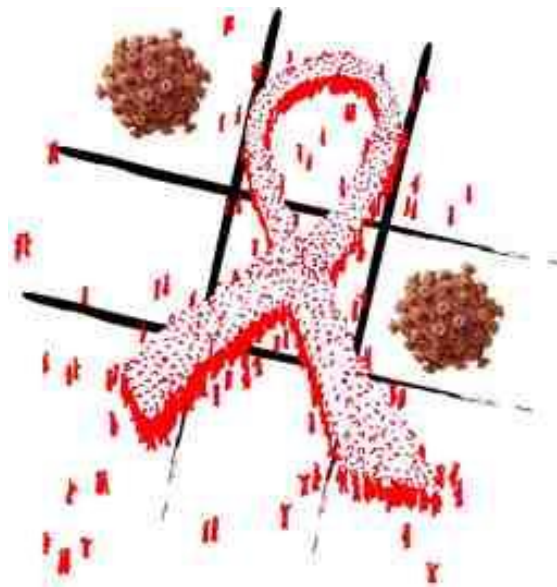


**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

AIDS



**Επιβλέπων καθηγητής: Δετοράκης Ιωάννης
Σπουδάστρια: Δανηλίδου Δέσποινα**

**ΠΑΤΡΑ
2008**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
<u>Ιστορική αναδρομή</u>	<u>7</u>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
<u>Επιδημιολογία (χάρτες)</u>	<u>8</u>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
<u>Ιός – κύτταρα</u>	<u>19</u>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
<u>Τρόποι μετάδοσης του ιού HIV</u>	<u>26</u>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
<u>Οι ομάδες υψηλού κινδύνου</u>	<u>29</u>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
<u>Διάγνωση της HIV λοίμωξης (διαγνωστικές εξετάσεις)</u>	<u>30</u>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	
<u>Κλινική φαρμακολογία</u>	<u>35</u>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

<u>Εμβόλια κατά του ιού HIV</u>	<u>65</u>
---------------------------------	-----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

<u>Στάδια φυσικής πορείας HIV λοίμωξης</u>	<u>73</u>
--	-----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

<u>Κοινωνικές-οικονομικές-ψυχολογικές επιπτώσεις HIV-AIDS Λοίμωξης</u>	<u>86</u>
--	-----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

<u>Παρακολούθηση ασθενών με HIV λοίμωξη</u>	<u>102</u>
---	------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

<u>Μέτρα υγειονομικής προφύλαξης σε ασθενείς με HIV /AIDS</u>	<u>123</u>
---	------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

<u>Τρόποι προφύλαξης για εργαζόμενους σε τομείς υγείας</u>	<u>139</u>
--	------------

<u>Επίλογος</u>	<u>162</u>
-----------------	------------

<u>Λεξικό</u>	<u>164</u>
---------------	------------

<u>Βιβλιογραφία</u>	<u>167</u>
---------------------	------------

<u>Παράρτημα</u>	<u>168</u>
------------------	------------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Διάλεξα το θέμα αυτό γιατί το AIDS είναι μία καινούργια ασθένεια, η εξάπλωση της οποίας τα τελευταία χρόνια έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις με μεγάλες κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις. Μέχρι στιγμής η καλύτερη αντιμετώπιση του είναι η πρόληψη. Εμείς πιστεύουμε στην σπουδαιότητα του ρόλου που καλείται να παίξει το νοσηλευτικό προσωπικό μέσα στη γενική προσπάθεια της πολιτείας και της κοινωνίας, να σταματήσει η εξάπλωση της ασθένειας και να τεθούν υπό έλεγχο τα μέχρι τώρα κρούσματα.

Σκοπός της εργασίας είναι να αναφερθώ στους τρόπους πρόληψης της ασθένειας που μπορεί να "διδάξει", ο/η νοσηλευτής-τρια, στο κοινό, μέσα από ποιους φορείς μπορεί να το κάνει αυτό, καθώς και πως κατά την γνώμη μου, θα μπορέσουν, να βελτιωθούν οι φορείς αυτοί.

Μέσα από την εργασία μου έχω σκοπό να δώσω πληροφορίες για το AIDS και για τους τρόπους προφύλαξης από αυτό. Η παρουσίαση της εικόνας αλλά και το σαφές κείμενο ελπίζω να διευκολύνουν την σωστή ενημέρωση.

Πραγματικά ο διπλός στόχος, πληροφόρηση-προφύλαξη, παραμένει το μόνο που μπορούμε να κάνουμε περιμένοντας μία θεραπεία και ένα εμβόλιο που θα είναι το μόνο μας όπλο για να δώσουμε την μάχη. Το AIDS είναι συνδεδεμένο με συγκεκριμένες εκδηλώσεις του ανθρώπου (ναρκωτικά, σεξουαλική ζωή). Αποφεύγοντας τα ναρκωτικά και προσέχοντας την σεξουαλική μας ζωή, μπορούμε να προφυλαχθούμε από το «κακό».

Οι συμβουλές που προτείνονται σ' αυτή την εργασία υπαγορεύτηκαν από ιατρικές επιταγές. Αφήνω στον καθένα την φροντίδα για την καθημερινή ζωή του, ανάλογα με την ευαισθησία του, τις

κοινωνικοπολιτικές και ηθικές πεποιθήσεις του. Μπροστά στην πραγματική απειλή που αντιπροσωπεύει το AIDS για το μέλλον της νεότητας και για όλη την κοινωνία θέλω να υπογραμμίσω το γεγονός ότι το θέμα αυτό είναι πολύ σοβαρό για να γίνει ένα πεδίο αντιπαράθεσης απόψεων.

Το AIDS δεν είναι, ιδεολογικό πρόβλημα, είναι, πρόβλημα δημόσιας υγείας.

Υπενθυμίζω ότι για την καταπολέμηση αυτής της φοβερής μάστιγας τα κυβερνητικά μέτρα και η μονομερής εξέταση των πραγμάτων δεν αντικαθιστούν με κανένα τρόπο την προσωπική ευθύνη των πολιτών που είναι, τελικά ο μόνος αποτελεσματικός τρόπος που θα οδηγήσει την δημοκρατική μας κοινωνία στην επιτυχία. Πρέπει να αποφευχθεί η εξάπλωση του AIDS.

Η μόνη λύση που αποδείχτηκε και στο παρελθόν ως σωστή είναι να συμβιβαστούμε με ορισμένες αναπόφευκτες θυσίες και να δείξουμε γενναιότητα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

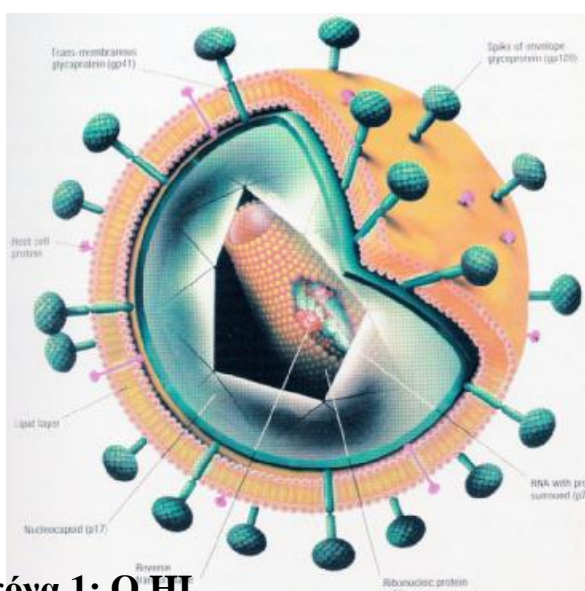
Κάθε φορά που η ανθρωπότητα καταφέρνει, με κόπο να ανασάνει μέσα από τις στενές τρύπες του κλοιού που την περιβάλλει, κάθε φορά που κοντοφαίνεται η λύση στο πρόβλημα της ασφυκτικής επιβίωσης της, κάθε φορά που φτάνει η στιγμή της δικαίωσης από μια νέα σωτήρια εφεύρεση, τότε είναι που εμφανίζεται ξαφνικά και αναπάντεχα, μια ανεξιχνίαστη απειλή που τείνει να την συντρίψει. Είναι ακριβώς τότε που αρχίζουν να δημιουργούνται, τα πρώτα ερωτηματικά για το αν αιτία όλων αυτών, είναι ο ίδιος ο άνθρωπος, που συχνά κόβει το ένα παιχνίδι και αναζητά άλλο με διαφορετικούς όρους και κανονισμούς. Παιχνίδι, που σχεδόν πάντα παίζεται ανάμεσα στα έθνη, ενόψει πολιτικοοικονομικών συμφερόντων. Και τότε η δήλωση για εξάπλωση της ανθρώπινης υπόστασης απομακρύνεται σαν όνειρο. Το χαμόγελο που δειλά διακρίνεται, παγώνει στα χείλη από τον τρόμο και την αγωνία. Δεκάδες χιλιάδες πειράματα με στόχο την ανεύρεση των αντίδοτων, που θα σώσουν την ανθρωπότητα από τις αρρώστιες που την μαστίζουν και η επιστήμη "ξανά προς τη δόξα τραβά", αποτελώντας την μοναδική ελπίδα για των αρρώστων. Και να που πριν καλά-καλά βρεθεί τρόπος θεραπείας για τον καρκίνο, εμφανίζεται δειλά στην αρχή απειλητικά μετά, το σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας ή αλλιώς AIDS που παίρνει διαστάσεις εθνικού προβλήματος υγείας, Στην Αμερική και στις βιομηχανικές χώρες της Ευρώπης, η εξάπλωση της επιδημίας, έχει ήδη αποτελέσει εθνικό πρόβλημα υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Οι πρώτες περίπτωσης του συνδρόμου της επίκτητης ανοσολογικής (ανεπάρκειας (AIDS) περιγράφηκαν σε ομοφυλόφιλους άνδρες στις ΗΠΑ το 1981. Ο αιτιολογικός παράγοντας του συνδρόμου, ο ιός HIV-1, ταυτοποιήθηκε το 1983. Η εκτεταμένη εξάπλωση του ιού φαίνεται ότι άρχισε στα τέλη της δεκαετίας του 1970 ή νωρίς την δεκαετία του 1980 στην Αμερική, Αυστραλία και Δυτική Ευρώπη ενώ σήμερα έχει διαστάσεις επιδημίας σε ολόκληρο τον κόσμο.

Το AIDS είναι το τελικό στάδιο της λοίμωξης από τον ιό HIV-1. Το C.D.C. (Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων των Η.Π.Α) καθόρισε ένα σύστημα κατάταξης βασισμένο στην παρουσία διαφόρων ευκαιριακών λοιμώξεων ή κακοηθειών, απουσία οποιασδήποτε άλλης αιτίας ανοσοκαταστολής. Καθώς η γνώση για την φυσική εξέλιξη της νόσου προχωρούσε ο ορισμός του AIDS αναθεωρήθηκε δύο φορές, το 1987 και το 1993. Η πρόσφατη αναθεώρηση δίνει έμφαση στον αριθμό των CD4+T λεμφοκυττάρων.



Εικόνα 1: Ο ΗΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

2.1 Παγκόσμια εξάπλωση της HIV/AIDS Λοίμωξης

Ο ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας HIV-1, συνεχίζει να εξαπλώνεται στο κόσμο, εισβάλλοντας σε κοινότητες που παλαιότερα δεν είχαν μεγάλο πρόβλημα από την επιδημία και δυναμώνει τον κλοιό του σε περιοχές όπου το AIDS είναι η πρώτη αιτία θανάτου μεταξύ των ενηλίκων.

Υπολογισμοί του Ενωτικού Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για την λοίμωξη HIV/AIDS (UNAIDS) και της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (WHO), δείχνουν ότι από την αρχή του 1988 πάνω από 35.7 εκατομμύρια ενήλικες άνθρωποι μολύνθηκαν από τον ιό HIV-1, και ότι 20 εκατομμύρια άνθρωποι σε ολόκληρο τον κόσμο, έχασαν την ζωή τους από αυτή την αιτία.

Ο συνολικός αριθμός ορφανών από AIDS από την αρχή της επιδημίας ανέρχεται σε 8.2 εκατομμύρια. Σαν ορφανά καθορίζονται τα παιδιά <15 ετών που έχασαν και τους δύο γονείς από AIDS. Αυτοί οι θάνατοι πιθανόν δεν θα είναι και οι τελευταίοι. Ο ιός εξακολουθεί να εξαπλώνεται προκαλώντας 16.000 νέες μολύνσεις την ημέρα. Κατά την διάρκεια μόνο του 1997, υπήρξαν 5,8 εκατομμύρια νέες μολύνσεις, γεγονός που κάνει πιο έντονη και επιτακτική την πρόληψη της εξάπλωσης της επιδημίας.

Είναι πιθανόν τώρα που η επιδημία γίνεται περισσότερο ορατή, να οικοδομηθούν αποτελεσματικότερα μέτρα πρόληψης. Σήμερα, αν και ένας στους 100 ενήλικες, στην πιο ενεργό σεξουαλική ηλικία (15-49 ετών), ζουν με το AIDS, μόνο ένα μικρό ποσοστό γνωρίζει για την λοίμωξη.

Αυτό γίνεται γιατί οι άνθρωποι είναι δυνατόν να ζουν για πολλά χρόνια με τον ιό HIV-1, πριν εκδηλώσουν τη νόσο και έτσι ο ιός διασπείρεται για μεγάλη χρονική περίοδο. Ο ιός HIV-1 διπλασίασε το ποσοστό των θανάτων στους ενήλικες σε μερικές περιοχές, ενώ σε άλλες είναι η πρώτη αιτία θανάτου.

Ένα άλλο τεράστιο πρόβλημα είναι η εξάπλωση της λοίμωξης στα παιδιά. Το 1997 μολύνθηκαν περίπου 600.000 παιδιά από τις μητέρες τους πριν από τον τοκετό, κατά την διάρκεια ή μέσω του θηλασμού. Ο αριθμός των παιδιών που έζησαν ή ζουν με τον ιό HIV-1 από την αρχή της επιδημίας, ως το 1997, φθάνουν τα 3.8 εκατομμύρια εκ των οποίων 2.7 εκατομμύρια από αυτά έχουν πεθάνει.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της UNAIDS (Joint United Programme on HIV/AIDS) υπολογίζεται ότι σήμερα σε όλο τον κόσμο ζουν με HIV/AIDS 37.800.000 άτομα. Κατά τη διάρκεια του 2003 πρωτοδιαγνώστηκαν 4.800.000 άνθρωποι και φαίνεται να είναι ο μεγαλύτερος αριθμός από κάθε άλλη χρονιά.

Από τη στιγμή που εμφανίσθηκαν τα πρώτα κρούσματα το 1981 ως το τέλος του 2003 έχουν πεθάνει περισσότεροι από 20.000.000 άνθρωποι και οι θάνατοι κατά συντριπτική πλειοψηφία αφορούν την Υπο-Σαχάρια Αφρική. Το 2003 η HIV λοίμωξη ήταν αιτία θανάτου περίπου 3.000.000 ανθρώπων εκ των οποίων το 75% ήταν από την Υπο-Σαχάρια Αφρική και το 17% περίπου από την Ασία ενώ από την Δυτική Ευρώπη ήταν το 0,2%.

Από το σύνολο των ζώντων HIV ασθενών, οι οποίοι αποτελούν το 1,1% του συνόλου της ανθρωπότητας, είναι ενήλικες 35.700.000 και 2.100.000 είναι παιδιά, οι γυναίκες δε είναι 17.000.000. Από αυτούς 25.000.000 ζουν στην Υπο-Σαχάρια Αφρική και αποτελούν το 7,5% του συνολικού πληθυσμού της.

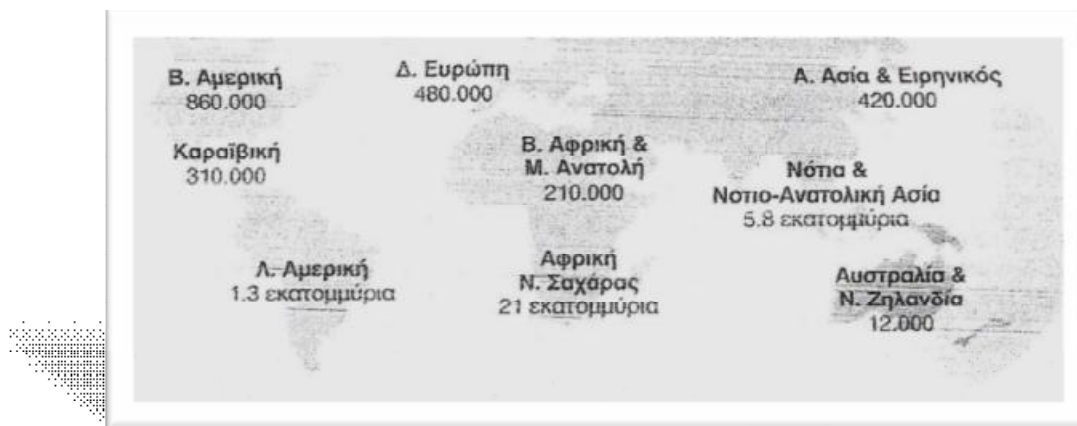
Στη Νότια και ΝΑ Ασία ζουν 6.500.000, στην Λατινική Αμερική

ζουν 1,600,000, στην Ανατολική Ευρώπη και Κεντρική Ασία 1.300.000 ενώ στη Δυτική Ευρώπη φθάνουν τις 500.000. Οι κύριοι τρόποι μετάδοσης της λοίμωξης στην Υπο-Σαχάρια Αφρική είναι η ετεροφυλοφιλική σεξουαλική επαφή και η κάθετη μετάδοση. Στην Ασία η μεγαλύτερη επίπτωση εμφανίζεται στους χρήστες ενδοφλεβίων ουσιών, στους ομοφυλόφιλους άνδρες, στους εργαζομένους στη βιομηχανία του σεξ και στους σεξουαλικούς τους συντρόφους. Στις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες φαίνεται ότι τον σημαντικότερο ρόλο στην εξάπλωση της επιδημίας έχουν οι ομοφυλόφιλοι άνδρες και ακολουθούν οι χρήστες ενδοφλεβίων ουσιών.

Από τις χώρες της Δ. Ευρώπης η Ιταλία και η Ισπανία έχουν τον περισσότερο πληθυσμό με HIV λοίμωξη και υπολογίζεται ότι είναι 140.000 ανά χώρα. Ακολουθεί η Γαλλία με 120.000, η Γερμανία με 43.000 και η Αγγλία με 32.000. Η ποσοστιαία αναλογία των HIV ασθενών στο συνολικό πληθυσμό, εκτός από την Ισπανία που υπολογίζεται ότι είναι 0.7%, για όλες τις υπόλοιπες χώρες δεν ξεπερνά το 0,6%.

Σήμερα οι έρευνες που αφορούν από την μια μεριά την κατανόηση του τρόπου μετάδοσης και από την άλλη την προληπτική φαρμακευτική αγωγή, υπόσχονται μείωση του ποσοστού λοίμωξης στα παιδιά.

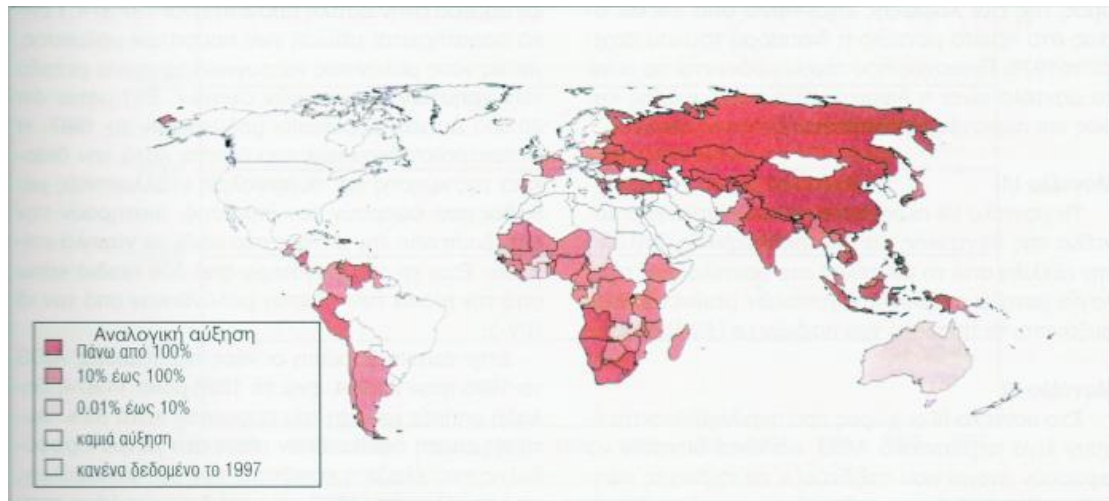
Γεγονός είναι ότι αλλάζει το μοντέλο της παγκόσμιας διασποράς της νόσου. Ενώ σε μερικές χώρες τα ποσοστά της HIV λοίμωξης παραμένουν σε χαμηλά επίπεδα για μερικά χρόνια, σε άλλες, έχοντας τα ίδια επίπεδα επιπολασμού της νόσου, παρατηρείται ταχεία διασπορά του ιού (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Ενήλικες και παιδιά που ζουν με HIV/AIDS. Σύνολο 37.800.000

Είναι σαφές ότι το ποσοστό της λοίμωξης αυξάνεται γρήγορα στην Ασία, Ανατολική Ευρώπη και Νότια Αφρική. Η εικόνα στην Λατινική Αμερική είναι μικτή, με αυξημένα επίπεδα επιπολασμού σε μερικές χώρες ενώ σε άλλες, περισσότερο βιομηχανοποιημένες, η λοίμωξη έχει πτωτικές τάσεις ή διατηρείται σταθερή.

Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται και στην περίπτωση, της Ουγκάντας, μία από τις πρώτες χώρες που είχαν το ρεκόρ στην επιδημία της HIV-1 λοίμωξης, στην Ταϊλάνδη όπου η διασπορά του ιού ελέγχθηκε με ενεργά προγράμματα πρόληψης, και σε μερικές χώρες της Δυτικής Αφρικής. Παρόλο που σε αυτές τις χώρες η κατάσταση βελτιώνεται μεταξύ πολλών ευπαθών ομάδων, δυστυχώς κάθε χρόνο εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλο ποσοστό νέων λοιμώξεων (Εικόνα 3).



Εικόνα 3: Αναλογική αύξηση σε χώρες με ποσοστά επιπολασμού της HIV λοίμωξης μεταξύ 1994-1997

2.2 ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ AIDS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα σύμφωνα με τα στοιχεία του Κ'ΕΕΛ (Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων) διαγνώστηκαν το 2003, 431 άτομα με HIV λοίμωξη εκ των οποίων 323 είναι άνδρες και 104 γυναίκες. Σε στάδιο AIDS κατά τη στιγμή της διάγνωσης ήταν οι 44. Η πλειοψηφία των νεοδιαγνωσθέντων περιστατικών αφορά ηλικίες μεταξύ 25-30 ετών.

Ο συνολικός αριθμός των δηλωθέντων HIV+ ασθενών έως το τέλος του 2003 ήταν 6.705 εκ των οποίων 5.387 άνδρες και 1281 γυναίκες. Ο κυριότερος τρόπος μετάδοσης παραμένει η σεξουαλική επαφή μεταξύ ανδρών και ακολουθεί η ετεροφυλοφιλική σεξουαλική επαφή, ενώ παραμένει υψηλό το ποσοστό των απροσδιορίστων.

Δεν υπήρξε κανένα νεοδιαγνωσθέν παιδί με HIV λοίμωξη κατά τη διάρκεια του 2003, ενώ ζουν συνολικά σήμερα 33 HIV+ παιδιά. Ο αριθμός των θανάτων από AIDS που δηλώθηκαν το 2003 ανέρχεται σε 42 άτομα (38 άνδρες - 4 γυναίκες), ενώ οι συνολικοί θάνατοι από το 1983 είναι 1383 άτομα.

Η εξαμηνιαία έκδοση του Κέντρου Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων (Κ.Ε.Ε.Λ.) παρουσιάζει τα συνολικά δεδομένα ως τις 30 Ιουνίου 2004.

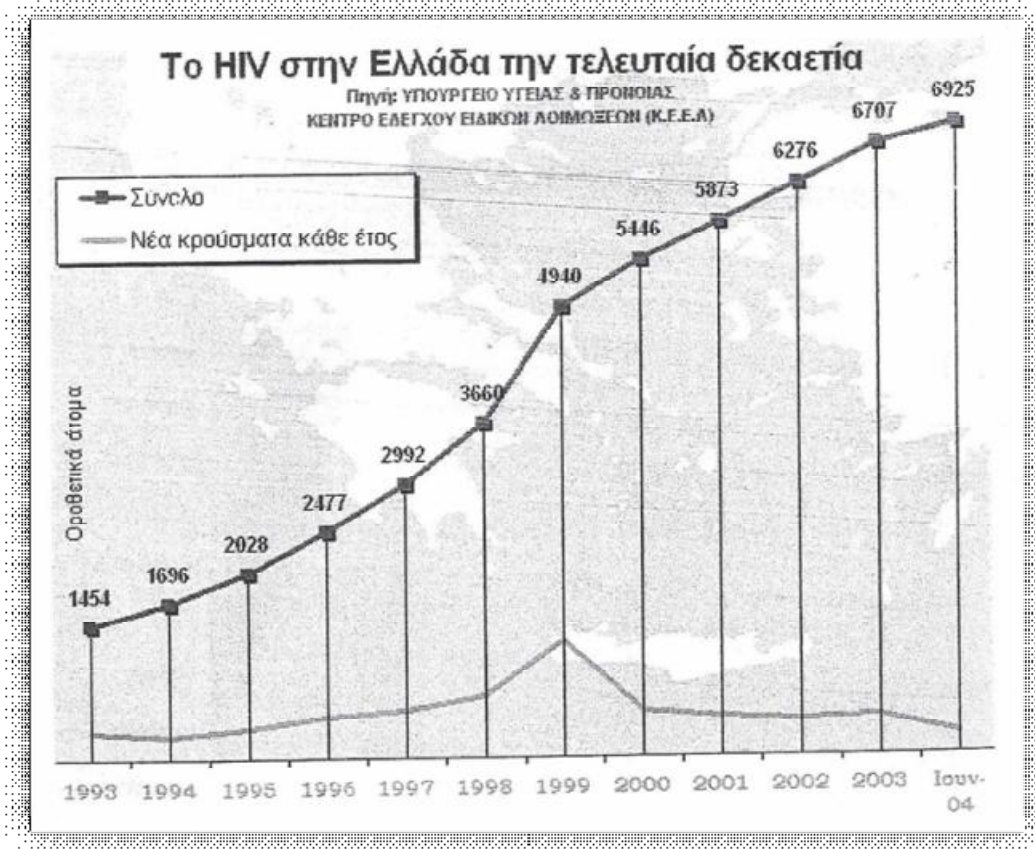
Το πρώτο εξάμηνο του 2004 δηλώθηκαν 218 νέα περιστατικά HIV οροθετικών ατόμων.

Σε 23 άτομα, κατά τη στιγμή 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 6925.

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 ετεροφυλοφιλική 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 τη στιγμή της δήλωσης. Η έρευνα που αφορά τη γενετική ποικιλομορφία του ιού HIV είναι ιδιαίτερος 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 ετεροφυλοφιλικής επαφής (74%) και στις γυναίκες (70%).

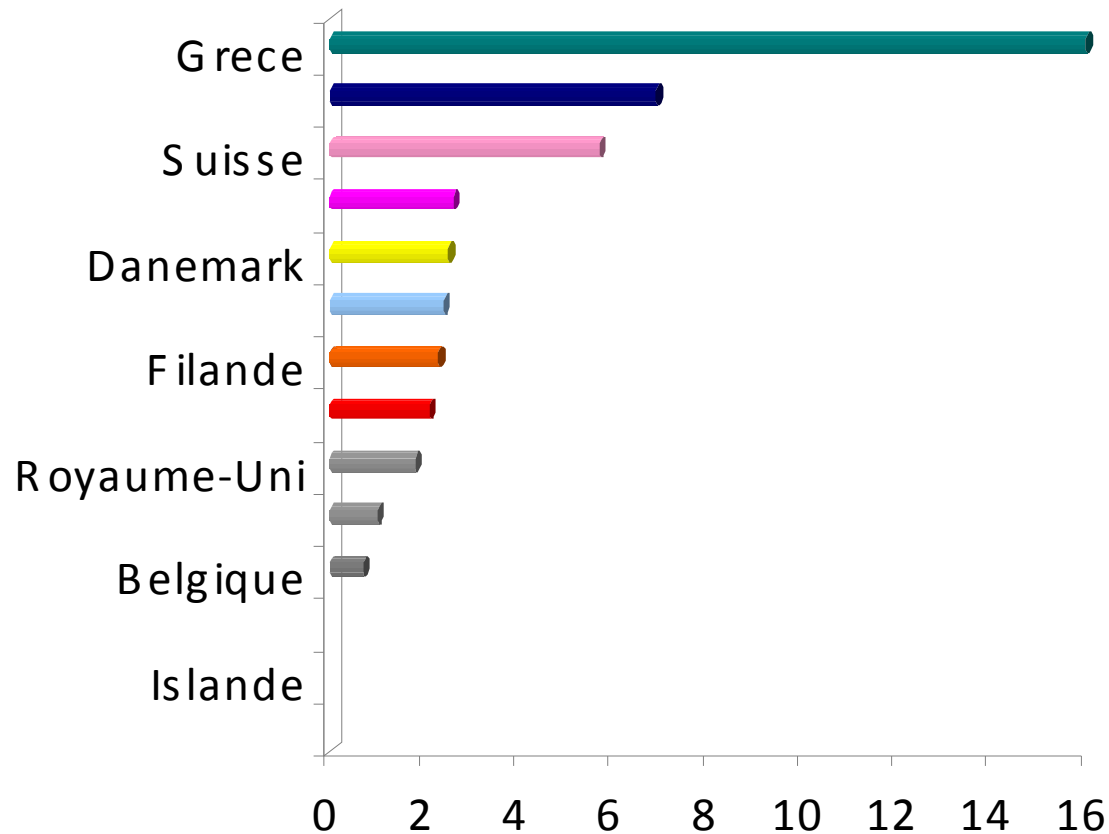


Σε άλλη μελέτη 590 ατόμων που λαμβάνουν θεραπεία και έχουν εμφανίσει ιολογική αποτυχία, παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση στον επιπολασμό από 23% το 1999 σε 33% το 2002. Γενικά ο επιπολασμός των μη-B υποτύπων κινείται σε υψηλότερα επίπεδα στην Ελλάδα σε σχέση με άλλες χώρες της Νότιας Ευρώπης. Η εμφάνιση αντοχής σε ασθενείς με HIV λοίμωξη αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας.

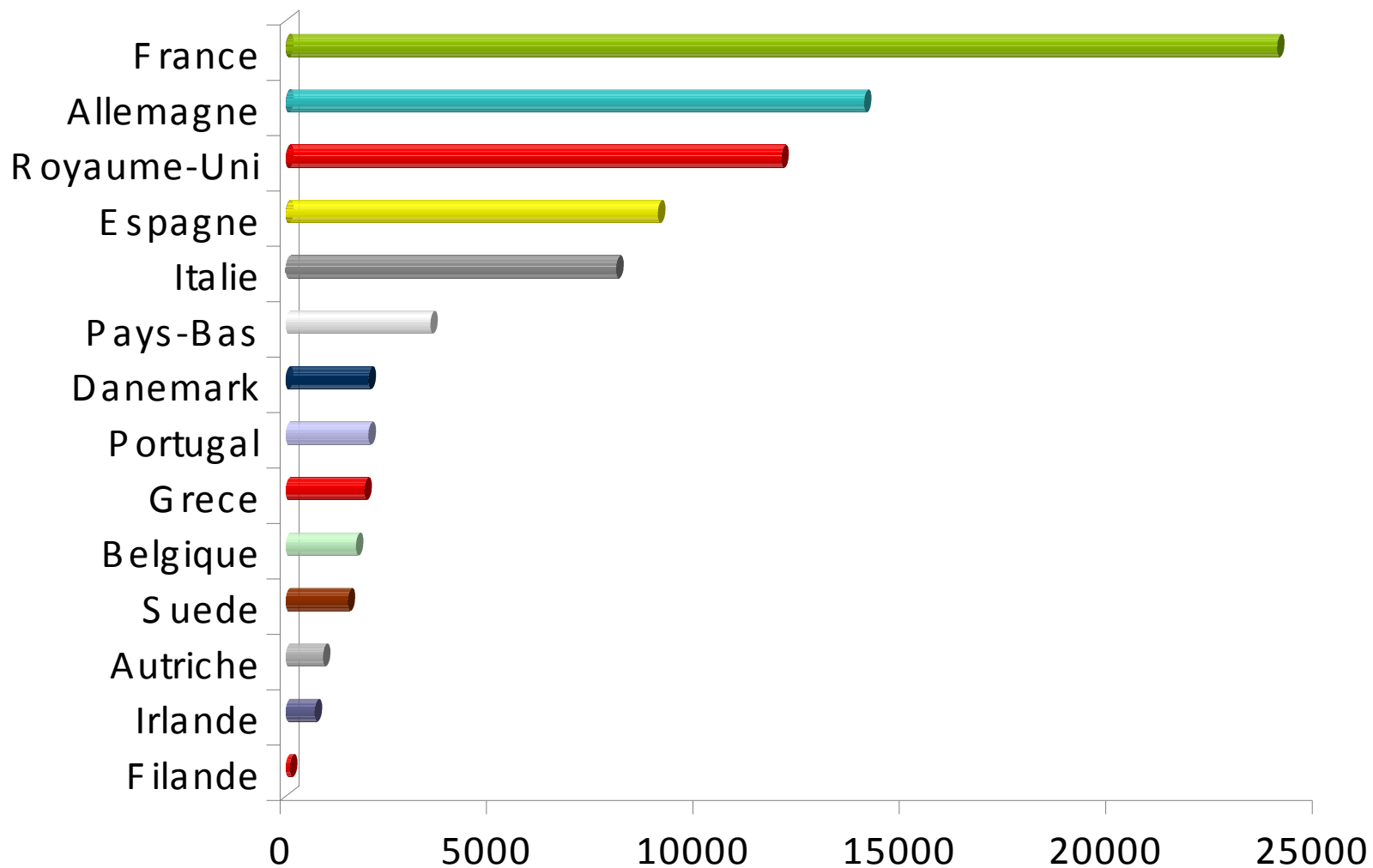
Σε αντιπροσωπευτικό δείγμα ασθενών στην Ελλάδα με νεοδιαγνωσθείσα HIV λοίμωξη οι οποίοι δεν είχαν λάβει θεραπεία, ο συνολικός επιπολασμός αντοχής εκτιμήθηκε στο 9% ενώ σε ασθενείς με πρόσφατη λοίμωξη όπου η μόλυνση είχε γίνει σε χρονικό διάστημα μικρότερο του έτους από τη στιγμή της διάγνωσης, ο επιπολασμός ήταν υψηλότερος (22%).

Από την τελευταία έκθεση (Δεκέμβριος 2003) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την Ευρώπη, προέκυψαν τα εξής στοιχεία για την Ελλάδα.

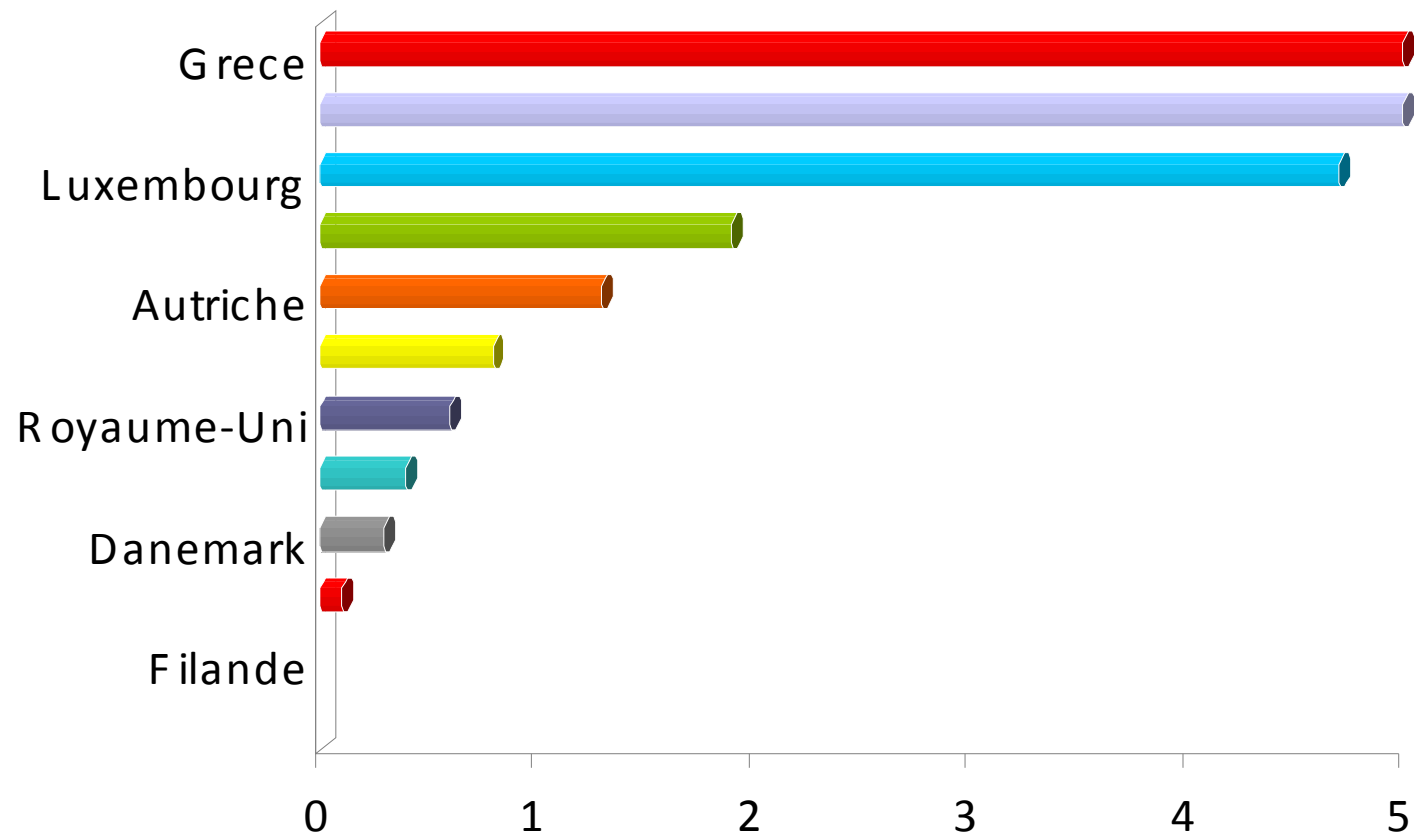
ΈΤΗ 2002-2003: Μολύνσεις AIDS σε άτομα με ετεροφυλοφιλική επαφή αλλά με συντρόφους υψηλής επικινδυνότητας (αμφιφυλόφιλους άνδρες, αιμορροφιλικοί ή μεταγγιζόμενοι, χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών).



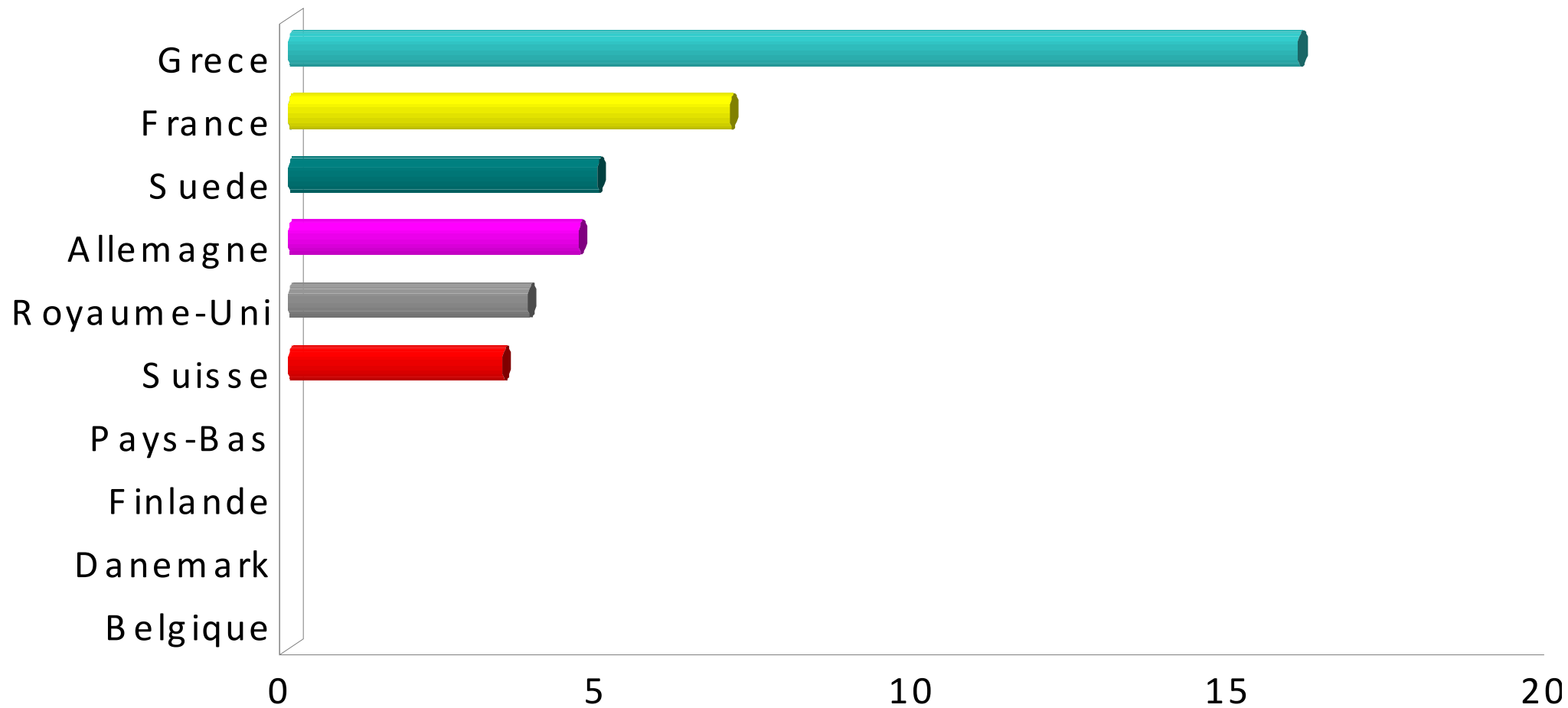
ΈΤΗ 1999-2003: Μολύνσεις από AIDS ομο/αφιφυλοφίλων ανδρών(εκτός από ομο/αμφιφυλόφιλους χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών)



ΈΤΟΣ 2001: HIV+/100.000. Συστηματικός έλεγχος σε τράπεζες αίματος: Υποψήφιοι αιμοδότες που βρέθηκαν θετικοί για τον ιό HIV



ΈΤΟΣ 2001: HIV+/100.000. Υποψήφιοι αιμοδότες: άτομα που προσφέρθηκαν να γίνουν αιμοδότες και επεβλήθησαν σε εξέταση για αντισώματα έναντι του HIV



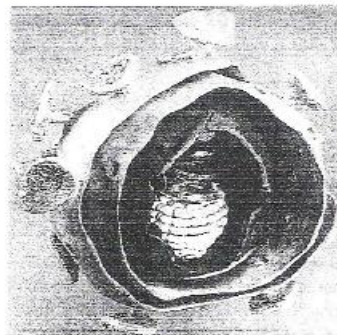
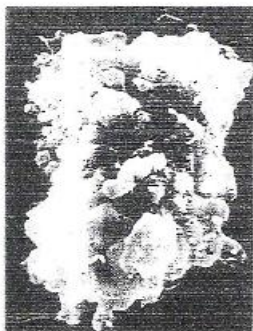
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΙΟΣ - ΚΥΤΤΑΡΑ

3.1 Ο ΙΟΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΝΟΣΟΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) ΚΟΙ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΡΕΤΡΟΪΟΙ

Οι ρετροϊοί είναι RNA ιοί που προσβάλλουν ανθρώπους και ζώα προκαλώντας ποικίλες εκδηλώσεις. Διαθέτουν τη μοναδική ικανότητα παραγωγής DNA από RNA, χάρη στο ένζυμο ανάστροφη τρανσκριπτάση (μεταγραφάση) που περιέχουν.

Τη δεκαετία του 1980 ανακαλύφθηκε ο πρώτος ιός από μία ομάδα ρετροϊών ο HTL-I (Human T-cell Lymphotropic Virus) που συνδέθηκε αιτιολογικά με λευχαιμία από T-κύτταρα. Ακολούθησε η ανακάλυψη ενός δεύτερου ιού σε μια περίπτωση λευχαιμίας εκ τριχωτών κυττάρων και ονομάστηκε HTLV-II. Το 1981 απομονώθηκε ο HTLV-III που μετονομάστηκε σε HIV (Human Immunodeficiency Virus), από τις ομάδες των R. C. Gallo και L. Montagnier. Το 1985 ο F. Clavel απομόνωσε ένα άλλο στέλεχος του ιού αυτού τον HIV-2, ενώ το έως τότε γνωστό στέλεχος ονομάστηκε HIV-1. Ο HIV-II φαίνεται ότι προκαλεί περιορισμένο αριθμό μολύνσεων, κυρίως σε περιοχές της Δυτικής και Κεντρικής Αφρικής.



Εικ.1 Ο ιός του AIDS (φωτογραφία αριστερά, σχεδιάσμα δεξιά)

Ο ιός HIV απομονώθηκε από περίπτωση κακοήθους δερματικού λεμφώματος. Εκτός από τους βραδείς ιούς (lentiviruses) του ανθρώπου, υπάρχει και ο SIV(Simian Immunodeficiency virus) των πιθήκων, όμοιος στη δομή, αλλά με σημαντικές γενετικές και λειτουργικές διαφορές.

Ο ιός SIV mac έχει πολλές ομοιότητες με τους ιούς HIV-1 και HIV-2, είναι παθογόνος για τον συγκεκριμένο πίθηκο, ενώ οι άλλοι ιοί δεν ανιχνεύονται. Επίσης περίεργο είναι ότι ο ιός δεν ανιχνεύεται στο άγριο περιβάλλον αλλά μόνο όταν ο πίθηκος είναι σε αιχμαλωσία.

Ο HIV(εικ.1.1) είναι ένας RNA ιός που ανήκει στην οικογένεια των, ανθρώπινων ρετροϊών (retroviridae) και στην υποοικογένεια των βραδυϊών (lentiviruses) με χαρακτηριστικά μακρό χρόνο επώασης.

Το χαρακτηριστικό που διακρίνει τους βραδυϊούς από τους άλλους ρετροϊούς, είναι η πολυπλοκότητα του γονιδιώματος τους. Πολλοί ρετροϊοί ικανοί να πολλαπλασιασθούν έχουν μόνο τρία γονίδια, gag, pol, env. Το γονίδιο gag κωδικοποιεί τις πρωτεΐνες του πυρήνα, το env τις γλυκοπρωτεΐνες του ελύτρου, ενώ το pol κωδικοποιεί την ανάστροφη μεταγραφάση.

Ο HIV, όπως και όλοι οι ανθρώπινοι ρετροϊοί, έχει έξι επιπλέον γονίδια (vif, vpr, vpx, tat, rev, nef). Στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο το βίριο του HIV-I, δηλαδή το πλήρες λοιμογονοϊκό σωματίδιο, διακρίνεται σαν ένα εικοσάεδρο, που στην επιφάνεια του φέρει 72 έδρες. Αυτές περιλαμβάνουν δύο ιϊκές πρωτεΐνες περιβλήματος, την gp120 και την gp41. Η διλιπιδική μεμβράνη φέρει πρωτεΐνες του ξενιστή που περιλαμβάνουν αντιγόνα ιστοσυμβατότητας τάξης I και II τα οποία αποκτά κατά τη διαδικασία του ενοφθαλμισμού. Το κεντρικό πυρηνοειδές του ιού HIV-I περιέχει τέσσερις πρωτεΐνες νουκλεοκαψιδίου: p24, p17, p9, p7, οι οποίες αποσυντίθενται από τις πρωτεάσες του ιού, με ένα πρόδρομο gag γονιδίου 53KD).

Το φωσφορυλιωμένο πολυπεπτίδιο p24 σχηματίζει το αρχικοσυνθετικό του εσωτερικού του νουκλεοκαψιδίου, ενώ η πρωτεΐνη p17 προσκολλάται στην εσωτερική επιφάνεια της διλιπιδικής μεμβράνης και πιθανόν σταθεροποιεί τα εσωτερικά και εξωτερικά στοιχεία του βιρίου.

Η p7 πρωτεΐνη συνδέεται ευθέως με το RNA του γενώματος, μέσω δακτυλιοειδούς σχηματισμού, δεσμού ψευδαργύρου και μαζί με την p9 σχηματίζουν το νουκλεϊδικό πυρήνα.

Σημαντικό είναι ότι αυτός ο ρετροϊκός πυρήνας περιέχει δύο αντίγραφα μονής έλικας του RNA γονιδιώματος του HIV-I τα οποία είναι συνδεδεμένα με διάφορα ιϊκά ένζυμα περιλαμβανομένης και της ανάστροφης μεταγραφάσης. Ο ιός δηλαδή αποτελείται από μία εξωτερική διλιπιδική μεμβράνη, η οποία φέρει κορυνοειδείς προσεκβολές από γλυκοπρωτεΐνες επιφανείας (Su gp120) ή διαμεμβρανικές (Tm gp41). Ακριβώς από κάτω είναι το εξωτερικό έλυτρο (MA) και εν συνεχεία το βίριο (εικ.1.1) αποτελείται από την εσωτερική μεμβράνη (CA) και τις πρωτεΐνες του νουκλεοκαψιδίου (NC), περιβαλλόμενες από το μονής έλικας RNA του γονιδιώματος.

Εκτός από το εξωτερικό έλυτρο (MA), την εσωτερική μεμβράνη (CA) και τις πρωτεΐνες του νουκλεοκαψιδίου (NC), που παράγονται από τη gag περιοχή, το βίριο περιέχει γονίδια που προέρχονται από την pol περιοχή, συμπεριλαμβανομένων των ενζύμων της ανάστροφης μεταγραφάσης (RT), της ιντεγκράσης και των πρωτεασών.

Καθώς το βίριο διέρχεται από την κυτταρική μεμβράνη ενός κυττάρου, προσλαμβάνει πρωτεΐνες του ξενιστή στο περίβλημά του, πιθανόν σημαντικές στην αντιγονική απάντηση, έναντι του ιού.

Στην λοίμωξη με τον ιό HIV-I παίζει σημαντικό ρόλο, η σύνδεση της καλυπτικής πρωτεΐνης gp 120 στα CD4 λεμφοκύτταρα. Ο ιός μετά τη σύνδεση με την κυτταρική μεμβράνη ενσωματώνεται στο κύτταρο μέσω

της ιϊκής πρωτεΐνης pg41, όπου και γίνεται η απελευθέρωση του κεντρικού πυρηνοειδούς του βιρίου.

Μετά τη σύνδεση και την απελευθέρωση του βιρίου του HIV-I, το ένζυμο ανάστροφη μεταγραφάση μεταγράφει το ιϊκό RNA σε διπλής έλικας DNA, το οποίο κυκλοφορεί σε ατελή μορφή ή μέσω δράσεως πρωτεϊνών, ενσωματώνεται σαν προϊός στο κυτταρικό DNA.

Στη φάση αυτή ο ιός μπορεί να τεθεί σε λανθάνουσα κατάσταση. Όταν στη συνέχεια τα μολυνθέντα κύτταρα ενεργοποιηθούν, αρχίζει η μεταγραφή του προϊικού DNA με παραγωγή RNA, πρωτεϊνική σύνθεση και αύξηση της ιϊκής συγκέντρωσης προερχόμενη από τα κύτταρα.

Κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, ο ιός μεταγράφει εκ νέου mRNA καθώς και RNA του γονιδιώματος. Οι πρωτεΐνες που προκύπτουν καθώς και το RNA του γονιδιώματος, προωθούνται κοντά στην κυτταρική μεμβράνη και συντίθεται ένα καινούργιο βίριο που εξέρχεται από το κύτταρο.

Η κυτταρική ενεργοποίηση παίζει σημαντικό ρόλο στην έκφραση του HIV-I. Κατά τη διάρκεια άνοσης απάντησης, ένα μολυσμένο T λεμφοκύτταρο ενεργοποιείται και συγχρόνως αρχίζει την έκφραση του προϊικού υλικού μολύνοντας και άλλα κύτταρα.

Ο ιός πολλαπλασιάζεται με εντονότερους ρυθμούς σε ενεργοποιημένα κύτταρα και τα επίπεδα του ιού αυξάνονται όταν το ανοσοποιητικό σύστημα των ατόμων με HIV λοίμωξη, ενεργοποιείται από εξωγενή ερεθίσματα όπως είναι τα ευκαιριακά παθογόνα.

Μετά την είσοδο του ιού στο κύτταρο, ακολουθεί ο ιϊκός πολλαπλασιασμός. Οι ρυθμιστικές πρωτεΐνες, tat, rev, nef παράγονται νωρίς και ιδίως το tat ενεργοποιεί τον πολλαπλασιασμό του ιού. Στο κυτταρόπλασμα γίνεται μία πρόιμη μετάφραση στις ρυθμιστικές πρωτεΐνες και μία όψιμη στις δομικές. Η δημιουργία των δομικών πρωτεϊνών στηρίζεται σημαντικά στις όψιμες ρυθμιστικές πρωτεΐνες.

Αυτή η αύξηση στον πολλαπλασιασμό του ιού, είναι συνδεδεμένη τόσο με κυτταρική ενεργοποίηση και έκφραση του ιού μέσω επαγωγής κυτταροκινών όσο και με επιδείνωση της φυσικής του πορείας προκαλώντας νόσο.

3.2 ΚΥΤΤΑΡΑ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ HIV-I ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Ο κύριος υποδοχέας για τον ιό HIV-I είναι το μόριο CD4. Οποιοδήποτε κύτταρο που το εκφράζει είναι στόχος για τον ιό. Ο ιός είναι δυνατόν να ανιχνευτεί και σε άλλες κυτταρικές σειρές που εκφράζουν ή δεν εκφράζουν το CD4 στην επιφάνειά τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1

ΚΥΤΤΑΡΑ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ HIV

<u>CD4 + ΚΥΤΤΑΡΑ</u>	<u>ΆΛΛΟΙ ΤΥΠΟΙ ΚΥΤΤΑΡΩΝ</u>
CD4 +T κύτταρα	Κύτταρα Langerhans του δέρματος
Μονοκύτταρα/Μακροφάγα	Μεγακαρυκύτταρα-Ενδοθηλιακά
Μικρογλοία του Κ.Ν.Σ.	Αστροκύτταρα-Ολιγοδενδρογλοία
Λεμφοζιδιακά δεδνδριτικά κύτταρα	Κύτταρα όρθου, αμφιβληστροειδούς, νεφρού, τραχήλου μήτρας, μακροφάγα πνεύμονος, τροφοβλαστικά κύτταρα, Β κύτταρα

Η ανοσοανεπάρκεια που προκαλείται από την HIV λοίμωξη σχετίζεται κυρίως με την μείωση του αριθμού αλλά και την λειτουργική έκπτωση των CD4 λεμφοκυττάρων. Η ποιοτική εξασθένηση των CD4+ λεμφοκυττάρων συμβαίνει πρώιμα, αρχίζοντας από την πρωτολοίμωξη, πριν ακόμα μειωθούν ποσοτικά. Σημαντικός παράγοντας στη λειτουργική ανεπάρκεια των CD4+ λεμφοκυττάρων είναι η μείωση ή και η εξάλειψη της έκφρασης του CD4+ μορίου που με πολλαπλούς μηχανισμούς επιφέρει ο HIV.

Πριν ακόμα ελαττωθούν τα CD4 ανιχνεύονται σε αυτά λειτουργικές διαταραχές οι οποίες πιθανόν να οφείλονται σε άμεση λοίμωξη τους και στη συνέχεια μείωση των CD4.

Πολλαπλοί είναι επίσης οι μηχανισμοί, με τους οποίους η λοίμωξη προκαλεί ποσοτική μείωση στα CD4+ λεμφοκύτταρα, εκτός από την άμεση κυτταρολυτική δράση του ιού. Ο σχηματισμός συγκυτίου, είναι ένας από αυτούς. Τα στελέχη με τροπισμό στα λεμφοκύτταρα (T-tropic) του ιού θεωρούνται τα κυρίως ικανά να προκαλούν το σχηματισμό συγκυτίων.

Επίσης ένας άλλος μηχανισμός που οδηγεί σε μειωμένη παράγωγή CD4+ λεμφοκυττάρων είναι η προσβολή πρόδρομων αιμοποιητικών κυττάρων του μυελού. Η μείωση της IL-2 που είναι απαραίτητη για τον πολλαπλασιασμό και την επιβίωση των CD4+ λεμφοκυττάρων, συμβάλλει επίσης στην ελάττωση της παραγωγής τους.

Η επαγωγή από την HIV λοίμωξη της απόπτωσης των λεμφοκυττάρων, τόσο της «αυτόματης» όσο και της μετά από διέγερση από αντιγόνο, οδηγεί σε επιτάχυνση της καταστροφής τους. Η τελική κατάληξη είναι η ποιοτική και ποσοτική ανεπάρκεια των CD4+ λεμφοκυττάρων και η ανεπάρκεια της ανοσολογικής απάντησης στο σύνολο της.

3.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ CD8+ T ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

Στην οξεία φάση της HIV-I λοίμωξης, παρατηρείται μείωση και των CD8+ T κυττάρων. Σε διάστημα 3-4 εβδομάδων ο αριθμός τους ανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα και διατηρείται κατά τη διάρκεια της κλινικά λανθάνουσας περιόδου της λοίμωξης. Τα CD8+ T κύτταρα συχνά παραμένουν σε υψηλότερα επίπεδα από το φυσιολογικό.

Αυτή η αύξηση θεωρείται δεδομένο ότι οφείλεται στην παρουσία των κυτταροτοξικών T λεμφοκυττάρων (CTL) έναντι του ιού HIV. Ο HIV είναι δυνατόν να διαφύγει από τη δράση των CTL, μέσω του αντιστοίχου επιτόπου, επάγοντας ανεργία των CD8+ T κυττάρων, κρύβοντας τον επίτοπο. Τα CD8+ T λεμφοκύτταρα μπορούν να ελέγχουν τον πολλαπλασιασμό του ιού με ένα κυτταροτοξικό μηχανισμό, σταματώντας την μεταγραφή του ιού.

Η καταστολή του ιού οφείλεται εν μέρει στην παραγωγή από τα CD8+ T κύτταρα, ενός παράγοντα που ονομάζεται CAF (cell antiviral factor) και ο οποίος ανήκει στις χυμοκίνες. Η δράση των CD8+ T κυττάρων συνδέεται με την κλινική κατάσταση. Είναι μια ισχυρή αντιϊκή απάντηση, κατά τη διάρκεια της ασυμπτωματικής περιόδου και εξαντλείται με την πρόοδο της λοίμωξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ HIV

Αποτελεί σήμερα βεβαιότητα, ότι η μετάδοση του ιού από άτομο σε άτομο επιτελείται, όταν κύτταρα προσβεβλημένα του ενός έρθουν σε άμεση (απ' ευθείας) επαφή με το αίμα ή τους ιστούς του άλλου.

Περίπτωση μεταβίβασης του ιού διά των αεροφόρων οδών ή δια μέσου του γαστρεντερικού συστήματος δεν έχει αναφερθεί. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι:

HIV μπορεί να μεταδίδεται από:

- § Σεξουαλική επαφή (πρωκτική, κολπική, στοματική)
- § Χρήση διαδερμικών βελονών (ενέσεις, βελονισμός κ.λπ.)
- § Μετάγγιση αίματος και παραγώγων του
- § Από μητέρα μολυσμένη στο έμβρυο και κατά τον τοκετό

HIV δεν μεταδίδεται από:

- § Επαφή μη σεξουαλική
- § Τουαλέτα, κολύμβηση στη θάλασσα ή ποτάμι ή λίμνη ή πισίνα
- § Χειραψία ή θωπεία προς τον πάσχοντα από ΣΕΑΑ
- § Μαγειρικά σκεύη
- § Αντικείμενα που έχει αγγίξει ή τρόφιμα που έχουν παρασκευαστεί από τον πάσχοντα
- § Σταγονίδια στον αέρα (φτάρνισμα, βήχας)
- § Κουνούπια ή άλλους ενδιάμεσους ξενιστές

Πίνακας

Είδος επαφής	Περιγραφή
Διαδερμική	<p>α) Τρύπημα με βελόνα χρησιμοποιημένη σε HIV ασθενή</p> <p>β) Τρύπημα με αιχμηρό αντικείμενο μολυσμένο με αιματηρά βιολογικά υγρά από HIV ασθενή.</p>
Βλεννογόνοι	Δέρμα με χαράξεις, εκδορές, τραύματα
Μη ανέπαφο δέρμα	Κάθε λύση της συνέχειας του δέρματος
Ανέπαφο δέρμα	Δέρμα ανέπαφο αλλά με παρατεταμένη επαφή με μολυσμένο βιολογικό υγρό, διάρκειας μεγαλύτερης από λίγα λεπτά.
Βιολογικά υγρά με ενδιάμεση πιθανότητα να προκαλέσουν μόλυνση	ΕΝΥ, αρθρικό, πλευριτικό, περιτοναϊκό αμνιακό υγρό HIV+ατόμου.
Βιολογικά υγρά χωρίς πιθανότητα να προκαλέσουν μόλυνση	Ούρα, σίελος (έχει όμως αναφερθεί μετάδοση του ιού HIV από αιματηρό σίελο σε σεξουαλικούς συντρόφους)

Τρόποι έκθεσης στον ιό HIV



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Είναι ευνόητο από τον περιγραφέντα τρόπο μετάδοσης του ιού, ότι πράξεις που σχετίζονται με την ανάγκη λήψης αίματος και παραγώγων αυτού, για θεραπευτικούς λόγους, ευνοούν τη λοίμωξη και διασπορά της.

Σε κάθε ανθρώπινη κοινωνία τα άτομα ζουν κάτω από τέτοιες συνθήκες ώστε να είναι εκτεθειμένα σε αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης από τον ιόHIV. Οι ομάδες των ατόμων που έχουν χαρακτηριστεί σαν ομάδες υψηλού κινδύνου είναι :

- α) οι ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι
- β) οι τοξικομανείς
- γ) τα πολυμεταγγιζόμενα άτομα.



Σχήμα 5. Πάσχοντες από ΣΕΑΑ: ομάδες υψηλού κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Όπως συμβαίνει με τους περισσότερους ιούς, ο ιός HIV ανιχνεύεται είτε μέσα από κυτταρικές καλλιέργειες που περιέχουν προσβεβλημένα T-λεμφοκύτταρα, είτε με σύνδεση των αντισωμάτων που έχουν αναπτυχθεί έναντι του ιού στο μολυσμένο άτομο.

Αντισώματα προς τον ιό HIV είναι δυνατό να έχουν παραχθεί σε διάστημα 6-8 εβδομάδων μετά την αρχική λοίμωξη. Η ανεύρεση όμως αντισωμάτων σε όλα τα άτομα που έχουν εκτεθεί σε HIV λοίμωξη απαιτεί διάστημα 6 μηνών, ίσως και περισσότερο. Τονίζεται ότι εξεύρεση αντισωμάτων προς τον HIV σημαίνει απλά και μόνο την έκθεση του ατόμου στον ιό και όχι νόσηση. Η νόσος εκφράζεται, απαραίτητα, με την παρουσία ευκαιριακής λοίμωξης ή καθορισμένης συνοδού κακοήθειας στο άτομο που είναι οροθετικό για HIV αντισώματα.

Στην καθημερινή πράξη, για την εξακρίβωση λοίμωξης από τον ιό HIV, χρησιμοποιούνται οι ορολογικές μέθοδοι ανίχνευσης αντισωμάτων έναντι αντιγονικών πρωτεϊνικών στοιχείων του περιβλήματος ή καψιδίου του ιού. Ο τρόπος αυτός συμβαίνει να είναι ευκολότερος, γρηγορότερος και πιο εύχρηστος απ' ό,τι οι καλλιέργειες. Ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις για την ανίχνευση αντισωμάτων του ιού στο αίμα υπήρχαν στις ΗΠΑ από το 1985.

I. Μέθοδος ELISA (Enzyme-Linked immunoabsorbent Assay).

Πρόκειται για ανοσοενζυμική μέθοδο ανίχνευσης αντισωμάτων προς διάφορα αντιγονικά στοιχεία του ιού. Αποτελεί τη βασική εξέταση όλων των υπόπτων ως φορέων ή νοσούντων από ΣΕΑΑ.

Η μέθοδος ELISA είναι:

- Διαθέσιμη σε «kit form»
- Εύκολη και μη δαπανηρή
- Πολύ ευαίσθητη, αφού μ' αυτήν αναγνωρίζονται όλα σχεδόν τα πραγματικά οροθετικά άτομα
- Όχι όμως ειδική, επειδή σε μικρό ποσοστό παράγει ψευδώς θετικές αντιδράσεις

II. Μέθοδος Western Blot

Κατ' αυτήν, χρησιμοποιούνται αντιγονικά στοιχεία του ιού που διαχωρίζονται με ηλεκτροφόρηση γέλης και τα οποία μεταφέρονται σε νιτροσελουλόζη για τη σύνδεση με τα αντισώματα του πάσχοντα. Τα συνδεδεμένα αντισώματα ανιχνεύονται με σεσημασμένη αντιανθρώπινη γ-σφαιρίνη.

Η μέθοδος Western Blot είναι:

- Η πιο ασφαλής διαγνωστική μέθοδος
- Δύσκολη και δαπανηρή
- Δεν διατίθεται εύκολα Δυσχερής στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων (απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό)
- Κατ' εξοχήν ειδική (σπανιότατα παράγει ψευδώς θετικές

αντιδράσεις)

Τυπικά μπορεί να λεχθεί ότι η μέθοδος Elisa θέτει τη διάγνωση, ενώ η Western Blot βεβαιώνει την ορθότητα της διάγνωσης. Σημειώνεται ότι σε πολλά ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού και για την Ελλάδα, ένα άτομο θεωρείται οροθετικό για HIV, μόνον όταν το Elisa Test έχει δύο φορές αποδώσει θετικό αποτέλεσμα και η δοκιμασία Western blot μία φορά έχει επιβεβαιώσει το αποτέλεσμα.

Οι δύο αυτές μέθοδοι σε παγκόσμια κλίμακα χρησιμοποιούνται, σήμερα, για τον έλεγχο και εξακρίβωση των ατόμων που ενδεχόμενα έχουν εκτεθεί στον ιό HIV.

Εκτός των μεθόδων αυτών στα ερευνητικά κέντρα χρησιμοποιούνται και άλλοι τρόποι ελέγχου της HIV λοίμωξης, όπως είναι:

III. Μέθοδος RIPA (Radio-Immune Precipitation Assay)

Πρόκειται για ραδιοανοσοϊζηματική μέθοδο με την οποία ανιχνεύονται αντισώματα έναντι βασικών δομικών πρωτεϊνών (P24, P25) του ιού. Η ανίχνευση στηρίζεται στη σύνδεση μεταξύ των σεσημασμένων με 35S πρωτεϊνών του ιού και των αντισωμάτων στον ορό του αρρώστου.

IV. Μέθοδος προσδιορισμού αντισωμάτων με έμμεσο ανοσοφθορισμό

Πρόκειται για ανίχνευση με έμμεσο ανοσοφθορισμό αντισωμάτων προς αντιγονικά στοιχεία της επιφάνειας του προσβληθέντος από τον HIV κυττάρου (HIV-MA). Τα αντισώματα αυτά βρίσκονται συνδεδεμένα με τους αντιγονικούς υποδοχείς επιφάνειας των μολυσμένων κυττάρων και σχηματίζουν συμπλέγματα «κυττάρου-αντισώματος» στον ορό του πάσχοντα. Τα συνδεδεμένα αντισώματα (ανοσοσφαιρίνης IGG, IGA, IGM) με την προσθήκη αντιανθρώπινης γ-σφαιρίνης αντιδρούν με αυτήν,

σχηματιζόμενου του συμπλέγματος «κύτταρο-αντίσωμα-αντιαντίσωμα». Η σύνδεση αυτή προκαλεί τον έντονο ανοσοφθορισμό του κυττάρου.

Παραλλαγή της HIV-MA αποτελεί η HIV-CA-AB. Η διαφορά έγκειται στο ότι καλλιεργημένα T-λεμφοκύτταρα, που έχουν μολυνθεί από τον ιό, τοποθετούνται προηγουμένως σε αντικειμενοφόρες πλάκες όπου και μονιμοποιούνται με μαθανόλη για 20' στους 4° C.

V. Μέθοδος ανίχνευσης εξουδετερωτικών αντισωμάτων

Αυτή στηρίζεται στην αρχή κατά την οποία κύτταρα μολυσμένα ή τροποποιημένα φέρουν στην επιφάνεια τους αντιγονικούς υποδοχείς με τάση συνένωσης προς τους αντιγονικούς καθοριστές άλλων κυττάρων, αν υπάρχει ταυτότητα στη στερεοχημική δομή αμφοτέρων. Κατ' αυτό τον τρόπο επέκταση αντισώματα από, τον οργανισμό για εξουδετέρωση των συγκυτιακών αυτών μορφών, τα οποία και θα μπορούσαν να αναζητηθούν. Παρά όμως τις προσπάθειες που έχουν καταβληθεί για την ανίχνευση των αντισωμάτων αυτών σε πάσχοντες από ΣΕΑΑ, τούτο δεν έχει μέχρι σήμερα επιτευχθεί.

VI. Μέθοδος EIA (Enzyme Immune Assay)

Πρόκειται για ανοσοενζυμική εξέταση, η οποία αναπτύχθηκε στα ερευνητικά εργαστήρια γνωστής φαρμακευτικής εταιρείας. Με τη μέθοδο αυτή γίνεται ανίχνευση του πυρηνικού αντιγόνου (δομικής πρωτεΐνης) P24 και προσδιορίζονται τα επίπεδα συγκέντρωσης του αντιγόνου στον ορό των πασχόντων. Από τις μέχρι τώρα μετρήσεις έχει προκύψει ότι πιθανόν να υπάρχει και συσχέτιση και στις μεταβολές των επιπέδων συγκέντρωσης του αντιγόνου P24 προς την κλινική κατάσταση του αρρώστου. Έχουν παρατηρηθεί υψηλές συγκεντρώσεις αντιγόνου να συμβαδίζουν με επιδείνωση της κλινικής κατάστασης του νοσούντος. Αντίθετα, σε πάσχοντες από ΣΕΑΑ στους οποίους χορηγήθηκε AZT, και

παρατηρήθηκε κλινική βελτίωση, η καμπύλη των ελεγχόμενων συγκεντρώσεων του P24 παρουσίασε σημαντική πτώση. Σε μερικές μάλιστα περιπτώσεις, το P24, εξαφανίστηκε από τον ορό των πασχόντων.

ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ AIDS

- Είναι ευτύχημα ότι εκτός του οργανισμού, ο ιός του AIDS δεν είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός. Γι' αυτό και είναι σχετικά εύκολη η αδρανοποίησή του στο περιβάλλον.
- Ο ιός μπορεί εύκολα να σκοτωθεί με:
 - Νερό Janel
 - Θερμότητα (πάνω από 60° C
 - Οξυζενέ και απορρυπαντικά
 - Οινόπνευμα 70%

ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ AIDS

§ Εν τούτοις ο ιός είναι ανθεκτικός:

- Στο ψύχος
- Στις ακτίνες γ και x
- Στις υπεριώδεις ακτίνες
- Στην ξηρασία

§ Γι' αυτό είναι σημαντικό:

- Το να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται αμέσως κάθε κηλίδα αίματος ή μολυσμένου υγρού.
- Η ίδια η πληγή πρέπει να απολυμαίνεται με κάποιο αντισηπτικό διάλυμα.
- Να πλένονται με ζεστό νερό και απορρυπαντικά τα μολυσμένα ρούχα.

ΚΦΑΛΛΑΙΟ 7

ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ

Βασικός στόχος της φαρμακευτικής θεραπείας σήμερα είναι η συνέχιση της μείωσης της θνησιμότητας και νοσηρότητας, η οποία επετεύχθη με την εισαγωγή στην κλινική πράξη των εξαιρετικά ισχυρών αντιρετροϊκών συνδυασμών.

Οι φαρμακολογικές ιδιότητες που πρέπει να έχει ένα ιδανικό αντιρετροϊκό φάρμακο είναι:

- Υψηλή βιοδιαθεσιμότητα μετά από χορήγηση από το στόμα.
- Εκτεταμένη Κατανομή που πρέπει να περιλαμβάνει και το κεντρικό νευρικό σύστημα.
- Παρατεταμένο χρόνο ημιζωής, ώστε να χορηγείται σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερα μεσοδιαστήματα.
- Να μην επηρεάζεται η απορρόφηση του φαρμάκου από τη λήψη γευμάτων.
- Να παρουσιάζει μικρή κατά άτομο μεταβολή των επιπέδων του στο πλάσμα και τους ιστούς.
- Να είναι κατά το δυνατόν προβλέψιμη η σχέση μεταξύ της χορηγούμενης δόσης του φαρμάκου και της κλινικής αποτελεσματικότητας
- Να παρουσιάζει κατά το δυνατόν συνεργεία με τα άλλα συγχρηγούμενα φάρμακα ή τουλάχιστον αθροιστική δράση.
- Να μην παρουσιάζει ανταγωνιστική φαρμακολογική δράση προς άλλα φάρμακα της ίδιας ή άλλης ομάδας αντιρετροϊκών.
- Να παρουσιάζει ασφάλεια κατά τη μακρά χορήγηση του και να είναι όσο το δυνατόν λιγότερο τοξικό για τον ασθενή.

Η αντιρετροϊκή θεραπεία είναι μία φαρμακολογική ιατρική παρέμβαση που μπορεί να διαρκέσει για μακρύ χρονικό διάστημα. Η γνώση της κλινικής φαρμακολογίας βοήθησε στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ του χορηγούμενου φαρμάκου στον άνθρωπο και των επιδράσεων που προκαλεί με αποτέλεσμα την επιτυχή καταστολή της ιϊκής αναπαραγωγής για μακρύ χρονικό διάστημα.

ΑΝΤΙΡΕΤΡΟΪΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Η ανάπτυξη της αντιϊκής χημειοθεραπείας βασίζεται στην δημιουργία φαρμάκων που επιδρούν ανασταλτικά στον αναπαραγωγικό κύκλο του ιού χωρίς να επηρεάζουν τα κύτταρα του ανθρώπου -ξενιστού. Στην περίπτωση του ιού HIV εμφανίζεται επιπρόσθετη δυσκολία από τη ποικιλία των ανθρωπίνων κυττάρων εντός των οποίων ο ιός μπορεί να πολλαπλασιάζεται ή να λαθροβιώνει κρυβόμενος από το ανοσοποιητικό αμυντικό σύστημα η ακόμη και από τα αντιρετροϊκά φάρμακα. Οι μηχανισμοί αναστολής του ιού με φάρμακα σε ιοκαλλιέργεια δεν είναι ταυτόσημοι με τα γενόμενα εντός του ανθρωπίνου κυττάρου. Επιπλέον, η συμπεριφορά των ενζυμικών συστημάτων που εμπλέκονται στον πολλαπλασιασμό του ιού HIV και ιδιαίτερα της ανάστροφης μεταγραφάσης, είναι απρόβλεπτη. Η μεταγραφάση, στην αναστολή της οποίας βασίζεται η δράση της ομάδας των νουκλεοσιδικών αναλόγων ως αντιρετροϊκών, εμφανίζει υψηλό ποσοστό σφαλμάτων κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής φάσης με αποτέλεσμα τα παραγόμενα νέα ιϊκά σωματίδια να εμφανίζουν μεγάλη ποικιλία πληθυσμών με διαφορετικούς χαρακτήρες του ενζύμου.

Επίσης, έκθεση του ενζύμου στα αντιρετροϊκά φάρμακα, μέσω των μηχανισμών ανάπτυξης αντοχής, έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση και τον πολλαπλασιασμό ανθεκτικών στελεχών του ιού.

Επιπρόσθετη δυσκολία στην παρασκευή αντιρετροϊκών είναι οι ιδιαίτερες φαρμακοκινητικές ιδιότητες που απαιτείται να έχει το φάρμακο για την αντιμετώπιση του ιού HIV. Εκτός της *in vitro* δράσης το φάρμακο πρέπει να διατηρεί συνεχώς θεραπευτικές στάθμες στο πλάσμα και να διέρχεται σε ικανοποιητικά επίπεδα τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να συγκεντρώνεται σε ικανοποιητική στάθμη τόσο εξωκυττάρια όσο και ενδοκυττάρια.

Σήμερα είναι διαθέσιμα φάρμακα για αντιρετροϊκή θεραπεία καθώς και όπως ZDV (ζιδοβουδίνη), DDI (διδανοσίνη), DDC (ζαλοταβίνη), D4T (σταβουδίνη), 3TC (λαμιβουδίνη), τριμεθοπρίμη, σουλφαμεθοξαζόλη, διαψονή πενταμιδίνη. Μετά το 1996, μια καινούργια κατηγορία φαρμάκων, οι αναστολείς των πρωτεάσων του ιού (σακονιναβίρη, ριτοναβίρη, ψυδιναβίρη) έδειξε ότι είναι ικανή να επιμηκύνει τη ζωή σ' αυτούς τους ανθρώπους.

Πίνακας 1. Κατάταξη αντιρετροϊκών φαρμάκων σε κλινική χρήση ή σε φάση μελέτης ανάλογα του μηχανισμού δράσης

α) Αναστολείς προσκόλλησης και εισόδου του ιού στο ανθρώπινο κύτταρο

1. Ανασυνδυασμένο διαλυτό CD4
2. Σύμπλοκα CD4-ανοσοσφαιρίνης
3. Θεϊκή δεξτράνη
4. Εστέρες φαιναναλίνης (CPF)

β) Αναστολείς της ανάστροφής μεταγραφάσης

1. Νουκλεοσιδικά ανάλογα
Ζιδοβουδίνη (AZT,ZDV)
Ζαλαιταβίνη (ddC)
Διδανοσίνη (ddl)
Σταβουδίνη (D4T)
Λαμβουδίνη (3TC)
Αβακαβίρη
2. Μη νουκλεοσιδικά ανάλογα Νεβιραπίνη (NVR)
Εφαβιρένζη
Δελαβιρδίνη
3. Νουκλεοτιδικά ανάλογα
Αδεφοβίρη

γ) Αναστολείς TAT

δ) Αναστολείς πρωτεασών

- Ριτοναβίρη (RTV)
- Σακουιναβίρη (SQV)
- Ινδιναβίρη (IDV)
- Νελφίναβιρη
- Αμπρεναβίρη
- ABT-378

ε) Αναστολείς γλυκαζυλίωσης

- Καστανοσπερμίνη
- N-butyl-DNJ
- F ιντερφερόνες

Πίνακας 4. Φαρμακολογικές ιδιότητες των αναστολέων των νουκλεοσιδικών αναλόγων (NRTI)

Δραστική ουσία	Ζιδοβουδίνη (AZT,ZOV)	Λιδανοσίνη (ddl)	Ζαλοσιταβίνη (ddC)	Σταβουδίνη (d4T)	Λαμβουδίνη (3TC)	Αβακαβίρη (ABC)
Εμπορική ονομασία	Retrovir -1986	Videx - 1991	Hivid - 1992	Zerit-1994	Epivir -1995	Ziagen - 1999
Δοσολογία	200 mg x 3 ή 300 mg x 2 ή μαζί με 3 TC ως Combivir 1 x 2	<60 kg: 125 mg x 2 >60 kg: 200mg x 2	0.75 mg x 3	<60 kg: 40mg x2 < 60 kg: 30 mg x 2	150 mg x2 <50 kg:2 mg/ kg x 2 ή σε συνδυασμό με ZDV ως Combivir 1x2	300mg x 2
Από το στόμα βιοδιαθεσιμότητα	60%	Δισκίο: 40% Σκόνη: 30%	85%	86%	86%	75-100%
Χρόνος ημιζωής	1.1 ώρα	1.6 ώρα	1.2 ώρα	1.0 ώρα	3-6 ώρες	0.8-1.5 ώρες
Ενδοκυττάριος χρόνος ημιζωής	3 ώρες	25-40 ώρες	3 ώρες	3.5 ώρες	12 ώρες	-

Μεταβολισμός	Μεταβολίζεται σε γλυκουρονίδιο και απεκρίνεται από τους νεφρούς.	Νεφρική απέκκριση 50%	Νεφρική απέκκριση 70%	Νεφρική απέκκριση 50%	Νεφρική απέκκριση Αμετάβλητο	Κυρίως από τους νεφρούς. Μεταβολίζεται μέσω αλκοολικής δενδρογένεσης ήπατος
Ανεπιθύμητες ενέργειες	Καταστολή μυελού. Αναιμία με ή χωρίς ουδετεροπενία. Γαστρεντερικές διαταραχές, κεφαλαλγία, αϋπνία, αδυναμία.	Παγκρεατίτιδα, περιφερική νευροπάθεια, ναυτία, διάρροια, έμετοι .	Περιφερική νευροπάθεια, στοματίτιδα, έλκη στόματος.	Περιφερική νευροπάθεια	Χαμηλή τοξικότητα (κεφαλαλγία, ναυτία κάματος, διάρροια, βήχας)	Αντίδραση υπερευαισθησίας 2-5% 4 πρώτες εβδομάδες (πυρετός, ναυτία, έμετοι, εξάνθημα)
Σχόλια	Πρώτο εγκεκριμένο αντιρετροϊκό. Προσοχή στη	Λήψη 30 min πριν από γεύματα. Το οινόπνευμα	Όχι σε συνδυασμό με ddl ή d4T	Όχι συγχορήγηση με ddC	Σε μονοθεραπεία ταχεία ανάπτυξη ανοχής. Χρήση	Επί υπερευαισθησίας συνίσταται οριστική διακοπή.

	συγχορήγηση με μυελοκατασταλι κά φάρμακα.	επιδεινώνει την τοξικότητα.			σε συνδυασμούς NRTI	Διέρχεται ικανοποιητικά στο ΚΝΠ
--	---	--------------------------------	--	--	------------------------	---------------------------------------

Πίνακας 7. Φαρμακολογικές ιδιότητες των αναστολέων της πρωτεάσης (PI)^{1,2}

Δραστική ουσία	Ινδιναβίρη	Ριταναβίρη	Σακκουιναβίρη		Νελφιναβίρη	Αμπρεναβίρη
Εμπορική ονομασία	Crixivan – 1996	Norvir – 1996	Invirase -1995	Fortovase – 1997	Viracept – 1997	141W94
Δοσολογία	800 mg x 3 λήψη 1 ώρα πριν ή 2 ώρες μετά το γεύμα. Μπορεί να χορηγηθεί μαζί με άπαχο γάλα ή δημητριακά	600mg x 2 Λήψη μαζί με φαγητό ή ελαφρύ γεύμα	600 mg x3 Λήψη με γεύμα με υψηλό περιεχόμενο σε λίπος	1200 mg x 3 Λήψη μαζί με μεγάλο γεύμα	750 mg x3 Λήψη μαζί με φαγητό	Λαμβάνεται μαζί ή μακριά από γεύματα 1200 mg x 2 ημερησίως ή 900 mg x2 ή 600 mg x 3
Από του στόματος βιοδιαθεσιμότητα	30-65%	66-75%	Κάψουλα σκληρής γέλης 4% (απρόβλεπτη)	Κάψουλα μαλάκης γέλης: μη προσδιορισμένη	20-80%	Ικανοποιητική
Χρόνος ημιζωής στον ορό	1.5-2 ώρες	3-5 ώρες	1-2 ώρες	1-2 ώρες	3.5-5 ώρες	9 ώρες
Μεταβολισμός	Κυτόχρωμα P450 3A4	Κυτόχρωμα P450 3A4	Κυτόχρωμα P450 3A4	Κυτόχρωμα P450 3A4	Κυτόχρωμα P450 3A4	Κυτόχρωμα P450 ήπατος
Ανεπιθύμητες ενέργειες	Νεφρολιθίαση, γαστρεντερικές διαταραχές, έμμεσος υπερχολερυθριναιμία, κεφαλαλγία, αδυναμία, διαταραχές	Γαστρεντερικές διαταραχές, ναυτία, έμετοι, διάρροια, παραισθησίες, ηπατίτιδα,	Γαστρεντερικές διαταραχές, ναυτία, διάρροια, κεφαλαλγία, αύξηση ηπατικών ενζύμων,	Γαστρεντερικές διαταραχές, ναυτία, διάρροια, κοιλιακό άλγος, συδπεψία, κεφαλαλγία,	Διάρροια, υπεργλυκαιμία, λιποδυστροφία.	Διάρροια, εξάνθημα, κεφαλαλγία

	οράσεως. Υπεργλυκαιμία, λιποδυστροφία.	αδυναμία, διαταραχές γεύσης, αύξηση τριγλυκεριδίων > 200%, αύξηση ηπατικών ενζύμων, CPK, ουρικού οξέως. Υπεργλυκαιμία, λιποδυστροφία.	υπεργλυκαιμία, λιποδυστροφία	αύξηση ηπατικών ενζύμων, υπεργλυκαιμία, λιποδυστροφία		
Διατήρηση συσκευασίας	Θερμοκρασία δωματίου	Κάψουλες σε θερμοκρασία δύσκολα ανεκτή. Σταθεροποιεί επίπεδα άλλων αναστολέων πρωτεάσης στο αίμα.	Θερμοκρασία δωματίου	Θερμοκρασία δωματίου έως 3 μήνες ή θερμοκρασία ψυγείου	Θερμοκρασία δωματίου	-
Σχόλια	Λήψη 1.5 lt ύδατος ημερησίως για αποφυγή νεφρολιθίασης		Δεν συνταγογράφεται πλέον λόγω καλύτερης βιοδιαθεσιμότητας της μορφής μαλακής γέλης (soft gel)	8-10 φορές μεγαλύτερη βιοδιαθεσιμότητα στο Invirase. Μείωση της δόσης σε 400 mg x2 σε συγχορήγηση με ριτοναβίρη.	Περιορισμένα δεδομένα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας	-

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΡΕΤΡΟΪΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Αντιρετροϊκό φάρμακο	Δόση με καθάρηση κρε >90 ml/min	Τροποποίηση της δόσης ανάλογα με GRF ml/min			Αιμοκάθαρση περιτοναϊκή κάθαρση	Ηπατική ανεπάρκεια
		50-90 Ανά 8 ώρες	10-50 Ανά 8 ώρες	<10 100mg/12 ώρες		
Ζιδοβουδίνη (ZDV)	200mg/8 ώρες	50-90 Ανά 8 ώρες	10-50 Ανά 8 ώρες	<10 100mg/12 ώρες	400mg μετά κάθαρση	Μη δεδομένα
Ζαλσιταβίνη (ddC)	3.375-0.75mg/ 8 ώρες	Ανά ώρες	Ανά 12 ώρες	Ανά 24 ώρες	100mg/12 ώρες 0.75mg μετά κάθαρση	Μη δεδομένα
Διδανοσίνη (ddl)	125-200mg /12 ώρες	Δεν απαιτείται αλλαγή δόσης	125-200 mg/24 ώρες	125-200 mg/ 24-48 ώρες	125-200mg μετά κάθαρση 125-250mg/24-48 ώρες	Μη δεδομένα
Λαμβουδίνη (3TC)	150mg/12 ώρες	150mg/12 ώρες	100-mg/ημέρα	25-50mg/ανά ημέρα	Μη δεδομένα	Μη δεδομένα
Σακουιναβίρη (SQV)	600mg/8 ώρες	Μη δεδομένα	Μη δεδομένα	Μη δεδομένα	Μη δεδομένα	Μη δεδομένα
ΙΝΔΙΝΑΒΙΡΗ (IDV)	800mg/8 ώρες	Δεν απαιτείται αλλαγή δόσης	Δεν απαιτείται αλλαγή δόσης	Δεν απαιτείται αλλαγή δόσης	-	600mg/8 ώρες
Ριτοναβίρη (RTV)	600mg/12 ώρες	Δεν απαιτείται αλλαγή επί νεφρικής ανεπάρκειας	-	-	-	Μείωση της δόσης κατά 50%
Σταβουδίνη (D4T)	>60kg-40mg/12	Δεν απαιτείται	Ελάττωση δόσης	Δόση μειωμένη	Μία δόση μετά	Μη δεδομένα

	ώρες <60kg- 30mg/12 ώρες	αλλαγή δόσης	κατά 50%	ανά 24 ώρες κατά 50%	κάθαρση Δεν υπάρχουν στοιχεία	
--	-----------------------------	--------------	----------	-------------------------	-------------------------------------	--

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στην ερμηνεία του πόσο σημαντική είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ δύο φαρμάκων. Συχνά παρατηρείται ότι στατιστικώς σημαντική αλληλεπίδραση δεν έχει απαραίτητα και κλινική σημασία. Κατωτέρω αναφέρονται οι κυριότερες αλληλεπιδράσεις των αντιρετροϊκών φαρμάκων μεταξύ τους και προς τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα φάρμακα στους ασθενείς με HIV λοίμωξη.

Στον πίνακα 9 αναφέρονται οι αλληλεπιδράσεις Φαρμάκων της ομάδας NRTI, στον πίνακα 10, της ομάδας NNRTI, και στους πίνακες 10, 11, 12, 13 αλληλεπιδράσεις φαρμάκων της ομάδας PI μεταξύ τους, προς την ομάδα NNRTI και προς άλλα φάρμακα που συχνά χρησιμοποιούνται στους HIV(+) ασθενείς.

Η θεραπευτική στρατηγική πρέπει να " σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθούν οι δυσμενείς παρενέργειες από την αλληλεπίδραση των φαρμάκων. Αντιθέτως πρέπει να αξιοποιηθούν οι αλληλοεπιδράσεις που βελτιώνουν την κλινική αποτελεσματικότητα των αντιρετροϊκών.

Οι μηχανισμοί για να επιτευχθούν τα ανωτέρω είναι:

- α) Η κατασκευή νέων φαρμάκων ώστε να αποφευχθούν οι δυσμενείς αλληλεπιδράσεις:
- β) Χρήση συνδυασμών αντιρετροϊκών ώστε να αξιοποιούνται οι θετικές αλληλεπιδράσεις.

Παράδειγμα αποτελεί η χρήση του συνδυασμού ριτοναβίρης με άλλον αναστολέα της πρωτεάσης. Η ριτοναβίρη αυξάνει τα επίπεδα στο πλάσμα των άλλων αναστολέων, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η χορήγηση μικρότερων δόσεων με συνέπεια την μικρότερη τοξικότητα.

γ) Δημιουργία νέων σχημάτων ώστε να αποφευχθούν οι δυσμενείς αλληλεπιδράσεις με τροποποίηση της δόσεως και των μεσοδιαστημάτων των εμπλεκόμενων φαρμάκων.

Στον πίνακα 14 καταγράφονται συγκριτικά οι κυριότερες ανεπιθύμητες ενέργειες των αναστολέων της πρωτεάσης.

Σε ασθενείς με διπλή λοίμωξη από ιούς HIV και HCV η χορήγηση αναστολέων πρωτεάσης σε αρχικές μελέτες, ιδίως του John Mellors, έδειξαν σοβαρά επιταχυνόμενη ηπατοτοξικότητα. Αντίθετα μετέπειτα μελέτες δεν το επιβεβαίωσαν.

Πίνακας 8: Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων της ομάδας των νεουκλεοσιδικών ανολόγων (NRTI)³					
	Διδανοσίδη	Λαμβουδίνη	Σταβουδίνη	Ζαλσπαβίνη	Ζιδοβουδίνη
Κυπροφλοξασίνη	Μειώνεται η απορρόφηση της κυπροφλοξασίνης. Να χορηγείται 2 ώρες πριν το ddl				
Δαυμόνη	Αυξημένος κίνδυνος περιφερειακής νευροπάθειας	Αυξημένος κίνδυνος περιφερειακής νευροπάθειας	Αυξημένη περιφερειακή νευροπάθεια	Αυξημένος κίνδυνος περιφερειακής νευροπάθειας	
Φλουκοναζόλη, Ατοβακόνη					Αύξηση των επιπέδων του ZDV. Παρακολούθηση για τοξικότητα ZDV
Γκανσικλοβίρη	Αύξηση UC διδανοσίνης κατά 70%. Παρακολούθηση για τοξικότητα του ddl				Αυξημένη αιματολογική τοξικότητα. Χρήση με υπερβολική προσοχή
Ισονιαζίδη	Αυξημένος κίνδυνος περιφερικής νευροπάθειας	Αυξημένη περιφερειακή νευροπάθεια	Αυξημένη περιφερειακή νευροπάθεια	Αυξημένη περιφερειακή νευροπάθεια	
Ιτρακοναζόλη Κετοκοναζόλη	Μείωση επιπέδων αντιμυκητιάσικών. Χορήγηση 2 ώρες πριν ddl				
Πενταμιδίνη	Αυξημένος κίνδυνος παγκρεατίτιδας	Αυξημένος κίνδυνος παγκρεατίτιδας	Αυξημένος κίνδυνος παγκρεατίτιδας		

Ριφαμπικίνη					Μειώνει τα επίπεδα του ZDV κατά 50%
Τριμεθοπρίμη-σουλφαμιθοξαζόλη		Αυξάνει τα επίπεδα της λαμβουδίνης κατά 30-40%. Παρακολούθηση για τοξικότητα στη λαμβουδίνη		Αυξάνει τα επίπεδα του ddC κατά 30%. Παρακολούθηση για τοξικότητα του ddC	Αυξάνει τα επίπεδα του ZDV κατά 30%. Παρακολούθηση για ZDV

Πίνακας 10: Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων της ομάδας των μη νουκλεοσιδικών αναλόγων αναστολέων της αναστροφής μεταγραφάσης (NNRTI)^{3,6}			
	Νεβιραπίνη	Δελαβιρδίνη	Εφαβιρένζη
Αιθυνυλοιστραδιόλη	Μείωση AUL οιστραδιόλης Χρήση άλλης αντισυλληπτικής μεθόδου		
Ινδιναβίρη (IDV)	Μείωση 28% AUC IDV	Αναστολή ηπατικού μεταβολισμού. Αύξηση 50% AUC της IDV	
Σακουιναβίρη (SQV)	Μείωση 27% AUC της SQV	Αναστολή ηπατικού μεταβολισμού. Αύξηση 6 φορές (επιπέδων της SQV)	
Νελφίναβιρη Αμπρεναβίρη			Αύξηση AUC NLF 20%. Μείωση AUC αμπρεναβίρης κατά 36%

Πίνακας 11: Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων της ομάδας των ανστολέων προτεάσης (PI)^{3,4}

Φάρμακα που απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας

	Ινδιναβίρη	Ριτοναβίρη	Σακουιναβίρη	Νελφιναβίρη	Αμπρεναβίρη
Φλουκοναζόλη	Μη αλλαγή της δόσης	Μη αλλαγή δόσης	Μη ύπαρξη δεδομένων	Μη αλλαγή δόσης	
Κεκτοναζόλη	Μείωση δόσης σε 600 mg ανά 8 ώρες της ινδιναβίρης	Αύξηση της κετοκοναζόλης >3 φορές, τροποποίηση της δόσης	Αύξηση επιπέδων SQV 3 φορές. Δεν χρειάζεται αλλαγή δόσης	Μη αλλαγή δόσης	Αύξηση AUC κετοναζόλης
Ριφαμπουτίνη	Μείωση ημερήσιας δόσης ριφαμπουτίνης κατά 50%	Χρήση εναλλακτικού φαρμάκου	Δεν συνίσταται ούτε με Invirase ούτε με Fortovase	Μείωση ριφαμπουτίνης στη μισή δόση: 150 mg ημερησίως	Αύξηση ελάχιστων επιπέδων ριφαμπουτίνης 3-6 φορές
Ριφαμπικίνη	Αντενδείκνυται	Άγνωστο	Δεν συνίσταται ούτε με Invirase ούτε με Fortovase	Δεν συνίσταται	
Από το στόμα αντισυλληπτικά	Μέτρια αύξηση Μη αλλαγή δόσης	Επίπεδα οιστραδιόλης μειώνονται. Χρήση εναλλακτικής μεθόδου αντισύλληψης	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Μείωση επιπέδων οιστραδιόλης και νορεθινδρόνης. Χρήση εναλλακτικής μεθόδου αντισύλληψης	
Ερυθρομυκίνη					Αύξηση AUC ερυθρομυκίνης
Διάφορα	Χυμός από grapefruit μειώνει τα επίπεδα της Ινδιναβίρης κατά 36%	Αύξηση δεσιπραμίνης 145% μείωση δόσης. Μείωση επιπέδων θεοφυλλίνης.	Χυμός από grapefruit αυξάνει τα επίπεδα της σακουιναβίρης		

		Επιβάλλεται αύξηση δόσης			
--	--	--------------------------	--	--	--

Πίνακας 12: Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων της ομάδας των αναστολέων της πρωτεάσης						
Φάρμακα που απαγορεύεται η συγχορήγησή τους						
Ομάδα φαρμάκων	Ινδιναβίρη	Ριτοναβίρη	Σακουιναβίρη	Νελφίναβιρη	Αμπρεναβίρη	Συνιστώμενο εναλλακτικό φάρμακο
Αναλγητικά	Κανένα	Κανένα	Meperidine Piroxicam Propoxyphene	Κανένα	-	Ασπιρίνη Ακεταμινοφαίνη
Καρδιολογικά	Κανένα	Amiodarone Encainide Elecainide Quinidine	Κανένα	Κανένα	-	Περιορισμένη εμπειρία
Αντιφυματικά	Ριφαμπικίνη	Ριφαμπουτίνη	Ριφαμπουτίνη Ριφαμπικίνη	Ριφαμπικίνη	-	Αντί ριφαμπουτίνης σε θεραπεία MAC. Κλαριθομυκίνη, αιθαμβουτόλη ή αζιθρομυκίνη
Αναστολείς διαύλων ασβεστίου Ca ⁺⁺	Κανένα	Bepidil	Κανένα	Κανένα	-	Περιορισμένη εμπειρία
Αντισταμινικά	Astemizole Terfenadine	Astemizole Terfenadine	Astemizole Terfenadin	Astemizole Terfenadin	-	Loratadine
Γαστρεντερολογικά	Cisapride	Cisapride	Cisapride	Cisapride	-	Περιορισμένη εμπειρία

Αντικαταθλιπτικά	Κανένα	Bupropion	Κανένα	Κανένα	-	Fluoxetine, Desipramine
Νευροληπτικά	Κανένα	Clozapine Pimozide	Κανένα	Κανένα	-	Περιορισμένη εμπειρία
Ψυχοτρόπα	Midazolam Triazolam	Clerazepate Diazepam Estazolam Midazolam Triazolam Zolpidem	Κανένα	Midazolam Triazolam	-	Temazepam Lorazepam
Αλκαλοειδή εργοταμίνης		Dihydroergotamine ergotamine			Dihydroergotamine Ergotamine	

Πίνακας 13: αλληλεπιδράσεις φαρμάκων της ομάδας των αναστολέων της πρωτεάσης (PI) μεταξύ τους και με μη νουκλεοσιδικά ανάλογα (NNRTI)^{3,4,5}

	Ινδιναβίρη (IDV)	Ριτοναβίρη	Σακουιναβίρη	Νελφιναβίρη	Νεβιραπίνη (NVP)	Δελαβιδίνη
Ινδιναβίρη (IDV)		Δεν υπάρχουν στοιχεία	Μη επίδραση σε επίπεδα IDV. Αύξηση επιπέδων SQV 4-7 φορές. Δεν υπάρχουν στοιχεία για αλλαγή δόσης	Αύξηση επιπέδων IDV 50% Αύξηση επιπέδων NFV 80%. Δεν υπάρχουν στοιχεία για αλλαγή δόσης	Μείωση επιπέδων IDV 28% Χορήγηση συνήθους δόσης	Αύξηση επιπέδων IDV 40% Μείωση δόσης 600 mg x 3 ημερησίως
Ριτοναβίρη (RTV)	Δεν υπάρχουν στοιχεία	-	Επίπεδα RTV δεν επηρεάζονται. Αύξηση επιπέδων SQV κατά 20 φορές. Δοσολογία: Fortavasse 400 mg x 2 +RTV 400mg x 2	Τα επίπεδα RTV επηρεάζονται. Αύξηση επιπέδων NFV 1.5 φορά. Δεν χρειάζεται αλλαγή δόσης	Μειώνονται τα επίπεδα RTV 11%. Χορήγηση συνήθους δόσης	Αύξηση επιπέδων RTV 70% Αλλαγή δόσης: Δεν υπάρχουν δεδομένα
Σακουιναβίρη (SQV)	Αύξησης επιπέδων SQV 4-7 φορές. Δεν επηρεάζεται η IDV Αλλαγή δόσης: δεν υπάρχουν δεδομένα	Αύξηση επιπέδων SQV 20 φορές. Δεν επηρεάζεται η RTV Αλλαγή δόσης: Invirase ή Fortovase 400mg x 2 + RTV 400mg	-	Αύξηση επιπέδων SQV 3-5 φορές. Αύξηση επιπέδων NFV 20 φορές. Χορήγηση συνήθους δόσης NFV Fortorasse 800mg x 3	Μείωση επιπέδων SQV 25%. Αλλαγή δόσης: δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα	Επίπεδα SQV αυξάνονται Συνήθους δόση: Invirase. Παρακολούθηση επιπέδων τρανσαμινάσης

		x 2		ημερησίως		
Νελφίναβιρη (NFV)	Αύξηση επιπέδων NFV 80%. Αύξηση επιπέδων IDV 50%. Αλλαγή δόσης: δεν υπάρχουν δεδομένα	Αύξηση επιπέδων NFV 15 φορές. Δεν επηρεάζεται η RTV Αλλαγή δόσης: δεν υπάρχουν δεδομένα	Αύξηση επιπέδων NFV 20%. Αύξηση επιπέδων SQV 3-5 φορές. Χορήγηση συνήθους δόσης NFV. Fortovasse 800mg x 3	-	Αύξηση επιπέδων NFV 10%. Χορήγηση συνήθους δόσης	Αύξηση επιπέδων NFV 2 φορές. Μείωση επιπέδων DLV 50%. Χορήγηση συνήθους δόσης παρακολούθηση επιπλοκών ουδετεροπενίας.
Νεβιραπίνη (NVP)	Μείωση επιπέδων IDV 28%. Χορήγηση συνήθους δόσης.	Μείωση επιπέδων RTV 11%. Χορήγηση συνήθους δόσης	Μείωση επιπέδων SQV 25%. Χορήγηση συνήθους δόσης	Αύξηση επιπέδων NFV 10%. Χορήγηση συνήθους δόσης	-	Να μην συγχωρηθούνται
Δελαβιρδίνη (DLV)	Αύξηση επιπέδων IDV 40%. Δόση IDV 600 mg ανά 8 ώρες.	Αύξηση επιπέδων RTV 70%. Αλλαγή δόσης: δεν υπάρχουν δεδομένα	Αύξηση επιπέδων SQV 5 φορές. Χορήγηση συνήθους δόσης για Invirase. Παρακολούθηση επιπέδων τρανσαμινάσεων	Αύξηση επιπέδων NFV 2 φορές. Μείωση επιπέδων DLV 50%. Χορήγηση συνήθους δόσης. Παρακολούθηση για επιπλοκές από ουδετεροπενία	Να μην συγχωρηθούνται	-

Πίνακας 14: Οι κυριότερες ενέργειες των αναστολέων της πρωτεάσης (PI)^{3,4,5}					
Ανεπιθύμητη ενέργεια	Ινδιναβίρη	Νελφίναβιρη	Ριτοναβίρη	Σακουιναβίρη	Αμπρεναβίρη
Ναυτία	++	+	++	++	+
Έμετος	+	ΔΠ	++	+	-
Διάρροια	+	++	++	++	+
Αδυναμία / κόπωση	-	-	++	-	
Νεφρολιθίαση ή κωλικοειδές άλγος	+	ΔΠ	ΔΠ	ΔΠ	
Υπερχολερυθριναιμία	+	ΔΠ	-	+	
Αύξηση ηπατικών ενζύμων	+	+	+	+	
Αύξηση τριγλυκεριδίων ορού	ΔΠ	ΔΠ	+	ΔΠ	
Λιποδυστροφία	+	+	+	+	?
Υπεργλυκαιμία	+	+	+	+	
Παραισθησίες	ΔΠ	ΔΠ	++	-	
Εξάνθημα					+
* ΔΠ= Δεν περιγράφεται					

ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΠΕΤΡΟΪΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Σε ασθενείς υπό αγωγή αναστολείς πρωτεάσης παρατηρήθηκαν μεταβολικές διαταραχές και μεταβολές της σωματικής μορφής. Οι πιο σημαντικές είναι: η ανακατανομή του σωματικού λίπους που εκδηλώνεται με αύξηση του λίπους στην κοιλιακή περιοχή και λέπτυνση ή λιποδυστροφία στο πρόσωπο, άνω και κάτω άκρα (ψευδοκαχεξία). Η αξονική τομογραφία επιβεβαιώνει εναπόθεση λίπους περισπλαχνικά και στον υποδόριο ιστό. Επίσης, έχει παρατηρηθεί εναπόθεση λίπους στον αυχένα, περιοχή ωμοπλάτης και υπερκλειδίως. Ταυτόχρονα παρατηρείται υπετριγλυκεριδαιμία, σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, υπέρουριχαιμία ή παρόξυνση ανάλογων προβλημάτων που προϋπήρχαν της έναρξης της αντιρετροϊκής θεραπείας.

Αγωγή με PI προκαλεί υπερχοληστεριναιμία σε σημαντικό επίπεδο, όπως και αύξηση τριγλυκεριδίων αλλά οι επιπτώσεις στο καρδιαγγειακό σύστημα δεν έχουν τεκμηριωθεί.

Αρκετοί ασθενείς παρουσιάζουν αύξηση γλυκόζης αίματος (>120 mg/dL) αλλά μικρό μέρος εξελίσσεται σε κλινικό σακχαρώδη διαβήτη. Έχει επίσης βρεθεί ανάπτυξη αντοχής στην ινσουλίνη. Οι αλλαγές αυτές παρατηρούνται όχι μόνο κατά τη χορήγηση ενός PI αλλά και σε συνδυασμούς, όπως ριτοναβίρης/σακουιναβίρης, σε μεγαλύτερη έκταση.

Πίνακας 1 αθροιστική τοξικότητα συγχορηγούμενων φαρμάκων επί οργάνων στόχων

I. Παγκρεατίτιδα

Διδανοσίνη

Πενταμιδίνη

Ζαλσιταβίνη

Λαμβουδίνη στα παιδιά

II. Έκπτωση νεφρικής λειτουργίας

Αμινογλυκοσίδες

Σιδοφοβίρη

Φωσκαρνάτη

Αμφοτερικίνη Β

III. Καταστολή μυελού οστών

Ζιδοβουδίνη-ZDV

Γκανσικλοβίρη

Τριμεθοπρίμη σουλφαμεθοξαζόλη

Τριμετρεξάτη

Ιντερφερόνη Α

IV. Περιφερική νευροπάθεια

Σταβουδίνη

Διδανοσίνη

Ζαλσιταβίνη

Κρίνεται σκόπιμο στο εξωτερικό ιατρείο που παρακολουθούνται οι ασθενείς με HIV λοίμωξη να γίνεται περιοδική αξιολόγηση των φαρμάκων τα οποία λαμβάνει ο ασθενής και οι πιθανές αλληλεπιδράσεις και τοξικότητες μεταξύ τους. Η αξιολόγηση αυτή μπορεί να γίνει όχι μόνο από το ιατρικό αλλά και από το νοσηλευτικό προσωπικό. Το ιδανικό είναι να υπάρχει συνεργασία της Μονάδος AIDS με κλινικό φαρμακολόγο, του οποίου η συμβολή στην επίλυση θεραπευτικών διλημμάτων αντιρετροϊκής θεραπείας μπορεί να είναι καθοριστική.

Ορισμός συνδρόμου λιποδυστροφίας

- Λιποδυστροφία
 - Απώλεια περιφερικού λίπους
 - Κεντρική παχυσαρκία
- Υπερλιπιδαιμία
- Αντίσταση στην Ινσουλίνη/Σακχαρώδης διαβήτης
- Επιπρόσθετες μεταβολικές διαταραχές

Αντιμετώπιση μεταβολικών διαταραχών από χορήγηση αναστολέων πρωτέασης

- | | |
|-------------------------|---|
| • Υπερλιπιδαιμία | • Διαβήτης σακχαρώδης |
| - Δίαιτα | - Δίαιτα |
| - Άσκηση | - Υπογλυκαιμικά από του στόματος |
| - Στατίνες | - Ινσουλίνη |
| - Φιμπράτες | - Παρακολούθηση βλαβών από όργανα στόχους |

Οι ασθενείς θα πρέπει να ερωτώνται σε κάθε επίσκεψη για τα κλινικά συμπτώματα ανεπιθύμητων ενεργειών ή προβλημάτων από αλληλεπίδραση φαρμάκων που λαμβάνουν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να λαμβάνεται ώστε να μη χορηγούνται φάρμακα τοξικά στο ίδιο όργανο-στόχο.

Η αλληλεπίδραση αντιρετροϊκών φαρμάκων και γευμάτων απασχολεί σημαντικά το ιατρικό προσωπικό που ασχολείται με την θεραπεία των HIV+ ασθενών. Η συσχέτιση των γευμάτων με τα αντιρετροϊκά φάρμακα ταλαιπωρεί ιδιαίτερα τους ασθενείς και θεωρείται σημαντική αιτία μη λήψης ορισμένων δόσεων και γενικότερα μη συμμόρφωσης του ασθενούς στην αντιρετροϊκή θεραπεία (Πίνακας 18).

Λόγω της πολυπλοκότητας της δοσολογίας, της σχέσης με τα γεύματα και του μεγάλου αριθμού των φαρμάκων που χορηγούνται στους HIV+ ασθενείς θεωρείται από πολλούς απαραίτητη η εφαρμογή ειδικής ατομικής κάρτας των ασθενών. Στην κάρτα αναφέρεται για κάθε ώρα της ημέρας το είδος των φαρμάκων που λαμβάνει ο ασθενής, η ποσότητα των δισκίων που πρέπει να λάβει και η χρονική σχέση χορήγησης με τα γεύματα, τον ύπνο και τις άλλες δραστηριότητες του ασθενούς.

Ειδική τοξικότητα ανά αντιρετροϊκό φάρμακο

Διδανοσίνη	= Υπέρχρωση, γαστρεντερική δυσανεξία
Ζαλοτταβίνη	= Δυσανεξία από το γαστρεντερικό
Αβακαβίρη	= Στοματικές εξελκώσεις
Εφαβιρένζη	= Αντίδραση υπερευαισθησίας
Ζιδοβουδίνη	= Τοξικότητα από ΚΝΣ-(ζάλη, υπνηλία)
Ριτοναβίρη	= Περιστοματική αιμωδία, δυσανεξία από γαστρεντερικό
Ινδιναβίρη	= Νεφρολιθίαση, υπερχολερυθριναιμία
Νελφίναβιρη	= Διάρροια
Αμπρεναβίρη	= Εξάνθημα

Ειδική τοξικότητα ανά ομάδα αντιρετροϊκών

Νουκλεοσιδικά ανάλογα (NRTI): Αναστολή μιτοχονδριακής DNA πολυμεράσης (αναιμία)

Νουκλεοτιδικά ανάλογα (NtRTI): Δυσλειτουργία εγγύς νεφρικού σωληναρίου

Μη νουκλεοσιδικά ανάλογα (NNRTI): Αντίδραση υπερευαισθησίας

Αναστολείς πρωτεάσης (PI): Λιποδυστροφία

Επιπλοκές από τοξικότητα αντιρετροϊκών φαρμάκων

1. Μικρή συμμόρφωση του ασθενούς

Ανάπτυξη αντοχής

2. Απώτερη νοσηρότητα

Ζιδοβουδίνη: μυοπάθεια

Νουκλεοσιδικά ανάλογα: περιφερειακή νεφροπάθεια

Ινδιναβίρη: νεφρολιθίαση

Αναστολείς πρωτεασών: λιποδυστροφία

3. Μικρή επίπτωση θνητότητας

Νουκλεοσιδικά ανάλογα: Σύνδρομο γαλακτική οξέωσης, στεάτωσης

Διδανοσίνη: παγκρεατίτιδα

Αβακαβίρη: αντίδραση υπερευαισθησίας

Μη νουκλεοσιδικά ανάλογα: σύνδρομο Stevens Johnson (NNRTI)

Αναστολείς πρωτεάσης: στεφανιαία νόσος (?)

Πίνακας 18: Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων με γεύματα σε HIV+ ασθενείς

Φάρμακο - φαγητό	Επίδραση φαγητού	Συστάσεις
Ατοβακόνη	Λιπαρό γεύμα αυξάνει τη βιοδιαθεσιμότητα κατά 3 φορές	Χορηγείται μαζί με φαγητό
Διδανοσίνη	Χορήγηση με φαγητό προκαλεί μείωση κατά 55%	Χορήγηση με άδειο στομάχι τουλάχιστον

	της AUC (Area under the Curve)	30 λεπτά πριν από το γεύμα
Γκανσικλοβίρη	Πολύ λιπαρό γεύμα προκαλεί αύξηση κατά 22% της AUC	Χορηγείται με φαγητό
Χυμός grapefruit	40-100% αύξηση της συγκέντρωσεως σακουιναβίρης λόγω αναστολής του μεταβολισμού στο έντερο	Μπορεί να δοθεί σε ασθενείς που παίρνουν σακουιναβίρη
Ινδιναβίρη	Φαγητό πλούσιο σε λίπη πρωτεΐνης ή θερμίδες προκαλεί μείωση κατά 77% της AUC της ινδιναβίρης Συγχορήγηση ινδιναβίρης μαζί με ριτοναβίρη σε δόση 400mg κάθε 12 ώρες που χορηγείται μαζί με το φαγητό επιτυγχάνει ίδια βιοδιαθεσιμότητα με την κλασική δόση 800mg 3 φορές ημερησίως	Χορήγηση ινδιναβίρης με άδειο στομάχι ή με ελαφρό στομάχι ή με ελαφρό γεύμα χαμηλό σε λιπαρά εκτός αν συνδυάζεται μαζί με ριτοναβίρη
Ιτρακοναζόλη	Σημαντική αύξηση της βιοδιαθεσιμότητας όταν λαμβάνεται μαζί με πλήρες γεύμα	Χορήγηση μαζί με φαγητό
Ιτροκοναζόλη (διάλυμα)	Μέγιστη απορρόφηση επιτυγχάνεται όταν	Συνίσταται να χορηγείται με άδειο

	χορηγείται με άδειο στομάχι	στομάχι
Νελφίναβιρη	Αύξηση της AUC κατά 2-3 φορές όταν συγχορηγείται με φαγητό	Χορηγείται με γεύμα ή ελαφρό snack
Ριτοναβίρη	Το γεύμα προκαλεί κατά 15% αύξησης της AUC	Συνίσταται να λαμβάνεται μαζί με γεύματα
Σακουίναβιρη Μαλακή ή σκληρή γέλη	Σημαντική αύξηση της AUC όταν χορηγείται ύστερα από γεύμα πλούσιο σε λιπαρά	Συνίσταται η χορήγηση 2 ώρες ύστερα από πλήρες γεύμα

ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΑΝΤΙΡΕΤΡΟΪΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (ΚΝΣ)

Υπάρχουν πολλά προβλήματα για την ακριβή αξιολόγηση της διεισδυτικότητας των αντιρετροϊκών φαρμάκων στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Επειδή υπάρχουν μεγάλες αντικειμενικές δυσκολίες στη μέτρηση και αξιολόγηση των επιπέδων των φαρμάκων στο κεντρικό νευρικό σύστημα, όχι μόνο σε ανθρώπους αλλά και σε πειραματόζωα, έχουν επινοηθεί *in vivo* μοντέλα νευρικών κυτταρικών σειρών για φάρμακο κινητικές μελέτες.

Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη διεισδυτικότητα ενός αντιρετροϊκού φαρμάκου στο ΚΝΣ είναι: α) η παθητική διάχυση διαμέσου επιθηλιακών ή ενδοθηλιακών επιφανειών β) ο βαθμός της πρωτεϊνικής σύνδεσης του φαρμάκου στον ορό γ) η λιποδιαλυτότητα του φαρμάκου, δ) ο βαθμός ιονισμού του φαρμάκου.

Η λιποδιαλυτότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική ιδιότητα για να διέλθει μία ουσία στο ΚΝΣ. Φάρμακα με πολύ υψηλή διαλυτότητα διέρχονται τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό πολύ ευκολότερα απ' ότι υδρόφιλες ενώσεις. Το μοριακό μέγεθος του φαρμάκου δεν είναι σημαντικός παράγοντας δεδομένου ότι είναι δύσκολη η διάχυση μέσω πόρων από το αιματοεγκεφαλικό φραγμό.

Δεδομένα από ασθενείς υπό αντιρετροϊκή αγωγή έχουν δείξει ότι η διάχυση και συγκέντρωση των αντιρετροϊκών φαρμάκων είναι συνήθως περιορισμένη και υποθεραπευτική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΕΜΒΟΛΙΑ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΙΟΥ HIV

Για να επιτευχθεί η κατασκευή του ιδανικού εμβολίου απαιτείται να βρεθούν σημαντικά χρηματικά ποσά. Στον σιτικό όμως κόσμο έμφαση έχει δοθεί στην έρευνα των αντιρετροϊκών φαρμάκων για την καταπολέμηση της νόσου σε αυτούς που έχουν ήδη προσβληθεί και όχι στην έρευνα για πρόληψη της επιδημίας, μέσω εμβολίου, που είναι εξίσου απαραίτητη για τις αναπτυσσόμενες και ανεπτυγμένες χώρες.

Το εμβόλιο έναντι του ιού HIV πρέπει να έχει τις ακόλουθες ιδιότητες για να θεωρηθεί επιτυχές:

1. Να χορηγείται εύκολα
2. Να παραμένει αναλλοίωτο κατά την αποθήκευση του και να μεταφέρεται εύκολα
3. Να προφυλάσσει ύστερα από έκθεση στον ιό HIV μέσω της βλεννογόνιου και παρεντερικής οδού
4. Να προκαλεί ικανοποιητική αντίδραση και σταθερά ανοσολογική απάντηση
5. Να είναι ασφαλές και καλά ανεκτό από το άτομο και
6. Να προφυλάσσει από λοίμωξη από ιό HIV και όχι μόνο από την εμφάνιση κλινικών εκδηλώσεων του AIDS.

Οι πιθανοί μηχανισμοί μέσω των οποίων πρέπει να δράσει ένα προληπτικό εμβόλιο κατά του ιού HIV-1 είναι δύσκολο να κατανοηθούν ακόμα και σήμερα. Ιστορικά, τα επιτυχημένα εμβόλια λειτουργούν μέσω της χημικής ανοσίας και της δημιουργίας αντισωμάτων. Ένας άλλος μηχανισμός, που σήμερα είναι ασαφής, αλλά συγκεντρώνει μεγάλες πιθανότητες επιτυχίας είναι μέσω της διέγερσης για ανοσολογική απάντηση των κυτταροτοξικών T

λεμφοκυττάρων (CTL).

Κατά την τελευταία δεκαετία έχουν παρασκευαστεί και δοκιμαστεί διάφορες μορφές εμβολίου έναντι του ιού HIV.

1. Εμβόλιο από ζώντα εξασθενημένο πλήρη ιό

Ορισμένοι ερευνητές έδειξαν ότι εμβολιασμός σε πίθηκο macaque με ζώντα, φυσικά εξασθενημένα στελέχη του ιού SIV, προφυλάσσει από την εκδήλωση νόσου AIDS σε ενήλικές και νεογνά πιθήκων όταν έρθουν σε επαφή με άγριο ιό SIV, αλλά δεν προφυλάσσει από την μόλυνση. Οι μελέτες από προηγούμενα εμβόλια ήταν αποθαρρυντικές διότι δεν παρείχαν προστατευτική ανοσία. Άλλα όμως πειράματα είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά.

Σήμερα πιστεύεται ότι εμβόλια από ζώντα εξασθενημένο ιό είναι η πιο αποτελεσματική μορφή εμβολίου. Ο πρώτος λόγος είναι ότι ο ιός είναι μεν εξασθενημένος, αλλά παραμένει ανέπαφος και διατηρεί την ικανότητα πολλαπλασιασμού. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την αποτελεσματική παρουσίαση των αντιγόνων του ιού στο ανοσολογικό σύστημα και τη συνδυασμένη απάντηση των B και T κυττάρων.

Εξωκυττάριαϊκά σωματίδια αλληλεπιδρούν κατ' ευθείαν με τους υποδοχείς Ia της επιφανείας των B κυττάρων. Αυτό οδηγεί τα B κύτταρα να αναγνωρίσουν το εξωτερικό περίβλημα του ιού που στη συνέχεια οδηγεί σε παραγωγή δραστικών εξουδετερωτικών αντισωμάτων.

Επιπλέον, οι υποδοχείς Ig της επιφανείας των κυττάρων προάγουν τις ανοσολογικές λειτουργίες ενεργοποίησης των CD4+ T κυττάρων.

Ο δεύτερος λόγος είναι ότι οι εξασθενημένοι ιοί διατηρούν την ικανότητα να εισέρχονται εντός του πυρήνα των κυττάρων και να παρέχουν ιικά νουκλεϊκά οξέα απαραίτητα για την διέγερση των CD8+ T κυττάρων.

Το κυριότερο, επομένως, πλεονέκτημα των εμβολίων με ζώντες εξασθενημένους πλήρεις ιούς είναι η αποτελεσματική παρουσίαση των αντιγόνων στο ανοσοποιητικό σύστημα και η διέγερση των Τ κυττάρων. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος από τη χρήση εμβολίων από ζώντα εξασθενημένο ιό είναι η πιθανή εκδήλωση λοίμωξης ή ακόμα και νόσου AIDS από το εμβόλιο, χωρίς να έρθει ποτέ σε επαφή ο εμβολιαζόμενος με τον άγριο τύπο ιού HIV-1.

2. Το εμβόλιο SIV D nef

Το εμβόλιο παρασκευάζεται από τον ιό SIV που του έχει αφαιρεθεί το γονίδιο nef με αποτέλεσμα να δημιουργείται στα πειράματα με πιθήκους macaque χαμηλού βαθμού αλλά μόνιμη λοίμωξη. Δυστυχώς όμως στα περισσότερα ζώα γρήγορα αναπτύσσεται ανοχή όταν τους χορηγηθεί θανατηφόρος δόση αγρίου HIV-1 ιού.

3. Εμβόλιο από κεκαθαρισμένο περίβλημα του ιού gp-120 ή gp-160 (subunit vaccine)

Περιορισμένη επιτυχία έχει επιτευχθεί με εμβόλια που περιέχουν κεκαθαρισμένες γλυκοπρωτεΐνες του περιβλήματος του ιού. Περαιτέρω μελέτες απαιτούνται για να επιβεβαιωθούν τα θετικά αποτελέσματα. Οι μελέτες αυτές παρέχουν τις πρώτες ενδείξεις ότι ο εμβολιασμός μπορεί να προκαλέσει ανοσολογική απάντηση εναντίον κυττάρων μολυσμένων από τον ιό HIV. Όμως, τα εμφανιζόμενα αντισώματα δεν έχουν εξουδετερωτική δράση έναντι στελεχών του αγρίου τύπου ιού HIV.

Άλλα μειονεκτήματα του εμβολίου αυτού του τύπου, είναι η χαμηλή παραγωγή εξουδετερωτικών αντισωμάτων που είναι ειδική μόνο για το στέλεχος του ιού από το οποίο προέρχεται το εμβόλιο. Επίσης είναι πτωχοί διεγέρτες ευρείας και διασταυρούμενης κυτταρικής ανοσίας. Επιπλέον, δεν έχει διευκρινισθεί ποια περιοχή του περιβλήματος του ιού

μπορεί να χρησιμεύσει για την καλύτερη δημιουργία εμβολίου.

Άλλη χρησιμότητα των εμβολίων του τύπου gp120 είναι να δρουν υποβοηθητικά (boost effect) και αναμνηστικά κατά την εφαρμογή άλλων τύπων εμβολίων, όπως ζωντανών ιών που περιέχουν ιικά HIV αντιγόνα (canaryrox-HIV).

4. Εμβόλιο DNA HIV ιού που εκφράζεται μέσω ζωντανών βραδέως αναπαραγόμενων ιών/ξενιστών.

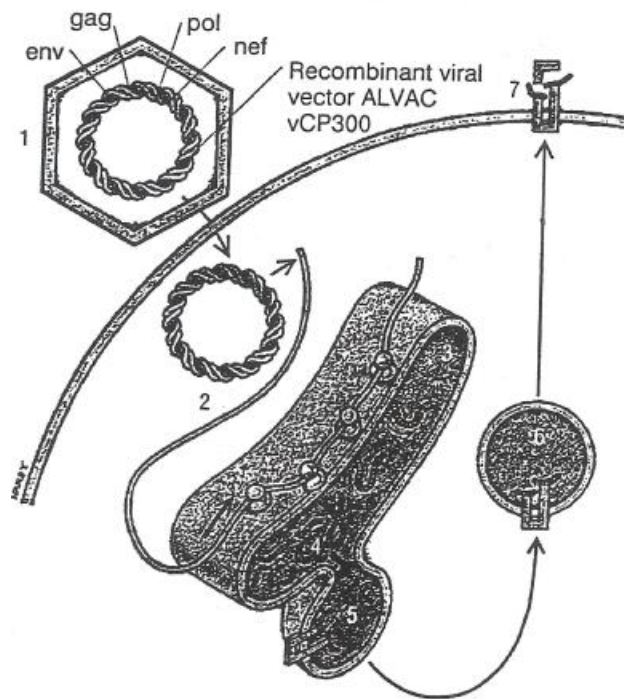
Ενίσχυση (booster) από εμβόλιο υποομάδας περιβλήματος ιού HIV. Ο Canaryrox είναι ιός των πουλιών με πολλές ομοιότητες με τον ιό vaccinia που χρησιμοποιείται για το εμβόλιο της ευλογιάς Η κύρια διαφορά μεταξύ του Canaryrox και του ιού Vaccinia είναι ότι ο Canaryrox δεν είναι ικανός να πολλαπλασιαστεί ενεργά μέσα στο ανθρώπινο κύτταρο και επομένως δεν είναι ικανός να προκαλέσει νόσο στους ανθρώπους.

Ο Canaryrox είναι ζωντανός ιός και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φορέας ξένου DNA για να εκφράζει πρωτεΐνες, όπως eng και gag του ιού HIV. Όταν ο ιός Canaryrox εισέρχεται στο ανθρώπινο κύτταρο έχει αρκετή πρωτεΐνη ώστε να προκαλεί μία ανοσολογική απάντηση αλλά δεν μπορεί να ολοκληρώσει τον αναπαραγωγικό του κύκλο ή να διασπαρθεί σε όλο το σώμα.

Τα εμβόλια με Canaryrox έχουν τα ίδια πλεονεκτήματα όπως το εμβόλιο της ευλογιάς δηλαδή, φτηνή παραγωγή, ασφάλεια και εύκολη χορήγηση, αλλά και τον κίνδυνο τοξικότητας δεδομένου ότι πρόκειται για ζώντα ιό.

Αρχικά ελπιδοφόρα μηνύματα προήλθαν από μελέτες εμβολίων με φορέα ιούς της ομάδος roxvirus ή Canaryrox στους οποίους είχαν εισαχθεί γενετικές σειρές gag, pol, nef, και env (Σχήμα 1). Οι ξενιστές αυτοί ιοί έχουν την ικανότητα να προκαλούν σημαντική CD4+T και

CD8+T κυτταρική διέγερση.



Σχήμα 1. Εμβόλιο AVVAC Vcp300 που παρασκευάζεται από ανασυνδυασμένο ιό Canarypox

Οι δοκιμές αυτές έδωσαν ικανοποιητικά αποτελέσματα σε χιμπατζήδες και πιθήκους Rhesus. Τελευταίως, έχουν χρησιμοποιηθεί ως φορείς της πρωτεΐνης του ιού HIV και ιοί της γρίπης, ηπατίτιδας B και μικρόβια όπως λιστέρια, μυκοβακτηρίδια και στελέχη σαλμονέλων. Επίσης έχουν χρησιμοποιηθεί αντί της πρωτεΐνης του περιβλήματος, ψευδοϊικά σωματίδια.

Κατά το 5ο Συνέδριο επί των ρετροϊών στο Chicago τον Ιανουάριο του 1998, παρουσιάστηκαν οι εξελίξεις στην παρασκευή εμβολίου από ζωντανό ιό Canarypox που περιείχε πρωτεΐνες env, gag, pol, nef του ιού HIV. Οι εμβολιασμοί αυτοί χρησιμοποίησαν και αναμνηστική δόση με κεκαθαρμένη ανασυνδυασμένη gp 120 πρωτεΐνη του ιού HIV. Όλα τα εμβόλια προκάλεσαν αντισωματική απάντηση και εξουδετέρωναν μόλυνση από εργαστηριακά στελέχη του ιού, αλλά απέτυχαν να εξουδετερώσουν κλινικά στελέχη ακόμα και ύστερα από χορηγήσεις αναμνηστικών δόσεων διάρκειας 12 μηνών.

Όλοι οι ερευνητές συμφωνούν ότι απαιτείται ακόμη πολύς χρόνος και κόπος για να "κελαηδήσει" το εμβόλιο από τον ιό των καναρινιών (Canarypox virus).

Πινάκας 2. Κύριες κατηγορίες εμβολίων κατά του ιού HIV

ΕΪΔΟΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
Ζωντανός εξασθενημένος πλήρης ιός (attenuated)	Η καλύτερη προστατευτική ανοσία. Επιτυχή πειράματα σε πιθήκους.	Σημαντικός κίνδυνος πρόκλησης HIV νόσου από μετάλλαξη ζωντανού ιού. Αποτυχία πειραμάτων σε πιθήκους. ανασφαλές
Εμβόλιο SIV D net	Παρατεταμένη ισχυρή προστασία για HIV-λοίμωξη	Ταχεία ανάπτυξη ανοχής.
Εμβόλια υποομάδων ιικού περιβλήματος gp 120 (subunit)	Ασφαλές Συνδυάζεται με εμβόλιο ξενιστών κλινικά πιο μελετημένο ελεγμένο και εξελιγμένο.	Χαμηλή απάντηση για εξουδετερωτικά αντισώματα. Ειδική απάντηση για ορισμένα μόνο στελέχη. Μη ευρεία διέγερση διασταυρούμενης κυτταρικής ανοσίας.
Ιός ξενιστής/HIV DNA σε συνδυασμό με εμβόλιο υποομάδας περιβλήματος Canarypox/HIV envelope (Viral vector±subunit)	Ασφαλές	Χαμηλή απάντηση εξουδετερωτικών αντισωμάτων. Ειδική απάντηση για ορισμένο HIV στέλεχος.
DNA εμβόλιο	Καλή απάντηση για διέγερση κυτταρικών T λεμφοκυττάρων. Ενίσχυση ανοσολογικής αντίδρασης τύπου Th-1 (πρωτολοίμωξη) ασφαλές	

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΕΜΒΟΛΙΑ

Ένας δεύτερος στόχος στην έρευνα των εμβολίων έναντι του ιού HIV είναι η Παρασκευή εμβολίου που όταν χορηγηθεί σε ασθενείς με HIV λοίμωξη να διεγείρει το ανοσοποιητικό τους σύστημα και να βελτιώνει την κλινική πορεία της νόσου. Έως σήμερα, όλες οι κλινικές μελέτες έχουν δώσει αρνητικά αποτελέσματα, αλλά νέες μελέτες βρίσκονται εν εξελίξει. Ομάδα ερευνητών από την Αυστραλία χρησιμοποιεί σε ασθενείς με HIV λοίμωξη ιϊκού τύπου σωματίδια (virus-like particles VLP) που προσομοιάζουν με την p24 gag πρωτεΐνη.

Οι MacGregor και συνεργάτες χορήγησαν DNA εμβόλιο με HIV env/rev πρωτεΐνη σε 15 ασθενείς με HIV λοίμωξη. Αν και αυξήθηκαν τα αντισώματα έναντι του ιού HIV, δεν παρατηρήθηκε αξιόλογη μεταβολή των CD4+ κυττάρων του ιϊκού φορτίου.

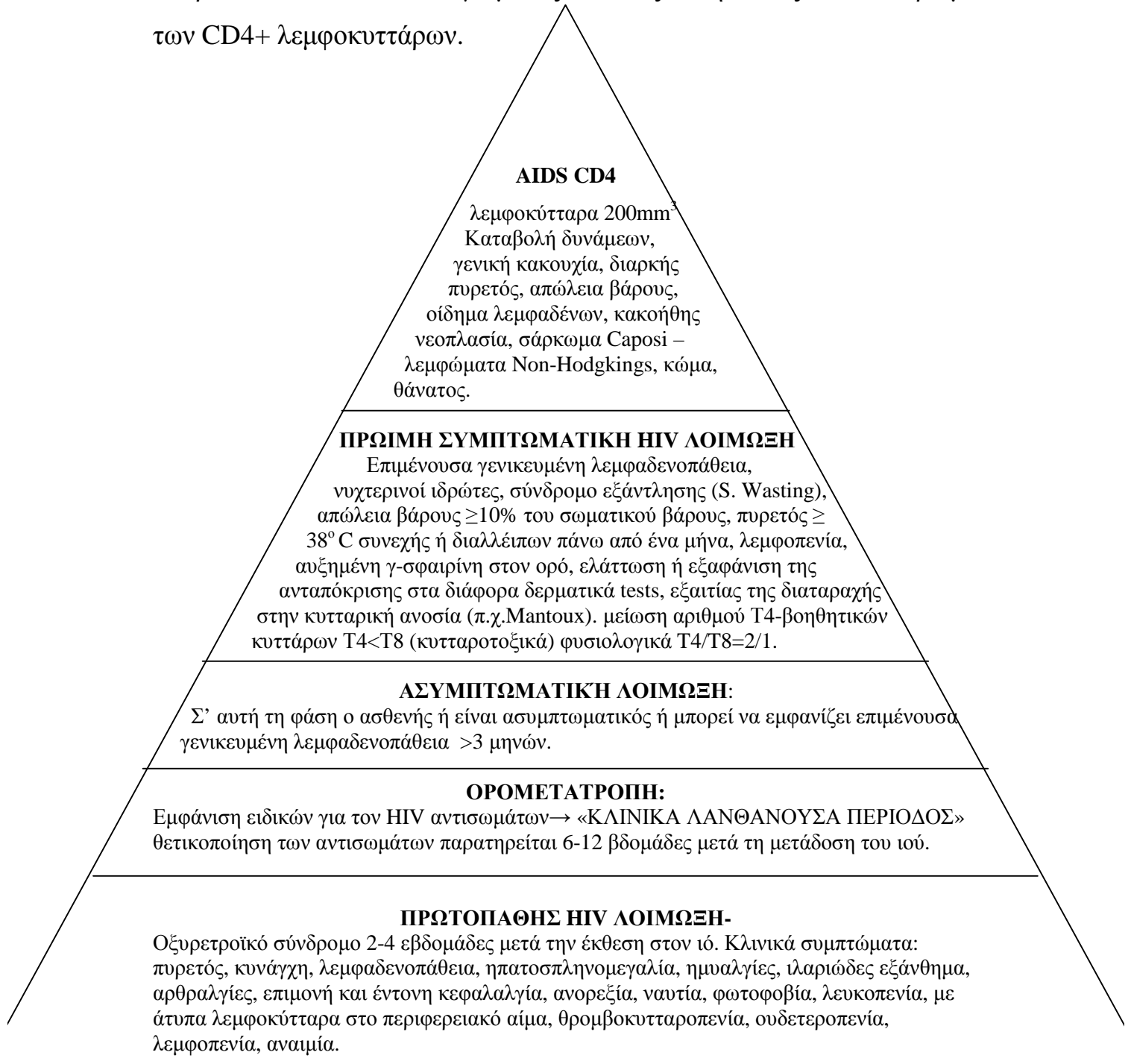
Οι F. Valentine και συν. Ανακοίνωσαν πρόσφατα την δημιουργία εμβολίου με την ονομασία Remune, που δρα με διέγερση του ανοσοποιητικού συστήματος από νεκρό ιό HIV που του είχε αφαιρεθεί η gp 120 πρωτεΐνη. Το εμβόλιο αυτό χορηγήθηκε ως επιπρόσθετη ανοσοθεραπεία σε ασθενείς με HIV λοίμωξη, αφού τους είχε χορηγηθεί προηγουμένως ισχυρή αντιρετροϊκή θεραπεία. Η μελέτη αυτή συνδυάζεται με τις εργασίες του B. Wallker που θεωρεί ότι η ανοσολογική απάντηση έναντι του ιού HIV είναι καθοριστικός παράγοντας για την επί μακρόν επιβίωση HIV+ ασθενών. Στις 20 εβδομάδες μετά τον εμβολιασμό οι ασθενείς είχαν σημαντική μείωση του ιϊκού φορτίου και αύξηση των CD4+ T κυττάρων. Επιπλέον, ο εμβολιασμός προκάλεσε ισχυρή λεμφοκυτταρική αντίδραση (lymphocyte proliferative response) για μεγάλη ομάδα HIV αντιγόνων. Η κλινική αυτή μελέτη απέδειξε ότι η διέγερση του ανοσοποιητικού συστήματος, όπως επιβεβαιώθηκε εργαστηριακά, ενισχύει τη δράση ισχυρής αντιρετροϊκής

φαρμακευτικής αγωγής. Δυστυχώς όμως απαιτείται η χρήση του ανά τετράμηνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΣΤΑΔΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Η φυσική πορεία της HIV λοίμωξης σε ενήλικες ασθενείς διαιρείται σε στάδια ανάλογα με τις κλινικές εκδηλώσεις και τον αριθμό των CD4+ λεμφοκυττάρων.



9.1 ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ ΚΑΙ ΟΞΥ ΡΕΤΡΟΠΪΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

Η χρονική περίοδος που μεσολαμβάνει μεταξύ της αρχικής έκθεσης και μόλυνσης από τον HIV και της δημιουργίας ειδικών αντισωμάτων έναντι αυτού ορίζεται ως πρωτοπαθής HIV λοίμωξη. Βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα αυτής της περιόδου είναι τα υψηλά επίπεδα ιαμίας και η έντονη ανοσολογική απάντηση του οργανισμού. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αιχμής της ιαμίας και της μέγιστης ανοσολογικής απάντησης είναι δυνατόν ο ασθενής να εμφανίσει συμπτώματα που χαρακτηρίζουν ένα κλινικό σύνδρομο που μοιάζει με λοιμώδη μονοπυρήνωση και αναφέρεται σαν οξύ ρετροϊκό σύνδρομο.

Το σύνδρομο αυτό παρατηρείται 2-4 εβδομάδες μετά την έκθεση στον ιό και η συχνότητα του σε ασθενείς που στη συνέχεια εμφανίζουν εργαστηριακά αποδεδειγμένη ορομετατροπή κυμαίνεται από 30-70%. Κλινικά εκδηλώνεται με πυρετό, κινάγχη, λεμφαδενοπάθεια, ηπατοσπληνομεγαλία, μυαλγίες, ιλαριοειδές εξάνθημα και λευκοπενία με άτυπα λεμφοκύτταρα στο περιφερικό αίμα. Η νόσος υποχωρεί μόνη της και διαρκεί 1-3 εβδομάδες.

Τα πιο χαρακτηριστικά εργαστηριακά ευρήματα που συνοδεύουν την οξεία HIV πρωτολοίμωξη είναι η θρομβοκυτταροπενία, λευκοπενία, ουδετεροπενία, λεμφοπενία και αναιμία. Λιγότερο συχνά έχουν αναφερθεί λευκοκυττάρωση, θρομβοκυττάρωση και αύξηση των ηπατικών ενζύμων. Να σημειωθεί η πτώση των CD4 και η αύξηση των CD8 λεμφοκυττάρων.

Μερικές βδομάδες μετά τη λοίμωξη, ο αριθμός των CD4 λεμφοκυττάρων θα αυξηθεί πάλι, χωρίς όμως να φθάσει τα πριν τη λοίμωξη επίπεδα. Το υϊκό φορτίο είναι ιδιαίτερα αυξημένο στη διάρκεια της πρωτολοίμωξης σαν αποτέλεσμα του έντονου πολλαπλασιασμού του ιού. Μειώνεται και σταθεροποιείται σε χαμηλότερα επίπεδα από τα

αρχικά μερικές εβδομάδες μετά την πρωτολοίμωξη λόγω της ανοσιακής απάντησης του οργανισμού.

9.2 ΟΡΟΜΕΤΑΤΡΟΠΗ

Η εμφάνιση ειδικών για τον HIV αντισωμάτων σηματοδοτεί το πέρας της πρωτοπαθούς λοίμωξης και τη μετάβαση σε αυτό που παλαιότερα ονομαζόταν " κλινικά λανθάνουσα" περίοδος.

Γενικά θετικοποίηση των αντισωμάτων παρατηρείται 6-12 εβδομάδες μετά τη μετάδοση του ιού. Σε ασθενείς που παρουσιάζουν οξύ ρετροϊκό σύνδρομο έχει αναφερθεί ορομετατροπή 8 ημέρες ως 10 εβδομάδες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων.

9.3 ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός ή μπορεί να εμφανίζει επιμένουσα γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια. Ως επιμένουσα γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια ορίζεται η παρουσία δύο ή περισσότερων εξοβουβωνικών εστιών λεμφαδενοπάθειας, τουλάχιστον για 3 ως 6 μήνες, η αιτιολογία της οποίας δε μπορεί να αποδοθεί σε άλλα αίτια, λοιμώδη ή νεοπλασματικά.

Η παθογένεση της γενικευμένης λεμφαδενοπάθειας σχετίζεται με την ταχεία διασπορά του HIV στους λεμφαδένες πολύ νωρίς στη φυσική πορεία της νόσου. Κατά τη διάρκεια του ασυμπτωματικού σταδίου της HIV λοίμωξης παρατηρείται μια πτώση των CD4+ λεμφοκυττάρων κατά μέσο όρο 30-60/mm³ ανά έτος για τα επόμενα 5-8 έτη.

Η πτώση των CD4+ επιταχύνεται στα 50-100/mm³ ανά έτος, στα δύο χρόνια που προηγούνται μιας ευκαιριακής λοίμωξης ή άλλης κατάστασης που προσδιορίζει AIDS. Σύμφωνα με τα παραπάνω, το χρονικό διάστημα που

μεσολαβεί από τη μετάδοση του HIV στην ανάπτυξη AIDS είναι

κατά μέσο όρο 8-10 έτη.

9.4 ΠΡΩΙΜΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ

Στο στάδιο αυτό περιλαμβάνονται οι ασθενείς που έχουν συμπτώματα ή σημεία ενδεικτικά επηρεασμένης κυτταρικής ανοσίας, αλλά που δεν πληρούν τα κριτήρια του AIDS κατά CDC 1993.

9.5 ΟΨΙΜΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ HIV ΝΟΣΟΣ (ΠΛΗΡΕΣ AIDS)

Περιλαμβάνει ένα αριθμό κλινικών εκδηλώσεων που υποδεικνύουν σοβαρή ανοσοκαταστολή ή αριθμό CD4 λεμφοκυττάρων μικρότερο από 200/mm³. Σε ασθενείς που δε λαμβάνουν θεραπεία, μία κλινική εκδήλωση που προσδιορίζει AIDS θα συμβεί, κατά μέσο όρο 12-18 μήνες μετά την πτώση των CD4 λεμφοκυττάρων κάτω από τα 200/mm³.

9.6 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ AIDS

2. Καντιντίαση οισοφάγου, τραχείας, βρόγχων.
3. Κοκκιδιοειδομύκωση εξωπνευμονική.
4. Κρυπτοκόκκωση εξωπνευμονική.
5. Διηθητικός καρκίνος τραχήλου της μήτρας.
6. Κρυπτοσπορίδωση με επιμένουσα διάρροια >1 μήνα
7. CMV αμφιβληστροειδίτιδα ή CMV νόσος άλλων οργάνων εκτός ήπατος,
σπληνός, λεμφαδένων
8. HIV εγκεφαλοπάθεια
9. Δερματοβλεννογόνιο έλκος από HSV που επιμένει για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός μήνα ή HSV βρογχίτιδα, πνευμονίτιδα, οισοφαγίτιδα
10. Ιστοπλάσμωση γενικευμένη εξωπνευμονική

11. Ισοσπορίωση με επιμένουσα διάρροια (>1 μήνα)
12. Σάρκωμα Kaposi
13. Λέμφωμα (Burkitt's, ανοσοβλαστικό, πρωτοπαθές εγκεφάλου)
14. Γενικευμένη λοίμωξη από *M. avium* ή *M. kansasii*
15. Φυματίωση πνευμονική ή εξωπνευμονική
16. Πνευμονία από *Pneumocystis carinii*
17. Πνευμονία βακτηριδιακή υποτροπιάζουσα (2 επεισόδια σε 1 χρόνο). Προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια
18. Υποτροπιάζουσα βακτηριαμία από Σαλμονέλλα
19. Εγκεφαλική τοξοπλάσμωση
20. Στρογγυλλοειδωση εξωεντερική
21. Σύνδρομο απίσχνασης οφειλόμενο στον HIV

9.7 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ

Αναφέρεται σε ασθενείς με $CD4 < mm^3$. Το προσδόκιμο επιβίωσης αυτών των ασθενών είναι περιορισμένο (12-18 μήνες). Η σύγχρονη αντιρετροϊκή θεραπεία έχει μεταβάλλει το προσδόκιμο επιβίωσης και σε αυτό το στάδιο.

9.8 ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Το σύστημα που εφαρμόζεται σήμερα για τη σταδιοποίηση της HIV λοίμωξης, είναι αυτό που προτάθηκε από το Center for Diseases Control των ΗΠΑ (CDC) το 1993. Περιλαμβάνει συνδυασμό κλινικών και εργαστηριακών παραμέτρων (κλινική κατηγορία A,B,O).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α

- Ασυμπτωματική HIV λοίμωξη
- Επιμένουσα γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (λεμφαδένες σε περισσότερες από 2 εξωβουβονικές εστίες, τουλάχιστον 1cm στη

διάμετρο και για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 3 μηνών).

- HIV πρωτολοίμωξη

ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β

- Συμπτωματική νόσος που δεν εμπίπτει στην κλινική κατηγορία Α ή C. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας είναι:
- Βακτηριδιακή αγγειομάτωση
- Αιδοιοκολπική καντιντίαση επιμένουσα (>1 μήνα) με μικρή ανταπόκριση στη θεραπεία
- Στοματοφαρυγγική καντιντίαση
- Σοβαρή τραχηλική δυσπλασία ή καρκίνωμα in situ
- Τριχωτή λευκοπλακία
- Περιφερική νευροπάθεια
- Λιστερίωση
- Έρπητας ζωστήρας (>2 επεισόδια ή >1 δερμοτόμιο)
- Φλεγμονώδης νόσος της πύελου
- Ιδιοπαθής θρομβοπενακή πορφύρα
- Συστηματικά συμπτώματα όπως πυρετός ή διάρροια >1 μήνα

ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ C

- Καντιντίαση οισοφάγου, τραχείας, βρόγχων.
- Κοκκιδιοειδομύκωση εξωπνευμονική
- Κρυπτοκκόκωση εξωπνευμονική
- Διηθητικός καρκίνος τραχήλου μήτρας
- Κρυπτοσποριδίωση με επιμένουσα διάρροια >1 μήνα
- CMV αμφιβληστροειδίτιδα ή CMV νόσος άλλων οργάνων εκτός ήπατος,
- σπληνός, λεμφαδένων

- HIV εγκεφαλοπάθεια
- Δερματοβλεννογόνιο έλκος από HSV που επιμένει για χρονικό διάστημα
- μεγαλύτερου του ενός μήνα, HSV βρογχίτιδα, πνευμονίτιδα, οισοφαγίτιδα
- Ιστοπλάσμωση γενικευμένη εξωπνευμονική
- Ισοσπορίωση με επιμένουσα διάρροια(>1 μήνα)
- Σάρκωμα Kaposi
- Λέμφωμα (Burkitt)
- Γενικευμένη λοίμωξη από *M.avium* ή *M.kansasii*
- Φυματίωση πνευμονική ή εξωπνευμονική
- Πνευμονία από *pneumocystis carinii*
- Πνευμονία βακτηριδιακή υποτροπιάζουσα (2 επεισόδια σε 1 χρόνο)
- Προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια
- Υποτροπιάζουσα βακτηριαμία από σαλμονέλλα
- Εγκεφαλική τοξοπλάσμωση
- Στρογγυλλοειδωση εξωεντερική
- Σύνδρομο απίσχνασης οφειλόμενο στον HIV
-

Πίνακας 1.2 Σταδιοποίηση HIV λοίμωξης (CDC, 1993)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ CD4	ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ		
1. > ή =500/mm ³	A1	B1	C1
2. 200-499/mm ³	A2	B2	C2
3. <200/mm ³	A3	B3	C3

9.9 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ HIV ΛΟΙΜΩΣΗΣ

Τα οροθετικά άτομα πρέπει ανά εξάμηνο να υποβάλλονται σε μέτρηση (απόλυτος αριθμός και εκατοστιαία αναλογία) των υποπληθυσμών CD4 και CD8 λεμφοκυττάρων του περιφερικού αίματος. Από τέτοιες μετρήσεις έχει αποδειχθεί ότι όταν CD4 <200/ml ή CD4 κάτω του 14% τότε στο 87% θα εκδηλωθεί AIDS μέσα σε τρία χρόνια εάν δεν εφαρμοσθεί δραστική αντιρετροϊκή θεραπεία ή θεωρείται ότι υπάρχει ήδη AIDS.

Μετά την έκθεση στον ιό HIV, τα άτομα που μολύνονται εμφανίζουν αναιμία και αντιγοναιμία και το αντιγόνο p24 του πυρήνα του ιού ανιχνεύεται στον ορό πριν από την ανάπτυξη αντισωμάτων, αμέσως μετά την πρωτομόλυνση. Για αντισώματα η οροθετικότητα διαπιστώνεται με διάφορες μεθόδους. Βασική μέθοδος είναι η ELISA και επιβεβαιωτική η μέθοδος Western blot (Wb). Εναλλακτικές της Wb είναι η IFA, η RIPA, η RIBA-SIA κ.ά.

Μετά 4-8 εβδομάδες μπορούν να ανιχνευθούν αντισώματα έναντι πρωτεϊνών του ιού, με όλες τις διαθέσιμες μεθόδους, αν και σπανίως καθυστερεί η ανάπτυξη των αντισωμάτων για αρκετούς μήνες. Πτώση του τίτλου του αντι-p24 ή η απώλεια του αντισώματος αυτού συσχετίζεται με την κλινική εξέλιξη του AIDS.

ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ (ΚΑΙΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ) ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΤΗΝ HIV-ΛΟΙΜΩΞΗ

Είναι γνωστό ότι νοσηρότητα και η θνησιμότητα στην HIV-λοίμωξη, στο μεγαλύτερο μέρος της, δεν οφείλεται στον ιό αυτόν καθ' αυτόν, αλλά κυρίως στην αυξημένη συχνότητα και βαρύτητα -σε σχέση με το γενικό πληθυσμό- νοσημάτων τα οποία εμφανίζονται κατά τη διαδρομή της λοίμωξης. Μεταξύ των νοσημάτων αυτών, οι λοιμώξεις έχουν κυρίαρχο ρόλο.

Παραδοσιακά οι λοιμώξεις στην HIV-λοίμωξη χαρακτηρίζονται σαν «ευκαιριακές» και μη «ευκαιριακές», με την παραδοχή ότι ευκαιριακές χαρακτηρίζονται οι λοιμώξεις οι οφειλόμενες σε παθογόνους μικροοργανισμούς που:

- δεν προκαλούν νόσηση σε άτομα με φυσιολογικό ανοσοποιητικό σύστημα (π.χ. *Pneumocystis carinii*)
- προκαλούν εξαιρετικά ήπια νόσηση σε υγιείς ανθρώπους (π.χ. CMV)
- προκαλούν πολύ σπανιότερα νόσο σε υγιείς σε σχέση με ανοσοκατασταλμένους (π.χ. TBC)

Οι ευκαιριακοί παθογόνοι μικροοργανισμοί στο έδαφος της ανοσοανεπάρκειας, ασκώντας «ευκαιριακή» δράση αναπτύσσουν μεγάλου εύρους κλινικά σύνδρομα.

Τα άτομα όμως με HIV λοίμωξη είναι επιρρεπή σε νόσηση από σχεδόν κάθε μικροοργανισμό ο οποίος έχει δυνατότητα πολλαπλασιασμού στον άνθρωπο. Στην πραγματικότητα θα ήταν ίσως πλέον ορθό να θεωρεί κανείς όλες τις λοιμώξεις στους αρρώστους αυτούς σαν «ευκαιριακές», δεδομένου ότι διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος έχει παρατηρηθεί ότι λαμβάνουν χώρα πολύ πρώιμα κατά τη διαδρομή της HIV λοίμωξης.

Η πιθανότητα νόσησης από κάποιο συγκεκριμένο παθογόνο στους αρρώστους με HIV λοίμωξη εξαρτάται:

1. Από το βαθμό επάρκειας του ανοσοποιητικού συστήματος ή αλλιώς από το μέγεθος της ανοσοανεπάρκειας, όπως αυτό αντικατοπτρίζεται, από τον αριθμό των CD4+ λεμφοκυττάρων, τα οποία και αποτελούν την παράμετρο που χαρακτηρίζει εργαστηριακά το στάδιο της νόσου.
2. Από τη λοιμογόνο δύναμη του προσβάλλοντος παθογόνου.
3. Από άλλους παράγοντες όπως είναι τυχόν προηγούμενη ή και συνυπάρχουσα λοίμωξη από άλλα παθογόνα, η οδός μετάδοσης του HIV και παράγοντες που σχετίζονται με τον ξενιστή (επαγγελματική απασχόληση, συνήθειες, έξεις και τρόπος ζωής)

Πίνακας 1.3	
ΑΡΙΘΜΟΣ CD4+ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ	ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ
>250	Φυματίωση
250-100	Πνευμονοκύστωση Οισοφαγική καντιντίαση Τοξοπλάσμωση Κρυπτοκόκκωση Άλλες μυκητιασικές λοιμώξεις
100-50	Κρυπτοσποριδίαση Μικροσποριδίαση
50-0	Λοίμωξη από κυτταρομεγαλοϊό Λοίμωξη από άτυπα μυκοβακτηρίδια Mycobacterium avium Complex (MAC)

Η γνώση ότι ανάλογα με τον βαθμό ανοσοκαταστολής υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης συγκεκριμένης ευκαιριακής λοίμωξης, έχει ουσιαστική σημασία για τη χορήγηση πρωτογενούς -δηλ. πριν την εμφάνιση της νόσου-χημειοπροφύλαξης για ορισμένα νοσήματα.

Η ψευδομεμβρανώδης καντιντίαση, λεγόμενη και thrush εμφανίζεται με τη μορφή λευκών ή υποκίτρινων ψευδομεμβρανών που μοιάζουν με πήγματα γάλακτος και αποκολλώνται εύκολα, αφήνοντας συνήθως εξέρυθρη επιφάνεια (Εικ. 1 και 2). Μπορεί να προσβάλει οποιαδήποτε περιοχή του στοματικού βλεννογόνου.



Εικόνα 1. Ψευδομεμβράνες καντιντίασης στην παρειά, σε άνδρα 33 ετών, HIV οροθετικό, στο στάδιο A3, ο οποίος δεν λαμβάνει αντιρετροϊκή αγωγή. Από τη Μονάδα Λοιμώξεων του ΓΠΝΑ «Λαϊκό».



Εικόνα 2. Ψευδομεμβρανώδης καντιντίαση στην κάτω επιφάνεια της γλώσσας (βέλος), υποτροπιάζουσα, σε άνδρα 52 ετών, ο οποίος, ακολούθως βρέθηκε HIV οροθετικός, στο στάδιο B2. Από τη Μονάδα Λοιμώξεων του ΠΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς».

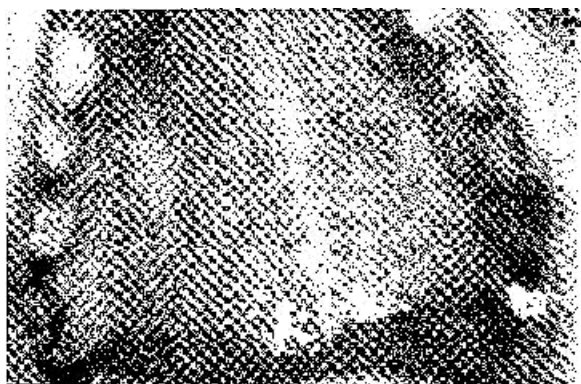
Η ερυθματώδης καντιντίαση εμφανίζεται ως ερυθρές κηλίδες και μεγαλύτερες περιοχές και εντοπίζεται πιο συχνά στην υπερώα (Εικ. 3 και 4) και τη ράχη της γλώσσας. Η ερυθματώδης καντιντίαση που σχετίζεται με τη HIV λοίμωξη είναι ασυμπτωματική (Εικ. 5 και 6), σε αντίθεση με την επώδυνη οξεία ερυθματώδη καντιντίαση μετά από αντιβίωση ευρέως φάσματος και η οποία εντοπίζεται μόνο στη ράχη της γλώσσας.

Η ερυθματώδης καντιντίαση που συνδέεται με τη HIV λοίμωξη πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί από την αθώα βλάβη της γεωγραφικής γλώσσας και από τις βλάβες της αναιμίας από έλλειψη B12.



Εικόνα 3. Ερυθματώδης καντιντίαση με τη μορφή ερυθρών περιοχών στην υπερώα, σε γυναίκα 30 ετών, στο στάδιο C3. Η ασθενής λαμβάνει υψηλής δραστηριότητας αντιρετροϊκή αγωγή, που περιλαμβάνει

αντιπρωτεάση. Από τη Μονάδα Λοιμώξεων του ΠΓΝΑ «Λαϊκό».



Εικόνα 4. Η ίδια ασθενής από την εικόνα 3. Ίαση της καντιντίασης, μετά τη χορήγηση της αντιμυκητιασικής αγωγής

Η ερυθματώδης καντιντίαση εμφανίζεται ως ερυθρές κηλίδες και μεγαλύτερες περιοχές και εντοπίζεται πιο συχνά στην υπερώα (Εικ. 3 και 4) και τη ράχη της γλώσσας. Η ερυθματώδης καντιντίαση που σχετίζεται με τη HIV λοίμωξη είναι ασυμπτωματική (Εικ. 5 και 6), σε αντίθεση με την επώδυνη οξεία ερυθματώδη καντιντίαση μετά από αντιβίωση ευρέως φάσματος και η οποία εντοπίζεται μόνο στη ράχη της γλώσσας.

Η ερυθματώδης καντιντίαση που συνδέεται με τη HIV λοίμωξη πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί από την αθώα βλάβη της γεωγραφικής γλώσσας και από τις βλάβες της αναιμίας από έλλειψη B12.

Η καντιντιασική συγγειλίτιδα συνυπάρχει, σε πολλές περιπτώσεις, με ερυθματώδη καντιντίαση και εμφανίζεται με τη μορφή γραμμοειδών εξελκώσεων ή ερυθρότητας στις γωνίες ή σε οποιαδήποτε θέση του ερυθρού κρασπέδου των χειλέων. Η απολεπιστική χειλίτιδα, επίσης καντιντιασικής αιτιολογίας, σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, μπορεί να συνοδεύει βλάβες ερυθματώδους καντιντίασης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ – ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ HIV –AIDS ΛΟΙΜΩΞΗΣ

Τον τελευταίο μόνο χρόνο των στατιστικών (1999) μολύνθηκαν από την HIV-λοίμωξη 5,4 εκατομμύρια άτομα, από τα οποία τα 620.000 ήταν παιδιά, ηλικίας κάτω των 15 ετών. Μέχρι το τέλος του 1999 εκτιμάται ότι συνολικά είχαν μολυνθεί 5,1 εκατομμύρια παιδιά, τα περισσότερα από τα οποία έχουν ήδη πεθάνει (3,8 εκατομμύρια), ενώ ο αριθμός των ορφανών παιδιών, λόγω θανάτου των γονέων τους από HIV/AIDS, ανέρχεται σε 13,2 εκατομμύρια περίπου. Ο συνολικός αριθμός θανάτων, εξαιτίας της πανδημίας αυτής, από την εμφάνιση της και μέχρι το τέλος του 1999, υπολογίζεται σε 18,8 εκατομμύρια (WHO,2000).

Η HIV/AIDS νόσος έχει πλέον αναδειχθεί σε μέγιστο πρόβλημα Δημόσιας Υγείας, και επιτείνει ακόμη περισσότερο την κοινωνικο-οικονομική κρίση που αντιμετωπίζουν σήμερα τα υγειονομικά συστήματα των διαφόρων χωρών, ενώ ταυτόχρονα οι επιπτώσεις της στη λειτουργία των Κοινωνιών είναι δραματικές. Είναι ευνόητο ότι, μία επιδημία αυτής της έκτασης επηρεάζει σοβαρά τις ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές, ενώ παράλληλα επιβαρύνει τις δαπάνες ιατρικής περίθαλψης και κοινωνικής πρόνοιας, σε μια εποχή οικονομικής ύφεσης και συγκράτησης των δαπανών γενικά, και για την υγεία ειδικότερα. Η επιβάρυνση αυτή είναι ιδιαίτερα αισθητή στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου οι πόροι που διατίθενται για τις υπηρεσίες υγείας είναι, ούτως ή άλλως, ανεπαρκείς. Η ανάγκη αναδιανομής των πόρων που διατίθενται για την υγεία είναι προφανής. Αυτό όμως σημαίνει ότι οι επιπλέον πόροι

που χρειάζονται για την αντιμετώπιση του AIDS (διάγνωση, θεραπεία, πρόληψη και έρευνα) αποσπώνται από άλλους τομείς, ίσως εξίσου σημαντικούς.

Σήμερα, η HIV/AIDS νόσος είναι διεθνώς στο κέντρο του ενδιαφέροντος όχι μόνο της κοινής γνώμης, αλλά και όλων των κοινωνικών επιστημών. Έτσι, εκτός από την επιστήμη της ιατρικής, η κοινωνιολογία και η οικονομία ασχολούνται σοβαρά με την καταγραφή και ανάλυση των κοινωνικών και οικονομικών συνεπειών της ασθένειας αυτής (Κυριόπουλος και συν., 1993). Η μέχρι σήμερα πορεία ανέδειξε ένα πολύ μεγάλο κοινωνικό προβληματισμό και αξίζει να επισημανθεί ότι αντίστοιχα μεγάλα προβλήματα, όπως τα ναρκωτικά, ο αλκοολισμός, η πείνα, παρόλο που υπάρχουν, από πολλές δεκαετίες το πρώτο και αρκετούς αιώνες τα επόμενα, δεν κινητοποίησαν τις επιστήμες, την Πολιτεία και την Κοινωνία, όσο η HIV/AIDS νόσος που εμφανίστηκε μόλις εδώ και είκοσι χρόνια. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι, σε άλλες εποχές δεν υπήρξε αντίστοιχη έκρηξη ενδιαφέροντος και μέτρων στον ίδιο βαθμό για ασθένειες οι οποίες χαρακτηρίστηκαν κι' αυτές ως "μάστιγα", όπως η φυματίωση, η ελονοσία, τα τροπικά νοσήματα κ.ά. Η θανατηφόρος έκβαση της νόσου, η προσβολή νέων κυρίως ατόμων, οι ταχείς ρυθμοί εξάπλωσης της, η ετεροφυλική διασπορά που δραματοποιεί κυριολεκτικά το ρόλο της γυναίκας και του παιδιού στην οικογένεια και την Κοινωνία, οι σημαντικές επιπτώσεις της (οικονομικές και κοινωνικές), ο φόβος, και τέλος η παγκοσμιοποίηση των πληροφοριών στην εποχή μας, αποτελούν την ειδοποιό διαφορά στην περίπτωση της HIV/AIDS νόσου και είχαν ως αποτέλεσμα την έκρηξη αυτή του ενδιαφέροντος και των μέτρων για την αντιμετώπιση του.

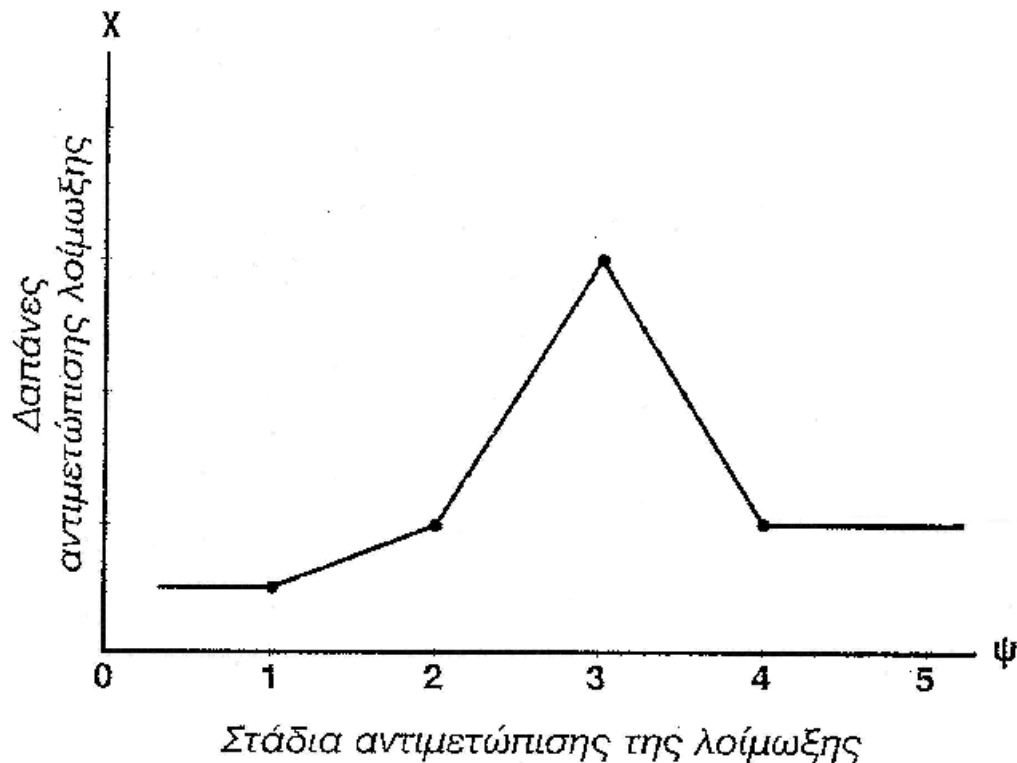
Οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της HIV/AIDS νόσου τόσο στις μονάδες παραγωγής και διανομής υπηρεσιών υγείας, όσο και στο κοινωνικό σύνολο είναι αναμφισβήτητα σοβαρές, ιδιαίτερα αν

ληφθεί υπόψη ότι αποτελεί μία ασθένεια που επιβαρύνει συνεχώς το σύστημα με νεανικής ηλικίας χρήστες υπηρεσιών υγείας. Ποσοστό που πλησιάζει το 90% των ενηλίκων που έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV βρίσκεται στις ηλικίες μεταξύ 24 και 44 ετών (Κορνάρου, 1995) και είναι γνωστό ότι άτομα αυτής της ηλικίας αποτελούν κατά κύριο λόγο συστατικό στοιχείο του εργατικού δυναμικού κάθε χώρας. Έτσι, τμήμα του συνολικού πληθυσμού - νεανικής ηλικίας - για το οποίο δεν υπήρχε πρόβλεψη ότι θα καταναλώσει υπηρεσίες υγείας, έχει ανάγκη πλέον από υψηλού κόστους φροντίδες, με αποτέλεσμα οι ασθενείς και οι ασφαλιστικοί φορείς να αποδυναμώνονται οικονομικά { Υφαντόπουλος, 1990. Γείτονα και συν., 1993).

Το άμεσο οικονομικό κόστος μπορεί να υπολογιστεί με την καταγραφή των πρόσθετων δαπανών, με τις οποίες επιβαρύνεται ο Τομέας της Υγείας μιας χώρας τόσο για τη νοσοκομειακή και εξωνοσοκομειακή φροντίδα των πασχόντων, όσο και για την πρόληψη της νόσου και την έρευνα, ενώ το έμμεσο οικονομικό κόστος, που απορρέει από τις επιπτώσεις της νόσου στον ίδιο τον ασθενή, στην παραγωγικότητα του, αλλά και στο κοινωνικό σύνολο, ιδιαίτερα με την απομάκρυνση νέων ατόμων από την παραγωγική διαδικασία, είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ακριβώς.

Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι, σε πολλές περιπτώσεις ασθενειών και ειδικά στις περιπτώσεις λοιμώξεων και επιδημιών, όπως είναι η HIV/AIDS νόσος, έχει παρατηρηθεί ότι η εξέλιξη του κόστους ακολουθεί μια προκαθορισμένη τροχιά, μικρότερης ή μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας. Στην αρχή η λοίμωξη είτε είναι ανύπαρκτη, είτε δεν έχει γίνει ακόμη αντιληπτή και δε λαμβάνεται κανένα πρόσθετο μέτρο για την αντιμετώπιση της, εκτός από το τακτικό γενικό προληπτικό πρόγραμμα ελέγχου, που πιθανόν εφαρμόζεται. Τότε, το κόστος είναι ανύπαρκτο ή περιορίζεται στο κόστος εφαρμογής του προγράμματος ελέγχου. Όταν

για πρώτη φορά γίνει αντιληπτή η λοίμωξη, συνήθως υποτιμούνται το μέγεθος και η έκταση της. Παρόλα αυτά λαμβάνονται κάποια μέτρα πρόληψης και ελέγχου της, με αποτέλεσμα το κόστος να αρχίσει να ανεβαίνει. Στο επόμενο στάδιο, το πρόβλημα εντοπίζεται και γίνεται πλήρως κατανοητό, οπότε για την αντιμετώπιση του λαμβάνονται πρόσθετα και συντονισμένα μέτρα και στη φάση αυτή έχουμε μια απότομη αύξηση του κόστους. Στο τέταρτο στάδιο, όταν πλέον τα μέτρα που έχουν ληφθεί αρχίζουν και αποδίδουν, το άμεσο κόστος αρχίζει να μειώνεται. Στο τελικό στάδιο, που στην περίπτωση των λοιμώξεων δύσκολα φθάνουμε, η ασθένεια έχει πλέον τεθεί κάτω από αποτελεσματικό έλεγχο και δεν απαιτείται πλέον παρά μόνο το κόστος υποστήριξης των μέτρων ελέγχου (Wahba, 1977). Στη συγκεκριμένη περίπτωση της HIV/AIDS νόσου βρισκόμαστε, παγκοσμίως, ακόμη στο τρίτο στάδιο (Σχ. 1).



Σχ. 1: Εξέλιξη του κόστους αντιμετώπισης λοιμώξεων και επιδημιών

Έτσι, το άμεσο κόστος για την αντιμετώπιση της HIV/AIDS νόσου αποτελούν όλες οι πρόσθετες δαπάνες, με τις οποίες επιβαρύνονται σήμερα οι Υπηρεσίες Υγείας για:

α. τον έλεγχο, που αφορά τη διαπίστωση των φορέων,

β. την περίθαλψη των πασχόντων,

γ. την πρόληψη της μετάδοσης της νόσου (δαπάνες που πραγματοποιούνται για τον έλεγχο του αίματος πριν από τη μετάγγιση του, δαπάνες για τον προληπτικό διερευνητικό έλεγχο ατόμων που προσέρχονται εθελοντικά και δαπάνες για αγωγή υγείας του πληθυσμού),
δ. την έρευνα (Φιλαλήθης, 1989).

Το κόστος της περίθαλψης βρίσκεται σε συνάρτηση με τις ανάγκες νοσηλείας των ασθενών με HIV/AIDS νόσο από τη στιγμή της διάγνωσης μέχρι το θάνατο και εξαρτάται από τη διάρκεια κάθε φορά της νοσηλείας, από τη συχνότητα των επισκέψεων των ασθενών αυτών στα Εξωτερικά Ιατρεία, αλλά και από την εφαρμοζόμενη φαρμακευτική αγωγή. Η διάρκεια νοσηλείας των ασθενών με HIV/AIDS νόσο εξαρτάται άμεσα από το στάδιο εξέλιξης της νόσου. Ανατρέχοντας στη σχετική βιβλιογραφία, διαπιστώνουμε ότι το 1989 η μέση διάρκεια νοσηλείας κυμαινόταν διεθνώς από 4,8 ημέρες μέχρι 27,8 ημέρες και οι δαπάνες νοσηλείας των ασθενών αυτών από 5.500 έως 17.400 δολάρια, ανάλογα με το κλινικό στάδιο της νόσου. Κατά τον D. Tarantola, Καθηγητή στο Harvard School of Public Health, το ετήσιο κόστος ανά ασθενή στις Η.Π.Α. το 1991, δύο μόλις χρόνια μετά, ανερχόταν σε 32.000 δολάρια, και το συνολικό κόστος (περίθαλψης, πρόληψης και έρευνας) τον ίδιο χρόνο σ' ολόκληρο τον κόσμο ήταν περίπου 7,6 δισ. δολάρια. Σήμερα, το κόστος αυτό εκτιμάται ότι είναι τουλάχιστον διπλάσιο. Η μέση διάρκεια νοσηλείας των ασθενών με HIV/AIDS νόσο, όπου έχουν οργανωθεί ειδικά Εξωτερικά Ιατρεία και ειδικές Μονάδες νοσηλείας, αποδείχθηκε ότι είναι μικρότερη, ενώ οι ανάγκες για αυξημένη ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα καθιστούν, όπως είναι

φυσικό, τη νοσηλεία τους περισσότερο δαπανηρή από τη νοσηλεία του μέσου ασθενή (Ιατρικό Βήμα, 1992. Φιλαλήθης, 1989. 1993).

Όσον αφορά, τέλος, το κόστος της φαρμακευτικής αγωγής που εφαρμόζεται στους ασθενείς με HIV/AIDS νόσο, αυτό υπολογίζεται ότι αντιστοιχεί σε ποσοστό που κυμαίνεται μεταξύ 60-70% του συνολικού κόστους περίθαλψης των ασθενών αυτών και σημειώνει δραματική αύξηση κατά την τελευταία πενταετία, αφενός με την κατάργηση της μονοθεραπείας και τη γενίκευση της χορήγησης συνδυασμών αντιρετροϊκών φαρμάκων σε όλους τους ασθενείς και αφετέρου με την κυκλοφορία νέας κατηγορίας φαρμακευτικών σκευασμάτων και τη χρήση τους σε ευρεία κλίμακα σε συνδυασμούς με τα μέχρι πρότινος χρησιμοποιούμενα. Ενδεικτικά, η χρήση και δεύτερου αναστολέα μεταγραφάσης στην αγωγή αυξάνει το κόστος κατά 2.200 ευρώ περίπου το χρόνο, ενώ η προσθήκη και αναστολέα πρωτεάσης από 3.520 έως 4.400 ευρώ περίπου το χρόνο. Οπωσδήποτε, όπως έδειξαν σχετικές μελέτες η εφαρμογή των νέων σύγχρονων αντιρετροϊκών αγωγών οδηγεί σε μείωση των καιροσκοπικών λοιμώξεων, των ημερών νοσηλείας, αλλά και σε παράταση ζωής των ασθενών με HIV/AIDS νόσο, και είναι προφανές ότι με τις φαρμακευτικές αυτές αγωγές, εκτός των άλλων, βελτιώνεται σημαντικά και η ποιότητα ζωής των συγκεκριμένων ασθενών.

Θα πρέπει, βέβαια, να σημειωθεί ότι, το κόστος της νοσοκομειακής περίθαλψης των HIV/AIDS ασθενών, όπως αποδείχθηκε, επηρεάζεται και από άλλες παραμέτρους εκτός των κλινικών. Η κοινωνική τάξη και η ομάδα κινδύνου επηρεάζουν σοβαρά τη συχνότητα χρήσης των Υπηρεσιών Υγείας, όπως και ο τρόπος οργάνωσης των Υπηρεσιών αυτών και ειδικότερα κατά πόσο οι υφιστάμενες Υπηρεσίες Υγείας μπορούν να παρέχουν "κατ' οίκο" νοσηλεία στους πάσχοντες, τόσο στα αρχικά στάδια, όσο και στο στάδιο της τελικής φροντίδας.

Αναφορικά με την επιβάρυνση του άμεσου κόστους με τις δαπάνες που διατίθενται για πρόληψη, από τη σχετική βιβλιογραφία συνάγεται ότι το 1987 στη Σουηδία η συνολική δημόσια δαπάνη για το σκοπό αυτό υπολογίστηκε σε 256 εκατομμύρια Σουηδικές κορώνες, από τις οποίες τα 46 εκατομμύρια είχαν διατεθεί για τον έλεγχο του αίματος. Μελέτη που έγινε τον ίδιο χρόνο στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας έδειξε ότι για τον έλεγχο του αίματος από τον ιό της άνοσο ανεπάρκειας δαπανώνται ετησίως 25-30 εκατομμύρια μάρκα, ενώ στη χώρα μας το κόστος ελέγχου ανά μονάδα αίματος υπολογίστηκε το έτος 1993 σε 4,3 ευρώ και συνολικά σε 1.907.555 εκατομμύρια ευρώ.

Σημαντικά είναι, επίσης, και τα ποσά που δαπανώνται διεθνώς στον τομέα της έρευνας για την αντιμετώπιση της HIV/AIDS νόσου. Τα ποσά αυτά εκτιμάται ότι αντιστοιχούν σε ποσοστό από 6 έως 11% στο σύνολο των διατιθεμένων ποσών, ενώ το έμμεσο κόστος από τη νόσο αυτή υπολογίστηκε ότι είναι από 3 έως 6 φορές μεγαλύτερο του άμεσου κόστους .

Στην Ελλάδα, μέχρι 31.12.1990 είχαν δηλωθεί 404 περιπτώσεις ασθενών με AIDS. Ο αριθμός αυτός στις 31.12.1995 ήταν 1.283 ασθενείς και στις 31.12.1999 είχε φθάσει στους 2.015 ασθενείς (UNAIDS/WHO, 2000). Αρκετοί ερευνητές προσπάθησαν, τα τελευταία χρόνια, να εκτιμήσουν το κόστος της HIV/AIDS νόσου στη χώρα μας. Σύμφωνα με δημοσιευθέντα στοιχεία το 1993, το άμεσο νοσοκομειακό κόστος κυμαίνονταν μεταξύ 4.500 και 6000 ευρώ . ανά ασθενή, το έμμεσο κόστος υπολογίζονταν σε 9.000 ευρώ ανά ασθενή, ενώ το κόστος της εξωνοσοκομειακής περίθαλψης σε 91 ευρώ ανά επίσκεψη. Πιο πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι το μέσο ετήσιο κόστος νοσηλείας ασθενών με HIV/AIDS νόσο στο Νοσοκομείο "Α. Συγγρός" της Αθήνας ανέρχονταν το έτος 1997 σε 11.643 ευρώ ανά ασθενή. Κοινό όμως συμπέρασμα όλων των σχετικών μέχρι σήμερα μελετών είναι αφενός το υψηλό κόστος

περίθαλψης των ασθενών με HIV/AIDS νόσο και αφετέρου η αυξητική τάση που σημειώνει αυτό με το χρόνο.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί, ότι μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ, έδειξε ότι το 1993 για την φάρμακο νοσηλευτική μόνον φροντίδα 80 ασθενών του με HIV/AIDS νόσο, των οποίων η μέση διάρκεια νοσηλείας ήταν 8,41 ημέρες, δαπανήθηκαν 167.868 ευρώ. Το μέσο ετήσιο κόστος, δηλαδή, της φαρμακονοσηλευτικής φροντίδας ανά HIV/AIDS ασθενή ήταν το χρόνο αυτό 2.098 ευρώ. Μετά δύο χρόνια, το 1995, το μέσο ετήσιο κόστος της φαρμακονοσηλευτικής φροντίδας ήταν 2.876 ευρώ ανά HIV/AIDS ασθενή και το 1999 ήταν 3.070 ευρώ ανά HIV/AIDS ασθενή. Διαπιστώνεται ότι, στο διαστημα των έξι αυτών ετών (1993-1999), αυξήθηκε το μέσο ετήσιο κόστος φαρμακονοσηλευτικής φροντίδας ανά HIV/AIDS ασθενή στο Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ κατά 46,30%. Και πρέπει να τονιστεί ότι, τα παραπάνω ποσά είναι τουλάχιστον 2 φορές μεγαλύτερα από το ετήσιο κόστος νοσηλείας του μέσου ασθενή στο Νοσοκομείο τα χρόνια αυτά, παρόλο που δε συμπεριλαμβάνονται σ' αυτά οι δαπάνες για τον εργαστηριακό έλεγχο, στον οποίο υποβλήθηκαν οι συγκεκριμένοι ασθενείς κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους, οι δαπάνες διατροφής τους, οι δαπάνες διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης της λειτουργίας της Μονάδας Ειδικών Λοιμώξεων κλπ. Στα ποσά αυτά δε συμπεριλαμβάνεται, επίσης, η σημαντική αξία των αντιρετροϊκών φαρμάκων που χορηγήθηκαν στους HIV/AIDS ασθενείς, και τα οποία φάρμακα διέθετε μέχρι τον Αύγουστο του έτους 1999 δωρεάν το υπουργείο Υγείας. Ενδεικτικά αναφέρεται, ότι τον τελευταίο χρόνο η αξία των αντιρετροϊκών φαρμάκων που αναλογεί σε κάθε έναν από τους 230 HIV/AIDS ασθενείς του Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ ανήλθε, κατά μέσο όρο, σε 827,17 ευρώ το μήνα.

Θα πρέπει ακόμη να επισημανθεί ιδιαίτερα ότι οι υπολογισμοί του

κόστους της HIV/AIDS νόσου, με βάση τα στοιχεία χρήσης νοσοκομειακών υπηρεσιών, οδηγεί σε υποεκτίμηση του πραγματικού κόστους της ασθένειας που επιβαρύνει τον ίδιο τον ασθενή, αλλά συχνά και τον ασφαλιστικό του φορέα. Η χρήση Υπηρεσιών Υγείας στον ιδιωτικό τομέα και σε μεγάλα αστικά κέντρα του εξωτερικού, που σημειώνεται εξαιτίας των σοβαρών κοινωνικών διαστάσεων της νόσου αυτής, δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί οικονομικά και να καταγραφεί (Κορνάρου, 1993).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι διαστάσεις της HIV/AIDS νόσου συνεχώς μεγαλώνουν, σε σημείο που να υπολογίζεται ότι το έτος 2000 θα έχουν προσβληθεί από τον ίδιο περισσότερο από 40 εκατομμύρια άνθρωποι (Γιαμαρέλλος - Μπουρμπούλης και συν., 1996). Οι οικονομικές επιπτώσεις είναι επίσης μεγάλες και αυξάνονται συνεχώς. Η ραγδαία εξάπλωση της νόσου έχει οδηγήσει στη διάθεση όλο και περισσότερων πόρων για την περίθαλψη των πασχόντων από αυτήν, για την πρόληψη της, καθώς και για έρευνα, επέβαλε δε τη μετακίνηση σημαντικών πόρων στον τομέα αυτό από άλλους τομείς υγείας, εξίσου ίσως υψηλής προτεραιότητας.

Η ιδιαιτερότητα της HIV/AIDS νόσου, η οποία συνίσταται στην ύπαρξη των περισσότερων κρουσμάτων της σε άτομα νεαρής κυρίως ηλικίας, επιτείνει ακόμη περισσότερο το πρόβλημα και μεγιστοποιεί το κόστος της ασθένειας τόσο με την αυξημένη κατανάλωση υπηρεσιών υγείας από τα άτομα αυτά, η οποία δεν ήταν αναμενόμενη, όσο και με την απώλεια παραγωγικότητας εξαιτίας της νοσηρότητας και τελικά πρόωρης θνησιμότητας αυτών.

Η εκτίμηση του κόστους της HIV/AIDS νόσου στη χώρα μας δεν μπορεί προς το παρόν να είναι ακριβής, δεδομένης ακόμα της γενικής

αδυναμίας του Συστήματος Υγείας να κοστολογήσει αναλυτικά τις επιμέρους υπηρεσίες των τομέων φροντίδας υγείας και περίθαλψης. Παρόλα αυτά, από τα διαθέσιμα στοιχεία φαίνεται ότι το άμεσο κόστος φροντίδας των HIV/AIDS ασθενών είναι αρκετά υψηλό, ιδιαίτερα μετά την εφαρμογή των νέων σύγχρονων αντιρετροϊκών αγωγών, επιδρά όμως αυτό σημαντικά στην τελική διαμόρφωση του έμμεσου κόστους, στο οποίο και επιφέρει δραστική μείωση.

Η επιδημία της HIV/AIDS νόσου διευρύνεται, ο αριθμός των πασχόντων αυξάνεται, όπως επίσης αυξάνεται και το προσδόκιμο επιβίωσης τους, με την εφαρμογή νέων πιο αποτελεσματικών θεραπευτικών σχημάτων. Η HIV/AIDS νόσος έχει λάβει πλέον τη μορφή "χρόνιου νοσήματος", με υψηλό κόστος περίθαλψης και στήριξης των ασθενών. Η αντιμετώπιση της νόσου συνεπάγεται για τους λόγους αυτούς όλο και μεγαλύτερες δαπάνες, ενώ η ριζική της θεραπεία δεν διαφαίνεται, δυστυχώς, ότι θα είναι εφικτή στο άμεσο μέλλον.

Όλα τα παραπάνω καθιστούν επιτακτική την ανάγκη αφενός για κατάλληλη οργάνωση της φροντίδας των ασθενών με HIV/AIDS νόσο, κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται η παροχή σ' αυτούς ολοκληρωμένων ιατρό-κοινωνικών υπηρεσιών, και αφετέρου για ορθολογική κατανομή των υφιστάμενων πόρων, σύμφωνα τόσο με τις ανάγκες των ασθενών, όσο και με το παραγόμενο από τις Υπηρεσίες Υγείας έργο.

ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΕΑΑ

Από το 1981 μέχρι σήμερα έχουν δημοσιευθεί αρκετές μελέτες, στις οποίες αξιολογούνται οι κοινωνικές επιπτώσεις πάνω σε μεγάλο αριθμό πασχόντων από σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας. Οι ψυχικές διαταραχές που εμφανίζονται στους ασθενείς με ΣΕΑΑ απορρέουν από: α) την συνειδητοποίηση της τραγικότητας της ίδιας της πάθησης τους, β) τις νευρολογικές διαταραχές του ΚΝΣ που προκαλεί η πάθηση (οργανικό ψυχοσύνδρομο) και γ) την αρνητική στάση του κοινωνικού συνόλου απέναντι σ' αυτούς.. Τα τρία αυτά επίπεδα αποτελούν πηγές που τροφοδοτούν τους αρρώστους με ένταση και άγχος, δημιουργώντας ψυχικούς κλυδωνισμούς, με εναλλασσόμενες φάσεις έξαρσης και ύφεσης. Οι ψυχικές αντιδράσεις, που παρατηρούνται στην πορεία των πασχόντων, παριστάνουν καταστάσεις κλονισμένου ψυχισμού, οι οποίες διατρέχουν σε τέσσερις αλληλοδιάδοχες φάσεις, που είναι: α) Η αρχική κρίση, β) η μεταβατική κατάσταση, γ) η κατάσταση ανεπάρκειας ή αποδοχής και δ) η προπαρασκευή για το Θάνατο.

Αρχική κρίση (Initial crisis)

Από μελέτες (Hackett και Cassem, Horowitz) έχει επισημανθεί ότι η κατάσταση κρίσης, που αρχίζει με τη διαπίστωση της πάθησης, έχει κύριο χαρακτηριστικό την «ψυχική άρνηση η οποία εναλλάσσεται σε περιόδους έντασης και άγχους».

Όταν η άρνηση εκδηλώνεται με ήπιο ή μέτριο χαρακτήρα έντασης, ο άρρωστος υπακούει στις ιατρικές εντολές που του δίνονται και αυτό αποτελεί ελπιδοφόρο μήνυμα για το ξεπέρασμα της κρίσης στην πορεία. Όταν η άρνηση γίνεται έντονη, ο άρρωστος υιοθετεί θέσεις αδιαφορίας και απάθειας, δεν εκτελεί τις ιατρικές οδηγίες και κινδυνεύει να οδηγηθεί

στα επικίνδυνα μονοπάτια της περιθωριοποίησης, του μαρασμού ή ακόμη και της αυτοκτονίας. Το στάδιο της κρίσης σκιαγραφείται από πλήθος συγκινησιακών αντιδράσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται η κατάρρευση, η άρνηση, συναισθήματα φόβου, οργής και θλίψης που καταβάλλουν τον ψυχισμό του αρρώστου. Το ψυχικό όργανο στην προσπάθεια εξισορρόπησης των αντίξοων ψυχικών καταστάσεων αντιτάσσει τους μηχανισμούς απώθησης και εκλογίκευσης (δικαιολόγησης) κατασκευάζοντας κατά το κοινώς λεγόμενο το «χρυσωμένο χάπι», μέσα από το οποίο θα περάσει ο «συμβιβασμός» με το νέο τρόπο ζωής του πάσχοντα, που καταλήγει στην αποδοχή της καινούργιας πραγματικότητας. Αυτό θα τον βοηθήσει να νιώσει και εννοήσει τις αντιδράσεις του προς τη θανατηφόρα ασθένεια, σαν λογικές και φυσιολογικές μέσα στις ειδικές και νέες γι' αυτόν συνθήκες, που είναι υποχρεωμένος πλέον να κινείται.

Μια από τις πιο σημαντικές αντιδράσεις που πολλές φορές παίρνει εκρηκτικό χαρακτήρα είναι η ενδοψυχική σύγκρουση, που γεννιέται από την αρνητική στάση του οικογενειακού περιβάλλοντος του πάσχοντα προς αυτόν, όταν τα μέλη της οικογένειας αιφνιδιάζονται από την αποκάλυψη της ομοφυλοφιλίας, που μέχρι εκείνη τη στιγμή συνέβαινε να μην είναι γνωστή ή ακόμη χειρότερα την αποκάλυψη χρήσης ναρκωτικών ουσιών. Το «στίγμα» που συνδέεται άρρηκτα με το ΣΕΑΑ συνοδεύει τους πάσχοντες είτε είναι άνδρες είτε είναι γυναίκες ή ακόμη και παιδιά.

Σημειώνεται ότι οι άρρωστοι που βρίσκονται στο στάδιο της κρίσης εκδηλώνουν «εσωστρέφεια», με αποτέλεσμα η λήψη ιστορικού από αυτούς να παρουσιάζει συχνά δυσκολίες.

Μεταβατική κατάσταση (Transitional State)

Αρχίζει όταν η ψυχική άρνηση δίνει τη θέση της στην έντονη αυτοκριτική, που γίνεται με εκρήξεις θυμού αλλά και οίκτου προς τον εαυτό του (self-pity). Το άγχος που κυριαρχεί ενισχύεται από την αδυναμία αποδοχής της θανατηφόρας νόσου. Ο άρρωστος βασανίζεται από διαρκή ερωτήματα του τύπου «γιατί να μου συμβεί αυτό»; και «ποιο το έγκλημα μου, για να τυχαίνω τέτοιας τιμωρίας»; Άτομα ομοφυλόφιλα σε στιγμές καταδίκης εαυτού ή θέτοντας εαυτόν σε ανυποληψία είναι δυνατό να αναπτύσσουν φοβικές διαθέσεις, ιδιαίτερα ανθρωποφοβία. Στη φάση αυτή η ένταση του ψυχισμού, η σύγχυση, η έντονη ευερεθιστότητα και οι ενοχές φαίνεται να επικρατούν. Η κοινωνική απόρριψη επενεργεί βαθιά και ενισχύει την υποβόσκουσα τάση αυτοκτονίας. Αλλαγές στη συμπεριφορά, αναζήτηση εκ νέου της ταυτότητας, αναθεώρηση αξιών, διάθεση για αποξένωση από τον οικογενειακό και κοινωνικό περίγυρο. Όλα αυτά αποτελούν εκλυτικούς παράγοντες, οι οποίοι τονίζουν εντονότερα την τάση για αυτοκαταστροφή. Το ισχυρά επώδυνο της ψυχικής έντασης καθώς και η εκτροπή της ισορροπίας που απειλείται, θέτει σε συναγερμό το ένστικτο της αυτοσυντήρησης που ενεργοποιεί τους μηχανισμούς άμυνας. Στο σημείο αυτό ο πάσχων είναι επιρρεπής και διαθέσιμος για κοινωνική παρέμβαση, που θα τον βοηθούσε να απαλλαγεί από τη σύγχυση στην οποία έχει περιέλθει. Είναι δυνατόν κάτω από τέτοιες συνθήκες, ορισμένοι άρρωστοι να εκτονώνουν το άγχος τους με επικέντρωση των ενδιαφερόντων στη σεξουαλική επαφή ή επαύξηση στη χρήση των ναρκωτικών ουσιών. Στη φάση αυτή, πολλοί είναι οι άρρωστοι που μόνοι ή συνοδευόμενοι καταφεύγουν σε γιατρούς αισθανόμενοι έντονα την ανάγκη για λήψη ιατρικών οδηγιών.

Από το σημείο αυτό ανοίγει φωτεινός ορίζοντας με εφησυχασμό της εκρηκτικότητας και επιθετικότητας, επειδή ο άρρωστος βρίσκεται σε

αναζήτηση βοήθειας από το περιβάλλον με σκοπό την επίλυση των προβλημάτων του και ζει με την ελπίδα της βελτίωσης των διαπροσωπικών του σχέσεων. Ως εκ τούτου επιδεικνύει καλοπροαίρετη διάθεση επανασυγκόλλησης των σχέσεων του με την οικογένεια καθώς και το κοινωνικό περιβάλλον. Ο άρρωστος εμφανίζεται εξαιρετικά ευαίσθητος στην προσέγγιση του προς τους άλλους και τυχόν απωθήσεις από τον κοινωνικό περίγυρο τον πληγώνουν ανεξίτηλα και τον οδηγούν όχι πλέον σε επιθετικές από μέρους του ενέργειες, αλλά σε μελαγχολία και κατάθλιψη.

Κατάσταση ανεπάρκειας ή αποδοχής (Deficiency State: Acceptance)

Σαν κατάσταση αποδοχής χαρακτηρίζεται εκείνη η φάση, κατά την οποία ο άρρωστος έχει πια πεισθεί πως δεν υπάρχουν γι' αυτόν άλλα περιθώρια για ενδοψυχικές συγκρούσεις. Γνωρίζει καλά ότι η ευερεθιστότητα, η άρνηση, ο οίκτος του εαυτού του και η κατάθλιψη τελικά δεν οδηγούν στην έξοδο του από το τέλμα. Μία και μόνη επιλογή γι' αυτόν το σκοπό υπάρχει. Και είναι η αποδοχή της πάθησης και η ψύχραιμη αντιμετώπιση της. Η νέα πνοή που γεννιέται στον άρρωστο χαρακτηρίζεται από διάθεση για επανεκτίμηση αξιών που προηγούμενα είχε απορρίψει, ανάπτυξη εκ νέου της ταυτότητας του, αγάπης και στοργής προς τους ανθρώπους και διάθεση επιβεβαίωσης αυτών. Απόκλιση ενδιαφέροντος για ποιότητα ζωής περισσότερο παρά για ποσότητα. Απόκτηση μεγαλύτερης γνώσης για την πάθηση, ώστε να υπάρξει σωστότερη από μέρους του αντιμετώπιση. Κύριο μέλημα στη νέα πορεία η αναπέρωση του ηθικού και η ψύχραιμη τακτική με τα χρώματα, ακόμη πιο πέρα, του αλτρουισμού και της φιλοσοφημένης διάθεσης. Αρκετά είναι τα άτομα που «ρίχνονται» με όρεξη στα πεδία της πνευματικής ενασχόλησης και δημιουργούν καταστάσεις, που ήσαν άγνωστες πριν σ' αυτά ή θεωρούνταν απρόσιτες για τις ικανότητες τους.

Όσοι λειτουργούν με τέτοιους τρόπους νιώθουν λιγότερο θύματα της ζωής γίνονται λιγότερο εγωκεντρικοί και αισθάνονται την ικανοποίηση από τις κοινωνικές δραστηριότητες στις οποίες έχουν αποδυθεί.

Παρά ταύτα η αποδοχή θεωρείται κατάσταση ανεπάρκειας, επειδή προσκρούει στο γεγονός ότι οι πάσχοντες έχουν υποστεί απώλεια της υγείας, ελάττωση των ενεργειακών δυναμικών, απώλεια ενδεχόμενα της εργασίας ή μείωση των οικονομικών πόρων και κατά συνέπεια έχουν δεχτεί ισχυρό πλήγμα στην ανεξαρτησία τους.

Κάτω από τέτοιες περιστάσεις οι πάσχοντες νιώθουν την αναζωπύρωση των ψυχικών αντικρούσεων και κινδυνεύουν να υποστρέψουν. Η τοποθέτηση των αρρώστων αυτών σε περιβάλλον που ανακλά φιλική διάθεση, εμπνέει εμπιστοσύνη και εξασφαλίζει τον οικονομικό παράγοντα προκαλεί ανακούφιση, εξουδετερώνει τις αρνητικές ψυχικές παρορμήσεις και αναδύει νέα διάθεση για ζωή έστω και με την πάθηση!

Προετοιμασία για θάνατο (Preparation for death)

Η κατάσταση αρχίζει, πρακτικά, από τη στιγμή που διαπιστώνεται στον πάσχοντα η παρουσία ευκαιριακής λοίμωξης, επειδή γνωρίζει ότι οι ευκαιριακές λοιμώξεις υποδηλώνουν το πλήρες ΣΕΑΑ και σημαίνουν την «τελική ευθεία» προς το θάνατο. Ασθενείς που μέχρι εκείνη τη στιγμή είχαν ισορροπήσει τις καταστάσεις τους, είχαν αποκαταστήσει ομαλές σχέσεις με την οικογένεια και το φιλικό προς αυτούς περιβάλλον και είχαν αποδυθεί σε πλήθος δραστηριοτήτων ξαφνικά νιώθουν όλα να γκρεμίζονται, χάνουν την ψυχραιμία τους και καταλαμβάνονται από πανικό. Πολλοί είναι εκείνοι που αρχίζουν να σκέπτονται σοβαρά ότι η αυτοκτονία είναι πλέον η προτιμότερη λύση. Στην περίοδο αυτή οι πάσχοντες από ΣΕΑΑ κυριαρχούνται στη σκέψη τους από την εικόνα του επερχόμενου θανάτου και κύριο μέλημα πια αποτελεί η προετοιμασία για

το αναπόφευκτο τέλος. Στη φάση αυτή παρατηρείται ποικιλία αντιδράσεων. Μελαγχολία και κατάθλιψη, αίσθημα απογοήτευσης, ενώ δεν λείπουν οι στιγμές αυξημένης ευερεθιστότητας προς το περιβάλλον. Αρκετοί είναι αυτοί που «ανακαλύπτουν» ξαφνικά παλιές διαφορές προς τα μέλη της οικογένειας ή άλλα αγαπημένα πρόσωπα. Άτομα ομοφυλόφιλα εμφανίζουν πιο αυξημένες προστριβές με το περιβάλλον τους, όσο πλησιάζει ο θάνατος. Οι ασθενείς κατατρέχονται από τα βασανιστικά ερωτήματα πώς, πού και πότε θα πεθάνουν, συζητούν αυτά με τους άλλους και έχουν άποψη πάνω σ' αυτά, ενώ δεν λείπουν και οι απαιτήσεις για ικανοποίηση επιθυμιών, που πολλές φορές είναι υπερβολικές, ώστε να αδυνατεί το οικείο περιβάλλον να εκπληρώσει.

Εδώ μπορούμε να πούμε ότι ο θάνατος είναι ένα θλιβερό γεγονός. Όταν συμβαίνει σε νέους ανθρώπους είναι δυστυχία. Και όταν αυτούς τους νέους ανθρώπους που χάνονται τους συνοδεύει το στίγμα, τότε, γίνεται τραγικότητα.

Απευθυνόμενη σ' αυτούς που ασχολούνται με την νοσηλεία των ασθενών με ΣΕΑΑ, τονίζω ότι είναι ανάγκη να δίνουν πολύ μεγάλη σημασία στην ψυχολογική υποστήριξη των πασχόντων. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι οι ασθενείς με ΣΕΑΑ διαφέρουν από όλους τους άλλους αρρώστους, επειδή συμβαίνει να αντιμετωπίζουν επί πλέον προβλήματα απόρριψης από την κοινωνία, απόλυση από τη δουλειά τους και απομάκρυνση από φίλους και συναδέλφους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ HIV ΛΟΙΜΩΞΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η HIV λοίμωξη είναι μια χρόνια νόσος δεδομένου ότι από την στιγμή της μόλυνσης του ατόμου μέχρι του θανάτου του, μεσολαμβάνει από 2 έως και περισσότερα από 20 χρόνια.

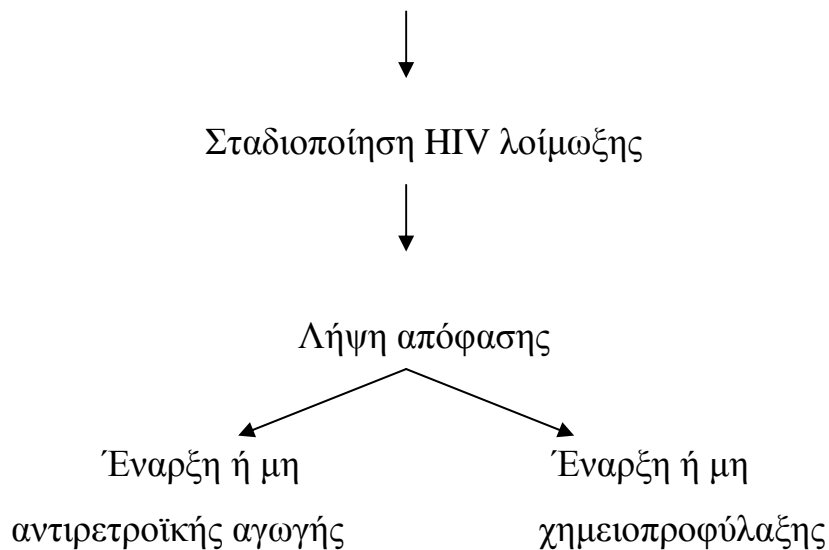
Επομένως η παρακολούθηση των HIV(+) ασθενών είναι μακροχρόνια και οι κλινικές εκδηλώσεις ποικίλες ανάλογα με τα στάδια της λοίμωξης.

Σήμερα, στις ανεπτυγμένες χώρες οι HIV(+) ασθενείς παρακολουθούνται συνήθως στα εξωτερικά ιατρεία Ειδικών Μονάδων AIDS που έχουν δημιουργηθεί, όταν δε απαιτείται η εισαγωγή τους σε νοσοκομείο νοσηλεύονται στους κοινούς παθολογικούς θαλάμους. Τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης που λαμβάνονται από το προσωπικό, δεν διαφέρουν από εκείνα που πρέπει να τηρούνται και στην νοσηλεία οποιουδήποτε άλλου ασθενή.

Ιδιαίτερα μέτρα προφύλαξης πρέπει να λαμβάνονται για το προσωπικό και τους άλλους ασθενείς, όταν ο HIV (+) ασθενής πάσχει από ευκαιριακό μεταδοτικό λοιμώδες νόσημα, όπωςφυματίωση.

Κλινική Εκτίμηση HIV(+) Ασθενούς

1. Λήψη πλήρους επιδημιολογικού ιστορικού
2. Ιστορικό τρόπου μόλυνσης, αν είναι δυνατόν
3. Πλήρης φυσική εξέταση με έμφαση στο δέρμα, βλεννογόνους, νευρικό και μυοσκελετικό σύστημα
4. Αξιολόγηση νοητικής λειτουργίας και ψυχικής κατάστασης
5. Αρχικός βιοχημικός, αιματολογικός, μικροβιολογικός, ιολογικός, ανοσολογικός έλεγχος
6. Αξιολόγηση επάρκειας ανοσοποιητικού συστήματος
7. Με τα ανωτέρω αποτελέσματα:



8. Θεραπεία ευκαιριακών λοιμώξεων και νεοπλασιών

Στην Ελλάδα η παρακολούθηση και φροντίδα των ασθενών με HIV λοίμωξη γίνεται από:

- α) Τις 16 κρατικές ειδικές Μονάδες AIDS που ιδρύθηκαν και λειτουργούν σε αντίστοιχα τριτοβάθμια νοσοκομεία ανά την χώρα.
- β) Τα κρατικά και ιδιωτικά νοσοκομεία, που έχουν ιατρούς με εξειδίκευση ή εμπειρία στα Λοιμώδη Νοσήματα. Όλες οι Παθολογικές

Κλινικές των κρατικών νοσοκομείων επιβάλλεται να διαθέτουν τουλάχιστον μια κλίνη για νοσηλεία ασθενών με HIV/AIDS νόσο.
γ) Ιδιώτες ιατρούς με εμπειρία ή εξειδίκευση στα Λοιμώδη Νοσήματα.

Αντιμετώπιση HIV οροθετικών ασθενών

Η φυσική πορεία της HIV λοίμωξης έχει χωρισθεί σε κλινικά στάδια ανάλογα με τα εμφανιζόμενα συμπτώματα και τον αριθμό των CD4+ T λεμφοκυττάρων. Η ταξινόμηση που έχει επικρατήσει προέρχεται από το Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων ΗΠΑ (Center for Disease Control) και εφαρμόζεται από το 1993.

Οι ασθενείς με HIV λοίμωξη μπορούν να παρουσιάσουν ποικιλία κλινικών σημείων και εκδηλώσεων, ανάλογα με το στάδιο της νόσου στο οποίο βρίσκονται. Γενικά μπορεί να εμφανιστούν στον θεράποντα ιατρό τους:

- α) Στο στάδιο της πρωτολοίμωξης, με την εκδήλωση του οξέος ρετροϊκού συνδρόμου
- β) Στην περίοδο της ασυμπτωματικής πορείας της νόσου όπου μπορεί να γίνει ανεύρεση της οροθετικότητας με τυχαία εργαστηριακή εξέταση,
- γ) Στην περίοδο των ηπίων συμπτωμάτων της HIV λοίμωξης, με την εμφάνιση λοιμώξεων ή άλλων κλινικών εκδηλώσεων, οι οποίες υπάγονται στην κατηγορία B κατά CDC.
- δ) Στο στάδιο του πλήρους AIDS, με την ποικιλία των παθολογικών καταστάσεων, λοιμώξεων και νεοπλασιών που χαρακτηρίζουν την κατηγορία C κατά CDC της HIV λοίμωξης.

Ο ιατρός, ανεξαρτήτως ειδικότητας, θα πρέπει να έχει υπόψη του την ποικιλία των κλινικών εκδηλώσεων, ώστε σε κάθε ασθενή που τις εμφανίζει να διερευνά την πιθανότητα HIV λοίμωξης. Ιδιαίτερα θα πρέπει να μη διαφεύγει η διάγνωση της HIV λοίμωξης κατά την πρωτολοίμωξη, όπου τα συμπτώματα μπορεί να είναι από αβληγρά και

βραχείας διάρκειας έως τέτοιας σοβαρότητας που να απαιτείται νοσηλεία σε Νοσοκομείο.

Ο θεράπων ιατρός του HIV(+) ασθενούς πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στα κατωτέρω σημεία:

- α) Αρχική κλινική εκτίμηση του ασθενή.
- β) Εργαστηριακή εκτίμηση της νόσου,
- γ) Σταδιοποίηση της HIV λοίμωξης.
- δ) Τακτική, κλινική και εργαστηριακή, παρακολούθηση του ασθενούς
- ε) Μακροχρόνια θεραπευτική αντιμετώπιση τόσο της HIV λοίμωξης, όσο και των ευκαιριακών λοιμώξεων και άλλων καταστάσεων που περιλαμβάνονται στον ορισμό του AIDS.
- στ) Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς και ενθάρρυνση του για την αντιμετώπιση της νόσου του με στόχο την ισορροπημένη διαβίωση του στην κοινότητα,
- ζ) Συντονισμό των συμβούλων ιατρών διαφόρων ειδικοτήτων, που συμβάλουν στην διάγνωση και θεραπεία των ιδιαίτερων προβλημάτων που εμφανίζονται στην πορεία της λοίμωξης. Συχνά ο θεράπων ιατρός πρέπει να συνεργάζεται με ανοσολόγο, δερματολόγο, οφθαλμίατρο, γυναικολόγο ή χειρουργό. Επίσης μπορεί να απαιτηθεί η συνεργασία με κλινικό φαρμακολόγο, ψυχολόγο, διαιτολόγο και κοινωνικό λειτουργό.

Για την εργαστηριακή διάγνωση και παρακολούθηση της HIV λοίμωξης χρησιμοποιούνται ειδικές ανοσολογικές, ιολογικές και μικροβιολογικές εξετάσεις, όπως η μέτρηση υποπληθυσμών T λεμφοκυττάρων, ο προσδιορισμός του ιϊκού φορτίου (HHIV RNA) στο πλάσμα, η ανίχνευση του ιού HIV με την μέθοδο της PCR, κλπ. Η εκτέλεση των εξετάσεων απαιτεί εξειδικευμένα εργαστήρια με κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και την απαραίτητη τεχνολογία και υποδομή.

Αρχική κλινική εκτίμηση

Η πρώτη κλινική και εργαστηριακή εκτίμηση του ασθενούς περιλαμβάνει:

- α) Την λήψη πλήρους επιδημιολογικού ιστορικού.
- β) Τον προσδιορισμό, όσο είναι δυνατόν, του τρόπου και χρόνου μόλυνσης του.
- γ) Την πλήρη φυσική εξέταση και αξιολόγηση των παθολογικών ευρημάτων.
- δ) Την αξιολόγηση της διανοητικής λειτουργίας και της ψυχικής κατάστασης του
- δ) Τον αρχικό εργαστηριακό έλεγχο.
- ε) Την αξιολόγηση της ανοσολογικής του κατάστασης.

Με την συγκέντρωση όλων των ανωτέρω αποτελεσμάτων γίνεται η σταδιοποίηση του ασθενούς κατά CDC/93. Ακολουθεί η απόφαση χορήγησης ή μη αντιρετροϊκής αγωγής ή/και χημειοπροφύλαξης όπου απαιτείται. Αντιμετωπίζονται επιπλέον οι τυχόν ευκαιριακές λοιμώξεις ή και άλλες παθολογικές καταστάσεις που ανευρίσκονται.

Αφού ολοκληρωθεί η αρχική εκτίμηση και η σταδιοποίηση του ασθενούς, η συχνότητα της παρακολούθησης που καθορίζεται από τον θεράποντα ιατρό ανάλογα με το στάδιο της νόσου ή τις ειδικές ανάγκες του κάθε ασθενούς.

Στην πρώτη ιατρική συνάντηση οι ασθενείς συνήθως έχουν πολλές απορίες και αγωνία σχετικά με τί πρόκειται να τους συμβεί. Θα πρέπει να καθησυχάζεται ο ασθενής με την ενημέρωση του για την μακροχρόνια πορεία της HIV- λοίμωξης και να ενθαρρύνεται στην απαραίτητη προσπάθεια που πρέπει ο ίδιος να καταβάλει για την αντιμετώπιση της. Εκτός από την ενημέρωση, στόχος της πρώτης επαφής μεταξύ ασθενούς και ιατρονοσηλευτικού προσωπικού είναι και η δημιουργία σχέσης

εμπιστοσύνης. Η ανάπτυξη εμπιστοσύνης είναι απαραίτητη ώστε ο ασθενής να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του ιατρού, τόσο όσο αφορά την θεραπεία του όσο και τα μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνει στην οικογενειακή του ζωή και την σεξουαλική του δραστηριότητα.

Στον Πίνακα 2 αναφέρονται τα βασικά βήματα σύμφωνα με τα οποία γίνεται η αρχική εκτίμηση των HIV(+) ασθενών. Αυτά συμπληρώνονται με ειδικές εξετάσεις ανάλογα με τα συμπτώματα και τα ευρήματα του κάθε ασθενούς.

Ιστορικό και φυσική εξέταση

Στο εξωτερικό ιατρείο για κάθε ασθενή δημιουργείται φάκελος που περιλαμβάνει: α) το πλήρες ιστορικό του ασθενούς β) όλα τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων γ) φύλλο πορείας νόσου, το οποίο ενημερώνεται από τον ιατρό σε κάθε επίσκεψη του ασθενούς. Καταγράφεται επιπλέον και κάθε νοσηλεία στο Νοσοκομείο. Ο φάκελος είναι απαραίτητος λόγω της μακροχρόνιας παρακολούθησης των ασθενών.

Η λήψη του ιστορικού αρχίζει με το ατομικό αναμνηστικό του ασθενούς. Υπάρχουν ασθενείς που ενώ γνωρίζουν από καιρό το πρόβλημα τους αποφάσισαν καθυστερημένα να ζητήσουν ιατρική βοήθεια για πρώτη φορά. Άλλοι έχουν ξεκινήσει τακτική παρακολούθηση ή ακόμα και θεραπεία στο παρελθόν και έχουν διακόψει.

Πίνακας 2: Αρχική εκτίμηση HIV(+) ασθενών

- 1.** Λεπτομερές ιστορικό και πλήρης φυσική εξέταση.
- 2.** Αιματολογικός και βιοχημικός έλεγχος
- 3.** Αναζήτηση παθογόνων μικροοργανισμών
 - a) Δείκτες ηπατίτιδας A, B, και C
 - b) Ορολογικές εξετάσεις ερπητοϊών (CMV, HSC 1-2, VZV, (EBV) Epstein Bar).
 - c) Παρασιτολογικές εξετάσεις και καλλιέργειες κοπράνων
 - d) Δερμοαντίδραση Mantoux
- 4.** Εκτίμηση ανοσολογικής κατάστασης με :
 - a) Προσδιορισμό υποπληθυσμών λεμφοκυττάρων
 - b) Εκτέλεση δερμοαντιδράσεων (Multi-test)
 - c) Μέτρηση ανοσοσφαιρινών.
- 5.** Ιολογική αξιολόγηση
 - a) Προσδιορισμός ιϊκού φορτίου
 - b) Προσδιορισμός p24 αντιγόνου
- 6.** Απεικονιστικός έλεγχος ο οποίος περιλαμβάνει:

Ακτινογραφία θώρακος, υπερηχογράφημα άνω-κάτω κοιλίας, αξονική τομογραφία (CT)εγκεφάλου. Όπου απαιτείται συμπληρώνεται ο έλεγχος και με CT σε άλλες περιοχές του σώματος.
- 7.** Προσδιορισμός επιπέδων γλυκόζο-6-φωσφορικής δεϋδρογονάσης (G-6PD).
- 8.** Πλήρης γυναικολογικός έλεγχος
- 9.** Ψυχοκοινωνική εκτίμηση
- 10.** Αξιολόγηση για λήψη μέτρων κοινωνικής πρόνοιας
- 11.** Δήλωση κρούσματος στο Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων (Κ.Ε.Ε.Λ.)

Με την λήψη του ιστορικού επιδιώκεται:

α) ΠΟΤΕ

Ο ακριβής προσδιορισμός του χρόνου μόλυνσης

β) ΠΩΣ

Τρόπος μετάδοσης

- σεξουαλική επαφή
- αίμα και παράγωγα
- IV χρήση ουσιών
- κάθετη μετάδοση
- επαγγελματικό ατύχημα

Το πλήρες ιστορικό περιλαμβάνει:

1. Ανατομικό αναμνηστικό: περιγράφονται όλα τα παρελθόντα νοσήματα, νοσηλείες ή επεμβάσεις που μπορεί να είχε ο ασθενής, από την παιδική του ηλικία μέχρι την παρούσα στιγμή καθώς και οι εμβολιασμοί που έχει υποβληθεί.
2. Οικογενειακό ιστορικό: Καταγράφονται στοιχεία για: α) ιστορικό κληρονομικών ή εκφυλιστικών νοσημάτων όπως: καρδιοπάθειες, σακχαρώδης διαβήτης, νεοπλασίες κ.λπ. β) πιθανά λοιμώδη μεταδοτικά νοσήματα, όπως φυματίωση στην οικογένεια ή σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα μεταξύ σεξουαλικών συντρόφων.
3. Τρόποι και συνήθειες ζωής:
 - α) Τρόπος διαβίωσης: προσδιορίζεται αν ο ασθενής διαβιεί μόνος ή με άλλο άτομο, τους συγγενείς του ή με τον σεξουαλικό σύντροφο.
Ερωτάται αν υπάρχουν κατοικίδια ζώα στο σπίτι, στον κήπο ή στην εξοχική κατοικία. Επίσης καταγράφεται αν έχει κήπο ή φυτά και αν τα περιποιείται ο ασθενής.

- β) Εργασία: προσδιορίζεται το είδος της εργασίας και ο χώρος της.
Επίπεδο μόρφωσης.
- γ) Ταξίδια και παραμονή στο εξωτερικό με ανάπτυξη σεξουαλικής δραστηριότητας.
- δ) Όταν αναφέρεται μετανάστευση προσδιορίζεται ακριβώς ο τόπος και ο χρόνος.
- ε) Χρήση καπνού, αλκοόλης ή άλλων εθιστικών ουσιών. Διευκρινίζεται αν γίνεται χρήση εθιστικών ουσιών, η συχνότητα, η ποσότητα και το χρονικό διάστημα χρήσης τους.

Κλινική εξέταση

Μετά την λήψη του ιστορικού ακολουθεί η κλινική εξέταση κατά συστήματα και γίνεται πλήρης περιγραφή των παθολογικών αντικειμενικών ευρημάτων. Η μακροχρόνια παρακολούθηση ασθενών με HIV/AIDS αποκάλυψε, ποικιλία κλινικών εκδηλώσεων σπανίων ή και αγνώστων έως σήμερα. Οι κλινικές εκδηλώσεις μπορεί να είναι αποτέλεσμα λοιμώξεων από μικροβιακούς, παρασιτικούς ή ιογενείς παράγοντες, με διαφορετική από τη συνήθη εμφάνιση λόγω μέτριας ή σοβαρής ανοσοκαταστολής. Επίσης μπορεί να οφείλονται σε επιθετικές νεοπλασίες του λεμφικού συστήματος, καθώς και σε γνωστές ή άγνωστες ανεπιθύμητες ενέργειες των χρησιμοποιούμενων αντιρετροϊκών ή άλλων φαρμάκων.

Πίνακας 4: Προτεινόμενη συχνότητα παρακολούθησης			
Εξεταζόμενο κλινικό σημείο ή όργανο	Κάθε επίσκεψη	Προτεινόμενη συχνότητα	
		Κάθε 3-6 μήνες	Κάθε 6-12 μήνες
Βάρος	(+)		
Θερμοκρασία	(+)		
Στοματική κοιλότητα	(+)		
Βυθοσκόπηση και οπτικά πεδία		(+) ή	(+)
Λεμφαδένες	(+)		
Εξέταση κοιλιάς		(+)	
Δέρμα			
Κολπική εξέταση και Pap-test	(+)		(+)

Αναλύονται κατωτέρω τα παθολογικά ευρήματα που ιδιαίτερα αναζητούνται στην κλινική εξέταση των HIV(+) ασθενών.

Θερμοκρασία: Ιστορικό "δεκατικής" πυρετικής κίνησης (37.2-37.8° C) ή πυρετού >38° C διάρκειας δύο εβδομάδων, μπορεί να αποτελεί εκδήλωση HIV-λοίμωξης ή ευκαιριακής λοίμωξης ή ακόμη και νεοπλασίας. Σε κάθε επίσκεψη γίνεται θερμομέτρηση, καθώς και ερωτήσεις για πιθανή εμφάνιση πυρετού κατά τα διαστήματα μεταξύ των επισκέψεων. Όταν αναφέρεται ή ανευρίσκεται θερμοκρασία >38° C συστήνεται η ημερήσια παρακολούθηση και καταγραφή της από τον ασθενή επί δύο εβδομάδες, ώστε να διαπιστωθεί, ο τύπος του πυρετού που θα βοηθήσει και στην αξιολόγηση. Σημειώνεται ότι η χορήγηση αντιβιοτικών ή αντιπυρετικών φαρμάκων τροποποιεί τα ημερήσια πυρετικά κύματα.

Βάρος: Η μέτρηση του βάρους του ασθενούς είναι απλή μέθοδος ελέγχου της κατάστασης της υγείας του.

Η απώλεια βάρους είναι χαρακτηριστικό εύρημα της AIDS νόσου.

Καταγραφή του βάρους γίνεται σε κάθε επίσκεψη του HIV(+) ασθενούς στο εξωτερικό ιατρείο. Σημαντική απώλεια βάρους, όταν δεν είναι αποτέλεσμα κακής διατροφής, είναι ένδειξη αναζήτησης λανθάνουσας ευκαιριακής λοίμωξης, κακοήθειας ή δυσμενούς εξέλιξης της HIV-νόσου.

Εκτός από την μέτρηση του βάρους, παρατηρείται και καταγράφεται η κατανομή της μυϊκής μάζας και του λίπους στο σώμα.

Απώλεια μυϊκής μάζας συνοδεύει την εξέλιξη της AIDS νόσου και εμφανίζεται στο σύνδρομο της AIDS καχεξίας ή μπορεί να είναι αποτέλεσμα ανεπιθύμητων ενεργειών αντιρετροϊκών φαρμάκων. Οι αναστολείς πρωτεάσης προκαλούν λιποδυστροφία.

Οι οφθαλμοί: Η αμφιβληστροειδίτιδα είναι η περισσότερο συχνή οπτική παθολογική εκδήλωση της HIV-νόσου. Επίσης μπορούν να εμφανιστούν και άλλες αμφιβληστροειδοπάθειες, οπτική νευρίτις, ερπητική κερατίτις, καθώς και νεοπλασίες όπως σάρκωμα Kaposi επιπεφυκότος.

Ο κυτταρομεγαλοϊός (CMV) είναι η περισσότερο συχνή αιτία της αμφιβληστροειδίτιδας και εμφανίζεται περίπου στο 20% των ασθενών με AIDS και, σχεδόν πάντα, σε εκείνους με $CD4+ < 100/mm^3$.

Για ασθενείς με $CD4+ < 100/mm^3$ ενδείκνυται η βυθοσκόπηση προληπτικά ανά 3-4 μήνες, για δε τους υπόλοιπους ασθενείς όποτε εμφανισθούν ειδικά προβλήματα από τους οφθαλμούς (βλέπε αντίστοιχο κεφάλαιο).

Στοματική κοιλότητα: Νοσήματα της στοματικής κοιλότητας εμφανίζονται σε περισσότερο από το 50% των HIV(+) ασθενών, σε όλα τα στάδια της HIV λοίμωξης.

Η στοματική κοιλότητα θα πρέπει να ελέγχεται σε κάθε επίσκεψη και να δίνονται συμβουλές και συστάσεις για την υγιεινή του στόματος. Επίσης θα πρέπει να συστήνεται τακτικός οδοντιατρικός έλεγχος ώστε να αντιμετωπίζονται πιθανά προβλήματα, διότι συχνά τερηδονισμένοι οδόντες αποτελούν εστίες λοιμώξεων.

Λεμφαδένες: Απαιτείται προσεκτική ψηλάφηση σε όλες τις προσιτές θέσεις για ανεύρεση παθολογικών λεμφαδένων και παρακολουθείται η θέση το μέγεθος και η υφή τους σε κάθε επίσκεψη, ώστε να διαπιστώνονται εύκολα 31 μεταβολές όταν εμφανιστούν. Συχνό συνοδό εύρημα της HIV-λοίμωξης είναι συνήθως η τραχηλική και η βουβωνική λεμφαδενοπάθεια.

Επισημαίνεται ότι η λεμφαδενοπάθεια δεν οφείλεται πάντα μόνο στον ιό HIV. Η εμφάνιση οξέως και ταχέως αυξανόμενων λεμφαδένων πιθανόν να αποτελεί ένδειξη νεοπλασματικής νόσου, όπως λεμφώματος ή ευκαιριακής λοίμωξης.

Θωρακική κοιλότητα: α) Αναπνευστικό: Προσεκτική επισκόπηση του θώρακα και ακρόαση γίνεται σε κάθε επίσκεψη. Κατά την αρχική αξιολόγηση του HIV(+) ασθενούς, η εξέταση των πνευμόνων συμπληρώνεται με ακτινογραφία θώρακος.

Όταν υπάρχει αρχική ακτινογραφία είναι ευκολότερη η διαφορική διάγνωση λοιμώξεων ή άλλων συστηματικών νοσημάτων με πνευμονική εντόπιση που θα εμφανισθούν μελλοντικά.

Επί θετικών ή ασαφών ευρημάτων από την ακτινογραφία ο έλεγχος συνεχίζεται με αξονική τομογραφία θώρακος από όπου αναδεικνύονται τυχόν παθολογικοί λεμφαδένες μεσοθωρακική αποσαφηνίζονται άλλες βλάβες. Όταν κρίνεται απαραίτητο ο έλεγχος ολοκληρώνεται με βρογχοσκόπηση και βιοψία. Ο απεικονιστικός έλεγχος

επαναλαμβάνεται επί εμφανίσεως παθολογικών ευρημάτων κατά την διάρκεια της μακροχρόνιας παρακολούθησης.

Κυκλοφορικό: Καρδιολογική εκτίμηση με ακρόαση και ηλεκτροκαρδιογράφημα γίνεται στην πρώτη κλινική εξέταση. Η ακτινογραφία θώρακος αναδεικνύει πιθανή καρδιομεγαλία. Επί παθολογικών ευρημάτων ο έλεγχος συνεχίζεται με υπερηχογράφημα καρδιάς και άλλες επεμβατικές ή μη μεθόδους.

Η HIV-μυοκαρδιοπάθεια, καθώς και άλλες καρδιοπάθειες, πρέπει να αποκλείονται, ιδιαίτερα σε ασθενείς με συμβατό ατομικό ή οικογενειακό ιστορικό.

Πεπτικό: Νοσήματα του οισοφάγου που εκδηλώνονται με δυσκαταποσία και οδυνοφαγία, εμφανίζονται στο 40%-50% των ασθενών με HIV-νόσο.

Συμπτώματα όπως ανορεξία, ναυτία και πρόωρο αίσθημα πληρότητας είναι πιθανόν να δηλώνουν ειδική ή μη γαστρίτιδα που μπορεί να εμφανιστεί

Η διάρροια είναι η περισσότερο συχνή εκδήλωση των εντεροπαθειών που συνδυάζονται με την HIV-λοίμωξη και εμφανίζεται στο 50%-90% των ασθενών HIV(+) κατά την διάρκεια της φυσικής πορείας της νόσου.

Κατά την κλινική εξέταση γίνονται ερωτήσεις για την πιθανή εμφάνιση των ανωτέρω συμπτωμάτων. Όταν υπάρχουν θετικά συμπτώματα ακολουθεί ενδοσκοπικός έλεγχος, ώστε να ληφθεί και ιστολογικό υλικό προς διάγνωση.

Η ανεύρεση ηπατοσπληνομεγαλίας, καθώς και παθολογικών μεσεντέριων λεμφαδένων είναι συχνά ευρήματα της HIV-λοίμωξης. Απαραίτητο θεωρείται το υπερηχογράφημα άνω-κάτω κοιλίας κατά την

αρχική κλινική εκτίμηση. Εάν είναι εφικτό ορισμένοι συνιστούν ακόμη και αξονική τομογραφία, ώστε να προσδιορίζονται σαφώς τα παθολογικά ευρήματα από την άνω και κάτω κοιλία, αλλά και για σύγκριση σε πιθανές μελλοντικές παθολογικές καταστάσεις.

Κατά την κλινική εξέταση ελέγχεται ψηλαφητά το ήπαρ και ο σπλήν και επί παθολογικών ευρημάτων περιγράφεται το μέγεθος και η σύσταση τους.

ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Πίνακας 5: Βιοχημικές παράμετροι που πρέπει να ελέγχονται ανά 2-4 μήνες	
Τρανσαμινάσες	Ουρικό οξύ
γ-GT	Κρεατινική φωσφοκινάση (CPK)
Αλκαλική φωσφατάση	K, Na, Ca, Mg, P
Ουρία	Αμυλάση ορού
Κρεατινίνη	Λευκώματα ορού
Σάκχαρο	Χοληστερίνη
Γαλακτική δεϋδρογονάση	Τριγλυκερίδια

3. Μικροβιολογικός έλεγχος

Αναζήτηση ηπατίτιδας B και C

Ορολογική ανίχνευση ηπατίτιδας B και C γίνεται με αναζήτηση Αυστραλιανού αντιγόνου ηπατίτιδας B (HbsAg) και αντισώματα ηπατίτιδας C (anti-HCV), τόσο σε ασθενείς με επηρεασμένη ηπατική λειτουργία όσο και στους έχοντες φυσιολογικές τιμές ενζύμων.

Συνυπάρχουσα λοίμωξη με τον ιό της ηπατίτιδας C είναι πολύ συχνή σε HIV(+) ασθενείς χρήστες ενδοφλεβίων ουσιών ή πολυμεταγγιζόμενους (>50%).

Ορολογικές εξετάσεις ερπητοϊών

Κατά την αρχική εκτίμηση γίνεται πάντα αναζήτηση IgG και IgM αντισωμάτων ερπητοϊτών, όπως του κυτταρομεγαλοϊού (CMV), του απλού έρπητα (HSV1 και HSV2), του έρπητα ζωστήρα-ανεμοβλογιάς (VZV) και του ιού Epstein Barr (EBV). Όταν δεν ανιχνεύονται IgG αντισώματα, έχει μεγάλη σημασία η ενημέρωση του ασθενούς, ώστε να περιορισθεί στο μέλλον η έκθεση του στους ανωτέρω ιούς.

Επανελέγχος γίνεται κάθε φορά που τίθεται κλινική υποψία ή ετησίως.

Άλλες ορολογικές εξετάσεις

α) Η επίπτωση θετικών ορολογικών εξετάσεων για σύφιλη μεταξύ των ομοφυλόφιλων HIV(+) ασθενών φαίνεται να είναι 5 φορές περισσότερη από ότι μεταξύ των υπολοίπων ομοφυλόφιλων. Η συχνότητα εμφάνισης κάνει αναγκαίο τον έλεγχο κατά την αρχική εκτίμηση όλων των ασθενών με VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) ή RPR (rapid plasma reagin) ορού. Ψευδώς θετικά και αρνητικά αποτελέσματα έχουν αναφερθεί σε HIV (+) ασθενείς αλλά είναι σπάνια.

β) Η εγκεφαλική τοξοπλάσμωση είναι συχνή στους ασθενείς με AIDS, με ανιχνεύσιμα αντισώματα IgG στον ορό. Πρέπει να γίνεται ανίχνευση αντισωμάτων IgG και IgM τοξοπλάσματος gondii στον ορό, κατά την αρχική εκτίμηση.

γ) Λόγω της σοβαρότητας της νόσου, καλό είναι να γίνεται στα πλαίσια της αρχικής αξιολόγησης αναζήτηση αντισωμάτων λείσμανίασης.

Ανίχνευση επιπέδων G-6PD

Στα πλαίσια της αρχικής αξιολόγησης, πρέπει να προσδιορίζεται η ύπαρξη φυσιολογικών επιπέδων ή η έλλειψη του ενζύμου G-6PD.

Πίνακας 6: Βιοχημικές μεταβολές σχετιζόμενες με HIV-λοίμωξη	
Αύξηση τιμών	Μείωση τιμών
Ηπατικών ενζύμων (κυρίως τρανσαμινασών)	Χοληστερίνης
Κρεατίνης ορού	Ουρικού οξέως
Γαλακτικής αφυδρογονάσης (LDH)	Νατρίου
Αμυλάσης ορού	Λευκωματίνης ορού
Μυϊκού κλάσματος κρεατινικής φωσφοκινάσης (CPK)	
Τριγλυκεριδίων	

Προσδιορισμός ιϊκού: φορτίου (viral load)

Το ιϊκό φορτίο είναι πλέον το βασικό κριτήριο εξέλιξης και παρακολούθησης της HIV-λοίμωξης.

Το ιϊκό φορτίο ελέγχεται πάντα κατά την αρχική εκτίμηση και καλό είναι οι επόμενες μετρήσεις να γίνουν από το ίδιο εργαστήριο. Απαραίτητα χρησιμοποιείται η ίδια μέθοδος προσδιορισμού, προς σύγκριση αποτελεσμάτων.

Απεικονιστικός έλεγχος

α) Η ακτινογραφία θώρακος ολοκληρώνει την πρώτη κλινική εξέταση του αναπνευστικού και του καρδιαγγειακού συστήματος. Από αυτή είναι δυνατόν να διαγνωσθούν λοιμώξεις των πνευμόνων, άλλες πνευμονοπάθειες ή και καρδιοπάθειες. Για τους ασθενείς, η αρχική ακτινογραφία αποτελεί για το μέλλον σημείο σύγκρισης επί οξέων μεταβολών.

β) Υπερηχογραφικός έλεγχος άνω και κάτω κοιλίας και επί παθολογικών ευρημάτων αξονική ή μαγνητική τομογραφία θα πρέπει να

γίνονται στην αρχική εκτίμηση, τόσο για να διαγνωσθούν πιθανά νοσήματα, όσο και για να υπάρχει σημείο αναφοράς σε πιθανή ανάπτυξη μελλοντικών βλαβών.

γ) Λόγω της συχνής εμφάνισης HIV εγκεφαλοπάθειας, λεμφωμάτων ΚΝΣ ή λοιμώξεων με εγκεφαλική εντόπιση, ενδείκνυται απεικονιστικός έλεγχος εγκεφάλου, με αξονική ή με μαγνητική τομογραφία κατά την αρχική εκτίμηση. Επαναλαμβάνεται όταν εμφανιστούν αντίστοιχα νευρολογικά συμπτώματα

Γυναικολογική αξιολόγηση

Για τις γυναίκες ασθενείς ο έλεγχος περιλαμβάνει προσεκτική ψηλάφηση των μαστών και αναζήτηση μασχαλιαίων λεμφαδένων, καθώς και πλήρη γυναικολογική εξέταση. Στις γυναίκες με HIV λοίμωξη είναι συχνές οι υποτροπιάζουσες μυκητιασικές κολπίτιδες,, η λοίμωξη από ιό HPV και η τραχηλική δυσπλασία. Τα ανωτέρω συσχετίζονται με ανάπτυξη του Καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

Για αυτό τον λόγο είναι απαραίτητο στη παρακολούθηση των γυναικών με HIV-λοίμωξη, να γίνεται εκτός από την γυναικολογική εξέταση και Pap test ανά 6μηνο.

Ψυχοκοινωνική εκτίμηση

Η πρώτη εκτίμηση της ψυχικής κατάστασης του ασθενούς γίνεται από τον, θεράποντα ιατρό, από τον οποίο παρέχεται και ανάλογη υποστήριξη. Συνήθως προτείνεται στον HIV(+) ασθενή η επικοινωνία με κατάλληλα ψυχολόγο, η οποία θα συνεχίζεται για όσο χρονικό διάστημα χρειασθεί.

Αξιολόγηση για λήψη μέτρων Κοινωνικής Πρόνοιας

Στην Ελλάδα παρέχεται επίδομα ασθένειας από την Κοινωνική Πρόνοια σε κάθε HIV(+) ασθενή, ανεξάρτητα από την οικονομική του κατάσταση. Γίνεται η συγκεκριμένη ενημέρωση και χορηγείται το απαραίτητο πιστοποιητικό ασθένειας, προκειμένου ο ασθενής να λάβει το ανωτέρω επίδομα. Αξιολογείται τόσο η κατάσταση υγείας, όσο και η οικονομική κατάσταση κάθε ασθενούς, ώστε, όπου κρίνεται απαραίτητο, να χορηγηθούν τα απαραίτητα πιστοποιητικά προς συνταξιοδότηση ή να ληφθούν άλλα μέτρα βοήθειας π.χ. διαμονή στους ξενώνες και οικονομική ενίσχυση από διάφορους Συλλόγους.

Μεθόδευση του τρόπου ανακοίνωσης της οροθετικότητας στην HIV λοίμωξη

Η ανακοίνωση της οροθετικότητας στην HIV-λοίμωξη σε ένα άτομο, επιφέρει τεράστιες αλλαγές τόσο στη προσωπική όσο και στη κοινωνική ζωή του. Η καθημερινή ζωή, τα όνειρα και οι προσδοκίες, οι οικογενειακές και οι φιλικές σχέσεις ανατρέπονται εντελώς. Απόγνωση, φόβος και κατάθλιψη, είναι τα συχνότερα συναισθήματα που ακολουθούν και δεν αποκλείεται, άτομα με έντονα συναισθηματική προσωπικότητα και αυτοκαταστροφικές τάσεις, να φθάσουν έως την αυτοκτονία.

Η ανεύρεση του καλύτερου τρόπου ανακοίνωσης του θετικού αποτελέσματος HIV-λοίμωξης, έχει απασχολήσει αρκετά, ομάδες ιατρών ψυχολόγων και κοινωνιολόγων.

Στην HIV λοίμωξη παρατηρούνται οι εξής ιδιαιτερότητες:

α)ζητείται η άδεια του εξεταζόμενου ατόμου προκειμένου να γίνει εργαστηριακή εξέταση αναζήτησης της και β) επιβάλλεται νομοθετικά το

ότι πρέπει η πρώτη ανακοίνωση του θετικού αποτελέσματος, να γίνεται κατευθείαν και μόνο στον ασθενή.

Ο θεράπων ιατρός που θα ενημερώσει τον ασθενή πρέπει να έχει την απαραίτητη ευαισθητοποίηση επί του θέματος, καθώς και την σοβαρότητα και την γνώση που απαιτείται, ώστε ταυτόχρονα με την ανακοίνωση της οροθετικότητας να καθησυχάσει τον ασθενή.

Το πρώτο βήμα για τον καθησυχασμό είναι η ενημέρωση για τις σύγχρονες εξελίξεις στην θεραπευτική αντιμετώπιση της HIV λοίμωξης, με αποτέλεσμα την μετατροπή της σε χρόνια νόσημα και την αξιόλογη προσπάθεια ανεύρεσης πλήρους θεραπείας.

Ο ασθενής πείθεται ότι θα πρέπει να παρακολουθείται ιατρικά σε τακτά διαστήματα, που θα οριστούν συμφωνά με τις ανάγκες του και ότι μπορεί να διατηρήσει τις δραστηριότητες του.

Μετά την ανακοίνωση του θετικού αποτελέσματος είναι αναμενόμενη έντονη συναισθηματική αντίδραση του ασθενούς. Για το λόγο αυτό παρέχεται ψυχολογική υποστήριξη από ειδικούς, σε όσους το ζητήσουν ή το αποδεχτούν μετά από ενθάρρυνση από τον ιατρό και για όσο διάστημα χρειάζεται.

Εάν το επιθυμεί ο ασθενής γίνεται ενημέρωση και σε όποιον άλλο αυτός υποδείξει. Ο ιατρός με τη βοήθεια του ψυχολόγου συζητούν κάθε αγωνία και άγχος του ασθενούς και του περιβάλλοντος του ώστε να δημιουργηθεί σχέση εμπιστοσύνης και ασφάλειας.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

- Πρέπει να ορισθεί η σωστή φιλοσοφία της νοσηλείας του αρρώστου με AIDS στο νοσοκομείο, η οποία επιβάλλει και καθορίζει τις αρμόζουσες ενέργειες και συμπεριφορά του συνόλου του προσωπικού προς τον άρρωστο, την οικογένεια και τους επισκέπτες του.

- Η διοίκηση του νοσοκομείου αλλά και η νοσηλευτική διοίκηση πρέπει να συντάξει και να ανακοινώσει ευρέως τη φιλοσοφία αυτή, γιατί με αυτή θα ταυτίζεται ο άρρωστος, οι νοσηλευτές και το λοιπό προσωπικό.
- Μία τέτοια φιλοσοφία, πρέπει να περιλαμβάνει τα δικαιώματα του κάθε αρρώστου. Τα οποία είναι:
 1. Δικαίωμα νοσηλείας καλής ποιότητας, με αξιοπρέπεια, χωρίς διάκριση ηλικίας, εθνικότητας, φύλου ή σεξουαλικού προσανατολισμού, θρησκείας ή είδος αρρώστιας.
 2. Δικαίωμα επείγουσας θεραπείας όταν χρειάζεται (παθολογική ή χειρουργική).
 3. Το δικαίωμα να γνωρίζει ο ασθενής το όνομα, τον τίτλο και τη θέση, που έχει καθένας από το προσωπικό στην φροντίδα του.
 4. Το δικαίωμα του ασθενή να πληροφορείται για την παρούσα κατάσταση της υγείας του, σε κατανοητή από αυτόν γλώσσα.
 5. Το δικαίωμα του ασθενή να δώσει ή να αρνηθεί συγκατάθεση μετά από εξήγηση στην θεραπεία του.
 6. Το δικαίωμα εχεμύθειας, συμβατή με την ιατρό-νοσηλευτική του φροντίδα.
 7. Δικαίωμα εμπιστευτικότητας.
 8. Δικαίωμα έγκαιρης ενημέρωσης για τον προγραμματισμό εξόδου του από το νοσοκομείο.
 9. Δικαίωμα άρνησης συμμετοχής σε έρευνα.
 10. Δικαίωμα να ζητήσει συμβούλιο, φροντίδα ή θεραπεία, από άλλο γιατρό που θεωρεί καταλληλότερο, απ' αυτόν στον οποίο έχει τεθεί υπηρεσιακά.
 11. Δικαίωμα σαν πολίτης και άρρωστος, ελεύθερος από πίεση, επέμβαση, παρότρυνση, διάκριση ή αντίκτυπο να εκφράσει παράπονα και να συστήσει αλλαγές σε κανονισμούς και υπηρεσίες.

- Αυτό σημαίνει ότι ο άρρωστος θα μπορεί να επικοινωνήσει αν το ζητήσει, με διευθυντικά στελέχη του νοσοκομείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΜΕΤΡΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ HIV/ AIDS

Η ποιότητα και η διάρκεια επιβίωσης των HIV(+) ασθενών έχει σημαντικά μεταβληθεί από την περίοδο της εμφάνισης της HIV λοίμωξης στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Τούτο οφείλεται στην ανακάλυψη και χρήση των αντιρετροϊκών φαρμάκων. Δεν μπορεί όμως να αμφισβητηθεί και ο σημαντικός ρόλος που έχει παίζει ο καλύτερος προγραμματισμός προφύλαξης των HIV(+) ασθενών από τις διάφορες ευκαιριακές λοιμώξεις.

Οι ευκαιριακές ή καιροσκοπικές λοιμώξεις οφείλονται σε μεγάλη ποικιλία μικροοργανισμών. Συνήθως εμφανίζονται σε ασθενείς με CD4+T λεμφοκύτταρα $<200/\text{mm}^3$.

Η ανάπτυξη ευκαιριακής λοίμωξης εξαρτάται από τον βαθμό ανοσοκαταστολής αλλά και την έκθεση του ασθενή στο συγκεκριμένο παθογόνο. Οι περισσότερες συσχετιζόμενες με τον HIV ευκαιριακές λοιμώξεις οφείλονται σε επαναδραστηριοποίηση παλαιότερης λοίμωξης και ποικίλουν ανάλογα με την γεωγραφική κατανομή τους. Η ιστοπλάσμωση π.χ. είναι πολύ συχνή αιτία πνευμονικών διηθήσεων στην κοιλάδα του ποταμού Ohio στις ΗΠΑ, ενώ η λείσμανίαση είναι η πιο συχνή αιτία πυρετού και ηπατοσπληνομεγαλίας στην Βραζιλία. Η φυματίωση συνοδεύει την HIV λοίμωξη στην Αφρική και την Αϊτή.

Στα μέτρα προφύλαξης έναντι ευκαιριακών λοιμώξεων συμπεριλαμβάνονται:

α) Εκπαίδευση του ασθενή ώστε να λαμβάνει μέτρα υγιεινής διαβίωσης και να μην έρχεται σε επαφή κατά το δυνατόν με διάφορους μικροοργανισμούς.

β) Κατάλληλοι εμβολιασμοί το συντομότερο μετά τη διάγνωση της HIV λοίμωξης ανάλογα με τον τρόπο διαβίωσης και την χώρα.

γ) Απαραίτητοι εμβολιασμοί και ειδική χημειοπροφύλαξη πριν από ταξίδια σύμφωνα με τις υποδείξεις της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (WHO).

δ) Χημειοπροφύλαξη πρωτογενής και δευτερογενής έναντι συγκεκριμένων συχνών λοιμώξεων.

ΟΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΙΔΙΟΥΣ ΤΟΥΣ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ

Με το σκεπτικό ότι οι πάσχοντες από ΣΕΑΑ είναι μολυσματικοί για το περιβάλλον αλλά ταυτόχρονα και μειωμένης φυσικής αντίστασης για τους ίδιους, *προτείνονται:*

1. Τήρηση των κανόνων Υγιεινής.
2. Καλή διατροφή και αυστηρή δίαιτα σε περίπτωση εμφάνισης διαρροϊκού συνδρόμου.
3. Λήψη φαρμάκων μόνο κατόπιν οδηγίας του θεράποντα γιατρού.
4. Αποφυγή έντονης ψυχικής ή σωματικής κόπωσης.
5. Προφύλαξη, κατά το δυνατόν, από τις λοιμώξεις.
6. Αποφυγή ερωτικής πράξης ή χρησιμοποίηση προφυλακτικού κατ' αυτήν.
7. Αποφυγή ανταλλαγής υγρών του σώματος (εκκριμάτων) κατά την συνουσία ή μετά από αυτήν.
8. Αποφυγή εναλλαγής ερωτικών συντρόφων.
9. Αποκλειστική χρησιμοποίηση των ατομικών ειδών (κλινοσκεπάσματα, ενδύματα, πετσέτες, ξυριστικές μηχανές, οδοντόβουρτσες κλπ.), από τα οποία μπορεί να μολυνθεί το οικείο περιβάλλον.
10. Λήψη αυστηρών μέτρων για αποφυγή εγκυμοσύνης! Σε περίπτωση τεκνοποίησης να αποφεύγεται ο θηλασμός.

- 11.Χρησιμοποίηση συριγγών μιας χρήσης (προκειμένου για τοξικομανείς).
- 12.Να αποφεύγονται τα τατουάζ και τα σκουλαρίκια διατρύπησης, πολύ δε περισσότερο να αποφεύγεται ο δανεισμός τους.
- 13.Να ενημερώνουν τα άτομα, με τα οποία είχαν σεξουαλική επαφή στο παρελθόν ή άτομα με τα οποία έκαναν κοινή χρήση ναρκωτικών, ώστε αυτά να εξετάζονται.
- 14.Οι πάσχοντες οφείλουν να απολυμαίνουν τα αντικείμενα, τα οποία μολύνθηκαν με το αίμα τους.
- 15.Απομόνωση των νοσηλευομένων ασθενών με ΣΕΑΑ από άλλους ασθενείς που πάσχουν από λοιμώδη νοσήματα.
- 16.Για ασθενείς που πάσχουν από ΣΕΑΑ οφείλουν να ενημερώνουν για την πάθησή τους το γιατρό ή οδοντογιατρό που επισκέπτονται.
- 17.Επίσης να έχουν συχνή επικοινωνία-για λήψη οδηγιών ή εξέταση ή νοσηλεία- με την «ειδική ομάδα» Νοσοκομειακών γιατρών, η οποία έχει επιφορτιστεί με το έργο της αντιμετώπισης των προβλημάτων των ασθενών με Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας.

1. Αποφυγή έκθεσης σε παθογόνα

Η πρόληψη των καιροσκοπικών λοιμώξεων θα πρέπει οπωσδήποτε να συμπεριλαμβάνει την εκπαίδευση του HIV(+) ασθενούς ώστε να αποφεύγει την έκθεση του σε παθογόνα αίτια.

A. Περιβαλλοντική και εργασιακή έκθεση

1. Επαφή με ζώα

Συνιστάται η αποφυγή οικόσιτων ζώων. Οι ασθενείς που έχουν δικά τους οικόσιτα ζώα θα πρέπει να εκπαιδευθούν ώστε να αποφεύγουν την επαφή μαζί τους ιδιαίτερα όταν τα ζώα τους έχουν διάρροια ή όταν

είναι μικρότερα από 6 μηνών γιατί υπάρχει αυξημένος κίνδυνος μετάδοσης κρυπτοσποριδίου, σαλμονέλας και καμπυλοβακτηριδίου. Το καλό πλύσιμο των χεριών μετά από κάθε χάδι και η αποφυγή της επαφής με το πρόσωπο του ζώου φαίνεται πως αποτελεί προφυλακτικό μέτρο για τους ασθενείς που έχουν μεγάλο ψυχολογικό πρόβλημα να αποχωρισθούν τα ζώα τους. Οι γάτες αυξάνουν τον κίνδυνο μόλυνσης από τοξόπλασμα καθώς και μπαρτονέλλα λόγω των αμυχών που μπορεί να δημιουργήσουν στον ασθενή. Θα πρέπει τα δοχεία τους να πλένονται καλά και καθημερινά, όχι όμως από τον ασθενή. Αν γίνεται από τον ασθενή πρέπει να ακολουθεί καλό πλύσιμο των χεριών. Μειώνεται ο κίνδυνος της τοξοπλάσμωσης, όταν οι γάτες παραμένουν στο σπίτι και δεν βγαίνουν έξω για κυνήγι τρωκτικών (ποντικού) ή ωμού κρέατος. Τα υδρόβια ζώα, τα ερπετά και τα πουλιά αυξάνουν τον κίνδυνο λοίμωξης από σαλμονέλα, μυκοβακτηρίδιο *marginum*, κρυπτόκοκκο και ιστόπλασμα. Η χρήση γαντιών κατά το πλύσιμο των ενυδρείων φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο λοίμωξης από άτυπα μυκοβακτηρίδια. Η εργασία σε χώρους με ζώα, όπως αγροκτήματα, σφαγεία, εκδορεία, καταστήματα ζώων, εμπεριέχει τον κίνδυνο της λοίμωξης με κρυπτοσπορίδιο, τοξόπλασμα, σαλμονέλα ή λοιμώξεων από *Bartonella*.

2. Περιβάλλον και εργασία

Το καλό πλύσιμο των χεριών μετά από ασχολίες στον κήπο ή κάθε επαφή με το χώμα επιβάλλεται διότι μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο της κρυπτόσποριδίασης ή της τοξοπλάσμωσης.

Σε περιοχές όπου ενδημούν η ιστοπλάσμωση, η κοκκιδοϊδομύκωση και η κρυπτοκόκκωση, θα πρέπει να αποφεύγονται οι εργασίες σε ορνιθώνες, ή κηπουρική και η εξερεύνηση σπηλαίων.

Η εργασία ή οι κοινωνικές δραστηριότητες σε χώρους όπως Νοσοκομεία, φυλακές ή άλλο περιβάλλον όπου νοσηλεύονται ασθενείς με πνευμονική

φυματίωση, θα πρέπει να αποφεύγονται γιατί ο κίνδυνος της λοίμωξης με μυκοβακτηρίδιο φυματίωσης είναι μεγάλος.

Τα HIV(+) οροθετικά άτομα που εργάζονται σε παιδικούς σταθμούς, βρεφοκομεία, νηπιαγωγεία έχουν αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης από κυτταρομεγαλοϊό (CMV), κρυπτοσπορίδιο, λαμβλίαση και ηπατίτιδα Α. Τα ανωτέρω αποτελούν πρόβλημα και για τους οροθετικούς γονείς παιδιών που φιλοξενούνται σε παιδικούς σταθμούς. Θα πρέπει να εκπαιδεύονται έτσι ώστε να αποφεύγουν την έκθεση στην σίελο ή στα άλλα εκκρίματα των παιδιών τους.

Β. Διατροφική έκθεση

Τα ωμά ή μισοβρασμένα αυγά που μπορεί να χρησιμοποιούνται σε διάφορες σάλτσες, ωμά ή μισοβρασμένα πουλερικά, κρέατα ή θαλασσινά καθώς και τα μη παστεριωμένα γαλακτοκομικά προϊόντα περιέχουν διάφορους εντεροπαθογόνους μικροοργανισμούς όπως σαλμονέλα ή λιστέρια κλπ και πρέπει να αποφεύγονται.

Δεν συνιστάται σε HIV(+) ασθενείς η κατανάλωση όλων των μαλακών τυριών για τους ίδιους λόγους.

Οι ασθενείς απαγορεύεται να πίνουν νερό κατευθείαν από ποτάμια ή λίμνες λόγω του κινδύνου λοίμωξης με κρυπτοσπορίδιο ή λάμβλια. Σε περίπτωση ανάγκης χρειάζεται τουλάχιστον 1 λεπτού βρασμός του νερού ή απολύμανση με χημικές μεθόδους. Συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή κατά την κολύμβηση των HIV ασθενών σε λίμνες ή ποταμούς.

Γ. Σεξουαλική έκθεση

Οι ασθενείς θα πρέπει να χρησιμοποιούν πάντα προφυλακτικό κατά τη σεξουαλική επαφή όχι μόνο για την αποφυγή της μετάδοσης του HIV, αλλά και για να μειώσουν τον κίνδυνο επαφής με κυτταρομεγαλοϊό, τον απλό έρπητα, τους ιούς Papilloma καθώς και από άλλα σεξουαλικά

μεταδιδόμενα νοσήματα. Με την χρήση προφυλακτικού μειώνεται επίσης ο κίνδυνος μετάδοσης και του HPV-8, που σχετίζεται με το σάρκωμα Kaposi.

Η στοματοπρωκτική επαφή αυξάνει τον κίνδυνο εντερικών λοιμώξεων όπως λαμβλίας, σαλμονέλλωσης, ηπατίτιδας Α και Β, σιγγέλλωσης, αμοιβάδωσης, γερσινίωσης και κρυπτοσποριδίασης. Σε ασθενείς με CD4+κύτταρα <100/mm³ εύκολα μπορούν να μεταδοθούν λοιμώξεις που μεταφέρονται με την σίελο κατά την ανταλλαγή ασπασμών. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται σε ζεύγη οροθετικών ασθενών που ο ένας σύντροφος νοσεί από φυματίωση ή άλλη λοίμωξη του αναπνευστικού ή φέρει επιχείλιο απλό έρπητα ή ακόμα και CMV λοίμωξη.

2. Εμβολιασμοί

Στις οδηγίες προφύλαξης από ευκαιριακές λοιμώξεις για τους ασθενείς με HIV λοίμωξη συνιστάται υποχρεωτικά το εμβόλιο κατά του πνευμονιόκοκκου, της ινφλουέντζας και της ηπατίτιδας Β. Επίσης προσφέρεται το εμβόλιο του Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου Β (Hib). Η στρατηγική των εμβολιασμών επιβάλλει την ιατρική μέριμνα για την ανοσοποίηση των HIV (+) ασθενών από την αρχική εκτίμησή τους. Η χρήση εμβολίων από ζωντανούς μικροοργανισμούς γενικώς αντενδείκνυται (κυρίως ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς). Σαν γενική αρχή όμως θεωρείται ότι όλοι οι εμβολιασμοί μπορεί να γίνουν αν υπάρχει απόλυτος ένδειξη και ανάλογα με το στάδιο της HIV λοίμωξης. Οι εμβολιασμοί γενικώς είναι πιο επιτυχείς όταν γίνονται σε ασθενείς που έχουν CD4 + >200/mm³. Οι συμπτωματικοί ασθενείς έχουν μικρότερη από την αναμενόμενη ανταπόκριση στα εμβόλια. Όσο νωρίτερο και με όσον το δυνατόν χαμηλότερο ιικό φορτίο και υψηλότερο αριθμό CD4+ κυττάρων γίνουν οι εμβολιασμοί, τόσο ικανοποιητικότερη

είναι η ανοσολογική ανταπόκριση.

3. Εμβολιασμοί και μέτρα προφύλαξης για ταξίδια

Τα ταξίδια σε αναπτυσσόμενες χώρες μπορεί να έχουν σημαντικούς κινδύνους για τους HIV(+) ασθενείς στο να αναπτύξουν ευκαιριακές λοιμώξεις ανάλογα με τους παθογόνους μικροοργανισμούς που ενδημούν σ' αυτές και ιδιαίτερα για όσους βρίσκονται σε σοβαρή άνοσο καταστολή. Οι συμβουλές από τους θεράποντες ιατρούς πριν από τα ταξίδια βοηθούν, ώστε οι ασθενείς να αποφύγουν περιοχές που θεωρούνται λοιμωξιολογικά επικίνδυνες. Αν αποφασισθεί το ταξίδι τότε πρέπει να πάρουν τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα ώστε να μειώσουν όσο γίνεται τους κινδύνους μόλυνσης.

Κατά τη διάρκεια ταξιδιών σε αναπτυσσόμενες χώρες οι HIV(+) ασθενείς έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν διάρροια των ταξιδιωτών. Συνήθως πρόκειται για τροφογενείς ή υδατογενείς λοιμώξεις με εντεροπαθογόνα βακτηρίδια ή παράσιτα. Τα συχνότερα απαντώμενα στις τροπικές χώρες είναι: στελέχη Σαλμονέλας, Σιγκέλλας, Καμπυλοβακτηρίδιο jejuni, E. Coli, Γερσίνια enterocolitica, Δονάκιο της χολέρας, Giardia λάμβλια, Ιστολυτική αμοιβάδα, κρυπτοσπορίδιο, ισοσπορίδιο, στρογγυλοειδές κλπ.

Πρέπει να αποφεύγονται τροφές, όπως ωμά φρούτα και λαχανικά, ωμά ή μισοβρασμένα θαλασσινά ή κρέατα, νερό βρύσης ή ροφήματα παρασκευασμένα από αυτό ή παγάκια από νερό βρύσης, μη παστεριωμένο γάλα ή γαλακτοκομικά προϊόντα και κυρίως τρόφιμα αγορασμένα από πλανόδιους μικροπωλητές. Με σχετική ασφάλεια μπορούν να χρησιμοποιούνται εμφιαλωμένα ροφήματα, ψητές ζεστές τροφές, φρούτα που πλένονται.

Πρόληψη κρυπτοσποριδίασης

Απαγορεύεται η πόση νερού κατευθείαν από λίμνες ή ποτάμια

καθώς και η κατάποση νερού κατά την κολύμβηση είτε σε πισίνες είτε σε θάλασσες. Πισίνες κατάλληλες για κολύμβηση είναι αυτές που δεν κολυμπούν παιδιά (τα οποία μπορεί να αφοδεύουν μέσα στο νερό και πρέπει να απολυμαίνονται χρησιμοποιώντας χλώριο 3mg/L νερού και να παρέλθουν 53 ώρες ή 8mg/L νερού και να παρέλθουν 20 ώρες. Το πόσιμο νερό είναι καλύτερα να βράζει τουλάχιστον για ένα λεπτό διαφορετικά πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα φίλτρα για τις βρύσες ή να χρησιμοποιείται εμφιαλωμένο νερό. Επισημαίνεται η αποφυγή:

- α) συγκατοίκησης με κατοικίδια ζώα, ιδιαίτερα ηλικίας κάτω από 6 μηνών.
- β) αποφυγή επισκέψεων ή διαμονής σε φάρμες ζώων.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕΤΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΙΟΥ HIV ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ

Η συχνότητα μετάδοσης του ιού HIV από τη μητέρα στο παιδί κυμαίνεται από 15-20% για τις Ευρώπη και Β. Αμερική και από 25-35% για τις Αφρική και Νοτιοανατολική Ασία.

Το νεογνό μπορεί να μολυνθεί ενδομητρίως κατά τη διάρκεια του τοκετού μέσω επαφής με μητρικό αίμα ή εκκρίσεις, και μετά τον τοκετό μέσω του θηλασμού. Η σχετική βαρύτητα του κάθε τρόπου μετάδοσης δεν έχει πλήρως διευκρινιστεί και μόνο έμμεσες ενδείξεις υπάρχουν που ενισχύουν τη σημασία εκάστου παράγοντα. Κατά τα τελευταία έτη υπάρχει ομοφωνία στο ότι το μεγαλύτερο ποσοστό μετάδοσης προκαλείται κατά το τέλος της κύησης ή την περίοδο του τοκετού. Έμμεσες ενδείξεις που ενισχύουν αυτή τη θέση είναι:

- α) Η έλλειψη συνδρόμου δυσμορφίας που συσχετίζεται με τη συγγενή HIV λοίμωξη.
- β) Η ομοιότητα στο βάρος γέννησης μεταξύ μολυσμένων και μη παιδιών.
- γ) Η εργαστηριακή εξέταση ανίχνευσης μολυσμένων νεογνών από τις πρώτες μέρες της ζωής είναι θετική μόνο στο ήμισυ των παιδιών που τελικώς γίνονται οροθετικά μέχρι της ηλικίας ενός έτους.
- δ) Η θετική σχέση μεταξύ έκθεσης στο μητρικό αίμα ή στις μητρικές εκκρίσεις κατά τη διάρκεια του τοκετού και αυξημένης συχνότητας κάθετης μετάδοσης.
- ε) Η επιβραδυνόμενη έναρξη της κλινικής νόσου στην πλειονότητα των μολυσμένων παιδιών. Οι ανωτέρω ενδείξεις οδήγησαν τους ερευνητές που προσπαθούν να μειώσουν τη μετάδοση του ιού HIV από τη μητέρα στο παιδί να εστιάσουν τις προσπάθειες κατά την περίοδο γύρω από τον τοκετό. Η πρώτη ερευνητική απόπειρα που έγινε με την χρήση της ζ'ιδοβουδίνης στην μητέρα κατά τη διάρκεια της κύησης και εν συνεχεία στο νεογνό τις πρώτες 6 εβδομάδες της ζωής έδειξε σημαντική μείωση της μετάδοσης και αποτέλεσε το έναυσμα, για περαιτέρω φαρμακολογική έρευνα για τον περιορισμό της κάθετης μετάδοσης του ιού HIV.

Παράγοντες κινδύνου για κάθετη μετάδοση

Η μετάδοση του ιού HIV από τη μητέρα στο παιδί επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες τόσο από την πλευρά της μητέρας όσο και από γεγονότα ή πράξεις κατά τη διάρκεια του τοκετού (Πίνακας 1).

Οι παράγοντες από τη μητέρα που επάγουν την μετάδοση του ιού είναι:

- α) Γενετικά χαρακτηριστικά της μητέρας που συσχετίζονται με την ανοσολογική απάντηση της στο ερέθισμα του HIV ιού.

- β) Ειδικά χαρακτηριστικά μολυσματικότητας του ιού που μόλυνε τη μητέρα.
- γ) Η συνύπαρξη και άλλων σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων στη μητέρα.
- δ) Η συνύπαρξη χοριοαμνιονίτιδας με αποτέλεσμα την αύξηση του ιϊκού φορτίου στον τράχηλο της μήτρας και αύξηση της πιθανότητας έκθεσης του εμβρύου στον ιό.
- ε) Αν η μητέρα έχει μολυνθεί πρόσφατα από τον ιό και βρίσκεται στο στάδιο της πρωτολοίμωξης έχει υψηλό ιϊκό φορτίο σε σύγκριση με άλλα στάδια της νόσου με αποτέλεσμα να έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να μεταδώσει τον ιό.

Πίνακας 1. Παράγοντες συσχετιζόμενοι με τη μετάδοση από τη μητέρα στο παιδί.

1. Παράγοντες από τη μητέρα

- το στέλεχος του ιού
- το ιϊκό φορτίο της μητέρας (21)
- η ανοσολογική απάντηση.
- ο αριθμός CD4+ T κυττάρων
- το κλινικό στάδιο AIDS
- Το επίπεδο θρέψης -παρασιτικά νοσήματα
- άλλα νοσήματα ή ευκαιριακές λοιμώξεις

2. Συμβάντα από κύηση και τοκετό

- προωρότητα
- μαιευτικές επεμβάσεις -χρονική διάρκεια από ρήξη των υμένων
- διάρκεια του τοκετού
- είδος τοκετού

3. Παράγοντες κατά τη λοχεία

- πλύσιμο του νεογνού

- στ) Αν η μητέρα βρίσκεται σε προχωρημένο κλινικό στάδιο της νόσου, έχει επίσης αυξημένο ιϊκό φορτίο με αποτέλεσμα ο κίνδυνος μετάδοσης στο έμβρυο να είναι μεγαλύτερος.
- ζ) Σε κάθε περίπτωση που υπάρχει αυξημένο ιϊκό φορτίο αυξάνεται και η συχνότητα μετάδοσης. Έχει τεκμηριωθεί ότι υπάρχει ουδός ιϊκού φορτίου κάτω από τον οποίο δεν μπορεί να συμβεί μετάδοση. Πάντως μπορεί να γίνει μετάδοση και με πολύ χαμηλό ιϊκό φορτίο στο πλάσμα της μητέρας.
- η) Η προωρότητα του νεογνού έχει συνδεθεί με αύξηση της πιθανότητας μετάδοσης.
- θ) Κατά τη διάρκεια του τοκετού υπάρχει αυξημένη πιθανότητα διόδου μητρικού αίματος μέσα από τον πλακούντα, ιδίως όταν γίνονται συσπάσεις της μήτρας με αποτέλεσμα αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης του εμβρύου.
- ι) Όσο πιο παρατεταμένη είναι η διάρκεια του τοκετού τόσο αυξάνει η κάθετη μετάδοση ιδίως σε παράταση του χρόνου μεταξύ ρήξης των υμένων και ολοκλήρωσης του τοκετού. Ομοίως, η κάθετη μετάδοση αυξάνει σε παρατεταμένη διάρκεια του δευτέρου σταδίου του τοκετού λόγω παρατεταμένης έκθεσης του νεογνού σε μολυσμένα μητρικά υγρά. Σε σειρά γεννήσεων διδύμων από HIV θετικές μητέρες βρέθηκε ότι το πρωτότοκο νεογνό έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι μολυσμένο από ότι το δεύτερο ιδίως μέσω της φυσιολογικής οδού.
- κ) Ο τρόπος τοκετού θεωρείται σημαντικός παράγοντας για τη μόλυνση του νεογνού. Η εκλεκτική καισαρική τομή έχει μικρότερη συχνότητα μετάδοσης επειδή το νεογνό έχει μειωμένη έκθεση σε μολυσμένο μητρικό αίμα ή κοιλικές εκκρίσεις. Σε μεγάλη ευρωπαϊκή πολυκεντρική μελέτη μελετήθηκαν πάνω από 1.500 ζευγάρια μητέρας/παιδιού και ευρέθη ότι η καισαρική τομή μειώνει στο ήμισυ τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού. Σε μετανάλυση αξιολογήθηκαν 3.200 ζευγάρια μητέρας/παιδιού και ευρέθη 20% μείωση του κινδύνου κάθετης μετάδοσης ύστερα από

καισαρική τομή.

λ) Η μετάδοση του ιού με το μητρικό θηλασμό θεωρήθηκε από τα πρώτα χρόνια της επιδημίας ως προδιαθεσικός παράγοντας μετάδοσης. Μητέρες που μολύνθηκαν αμέσως μετά τον τοκετό έχουν υψηλότερο κίνδυνο μετάδοσης του ιού στα νεογνά τους μέσω θηλασμού διότι κατά την οξεία φάση της πρωτολοίμωξης, βρίσκονται πολύ υψηλά ιϊκά φορτία στο πλάσμα της μητέρας. Από πολλές μελέτες με τη μέθοδο της μετά-ανάλυσης ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού σε θηλασμό έχει υπολογισθεί στο 30%. Σε μελέτες στη Ν. Αφρική ο κίνδυνος μετάδοσης με το θηλασμό σε έγχρωμο πληθυσμό κυμαίνεται από 18-42%.

Εάν η λοίμωξη από HIV-1 συμβαίνει κυρίως μέσω μολυσμένων με τον ιό κυττάρων τότε το πύαρ (colostrum) πρέπει να θεωρείται ως πολύ μολυσματικό υλικό. Η σχετική ανωριμότητα του ανοσοποιητικού συστήματος του νεογνού κατά τις πρώτες ημέρες μετά τη γέννηση και η γαστρική αχλωριδρία του είναι παράγοντες που ευνοούν την κάθετη μετάδοση. Αντίθετα, παράγοντες που μειώνουν τον κίνδυνο είναι το χαμηλό ιϊκό φορτίο που ανευρίσκεται στο πύαρ και η σχετικά μικρή ποσότητα πύατος που καταπίνει το νεογνό σε σχέση με τη συνολική ποσότητα του μητρικού γάλακτος. Επιπλέον, στο πύαρ (colostrum) ανευρίσκονται αντι-ιϊκές ουσίες και SLPI.

Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη μετάδοση του ιού με το θηλασμό είναι η βαρύτητα της κλινικής νόσου της μητέρας, η ύπαρξη σχάσεων στις θηλές, τυχόν συνυπάρχουσα μαστίτιδα, αποστήματα του μαζικού αδένου, το ποσό του ιϊκού φορτίου στο μητρικό γάλα και το επίπεδο της βιταμίνης Α στον ορό της μητέρας.

Άλλοι παράγοντες από την πλευρά του νεογνού είναι η προωρότητα, η ακεραιότητα του στοματικού βλεννογόνου καθώς και η ποιότητα και ποσότητα των μητρικών αντισωμάτων που κυκλοφορούν στο αίμα του νεογνού. Φυσικά και η ημερήσια ποσότητα μητρικού

γάλατος που λαμβάνει το νεογνό θεωρείται βασικός παράγοντας.

Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι η χρονική διάρκεια της περιόδου του θηλασμού παίζει σημαντικό ρόλο στη μόλυνση. Ως γνωστόν, οι ωφέλειες από το θηλασμό μειώνονται με το χρόνο και καλό είναι ο θηλασμός να διακόπτεται όταν η νοσηρότητα και η θνητότητα από άλλες μεθόδους διατροφής του νεογνού γίνονται χαμηλότερες από τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού μέσω του μητρικού-θηλασμού.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΘΕΤΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΙΟΥ HIV ΑΠΟ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ

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 (Πίνακες 2).

1. Θηλασμός

Η σύσταση για αποφυγή του θηλασμού σε HIV οροθετικές γυναίκες μπορεί να γίνεται ελεύθερα όταν δεν υπάρχουν κίνδυνοι από τη διατροφή με μπιμπερό ή εάν ο θηλασμός δεν προσφέρει επιπλέον πλεονεκτήματα από τις άλλες μεθόδους διατροφής του νεογνού (Πίνακας 3).

Σε ορισμένες χώρες η διατροφή με μπιμπερό συνοδεύεται με αύξηση κατά 1,5-5 φορές της θνητότητας στα νεογνά από λοιμώδη νοσήματα όπως γαστρεντερίτιδα, πνευμονία, μέση ωτίτιδα και μηνιγγίτιδα. Πάντως δεν είναι πλήρως αποδεδειγμένο ότι ο μητρικός θηλασμός μειώνει τον κίνδυνο από τα ανωτέρω νοσήματα ανεξάρτητα κοινωνικοοικονομικής κατάστασης των ατόμων. Είναι επιπλέον άγνωστη η επίδραση του θηλασμού στην εξέλιξη της HIV λοίμωξης στη μητέρα.

Πίνακας 2 Πρόληψη κάθετης μετάδοσης του ιού HIV σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας.

1. Κοινωνική παρέμβαση στη συμπεριφορά
 - Μείωση αριθμού σεξουαλικών συντρόφων
 - Μείωση συχνότητας, σεξουαλικών επαφών κατά την κύηση.
2. Θεραπευτική παρέμβαση
 - Έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής (κατά την κύηση) Χορήγηση βιταμίνης A
 - Ανοσοθεραπεία
 - Προφυλακτική περιγεννητική χημειοπροφύλαξη εγκύου και νεογνού
3. Τροποποίηση μαιευτικών τεχνικών .
 - Αποφυγή, τοποθέτησης, ηλεκτροδίων στην κεφαλή του εμβρύου - αποφυγή αιμοληψίας από το έμβρυο Καθαρισμός γενετικού σωλήνα
 - Τοκετός με καισαρική τομή
4. Αποφυγή θηλασμού
 - Συνιστάται στις ανεπτυγμένες χώρες
 - Συνιστάται σε όσες αναπτυσσόμενες χώρες υπάρχει δυνατότητα ασφαλών εναλλακτικών μεθόδων διατροφής του νεογνού

Δυνατότητα παροχής, ασφαλούς υγειονομικά, τρεχούμενου νερού.

Δυνατότητα βρασμού και γνώση από τη μητέρα απλών τεχνικών αντισηψίας.

Δυνατότητα πρόσβασης στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό αγροτικής ή αστικής περιοχής.

Η σημασία που δίδει η μητέρα στο κοινωνικό στίγμα που προσάπτουν ορισμένες εθνότητες στις γυναίκες που δεν θηλάζουν.

Δυνατότητα ανεύρεσης συνθετικού γάλακτος σε σκόνη (φόρμουλα).
Το οικονομικό και κοινωνικό κόστος της αντιμετώπισης μιας HIV(+) λοίμωξης σε παιδί.
Δυνατότητα της μητέρας να προετοιμάζει ασφαλή γεύματα με γάλα σκόνη.

Πίνακας 3. Παράγοντες αξιολόγησης για λήψη απόφασης: για τον τρόπο διατροφής νεογνού HIV+ οροθετικής μητέρας

1. Δυνατότητα παροχής, ασφαλούς υγειονομικά, τρεχούμενου νερού.
2. Δυνατότητα βρασμού και γνώση από τη μητέρα απλών τεχνικών αντισηψίας.
3. Δυνατότητα πρόσβασης στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό αγροτικής ή αστικής περιοχής.
4. Η σημασία που δίδει η μητέρα στο κοινωνικό στίγμα που προσάπτουν ορισμένες εθνότητες στις γυναίκες που δεν θηλάζουν.
5. Δυνατότητα ανεύρεσης συνθετικού γάλακτος σε σκόνη (φόρμουλα).
6. Το οικονομικό και κοινωνικό κόστος της αντιμετώπισης μιας HIV(+) λοίμωξης σε παιδί.
7. Δυνατότητα της μητέρας να προετοιμάζει ασφαλή γεύματα με γάλα σκόνη.

Σήμερα συνίσταται να γίνεται έλεγχος όλων των εγκύων γυναικών για αντισώματα έναντι του ιού HIV και στις οροθετικές έγκυες να χορηγείται ζιδοβουδίνη από την 14^η εβδομάδα μέχρι το τέλος του

τοκετού ώστε να προληφθεί η ενδομήτρια μετάδοση. Κατά τον τοκετό χορηγείται ενδοφλέβια ζιδοβουδίνη σε συνεχή έγχυση ώστε να προληφθεί η μετάδοση του ιού κατά τη διάρκεια όλων των φάσεων του τοκετού.

ΟΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΠΑ ΤΟΝ ΥΓΙΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Προτείνονται:

- 1.** Ορθή ενημέρωση του κοινού για τον τρόπο μετάδοσης του ΣΕΛΑ.
- 2.** Συνειδητοποίηση του πληθυσμού για τη συνύπαρξη του με την ασθένεια, ώστε να υπάρξει συμπεριφορά από μέρους του ανάλογη προς την πραγματικότητα.
- 3.** Θετική ανταπόκριση του κοινού προς τους πάσχοντες, για να μην οδηγούνται αυτοί σε απόκρυψη της αλήθειας, πράξη, που ευνοεί τη διασπορά της λοίμωξης.
- 4.** Αποφυγή σεξουαλικής επαφής με πάσχοντες ή ύποπτους για ΣΕΑΑ, ή άτομα που ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου.
- 5.** Χρησιμοποίηση προφυλακτικού κατά τη σεξουαλική πράξη.
- 6.** Αποφυγή στη συχνή εναλλαγή ερωτικών συντρόφων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΕ ΤΟΜΕΙΣ

ΥΓΕΙΑΣ

Ο Οδηγός καθολικής προφύλαξης εφαρμόζεται σε όλα τα σωματικά υγρά στα οποία είναι εμφανής η παρουσία αίματος, καθώς επίσης στο σπέρμα, στις κολπικές εκκρίσεις, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αρθρικό υγρό, πλευριτικό υγρό, περιτοναϊκό υγρό, περικαρδιακό και αμνιακό υγρό.

Σπέρμα και κολπικές εκκρίσεις συνδέονται άμεσα με την μετάδοση του ιού. Ο κίνδυνος μετάδοσης στις άλλες περιπτώσεις είναι άγνωστος. Ο ιός απομονώθηκε και από το ΕΝΥ, το αρθρικό υγρό, το σάλιο και το αμνιακό υγρό. Τα άλλα υγρά δεν έχουν συμμετοχή στην μετάδοση του ιού HIV-1, θεωρητικά όμως είναι δυνατή η μετάδοση.

Το CDC (Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων των ΗΠΑ) καθορίζει σαν επιθετικό χειρισμό τις εξής ιατρικές πράξεις

- Χειρουργική διείσδυση σε ιστούς, κοιλότητες ή όργανα, καθώς και διόρθωση τραυματικών κακώσεων σε χειρουργική ή γυναικολογική αίθουσα ή σε χώρο επειγόντων περιστατικών, και εξωτερικών παθολογικών ή οδοντιατρικών ιατρείων.
- Καρδιακός καθετηριασμός και αγγειογραφίες.
- Τοκετός, καισαρική τομή ή άλλη αιματηρή γυναικολογική επέμβαση.
- Χειρισμός, καθαρισμός στόματος ή ιστών, περιλαμβανομένων των δοντιών, κατά την διάρκεια του οποίου είναι δυνατή η αιμορραγία.

Η εφαρμογή του Οδηγού Καθολικής Προφύλαξης που αφορά το αίμα και τα σωματικά υγρά, μαζί με τις ακόλουθες λύσεις είναι η ελάχιστη προφύλαξη που λαμβάνεται για όλους τους επιθετικούς

χειρισμούς (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Οδηγός καθολικής προφύλαξης (universal precautions)

Ιατρική νοσηλευτική πράξη	Μέτρα προφύλαξης
Χειρισμός αίματος/βιολογικών υγρών ή συσκευών μολυσμένων με αίμα ή βιολογικά υγρά	Φοράτε γάντια που να αφαιρούνται αμέσως μετά πλένετε τα χέρια σας
Πιθανότητα εμφάνισης ρούχων ή μανικιών	Φοράτε πλαστικές ποδιές ή μπλούζες μιας χρήσεως ανθεκτικές στα βιολογικά υγρά.
Πιθανότητα εκτίναξης σωματικών υγρών ή σταγονιδίων αίματος στο πρόσωπο.	Φοράτε μάσκα με προστατευτικό για τα μάτια.
Άμεση επαφή με δερματική βλάβη, εξάνθημα ή βλεννογόνους.	Φοράτε γάντια που αφαιρούνται στο τέλος. Πλύσιμο χεριών.
Φλεβοκέντηση, εισαγωγή καθετήρα	Φοράτε γάντια, ποτέ μην ξαναβάζετε το κάλυμμα της σύριγγας. Πετάτε όλα τα αιχμηρά αντικείμενα σε ειδικό κουτί με σκληρά τοιχώματα που έχει και ειδική συσκευή να κόβει αυτόματα την βελόνα από την σύριγγα.
Αέρια αίματος, αρτηριακός καθετηριασμός	Φοράτε γάντια, μάσκα και ειδικά γυαλιά με πλαϊνή προστασία

<p>Θεραπεία με αερολύματα</p>	<p>Δωμάτια με αρνητική πίεση και εξωτερικό αερισμό. Προσωπικό με ειδική απορροφητική μάσκα.</p>
<p>Μόλυνση από βιολογικό υλικό ασθενούς HIV+ επαναχρησιμοποιούμενης συσκευής.</p>	<p>Σχολαστικός καθαρισμός και αποστείρωση</p>

- Όλοι οι εργαζόμενοι σε τομείς υγείας που λαμβάνουν μέρος σε επιθετικούς χειρισμούς, πρέπει να χρησιμοποιούν ειδικές προφυλάξεις για πρόληψη της επαφής του δέρματος ή των βλεννογόνων, με αίμα ή υγρά των ασθενών. Γάντια και χειρουργικές μάσκες είναι απαραίτητα για όλες τις χειρουργικές πράξεις. Μερικοί συνιστούν διπλά γάντια, για μείωση του ποσοστού επαφής με αίμα, κυρίως στον χειρουργικό τομέα. Προστατευτικά γυαλιά ή ασπίδες προσώπου, επιβάλλονται στις διαδικασίες που προβλέπεται εκτίναξη σταγονιδίων, υγρών, ή οστικών τεμαχίων Το προσωπικό πρέπει να εφοδιάζεται με ποδιές ή φόρμες από ανθεκτικό υλικό κατά την διάρκεια των επιθετικών χειρισμών. Στις περιπτώσεις τραύματος ή σε διαδικασίες που προβλέπεται μεγάλος βαθμός επιμόλυνσης της φόρμας, συνιστάται ενίσχυση με πλαστική ουρολογική ποδιά, αδιάβροχες μπότες έως το γόνατο ή κάλυψη των παπουτσιών, καθώς και περιχειρίδες που αλλάζονται στην περίπτωση επιμόλυνσης με αίμα. Όλοι οι εργαζόμενοι που συμμετέχουν σε τοκετό ή καισαρική τομή πρέπει να φορούν γάντια και ποδιές όταν κρατούν τον πλακούντα ή το νεογνό έως ότου το δέρμα του νεογνού καθαρισθεί από το αίμα και το αμνιακό υγρό καθώς και κατά την διαδικασία της αποκοπής του ομφάλιου λώρου

(Εικόνα 1).

- Εάν το γάντι σκιστεί ή τρυπηθεί από βελόνα ή οτιδήποτε άλλο συμβεί, θα πρέπει αμέσως να αλλαχθεί. Επίσης η βελόνα η το όργανο πρέπει να απομακρυνθεί από το αποστειρωμένο πεδίο. Όλα τα τρυπήματα αναφέρονται λοιμώξεων.



από βελόνα
στην επιτροπή

Εικόνα 1. Ειδική ενδυμασία εργαζομένων σε τομείς Υγείας που λαμβάνουν μέρος σε επιθετικούς χειρισμούς όπως επέμβαση ανοικτής καρδιάς, καισαρική τομή, αγγειογραφία κτλ.

- Εργαζόμενοι σε τομείς υγείας που πάσχουν από δερματίτιδα ή άλλες βλάβες σε εκτεθειμένα σημεία του σώματος, πρέπει να απέχουν από την φροντίδα των ασθενών και την διαχείριση υλικού ή συσκευών που χρησιμοποιούνται σε επιθετικούς χειρισμούς.
- Όργανα και άλλο επαναχρησιμοποιούμενο υλικό που είναι αναγκαίο σε επιθετικούς χειρισμούς πρέπει να απολυμαίνεται και να αποστειρώνεται σύμφωνα με την καθιερωμένη τακτική
- Εξοπλισμός και μηχανήματα που εισέρχονται στο αγγειακό σύστημα του ασθενούς ή σε άλλα στείρα διαμερίσματα πρέπει να αποστειρώνονται πριν χρησιμοποιηθούν σε κάθε ασθενή.

- Εξοπλισμός και μηχανήματα που είναι σε επαφή με υγιή βλεννογόνο, και δεν εισχωρούν στο σώμα του ασθενούς, πρέπει να αποστειρώνονται εάν είναι δυνατόν ή να υποβάλλονται σε υψηλού βαθμού απολύμανση πριν χρησιμοποιηθούν σε κάθε ασθενή.
- Εξοπλισμός ή μηχανήματα που δεν είναι σε επαφή ή απλώς αγγίζουν το δέρμα του ασθενούς, καθαρίζονται απλά με απορρυπαντικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Η συμμόρφωση με τον οδηγό και τις συστάσεις της καθολικής προφύλαξης, όσο αφορά την απολύμανση και αποστείρωση των ιατρικών μηχανημάτων θα πρέπει να ελέγχεται αυστηρά, σε όλους τους τομείς της υγείας. Επίσης όλοι οι εργαζόμενοι, πρέπει να παρακολουθούν σεμινάρια που αφορούν τον έλεγχο των λοιμώξεων και την ασφάλεια τους.


ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΝΗΨΗ


Η διαδικασία της ανάνηψης στόμα με στόμα, εγκυμονεί τον κίνδυνο ανταλλαγής σάλιου του θύματος με αυτόν που την εφαρμόζει. Επίσης είναι υπαρκτός και ο κίνδυνος ανταλλαγής αίματος, εάν υπάρχει λύση της συνεχείας του δέρματος, στην περιοχή γύρω από τα χείλη ή του βλεννογόνου της στοματικής κοιλότητας. Αν και δεν έχουν αναφερθεί περιπτώσεις μετάδοσης ηπατίτιδας Β ή του ιού HIV κατά την εφαρμογή καρδιοαναπνευστικής ανάνηψης, ο θεωρητικός κίνδυνος μετάδοσης είναι υπαρκτός. Εάν δεν υπάρχει λύση της συνεχείας του δέρματος γύρω από την περιοχή του στόματος ή στα χέρια και δεν υπάρχει επαφή με το αίμα, το σάλιο ή άλλα υγρά του ασθενούς η πιθανότητα μόλυνσης είναι μικρή.


Πάντα πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις (βλ. οδηγό καθολικής προφύλαξης). Έχουν όμως δημοσιευθεί και επιπλέον οδηγίες για την πρόληψη μετάδοσης του ιού HIV, κατά την διαδικασία της καρδιοαναπνευστικής ανάνηψης.

- Ο τεχνητός αερισμός εφαρμόζεται από τους εργαζόμενους με συσκευές που εκτρέπουν τον εκ-πνεόμενο αέρα του ασθενούς από τον διασώστη και παγιδεύουν κάθε μικροσκοπικό σωματίδιο που προέρχεται από τον ασθενή. Σε όλους τους εργαζόμενους πρέπει να είναι προσιτές αναισθησιολογικές προσωπίδες και αυτοδιατεινόμενοι ασκοί, εφοδιασμένες με βαλβίδα για την απομάκρυνση του εκπνεομένου αέρα από τον διασώστη. Πλαστικό στόμα και κάλυμμα μύτης που διαθέτουν ανοίγματα με φίλτρο μπορούν να δώσουν κάποια προστασία, στη μεταφορά στοματικών υγρών ή μικροσταγονιδίων. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά πλαστικά καλύμματα και μάσκες που αφορούν τον αερισμό στόμα με στόμα ή στόμα με μύτη, εάν δεν είναι εφοδιασμένα με βαλβίδες.

ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ

 Μικρός κίνδυνος μετάδοσης του ιού HIV-1 θεωρητικά όμως υπαρκτός

 Σημαντική η χρήση масκών και συσκευών τεχνητού αερισμού, που διαθέτουν ανεπίστροφες βαλβίδες ή φίλτρο.

 Εφαρμογή οδηγού καθολικής προφύλαξης

- Ο διαθέσιμος αναπνευστικός εξοπλισμός ή οι τσάντες ανάνηψης, πρέπει να χρησιμοποιούνται μία φορά και μετά να αχρηστεύονται. Εάν είναι επαναχρησιμοποιούμενα να αποστειρώνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Συσκευές τεχνητού αερισμού (π.χ συσκευές αμπού) πρέπει να είναι

προσιτές σε όλο το υπεύθυνο προσωπικό που ασχολείται πραγματικά-ή δυνητικά με ιατρικά επείγοντα.

- Μάσκες τσέπης για στόμα με στόμα ανάνηψη, που έχουν σχεδιαστεί για να προφυλάσσουν από επαφή με αίμα, σάλιο αναπνευστικές εκκρίσεις, ή εμετό του ασθενούς, πρέπει να έχει όλο το προσωπικό που ασχολείται ή θα ασχοληθεί με θεραπεία επειγόντων περιστατικών.
- Γάντια θα πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται, όταν υπάρχει ενδεχόμενο επαφής με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΤΟΜΕΑΣ

Ο ιός HIV έχει απομονωθεί από το αίμα, το σπέρμα, το σάλιο, τα δάκρυα, τα ούρα, το ΕΝΥ, το αμνιακό υγρό, το μητρικό γάλα, τις τραχηλικές εκκρίσεις, ιστούς μολυσμένων ατόμων καθώς και σε πειραματικά μολυσμένα θηλαστικά. Στο εργαστήριο το δέρμα, ιδίως παρουσία βλαβών, οι βλεννογόνοι του στόματος, της μύτης, των ματιών και πιθανόν οι αναπνευστικές οδοί, πρέπει να θεωρηθούν πιθανοί είσοδοι του ιού. Έχουν λοιπόν δοθεί οδηγίες για το προσωπικό που εργάζεται με κλινικά δείγματα, σωματικά υγρά και ανθρώπινους ιστούς.

- Εφαρμογή του οδηγού καθολικής προφύλαξης. Το αίμα και τα υγρά των ασθενών πρέπει να θεωρούνται θετικά και να λαμβάνονται όλες οι προφυλάξεις.
- Το αίμα και τα σωματικά υγρά πρέπει να τοποθετούνται σε σωληνάρια με κάλυμμα ασφαλείας, έτσι ώστε να προλαμβάνεται η διαρροή κατά την μεταφορά Προσοχή δίνεται στον τρόπο λήψης του δείγματος. Το σωληνάριο ή το εργαστήριο δεν πρέπει να επιμολύνεται.
- Προστατευτικά γάντια φορά όλο το προσωπικό και αλλάζονται όταν είναι εμφανώς μολυσμένα. Προσωπικό με δερματίτιδα ή

λύσεις της συνεχείας του δέρματος στα χέρια, που έχει έμμεση επαφή με δυνητικά μολυσμένα δείγματα, πρέπει επίσης να φορά γάντια.

Εάν υπάρχει περίπτωση επαφής βλεννογόνου με αίμα ή σωματικά υγρά να φορούν μάσκες ή προστατευτικά γυαλιά.

- Προστατευτικά ρούχα, φόρμες ή ποδιές είναι απαραίτητες όταν υπάρχει επαφή με δυνητικά μολυσμένο υλικό. Κατόπιν αφαιρούνται και τοποθετούνται σε ειδικό κάδο πριν μεταφερθούν σε χώρους εκτός του εργαστηρίου.
- Μετά το τέλος της εργασίας τα χέρια πλένονται, ακόμα και εάν χρησιμοποιήθηκαν γάντια.
- Σύριγγες και βελόνες, να χειρίζονται προσεκτικά. Ιδιαίτερη προσοχή να δίνεται ώστε να μην υπάρξει αυτοτραυματισμός, και δημιουργία σταγονιδίων. Μία βελόνα δεν πρέπει ποτέ να λυγίζεται, να κόβεται, να επανατοποθετείται στο κάλυμμα ή να αφαιρείται από την σύριγγα μετά την χρήση. Σύριγγες και βελόνες συλλέγονται σε ειδικά ανθεκτικά δοχεία τα οποία απολυμαίνονται ή καλύτερα αποστειρώνονται σε κλίβανο, πριν χρησιμοποιηθούν ξανά.
- Για ιστολογικές, παθολογοανατομικές μελέτες ή μικροβιολογικές καλλιέργειες, που αφορούν την ρουτίνα, δεν είναι απαραίτητος ειδικός χώρος. Μικροσταγονίδια, σταγονίδια, πιτσιλίσματα, και πασαλείμματα με αίμα πρέπει να αποφεύγονται. Βιολογικά ασφαλής χώρος θα πρέπει να χρησιμοποιείται για όλα τα υλικά που θα μπορούσαν δυνητικά να δημιουργήσουν μικροσταγονίδια ή σταγόνες καθώς και όταν απαιτούνται χειρισμοί που αφορούν μολυσμένες καλλιέργειες κυττάρων.
- Για χειρισμούς όλων των υγρών του εργαστηρίου πρέπει να χρησιμοποιείται μηχανικός τρόπος εμφύσησης. Εμφύσηση με το

στόμα απαγορεύεται.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- Το αίμα και τα σωματικά υγρά των ασθενών θεωρούνται εξ ορισμού ότι προέρχονται από οροθετικό ασθενή.
- Προσωπικό με δερματίτιδα ή λύσεις της συνεχείας του δέρματος φορά γάντια ή και απομακρύνεται.
- Προσοχή στον χειρισμό των βελονών και των συριγγών.
- Απαγορεύεται η εμφύσηση με το στόμα
- Εφαρμογή Οδηγού Καθολικής Προφύλαξης

ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ

Στο εργαστήριο και στις χειρουργικές αίθουσες, οι εργαζόμενοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε αίμα και σε εκκρίσεις των ασθενών. Εδόθησαν λοιπόν οδηγίες για την μείωση του κινδύνου μετάδοσης της HIV λοίμωξης, από την μητέρα και το παιδί, στους εργαζόμενους σε τομείς υγείας, κατά την διάρκεια του τοκετού και την νοσηλεία του νεογνού.

- Ο οδηγός καθολικής προφύλαξης ισχύει για όλους τους ασθενείς.
- Κατά την διάρκεια του τοκετού είναι σύνηθες το πιτσίλισμα μεγάλων ποσοτήτων αίματος και αμνιακού υγρού. Γυναικολόγοι και προσωπικό πρέπει να φορούν αδιάβροχες ποδιές και γάντια. Σε τοκετούς που είναι πιθανή η επαφή επιπεφυκότων με σταγονίδια να είναι εφοδιασμένοι με γυαλιά. Τα διπλά γάντια στις χειρουργικές αίθουσες έχει αναφερθεί ότι δίνουν μεγαλύτερη ασφάλεια. Επίσης απαραίτητα είναι και τα ποδονάρια.

- Τα γάντια πρέπει να φοριούνται όταν υπάρχει επαφή με τον πλακούντα ή το νεογνό, έως ότου αίμα και εκκρίσεις απομακρυνθούν από το δέρμα του. Τα χέρια πρέπει να πλένονται μετά την αφαίρεση των γαντιών.
- Η τεχνητή αναρρόφηση για καθαρισμό των αναπνευστικών οδών του νεογνού, ελαττώνει τον κίνδυνο της πιθανής έκθεσης στις εκκρίσεις. Στοματική αναρρόφηση πρέπει να αποφεύγεται.
- Προς περιορισμό των πιθανοτήτων μετάδοσης της λοίμωξης κατά την διάρκεια της κύησης, πρέπει να αποφεύγεται η επαφή των κοιλικών εκκρίσεων της μολυσμένης μητέρας με το νεογνό. Λήψη δειγμάτων αίματος από το κρανίο προς παρακολούθηση του εμβρυϊκού ΡΗ ή τοποθέτηση ηλεκτροδίων στο κρανίο για παρακολούθηση του παιδιού, ενέχει τον κίνδυνο ενοφθαλμισμού του ιού HIV στο νεογνό. Εξωτερική ακρόαση και παρακολούθηση μπορεί να γίνεται όποτε είναι δυνατόν. Επίσης γραμμές δεν πρέπει να τοποθετούνται στο νεογνό, έως ότου απομακρυνθούν οι εκκρίσεις από το δέρμα του.

Πολλά παιδιά οροθετικών μητέρων είναι δυνατόν να νοσηλευθούν σε κοινούς θαλάμους νεογνών, εκτός εάν έχουν ειδικά προβλήματα (συγγενή σύφιλη, σήψη). Γάντια πρέπει να φοριούνται για οποιαδήποτε πιθανή έκθεση σε αίμα ή μολυσμένες εκκρίσεις. Σε συνήθεις συνθήκες, τα γάντια δεν είναι απαραίτητα όταν αλλάζονται τα σπάργανα του βρέφους. Το πλύσιμο των χεριών όμως είναι απαραίτητο, Προς περιορισμό της μετάδοσης παθογόνων μικροβίων,

- Περιποίηση του νεογνού(π.χ δέρμα., ομφάλιος λώρος, περιποίηση ματιών, χορήγηση βιταμίνης Κ) πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της καθολικής προφύλαξης. Το νεογνό πρέπει να θεωρείται δυναμικά μη μολυσμένο, και άρα πρέπει να

ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι της επαφής με το μολυσμένο μητρικό αίμα ή υγρά. Πριν από το τρύπημα της φτέρνας ή την χορήγηση βιταμίνης Κ, το δέρμα του νεογνού πρέπει να καθαρίζεται με σαπούνι, νερό και κατόπιν αλκοόλ, έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης μέσω του τρυπήματος. Το μωρό πρέπει να προφυλάσσεται από λύσεις της συνέχειας του δέρματος, που μπορεί να επιμολυνθούν.

ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΟΚΕΤΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΕΟΓΝΩΝ

- Αποφυγή οποιουδήποτε χειρισμού κατά την διάρκεια του τοκετού που θα μπορούσε να μεταδώσει τον ιό της μολυσμένης μητέρας στο νεογνό.
- Το νεογνό θεωρείται δυναμικά μολυσμένο άρα ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι επαφής με το μολυσμένο μητρικό αίμα ή υγρά.
- Το νεογνό νοσηλεύεται σε κοινούς θαλάμους εκτός εάν αντιμετωπίζει ειδικά προβλήματα.
- Εφαρμογή Οδηγού Καθολικής Προφύλαξης

ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ

Το CDC έκανε τις ακόλουθες συστάσεις που αφορούν τις προφυλάξεις που πρέπει να παίρνουν οι εργαζόμενοι που ασχολούνται στον τεχνητό νεφρό.

- Οι καθολικές προφυλάξεις για το αίμα και τα σωματικά υγρά, πρέπει να εφαρμόζονται σε όλους τους ασθενείς που είναι σε αιμοκάθαρση.
- Οροθετικοί ασθενείς σε τελικό στάδιο νεφρικής λειτουργίας, που είναι σε μόνιμη αιμοκάθαρση, πρέπει να επισκέπτονται μονάδα τεχνητού νεφρού, νοσοκομείου ή μη, που τηρούνται συμβατικές προφυλάξεις για τις λοιμώξεις.

ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ

- Οι οροθετικοί ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, επισκέπτονται τεχνητό νεφρό που τηρούνται οι συμβατικές προφυλάξεις για τις λοιμώξεις.
- Δεν απομονώνονται από τους άλλους ασθενείς.
- Το φίλτρο που χρησιμοποιείται, απορρίπτεται μετά από κάθε χρήση.
- Εφαρμογή του Οδηγού Καθολικής προφύλαξης για όλους τους ασθενείς

- Στρατηγικές απολύμανσης των σωληνώσεων τεχνητού νεφρού,

έχουν στόχο τον έλεγχο των μικροβιακών επιμολύνσεων. Συνήθως χρησιμοποιούνται 500 ή 750 μέρη του εκατομμυριοστού (ppm) υποχλωριούχου νατρίου για 30 -40 λεπτά ή 1, 5-2.0% φορμαλδεΰδη, όλη τη νύχτα. Οι τεχνικές απολύμανσης δεν είναι αναγκαίο να αλλάξουν όταν υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση ασθενής με HIV λοίμωξη.

- HIV οροθετικός ασθενής είναι αδύνατον να υποβληθεί σε αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή διάλυση χωρίς να απομονωθεί από τους άλλους ασθενείς. Ο τύπος της αιμοκάθαρσης πρέπει να βασίζεται στις ανάγκες του ασθενούς. Το φίλτρο απορρίπτεται μετά από κάθε χρήση.
- Κέντρα που επαναχρησιμοποιούν ατομικό φίλτρο - ειδικό φίλτρο που απολυμαίνεται και χρησιμοποιείται, στον ίδιο ασθενή πάντα - μπορούν να συμπεριλάβουν στο πρόγραμμα και οροθετικούς ασθενείς. Ατομικό φίλτρο δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείται σε περισσότερους από ένα ασθενή.

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

- Εξετάσεις με μεθόδους της πυρηνικής ιατρικής, συχνά περιλαμβάνουν ενδοφλέβια ή από του στόματος λήψη ραδιενεργών υλικών, είτε για διάγνωση είτε για θεραπευτικούς σκοπούς. Μετάδοση του ιού HIV μπορεί να συμβεί κατά την αναρρόφηση ή έγχυση αίματος ή παραγώγων του. Το CDC εξέδωσε οδηγίες για τμήματα που εκτελούνται εξετάσεις με αυτές τις τεχνικές.
- Όλοι οι εργαζόμενοι σε αυτόν τον τομέα πρέπει να παρακολουθήσουν ειδικό σεμινάριο που αφορά τον έλεγχο των λοιμώξεων.

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

- Όλοι οι εργαζόμενοι σε αυτό τον τομέα πρέπει να παρακολουθούν σεμινάρια για τον έλεγχο των λοιμώξεων
Ενημέρωση για το τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση ατυχήματος.
 - Οι σύριγγες να έχουν ετικέτα με το όνομα του ασθενούς
 - Πλήρης καταγραφή όλων των στοιχείων
-
- Γραπτές οδηγίες για τον έλεγχο των λοιμώξεων και τις ειδικές τεχνικές της πυρηνικής ιατρικής, να είναι προσιτές σε όλο το προσωπικό. Οι οδηγίες πρέπει να περιλαμβάνουν τι πρέπει να γίνει σε περίπτωση ατυχήματος. Όλες οι, δόσεις και οι σύριγγες να εξατομικεύονται και να ελέγχονται (π.χ έλεγχος επιπέδου ακτινοβολίας), πριν από την έγχυση.
 - Οι σύριγγες να έχουν ετικέτα με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες συμπεριλαμβανομένων, το όνομα του ασθενούς και το φάρμακο.
 - Σημασία πρέπει να δοθεί στην εφαρμογή συστήματος, παρόμοιο με την χορήγηση, αίματος όταν χρησιμοποιούνται βιολογικά προϊόντα (π.χ σεσημασμένα κύτταρα). Το σύστημα αυτό επιβάλλει να είναι παρόντα δύο άτομα που διασταυρώνουν το σεσημασμένο προϊόν, τις οδηγίες, και την ταυτότητα του ασθενούς.
 - Μολυσμένες και χρησιμοποιημένες σύριγγες τακτοποιούνται ασφαλώς, ενώ τα ειδικά δοχεία είναι τόσο κοντά ώστε να είναι εύκολη η χρήση τους.
 - Όλες οι διαδικασίες να είναι καταγεγραμμένες. Η καταγραφή

περιλαμβάνει τουλάχιστον ημερομηνία, όνομα, ποσότητα ραδιοφαρμάκου και οδό χορήγησης. Το όνομα του εργαζόμενου και η ακριβής ώρα που χορηγήθηκε το φάρμακο θα πρέπει να αναφέρεται στο αρχείο του τμήματος.

- Λάθος χορήγηση που αφορά τον ασθενή ή το φάρμακο πρέπει να αναφέρεται στον υπεύθυνο του τμήματος και να ακολουθείται από οδηγίες για το άτομο που είχε έκθεση σε αίμα.

ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟΜΕΤΡΙΑ

Ο ιός HIV έχει απομονωθεί και στα δάκρυα. Έως σήμερα δεν υπάρχουν αποδεδειγμένες περιπτώσεις μετάδοσης του ιού μέσω των δακρύων. Τήρηση των κανόνων καθολικής προφύλαξης μαζί με τις ακόλουθες οδηγίες προλαμβάνει την μετάδοση της HIV-1 λοίμωξης.

- Οι εργαζόμενοι στον κλάδο υγείας που ασχολούνται με την εξέταση των ματιών ή έρχονται σε επαφή με δάκρυα, πρέπει να πλένουν τα χέρια τους αμέσως και μετά από κάθε ασθενή. Αν και το πλύσιμο των χεριών είναι ασφαλής τρόπος προφύλαξης είναι δυνατόν να φοριούνται και γάντια, ιδίως όταν υπάρχουν εκδορές ή δερματικά νοσήματα στα χέρια. Μάσκες, γυαλιά ή ποδιές δεν προτείνονται.
- Όργανα που έρχονται σε επαφή με τις εξωτερικές επιφάνειες του ματιού, θα πρέπει να σκουπίζονται και κατόπιν να απολυμαίνονται με έκθεση για 5-10 λεπτά σε 3% διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου, 1/10 διάλυμα υποχλωριούχου νατρίου, 70% αιθανόλη ή 70% ίσοπροπανόλη. Το όργανο θα

πρέπει να πλυθεί με νερό και να στεγνώσει πριν χρησιμοποιηθεί ξανά.

- Φακοί επαφής σε δοκιμαστικές εφαρμογές πρέπει να απολυμαίνονται μετά από κάθε δοκιμή με ένα από τους ακόλουθους τρόπους

α) Οι σκληροί φακοί μπορούν να απολυμαίνονται με ένα εμπορικό σκεύασμα υπεροξειδίου υδρογόνου, που πρόσφατα εγκρίθηκε και για τους μαλακούς φακούς. Πολλοί από τους σκληρούς φακούς, είναι δυνατόν να απολυμανθούν με συγκεκριμένη θερμοκρασία που εφαρμόζεται για τους μαλακούς (70°-80° C για 10 λεπτά)

β) Σκληροί διαπερατοί στον αέρα, δοκιμαστικοί φακοί επαφής, είναι δυνατόν να απολυμανθούν χρησιμοποιώντας όπως παραπάνω, το υπεροξείδιο του υδρογόνου. Αυτοί οι φακοί είναι ευαίσθητοι στην απολύμανση με θερμότητα.

γ) Μαλακοί δοκιμαστικοί φακοί επαφής απολυμαίνονται με το υπεροξείδιο του υδρογόνου το ίδιο καλά, όπως και με την θερμότητα.

ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ – ΟΠΤΙΚΟΜΕΤΡΙΑ

- Μικρός ο κίνδυνος για τους εργαζόμενους σε αυτό τον τομέα
- Χρήση γαντιών ιδίως όταν υπάρχουν εκδορές
- Απολύμανση των οργάνων, που έρχονται σε επαφή με τις εξωτερικές επιφάνειες του ματιού, καθώς και των δοκιμαστικών φακών επαφής

ΦΛΕΒΟΚΕΝΤΗΣΗ

Αποτελεί το συνηθέστερο τρόπο μόλυνσης ύστερα από ατύχημα σε εργαζόμενο στον τομέα Υγείας. Η πιθανότητα μόλυνσης των χεριών με παθογόνα προερχόμενα από το αίμα κατά την διάρκεια Φλεβοκέντησης εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες

- Την επιδεξιότητα και την τεχνική του εργαζόμενου στον συγκεκριμένο τομέα υγείας.
- Την συχνότητα με την οποία ο εργαζόμενος εφαρμόζει την διαδικασία, (ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος για έκθεση στο αίμα, όσο συχνότερα ο εργαζόμενος εφαρμόζει την τακτική)
- Εάν η διαδικασία είναι πράξη ρουτίνας ή επείγουσα(η πιθανότητα έκθεσης είναι μεγαλύτερη σε επείγουσα κατάσταση)
- Ο λοιμογόνος παράγοντας του ασθενούς.

Κοινά αίτια για τυχαία παρεντερική έκθεση περιλαμβάνουν: επανατοποθέτηση βελόνας στην θήκη της, αλλαγή ενδοφλεβίων καθετήρων, σωληνάρια κενού για αιμοληψίες και επαναχρησιμοποιούμενες σύριγγες. Η πιθανότητα μόλυνσης με τον ιό HIV-1, μετά από διαδερμική έκθεση, εξαρτάται από το στέλεχος του ιού, το ιικό φορτίο, την διάρκεια της έκθεσης την παρουσία δερματικών βλαβών στα χέρια του εργαζόμενου. Μελέτες δείχνουν ότι το ποσοστό μόλυνσης μετά από έκθεση στον ιό, με τρύπημα βελόνης, είναι 0,3-0,4%, μικρό όχι όμως αμελητέο.

Η συμμόρφωση με τις οδηγίες καθολικής προφύλαξης πρέπει να είναι αυστηρή. Όλα τα αίματα θεωρούνται δυνητικά, ότι είναι μολυσμένα με παθογόνα μικρόβια και ως εκ τούτου, προφυλάξεις λαμβάνονται τόσο στην μεταφορά όσο και στον χειρισμό αιχμηρών οργάνων. Τα γάντια μειώνουν τον κίνδυνο επιμόλυνσης με αίμα κατά την διάρκεια της φλεβοκέντησης. Αν και τα γάντια δεν προφυλάσσουν από το τρύπημα με

βελόνα, έχει αναφερθεί ότι μειώνεται η ποσότητα του αίματος, καθώς η βελόνα τρυπάει το γάντι και εισχωρεί στο δέρμα.

ΦΛΕΒΟΚΕΝΤΗΣΗ

- Το CDC συνιστά την εφαρμογή του οδηγού καθολικής προφύλαξης όσον αφορά την φλεβοκέντηση. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη χρησιμοποίηση γαντιών όταν:
- Υπάρχουν εκδορές, αμυχές ή άλλες βλάβες στα χέρια του εργαζόμενου σε τομείς υγείας.
- Καταστάσεις για τις οποίες ο εργαζόμενος κρίνει ότι υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης με αίμα
- Όταν εκτελείται τρύπημα δάκτυλου ή φτέρνας σε μωρά ή παιδιά.
- Άτομα τα οποία εκπαιδεύονται στην φλεβοκέντηση.

ΤΕΧΝΗΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΑ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ

Τα περισσότερα κρούσματα μετάδοσης του ιού HIV-1 μέσω τεχνητής γονιμοποίησης συνέβη πριν από το 1985, προτού δοθούν οδηγίες για τον έλεγχο των δοτών. Ο ιός HIV-1 είναι δυνατόν να μεταδοθεί μέσω μη κατεργασμένου σπέρματος, κατά την διάρκεια της τεχνητής γονιμοποίησης. Υπάρχουν διαδικασίες με τις οποίες κατεργάζεται το σπέρμα, και θεωρείται ότι έτσι εξαφανίζεται ο ιός, αν και δεν υπάρχει καμία απόδειξη ότι αυτές οι διαδικασίες μπορούν να

εξαφανίσουν εντελώς τον ιό από το σπέρμα. Έχει αναφερθεί μία περίπτωση πιθανής μετάδοσης του ιού σε γυναίκα, μέσω τεχνητής γονιμοποίησης, με επεξεργασμένο σπέρμα του HIV θετικού άνδρα της.

Στην τεχνητή γονιμοποίηση, κατεργάζεται φρέσκο σπέρμα, σε μια προσπάθεια να απομακρυνθεί ο ιός από τα σπερματοζώαρια, και έτσι να απομακρυνθεί ο κίνδυνος της μετάδοσης της HIV λοίμωξης. Αν και η σεξουαλική μετάδοση από τον σύζυγο της γυναίκας δεν αποκλείεται, η μετάδοση είναι δυνατή και μέσω των διαδικασιών της γονιμοποίησης. Επίσης μολυσμένα λευκοκύτταρα με ελεύθερο ιό, είναι δυνατόν να μην έχουν απομακρυνθεί με την επεξεργασία του σπέρματος του συζύγου.

Παρόλα αυτά υπάρχουν πρόσφατες αναφορές σύλληψης με τεχνητή γονιμοποίηση, μέσω κατεργασμένου σπέρματος οροθετικών ανδρών, χωρίς μετάδοση HIV λοίμωξης. Έρευνα με 29 ζευγάρια (γυναίκα οροαρνητική- άνδρας οροθετικός) που υποβλήθηκαν σε ενδομήτρια γονιμοποίηση με κατεργασμένο σπέρμα, έδειξε ότι καμία από τις 29 γυναίκες δεν εμφάνισε ορομετατροπή, 6 μήνες μετά. Το επεξεργασμένο σπέρμα, χρησιμοποιήθηκε όταν επιβεβαιώθηκε η απουσία αντισωμάτων έναντι του ιού HIV-1. Κανένα από τα 10 μωρά έως σήμερα δεν είναι οροθετικό, ενώ το μεγαλύτερο είναι 3 ετών. Το CDC απαγορεύει την τεχνητή γονιμοποίηση με σπέρμα ανδρών θετικών για τον ιό HIV-1, μιας και χρειάζονται περαιτέρω έρευνες για την ασφάλεια της τεχνικής

Ο μελλοντικός δότης υποβάλλεται σε έλεγχο για αντισώματα έναντι του ιού HIV-1, σαν μέρος της διαδικασίας του ελέγχου των δοτών, και ότι αν βρεθεί θετικός θα αποκλεισθεί.

Οι δότες ελέγχονται για αντισώματα έναντι HIV-1 και HIV-2 την ώρα της συλλογής του σπέρματος. Το σπέρμα τοποθετείται στην κατάψυξη για 6 μήνες. Πριν το κατεψυγμένο σπέρμα χρησιμοποιηθεί για τεχνητή γονιμοποίηση, ο δότης επανελέγχεται για αντισώματα έναντι των

δύο ιών, 6 μήνες μετά την δωρεά. Το υπεύθυνο ιατρικό προσωπικό πρέπει να είναι βέβαιο ότι τα δείγματα αίματος προέρχονται από το ίδιο άτομο. Κατεψυγμένο σπέρμα χρησιμοποιείται μόνο αν και τα δύο δείγματα αίματος είναι αρνητικά για αντισώματα έναντι του ιού HIV.

Η χρήση φρέσκου σπέρματος για τεχνητή γονιμοποίηση δεν συνιστάται. Μπορεί να γίνει μόνο αν ο δότης έχει αμοιβαία μονογαμική σχέση με τον λήπτη.

Απαγορεύεται τεχνητή γονιμοποίηση με σπέρμα ανδρών μολυσμένων με τον ιό HIV.

ΤΕΧΝΗΤΗ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΑ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ

- Λήπτες και δότες πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για τον ιό HIV-1, και HIV-2
- Οι δότες επαναλαμβάνουν τον έλεγχο 6 μήνες μετά την κατάψυξη του σπέρματος
- Λεπτομερές ατομικό ιστορικό και φυσική εξέταση των δοτών.
- Ενημέρωση των δοτών, ότι επικίνδυνη συμπεριφορά μπορεί να συμβάλλει στην διασπορά της νόσου
- Απαγορεύεται χρήση φρέσκου σπέρματος και χρήση σπέρματος οροθετικών ανδρών για τεχνητή γονιμοποίηση

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ/ΙΣΤΩΝ

- Έλεγχος δωρητών για συμπεριφορά, υψηλού κινδύνου
- Φυσική εξέταση των δωρητών για σημεία HIV λοίμωξης και χρήση ενδοφλεβίων ουσιών.
- Εργαστηριακός έλεγχος των δωρητών για αντισώματα έναντι HIV-1, HIV-2.' Φύλαξη των ιστών από ζώντες δωρητές για 6 μήνες και επανέλεγχος των ανπσωμάτων.
- Αδρανοποίηση του ιού στην επεξεργασία των μοσχευμάτων.
- Καταγραφή και αναφορά των πιθανών μολυσμένων οργάνων, ιστών η ληπτών.
- Επανεξέταση των αποθηκευμένων ιστών από
- δότες που μελλοντικά μετά την δωρεά βρέθηκε ότι ήταν μολυσμένοι το χρόνο της μεταμόσχευσης.

Έλεγχος και πληροφορίες ληπτών

Οι μεταμοσχευμένοι λήπτες και οι συγγενείς τους πρέπει να είναι ενήμεροι, ότι υπάρχει μικρός κίνδυνος λοιμώξεων συμπεριλαμβανομένου και του ιού HIV, από την μεταμόσχευση οργάνων και ιστών. Στις δήλωση του λήπτη αναφέρεται ότι ενημερώθηκε και δέχθηκε τους κινδύνους της μεταμόσχευσης, μέσα στους οποίους είναι και η μετάδοση του ιού HIV.

Έως ότου ο έλεγχος του δωρητή ολοκληρωθεί, ο λήπτης καλείται για επανειλημμένα τεστ για ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του ιού HIV, έως και τρεις μήνες μετά την μεταμόσχευση. Λήπτες άλλων ιστών εκτός από συμπαγή όργανα δεν χρειάζεται να ελέγχονται μετά, εφόσον οι ιστοί

προέρχονται από καλά ελεγμένους δωρητές.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Οι οδοντιατρικοί ασθενείς και το οδοντιατρικό προσωπικό, είναι δυνατόν να εκτεθούν σε μία πλειονότητα μικροοργανισμών μέσω του αίματος ή των εκκρίσεων της στοματικής κοιλότητας ή του αναπνευστικού. Οι μικροοργανισμοί αυτοί περιλαμβάνουν τον κυτταρομεγαλοϊό, τον ιό της ηπατίτιδας Β, τον ιό της ηπατίτιδας, C, ιό του απλού έρπητα, HIV-1, μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης, σταφυλόκοκκους, στρεπτόκοκκους, καθώς και άλλους ιούς και βακτηρίδια

Η λοίμωξη στο οδοντιατρείο μπορεί να μεταδοθεί με αρκετούς τρόπους, που συμπεριλαμβάνουν, την άμεση επαφή με αίμα, στοματικά υγρά ή άλλες εκκρίσεις, καθώς και έμμεση επαφή με μολυσμένα εργαλεία, χειρουργικό εξοπλισμό, επιφάνειες του περιβάλλοντος ή επαφή με μικρόβια που διασπείρονται με πιτσίλισμα σταγονιδίων ή μικροσταγονιδίων, των υγρών της στοματικής κοιλότητας και του αναπνευστικού συστήματος.

Ο οδηγός καθολικής προφύλαξης πρέπει να τηρείται σαν ρουτίνα στην περίθαλψη των οδοντιατρικών αρρώστων. Για να μειωθεί ή μετάδοση της λοίμωξης στο προσωπικό των οδοντιατρείων και στους ασθενείς, το CDC σύστησε πρακτικές ελέγχου των λοιμώξεων, για όλους τους τομείς που προβλέπεται, οδοντιατρική θεραπεία.

Προστασία επιφανειών

Για την προστασία αντικειμένων ή επιφανειών (κεφαλή ακτινογραφικού μηχανήματος, λαβές) χρησιμοποιείται αδιαπέραστο χαρτί, φύλλα αλουμινίου ή πλαστικό, σαν προστασία επιμόλυνσης, μιας και η απολύμανση τους είναι δύσκολη ή αδύνατη. Μεταξύ των ασθενών η κάλυψη αλλάζεται.

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

- Τήρηση σαν ρουτίνα του Οδηγού Καθολικής Προφύλαξης
- Εμβολιασμοί των εργαζομένων για ηπατίτιδα Β
- Προστασία με ειδικά ρούχα
- Προσοχή στον χειρισμό αιχμηρών οργάνων
- Αποστείρωση και απολύμανση των οδοντιατρικών εργαλείων.

δ) Αποστείρωση και απολύμανση των οδοντιατρικών εργαλείων

Τα οδοντιατρικά εργαλεία κατατάσσονται, ανάλογα με τον κίνδυνο μετάδοσης λοίμωξης, και την ανάγκη αποστείρωσης μεταξύ των χρήσεων, σε τρεις κατηγορίες.

- **Μεγάλης επικινδυνότητας.** Σε αυτή την κατηγορία κατατάσσονται χειρουργικά ή άλλα εργαλεία (λαβίδες, νυστέρια, σμίλη για οστά, ξέστρα, οδοντάγρες) που διεισδύουν σε μαλακούς ιστούς ή οστά και τα οποία πρέπει να αποστειρώνονται μετά από κάθε χρήση.
- **Μεσαίας επικινδυνότητας.** Δεν εισχωρούν σε μαλακούς ιστούς ή οστά, έρχονται όμως σε επαφή με ιστούς της στοματικής κοιλότητας, όπως καθρέφτες ή συμπυκνωτές αμαλγάματος. Αυτά τα εργαλεία πρέπει να αποστειρώνονται μετά από κάθε χρήση και εάν δεν είναι δυνατόν, τουλάχιστον να απολυμαίνονται με υψηλού βαθμού απολύμανση.
- **Καθόλου επικίνδυνα.** Όργανα ή ιατρικές συσκευές, όπως εξαρτήματα ακτινολογικής συσκευής, που έρχονται σε επαφή με ανέπαφο δέρμα. Επειδή αυτές οι επιφάνειες έχουν χαμηλό κίνδυνο μετάδοσης της λοίμωξης, μεταξύ των ασθενών απολυμαίνονται με μεσαίου ή χαμηλού βαθμού απολύμανση.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μια νέα αγωνία, πιο ζοφερή και τρομακτική από πολλές άλλες, διασταυρώθηκε με την καθημερινή μας ζωή. Μπήκε στις πιο βασικές μας συνήθειες, αναστάτωσε τα συναισθήματα και τη λογική του καθενός μας, μας βρήκε απροετοίμαστους, αποπροσανατόλιστους και φοβισμένους. Σπάσαμε τα μούτρα μας πάνω σε έναν τοίχο από ερωτηματικά.

AIDS: Πως; Πότε; Γιατί; θέλουμε να κλείσουμε τα μάτια και να βουλώσουμε τα αυτιά μπροστά σ' αυτά τα ανησυχητικά αρχικά, σ' αυτή τη λέξη που έγινε συνώνυμο του θανάτου

Μερικοί λένε : Δε με αφορά, εγώ είμαι <<φυσιολογικός>> .Άλλοι μιλούν για το θέμα τούτο με θεαματική έμφαση, ίσως και με πρόθεση να το κάνουν εμπορεύσιμο αντικείμενο. Άλλοι πάλι δίνουν στο AIDS το βιβλικό τίτλο του <<αγγέλου εξολοθρευτή>> που κατέβηκε στη γη για να φέρει την κάθαρση από την τρυφηλότητα και τη διαφθορά.

Όλες αυτές οι στάσεις φορτισμένες με εγωισμό, προκατάληψη ομαδικές φοβίες, κοντεύουν να γίνουν πιο επικίνδυνες και από το ίδιο το σύνδρομο της επίκτητης ανοσοποιητικής ανεπάρκειας.

Πρέπει να γίνει, μια καμπάνια σοβαρής και αποτελεσματικής πληροφόρησης. Πρέπει να αντιμετωπίσουμε μια νέα αρρώστια και το ισχυρό όπλο που διαθέτουμε αυτή τη στιγμή είναι η πληροφόρηση. Πραγματικά πρόκειται για δύσκολο έργο και ακόμα πιο βαρύ το κάνουν οι αργοπορίες και οι ελλείψεις του υγειονομικού μας συστήματος. Δραματικές είναι σ' αυτόν τον τομέα οι αποδείξεις της αναποτελεσματικότητας, της ανεπάρκειας και των παραλήψεων, που εκδηλώνονται ακριβώς από εκείνους που έχουν την θεσμική εξουσία να προασπίζονται τη δημόσια υγεία.

Αλλά μια αρρώστια δεν είναι παράπτωμα. Και ένας άρρωστος δεν πρέπει να στήνεται στο εδώλιο του κατηγορουμένου ως παραβάτης της

ηθικής μας.

Αντίθετα είναι ένα άτομο που έχει ανάγκη προσοχής, φροντίδας, σεβασμού και αγάπης επίσης. Η πρόκληση του AIDS μας εγκαλεί όλους σε δίκη και προεκτείνεται πέρα από τα εξειδικευμένα όρια της ιατρικής. Ας μη κλείνουμε τα μάτια, ας μη βουλώνουμε τα αυτιά. Ας μιλήσουμε σοβαρά και ας μιλήσουμε παντού. Ας πούμε στον κόσμο : δεν μπορούμε να νικήσουμε το AIDS περιορίζοντας την ελευθερία των ατόμων, αλλά μαθαίνοντας στον καθένα να χειρίζεται την ελευθερία του με πλήρη συναίσθηση των πράξεων του, με το καθήκον του σεβασμού και της υπευθυνότητας απέναντι στους άλλους. Δεν μπορούμε να νικήσουμε ο AIDS ενοχοποιώντας τη σεξουαλικότητα, αλλά διδάσκοντας μια σεξουαλικότητα ελεύθερη, συνειδητή, ανθρώπινη. Δεν μπορούμε να νικήσουμε το AIDS κλείνοντας τα θύματα του σε κελιά απομόνωσης, σε σύγχρονες όσο και άχρηστες «Σπιναλόγκες» από φόβο για μια απίθανη μόλυνση. Το αντίθετο, χρειάζεται μια νέα κουλτούρα αλληλεγγύης απέναντι σε εκείνους που υποφέρουν.

Η πείρα δείχνει ότι η γνώση είναι το πρώτο βήμα της πρόληψης, ενώ η άγνοια, η αναβολή και ο φόβος είναι οι πιο δυνατοί σύμμαχοι του ιού.

ΛΕΞΙΚΟ

Αδενοπάθεια :

όρος που χρησιμοποιείται, για να δηλώσει τη διόγκωση λεμφογαγγλίων.

Αιμοφιλία :

Κληρονομική αρρώστια που προσβάλλει τους άρρενες, αλλά μεταδίδεται μέσω των θηλέων. Χαρακτηρίζεται από σημαντικές αιμορραγίες που οφείλονται σε ανεπαρκή πήξη του αίματος. Η ανωμαλία αυτή της πήξεως του αίματος οφείλεται σε έλλειψη ενός ουσιώδους παράγοντος της πήξεως που λέγεται παράγων V III.

Ανάστροφη τρανσκριπτάση :

Είναι ένα ένζυμο που επιτρέπει στους ρετροϊούς να σχηματίζουν το RNA σε DNA, ώστε να μπορέσει να εγκατασταθεί μέσα στον πυρήνα του μολυσμένου κυττάρου και να αποτελέσει τμήμα της γενετικής κληρονομιάς αυτού του κυττάρου.

Ανοσοκαταστολές :

Ελάττωση των ανοσολογικών αμυντικών δυνάμεων του οργανισμού.

Αντιγόνο :

Ξένη ουσία που μπαίνει μέσα στον οργανισμό και προκαλεί μια αντίδραση, η οποία συνίσταται κυρίως στην παραγωγή ειδικών πρωτεϊνών, που έχουν αμυντικές ιδιότητες (αντισώματα).

Ανοσολογικό σύστημα :

Το σύνολο των μέσων που διαθέτει το άτομο για να αμυνθεί εναντίον των εξωτερικών παραγόντων και κυρίως των μικροβίων (ιών, βακτηριδίων των μυκήτων και των παρασίτων).

Αντίσωμα :

Ουσία που εκκρίνεται από τα Β-λεμφοκύτταρα, σε αντίδραση για την εισβολή στον οργανισμό ουσιών που λέγονται αντιγόνα. Κάθε αντίσωμα

είναι ειδικό ως προς ένα αντιγόνο.

A.R.C.: (AIDS - RELATED - COMPLEX):

Κλινικές εκδηλώσεις που συνιστούν μια ήπια μορφή λοιμώξεως από τον ιό του AIDS.

Βακτηρίδιο :

Μονοκύτταρο μικρόβιο, που αναπαράγεται με διχοτόμηση.

DNA :

Συντομογραφία του δεσυξυριβονουκλεϊνικού οξέος. Είναι ένα γιγαντιαίο μόριο όπου είναι καταγραμμένες οι γενετικές πληροφορίες και η κληρονομικότητα.

AIDS :

Σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας. Βαριά αρρώστια που οφείλεται στον ιό HIV. Καταστρέφει τον ανοσολογικό μηχανισμό του οργανισμού ο οποίος γίνεται επιρρεπής σε βαριές λοιμώξεις και σε ορισμένα είδη καρκίνου (π.χ. σάρκωμα CAPOSI).

Ευκαιριακά μικρόβια :

Μικρόβια που ζουν σε ισορροπία με τον υγιή οργανισμό αλλά μπορούν να γίνουν αιτία νοσημάτων, όταν εξασθενίζουν οι αμυντικές δυνάμεις του οργανισμού, δηλαδή να εκμεταλλευτούν την ευκαιρία αυτή.

Ιντερλευκίνη :

Ουσία που εκκρίνεται από ορισμένα κύτταρα του αίματος (μακροφάγα, μερικά είδη λεμφοκυττάρων) έχει σαν αποτέλεσμα τη διέγερση της δραστηριότητας των T-λεμφοκυττάρων. Χρησιμοποιείται στην έρευνα για την θεραπεία του AIDS.

Ιντερφερόνη :

Ουσία κατά των ιών, η οποία εκκρίνεται, σε πολύ μικρή ποσότητα από κάθε κύτταρο που έχει προσβληθεί από ιό. Χρησιμοποιείται στην έρευνα για τη θεραπεία του AIDS.

Λεμφώματα :

Κακοήθεις όγκοι που αποτελούνται από λεμφικό ιστό (προσβάλλουν κυρίως τα λεμφογάγγλια και τα άλλα λεμφικά όργανα).

Ρετροϊοί :

Ιοί των οποίων το γενετικό υλικό σχηματίζεται από RNA, αλλά μεταγράφεται μέσα στο κύτταρο σαν DNA, χάρη σε ένα ειδικό ένζυμο, την ανάστροφη τρανσκριπτάση. Οι ιοί του AIDS (HIV I και HIV 2) είναι ρετροϊοί.

RNA:

Ριβονουκλεϊνικό οξύ. Μεταφέρει στο κύτταρο τις γενετικές πληροφορίες που είναι γραμμένες επάνω στο RNA. Όλο το γενετικό υλικό του ιού HIV που είναι υπεύθυνος για το AIDS αποτελείται από ένα μόριο RNA.

Σάρκωμα :

Όγκος που αναπτύσσεται σε βάρος του συνδετικού ιστού (ιστού που υποστηρίζει τα όργανα).

Σάρκωμα CAPOSI :

Κακοήθης όγκος που χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση σχεδόν αποκλειστικά στον άνθρωπο, εξανθηματικών πλακών και όζων ερυθρού ή μωβ χρώματος στο δέρμα. Επίσης προσβάλλει και τα εν τω βάθει όργανα.

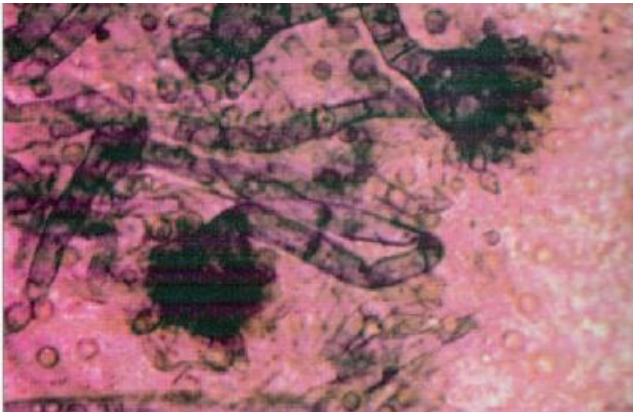
Βιβλιογραφία

1. *Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογική Ανεπάρκειας* / Ευριπίδης Μερτζάνος, Μάριος Παραράς. Αθήνα: Εθνική Φαρμακοβιομηχανία Α.Ε., 2000.
2. *AIDS-HIV: κλινική προσέγγιση και θεραπεία* / Γ. Σαρόγλου, Α. Λιόνη, Π. Ποταμούση, Ο. Γεωργίου. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδη, 1999.
3. *Ελληνικά αρχεία AIDS*: τόμος 11^{ος}, τεύχος 2^ο, Απρίλιος-Ιούνιος 2003.
4. *Επιθεώρηση υγείας*: τόμος 12, τεύχος 69, Μάρτιος-Απρίλιος 2001.
5. *Ειδική νοσολογία* / Κ. Δ. Γάρδικα. Νέα έκδοση: Γρηγόριος Παρισιάνος.
6. *Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας*. / Χ. Μ. Μουτσόπουλος – Εμμανουήλ. Εκδόσεις Λίτσας, 1991.
7. *Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική: νοσηλευτικές διαδικασίες*, 3^{ος} τ. / Άννα Σαχίνη Καρδάση, Μαρία Πάνου. 2^η έκδοση, Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Βήτα, 1997.
8. *Νοσηλευτική παθολογική-χειρουργική*, τ. β', μέρος 2ο / Μαλγαρίνου – Κωνσταντινίδου. Αθήνα: Τάβιθα, 1997.
9. *Μαιευτική Παπανικολάου*, 3^η εκδ. Αθήνα: Γρηγόριος Παρισιάνος, 1994.
10. *Φαρμακολογία*, 2^η εκδ. / Επιμελητές ελληνικής έκδοσης Ι. Στ. Παπαδόπουλος, Γ. Παπαδόπουλος. Αθήνα: Γρηγόριος Παρισιάνος, 1998.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Κρυπτοκόκκωση διάσπαρτη.
Πολλαπλές, στο χρώμα του δέρματος, βλατίδες και οζίδια στο πρόσωπο ενός HIV θετικού ασθενή, οι οποίες αντιπροσωπεύουν αιματογενή διασπορά πνευμονικής πνευμονικής κρυπτοκόκκωσης στο δέρμα. Οι βλάβες δέρμα. Οι βλάβες μπορεί να εκληφθούν ως μολυσματική λανθασμένα ως μολυσματική τέρμινθος η οποία εμφανίζεται συχνά στη HIV νόσο.



**Κονίδια και νημάτια
Ασπεργίλλου**



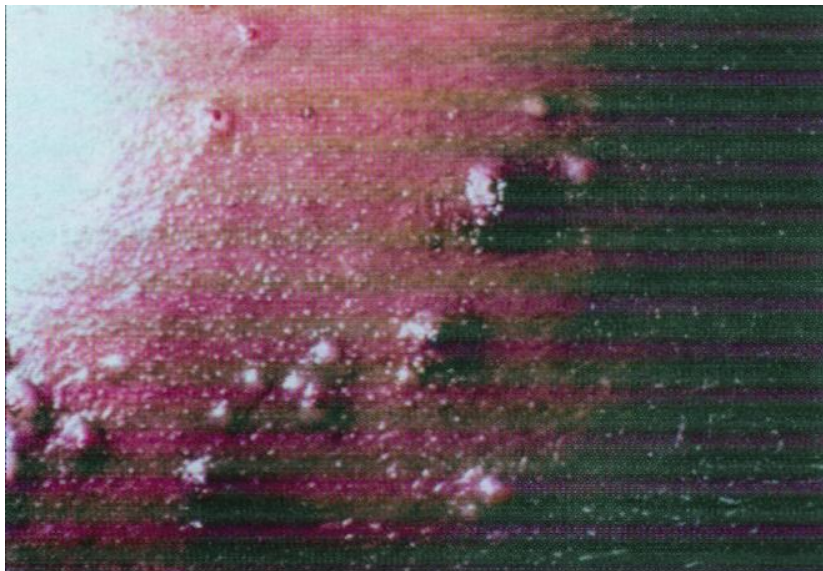
Οζώδεις δερματικές βλάβες (πλάκες) σε ασθενή με γενικευμένη ιστοπλάσμωση.



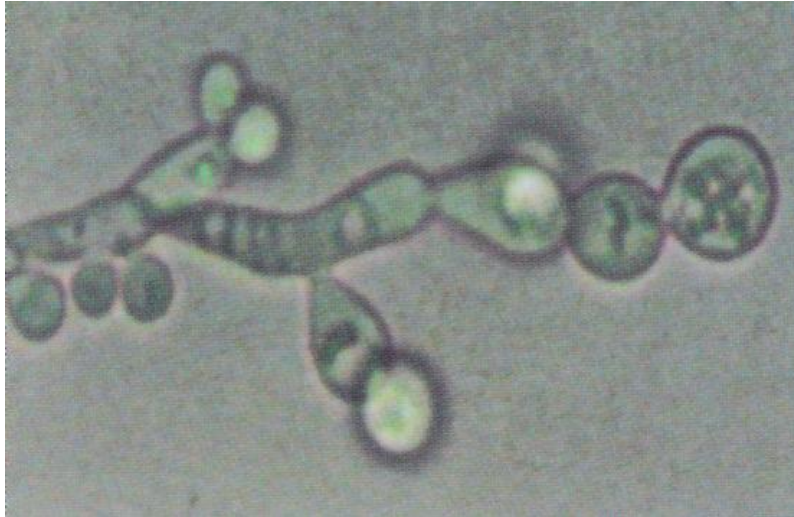
Κοκκιδιοϊδομυκητίαση διάσπαρτη μορφή. Εξελκωμένα και εφελκιδωποιημένα οζίδια στις παρειές και τη μύτη ενός ατόμου με πνευμονική κοκκιδιοϊδομυκητίαση και διασπορά στο δέρμα.



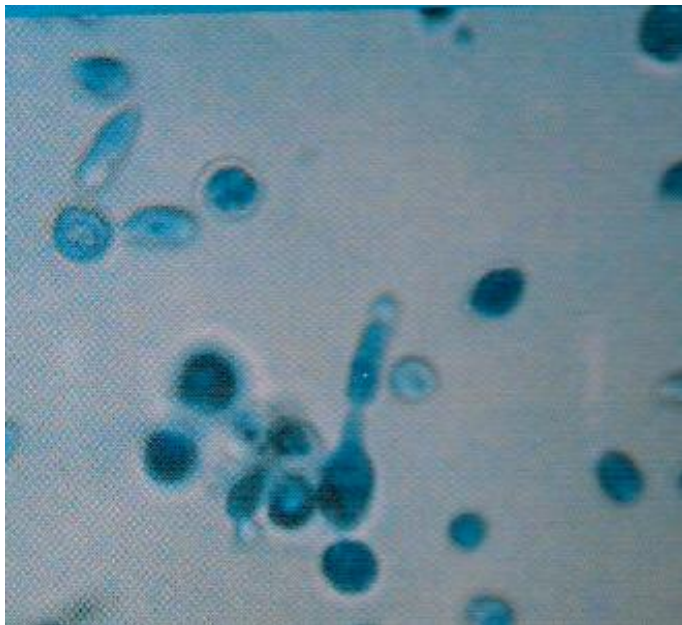
Βλαστομυκητίαση της Βορείου Αμερικής διάσπαρτη. Μια εξελκωμένη φλεγμονώδης πλάκα με περιβάλλον ερύθημα, οίδημα και ίνωση στην κνήμη, η οποία προκύπτει από διασπορά πνευμονικής βλαστομυκητίασης δια της αιματικής οδού στο δέρμα.



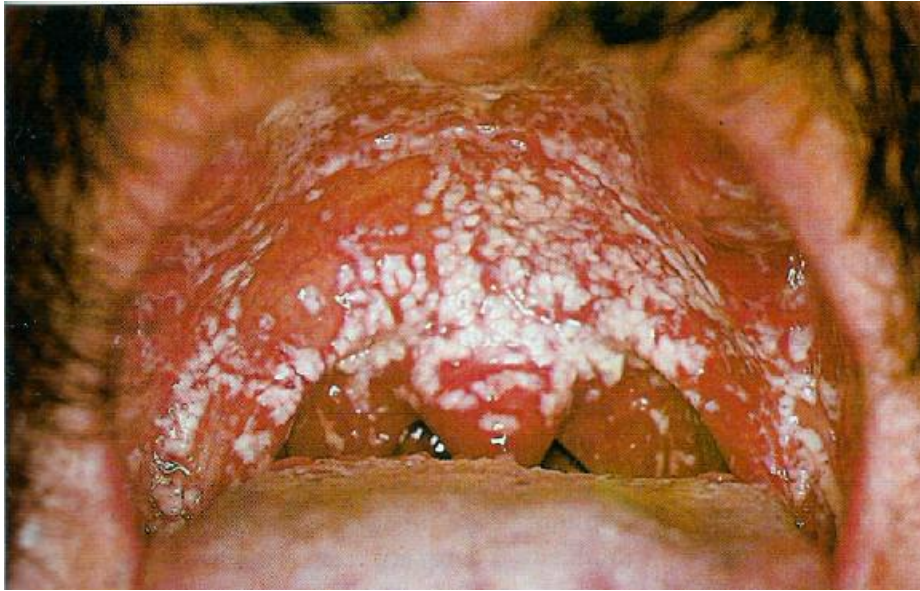
Εκτεταμένες βλάβες σε ασθενή με πενισιλλίωση.



Μορφολογία χλαμυδοσπορίων *C.dubliniensis*, σε καλλιέργεια Dalmau, x 400. Ο τρόπος έκφυσης, ο αριθμός και το μέγεθος των χλαμυδοσπορίων διαφοροποιούν την *C.albicans* από την *C.dubliniensis*.



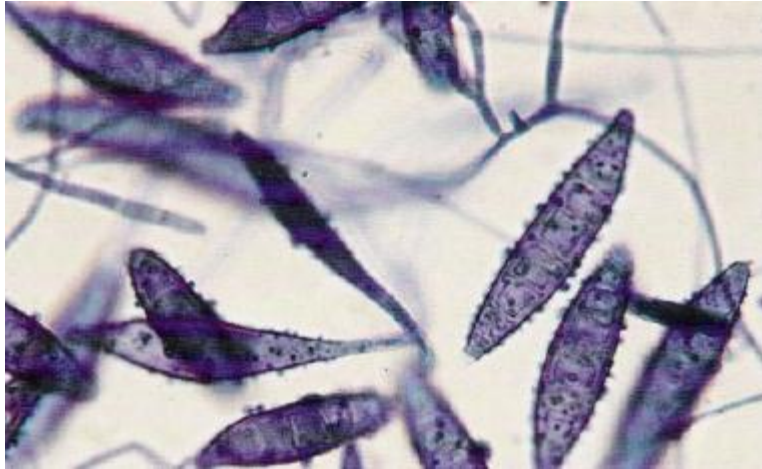
Άμεση μικροσκοπική εικόνα *C.albicans* με χρώση λακτοφαινόλης / κυανού του βάμβακος, από κλινικό υλικό αλλοίωσης στόματος, x 400



Στοματική καντιντίαση: ψευδομεμβρανώδης τύπος. Εκτεταμένες πλάκες σαν τυρί cottage. Πρόκειται για αποικίες *Candida*, οι οποίες μπορούν να απομακρυνθούν δια τριβής με γάζα, στη μαλθακή υπερώα και στην σταφυλή ενός ασθενούς με προχωρημένη HIV νόσο.



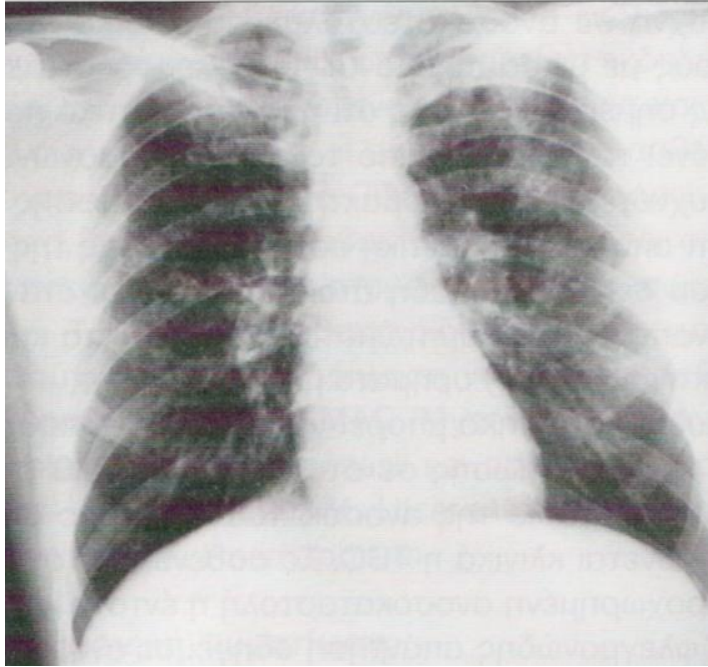
Epidermophyton floccosum. Εικόνα από μικροσκόπιο.



Microsporium canis. Εικόνα από μικροσκόπιο.

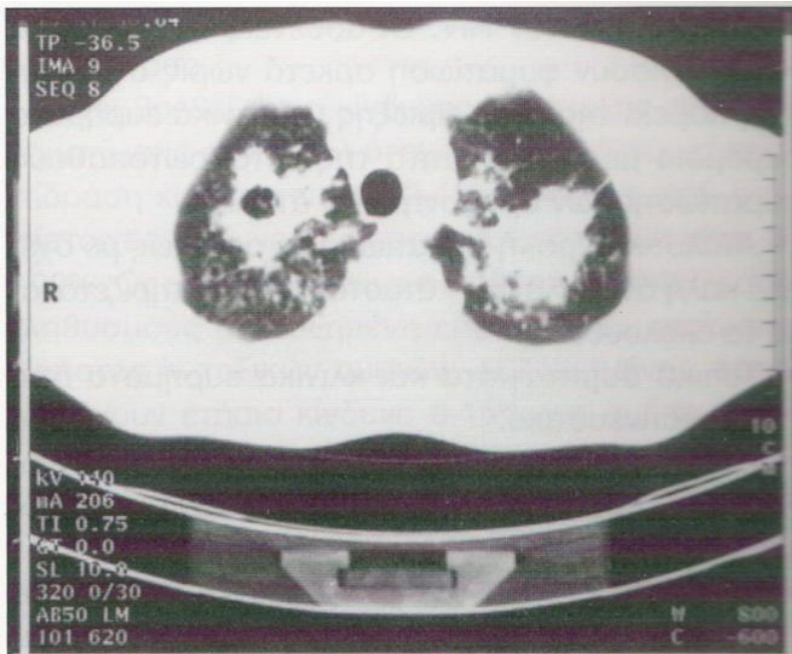


Φυματίωση στομίων. Ένα μεγάλο επώδυνο έλκος στα χείλη ασθενούς με προχωρημένη σπηλαιώδη φυματίωση.



Ακτινογραφία θώρακος 30χρονου ασθενή με AIDS και φυματίωση.

Αξονική τομογραφία θώρακα του ιδίου ασθενή.

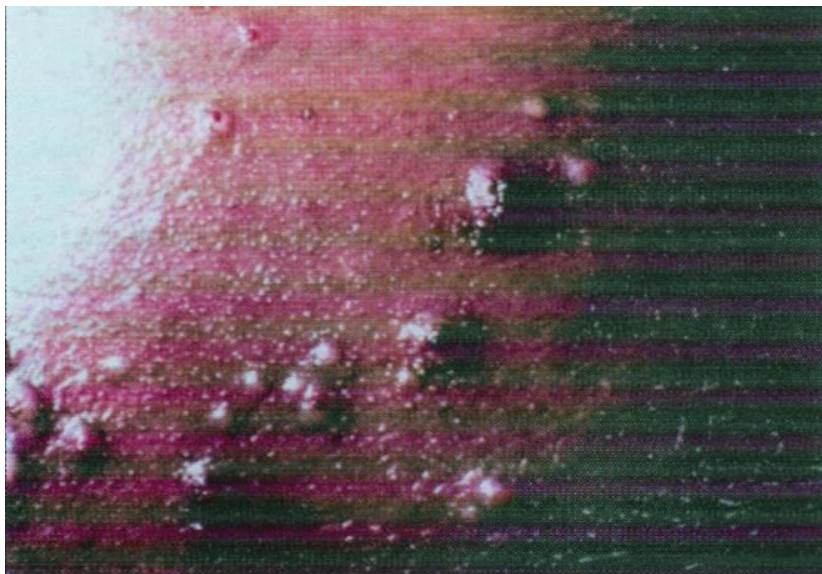




Μπαρτονέλλωση: βακτηριδιακή αγγειομάτωση.
Βλατίδες που μοιάζουν με γεροντικά αιμαγγειώματα,
διαμέτρου 3-5mm, και ένα μεγαλύτερο οζίδιο, που
μοιάζει με πυογόνο κοκκίωμα, στο δέρμα ενός άνδρα
με προχωρημένη HIV λοίμωξη. Υπήρχαν επίσης
υποδόριες οζώδης βλάβες.



Σχηματισμός κηρίου με αλωπεκία, ερύθημα, οίδημα, εμπύημα και λέπια από *Microsporum canis*.



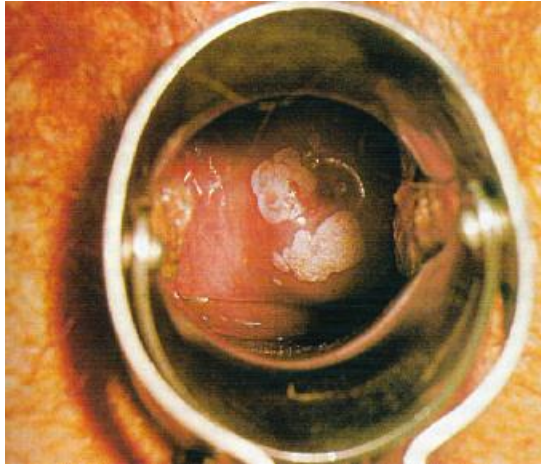
Λοιμώδης θυλακίτιδα, εν τω βάθει (σύκωση): *S. aureus*. Συρρέουσες θυλακικές βλατίδες, οι οποίες σχηματίζουν μία ευαίσθητη, παχιά, ερυθρηματώδη πλάκα στην περιοχή του μυστακίου. Πρέπει να γίνει διαφορική διάγνωση από δερματοφυτία του γενίου με σχηματισμό κηρίου.



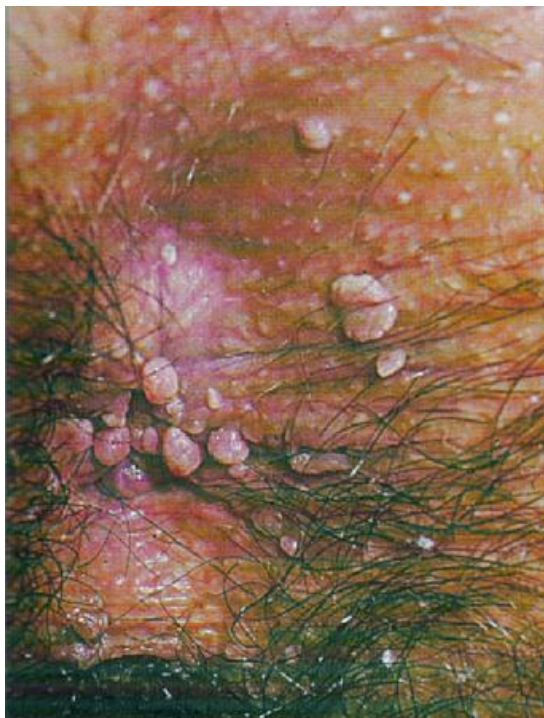
Τριχωτή λευκοπλακία γλώσσας.



Κοινή μυρμηκιά σε ανοσοκατασταλαμένο ασθενή. Παρόμοιες βλάβες υπήρχαν και σε πολλά από τα δάκτυλα των ποδιών του.



Οξυτενή κονδυλώματα στον τράχηλο της μήτρας.



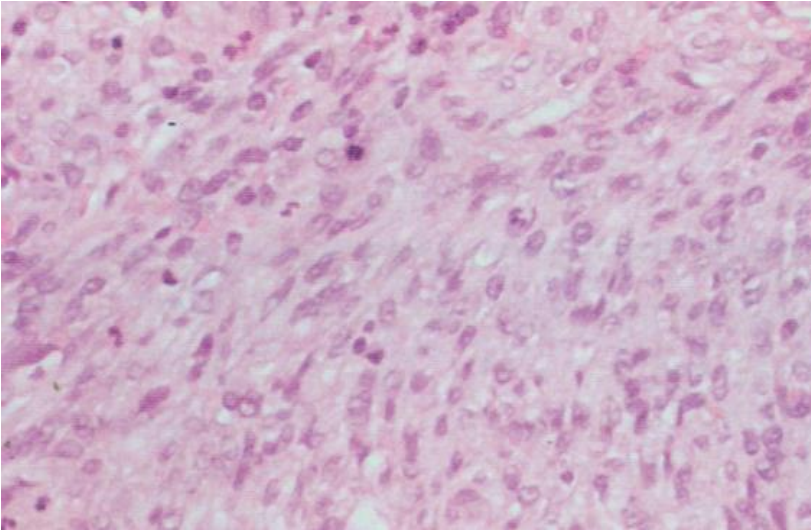
Οξυτενή κονδυλώματα περιπρωκτικά. Σαρκώδεις βλατίδες που συρρέουν σε ανθοκραμβοειδή μάζα στο περίνεο.



Μολυσματική τέρμινθος σε προχωρημένη HIV νόσο. Διακριτές και συρρέουσες ομφαλωτές βλατίδες στο χρώμα του δέρματος, στο πρόσωπο ενός 52χρονου άνδρα. Παρατηρούμε την περιοφθαλμική συρροή των βλαβών. Η φωτογραφία ελήφθη το 1990 προ της εισαγωγής της υψηλής δραστηριότητας αντιρετροϊκής θεραπείας. Οι βλάβες υποτροπιάζαν και εξελίσσονταν παρά την επιθετική κρυοθεραπεία και την ηλεκτροχειρουργική θεραπεία.



Σάρκωμα Kaposi επιμολυνθέν με ψευδομονάδα.



Η βιοψία και ιστολογική εξέταση από βλάβη στο στόμα ασθενούς αποκάλυψε ατρακτόμορφα κύτταρα και αγγειακούς χώρους.

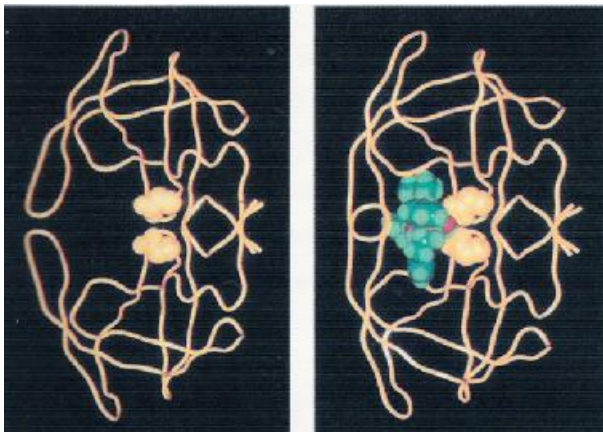
Τέθηκε η διάγνωση του σαρκώματος Kaposi ενώ ο ασθενής βρέθηκε HIV- οροθετικός στο στάδιο C2.



Δερματικό B-λέμφωμα σε HIV+ ασθενή.



Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα (αιδοίου) *in situ* επαγόμενο από τον HPV. Αρκετά ερυθρά, σαρκώδη οζίδια (διηθητικό Α.Κ.)



Το μόριο της πρωτεΐνης του HIV, αριστερά ελεύθερο, δεξιά δεσμευμένο με ένα αναστολέα πρωτεΐνης στο ενεργό του κέντρο