πρόληψης του AIDS. Η διδασκαλία μπορεί να είναι προγραμματισμένη και να περιλαμβάνεται στο ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων ή και περιστασιακή σε περίπτωση που εμφανίζεται κάποιο κρούσμα ασθένειας.

Τα θέματα του προγράμματος διδασκαλίας θα πρέπει να ενδιαφέρουν τους μαθητές και να έχουν προληπτικό χαρακτήρα. Εκτός από το θέμα της πρόληψης του AIDS, ο σχολικός Νοσηλευτής ενημερώνει τον σχολικό πληθυσμό και για άλλα θέματα όπως το κάπνισμα, την σωματική άσκηση, τη διατροφή, τα ναρκωτικά κ.ά.<sup>43</sup>.

Σχετικά με το θέμα της πρόληψης του AIDS ο σχολικός Νοσηλευτής πρέπει να ενημερώνει τους μαθητές, ανάλογα βέβαια και με το επίπεδό τους (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια εκπαίδευση), για:

- Τους τρόπους μετάδοσης και προφύλαξης από τον ιό HIV
- Την σεξουαλική συμπεριφορά που θέτει σε κίνδυνο για λοίμωξη από HIV
- Τη σωστή φύλαξη και χρήση των προφυλακτικών.

Τα προγράμματα πρόληψης στοχεύουν στην ανάπτυξη ουσιαστικού προβληματισμού για την μετάδοση του HIV και για τις ορθές επιλογές ζωής. Στοχεύουν ακόμα στην ενίσχυση της υπεύθυνης σεξουαλικής συμπεριφοράς των νέων και στην καθοδήγηση των ομάδων υψηλού κινδύνου σε απόκτηση ασφαλών συμπεριφορών.

Ο Νοσηλευτής μέσω του παιδιού ενημερώνει, διδάσκει, διαφωτίζει και την οικογένεια και κατ' επέκταση και την κοινότητα. Αυτός άλλωστε είναι και ο αντικειμενικός του σκοπός: η προαγωγή της κοινοτικής υγείας. Για να υπάρχουν όμως υγιείς ενήλικες, μέλη της κοινότητας, είναι απαραίτητο η διαπαιδαγώγηση σε θέματα υγείας να αρχίσει από νωρίς, ώστε η πρόληψη να είναι αποτελεσματική και κατορθωτή<sup>44</sup>.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο:**

### **ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΟΥ AIDS**

#### **7.1. Ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις στους πάσχοντες, στους φορείς και στα άτομα των Ομάδων Υψηλού Κινδύνου**

Η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από την προοδευτική και πολύ γρήγορη έκπτωση των νοητικών λειτουργιών. Τα συνήθη αρχικά συμπτώματα είναι η δυσκολία στην συγκέντρωση και οι διαταραχές της άμεσης και πρόσφατης μνήμης, καθώς και η ψυχοκινητική επιβράδυνση, μείωση των ενδιαφερόντων, περιορισμένη ζωντάνια, απόσυρση και μείωση ή και απώλεια της σεξουαλικής επιθυμίας. Προοδευτικά, είναι εμφανής η δυσκολία του πάσχοντα στον χωροχρονικό προσανατολισμό, η επιδεινούμενη σύγχυση, ενώ η περιστασιακή εμφάνιση σπασμών και επιληπτικών κρίσεων ακολουθείται από κωματώδη κατάσταση και θάνατο. Στο στάδιο αυτό είναι συχνά απαραίτητος ο συστηματικός οργανικός έλεγχος (ΗΚΓ, αξονική τομογραφία, νευροψυχολογικός έλεγχος)<sup>45</sup>.

Όσον αφορά την διάγνωση του AIDS η δυσπιστία, η επιφυλακτικότητα και η άρνηση είναι οι αρχικές αντιδράσεις των πασχόντων. Ακολουθούνται από συναισθήματα οργής, ευερεθιστότητα, έντονο άγχος και καταθλιπτικά φαινόμενα. Οι ασθενείς είναι κατά κανόνα φοβισμένοι και η αβεβαιότητα για την εξέλιξη της νόσου ή εμφάνιση ενός νέου συμπτώματος επιτείνει τους φόβους τους και το συναίσθημα ανασφάλειας<sup>46</sup>.

Η καταθλιπτική συμπτωματολογία είναι αρκετά συχνό φαινόμενο και χαρακτηρίζεται από συναισθήματα λύπης, ανικανότητας και αναξιότητας, μειωμένης αυτοεκτίμησης και ενοχής. Ο αυτοκαταστροφικός ιδεασμός είναι αρκετά συχνός στους πάσχοντες από AIDS, οι αυτοκαταστροφικές ενέργειες όμως είναι σπάνιες<sup>47</sup>.

#### **7.2. Ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις στο γενικό πληθυσμό**

Η κοινωνικοπολιτιστική φόρτιση από τη διάγνωση του AIDS έχει ποικίλες συνιστώσες. Το «κοινωνικό στίγμα», ομοφυλοφιλία, τοξικομανία σε συνδυασμό με τη μολυσματικότητα της νόσου και τη δραματική αύξηση των περιστατικών έχει ως αποτέλεσμα μια εντυπωσιακή αλλαγή της

συμπεριφοράς του κοινωνικού συνόλου. Αυτό ήταν το έναυσμα ώστε να αναβιώσουν οι παλιές προλήψεις και προκαταλήψεις και να δημιουργηθεί ένα «παλιρροιακό κύμα» ομοφυλοφυλικής φοβίας<sup>45</sup>.

Η «φοβία του AIDS» - AIDS phobia - είναι ένας όρος και μια ψυχοπαθολογική κατάσταση της εποχής μας. Χαρακτηρίζεται από την υπερβολική ενασχόληση ατόμων του γενικού πληθυσμού, με την πιθανή μόλυνση από την πάθηση. Έτσι, τα άτομα αυτά λαμβάνουν όσο το δυνατόν περισσότερα μέτρα προφύλαξης, διακατέχονται από έντομο άγχος, ενώ σε κάθε νέα «ανακοίνωση» ύποπτων σημείων στον εαυτό τους καταλαμβάνονται από πανικό. Σε πολλά άτομα η «υποψία για πιθανή μόλυνση» δίνει τη θέση της στη «βεβαιότητα ύπαρξης και εξέλιξης της νόσου, με αποτέλεσμα την παραλυτική επεξεργασία αθώων εκδηλώσεων ή ανύπαρκτων συμπτωμάτων να τα οδηγεί σε αυτομομφική, ένοχη και αυτοκαταστροφική συμπεριφορά με τελική κατάληξη την αυτοκτονία<sup>46</sup>.

### 7.3. Γενικές Οδηγίες

Οι ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις του AIDS απαιτούν και τους ανάλογους χειρισμούς και τρόπους αντιμετώπισης. Ανάλογα με τη συμπτωματολογία είναι απαραίτητος ένας γενικός και προσεχτικός έλεγχος του ΚΝΣ. Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να έχει τη δυνατότητα σωστής εκτίμησης της νοητικής κατάστασης και επάρκειας των ασθενών. Ακόμα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίσει δυσκολίες ή διαταραχές της μνήμης, του προσανατολισμού, της προσοχής και συγκέντρωσης και γενικά να ελέγχει τις γνωστικές λειτουργίες<sup>47</sup>.

Το άγχος, οι κρίσεις πανικού, η αβεβαιότητα για το μέλλον και οι φόβοι για την προοδευτική εξέλιξη της νόσου απαιτούν ψυχοθεραπευτικούς χειρισμούς, αλλά για την αντιμετώπιση της αγωνίας, της εσωτερικής τάσης, και της αϋπνίας είναι απαραίτητη η χορήγηση των ελασσόνων ηρεμιστικών<sup>47</sup>.

Η ύπαρξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων επιβάλλει την πλήρη διερεύνηση και ειδικά τη διερεύνηση πιθανού αυτοκαταστροφικού ιδεασμού. Για την αντιμετώπιση της αυτομομφικής, ένοχης και αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς κρίνεται απαραίτητη η χορήγηση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων για την αντιμετώπιση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας<sup>48</sup>.

Το προσωπικό θα πρέπει να είναι σε θέση να δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες που έχουν σχέση με την νόσο, την αιτιολογία, τους τρόπους μετάδοσης αλλά και πρόληψης, τα υπάρχοντα θεραπευτικά μέσα και να ενημερώσει όχι μόνο τους πάσχοντες ή τα άτομα των ομάδων υψηλού κινδύνου και το οικογενειακό τους περιβάλλον καθώς και στο κοινωνικό σύνολο γενικότερα για την αποφυγή πανικού και αναστάτωσης. Όμως παράλληλα, είναι σημαντικό τα άτομα του προσωπικού να είναι ενήμερα για τις δικές τους αρνητικές, πιθανόν, θέσεις απέναντι στους πάσχοντες από AIDS, για τους φόβους τους απέναντι στη νόσο αλλά και στις προκαταλήψεις τους απέναντι στις «στιγματισμένες μειονότητες» των ομοφυλόφιλων και των τοξικομανών<sup>49</sup>.

#### **7.4. Ζώντας με το AIDS**

Ζώντας με το AIDS είναι σα να ζεις με μια θανατική καταδίκη. Μερικοί το αντιμετωπίζουν ήρεμα, άλλοι με πίκρα που η μοίρα διάλεξε αυτούς. Οι φοβερές σωματικές επιπτώσεις της αρρώστιας, η εξάντληση και η αδυναμία στα άκρα οδηγούν σταθερά σε ένα επώδυνο τέλος. Μερικοί ασθενείς δοκιμάζουν να αυτοκτονήσουν, μερικές φορές με επιτυχία, για να γλιτώσουν αυτοί και οι οικογένειές τους από το τραύμα της αργής εξάντλησης.

Όσοι δεν έχουν όλα τα συμπτώματα του AIDS, αλλά γνωρίζουν ότι έχουν τον ιό, αντιμετωπίζουν επίσης φοβερές πιέσεις. Μερικοί αισθάνονται ότι ζουν με δανεικό χρόνο, και κάθε πόνος τους κάνει να φοβούνται ότι είναι η απαρχή της αρρώστιας. Πολλοί ασθενείς παραπονιούνται ότι κανείς δεν τολμάει να τους αγγίξει ή να τους φιλήσει μετά τη διάγνωση της κατάστασης. Ένα κοριτσάκι, σε ένα αμερικάνικο νοσοκομείο, είχε στο κρεβάτι της μια ταμπέλα. «Μην αγγίζετε» και την απομόνωσαν από τους γονείς της ακριβώς τότε που τους χρειαζόταν περισσότερο. Οι ασθενείς με AIDS χρειάζονται κατανόηση και αγάπη για να σηκώσουν το φορτίο τους, όχι απομόνωση<sup>11</sup>.

Η ζωή πολλών ασθενών γίνεται ακόμη δυσκολότερη από εχθρικούς γείτονες που φοβούνται ότι αυτοί ή τα παιδιά τους κινδυνεύουν να μολυνθούν. Μερικές από τις πιο θλιβερές περιπτώσεις αφορούν παιδιά που αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν το σχολείο γιατί οι συμμαθητές τους αρνήθηκαν να διδάσκονται μαζί τους.

Η Eve van Grafhorst, μια τετράχρονη ασθενής που προσβλήθηκε από μολυσμένο αίμα, είχε μια ακόμα χειρότερη εμπειρία. Οι γείτονές της στην Αυστραλία έκαναν τη ζωή τόσο δύσκολη γι' αυτήν και την οικογένειά της, που αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν το σπίτι τους και να εγκατασταθούν στη Νέα Ζηλανδία<sup>11</sup>.

## **ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ AIDS**

### **ΑΘΗΝΑ**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ AIDS ΝΟΤΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας

Λ. Αλεξάνδρας 196, Τ.Κ. 115 27 - Αθήνα

Τηλ.: 210 6447941 - 210 6467473 / Fax.: 210 6444870.

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΑΝΟΣΙΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ AIDS

Π.Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Υψηλάντου 45-47, Τ.Κ. 106 76 - Αθήνα

Τηλ.: 210 7220001 - 210 7211022 - 210 7248312 / Fax.: 210 7211022

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΜΕΝΩΝ  
ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ AIDS

Νοσοκομείο Αφροδισίων και Δερματικών Νοσημάτων «Α. ΣΥΓΓΡΟΣ»

Ι. Δραγούμη 5, Τ.Κ. 112 61 - Ιλίσια

Τηλ.: 210 7243579 - 210 7239611 / Fax.: 210 7211122.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΡΕΤΡΟΪΩΝ (Ε.Κ.Α.Ρ.)

Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας - Ιατρική Σχολή Παν/μίου Αθηνών

Μ. Ασίας 75, Τ.Κ. 115 27 - Γουδί

Τηλ.: 210 7719725 / Fax.: 210 7486382.

### **ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ AIDS ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

Εργαστήριο Μικροβιολογίας - Ιατρικό τμήμα - Σχολή επιστημών Υγείας Α.Π.Θ.

Τ.Κ. 540 06 - Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 999061 - 999081 / Fax.: 2310 999149.

ΠΑΤΡΑ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ AIDS ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Ο ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ»

Τσερτίδου 1, Τ.Κ. 263 35 - Πάτρα

Τηλ.: 2610 227974 - 6 Μονάδα / Fax.: 2610 622227

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ AIDS ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ανοσολογικό Εργαστήριο, Τομέας Παθολογίας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Τ.Κ. 451 10 Ιωάννινα.

Τηλ.: 26510 97608 / Fax.: 2610 45944.

ΚΡΗΤΗ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ AIDS ΚΡΗΤΗΣ

Π.Γ.Ν. Ηρακλείου Κρήτης «ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ ΚΑΙ ΠΑΝΑΝΕΙΟ»

Λ. Κνωσσού, Τ.Κ. 710 21 - Ηράκλειο Κρήτης

Τηλ.: 2810 237524 - 239502 / Fax.: 2810 214459.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ AIDS

Ι.Κ.Α. Αλεξανδρούπολης

Λ. Μάκρης 29, Τ.Κ. 681 00 - Αλεξανδρούπολη

Τηλ.: 25510 20403 - 26810 - 26355 / Fax.: 25510 26213.



## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Δυστυχώς παρ' όλες τις προόδους που σημείωσε η επιστήμη όλα αυτά τα χρόνια, ανακαλύπτοντας πλήρως όλο το φάσμα της νόσου, τις ιδιότητες και τα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά του HIV και την δυνατότητα «θεραπείας» με τη χορήγηση αντιρετροϊκών φαρμάκων, η επιδημία δεν φαίνεται να υποχωρεί, τουλάχιστον σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ εκφράζονται φόβοι ότι είναι ακόμα στα αρχικά της στάδια. Η αδυναμία επίσης παραγωγής κατάλληλου προφυλακτικού εμβολίου συμβάλλει σημαντικά στη διατήρηση της επιδημίας.

Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι για την αντιμετώπιση της HIV / AIDS επιδημίας είναι απαραίτητες η ενεργοποίηση της κοινωνίας και η ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ των κυβερνήσεων και του κοινωνικού συνόλου για την εξάλειψη του «στίγματος» των μολυσμένων ατόμων και τη φροντίδα τους. Απαιτείται επίσης πολιτική συναίνεση στο να δοθεί προτεραιότητα στην αντιμετώπιση της νόσου και στη διάθεση των απαραίτητων οικονομικών πόρων τόσο για προληπτικά προγράμματα όσο και για θεραπεία και έρευνα.

Όσον αφορά τον επαγγελματικό κίνδυνο, οι συνέπειες ενός ατυχήματος από HIV λοίμωξη τονίζουν την ανάγκη τήρησης όλων των κανόνων ασφαλούς εργασίας.

Απαραίτητη κρίνεται για την επίτευξη αυτού του σκοπού, η κινητοποίηση των Φορέων Υπηρεσιών Υγείας μέσω της κατάρτισης συστηματικών προγραμμάτων πληροφόρησης σχετικά με τα μέτρα προφύλαξης επαγγελματικού κινδύνου από την HIV λοίμωξη.

Επιπλέον σημαντική θεωρείται η ευαισθητοποίηση και το έμπρακτο ενδιαφέρον του ίδιου του υγειονομικού προσωπικού, καθώς σε τελευταία ανάλυση είναι εκείνο το οποίο εμπλέκεται ουσιαστικά σε καταστάσεις όπου ο όρος «επικινδυνότητα» θεμελιώνεται όχι θεωρητικά αλλά πρακτικά.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Kanabus A., (2004). *The History of AIDS up to 1986*. <http://www.avert.org>.
- 2) Γκίκα Ν., (2001) *Μετάδοση και Φυσική Πορεία της HIV Λοίμωξης*. Περίληψη 13ου Πανελληνίου Συνεδρίου AIDS. ΑΘΗΝΑ : Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και αντιμετώπισης του AIDS .
- 3) Montagnier L., (1998) *AIDS Δεδομένα και Προσδοκίες*. Τα νέα στοιχεία που κοινοποιεί το Ινστιτούτο Paster. Paris : Edition 21.
- 4) Λαζανάς Μ., (2002) *21 χρόνια σε Συνεχή Συναγερμό!* Ε Ιατρικά, 38, 12-14..
- 5) Κουνενιδάκης Μ., (2001) «*Εργασία στην πληροφορική*» [www.geocities.com](http://www.geocities.com), Αθήνα.
- 6) Donelly J., (2001) “*Prevention urged in AIDS Fighth*”, Boston Globe, [www.edae.gr](http://www.edae.gr).
- 7) <http://www.cdc.gov/hiv/pubs/Fag/Fag2.htm>. (2003) *What is AIDS?*.
- 8) Γουόλφ Ν., (2005) *Proceedings of the National Academy of Scienees*.
- 9) [http://www.hiv.gr/basikes\\_gnoseis/istoria\\_pathologia\\_advanced.2.html](http://www.hiv.gr/basikes_gnoseis/istoria_pathologia_advanced.2.html). (2002) *Βασικές γνώσεις για τον HIV - 2. Η Μοριακή Βιολογία του HIV*.
- 10) Βαϊοπούλου., (2002) *Η περιπλοκή αναζήτηση του ιού* Ε. Ιατρικά, 38, 18 - 20.
- 11) Hawkes N., (1998) “*AIDS*” Εκδόσεις ΚΕΔΡΟΣ Α.Ε. ΑΘΗΝΑ
- 12) Αποστολοπούλου., (2002) *Λοιμώξεις - Ανοσοποιητικό Σύστημα - Καρκίνος. Χρυσή Υγεία της 3ης χιλιετίας*. Αθήνα: Εκδόσεις «Δομική»
- 13) Gates H.R., (2001) *Φυσική Ιστορία της Μόλυνσης από HIV*. Αντιρετροϊκή θεραπεία και πρόληψη. “*Secrets Λοιμωξιολογίας. Κλινικά Προβλήματα και η Αντιμετώπισή τους ...*» Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης.
- 14) Χανιώτης Ι.Φ., (1997) *Παθολογία*. Αθήνα : Εκδόσεις Λίτσας.
- 15) Τριανταφυλλοπούλου Λ. (2003) *Η «Μάχη» Συνεχίζεται* *Salve*, 5, 20-30.
- 16) Βουνάτσου Μ. (2001) *Εργαστηριακή Διάγνωση και παρακολούθηση της HIV λοίμωξης*. Φροντιστήριο Φοιτητών 13ου Πανελληνίου Συνεδρίου

- AIDS. Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και αντιμετώπισης του AIDS Αθήνα 13-18.
- 17) <http://www.aids.org/info/testing.heml#results>. (2003) *Comprehensive Guide to HIV Testing (What Do My Test Results Mean?)*.
  - 18) Κακολύρης Π., (2003) *Ο οροθετικός μπορεί να μείνει οροθετικός*; Ε. Ιατρικά, 90, 16-17 .
  - 19) Χίνη Μ., (2002) *Μπορώ να καταλάβω αν έχω προσβληθεί*; Ε. Ιατρικά, 38, 22-23 .
  - 20) Σαρόγλου Γ., (1999) *AIDS/HIV Κλινική προσέγγιση και θεραπεία*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
  - 21) Gates H.R., (2002) *Φυσική Ιστορία της Μόλυνσης από HIV*. Αντιρετροϊκή Θεραπεία και πρόληψη. "Secrets Λοιμωξιολογίας. Κλινικό. Προβλήματα και η Αντιμετώπισή τους..." Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης.
  - 22) Κ.Ε.Ε.Λ., (2003) *Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα*. Δηλωθέντα στοιχεία έως 30-6-2003 Αθήνα.
  - 23) Βασιλικού Κ., (2000) *Νέοι ομοφυλόφιλοι, πορεία ζωής και AIDS: Προκαταρκτική και Ποιοτική προσέγγιση*. Ελληνικά αρχεία AIDS, 8C4), 298-309 .
  - 24) Κ.Ε.Ε.Λ., (2004) *Επιδημιολογική επιτήρηση του HIV/AIDS στην Ελλάδα*. Δηλωθέντα στοιχεία έως 30-6-2004 Αθήνα.
  - 25) Φαλλάγγας Μ., (2004) *Παθολόγος - Λοιμωξιολόγος, Πορεία του AIDS*.
  - 26) Κυριακής Κ., (2001) *Επιδημιολογία - Μετάδοση της HIV Λοίμωξης*. 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο AIDS. ΑΘΗΝΑ: Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και αντιμετώπισης του AIDS.
  - 27) <http://www.cdc.gov/hiv/pubs/Facts/transmission.htm>., (2003) *HIV and its Transmission*.
  - 28) <http://www.unaids.org/en/resources/epidemiology.asp>. (2003) *Epidimiology*.
  - 29) Πολίτης Χ., (2003) *Ασφάλεια αίματος και προστασία της Δημόσιας Υγείας*. Νομοθετικά κείμενα και ρυθμίσεις. Αθήνα. Κ.Ε.Ε.Λ. .
  - 30) Κ.Ε.Ε.Λ., (2001) *Πως μεταδίδεται το AIDS*.
  - 31) Κ.Ε.Ε.Λ. (2001) *Όσα πρέπει να γνωρίζετε για το AIDS*.
  - 32) Πολίτη Κ., (2002) *Πόσο ασφαλής είναι η Μετάγγιση*: Ε Ιατρικά, 38, 40-46,.

- 33) Καλλίνικος Γ., (1996) - επιστημονικός συνεργάτης κέντρου AIDS της Υ.Σ.Α. «Μέτρα πρόληψης του AIDS στο Νοσηλευτικό Προσωπικό» Αθήνα.
- 34) Παπαευαγγέλου Γ., (1986) «AIDS Διεθνή Επιστημονικά δεδομένα και ελληνική εμπειρία», Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.
- 35) Γιώργος Χ., (1988) «AIDS και Οδοντιατρική» Ιατρικές Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα.
- 36) Πάνης Β., (1987), «Ενημέρωση και οδηγίες για την πρόληψη της διασποράς του ιού της ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου κατά την οδοντιατρική πράξη. Εφαρμογές, Κλινική, Μικροβιολογική, Εργαστηριακή Διάγνωση» Αθήνα .
- 37) Παπαευαγγέλου Γ., (1988) «Γνώσεις, συμπεριφορά και εφαρμογές για την πρόληψη του AIDS φοιτητών του Ιατρικού και Οδοντιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης» Ελληνική Ιατρική και δημοσίευση.
- 38) Council of Europe, (1987) «Concerning a Common European Public health policy to Fight the acquired immune deficiency syndrome». Recommendation No R (87) 25-26.
- 39) Παπαευαγγέλου Γ., (1987) «Αντιμετώπιση του AIDS», Ιατρική Επιθ. Εν. Δυν. 21:99 Αθήνα.
- 40) Τζωρτζοπούλου Μ., (2003) Πρόληψη και Τοπική Κοινωνία. *Τα χρώματα της πρόληψης*, 28, 2-3 .
- 41) Γάτσιου Α. (2001) Ανησυχία που οδηγεί στη Δράση. *Τα χρώματα της πρόληψης*, 18, 7,.
- 42) Ταχματζίδης Ι. (2003) Αυτοεκτίμηση : Ο θεός που έχουμε μέσα μας. *Τα χρώματα της πρόληψης*, 27, 12..
- 43) Κυριακίδου Θ.Ε., (1998) *Κοινωνική Νοσηλευτική*. Αθήνα : Η Ταβιθά
- 44) Μωραϊτης Κ.Γ., (2002) Πόσο το σχολείο μπορεί να παίξει θετικό ρόλο στην πρόληψη. *Τα χρώματα της πρόληψης*, 23, 2 - 4.
- 45) Τρίκκας Γ.Μ., (1989) - επίκουρος καθηγητής ψυχιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών «Ψυχοπαθολογικές Εκδηλώσεις του AIDS». Αθήνα.
- 46) Αγγελόπουλος Ν., (1987) «Σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας: Ψυχιατρικά και κοινωνικά προβλήματα» Αρχ. Ελλ. Ιατρικής. 4 : 211, Αθήνα.

- 47) Dilley J., (1985) "Findings in psychiatric consultation with patients with acquired immune deficiency syndrome" *Am. K. Psychiatry* 142 Q 82,.
- 48) Snider WD., (1983) "Neurologic Complications of acquired immune deficiency Syndrome. Analysis of sopatients", *Ann Neurologic* 14 : 403.
- 49) Nichols SE, (1985) "Psychosocial reactions of Persons with the acquired immunodeficiency Syndrome", *Ann. Jhtern Med* 103 : 765,.