

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: AIDS ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Του σπουδαστή:

Καλλιανιώτη Παναγιώτη

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:

ΣΟΥ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ



ΠΑΤΡΑ 2001

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	3196
----------------------	------

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b>	
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ – ΟΡΙΣΜΟΙ – ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ.....	8
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ AIDS.....	19
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ AIDS.....	29
ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΟΥ HIV ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	34
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΜΟΛΥΝΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ HIV.....	52
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ AIDS.....	64
ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	86
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b>	
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ.....	96
ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS.....	106
Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ AIDS.....	109
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ ΜΕ AIDS.....	114
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΜΕ AIDS.....	121
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΦΑΙΡΑ ΤΩΝ ΨΥΧΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ.....	128
Ο ΑΡΡΩΣΤΟΣ ΜΕ AIDS ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	131
ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.....	135
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b>	
ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΥΟ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ AIDS.....	150

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Εργασία αυτή πραγματεύεται μια από τις σοβαρές ασθένειες που προβληματίζει την κοινωνία μας και τον ιατρικό κόσμο τις τελευταίες δεκαετίες. Η επιλογή του θέματος έγινε για να προσφέρουμε και εμείς ότι μπορούμε στη γνώση και την ενημέρωση που αφορά το AIDS, μιας ασθένειας που συνδέεται άμεσα με την αναπαραγωγή του ανθρώπου, η οποία αποτελεί προϋπόθεση για την συνέχιση της ύπαρξης του.

Στη διάρκεια της έρευνας μας παρατηρήσαμε ότι η ελληνική βιβλιογραφία που έχει σχέση με το AIDS είναι πολύ περιορισμένη και μερικώς μόνο καλύπτει τις απαιτήσεις του θέματος μας. Παρόλα αυτά, προσπαθήσαμε η προσέγγιση, έκταση και ανάπτυξη των διαφόρων κεφαλαίων να γίνει με την πλέον σύγχρονη επιστημονική γνώση. Η επικαιρότητα του θέματος κάνει τις γνώσεις που παρέχονται μέσω αυτής της εργασίας απαραίτητες για κάθε επαγγελματία υγείας, που πολύ πιθανόν να συναντήσει στην άσκηση του επαγγέλματος του κρούσματα της ασθένειας του AIDS.

Θα θέλαμε τέλος να ευχαριστήσουμε αυτούς που με οποιαδήποτε μορφή παρέμβασης βοήθησαν στην πραγματοποίηση αυτής της εργασίας.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όσο και αν φαίνεται περίεργο το AIDS ήταν άγνωστοι στον ιατρικό κόσμο των ανεπτυγμένων χωρών μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '80. Το νέο όμως αυτό κλινικό σύνδρομο άλλαξε, τα τελευταία 20 χρόνια, τη μοίρα και τη ζωή εκατομμυρίων ατόμων στον πλανήτη. Σήμερα ζούμε σ' έναν ιατρικά διαφορετικό κόσμο λόγο μιας και μοναδικής λοιμώδους νόσου. Ακριβώς όπως συνέβαινε στην Ευρώπη των μεσαιωνικών χρόνων, όπου μία και μόνο λοιμώδης πανδημία άλλαζε τη μοίρα των λαών του γνωστού τότε κόσμου.

Οι σημερινοί ενήλικες άνω των 40 ετών είναι η τελευταία γενεά ανθρώπων που είχαν την πρώτη σεξουαλικής τους εμπειρία χωρίς τον φόβο του AIDS. Οι νέοι του '90 είναι η πρώτη γενιά που μεγάλωσε με το AIDS. Αλλά και οι επιστήμονες στην Δημόσια Υγεία και την κλινική ιατρική δεν σκέφτονται τα λοιμώδη νοσήματα με τον ίδιο τρόπο όπως πριν 20 χρόνια.

Εν τω μεταξύ όσα συμβαίνουν δεν είναι τίποτα άλλο παρά η αρχή της επιδημίας του AIDS το οποίο όλες οι ενδείξεις δείχνουν ότι θα παραμείνει ενεργό για μακρύ χρονικό διάστημα ακόμα.

Στη σκέψη δε όλων βρίσκεται το αμείλικτο ερώτημα ποιό θα είναι το «επόμενο AIDS» που θα πλήξει την ανθρωπότητα.

Η επιδημία του AIDS άρχισε στις ανεπτυγμένες χώρες με τα πρώτα περιστατικά πνευμονίας από Πνευμονοκύστη *carinii* που αναφέρθηκαν στο Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων ΗΠΑ (CDC) τον Ιούνιο του 1981. Τότε δημιουργήθηκε και η πρώτη ομάδα κρούσεως από επιδημιολόγους - λοιμωξιολόγους και εργαστηριακούς επιστήμονες για την αντιμετώπιση του άγνωστου τότε προβλήματος της εμφάνισης ευκαιριακών λοιμώξεων σε ορισμένες ομάδες πληθυσμού. Όλοι τότε πίστευαν ότι το όλο πρόβλημα θα ελύετο σε 3 μήνες. Αντίθετα σήμερα στη διογκωμένη ίδια ομάδα εργάζεται πλήθος επιστημόνων όλων των βιολογικών ειδικοτήτων και αποτελεί ένα βασικό τμήμα του CDC.

Κατά τη διάρκεια των ετών 1981-1986 οι επιστήμονες έκαναν σημαντικές κλινικές παρατηρήσεις. Κατ' αρχάς επιδημιολογικά τεκμηριώθηκε ότι θανατηφόρες ευκαιριακές λοιμώξεις και σπάνιες μορφές καρκίνου έπλητταν όχι μόνο ομοφυλόφιλους άνδρες, αλλά και χρήστες ενδοφλεβίως χορηγουμένων ναρκωτικών ουσιών και τους σεξουαλικούς τους συντρόφους. Όμως, η οριστική επιδημιολογική απόδειξη ότι επρόκειτο για ενιαίο νόσημα ήρθε όταν τεκμηριώθηκε ότι η ανεξήγητη πνευμονία από Πνευμονοκύστη *carinnii* συνέβη

σε τρία άτομα με αιμορροφιλία που σαν μόνο κοινό επιδημιολογικό σημείο είχαν κάποιο παράγοντα που μεταδίδετο μέσω του αίματος. Η απόδειξη της μετάδοσης του συνδρόμου στην ομάδα των αιμορροφιλικών βοήθησε να τεκμηριωθεί επιστημονικά ότι το AIDS έπρεπε να οφείλετο σε ιό και υπέδειξε στους επιστήμονες το αίμα ως τη θέση που έπρεπε να ψάξουν για να τον εντοπίσουν.

Ο ιός που προκαλεί το AIDS ανακαλύφθηκε το 1983 από ερευνητές του Ινστιτούτου ΠΑΣΤΕΡ και ονομάστηκε ιός της επικτήτου ανοσοκαταστολής (HIV). Τα επόμενα έτη με τις διαγνωστικές εργαστηριακές μεθόδους που επινοήθηκαν αποδείχθηκε ότι ο ιός ευρίσκετο στο αίμα εκατοντάδων χιλιάδων ατόμων τόσο στις βιομηχανικές χώρες όσο κυρίως στις υπανάπτυκτες. Μόνο σε μία Τράπεζα Αίματος του San Francisco όταν ελέχθηκαν δείγματα από 7.000 ομοφυλόφιλους άνδρες το 35% βρέθηκε να έχει θετικά αντισώματα έναντι του HIV πριν ακόμα τεκμηριωθεί το πρώτο περιστατικό AIDS στις ΗΠΑ. Αυτή ήταν και η πρώτη πικρή αλήθεια για το AIDS δηλαδή ότι η λοίμωξη προηγείται κατά πολύ της κλινικής νόσου. Η βασική αυτή αρχή της επιδημιολογίας του AIDS επιβεβαιώθηκε ξανά και ξανά σε κάθε είδους κοινότητα σε όλα τα πλάτη της γης και καθόρισε την αρχή ότι η άγνοια και η άρνηση είναι δύο βασικοί παράγοντες που επιτρέπουν στον ιό HIV να

πολλαπλασιάζεται τόσο παραγωγικά. Αξιοσημείωτο είναι ότι για την Αφρική ακόμη και σήμερα δεν έχουμε ακριβή επιδημιολογικά στοιχεία για να προσδιορίσουμε την ταχύτητα εξάπλωσης της επιδημίας.

Την επιδημία του AIDS μπορούμε να τη χωρίσουμε σε τρεις περιόδους

- α) Στην πρώτη περίοδο που αρχίζει με την εμφάνιση της επιδημίας το 1983 και φτάνει μέχρι το 1991, διάστημα κατά το οποίο η επιδημία συνειδητοποιείται από τον ιατρικό κόσμο και εξαπλώνεται στις δυτικές χώρες.
- β) Στη δεύτερη περίοδο από το 1992 μέχρι το 1996, όπου για μεν τις δυτικές χώρες η επιδημία βρίσκεται υπό σχετικό έλεγχο λόγω κυρίως των μέτρων πρόληψης μεταξύ των αρρένων ομοφυλοφίλων, της ανακάλυψης των πρώτων αντιρετροϊκών φαρμάκων και της επιτυχούς προληπτικής χημειοθεραπείας κατά των ευκαιριακών λοιμώξεων. Αντίθετα, η νόσος καλπάζει στη Νότιο Αμερική, στη Νοτιοανατολική Ασία και παίρνει τρομακτικές διαστάσεις στην Κεντρική Αφρική.
- γ) Στην τρίτη περίοδο 1996-1999 η επιδημία ανακάμπτει στον αναπτυσσόμενο «Βορά» με την εισαγωγή στην κλινική πράξη ισχυρών συνδυασμών αντιρετροϊκών φαρμάκων. Συγχρόνως όμως εξακολουθεί να εξαπλώνεται στον υπανάπτυκτο «Νότο» της Υψηλίου μέσω της



ετεροφυλοφιλικής επαφής λόγω της μη ανακάλυψης προφυλακτικού εμβολίου και λόγω της έλλειψης οικονομικής δυνατότητας αγοράς φαρμάκων.

#### **ΠΡΩΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ (1986-1991)**

Κατά την πρώτη περίοδο της επιδημίας στις ανεπτυγμένες χώρες έμφαση δόθηκε στη διακοπή της μετάδοσης της νόσου μέσω της σεξουαλικής επαφής και των μεταγγίσεων αίματος και παραγώγων.

Τα προληπτικά μέτρα που προτάθηκαν ξάφνιασαν και έφεραν το φόβο έναντι του AIDS στις δυτικές κοινωνίες. Ακολούθησε μαζική υστερική αντίδραση και φόβος που οδήγησαν ακόμη και σε αντικοινωνικές συμπεριφορές έναντι των HIV + ατόμων.

Το κύμα της άγνοιας ακολούθησε σωρεία προγραμμάτων εκπαίδευσης του κοινού και εκστρατείες διαφώτισης ιατρών και πληθυσμού στην Ευρώπη και στην Ελλάδα με μηνύματα για αλλαγή της στάσης των ατόμων έναντι των φορέων και ασθενών του AIDS. Κάθε χώρα ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητες της και το επίπεδο της ιατρικής οργάνωσης διέθεσε οικονομικούς πόρους, ιατρικό και παρα-ιατρικό προσωπικό για την καταπόλεμηση της επιδημίας. Με αρκετή έκπληξη όλοι διαπίστωσαν ότι από το 1991 στη Βόρειο Αμερική (ΗΠΑ, Καναδάς) στις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και στην Αυστραλία τα περιστατικά

του AIDS άρχισαν να εμφανίζονται με μειωμένη συχνότητα. Αυτό συνέπεσε με το τέλος της πρώτης περιόδου.

#### **ΔΕΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ (1992-1996)**

Η δεύτερη περίοδος της επιδημίας βρήκε τις ανεπτυγμένες δυτικές χώρες και ιδιαίτερα της ΗΠΑ να έχουν το AIDS ως την κύρια αιτία θανάτου για τις ηλικίες από 25 έως 44 ετών. Δηλαδή να προκαλεί τον έναν από κάθε 5 θανάτους σε αυτές τις ηλικίες. Συγχρόνως, παγκοσμίως, είχαν μολυνθεί πάνω από 20 εκατομμύρια άτομα. Για ορισμένες χώρες της Αφρικής ο ιός HIV αποτελούσε την πρώτη αιτία θανάτου για όλες τις ηλικίες.

Κατά τη δεύτερη περίοδο όμως παρουσιάσθηκαν στις ανεπτυγμένες χώρες και ορισμένες επιτυχίες στον τομέα της Δημόσιας Υγείας. Στον τομέα της πρόληψης τα επιτυχή αποτελέσματα προέκυψαν από την εκστρατεία για την αλλαγή της σεξουαλικής συμπεριφοράς των ομοφυλοφίλων με επακόλουθο την δραματική μείωση της μετάδοσης της HIV λοίμωξης σ' αυτή την ομάδα υψηλού κινδύνου. Ταυτόχρονα μειώθηκε μέχρι σχεδόν μηδενισμού ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού από μεταγγίσεις ώστε σήμερα το αίμα και τα παράγωγά του να θεωρούνται πρακτικώς εντελώς ασφαλή για τις ανεπτυγμένες χώρες.

## 1. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΟΡΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Η λοίμωξη με τον ιό της ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου (Human Immunodeficiency Virus - HIV) μπορεί να οδηγήσει σε ένα φάσμα κλινικών εκδηλώσεων όπου στο ένα άκρο βρίσκονται μολυσμένα άτομα που έχουν αναπτύξει αντισώματα, χωρίς όμως κλινικές εκδηλώσεις (υγιείς φορείς), και στο άλλο άκρο βρίσκονται άτομα με πλήρες AIDS που συνοδεύονται από πληθώρα λοιμώξεων και νεοπλασιών. Μεταξύ των δύο άκρων τοποθετούνται ποικίλες κλινικές εκδηλώσεις και ανοσολογικές μεταβολές που συνοδεύουν την νόσο. Για επιδημιολογικούς και κλινικούς λόγους, οι εκδηλώσεις της λοίμωξης με τον ιό HIV ταξινομούνται με κλινικά και εργαστηριακά κριτήρια στις πιο κάτω ομάδες.

**Ασυμπτωματικοί Φορείς της Νόσου.** Στην ομάδα αυτή ταξινομούνται άτομα που έχουν μολυνθεί με τον ιό HIV, δεν παρουσιάζουν όμως καμιά κλινική εκδήλωση ούτε εργαστηριακές διαταραχές, ανιχνεύονται όμως ορολογικά αντισώματα εναντίον του ιού HIV ή και απομονώνεται ο ιός HIV με καλλιέργεια.

**Επίμονη Γενικευμένη Λεμφαδενοπάθεια** (Lymphadenopathy Associated Syndrome - LAS). Στην ομάδα αυτή ανήκουν άτομα που παρουσιάζουν λεμφαδενοπάθεια τουλάχιστοιν σε 2 θέσεις εκτός των βουβωνικών, που επιμένει πάνω από 3 μήνες και δεν μπορεί

να αποδοθεί σε άλλη νόσο η αιτία. Σ' αυτό το στάδιο δεν υπάρχουν κλινικά σημεία και συμπτώματα ενδεικτικά της νόσου. Οι ασθενείς είναι οροθετικοί και υπάρχει αντιστροφή στη σχέση T4/T8 λεμφοκυττάρων. Τα άτομα της ομάδας αυτής αναπτύσσουν AIDS σε αναλογία 7-30% μετά από 6-36 μήνες.

**Σύμπλεγμα Σημείων και Συμπτωμάτων που Συνδέονται με το AIDS (AIDS-related complex-ARC).** Στην ομάδα αυτή ταξινομούνται άτομα που παρουσιάζουν 2 ή περισσότερα από τα σημεία και συμπτώματα και 2 ή περισσότερες εργαστηριακές διαταραχές που ακολουθούν πιο κάτω.

*Κλινικά σημεία και συμπτώματα.* Τα σημεία και συμπτώματα πρέπει να διαρκούν τουλάχιστον 3 μήνες και πάνω, χωρίς να μπορεί να αποδοθούν σε άλλη αιτία, είναι δε τα εξής: α. καταβολή δυνάμεων, β. νυκτερινοί ιδρώτες, γ. διάρροια, δ. πυρετός πάνω από 38°C, συνεχής ή διαλείπων, ε. απώλεια σωματικού βάρους πάνω από 10%, στ. λεμφαδενοπάθεια σε πάνω από 2 εντοπίσεις εκτός των βουβωνικών.

*Εργαστηριακές διαταραχές.* α. Αναιμία ή λεμφοπενία ή λευκοπενία ή θρομβοπενία, β. μείωση του αριθμού των T4-βοηθητικών λεμφοκυττάρων, γ. αντιστροφή στη σχέση T4/T8 λεμφοκυττάρων (<1) (T4:βοηθητικά, T8: κατασταλτικά), δ.

μείωση της βλαστικής απάντησης των λεμφοκυττάρων στα μιτογόνα, ε. δερματική ανεργία σε διάφορες δερματικές αντιγονικές δοκιμασίες, στ. αύξηση των ανοσοσφαιρινών του ορού, ζ. αυξημένο επίπεδο κυκλοφορούντων ανοσοσυμπλεγμάτων.

**Πλήρες AIDS (Full-blown AIDS).** Τα κριτήρια ορισμού του CDC, τα οποία προτάθηκαν από το CDC, έχουν υιοθετηθεί από τον WHO (Wkly Epidem Rec 61:69, 1986), έτσι ώστε σήμερα υπάρχει ομοφωνία. Για να χαρακτηριστεί μια νόσος σαν AIDS, πρέπει να υπάρχουν: α. μία ή περισσότερες ευκαιριακές νόσοι, διαγνωσμένες με αξιόπιστες μεθόδους, που είναι σημαντικά ενδεικτικές ύπαρξης ανεπάρκειας της κυτταρικής ανοσίας και, β. απουσία άλλων γνωστών αιτιών κυτταρικής ανοσοανεπάρκειας ή και άλλων αιτιών (Πίν. 1), που προκαλούν μείωση της αντίστασης του οργανισμού και προδιαθέτουν στην ανάπτυξη τουλάχιστον μιας από τις ευκαιριακές νόσους που συνυπάρχουν με AIDS.

**Πίνακας 1.** Γενικές καταστάσεις και αίτια που προκαλούν μείωση της κυτταρικής ανοσίας και της αντίστασης του οργανισμού

Νοσήματα με πρωτοπαθή ανοσοανεπάρκεια*	Δευτεροπαθή αίτια ανοσοανεπάρκειας
Σύνδρομο DiGeorge (T-κύτταρα)	Συστηματική λήψη κορτικοστεροειδών
Νόσος Bruton (B-κύτταρα)	Ανοσοκατασταλτικά και κυτταροστατικά φάρμακα
Μικτού τύπου ανοσοανεπάρκειας (Swiss-type)	Νεοπλάσματα του λεμφοδίκτυωτού ιστού (λευχαιμίες, λεμφώματα κ.ά.)
Διαταραχές του συμπληρώματος	Λοιπά νεοπλάσματα
Σύνδρομο Wiskott-Aldrich	Βαρειά αστία
Αταξία - τηλεαγγεικτασία	
Συγγενής ουδετεροπενία και άλλες μορφές	
Λειτουργικές ανωμαλίες ουδετεροφίλων	
Υπογαμμασφαιριναιμία ή αγαμμασφαιριναιμία	

\* κυρίως στα παιδιά

Εν τούτοις, ακόμη και εάν υπάρχουν τα δύο πιο πάνω κριτήρια, η περίπτωση του AIDS πρέπει να αποκλείεται εάν δεν υπάρχουν οι πιο κάτω εργαστηριακές μεταβολές: α. δεν ανευρεθούν αντισώματα στον ορό εναντίον του ιού HIV με αξιόπιστες δοκιμασίες, β. η καλλιέργεια και απομόνωση του ιού HIV είναι αρνητική (η δοκιμασία δεν έχει ευρεία εφαρμογή λόγω τεχνικών δυσκολιών), γ. ο αριθμός των βοηθητικών T-λεμφοκυττάρων (OKT4 ή LEU3) είναι φυσιολογικός ή αυξημένος), δ. το πηλίκον T-βοηθητικών (T4): T-κατασταλτικών (T8) λεμφοκυττάρων είναι φυσιολογικό ή αυξημένο.

Γίνεται φανερό ότι, για να χαρακτηριστεί ένας ασθενής ότι πάσχει από AIDS, πρέπει να πληρεί αυστηρά τα πιο πάνω κριτήρια και δεν πρέπει να αξιολογείται με υποκειμενικές αυθαίρετες παραμέτρους.

**AIDS στα Παιδιά.** Το κριτήριο ορισμού του AIDS στα παιδιά από το CDC στηρίζεται σε κλινικά σημεία και συμπτώματα και έχει γίνει για επιδημιολογικούς κυρίως λόγους. Επειδή ο ορισμός του AIDS στα παιδιά έγινε πριν από την απομόνωση του ιού HIV, πολλοί ασθενείς, που παρουσιάζουν κλινικές και εργαστηριακές ενδείξεις λοίμωξης HIV, εξαιρούνται. Έτσι κρίνεται απαραίτητη η αναθεώρηση των κριτηρίων με την προσθήκη και άλλων κλινικών και εργαστηριακών διαταραχών. Το CDC χαρακτηρίζει παιδικό

AIDS τις περιπτώσεις που: α. η νόσος εμφανίζεται σε άτομα κάτω των 13 ετών και χαρακτηρίζεται από ομάδα ευκαιριακών λοιμώξεων και νεοπλασιών, που είναι ενδεικτικές κυτταρικής ανοσολογικής ανεπάρκειας και είναι διαγνωσμένες με αξιόπιστες μεθόδους και, β. δεν υπάρχουν άλλες αιτίες που προκαλούν κυτταρική ανοσοανεπάρκεια όπως, πρωτοπαθή νοσήματα ανοσολογικής ανεπάρκειας, συγγενείς λοιμώξεις, λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων.

Το 1985 στην ομάδα των κριτηρίων προστέθηκαν παιδιά με διάμεση λεμφοειδή πνευμονία, μια χρόνια νόσος των πνευμόνων που δε απαντά στους ενήλικες. Τα παιδιά που πληρούν τα πιο πάνω κριτήρια του AIDS προφανώς αντιπροσωπεύουν μικρό μόνο ποσοστό εκείνων που έχουν υποστεί λοίμωξη HIV. Πολλά παιδιά είναι οροθετικά για HIV αντισώματα ή απομονώνεται ο ιός HIV σε καλλιέργεια και έχουν λιγότερο σοβαρές κλινικές εκδηλώσεις από το πλήρες AIDS, π.χ. χρόνια διόγκωση των σιαλογόνων αδένων, γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια, χρόνια διάρροια, καταβολή δυνάμεων, απώλεια βάρους, διόγκωση ήπατος και σπλήνας, δευτεροπαθείς λοιμώξεις κ.ά., δηλ. σημεία και συμπτώματα που αναφέρονται σαν ARC (AIDS-related complex). Επί πλέον ασυμπτωματικοί φορείς της λοίμωξης HIV, που παραμένουν οροθετικοί και μετά το 1 έτος της ηλικίας, έχουν

καταγραφεί και σε παιδιά, αν και σε πιο μικρή συχνότητα από τους ενήλικες.

**Αναθεώρηση του Ορισμού AIDS.** Η ακριβής διάγνωση των ευκαιριακών λοιμώξεων και όγκων χρειάζεται αξιόπιστες εργαστηριακές τεχνικές και εργαστηριακή υποδομή που δεν είναι διαθέσιμες σε πολλές χώρες του κόσμου. Αυτός υπήρξε ο λόγος που το CDC των ΗΠΑ πρότεινε το 1987 και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υιοθέτησε, τροποποίηση του κλασικού ορισμού του AIDS και δέχεται δήλωση κρουσμάτων που η διάγνωση των ευκαιριακών παθήσεων στηρίζεται μόνο σε κλινικά κριτήρια υπό την προϋπόθεση ότι ταυτόχρονα ανιχνεύονται στον ορό των ασθενών HIV αντισώματα. Στις ευκαιριακές αυτές παθήσεις υπάγονται η μονιλίαση του οισοφάγου, η αμφιβληστροειδοπάθεια από κυτταρομεγαλοϊό με απώλεια οράσεως, το σάρκωμα Kaposi, η λεμφοκυτταρική διάμεση πνευμονία, η γενικευμένη φυματίωση, η πνευμονία από πνευμοκύστη *carinii* και η εγκεφαλική τοξοπλάσμωση.

Στο νέο αυτό ορισμό του AIDS περιλαμβάνονται επίσης η εγκεφαλοπάθεια από τον ιό της ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου (HIV dementia) το «σύνδρομο εξαντλήσεως» (Wasting Syndrome, Slim Disease) και άλλες ειδικότερες παθήσεις.

**Κλινικός Ορισμός.** ΟΠΟΥ δέχεται και τον κλινικό ορισμό του AIDS που είναι χρήσιμος για τις αναπτυσσόμενες



χώρες που στερούνται εργαστηριακής υποδομής, για διάγνωση. Τα διαγνωστικά κλινικά κριτήρια ταξινομούνται σε:

*Πρωτεύουσες εκδηλώσεις:* α. απώλεια σωματικού βάρους πάνω από 10%, β. πυρετός που επιμένει πάνω από 1 μήνα και γ. χρόνια διάρροια που διαρκεί πάνω από 1 μήνα.

*Δευτερεύουσες εκδηλώσεις:* α. βήχας που επιμένει πάνω από 1 μήνα, β. γενικευμένη κνηδωτική δερματίτιδα, γ. μονιλίαση στόματος και φάρυγγος, δ. χρόνιος απλός έρπης που προοδευτικά επεκτείνεται, ε. έρπης ζωστήρας που υποτροπιάζει και στ. γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια.

Για να χαρακτηρισθεί μια περίπτωση AIDS πρέπει να υπάρχουν 2 πρωτεύουσες και 1 δευτερεύουσα εκδήλωση, χωρίς να συνυπάρχει κάποια γνωστή αιτία που προκαλεί ανοσοκαταστολή.

**Νέα ταξινόμηση της Λοίμωξης HIV.** Το 1986, το CDC (Centers for Disease Control) πρότεινε ένα νέο σχήμα ταξινόμησης της λοίμωξης HIV (Πίν. 2). Η ταξινόμηση αυτή γίνεται μόνο σε άτομα που έχουν μολυνθεί με τον ιό HIV και αντανακλά στην πορεία και τις εκδηλώσεις της λοίμωξης. Η σταδιοποίηση της λοίμωξης έχει πρακτική εφαρμογή κυρίως για επιδημιολογικές μελέτες, πρόληψη της νόσου, δήλωση κρουσμάτων και γενικώτερους σχεδιασμούς και εφαρμογές

προγραμμάτων δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με τη νέα αυτή ταξινόμηση, η πορεία της λοίμωξης με αύξουσα βαρύτητα χωρίζεται σε τέσσερα στάδια I, II, III και IV. Μετά τη σταδιοποίηση κάθε περίπτωσης, δεν πρέπει να γίνεται ανακατανομή, έστω και εάν οι κλινικές εκδηλώσεις βελτιωθούν ή υποχωρήσουν, γιατί αυτό δεν είναι δείκτης ότι υπάρχει και αναστολή της πορείας της λοίμωξης HIV.

Τα κριτήρια σταδιοποίησης αναλύονται στη συνέχεια:

**Πίνακας 2.** Νέα ταξινόμηση της λοίμωξης HIV σύμφωνα με το CDC (MMWR 35: 334, 1986).

---

Στάδιο I. Οξεία λοίμωξη

Στάδιο II. Ασυμπτωματική λοίμωξη\*

Στάδιο III. Επίμονη γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια\*

Στάδιο IV. Άλλες νόσοι που εκδηλώνονται επί AIDS

Υποομάδα A. Γενικές εκδηλώσεις

Υποομάδα B. Νευρολογικές εκδηλώσεις

Υποομάδα C. Δευτερεύουσες λοιμώξεις νόσοι

Κατηγορία C-1. Δευτερεύουσες λοιμώξεις που υπάρχουν στα κριτήρια ορισμού του AIDS από το CDC

Κατηγορία C-2. Άλλες ειδικές δευτερεύουσες λοιμώξεις

Υποομάδα D. Νεοπλάσματα που εμφανίζονται δευτεροπαθώς και πληρούν τα κριτήρια ορισμού του AIDS από το CDC

Υποομάδα E. Λοιπές καταστάσεις αποτέλεσμα της λοίμωξης HIV

---

\* Ανάλογα με τις εργαστηριακές μεταβολές το στάδιο αυτό υποταξινομείται σε υποστάδια.

**Στάδιο I. Οξεία λοίμωξη.** Στο στάδιο αυτό ταξινομούνται άτομα που αμέσως μετά τη λοίμωξη HIV παρουσιάζουν παροδικά σημεία και συμπτώματα που υποδύονται λοιμώδη μονοπυρήνωση (π.χ. μέτριος πυρετός, κυνάγχη, καταβολή δυνάμεων, υπεριδρωσία, κηλιδώσεις

δερματικό εξάνθημα, κεφαλαλγία, γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια, διόγκωση σπλήνα κ.ά.) και διαρκούν 1-3 εβδομάδες. Κλινικά στο στάδιο αυτό είναι πολύ δύσκολη η υποψία της λοίμωξης. Η διάγνωση γίνεται εργαστηριακά με την ορολογική ανίχνευση του αντιγόνου HIV και HIV αντισωμάτων. Το στάδιο αυτό είναι συχνό σε άτομα που μολύνθηκαν με τον ιό HIV με μετάγγιση μολυσμένου αίματος και παραγώγων του, ενώ στους τοξικομανείς συνήθως δεν απαντά, γιατί ο ιός έχει πολύ μεγάλη περίοδο επώασης.

**Στάδιο II. Ασυμπτωματική λοίμωξη.** Στο στάδιο αυτό ταξινομούνται ασθενείς που δεν παρουσιάζουν κλινικά σημεία και συμπτώματα λοίμωξης HIV. Είναι απαραίτητος αιματολογικός και ανοσολογικός έλεγχος, όπου μπορεί να διαπιστωθεί λεμφοπενία, θρομβοκυττοπενία, μείωση του αριθμού των βοηθητικών Τ-λεμφοκυττάρων (T4), καθώς και αντιστροφή στη σχέση βοηθητικών T4 λεμφοκυττάρων: κατασταλτικών-T8 λεμφοκυττάρων. Ανάλογα με τις αιματολογικές και ανοσολογικές διαταραχές, το στάδιο αυτό υποδιαιρείται.

**Στάδιο III. Επίμονη γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια.** Οι ασθενείς στο στάδιο αυτό παρουσιάζουν λεμφαδενοπάθεια σε περισσότερες από μία θέσεις, εκτός των βουβωνικών εντοπίσεων, χωρίς να υπάρχουν άλλες εκδηλώσεις που απαντούν στο στάδιο IV. Οι διογκωμένοι λεμφαδένες έχουν

μέγεθος 1 cm ή μεγαλύτερο και επιμένουν τουλάχιστον 3 μήνες. Ανάλογα με τις αιματολογικές και ανοσολογικές μεταβολές, το στάδιο αυτό μπορεί να υποδιαιρεθεί περαιτέρω.

**Στάδιο IV.** Άλλα νοσήματα που εκδηλώνονται. Στο στάδιο αυτό ταξινομούνται ασθενείς που εκδηλώνουν κλινικά σημεία και συμπτώματα λοίμωξης HIV με ή χωρίς λεμφαδενοπάθεια. Ανάλογα με τις κλινικές εκδηλώσεις, τα άτομα που ανήκουν στο στάδιο αυτό χωρίζονται σε πέντε υποομάδες (A, B, C, D, E).

**A. Γενικά συμπτώματα.** Περιλαμβάνονται πυρετός που επιμένει πάνω από 1 μήνα, απώλεια βάρους πάνω του 10% και διάρροια που επιμένει πάνω από 1 μήνα.

**B. Νευρολογικές εκδηλώσεις.** Περιλαμβάνονται διανοητικές διαταραχές, μυελοπάθεια και περιφερική νευροπάθεια.

**C. Δευτεροπαθείς λοιμώξεις.** Οι ασθενείς της υποομάδας αυτής χωρίζονται σε 2 υποκατηγορίες: C-1 και C-2, που κάθε μια περιλαμβάνει συγκεκριμένες λοιμώξεις.

**D. Δευτεροπαθή νεοπλάσματα.** Περιλαμβάνονται νεοπλάσματα που συνυπάρχουν με λοίμωξη HIV και η εμφάνισή τους συνδέεται με κυτταρική ανοσοκαταστολή και είναι: το σάρκωμα Kaposi, μη-Hodgkin λέμφωμα και πρωτοπαθές λέμφωμα του εγκεφάλου.

**C-1**

Πνευμονία από πνευμοκύστη *carinii*  
Χρόνια κρυπτοσποριδίωση  
Τοξοπλάσμωση  
Στρογγυλοειδίωση (εκτός εντέρων)  
Ισοσπορίωση  
Μανιλίαση (οισοφάγου, βρόγχων, πνευμόνων)  
Κρυπτοκοκκίωση  
Ιστοπλάσμωση  
Λοιμώξεις από *Mycobacterium avium*  
*intracellulare* και *kansasii*  
Λοίμωξη με κυτταρομεγαλοϊό  
Λοίμωξη με τον ιό του έρπητα  
Πολυεσπακή προοδευτική λευκοεγκεφαλοπάθεια

**C-2**

Τριχωτή λευκοπλακία στόματος  
Μονιλίαση στόματος  
Έρπης ζωστήρ  
Φυματίωση  
Νοκαρδίωση  
Σαλμονέλωση (βακτηραιμία)

*E. Λοιπές καταστάσεις που συνοδεύουν τη λοίμωξη HIV.* Στην ομάδα αυτή ανήκουν κλινικές εκδηλώσεις που δεν περιλαμβάνονται στις άλλες υποομάδες και που είναι ενδεικτικές κυτταρικής ανοσοανεπάρκειας π.χ. χρόνια διάμεση λεμφοειδής πνευμονία (στα παιδιά) και άλλες κλινικές εκδηλώσεις.

## 2. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ AIDS

Ο ιός HIV ανήκει στους ρετροϊούς, είναι δηλαδή RNA ιός που έχει την ικανότητα να αναπαράγεται με τη μεταφορά των ζωτικών του πληροφοριών από το RNA στο DNA με τη μεσολάβηση της ανάστροφης μεταγραφάσης, σε αντίθεση με τη συνήθη ροή των πληροφοριών από DNA σε RNA. Το παραγόμενο DNA μπορεί να ενσωματωθεί ως προϊόν στο γενετικό υλικό του κυττάρου στόχου. Η ενσωμάτωση αυτή μπορεί να προκαλέσει μετασχηματισμό του κυττάρου και νεοπλασματική εξαλλαγή. Παρόμοιοι ιοί, που προκαλούν λευχαιμίες, λεμφώματα, άλλες νεοπλασίες και ανοσοκαταστολή στα ζώα, ήταν ήδη γνωστοί από αρκετά χρόνια. Πρόσφατα απομονώθηκε ρετροϊός από την T-κυτταρική λευχαιμία των ενηλίκων (HTIV-1) και τη λευχαιμία τριχωτών κυττάρων (HTLV-II). Ήταν επομένως φυσικό να στραφεί η προσπάθεια απομόνωσης παρόμοιου ιού από ασθενείς με AIDS, αφού οι ρετροϊοί προκαλούν παρόμοια σύνδρομα και σε ζώα (π.χ. στη λευχαιμία των αιλουροειδών ή στη λοιμώδη αναιμία των ιπποειδών).

**Μορφολογία και Δομή Ρετροϊών.** Οι ρετροϊοί έχουν σχήμα σφαιρικό με διάμετρο 100nm. Αποτελούνται από περίβλημα και πυρηνοκαψίδιο. Το περίβλημα αποτελείται από διλιπιδικό στρώμα, δια μέσου του οποίου προβάλλουν γλυκοπρωτεΐνες σε σχηματισμούς κορυμών. Στο

λιποπρωτεϊνικό αυτό περίβλημα υπάρχουν διάφοροι επίτοποι, δια των οποίων ο ιός προσκολλάται στους ειδικούς υποδοχείς (CD4) των Τ-λεμφοκυττάρων.

Η εξωτερική αυτή επιφάνεια περιβάλλει το πυρηνοκαψίδιο, διαμέτρου περίπου 70nm. Το πυρηνοκαψίδιο έχει σχήμα εικοσαέδρου και περικλείει τη νουκλεοπρωτεΐνη. Το νουκλεϊνικό οξύ της νουκλεοπρωτεΐνης αποτελείται από δύο όμοιες αλυσίδες ριβονουκλεϊνικού οξέος που συγκρατούνται μεταξύ τους στο 5' άκρο με δεσμό H<sub>2</sub>. Το νουκλεοκαψίδιο περιέχει επίσης τις δοκιμές πρωτεΐνης του ιού και την ανάστροφη μεταγραφάση (Σχήμα 1).

**Ταξινόμηση Ρετροϊών.** Οι ρετροϊοί διακρίνονται βασικά σε ενδογενείς και εξωγενείς. Οι ενδογενείς είναι ήδη ενσωματωμένοι στο γενετικό υλικό του κυττάρου. Είναι αδρανείς και δεν προκαλούν καμιά ανωμαλία στη λειτουργία του. Είναι όμως δυνατόν να ενεργοποιηθούν από την επίδραση εξωτερικών παραγόντων (ακτινοβολία ή άλλοι φυσικοί και χημικοί παράγοντες) και από την αδρανή κατάσταση στην οποία βρίσκονταν, να αρχίσουν να παράγουν διάφορα στοιχεία, που μπορεί να προκαλέσουν κακοήθη εξαλλαγή του κυττάρου.

Οι εξωγενείς ρετροϊοί δεν προϋπάρχουν στο κύτταρο. Προσβάλλουν τον οργανισμό ενδομητρίως ή μετά τη γέννηση με το θηλασμό ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο κατά τη

μετέπειτα ζωή. Η προσβολή μπορεί να προκαλέσει καταστροφή - λύση του κυττάρου ή μεταλλαγή. Έτσι οι ρετροϊοί προκαλούν διάφορες λοιμώξεις ή νεοπλασίες. Οι ρετροϊοί, ανάλογα με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά και τις βιολογικές τους ιδιότητες, διακρίνονται στις ακόλουθες ομάδες:

*Ομάδα Α.* Χαρακτηρίζεται από ιϊκά σωματίδια που βρίσκονται στο κυτταρόπλασμα. Τα σωματίδια αυτά δεν έχουν λοιμογόνο ικανότητα, γιατί δεν τελειοποιούνται σε ώριμους ιούς.

*Ομάδα Β.* Οι ιοί της ομάδας αυτής χαρακτηρίζονται από έκκεντρο πυρήνα και σχετίζονται κυρίως με τους όγκους των τρωκτικών. Χαρακτηριστικός εκπρόσωπος της ομάδας αυτής είναι ο Mouse Mammary Tumor Virus.

*Ομάδα C.* Εδώ ανήκουν οι κυριότεροι ρετροϊοί. Είναι πολύ διαδεδομένοι στο ζωικό βασίλειο. Αρκετοί από αυτούς έχουν απομονωθεί από τον άνθρωπο. Όλοι οι HTLV, ανήκουν στην ομάδα αυτή και χαρακτηρίζονται από πυκνό κεντρικό πυρήνα.

*Ομάδα D.* Σχετίζονται με όγκους σε πιθήκους. Ο ιός Mason-Pfizer Monkey Virus αποτελεί εκπρόσωπο της ομάδας αυτής. Το AIDS των πιθήκων προκαλείται από ιούς της ομάδας αυτής.



Επίσης οι ρετροϊοί του ανθρώπου, ανεξάρτητα από άλλες ιδιότητες, ταξινομούνται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με την παθογόνο τους δράση: τους οncoviruses (HTLV-I, HTLV-II) που προκαλούν νεοπλασίες, τους lentiviruses (HIV-1, HIV-2), που καταστρέφουν - λύουν τα κύτταρα και τους spumaviruses. (human foamy virus) που δεν έχουν παθογόνο δράση, αλλά σχηματίζουν συγκοίτια σε κύτταρα.

**Χαρακτηριστικά του ιού HIV-1.** Το σχήμα 2, δείχνει την αλληλουχία των γόνων από το 5 στο 3 άκρο και τις πρωτεΐνες που παράγουν. Ο γόνος gag παράγει σαν κύρια πρωτεΐνη την p24 και ο pol την p66/51. Αντίθετα αυτές είναι αρκετά σταθερές και η μεταβλητότητά τους κυμαίνεται μόνο 3-6%. Αντίθετα ο γόνος env είναι υπεύθυνος για τις πρωτεΐνες του περιβλήματος (p41, p120) που παρουσιάζουν μεγάλη μεταβλητότητα (27% περίπου). Η p41 βρίσκεται στη μεμβράνη και είναι περισσότερο σταθερή, ενώ η p120 σχηματίζει εξωτερικές προεξοχές με τις οποίες προσκολλάται στα κύτταρα «στόχος» και είναι η κατ' εξοχήν μεταβλητή στα διάφορα στελέχη του ιού.

Ιδιαίτερη σημασία έχουν επίσης οι γόνοι tat και art, γιατί πιστεύεται ότι ρυθμίζουν την ενεργοποίηση του προιού επιταχύνοντας τη μεταγραφή και μετάφρασή του. Πρόσφατα διαπιστώθηκε ότι η ανάπτυξη χρόνιας ιοφορίας

**Πίνακας 4.** Αντιγονικά στοιχεία που καθορίζουν οι κύριοι γόνοι των ... πρωτεΐνη του γόνου HIV

Γόνοι	Αντιγονικά στοιχεία
p17	Πρωτεΐνη του πυρήνα
p24	Πρωτεΐνη του πυρήνα
p31	Ενδονουκλέαση
p41	Διαμεμβρανώδης γλυκοπρωτεΐνη του περιβλήματος
p51	Αναστροφή μεταγραφάση
p55	Πρόδρομη πρωτεΐνη του πυρήνα
p66	Ανάστροφή μεταγραφάση
gp120	Εξωτερική γλυκοπρωτεΐνη του περιβλήματος
gp160	Πρόδρομη γλυκοπρωτεΐνη του περιβλήματος

παρεμποδίζοντας την έκφραση του ιού στην επιφάνεια του κυττάρου. Είναι δυνατόν να υπάρχουν και άλλοι γόνοι με άγνωστο λειτουργικό ή δομικό προορισμό. Στον Πίνακα 4 παρατίθεται τα αντιγονικά στοιχεία που καθορίζουν οι κύριοι γόνοι του ιού HIV.

**Χαρακτηριστικά του ιού HIV-2.** Το 1986 απομονώθηκε νέος τύπος ιού σε ασθενείς με κλινική εικόνα AIDS, χωρίς όμως αντισώματα έναντι του ιού HIV-1. Ο ιός αυτός ονομάστηκε αρχικά LAV-2 από την ομάδα Montagnier. Συγχρόνως η ομάδα του Essex απομόνωσε παρόμοιο ιό από ασυμπτωματικούς φορείς (ιερόδουλες) χωρών της Δυτικής Αφρικής. Ο ιός αυτός ονομάστηκε HTLV-IV. Φαίνεται ότι οι δύο ιοί είναι παρόμοιοι, συγγενεύουν περισσότερο προς τον ιό των πράσινων πιθήκων της Αφρικής (STLV-III) και προτάθηκε να ονομαστούν HIV-2. Η τεχνολογική πρόοδος

που σημειώθηκε τα τελευταία χρόνια μπορεί να συμβάλει στην ανακάλυψη και νέων τύπων ιών του AIDS.

Ο ιός HIV-2 δεν παρουσιάζει σημαντικές μορφολογικές διαφορές από τον ιό HIV-1. Η κυριότερη διαφορά συνίσταται στη διατήρηση πολλών προεξοχών σε μορφή ακάνθων (spikes), που προβάλλουν στην επιφάνεια του ιού. Παρόμοιες προεξοχές δεν διατηρούνται στον ιό HIV-1. Πιστεύεται επίσης ότι οι δύο ιοί διαφέρουν σημαντικά ως προς την κυτταροπαθογόνο δράση τους. Ο ιός HIV-2 έχει μικρότερη λυτική δράση επί των T4 λεμφοκυττάρων.

Βασικές διαφορές υπάρχουν επιπλέον στη γενετική σύσταση του ιού HIV-2. Διαπιστώθηκε ότι το γένωμα του ιού HIV-2 είναι επιμηκέστερο. Οι γόνοι gag και pol έχουν μεγάλη ομολογία προς τους αντίστοιχους γόνους του ιού HIV-1 σε αντίθεση προς το γόνο env. Ο env του ιού HIV-2 έχει μεγαλύτερη ομολογία προς τον ιό HIV-1 παρά προς τον ιό HIV-1. Έτσι παρατηρείται διασταυρούμενη ανοσολογική αντίδραση του ιού HIV-1 προς τον ιό HIV-2, όσον αφορά τις πρωτεΐνες των γόνων gag και pol, ενώ οι γόνοι env διαφέρουν. Στην εργαστηριακή τεχνική Western Blot, ο env του ιού HIV-2 δίνει κλάσματα με μοριακό βάρος 36 και 130-140 Kdaltons, που θεωρούνται χαρακτηριστικά για τη διάγνυσή του. Διαφορές που βοηθούν στη διαφοροδιάγνωση

μεταξύ του ιού HIV-1 και ιού HIV-2 ανακαλύπτονται επίσης με τη μέθοδο RIPA, καθώς και με τον ανοσοφθορισμό.

**Ανθεκτικότητα του ιού HIV.** Ο ιός HIV σε αντίθεση με τον ιό της ηπατίτιδα Β, είναι εξαιρετικά ευπαθής στο εξωτερικό περιβάλλον. Σ' αυτό βέβαια οφείλεται η διασπορά του μόνο με άμεσο εμβολιασμό αίματος ή με τη σεξουαλική οδό. Η επιβίωση εξαρτάται από τις περιβαλλοντολογικές συνθήκες και είναι μεγαλύτερη σε υγρό περιβάλλον και χαμηλή θερμοκρασία. Σε θερμοκρασία δωματίου και σε υγρό περιβάλλον μπορεί να καλλιεργηθεί κα μετά πάροδο 15 ημερών, ενώ σε 36° - 37° C για 10 περίπου μέρες. Αντίθετα, αδρανοποιείται ταχύτερα σε ξηρό περιβάλλον και ειδικότερα σε θερμοκρασία πάνω από 56°C. Η εξουδετέρωση του ιού με θερμότητα είναι ταχύτερη σε υγρή παρά σε ξηρή θέρμανση. Έτσι τα λυοφιλοποιημένα παράγωγα αδρανοποιούνται πολύ δυσκολότερα από τα υγρά και απαιτούνται υψηλότερες θερμοκρασίες.

Ο ιός HIV αδρανοποιείται ευκολότατα με τα συνήθως χρησιμοποιούμενα απολυμαντικά. Σε ελάχιστα λεπτά καταστρέφεται σε αλκοόλη 70%, πρόσφατο διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 0,5% (διάλυμα κοινής χλωρίνης 1:10), β-προπιολακτόνη 0,25% και NP-40 0,5%. Τα κοιονά απολυμαντικά είναι κατάλληλα για την απολύμανση των ιατρικών οργάνων. Όσα είναι ευαίσθητα στο χλώριο,

μπορούν να εμβατίζονται σε διάλυμα 2-4% απολυμαντικού που περιέχει φαινόλη π.χ. rinocid, vettol, G7276 με σαντοφέν και άλλα παρόμοια που κυκλοφορούν στο εμπόριο. Αντίθετα είναι ανθεκτικός στη γ-ακτινοβολία (δόση μικρότερη από  $2 \times 10^5$  rads) και στην υπεριώδη ακτινοβολία (δόση μικρότερη από  $5 \times 10^3$  j/m<sup>2</sup>).

### 3. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ AIDS

Επέκταση και Προβολή της Επιδημίας. Μετά την εμφάνιση των πρώτων κρουσμάτων της νόσου το 1981, το Κέντρο Ελέγχου Νόσων (CDC) των ΗΠΑ δημιούργησε ειδική ομάδα επαγρύπνησης, που σε ελάχιστο χρονικό διάστημα μελέτησε τη φύση και την πορεία της επιδημίας. Μετά την ανακάλυψη του υπεύθυνου αιτιολογικού παράγοντα (HIV) και την εφαρμογή μεθόδων ορολογικής διάγνωσης της λοίμωξης, αποκαλύφθηκαν οι τρομακτικές διαστάσεις του προβλήματος και η παγκόσμια διασπορά του. Γι' αυτό σήμερα εκδηλώνεται διεθνές ενδιαφέρον για την αντιμετώπισή του με επικεφαλής τον Π.Ο.Υ., που καθιέρωσε στην πράξη το σύνθημά του: «Μόνο η παγκόσμια προσπάθεια θα αντιμετωπίσει το AIDS». Στην προσπάθεια αυτή συμπαραστέκονται ο ΟΗΕ, ο Διεθνής Ερυθρός Σταυρός, το Συμβούλιο της Ευρώπης, οι Ευρωπαϊκές Κοινότητες και άλλες πολλές Διεθνείς Οργανώσεις. Η παγκόσμια κινητοποίηση συνέβαλε στην εξασφάλιση οικονομικής και τεχνολογικής ενίσχυσης ορισμένων υπαναπτύκτων χωρών (Κεντρική Αφρική, Λατινική Αμερική, Καραϊβική κ.ά.), που κυριολεκτικά απειλούνται με αποσταθεροποίηση από την τρομακτική επέκταση της επιδημίας. Εκδηλώθηκε όμως και με διακηρύξεις αρχών αντιμετώπισης του AIDS και διαφύλαξης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Ιδιαίτερη βαρύτητα έχει η κατευθυντήρια

οδηγία Νο R (87) 25 του Συμβουλίου της Ευρώπης, που μετά πολύμηνη επεξεργασία από ειδική ομάδα εμπειρογνομένων, υιοθετήθηκε από την Επιτροπή Υπουργών στην 81η συνάντησή τους στις 26.11.1987.

Εξαιρετική επιτυχία είχε και η παγκόσμια σύνοδος κορυφής των Υπουργών Υγείας στο Λονδίνο στις 26-28 Ιανουαρίου 1987. Κατ' αυτήν έγινε φανερή η κατανόηση της σοβαρότητας του προβλήματος. Για πρώτη φορά, μετά από πολλές συσκέψεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και πολλά διεθνή συνέδρια, οι εκπρόσωποι των χωρών που το AIDS προσέλαβε διαστάσεις τρομακτικής επιδημίας, όχι μόνο δεν απέκρουσαν τα διαθέσιμα επιδημιολογικά στοιχεία, αλλά τόνισαν την αγωνία τους και ζήτησαν διεθνή συμπαράσταση. Όλοι συνειδητοποίησαν ότι το AIDS δεν είναι «νόσος της διαφθοράς της δυτικής κοινωνίας», αλλά ήδη πρέπει να απασχολεί τη διεθνή κοινωνία, άσχετα με πολιτικό σύστημα, κοινωνικές και πολιτιστικές συνθήκες. Έγινε επίσης αντικληπτό ότι το AIDS δεν αντιμετωπίζεται με κατασταλτικά ή αστυνομικά μέτρα. Η απομόνωση πασχόντων, φορέων ή ορισμένων πληθυσμιακών ομάδων και ο διαχωρισμός των συνόρων είναι αναποτελεσματικά μέτρα, που δεν πρόκειται να συμβάλλουν στην αντιμετώπισή του.

Μέσα στη γενική αγωνία για την καλπάζουσα πορεία του AIDS και την απαισιοδοξία για ανεύρεση αποτελεσματικής θεραπείας και προληπτικού εμβολίου, το ενωτικό πνεύμα που επεκράτησε έδωσε μια ακτίνα αισιοδοξίας.

**Πορεία της Επιδημίας.** Για να παρακολουθήσει την πορεία του ανεξήγητου, αρχικά θανατηφόρου Συνδρόμου της Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας το CDC θέσπισε ειδικό ορισμό και ζήτησε τη δήλωση των σχετικών κρουσμάτων. Ο ορισμός αυτός αρχικά δεν προέβλεπε ορολογική διάγνωση της λοίμωξης. Η δυνατότητα ανίχνευσης HIV αντισωμάτων στην καθημερινή πράξη συνέβαλε στην διεύρυνση του κλασικού ορισμού.

Στην Ελλάδα, η δήλωση κάθε κρούσματος AIDS είναι υποχρεωτική για τον θεράποντα ιατρό. Η δήλωση γίνεται σε ειδικό επιδημιολογικό δελτίο, που περιλαμβάνει το θεραπευτήριο και το όνομα του ιατρού, αλλά μόνο τα αρχικά του ασθενούς. Το δελτίο υποβάλλεται στη Διεύθυνση Δημόσιας Υγιεινής του ΥΥΠ&ΚΑ. Η Εθνική Επιτροπή AIDS αξιολογούσε τις δηλώσεις με βάση τον κλασικό ορισμό του AIDS και μεταβίβαζε τα στοιχεία στον Π.Ο.Υ.

Σήμερα η Εθνική Επιτροπή AIDS αξιολογεί τις δηλώσεις σύμφωνα με το νέο κλινικό ορισμό AIDS του Π.Ο.Υ. Για την καλύτερη παρακολούθηση της επιδημίας, ο



Π.Ο.Υ. δημιούργησε το Κέντρο Αναφοράς AIDS στο Παρίσι που συγκεντρώνει τις δηλώσεις και εκδίδει τους συγκεντρωτικούς πίνακες. Σύμφωνα με τον τελευταίο εκδοθέντα συγκεντρωτικό πίνακα (Wkly Epidem. Rec. No. 6, 5.2.88), ο συνολικός αριθμός των δηλωθέντων κρούσμάτων μέχρι τον Ιανουάριο 1988 ανέρχεται σε 77.266. Κατά ήπειρο αντιστοιχούν 58.609 στην Αμερική, 8939 στην Ευρώπη, 8748 στην Αφρική, 745 στην Ωκεανία και 225 στην Ασία. Ο Π.Ο.Υ. όμως πιστεύει ότι ο πραγματικός αριθμός τους ανέρχεται σε 150.000, αφού ακόμη και στις ανεπτυγμένες χώρες δεν δηλώνονται πολλά κρούσματα. Ο αριθμός των χωρών που δηλώνουν τη νόσο αυξάνει καθημερινά και μέχρι σήμερα 130 χώρες έχουν αναφέρει ένα ή πεισσότερα κρούσματα. Κρούσματα ασφαλώς υπάρχουν και σε μεγαλύτερο αριθμό και σε πολλές άλλες χώρες, που αποφεύγουν τη δήλωση, για να μην έχουν επιπτώσεις στο εμπόριο και στον τουρισμό τους.

Φαίνεται ότι βρισκόμαστε προ πανδημίας, αφού ο ιός εξαπλώθηκε σε κάθε χώρα της γης. Φορείς πρέπει να υπάρχουν ακόμη και στις χώρες που δεν εκδηλώθηκε ακόμη κρούσμα AIDS, εφ' όσον σήμερα γνωρίζουμε ότι πρέπει να περάσουν 4-5 χρόνια από τη στιγμή της λοίμωξης μέχρι να εκδηλωθεί η νόσος. Από αναδρομικές έρευνες βρέθηκε ότι το 45% περίπου της ομάδας των ομοφυλοφίλων του San

Francisco είχε μολυνθεί, όταν διαγνώστηκε το πρώτο κρούσμα της νόσου.

**Πίνακας 5.** Εξέλιξη της επιδημίας AIDS στις ΗΠΑ

Συσσωρευτικός αριθμός	Χρονολογία	Χρόνος διπλασιασμού (μήνες)
129	Σεπτέμβριος 1981	-
257	Φεβρουάριος 1982	5
514	Ιούλιος 1982	5
1029	Ιανουάριος 1983	6
2057	Αύγουστος 1983	7
4115	Απρίλιος 1984	8
8229	Φεβρουάριος 1985	10
16458	Ιανουάριος 1986	11
21915	Ιούνιος 1986	12
41200	Ιούνιος 1987	12
51361	Ιανουάριος 1988	13

Αρχικά η πορεία της επιδημίας είναι ταχύτατη. Αυτό οφείλεται στην αναγνώριση αρκετών περιστατικών που μέχρι εκείνη τη στιγμή δεν είχαν διαγνωστεί. Ερμηνεύεται όμως και από τη συσσώρευση όλων εκείνων των περιστατικών που έχουν μικρό χρόνο επώασης. Έτσι περνά αρκετός χρόνος μέχρι να επέλθει ισορροπία μεταξύ των περιστατικών με πολύ μικρό ή πολύ μεγάλο στάδιο επώασης, ώστε ο ρυθμός επέκτασης να αντικατοπτρίζει το διάμεσο χρόνο επώασης. Ο ρυθμός επέκτασης της επιδημίας μπορεί να εκτιμηθεί από το χρόνο διπλασιασμού των κρουσμάτων (Πίνακας 5). Ο Πίνακας δείχνει τον αρχικό ταχύτατο ρυθμό επέκτασης και τη μετέπειτα σταθεροποίηση του χρόνου διπλασιασμού στους 12-13 μήνες.

Η πορεία της επιδημίας του AIDS αντιπροσωπεύει την πορεία ελάχιστου τμήματος των συνολικών λοιμώξεων από τον ιό HIV. Δεν είναι δυνατόν επομένως να εξαχθούν βάσιμα συμπεράσματα για την πορεία των λοιμώξεων και την αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων προγραμμάτων αντιμετώπισης. Υπάρχουν έμμεσες ενδείξεις (π.χ. μείωση της γονοκοκκικής πρωκτίτιδος) ότι η ευρεία εκστρατεία ενημέρωσης και εκπαίδευσης των ομάδων υψηλού κινδύνου άρχισε να επιφέρει την επιθυμητή αλλαγή της συμπεριφοράς. Έτσι είναι βέβαιο ότι παρά την αύξηση της δεξαμενής των φορέων και επομένως και της πιθανότητας διασποράς του ιού HIV, ο ρυθμός επέκτασης των λοιμώξεων θα πρέπει να έχει σημαντικά μειωθεί στο Δυτικό τουλάχιστον κόσμο και κυρίως μεταξύ ομοφυλόφιλων. Εν τούτοις, η μείωση αυτή θα διαπιστωθεί μόνο ύστερα από 4-5 χρόνια (όση και η περίοδος επώασης) από τον αριθμό των δηλωμένων κρουσμάτων. Για την καλύτερη εκτίμηση της πορείας της επιδημίας, καταφεύγουμε και σε έμμεσους υπολογισμούς.

Με βάση διεθνή δεδομένα, εκτιμάται ότι σε κάθε κρούσμα νόσου αντιστοιχούν 50-100 ασυμπτωματικοί φορείς. Πιστεύεται ότι στις ΗΠΑ υπάρχουν 1,5-2 εκατομμύρια φορείς και σ' όλο τον κόσμο περίπου 10 εκατομμύρια. Εφ' όσον η νόσος εκδηλώνεται σε 20% περίπου των φορέων μέσα σε 4-5 χρόνια, υπολογίζεται ότι ο συνολικός αριθμός των

κρουσμάτων θα ανέλθει στις ΗΠΑ σε 270.000 το 1991, από τα οποία 74.000 θα πρωτοεμφανιστούν κατά το 1991. Ο συνολικός αριθμός των θανάτων το 1991 θα ανέλθει σε 179.000 από τους οποίους 54.000 θα συμβούν το 1991. Παρόμοιες προβολές για την Ευρώπη προβλέπουν 31.600 κρούσματα μέχρι το τέλος του 1989. Ο συνολικός αριθμός των κρουσμάτων θα πρέπει να ανέλθει σε 2-3 εκατομμύρια στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Υπολογίζεται ότι το 1991 το AIDS θα αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου για άνδρες ηλικίας 20-60 ετών στις αναπτυγμένες χώρες. Οι προβλέψεις επαληθεύτηκαν με αρκετή ακρίβεια μέχρι σήμερα.

Όσα εκτέθηκαν για την προβλεπόμενη εξέλιξη της επιδημίας, δεν επιτρέπουν αισιοδοξία και εφησυχασμό, αλλά αντίθετα δείχνουν την ανάγκη λήψης συντονισμένων μέτρων για ανακάλυψη και εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων προφύλαξης και γρήγορη εξασφάλιση υποδομής για τη νοσηλεία των κρουσμάτων που νομοτελειακά θα αυξάνονται με ταχύ ρυθμό για τουλάχιστον 5 ακόμη χρόνια.

#### 4. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΙΟΥ HIV ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ

##### ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Οι πιθανοί οδοί μετάδοσης του συνδρόμου της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS) είχαν ήδη εντοπιστεί, πριν ακόμη καθοριστεί η αιτία της νόσου. Η ανακάλυψη το 1983 ότι ο ιός της ανοσοανεπάρκειας του ανθρώπου (Human Immunodeficiency Virus-HIV) είναι το αίτιο της νόσου, καθώς και η συγκέντρωση περαιτέρω επιδημιολογικών δεδομένων, εδραίωσε την αρχική αντίληψη ότι 3 είναι οι κύριοι τρόποι μετάδοσης του ιού που συνδέονται με την παρουσία του ιού, κυρίως στο αίμα και τα προϊόντα αυτού, καθώς και στο σπέρμα. Οι τρόποι αυτοί αναλύονται στη συνέχεια.

**Σεξουαλική Μετάδοση.** Η σεξουαλική επαφή είναι η πιο σημαντική οδός μετάδοσης του ιού HIV. Αυτό μπορεί να γίνει από άνδρα σε άνδρα, από άνδρα σε γυναίκα και από γυναίκα σε άνδρα. Η πρωκτική σεξουαλική επαφή έχει τον πιο μεγάλο κίνδυνο, έτσι ώστε οι ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι άνδρες να αποτελούν το 7075% των ασθενών με AIDS. Παρά ταύτα, πρόσφατες μελέτες από διάφορες χώρες έχουν αποδείξει ότι η ετερόφυλη σεξουαλική μετάδοση του ιού HIV είναι δυνατή, μάλιστα δε ο τρόπος αυτός μετάδοσης κερδίζει σταθερά έδαφος.

Η ετερόφυλη μετάδοση αποτελεί τον επικρατούντα τρόπο κυρίως στην Αφρική αλλά και την Καραϊβική και άλλες χώρες του Τρίτου Κόσμου. Στην Αφρική η σχέση με την οποία απαντά το AIDS μεταξύ ανδρών: γυναικών, είναι περίπου 1:1, σε αντίθεση με τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, όπου η σχέση αυτή είναι 13:1. Ενδιαφέροντα επιδημιολογικά στοιχεία που προέρχονται κυρίως από την Αφρική και συνδέονται με την πιθανότητα ετερόφυλης μετάδοσης του ιού HIV είναι ότι τα άτομα αυτά είναι κατά κανόνα νεαρά. Οι γυναίκες είναι πιο νέες από τους άνδρες και συνήθως ανύπανδρες. Επί πλέον οι άνδρες της ομάδας αυτής συνήθως έχουν νοσήσει και από άλλα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, ενώ στην ομάδα των γυναικών οι πιο πολλές είναι εκδιδόμενες. Ο κίνδυνος εξάλλου μετάδοσης με ετερόφυλη σεξουαλική επαφή, είναι πιο μεγάλος, όσο πιο μεγάλος είναι ο αριθμός των ερωτικών συντρόφων. Παρά το γεγονός ότι η ετερόφυλη μετάδοση του ιού HIV στις ΗΠΑ δεν αντιπροσωπεύει σημαντικό ποσοστό, η συχνότητα μετάδοσης με τον τρόπο αυτό συνεχώς αυξάνει. Έτσι, ενώ μέχρι το 1985, από στοιχεία του CDC, η ετερόφυλη σεξουαλική μετάδοση του AIDS αντιπροσώπευε το 1,7% των ενηλίκων, το 1991 υπολογίζεται ότι θα φθάσει το 5%.

Σημαντικές ερευνητικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι η ετερόφυλη σεξουαλική μετάδοση από άνδρες πάσχοντες από AIDS στις γυναίκες τους είναι υψηλή. Εξάλλου κίνδυνος μετάδοσης από γυναίκες σε άνδρες υπάρχει μετά από σεξουαλική επαφή, κυρίως με εκδιδόμενες γυναίκες. Ενδιαφέρον επίσης είναι το εύρημα ότι η ετερόφυλη μετάδοση του ιού HIV στις γυναίκες είναι πολύ συχνή, αφού το 30-50% περίπου των γυναικών με AIDS έχουν μολυνθεί με σεξουαλική επαφή από πάσχοντες άνδρες. Οι περισσότεροι από τους άνδρες αυτούς είναι αμφιφυλόφιλοι ή τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση. Σε πρόσφατη μελέτη σχετική με το πρόβλημα μετάδοσης του ιού HIV με ετερόφυλη σεξουαλική επαφή οι Fischl και συν. (1987) εξέτασαν 45 (28 άνδρες και 17 γυναίκες) ενήλικα άτομα πάσχοντα από AIDS και τους ή τις συζύγους τους. Από τα 45 ανδρόγυνα, 26 (58%) είχαν ορολογικά αναπτύξει αντισώματα εναντίον του ιού HIV. Από αυτούς 12 (71%) ήταν άνδρες, από τους 17 που εξετάστηκαν, και 14 (50%) γυναίκες, από τις 28. Από τους 12 οροθετικούς άνδρες, 9 ήταν οροθετικοί γυναίκες, 4 ήταν οροθετικές κατά την έναρξη της μελέτης και 10 έγιναν οροθετικές μετά. Σημαντική είναι η παρατήρηση ότι τα πιο πολλά από τα ζεύγη που μολύνθηκαν μετά την έναρξη της μελέτης δε χρησιμοποιούσαν φραγμούς αντισύλληψης και είχαν στοματογεννητικές επαφές. Τα ευρήματα της μελέτης

δείχνουν χωρίς αμφιβολία ότι ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού HIV ανάμεσα σ ζεύγη με ετερόφυλη σεξουαλική επαφή είναι υψηλός. Παρά ταύτα, το μέγεθος του κινδύνου μετάδοσης του AIDS με ετερόφυλη σεξουαλική επαφή, καθώς και οι μηχανισμοί που παίρνουν μέρος σ' αυτού του είδους τη μετάδοση δεν είναι πλήρως γνωστοί.

Πολλές μελέτες έχουν επιχειρήσει να καταγράψουν επί μέρους παραμέτρους που συνδέονται με τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού HIV με τη σεξουαλική οδό. Εάν ο κίνδυνος μετάδοσης αυξάνει, όπως σε άλλα σεξουαλικώς μεταδιδόμενα νοσήματα, ανάλογα με τον αριθμό των σεξουαλικών επαφών με άτομο που πάσχει, δεν είναι, πλήρως γνωστό.

Σε ομοφυλόφιλους άνδρες ο κίνδυνος μόλυνσης είναι πιο μεγάλος, εάν υπάρχει μεγάλη εναλλαγή ερωτικών συντρόφων και εάν υπάρχουν πρωκτικές σεξουαλικές επαφές. Επί πλέον ο αριθμός των ερωτικών συντρόφων φαίνεται να σχετίζεται με τον κίνδυνο μόλυνσης και του αριθμού των σεξουαλικών επαφών με το ίδιο άτομο, ούτε και με τη χρονική διάρκεια των σχέσεων αυτών. Η στοματογεννητική επαφή φαίνεται ότι αποτελεί δευτερεύουσα οδό μόλυνσης, αφού σε λίγες μόνο περιπτώσεις έχει ενοχοποιηθεί. Σε πειραματικό εξάλλου επίπεδο ο ιός HIV



μεταδίδεται, όταν τοποθετηθεί στο βλεννογόνο του κόλπου, ενώ δε συμβαίνει το ίδιο και με το βλεννογόνο του στόματος.

Η αδυναμία συσχέτισης του κινδύνου μετάδοσης του ιού HIV με εξωγενείς παραμέτρους που σχετίζονται με τον τρόπο των σεξουαλικών επαφών ενισχύει την άποψη ότι επί πλέον παράγοντες που σχετίζονται με τον ξενιστή, καθώς και τον ιό, παίζουν σημαντικό ρόλο στην πιθανότητα μόλυνσης. Από πλευράς φύλου εξάλλου, φαίνεται ότι ο κίνδυνος μόλυνσης από άνδρα σε γυναίκα είναι πιο μεγάλος από ότι από γυναίκα σε άνδρα (εκτός της Αφρικής). Ένας παράγων που συνδέεται με την διαφορά αυτή είναι η παρουσία του ιού στο σπέρμα, ενώ η μετάδοση του ιού από τα κολπικά υγρά δεν έχει τεκμηριωθεί, παρά το γεγονός ότι ο ιός έχει απομονωθεί σ' αυτά. Επί πλέον παράγοντες που συνδέονται με επιδημιολογικά δεδομένα ευθύνονται ενδεχόμενα με τον μικρό επί του παρόντος κίνδυνο μετάδοσης του ιού HIV από γυναίκες σε άνδρες με σεξουαλική επαφή. Σημαντικό στοιχείο εξάλλου είναι ότι η συχνότητα ετερόφυλης σεξουαλικής μετάδοσης είναι πιο συχνή ανάμεσα σε τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση.

**Αιματογενής Μετάδοση.** Η αιματογενής μετάδοση του ιού HIV αποτελεί τη δεύτερη σε συχνότητα πηγή μόλυνσης. Κίνδυνο αιματογενούς μετάδοσης έχουν άτομα που έκαναν μετάγγιση με αίμα και προϊόντα αίματος, τοξικομανείς με

ενδοφλέβια χρήση και τέλος υγειονομικό προσωπικό που είχε παρεντερική έκθεση στον ιό κατόπιν ατυχήματος.

*Μετάγγιση αίματος και προϊόντων αυτού.* Ο τρόπος αυτός μετάδοσης του ιού AIDS είναι ίσως ο πιο άδικος, αφού γίνεται με την μετάγγιση μολυσμένου αίματος ή και προϊόντων αίματος σε άτομα που δεν είχαν ενεργητική συμμετοχή στη μόλυνση. Τον πιο μεγάλο κίνδυνο διατρέχουν πολυμεταγγιζόμενα άτομα και αιμορροφιλικοί, και πιο σπάνια, άτομα που έκαναν περιστασιακά μετάγγιση. Στις ΗΠΑ η οδός αυτή αντιπροσωπεύει το 2% περίπου των ενηλίκων και το 12% των παιδιών με AIDS. Δεν είναι γνωστά τα ελάχιστα ποσά του ιού AIDS που είναι απαραίτητα, για να αναπτυχθεί η λοίμωξη. Παρόλα αυτά ορισμένες πληροφορίες σχετικές με τον κίνδυνο μόλυνσης με μετάγγιση μολυσμένου αίματος είναι χρήσιμες. Πολύ αξιόλογα σχετικά με το πρόβλημα είναι τα ευρήματα πρόσφατης μελέτης των Ward και συν. (1987) που παρακολούθησαν και μελέτησαν 59 άτομα που έλαβαν αίμα από 31 αιμοδότες οι οποίοι αποδείχτηκε ότι είχαν AIDS ή αντισώματα εναντίον του ιού HIV. Από τους 59 αιμολήπτες, οι 39 (66%) ήταν θετικοί για HIV αντισώματα.

Σημαντική ήταν η παρατήρηση ότι ο κίνδυνος ανάπτυξης λοίμωξης ήταν πιο μεγάλος, εάν η αιμοληψία έγινε κοντά στη φάση ανάπτυξης των συμπτωμάτων του

AIDS στους αιμοδότες. Όλοι οι μεταγγιζόμενοι ανέπτυξαν λοίμωξη μέσα σε 23 μήνες από την ανάπτυξη του AIDS στους αιμοδότες. Οι Lange και συν. (1986) εξάλλου περιέγραψαν 9 παιδιά που μολύνθηκαν με τον ιό HIV από μία μόνο μετάγγιση μολυσμένου αίματος από ένα αιμοδότη. Είναι γενικά παραδεκτό ότι, εφόσον μεταγγιστεί ενδοφλέβια σημαντική ποσότητα μολυσμένου αίματος, η λοίμωξη με τον ιό HIV είναι αναπόφευκτη. Ο μέσος χρόνος επώασης της νόσου αρχικά υπολογίστηκε σε 27,5 μήνες. Μετέπειτα όμως μελέτες, με πιο ακριβείς μεθόδους υπολογισμού, έδειξαν ότι είναι πιο μακρύς και ανέρχεται σε 54 μήνες.

Το αίμα είναι το πιο σημαντικό βιολογικό υγρό του ανθρώπινου σώματος που μολύνεται με τον ιό HIV. Οι παράγοντες του αίματος που μεταδίδουν τη λοίμωξη HIV είναι το ολικό αίμα, κύτταρα του αίματος, πλάσμα και οι συμπυκνωμένοι παράγοντες της πήξεως VIII και IX. Αντίθετα η λοίμωξη δε μεταδίδεται με άλλα προϊόντα που προέρχονται από το αίμα όπως οι ανοσοσφαιρίνες, οι πρωτεΐνες του πλάσματος, τα λευκώματα, το εμβόλιο ηπατίτιδας Β κ.ά.

Το πρόβλημα της μετάδοσης του ιού HIV με μετάγγιση αίματος και των προϊόντων αυτού μπορεί να αποτελέσει πρότυπο πρόληψης της μόλυνσης, εάν ληφθούν ορισμένα μέτρα. Τα μέτρα αυτά λαμβάνονται ήδη από το 1985 στις περισσότερες χώρες, συμπεριλαμβανομένης και της

Ελλάδας, και έχουν περιορίσει σε πολύ χαμηλά επίπεδα τον κίνδυνο, είναι δε κυρίως: α. ο υποχρεωτικός έλεγχος του αίματος και πλάσματος για αντισώματα εναντίον του ιού ... όλων των αιμοδοτών, β. ο αποκλεισμός από την αιμοδοσία ατόμων που ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου του AIDS και γ. η αδρανοποίηση του ιού HIV με θερμότητα σε προϊόντα του αίματος που χρησιμοποιούνται σαν παράγοντες πήξεως. Παρόλα αυτά ένας μικρός κίνδυνος, που κυμαίνεται μεταξύ 1:100.000 έως 1:1.000.000 εξακολουθεί, να υπάρχει και οφείλεται σε ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα στην ανίχνευση HIV αντισωμάτων στο αίμα με τη μέθοδο ELISA.

Ο μικρός αυτός κίνδυνος έχει εντοπιστεί στην πράξη με τη μετάδοση λοίμωξης HIV με μετάγγιση οροαρνητικού αίματος.

*Τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση.* Η ενδοφλέβια λήψη ναρκωτικών ουσιών φαίνεται ότι αποτελεί τη δεύτερη σε συχνότητα οδό μετάδοσης του ιού HIV, αφού αντιπροσωπεύει στις ΗΠΑ περίπου το 17% και στην Ευρώπη το 8% όλων των περιπτώσεων του AIDS. Εν τούτοις υπάρχουν διαφορές στα ποσοστά μεταξύ διαφόρων χωρών, καθώς και μεταξύ πόλεων της ίδιας χώρας που συνδέονται άμεσα με τις συνήθειες παρεντερικής χρήσης των ναρκωτικών και άλλα επιδημιολογικά δεδομένα (π.χ. ομαδική διαβίωση, σεξουαλικές συνήθειες κ.ά.). Η αιτία μετάδοσης

του ιού HIV στους τοξικομανείς πιστεύεται ότι οφείλεται στην κατ' εξακολούθηση και κοινή χρήση μολυσμένων με αίμα και μη αποστειρωμένων βελονών και σύριγγων. Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο ιός μεταφέρεται με το μολυσμένο αίμα που παρέμεινε στο νέο θύμα που ξαναχρησιμοποιεί τα ίδια εργαλεία. Τα άτομα της ομάδας αυτής χρησιμοποιούν την ίδια βελόνα και σύριγγα μέχρι καταστροφής. Μελέτες έδειξαν ότι η συνήθεια αυτή απαντά τόσο σε ομοφυλόφιλους τοξικομανείς, όσο και σε ετεροφυλόφιλους. Ο κίνδυνος μόλυνσης με ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών εξαρτάται: α. από τον αριθμό των τρυπημάτων με τη βελόνα, β. τον αριθμό των ημερών που χρησιμοποιείται η μη αποστειρωμένη βελόνα και σύριγγα, γ. από τον αριθμό των τοξικομανών που έχουν χρησιμοποιήσει την ίδια βελόνα και σύριγγα. Αντίθετα δε φαίνεται να παίζει ρόλο ο τύπος του ναρκωτικού, καθώς και η διάρκεια που χρησιμοποιείται αυτό.

Παρά το γεγονός ότι δεν έχει ακριβώς καθοριστεί το ποσό του μολυσμένου αίματος στη σύριγγα και τη βελόνα, φαίνεται ότι αρκούν μικρές ποσότητες ανάλογες με εκείνες που είναι επικίνδυνες για μετάδοση του ιού με τρύπημα βελόνας κατόπιν ατυχήματος. Πρέπει να τονιστεί ότι οι τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών αποτελούν τον πιο μεγάλο κίνδυνο για ετερόφυλη διασπορά του ιού HIV, τόσο στην Ευρώπη, όσο και στις ΗΠΑ, γιατί περίπου το

90% αυτών είναι σεξουαλικά ετεροφυλόφιλοι. Από το ποσοστό αυτό, το 30% είναι γυναίκες στην αναπαραγωγική περίοδο, ώστε να αποτελούν την κύρια πηγή μετάδοσης στα παιδιά. Ένας επί πλέον κίνδυνος είναι ότι το 30-50% των γυναικών αυτών παράλληλα εκδίδεται και αποτελεί πηγή μόλυνσης ετεροφυλόφιλων ανδρών.

Η μετάδοση του ιού HIV με ενδοφλέβια χορήγηση ναρκωτικών μπορεί να επηρεαστεί θετικά και να μειωθεί ο κίνδυνος διασποράς της νόσου. Οι παράμετροι που συνδέονται με το πρόβλημα είναι η σωστή ενημέρωση των τοξικομανών σχετικά με τον τρόπο μετάδοσης του ιού, η διάθεση μιας χρήσης αποστειρωμένων βελονών και συρίγγων, η αποτοξίνωση των τοξικομανών σε ειδικά κέντρα κ.ά.

*Παρεντερική τυχαία έκθεση στον ιό HIV.* Το πρόβλημα αυτό θα αναπτυχθεί στο κεφάλαιο «κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV».

**Μετάδοση από Μητέρα σε Παιδί.** Ο τρόπος αυτός μετάδοσης (κάθετος και περιγεννητικός) του ιού HIV αφορά μολυσμένες μητέρες και τα παιδιά τους. Ο κίνδυνος είναι μεγάλος αφού οι πιο πολλές περιπτώσεις AIDS στα παιδιά έχει αποδειχτεί ότι είναι αποτέλεσμα μετάδοσης του ιού κατά τη διάρκεια της κύησης ή αμέσως μετά. Περίπου 40-50% των παιδιών που γεννιούνται από μητέρες μολυσμένες με τον ιό

HIV είναι επίσης μολυσμένα με τον ίδιο ιό. Στο 50% των περιπτώσεων, η διάγνωση της λοίμωξης HIV γίνεται πριν από το 1 έτος. Τα περισσότερα από τα παιδιά αυτά (περίπου 60%) θα αναπτύξουν τελικά πλήρες AIDS και θα πεθάνουν.

Η μετάδοση του ιού HIV από μολυσμένες μητέρες στους απογόνους τους μπορεί να γίνει με τους πιο κάτω τρόπους:

- α. στο κύημα στη μήτρα μέσω της πλακούντιας κυκλοφορίας,
- β. στο βρέφος κατά τη διάρκεια του τοκετού με εμβολιασμό μολυσμένου αίματος σε τραυματικές επιφάνειες (δέρμα, βλεννογόνοι) ή από εισρόφηση αίματος και άλλων μολυσμένων βιολογικών υγρών και
- γ. στο βρέφος μετά τη γέννηση μέσω μολυσμένου μητρικού γάλακτος.

Η οδός μόλυνσης μπορεί να είναι μια ή περισσότερες, χωρίς επί τους παρόντος να είναι γνωστό ποια οδός έχει το μεγαλύτερο κίνδυνο μετάδοσης.

Ερευνητικά δεδομένα και κλινικές παρατηρήσεις έχουν αποδείξει τη δυνατότητα μόλυνσης του κυήματος κατά τη διάρκεια της ενδομήτριας ζωής, αφού ο ιός έχει απομονωθεί στο αίμα του ομφάλιου λώρου και έχει καταγραφεί περίπτωση μολυσμένου βρέφους που γεννήθηκε με καισαρική τομή. Ένα επί πλέον δεδομένο που συνηγορεί ότι η ενδομήτρια μόλυνση είναι υπαρκτή είναι η καταγραφή κρανιοπροσωπικών δυσπλασιών σε 20 μολυσμένα με τον ιό HIV νεογνά από τους Marison και συν. (1986), που σημαίνει

ότι η μόλυνση έγινε μεταξύ 12ης-16ης εμβρυϊκής εβδομάδας. Τέλος έχει ανακοινωθεί περίπτωση νεογνού που μολύνθηκε από το μητρικό γάλα, αφού η μητέρα του δεν ήταν μολυσμένη κατά την περίοδο της κύησης, αλλά μολύνθηκε από μετάγγιση αίματος που έγινε αμέσως μετά τον τοκετό. Η μεγάλη πλειοψηφία των παιδιών με AIDS (περίπου 80%) έχουν γονείς που πάσχουν από AIDS ή ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου της νόσου. Στις πιο πολλές περιπτώσεις οι μητέρες κάνουν ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ή είναι εκδιδόμενες ή είναι σύζυγοι αμφιφυλόφιλων, αιμορροφιλικών και τοξικομανών ανδρών.

**Τρόποι που δε Μεταδίδεται.** Ο φόβος και ο πανικός που συνοδεύει την εμφάνιση του AIDS δημιούργησε, όπως είναι φυσικό, υπερβολές και ακρότητες που σχετίζονται με την πιθανότητα μόλυνσης με τον ιό HIV. Παρά το γεγονός ότι ο ιός HIV έχει ανιχνευθεί σε πολλά βιολογικά υγρά του ανθρώπινου σώματος, όπως αίμα, σπέρμα, ορός, κολπικές εκκρίσεις, μητρικό γάλα, σάλιο, δάκρυα, ούρα, πλευρικό και κυψελιδικό υγρό, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, δεν έχει αποδειχτεί ότι μπορεί μέσω αυτών να μεταδοθεί. Συσσωρευμένα επιδημιολογικά δεδομένα έχουν αποδείξει ότι μόνο το αίμα και το σπέρμα ευθύνονται άμεσα για τη μετάδοση της νόσου. Επί πλέον υπάρχουν ενδείξεις ότι είναι πιθανή η μετάδοση του ιού με τις κολπικές εκκρίσεις και το μητρικό γάλα. Το



πρόβλημα που υπάρχει με το σάλιο αναπτύσσεται αμέσως πιο κάτω αναλυτικά. Ο ιός HIV δε μεταδίδεται με συνηθισμένες κοινωνικές επαφές όπως χειραψία, αθώα κοινωνικά φιλιά, εναγκαλιασμούς, κλάψιμο, βήχας, φτέρνισμα κ.ά. Επί πλέον δε μεταδίδεται η νόσος από τηλεφωνικές συσκευές, πόμολα, κουτάλια κ.ά.), τρόφιμα, έπιπλα και άλλα αντικείμενα. Το πρόβλημα της πιθανής μετάδοσης του ιού HIV σε ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, καθώς και σε μέλη οικογενειών πασχόντων από AIDS, αναλύεται στη συνέχεια σε ειδικό κεφάλαιο. Τέλος δεν υπάρχουν τεκμηριωμένες ενδείξεις ότι ο ιός μεταδίδεται με δήξη εντόμων, παρά το γεγονός ότι το θέμα έχει συζητηθεί στον τύπο (εφημερίδες και περιοδικά).

**Πιθανότητα Μετάδοσης με το Σάλιο.** Η ανεύρεση του ιού HIV σε διάφορα βιολογικά υγρά του ανθρώπινου οργανισμού δε σημαίνει απαραίτητα ότι μπορεί να μεταδώσουν και τη λοίμωξη. Η ανίχνευση του ιού HIV στο ολικό σάλιο έγινε εντούτοις αφορμή μεγάλης ανησυχίας στην κοινή γνώμη και τους οδοντίατρους, σε ολόκληρο τον κόσμο. Μέχρι σήμερα δεν έχει αποδειχτεί ότι ο ιός HIV, σε αντίθεση με τον κυτταρομεγαλοϊό, μπορεί να περάσει ενεργητικά μέσω των κυττάρων του αδενικού επιθηλίου, αφού δεν έχει απομονωθεί σε αμιγή παρωτιδική έκκριση. Η παρουσία του ιού HIV στο ολικό σάλιο μπορεί να οφείλεται στην παρουσία

ολικού αίματος και ορού, λόγω λύσης της συνέχειας του επιθηλίου, ή να προέρχεται από το ουλικό υγρό. Επί πλέον βρογχικές εκκρίσεις ή επιθηλιακά κύτταρα και άλλα στοιχεία που υπάρχουν στο ολικό σάλιο μπορεί να ευθύνονται για την παρουσία του ιού HIV.

**Πίνακας 6.** Ανίχνευση του ιού HIV στο σάλιο και στο αίμα

Συγγραφείς	Ομάδες ασθενών					
	Υγιείς οροθετικοί		ARC		AIDS	
	<u>σάλιο</u>	<u>αίμα</u>	<u>σάλιο</u>	<u>αίμα</u>	<u>σάλιο</u>	<u>αίμα</u>
Groorman et al (1984)	4/4	2/6	4/10	4/10	0/4	1/4
Ho et al (1985)	0/10	7/17	0/38	14/21	1/25	7/12
Levy et al (1985)	-	-	-	-	3/34	34/62
Evans et al (1986)	-	-	-	-	7/34	36.68
Σύνολο	4/14 (28.6%)	9/23 (39%)	4/48 (8%)	18/31 (58%)	11/97 (11.3%)	78/146 (53.4%)

Ο ιός HIV ανιχνεύεται στο σάλιο όχι σταθερά και, οπωσδήποτε σε πολύ μικρότερη αναλογία σε σχέση με το αίμα. Έχει ανιχνευτεί, τόσο σε υγιείς οροθετικούς, όσο και σε πάσχοντες από ARC και πλήρες AIDS. Πρώτοι οι Groorman και συν. (1984) απομόνωσαν τον ιό HIV στο σάλιο σε 4 υγιείς οροθετικούς και 4 πάσχοντες με ARC, ενώ δε βρήκαν σε 4 άτομα που έπασχαν από πλήρες AIDS. Στη συνέχεια οι Ho και συν. (1985) ανίχνευσαν τον ιό HIV, στο σάλιο μόνο σε ένα άτομο με πλήρες AIDS από τα 83 δείγματα σάλιου ατομων μολυσμένων με τον ιό HIV που εξέτασαν. Οι Levy και συν. (1985) εξάλλου ανίχνευσαν τον ιό στο σάλιο μόνο σε 3 από τους 34 ασθενείς με AIDS που

εξέτασαν. Τέλος οι Evans και συν. (1986) ανίχνευσαν τον ιό σε 7 από τα 34 δείγματα σάλιου που πήραν από ασθενείς με AIDS. Αναλυτικά τα αποτελέσματα και των 4 μελετών βρίσκονται συγκεντρωμένα στον Πίνακα 6.

Παρά την ανεύρεση του ιού HIV στο σάλιο, τα υπάρχοντα επιδημιολογικά και ερευνητικά δεδομένα δεν τεκμηριώνουν ότι το σάλιο αποτελεί πηγή μόλυνσης με τον ιό HIV. Η χαμηλή και όχι σταθερή παρουσία του ιού HIV στο σάλιο σε συνδυασμό με άλλες παραμέτρους (παρουσία αντισωμάτων εναντίον του ιού HIV στο σάλιο, απουσία πολλών κυτταρικών υποδοχέων στο βλεννογόνο του στόματος κ.ά.), είναι παράγοντες όχι ευνοϊκοί για τη μετάδοση του ιού μέσω του σάλιου. Επιδημιολογικές εξάλλου μελέτες σε μέλη οικογενειών πασχόντων από AIDS, που έρχονται σε επαφή για πολύ χρόνο με αντικείμενα λερωμένα με σάλιο, δεν απέδειξαν μολυσματικότητα. Επί πλέον μέχρι σήμερα, δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι οδοντίατροι που εργάστηκαν στο στόμα πασχόντων από AIDS μολύνθηκαν από το σάλιο, ούτε άλλο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό που ήλθε σε επαφή με σάλιο πασχόντων από AIDS.

**Λοιποί Παράγοντες που Σχετίζονται με τη Μετάδοση.**  
Εκτός από τις κύριες οδούς μόλυνσης που αναπτύχθηκαν προηγούμενα και άλλοι παράγοντες ενδεχόμενα επηρεάζουν τη μετάδοση του ιού HIV. Η άποψη ότι ασυμπτωματικοί

φορείς είναι πιο μολυσματικοί, γιατί έχουν περισσότερα T4-λεμφοκύτταρα στόχους, δε φαίνεται να ευσταθεί σήμερα.

**Πίνακας 7. Τροπισμός του ιού HIV στον ανθρώπινο οργανισμό**

Κατανομή του ιού	Κύτταρα που προσβάλλει
Περιφερικό αίμα	CD4+T4-λεμφοκύτταρα CD4+μονοκύτταρα CD4+B-λεμφοκύτταρα εκτός κυττάρων σωματίδια (virions) στον ορό
Άλλα βιολογικά υγρά	
σπέρμα	λεμφοκύτταρα, εκτός κυττάρων
κολπικά υγρά	λεμφοκύτταρα, εκτός κυττάρων
σάλιο	λεμφοκύτταρα, εκτός κυττάρων
δάκρυα	εκτός κυττάρων
μητρικό γάλα	λεμφοκύτταρα
εγκεφαλονωπαίο υγρό	λεμφοκύτταρα
Δέρμα	κύτταρα Langerhans
Βλεννογόνος στόματος	κύτταρα Langerhans
Πνεύμονες	μακροφάγα κυψελίδων
ΚΝΣ	μικρογλοία (μακροφάγα), αστροκύτταρα

Πράγματι, πρόσφατες ενδείξεις δείχνουν ότι η μολυσματικότητα ενός πάσχοντος από λοίμωξη HIV αυξάνει με την εξέλιξη της νόσου. Τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι ο ιός HIV προσβάλλει, εκτός από τα λεμφοκύτταρα T4 και τα μακροφάγα, και άλλες συγγενείς κυτταρικές σειρές που αποτελούν έτσι δεξαμενές πολλαπλασιασμού του ιού (Πίν.7).

Γενετικοί παράγοντες επίσης φαίνεται να παίζουν, όπως και σε άλλες λοιμώξεις και στη λοίμωξη HIV σημαντικό ρόλο. Υπάρχουν ενδείξεις ότι άτομα που έχουν φαινότυπο Gc1f είναι πιο ευάλωτα στη λοίμωξη με τον ιό HIV και η νόσος εξελίσσεται πιο γρήγορα, σε αντίθεση με άτομα που έχουν φαινότυπο Gc2. Εφόσον τα ευρήματα αυτά επιβεβαιωθούν και με άλλες μελέτες στο μέλλον, ίσως δώσουν ερμηνεία στις διαφορές που υπάρχουν στη διασπορά

της νόσου, τόσο σε φυλετικό επίπεδο, όσο και σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες. Σημαντικό ρόλο εξάλλου παίζει η ευαισθησία του ξενιστή στη λοίμωξη που σχετίζεται με τη λειτουργία του ανοσολογικού συστήματος. Άλλοι παράγοντες που σχετίζονται με τη μεταδοτικότητα του ιού είναι η ποσότητα αυτού που εισέρχεται στον οργανισμό, η ζωτικότητα του ιού, η οδός εισόδου, η είσοδος περισσότερων στελεχών, η συνύπαρξη άλλων λοιμώξεων κ.ά.

**Πίνακας 8.** Κατανομή ασθενών με AIDS στις ομάδες υψηλού κινδύνου στους ενήλικες στις ΗΠΑ\* και την Ευρώπη\*\*

Ομάδα κινδύνου	Ευρώπη %	ΗΠΑ%
Ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι άνδρες	73	69
Τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση	17	11
Αιμορροφιλικοί	1	4
Πολυμεταγγιζόμενα άτομα	2	2
Ετερόφυλες επαφές	2	8
Αταξινόμητα	5	6
Σύνολο	100	100

\* CDC, Ιούλιος 1986

\*\* WHO, Ιούνιος 1986

**Ομάδες Υψηλού Κινδύνου.** Τα άτομα που κινδυνεύουν περισσότερο να μολυνθούν με τον ιό HIV και να νοσήσουν χαρακτηρίζονται σαν ομάδες υψηλού κινδύνου του AIDS. Η διαμόρφωση των ομάδων αυτών αντανακλά ευθέως στους τρόπους μετάδοσης του ιού HIV, όπως αυτές αναπτύχθηκαν προηγούμενα. Στους ενήλικες οι ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι άνδρες αποτελούν την κύρια ομάδα νόσησης,

τόσο στις ΗΠΑ, όσο και στην Ευρώπη, αφού αντιπροσωπεύουν περίπου το 70% των ασθενών. Ακολουθούν, σε μικρότερη αναλογία, οι τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών, οι αιμορροφιλικοί, τα πολυμεταγγιζόμενα άτομα, οι ετεροφυλόφιλοι ερωτικοί σύντροφοι των προηγούμενων ομάδων και, τέλος, τα άτομα που δεν μπορεί να προσδιοριστεί η οδός μόλυνσης και δεν ανήκουν στις προηγούμενες ομάδες. Στον Πίνακα 8 βρίσκονται συγκεντρωμένα στοιχεία .

## 5. ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΥΧΑΙΑΣ ΜΟΛΥΝΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΙΟ HIV.

Στην ομάδα αυτή ανήκουν άτομα που η φύση της εργασίας τους ή και η οικογενειακή τους σχέση, τους αναγκάζει να έρχονται σε καθημερινό συγχρωτισμό με άτομα μολυσμένα με τον ιό HIV όλων των ομάδων (υγιείς οροθετικοί, ARC και πλήρες AIDS). Ο κίνδυνος υπάρχει, γιατί τα άτομα μπορεί να έλθουν τυχαία σε επαφή με μολυσμένο αίμα και άλλα βιολογικά υγρά (ορό, σάλιο, δάκρυα, ούρα, κυψελιδικά υγρά, κολπικές εκκρίσεις, σπέρμα κ.ά.) πασχόντων από AIDS. Στην ομάδα δυνητικού κινδύνου τυχαίας μόλυνσης ανήκουν, κυρίως, ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, οδοντίατροι, οικογενειακό περιβάλλον μολυσμένων με τον ιό HIV ατόμων και πιο σπάνια άλλοι. Είναι φανερό ότι το πρόβλημα μολυσμένων είναι σοβαρό, για το λόγο αυτό δημιούργησε δικαιολογημένα αρκετή αναταραχή στους εργαζόμενους στο χώρο της υγείας και στις οικογένειες των πασχόντων. Παρά ταύτα, η ανάλυση του προβλήματος που ακολουθεί, χωριστά για κάθε ομάδα, δημιουργεί αισιοδοξία μάλλον παρά πανικό.

**Νοσοκομειακό Προσωπικό με Παρεντερική Έκθεση στον ιό HIV.** Το πρόβλημα τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV είναι ιδιαίτερα σημαντικό για το γιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό (γιατροί, νοσοκόμοι, παρασκευαστές κ.ά.) ειδικών κέντρων νοσηλείας πασχόντων από AIDS, όπου ο

κίνδυνος ατυχήματος (π.χ. τρύπημα με μολυσμένη βελόνα, επαφή δερματικού ή βλεννογόνιου τραύματος με μολυσμένα βιολογικά υγρά πασχόντων, τραυματισμός με αιχμηρά ιατρικά εργαλεία κ.ά.) και η τυχαία έκθεση στον ιό HIV είναι μεγάλος. Το 1984 μια ανώνυμη δημοσίευση στο περιοδικό Lancet περιέγραψε την περίπτωση Αγγλίδας νοσοκόμας που μολύνθηκε με τον ιό HIV μετά από τυχαίο τρύπημα στο δάκτυλο βελόνας σύριγγας με αίμα που είχε πάρει προηγούμενα από λευκή γυναίκα με AIDS, που είχε για 6 χρόνια ζήσει στην Αφρική. Το 1986 οι Stricof και Morse (1986) περιέγραψαν στις ΗΠΑ περίπτωση τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV γυναίκας νοσοκόμας, μετά από ατύχημα και βαθύ ενδομυϊκό τρύπημα βελόνας σύριγγας και είσοδο αίματος στους ιστούς, που είχε χρησιμοποιηθεί προηγούμενα για λήψη αίματος από πάσχοντα από AIDS.

Οι Oksenhendler και συν. (1986) ανακοίνωσαν περίπτωση αδελφής νοσοκόμας που μολύνθηκε τυχαία από πλευριτικό υγρό πάσχοντος από AIDS. Όπως είναι φυσικό, οι 3 μεμονωμένες περιπτώσεις τυχαίας μόλυνσης παραϊατρικού προσωπικού δημιούργησαν επί πλέον φόβους και πανικό. Παρόλα αυτά, εκτεταμένες μελέτες πάνω στο πρόβλημα αυτό ενισχύουν σταθερά την άποψη ότι ο κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης, κατόπιν έκθεσης στον ιό HIV, είναι εξαιρετικά χαμηλός. Μέχρι το τέλος του 1987, είχαν γίνει 5



αξιόλογες μελέτες που εξέτασαν συνολικά 772 άτομα εργαζόμενα στο χώρο της υγείας, που είχαν όλα υποστεί ατυχήματα και είχαν παρεντερική ή δερματική ή βλεννογόνια έκθεση στον ιό HIV από αίμα και άλλα βιολογικά υγρά πασχόντων από AIDS (Πιν.10). Μόνο 3 άτομα, που δεν ανήκαν στις γνωστές ομάδες υψηλού κινδύνου του AIDS, ανέπτυξαν μετά το ατύχημα αντισώματα εναντίον του ιού HIV, παρόλο που έγινε ορολογική παρακολούθηση για πολύ καιρό. Και οιο 3 είχαν υποστεί τρύπημα με βελόνα.

**Πίνακας 10.** Κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού, μετά από ατύχημα

Συγγραφείς	Αριθμός εξετασθέντων	Αριθμός οροθετικών	Αριθμός οροθετικών εκτός ομάδος κινδύνου.
Hirsch και συν. (1985)	33	0	0
Weiss και συν. (1985)	44	1	1
Henderson και συν. (1986)	150	0	0
McCray και συν. (1986)	451	26	2*
Gerberding και συν. (1987)	94	0	0
Σύνολο	772	27	3 (0,39%)

\* Σε 1 άτομο δεν εξακριβώθηκε η τυχαία μόλυνση

Πραγματικά, η ανάλυση των ευρημάτων είναι πολύ ενθαρρυντική, αφού ο κίνδυνος αυτός είναι στο επίπεδο του 0,39%. Το ποσοστό είναι εξαιρετικά χαμηλό συγκρινόμενο με τον αντίστοιχο κίνδυνο τυχαίας μόλυνσης με τον ιό της ηπατίτιδας Β, που κυμαίνεται μεταξύ 6-30%, εάν ληφθούν υπόψη οι ίδιοι παράμετροι, παρά τις επιδημιολογικές ομοιότητες μεταξύ των 2 νόσων (AIDS και ηπατίτιδα Β). Ο χαμηλός κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV μπορεί να

οφείλεται στη χαμηλή συγκέντρωση του ιού στο αίμα, αφού υπολογίζεται ότι υπάρχουν 100-10.000 ελεύθερα σωματίδια ανά ml αίματος, ενώ τα αντίστοιχα μεγέθη για τον ιό της ηπατίτιδας Β (HBV) είναι 100.000.000 ανά 1 ml/αίματος. Ένας άλλος παράγοντας που σχετίζεται με το χαμηλό κίνδυνο μόλυνσης μετά από τυχαίο τρύπημα μολυσμένης βελόνας είναι η μικρή ποσότητα του αίματος που παραμένει στη βελόνα (περίπου 1 μl), καθώς και η είσοδος του στους μύς ή στο δέρμα σε αντίθεση με της απευθείας είσοδο στη φλέβα που συμβαίνει στους τοξικομανείς που χρησιμοποιούν κοινή σύριγγα.

**Νοσοκομειακό Προσωπικό με Απλή Επαφή με Πάσχοντες.** Στη κατηγορία αυτή ανήκουν εργαζόμενοι σε νοσοκομεία που έρχονται σε καθημερινή επαφή με πάσχοντες από AIDS ή και τα βιολογικά υγρά τους, χωρίς όμως να έχουν υποστεί φανερό ατύχημα παρεντερικής έκθεσης στον ιό HIV. Μέχρι το τέλος του 1987, είχαν γίνει 5 αξιόλογες μελέτες που είχαν εστιάσει το ενδιαφέρον τους στο κίνδυνο τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV σε νοσοκομειακό προσωπικό, που έρχεται σε καθημερινή επαφή με πάσχοντες από AIDS (Πίν. 11). Συνολικά εξετάστηκαν ορολογικά επανειλημμένως και για πολύ καιρό 2,266 άτομα. Από αυτούς βρέθηκαν να έχουν αντισώματα εναντίον του ιού HIV 35, όλοι όμως ανήκαν στις γνωστές ομάδες υψηλού

κινδύνου του AIDS. Κανένα άτομο, εκτός των ομάδων υψηλού κινδύνου, δε βρέθηκε οροθετικό.

Πίνακας 11. Κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV σε νοσοκομειακό προσωπικό

Συγγραφείς	Αριθμός εξετασθέντων	Αριθμός οροθετικών	Αριθμός οροθετικών εκτός ομάδος κινδύνου
Hirsch και συν. (1985)	85	0	0
Weiss και συν. (1985)	317	6	0
Henderson και συν. (1986)	381	3	0
McCray και συν. (1986)	1307	26	0
Gerberding και συν. (1987)	176	0	0
Σύνολο	2266	35	0

Τα υπάρχοντα ευρήματα δείχνουν ότι δεν υπάρχει κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης σε εργαζόμενους σε νοσοκομεία που έρχονται σε καθημερινή συνήθη επαφή με πάσχοντες από AIDS. Εντυπωσιακή είναι η περίπτωση ασθενή με AIDS που δάγκωσε 30 άτομα επιφορτισμένα με τη νοσηλεία του, χωρίς κανένα να μολυνθεί με τον ιό HIV. Οι Lifson και συν. (1986) κατέγραψαν ότι 5,5% των πασχόντων από AIDS στις ΗΠΑ ήταν εργαζόμενοι σε νοσοκομεία και ιατρικά εργαστήρια. Από αυτούς το 95% ανήκαν σε μία ή περισσότερες από τις ομάδες υψηλού κινδύνου του AIDS. Μόνο στο 5% δεν καθορίστηκε η πηγή μόλυνσης, αφού δεν είχαν εκτεθεί στους γνωστούς τρόπους μετάδοσης της νόσου, ακριβώς δηλαδή το ίδιο ποσοστό που απαντά στο γενικό αριθμό των πασχόντων με AIDS.

**Οδοντίατροι και Παραοδοντιατρικό Προσωπικό.** Η ανίχνευση του ιού HIV στο σάλιο (Πίν. 6) και η συχνή παρουσία αίματος στο στόμα κατά τη διάρκεια οδοντιατρικών εργασιών υπήρξαν η αφορμή να βρεθούν ο οδοντίατρος και οι ασθενείς του στο επίκεντρο του πανικού και της υστερίας του AIDS. Το φαινόμενο υπήρξε παγκόσμιο, χωρίς να υστερεί καθόλου σ' αυτό και η χώρα μας. Οι επιπτώσεις μάλιστα της υπερβολής και της κακής πληροφόρησης υπήρξαν για ένα διάστημα δραματικές στον επαγγελματικό τομέα. Η παρουσία του ιού HIV στο σάλιο δεν έχει αποδειχτεί να αποτελεί ορατό κίνδυνο και υπάρχουν ερευνητικές ενδείξεις ότι αντισώματα που υπάρχουν στο σάλιο, επιδρούν ανασταλτικά στη μολυσματικότητα του ιού. Ασφαλώς όμως υπάρχει κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης, διότι ανάμικτα με το σάλιο υπάρχουν προϊόντα αίματος, αποτέλεσμα στοματικής αιμορραγίας. Είναι γεγονός ότι δεν υπάρχουν εκτεταμένες μελέτες πάνω στον κίνδυνο της τυχαίας μόλυνσης κατά τη διάρκεια οδοντιατρικών χειρισμών. Τα υπάρχοντα δεδομένα βρίσκονται συγκεντρωμένα στον Πίνακα 12.

**Πίνακας 12.** Κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης με ιό HIV οδοντιάτρων και βοηθών οδοντιάτρων

Συγγραφείς	Αριθμός εξετασθέντων	Αριθμός οροθετικών
Klein και συν. (1986)	107*	0
Gerberding και συν. (1986)	264*	0
Reichart (1987)+	1000**	0
Silverman (1987)+	Δεν είχε δηλωθεί μέχρι τον Αύγουστο 1987 κανένα κρούσμα τυχαίας μόλυνσης++	

\* Είχαν υποστεί ατυχήματα κατά τη διάρκεια οδοντιατρικών εργασιών σε πάσχοντες από AIDS.

\*\* Τυχαίο δείγμα οδοντιάτρων

+ Προσωπική επικοινωνία

+ + Μία περίπτωση οδοντιάτρου αναφέρθηκε τον Μάιο 1987, που πιθανολογείται ότι μολύνθηκε τυχαία.

Οι Klein και συν. (1986) εξέτασαν ορολογικά 107 οδοντιάτρους και βοηθούς τους, που οι πιο πολλοί είχαν εργαστεί οδοντιατρικά σε άτομα με AIDS ή που ανήκαν στις γνωστές ομάδες κινδύνου της νόσου. Σχεδόν όλοι ανέφεραν ότι είχαν υποστεί τραυματισμούς στα χέρια και μόνο το 59% χρησιμοποιούσαν γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Κανένα άτομο από την ομάδα δεν είχε αναπτύξει αντισώματα εναντίον του ιού HIV. Επί πλέον οι Gerberding και συν. (1986) εξέτασαν 264 οδοντιάτρους και βοηθητικό οδοντιατρικό προσωπικό που είχαν κάνει οδοντιατρικές εργασίες στο στόμα πασχόντων από AIDS. Είκοσι δύο (22) από αυτούς τρυπήθηκαν κατά λάθος με βελόνα ή ήλθαν σε επαφή με άλλα βιολογικά υγρά των ασθενών. Ορολογικοί

έλεγχοι έδειξαν ότι κανένας από την ομάδα δεν είχε αντισώματα εναντίον του ιού HIV.

Στο Δυτικό Βερολίνο ορολογικός έλεγχος για HIV αντισώματα σε τυχαίο δείγμα 1000 οδοντιάτρων ήταν για όλους αρνητικός (Reichart, 1987, προσωπικό επικοινωνία). Στο CDC (Centers for Disease Control) των ΗΠΑ μέχρι τον Αύγουστο του 1987 είχαν δηλωθεί 46 άτομα με AIDS που ανήκαν σε οδοντιατρικό προσωπικό, όλοι όμως ανήκαν σε μια ή περισσότερες ομάδες υψηλού κινδύνου του AIDS και είχαν μολυνθεί με αυτό τον τρόπο και όχι τυχαία. Το πρώτο θύμα πιθανής επαγγελματικής μόλυνσης ανακοινώθηκε το Μάιο του 1987. Πρόκειται για οδοντίατρο της Νέας Υόρκης που ανέπτυξε HIV αντισώματα, χωρίς να ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου του AIDS και η μόλυνση αποδόθηκε σε οδοντιατρικούς χειρισμούς. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι ο οδοντίατρος αυτός εργαζόταν αποκλειστικά σχεδόν με ομοφυλόφιλους και δεν έπαιρνε κανένα στοιχειώδες μέτρο προφύλαξης (Silverman 1987, προσωπική επικοινωνία).

Είναι γεγονός ότι τα υπάρχοντα δεδομένα δεν είναι επαρκή, για να εξαχθούν αντικειμενικά συμπεράσματα. Εντούτοις, συνηγορούν ότι ο κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης εργαζόμενων σε οδοντιατρεία είναι πολύ χαμηλός και ανάλογος με εκείνον της τυχαίας ενδονοσοκομειακής μόλυνσης. Αυτό βέβαια, δε σημαίνει εφησυχασμό.

Απεναντίας, ο οδοντίατρος πρέπει να παίρνει τα βασικά μέτρα προφύλαξης, για να μηδενίσει και τον ελάχιστο κίνδυνο τυχαίας μόλυνσης κατά τη διάρκεια της δουλειάς του, δεδομένου ότι οι επιπτώσεις μιας τέτοιας μόλυνσης είναι δραματικές.

**Οικογενειακό Περιβάλλον Πασχόντων.** Η πιθανότητα διασποράς του ιού HIV με κοινωνικές επαφές δημιουργεί τεράστια κοινωνικά, επαγγελματικά, νομικά και ηθικά προβλήματα. Εάν πραγματικά υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης του ιού άλλη, εκτός της σεξουαλικής επαφής και της παρεντερικής έκθεσης με μολυσμένο αίμα και προϊόντα του, τότε τα μέλη οικογενειών των πασχόντων από AIDS διατρέχουν τον πιο μεγάλο κίνδυνο, λόγω του παρατεταμένου, στενού και καθημερινού συγχρωτισμού. Σαν μέλη οικογενειών θεωρούνται άτομα τα οποία ζουν στο ίδιο περιβάλλον με ασθενείς, τουλάχιστον για 3 μήνες από τη μολυσματική φάση της λοίμωξης και χωρίς να έχουν σεξουαλικές επαφές μεταξύ τους. Μέχρι το τέλος του 1987 είχαν γίνει 9 αξιόλογες μελέτες που είχαν σαν αντικείμενο τον κίνδυνο τυχαίας μόλυνσης του οικογενειακού περιβάλλοντος ασθενών με λοίμωξη HIV (Πίν. 13).

**Πίνακας 13.** Κίνδυνος τυχαίας μόλυνσης με τον ιό HIV σε μέλη οικογενειών πασχόντων από AIDS

Συγγραφείς	Πάσχοντες από AIDS	Μέλη οικογενειών	Οροθετικοί	Ομάδες κινδύνου AIDS	Τυχαία μόλυνση
Lawrence και συν. (1985)	29	42	0	0	0
Melbye και συν. (1985)	14	35	1	1	0
Redfield και συν. (1985)	7	11	1	1	0
Thomas και συν. (1986)	28	25	3	3	0
Friedland και συν. (1986)	39	101	1	1	0
Jason και συν. (1986)	34	45	0	0	0
Rogers και συν. (1986)	24	85	0	0	0
Saltzman και συν. (1986)	61	145	1	1	0
Fischl και συν. (1987)	45	138	19	19	0
<b>Σύνολο</b>	<b>281</b>	<b>627</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>0</b>

Συνολικά εξετάστηκαν 627 άτομα που ανήκαν στο στενό οικογενειακό περιβάλλον 281 πασχόντων από AIDS. Κανένα από τα άτομα αυτά δεν είχε αναπτύξει αντισώματα εναντίον του ιού HIV, παρά το γεγονός ότι ο χρόνος συγχρωτισμού έφθανε μέχρι και 48 μήνες. Οι ασθενείς με AIDS ανήκαν σε όλες τις ομάδες κινδύνου της νόσου, ήταν δηλαδή ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι άνδρες, τοξικομανείς με ενδοφλέβια χρήση, αιμορροφιλικά άτομα κ.ά.



Η μεγάλη πλειοψηφία των ατόμων που εξετάστηκαν, έκανε κοινή χρήση αντικειμένων και χώρων με τους ασθενείς (κρεβάτι, κλινοσκεπάσματα, τουαλέτες, μαγειρικά σκεύη, λερωμένα αντικείμενα με σάλιο ή και άλλα βιολογικά υγρά, οδοντόβουρτσες, πετσέτες κ.ά.). Τα ρούχα και των δύο ομάδων πλένονταν μαζί. Επί πλέον πολλά άτομα είχαν εναγκαλισμούς με πάσχοντες, έδιναν και έπαιρναν φιλιά στα μάγουλα και τα χείλη και μερικά είχαν διαγκωθεί από αυτούς. Εντυπωσιακά είναι εξάλλου τα στοιχεία του CDC των ΗΠΑ, όπου μέχρι το Φεβρουάριο του 1987, στις 30.000 περιπτώσεις ασθενών με AIDS δεν περιλαμβανόταν καμία περίπτωση μέλους οικογένειας πάσχοντος από AIDS, εκτός εάν είχαν σεξουαλικές επαφές ή ήταν παιδιά μολυσμένων μητέρων.

Παρά, λοιπόν, τη συχνή και στενή επαφή, ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού HIV στο οικογενειακό περιβάλλον των πασχόντων από AIDS είναι μεδενικός. Τα υπάρχοντα ευρήματα είναι ομόφωνα και αξιόπιστα, ώστε να αποτελέσουν κριτήριο για να αποβάλλει το κοινωνικό σύνολο τη φοβία και τον πανικό για πιθανή τυχαία μόλυνση με συνηθισμένες κοινωνικές σχέσεις.

Συμπερασματικά τα επιδημιολογικά δεδομένα που σχετίζονται με τον κίνδυνο τυχαίας μόλυνσης του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού, οδοντιάτρων και μελών

οικογενειών πασχόντων από AIDS που έρχονται σε επαφή με τους ασθενείς, δείχνουν ότι ο κίνδυνος αυτός είναι ελάχιστος ή δεν υπάρχει καθόλου.

## 6. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ AIDS

Ο συνδυασμός εκτεταμένης κλινικής έρευνας και επιδημιολογικών μελετών έχει σημαντικά συμβάλλει στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας της νόσου.

Όπως είναι γνωστό, το T-λεμφοκύτταρο είναι κυρίως υπεύθυνο για την άμεση ή έμμεση επαγωγή των περισσότερων ανοσολογικών λειτουργιών. Ο πολλαπλασιασμός του ιού οδηγεί σε καταστροφή του κυττάρου-ξενιστή με αδιευκρίνιστο μέχρι τώρα μηχανισμό, αν και πολλές θεωρίες έχουν προταθεί. Ο πολύ μικρός αριθμός των T4+ κυττάρων στο περιφερικό αίμα που εκφράζουν τον ιό (1 στα 10.000) δεν είναι ικανός να δικαιολογήσει την παρατηρούμενη σημαντική ελάττωση ή και αναστροφή του λόγου των βοηθητικών (T4) προς τα κατασταλτικά (T8) κύτταρα (φυσιολογικά  $T4/T8 > 2$ ) και τη μείωση του απόλυτου αριθμού των T4 λεμφοκυττάρων ( $< 400 \text{mm}^3$ ). Ο αποσυντονισμός και η αποδιοργάνωση της ανοσολογικής απάντησης που συνοδεύουν τη μόλυνση με τον HIV υποδεικνύουν ότι ίσως ο ιός προσβάλλει κάποιες μορφές του μητρικού κυττάρου (stem cell) του ανοσολογικού συστήματος.

Επιπλέον, σε ασθενείς με AIDS παρατηρούνται ανωμαλίες και στη λειτουργικότητα των B-λεμφοκυττάρων, όπως μη ειδική πολυκλωνική ενεργοποίηση, υπεργμμα-

σφαιριναιμία, κυκλοφορούντα ανοσοσυμπλέγματα και αυτοαντισώματα, ελαττωμένα επίπεδα ειδικών IgM αντισωμάτων στον ορό.

Μονοκύτταρα και μακροφάγα επίσης φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο να υποθάλπουν και να διασπείρουν τον ιό σε κάθε σημείο και σύστημα του οργανισμού (βλ. πνευμονία και προσβολή του ΚΝΣ). Τέλος, υπάρχουν και άλλα κύτταρα στον οργανισμό στα οποία δεν έχουν βέβαια ανιχνευθεί υποδοχείς για τον ιό, φλεγμαίνουν όμως όταν βρεθούν σε άμεση επαφή με τον ιό. Τα κύτταρα αυτά είναι τα νευροενδοκρινικά κύτταρα του βλεννογόνου του ορθού, τα αιμοπετάλια, τα ενδοθηλιακά κύτταρα των αιμοφόρων και λεμφικών αγγείων και τα κύτταρα Langerhans του δέρματος. Ίσως στα κύτταρα αυτά να υπάρχουν υποδοχείς που δεν μπορούν όμως να ανιχνευθούν με τις υπάρχουσες μεθόδους (<200/κύτταρο) (74-77).

Με το να επηρεάζει λοιπόν ο ιός του AIDS την ανοσολογική κατάσταση και να καταστέλλει τη φυσική άμυνα του οργανισμού τον καθιστά τρομερά επιρρεπή στη δράση λοιμογόνων παραγόνων, οι οποίοι σε ένα οργανισμό με φυσιολογικό ανοσολογικό σύστημα δεν προκαλούν νόσο. Οι λοιμώξεις αυτές αποκαλούνται «ευκαιριακές» και μπορεί να οφείλονται σε ιούς, μικρόβια, μύκητες και παράσιτα (77,78).

Εξαιτίας επίσης της μειωμένης ανοσοεπαγρύπνησης, δίνεται η ευκαιρία να αναπτυχθούν στον οργανισμό ορισμένα σπάνια νεοπλάσματα, όπως το σάρκωμα Καρosi και το λέμφωμα του εγκεφάλου. Υπολογίζεται ότι το 85% των ασθενών με AIDS που μελετήθηκαν εμφανίζουν πνευμονία από *Pneumocystis carinii*, ή σάρκωμα Καρosi ή και τα δύο (79). Σημειωτέον ότι παρόμοιες εκδηλώσεις (ευκαιριακές λοιμώξεις, νεοπλάσματα) παρατηρούνται και στα άλλα σύνδρομα ανοσοανεπάρκειας, συγγενή ή επίκτητα, από τα οποία θα πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί το AIDS.

Μόνο ένα ποσοστό των ατόμων που ήλθαν σε επαφή, με οποιονδήποτε τρόπο, με τον ιό θα μολυνθούν και ίσως νοσήσουν.

Ο κίνδυνος δε της μετάδοσης της νόσου φαίνεται να σχετίζεται με:

- i. Τον αριθμό των σεξουαλικών επαφών και την ποικιλότητα των ερωτικών συντρόφων.
- ii. Το είδος των σεξουαλικών επαφών. Πρακτικές όπως αυτές που τραυματίζουν τους βλεννογόνους (π.χ. πρωκτική συνουσία) θεωρούνται ιδιαίτερα επικίνδυνες. Επικίνδυνη επίσης είναι η είσοδος μολυσμένου αίματος ή σπέρματος στον οργανισμό από οποιαδήποτε επιφάνεια που έχει χάσει την ανατομική της ακεραιότητα, δηλαδή έχει υποστεί και τον ελάχιστο τραυματισμό.

iii. Την ύπαρξη αφροδισίων νοσημάτων ή/και ηπατίτιδας Β.

Η πιθανότητα μετάδοσης της νόσου από οροθετικό άνδρα προς τη σύντροφο του υπολογίζεται στο 27% ενώ από οροθετική γυναίκα στο σύντροφό της γύρω στο 10%. Οι πιθανότητες αυξάνουν όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο της νόσου, και στις γυναίκες κατά την περίοδο της εμμήνου ρύσεως (7,80).

Ο χρόνος επώασης της νόσου ποικίλλει και ο μέσος χρόνος εκτιμάται σε 27 μήνες σε κλινικές μελέτες, ενώ σύμφωνα με μαθηματικό μοντέλο υπολογίζεται σε 54 μήνες (για παιδιά ηλικίας μικρότερης των 5 ετών υπολογίζονται τα 1,94 έτη, για ενηλίκους που μολύνθηκαν κατά τη μετάγγιση αίματος τα 8,23, και για ομοφυλόφιλους τα 7,8 έτη) (32, 81-82).

Ο κίνδυνος εμφάνισης του συνδρόμου αυξάνει ανάλογα με τη διάρκεια της μόλυνσης, την ποσότητα των μολυσμένων κυττάρων που εισήλθαν στον οργανισμό, τη γενικότερη κατάσταση του ανοσολογικού συστήματος του ατόμου, τη διατροφή και την ύπαρξη επιβαρυντικών παραγόντων, όπως η εγκυμοσύνη, η λήψη κορτικοστεροειδών και η καταπόνηση του οργανισμού από προϋπάρχουσες λοιμώξεις ή νεοπλάσματα. Η εμφάνιση της νόσου οφείλεται στην ενεργοποίηση του ιού HIV, ο οποίος μέχρι τώρα βρισκόταν σε φάση ηρεμίας ενσωματωμένος στο

DNA των κυττάρων του οργανισμού με τη μορφή του προϊού. Κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, ο προϊός αρχίζει να πολλαπλασιάζεται, βγαίνει έξω από το κύτταρο αφού το καταστρέψει και στη συνέχεια μολύνει και άλλα κύτταρα.

Σύμφωνα με ορισμένα επιστημονικά δεδομένα, διάφορες λοιμώξεις όπως ηπατίτιδα, τύφος, ελονοσία, λοιμώδης μονοπυρήνωση και αφροδίσια νοσήματα, έκθεση σε αλλοαντιγόνα όπως κατά τη μετάγγιση λεμφοκυττάρων, έγχυση αντιγονικών στοιχείων (π.χ. σπέρμα) και καταστάσεις όπως η εγκυμοσύνη, η αναιμία, η κακή διατροφή και ο χρόνιος αλκοολισμός σε άτομα τα οποία φέρουν τον ιό σε λανθασμένη κατάσταση μπορεί να ενεργοποιήσουν τον ιό και να οδηγήσουν σε εμφάνιση της νόσου (80).

Η επιβίωση εξαρτάται άμεσα από το στάδιο της νόσου στο οποίο βρίσκεται ο ασθενής. Για το σύνολο των περιπτώσεων στις οποίες έχει τεθεί η διάγνωση του %... η επιβίωση για 1 έτος είναι 49%, ενώ μόνο 15% η πενταετής (66,83).

Η νόσος του AIDS αναπτύσσεται ύπουλα και παρομοιάζεται με παγόβουνο. Τη μόλυνση με τον ιό HIV ακολουθεί η εμφάνιση μέσα σε 2-6 εβδομάδες άτυπης γριππώδους συνδρομής με πυρετό, λεμφαδενοπάθεια, μυαλγίες και αρθραλγίες. Σπάνια, μπορεί να εμφανιστεί και οξεία αναστρέψιμη προσβολή του νευρικού συστήματος με τη

μορφή της οξείας εγκεφαλίτιδας, μηνιγγίτιδας, μυελοπάθειας ή νευροπάθειας. Τις εκδηλώσεις αυτές ακολουθεί η ορομετατροπή, δηλαδή η εμφάνιση αντι-HIV αντισωμάτων (55,84). Άτομο μολυνθέν με HIV μπορεί να παραμείνει επί μακρόν χρόνιος ασυμπτωματικός φορέας ή να μεταβεί ταχέως σε κάποιο από τα στάδια ανάπτυξης του συνδρόμου όπως αυτά περιγράφονται πιο κάτω. Επικρατεί ακόμη αρκετή σύγχυση σχετικά με την κλινική κατάσταση του συνδρόμου (66, 85-87). Ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα ταξινόμησης φαίνεται στον Πίνακα 13, ενώ ένα άλλο αναλύεται στη συνέχεια, τονίζοντας ότι ένα άτομο είναι δυνατό να βρίσκεται καθηλωμένο για αρκετά χρόνια σε κάποιο στάδιο πριν φθάσει στην εκδήλωση του επομένου ή αντίθετα μπορεί εξ αρχής να εμφανίσει το πλήρες σύνδρομο AIDS.

### Πίνακας 13

Νεώτερο σύστημα ταξινόμησης της HIV λοίμωξης

Ομάδα	
I	<b>Οξεία λοίμωξη:</b> παροδικά συμπτώματα συνοδευόμενα από ορομετατροπή (ανάπτυξη αντί-HIV)
II	<b>Ασυμπτωματική λοίμωξη</b>
III	<b>Επιμένουσα γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια</b>
IV	<b>Άλλες νόσοι</b>
IVα	Χρονίως επιμένουσες εκδηλώσεις: πυρετός, απώλεια βάρους, διάρροια πάνω από ένα μήνα με ή χωρίς λεμφαδενοπάθεια, νυχτερινοί ιδρώτες, λοιμώξεις του δέρματος, κανπνίαση του στόματος, τριχωτή λευκοπλακία (απουσία άλλης αιτίας ανοσοκαταστολής)
IVβ	Νευρολογικές διαταραχές: άνοια, μυελοπάθεια, όταν δεν υπάρχει άλλη αιτία
IVγ	Δευτεροπαθείς λοιμώξεις που δηλώνουν έκπτωση της κυτταρικής ανοσίας: λοιμώξεις αναπνευστικού συστήματος, γαστρεντερικού, νευρολογικές λοιμώξεις, λοιμώξεις δέρματος και αφροδίσια νοσήματα
IVδ	Δευτεροπαθή νεοπλάσματα: σάρκωμα Kaposi, μη Hodgkin λεμφώματα, ανοσοβλαστικά λεμφώματα ή σαρκώματα, λέμφωμα εγκεφάλου
IVε	Άλλες παθήσεις που συνοδεύουν την ανοσοανεπάρκεια όπως η χρόνια διάμεση λεμφοειδής πνευμονία



**α. Γενικευμένη επιμένουσα λεμφαδενοπάθεια (Persistent Generalized Lymphadenopathy - PGL)**

Χαρακτηρίζεται από την παρουσία διογκωμένων λεμφαδένων (του τύπου της αντιδραστικής υπερπλασίας) σε δύο ή περισσότερες εστίες με εξαίρεση τους βουβωνικούς. Η διόγκωση θα πρέπει να είναι σε διάμετρο  $>1\text{cm}$  και να παραμένει τουλάχιστον για 3 μήνες, ενώ συγχρόνως να μην υπάρχει άλλη νόσος ή θεραπεία που να δικαιολογεί τη λεμφαδενοπάθεια. Στο 1/3 των ασθενών με PGL εμφανίζεται και σπληνομεγαλία, ενώ σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να παρατηρηθεί αυτοάνοση θρομβοπενική πορφύρα (88).

**β. Σύμπλεγμα σχετιζόμενο με AIDS (AIDS Related Complex - ARC)**

Η διάγνωση τίθεται σε έναν ασθενή όταν διαπιστώνονται δύο ή περισσότερα ευρήματα από καθεμιά από τις ακόλουθες κατηγορίες (89):

**I. Κλινικά χαρακτηριστικά (που διαρκούν  $>3$  μήνες):**

- Πυρετός  $>38^{\circ}\text{C}$ .
- Χρόνια διάρροια
- Απώλεια βάρους  $>10\%$
- Απάθεια - ληθαργικότητα
- PGL
- Νυχτερινοί ιδρώτες
- Μονιλίαση του στόματος
- Τριχωτή λευκοπλασία

- Έρπης ζωστήρ

## II. Εργαστηριακά ευρήματα:

- Ανίχνευση HIV-αντιγόνου ή HIV -αντισώματος
- Λευκοπενία
- Λεμφοπενία
- Αναιμία
- Θρομβοκυτοπενία
- Αυξημένη ταχύτητα καθίζησης ερυθρών (ΤΚΕ)
- Ανοσολογικές διαταραχές
- Ανεργία στις δερματικές δοκιμασίες

## γ. Πλήρες σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS)

Στο στάδιο αυτό κατατάσσεται ο ασθενής όταν εκτός από τα προαναφερθέντα, εμφανίζει και κάποια ευκαιριακή λοίμωξη (π.χ. πνευμονία από pneumocystis, μονιλίαση οισοφάγου, εγκεφαλική τοξοπλάσμωση), ή νεοπλασία του τύπου του σαρκώματος Kaposi, λεμφώματος του εγκεφάλου, κακοήθη λεμφώματα από Β κύτταρα, ή ακόμα ατροφική εγκεφαλίτιδα αποκλειόμενου οποιουδήποτε άλλου αιτίου ανοσοανεπάρκειας. Σε μερικές περιπτώσεις είναι δυνατόν να παρατηρηθεί επανεμφάνιση του αντιγόνου ενώ το αντίσωμα μπορεί να αρνητικοποιηθεί. Η διάρκεια του τρίτου σταδίου είναι σχετικά βραχεία και οι ασθενείς καταλήγουν σε διάστημα μηνών έως δύο έτη.

Ειδικότερα, οι κλινικές εκδηλώσεις του συνδρόμου από τα διάφορα συστήματα θα μπορούσαν να συνοψισθούν στα εξής:

1. Εκδηλώσεις από το αναπνευστικό σύστημα. Οι πνεύμονες αποτελούν το πιο συχνό σημείο (41%) εμφάνισης και ανάπτυξης των λοιμώξεων που συνοδεύουν το AIDS (Πίνακας 14). Επιπρόσθετα, διαταραχές, που δεν οφείλονται

Πίνακας 14

Πνευμονικές εκδηλώσεις σε 441 ασθενείς με AIDS (91)

Είδος μόλυνσης*	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό (%)
Πνευμονοκύστη Carinii	373	85
Μυκοβακτηρίδιο πτηνών	79	17
Κυτταρομεγαλοϊός	79	17
Μυκοβακτηρίδιο φυματίωσης	19	4
Λεγιονέλλα	19	4
Πυογενή βακτήρια	9	2
Κρυπτόκοκκοι	9	2
Άλλοι μύκητες	2	<1
Τοξόπλασμα gondii	1	<1
Σάρκωμα Kaposi	36	8

\* Στον ίδιο ασθενή μπορεί να υπάρχει λοίμωξη με περισσότερους από έναν μικροοργανισμούς

σε λοιμογόνους παράγοντες, όπως η εντόπιση του σαρκώματος Kaposi στον πνεύμονα και η λεμφοειδής διάμεση πνευμονία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαφορική διάγνωση της προσβολής του αναπνευστικού (90-92).

2. Προσβολή του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος. Η συμμετοχή του ΚΝΣ ανευρίσκεται στο 60% των ενηλίκων και 90% των παιδιών ασθενών με AIDS. Το AIDS χαρακτηρίζεται από ποικιλία διαταραχών του κεντρικού ή και του περιφερικού νευρικού συστήματος, οι οποίες περιλαμβάνουν: α) ευκαιριακές λοιμώξεις (εγκεφαλική τοξοπλάσμωση, προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια, κρυπτοκοκκική μηνιγγίτιδα), β) «ευκαιριακά νεοπλάσματα» (λέμφωμα του ΚΝΣ), γ) διαταραχές χαρακτηριστικές του AIDS (το σύνδρομο της άνοιας του AIDS και η συνοδός κυστική μυελοπάθεια).

Η άνοια του AIDS (υποξεία εγκεφαλίτιδα/εγκεφαλοπάθεια του AIDS) ανευρίσκεται στους περισσότερους από αυτούς τους ασθενείς και χαρακτηρίζεται από την τριάδα διαταραχών της συνείδησης, της κινητικότητας και της συμπεριφοράς. Από μόνη της είναι ικανή να θέσει τη σφραγίδα του συνδρόμου, αφού θεωρείται συνέπεια άμεσης παθογόνου επίδρασης του ιού στην εγκεφαλική ουσία (93-95).

Νεώτερα ερευνητικά δεδομένα τείνουν να αποδώσουν τις παρατηρούμενες νευροψυχιατρικές εκδηλώσεις της νόσου στη δράση των μονοκυττάρων. Οι επιστήμονες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι είναι πολύ πιθανό ο ιός να μεταφέρεται στην εγκεφαλική ουσία με τα μολυσμένα

μονοκύτταρα και να εκκρίνει στο μικροπεριβάλλον ουσίες και ένζυμα τοξικά για τα νευρικά κύτταρα, ενώ παράλληλα και χημειοτακτικούς παράγοντες που οδηγούν στη διήθηση από φλεγμονώδη κύτταρα. Γενικά για τους μηχανισμούς βλάβης του ΚΝΣ προτείνονται τα εξής:

- Μετανάστευση μονοπύρηνων και μακροφάγων κυττάρων
- Άμεση μόλυνση νευρικών κυττάρων
- Αναστολή του αυξητικού παράγοντα των νευρώνων.

Ειδικά για τα μονοκύτταρα υποστηρίζεται ότι:

α. Αποθηκεύουν σε υψηλές συγκεντρώσεις τον ιό.

β. Μεταφέρουν τον ιό.

γ. Οι ουσίες που εκκρίνουν (π.χ. ιντερλευκίνες και καχεξίνη) ευθύνονται για τον πυρετό και το αδυνάτισμα των ασθενών (9, 56, 77, 96-97).

**3. Δερματικές εκδηλώσεις του συνδρόμου.** Οι δερματικές αλλοιώσεις στο AIDS είναι συχνές και εμφανίζονται στο 30% περίπου των ασθενών. Μπορεί να οφείλονται σε άμεση δράση του ιού (κηλιδώδη εξανθήματα), σε νεοπλάσματα (σάρκωμα Kaposi, λεμφώματα), σε λοιμώξεις εξαιτίας της ανοσοανεπάρκειας (μολυσματικό κηρίο, κυτταρίτιδα, αποστήματα, αφροδίσιο λεμφοκοκκίωμα, κονδυλώματα, δερματοφυτιάσεις), σε αγγείτιδα, προρφύρα κ.ά. Παθογνωμονικές δερματικές εκδηλώσεις στο AIDS θεωρούνται το σάρκωμα Kaposi, η επίμονη, βαριά

σημηγατορροϊκή δερματίτιδα, η εκτεταμένη καντιντίαση και ο επιθετικός έρπης (98-100).

4. Εκδηλώσεις του συνδρόμου AIDS από το γαστρεντερικό σύστημα. Πρακτικά, σχεδόν όλοι οι ασθενείς με AIDS εμφανίζουν συμπτώματα από το γαστρεντερικό σύστημα. Αν και οι λοιμώξεις ή τα νεοπλάσματα του γαστρεντερικού σπάνια οδηγούν στο θάνατο ασθενών με AIDS, δημιουργούν εντούτοις σοβαρά διαγνωστικά προβλήματα και ζητήματα αντιμετώπισης.

Τρεις κύριοι παθογενετικοί μηχανισμοί ενοχοποιούνται στην ανάπτυξη των γαστρεντερικών επιπλοκών.

α. Ευκαιριακές λοιμώξεις του εντέρου ή γενικά των σπλάχνων στο πλαίσιο της έκπτωσης της κυτταρικής ανοσίας.

β. Ευκαιριακά νεοπλάσματα, όπως το σάρκωμα Kaposi, το λέμφωμα που προέρχεται από Β-κύτταρα και σπανιότερα, ακανθοκυτταρικού τύπου καρκινώματα.

γ. Άμεσες επιπτώσεις του ίδιου του ιού στο γαστρεντερικό. Χαρακτηριστική του AIDS θεωρείται η εντεροπάθεια με μερική ατροφία των λαχνών και υπερπλασία των κρυπτών που συνοδεύεται από δυσαπορρόφηση και διάρροια. Η παθογένειά τους δεν έχει πλήρως διευκρινισθεί. Ίσως ο ιός προσβάλλει πρωτογενώς ορισμένα κύτταρα του γαστρεντερικού, οδηγώντας σε λειτουργικές ανωμαλίες και

ιστολογικές αλλοιώσεις, με μηχανισμό παρόμοιο με αυτόν της εγκεφαλοπάθειας του AIDS (Πίνακας 15).

### Πίνακας 15

AIDS: Εκδηλώσεις από το πεπτικό σύστημα

---

Διάρροια, απώλεια βάρους, δυσαπορρόφηση

#### Αίτια

Αγνώστου αιτιολογίας εντεροπάθεια

Κρυπτοσπορίδιο

Κυτταρομεγαλοϊός

Ιός απλού έρπητα

Μυκοβακτηρίδια

Εντεροβακτηρίδια - σαλμονέλλα - καμπυλοβακτηρίδιο

Νεοπλάσματα

---

\* CMV: Κυτταρομεγαλοϊός

Τα κύρια συμπτώματα των ανωτέρω διαταραχών είναι η διάρροια και η απώλεια βάρους με συνέπεια την καχεξία που επιτείνει την ήδη υπάρχουσα ανοσοκαταστολή. Εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση του σαρκώματος Kaposi, που συνήθως παραμένει ασυμπτωματικό ακόμα και ύστερα από εκτεταμένες διηθήσεις.

Οι αλλοιώσεις στο γαστρεντερικό εντοπίζονται στο στόμα (μονιλίαση, τριχωτή λευκοπλακία, σάρκωμα Kaposi που μπορεί να επεκτείνεται ως το έντερο, ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα της γλώσσας), στον οισοφάγο (μονιλίαση, λευκοπλακία, εξελκώσεις από CMV\*), στο στομάχο (εξέλκωση από CMV, κρυπτοσποριδίωση), στο λεπτό έντερο (κρυπτοσποριδίωση, CMV, ατροφία των λαχνών, σαλμονέλλα, σιγκέλλα, μυκοβακτηρίδιο, λέμφωμα από B-

κύτταρα), στο παχύ έντερο (CMV, σάρκωμα Karosi) και στον πρωκτό (απλός έρπης, ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα του πρωκτού).

Άλλες χαρακτηριστικές σπλαχνικές εντοπίσεις του συνδρόμου φαίνεται να είναι:

α. Στο ήπαρ, όπου παρατηρούνται, εκτός από τη συχνά συνυπάρχουσα ηπατίτιδα Β, οι ηπατικές εντοπίσεις του σαρκώματος Karosi ή του λεμφώματος, η ηπατίτιδα από CMV και η λοίμωξη από μυκοβακτηρίδια.

β. Στη χοληδόχο κύστη και τα χοληφόρα. Παθήσεις της χοληδόχου κύστεως είναι ως επί το πλείστον σπάνιες σε ασθενείς με AIDS, εκτός αν πρόκειται για δευτερογενείς επιπλοκές (για παράδειγμα της λοίμωξης από CMV) ή αν η χοληδόχος λειτουργεί ως χώρος αποθήκευσης των μικροοργανισμών όπως στην περίπτωση της κρυπτοσποριδίωσης (Πίνακας 16).

#### Πίνακας 16

AIDS: Ηπατίτιδα και χολόσταση

---

Αίτια

Μυκοβακτηρίδια

Κρυπτοσπορίδιο

Κυτταρομεγαλοϊός

Κρυπτόκοκκος

Φάρμακα

---

γ. Στο σπλήνα. Ο υπερσπληνισμός που συχνά παρατηρείται σε ασθενείς με AIDS μπορεί να συνοδεύει τη



γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (σε 20% των ασθενών) ή να οφείλεται στην αυξημένη καταστροφή αιμοπεταλίων (θρομβοπενική πορφύρα) ή ακόμη να αντιπροσωπεύει διηθήσεις από νεοπλάσματα, όπως το σάρκωμα Kaposi ή τα μη Hodgkin λεμφώματα.

**δ. Στα επινεφρίδια.** Συχνά η επινεφριδική ανεπάρκεια που παρατηρείται σε ασθενείς με AIDS οφείλεται στην επινεφρίτιδα από CMV ή μυκοβακτηρίδια ή ακόμη και στη νόσο του Addison (101-106).

**5. Εκδηλώσεις από το μυοσκελετικό σύστημα.** Είναι συχνές η φυματίωση της σπονδυλικής στήλης και οι σηπτικές αρθρίτιδες που αφορούν κυρίως στις μεγάλες αρθρώσεις, ιδιαίτερα στις αφρικανικές χώρες και σε νεαρά άτομα. Πιστεύεται ότι αναζωπυρώνεται παλιότερη λοίμωξη με μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης.

## **6. Νεοπλάσματα**

Τα νεοπλάσματα τα οποία συνυπάρχουν, σε διαφορετική συχνότητα, με AIDS στο στόμα είναι το σάρκωμα Kaposi, το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα και το μη-Hodgkin λέμφωμα.

**Σάρκωμα Kaposi.** Το σάρκωμα Kaposi, ή πολλαπλούν ιδιοπαθές αιμορραγικό σάρκωμα, είναι πολυεστιακό νεόπλασμα που προσβάλλει κυρίως άνδρες, παρουσιάζει γεωγραφική κατανομή και εκδηλώνεται ως πρωτοπαθές στο

δέρμα και, λιγότερο συχνά, στους βλεννογόνους και άλλα όργανα. Το νεόπλασμα περιγράφηκε αρχικά από τον Ούγγρο γιατρό Moritz το 1872. Ο Kaposi ασφαλώς δε φανταζόταν την τεράστια επικαιρότητα που θα έπαιρνε ο όγκος, μετά το 1981, με την εμφάνιση του AIDS, αφού μέχρι τότε θεωρούνταν ένα σπάνιο νεόπλασμα, που ενδημούσε σε ορισμένες γεωγραφικές περιοχές του πλανήτη μας. Το αίτιο του όγκου δεν είναι ακριβώς γνωστό. Εν τούτοις, η πολυαιτιολογική άποψη (γενετική προδιάθεση, περιβαλλοντικοί και ενδογενείς παράγοντες, πιθανώς ορμονικοί) έχει τους πιο πολλούς υποστηρικτές. Επί πλέον, η συχνή συνύπαρξη σαρκώματος Kaposi με λεμφώματα, ανοσολογικά νοσήματα, ανοσοκαταστολή και, πολύ πρόσφατα, με το AIDS, στηρίζει την άποψη ότι 2 παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκδήλωση του όγκου. Ο πρώτος είναι η ανοσολογική ανωμαλία, που επιτρέπει την ελευθέρωση ενός παράγοντα που δρα στην αγγειογένεση και ο δεύτερος, ογκογόνος ιός που είναι υπεύθυνος για την κακοήθη εξαλλαγή. Η ογκογόνος δράση του ιού ενισχύθηκε πρόσφατα (βιοχημικά και ορολογικά) από τη σύνδεση του κυτταρομεγαλοϊού με το σάρκωμα Kaposi. Η συχνή εξάλλου ανάπτυξη σαρκώματος Kaposi σε ομοφυλόφιλους άνδρες πάσχοντες από AIDS στηρίζει περισσότερο την ιογενή

άποψη αφού τα άτομα αυτά έχουν υψηλό δείκτη μόλυνσης με κυτταρομεγαλοϊό.

Πίνακας 27. Συγκριτικά στοιχεία των 3 τύπων σαρκώματος Kaposi

Τύπος	Φύλο	Ηλικία	Φυλή	Συχνότητα	Εντόπιση		
					Δέρμα	Στόμα	Σπάνια
Κλασικό Kaposi	Ανδρες 8-10:1	Συμψύτως άνω των 60 ετών	Μεσογειακοί λαοί και Εβραίοι Ashkenazi	0,02 όλων των κακοηθειών	Πάντα, κυρίως κάτω άκρα, μύτη, αυτιά κά	2-5%	Σπάνια
Ενδημικό (Αφρικανικό) Kaposi	Ανδρες	Παιδιά και νεαροί ενήλικες	Τροπική Αφρική (Ουγκάντα, Καγκό, Κένια, Ζαΐρ, Τανζανία)	3-9% όλων των κακοηθειών στην Αφρική	Συχνά*, άκρα αλλά και άλλες περιοχές	Σπάνια	Σπάνια**
Επιδημικό (AIDS)- Kaposi	Ανδρες	Συμψύτως μεταξύ 20- 40 ετών	Όλες οι φυλές	30-40% των περιπτώσεων AIDS. Επιδημική σε διάφορες χώρες	Συχνά (30- 40%), κυρίως πρόσωπο, κορμός, αλλά και άλλες περιοχές	Συχνά (50- 70%)	Συχνά

\* Εκτός από το λεμφαδενικό τύπο που είναι σπάνια.

\*\* Εκτός από το λεμφαδενικό τύπο που προσβάλλει τα παιδιά και είναι πολύ συχνά θανατηφόρος.

Πολλές θεωρίες έχουν υποστηριχτεί για την ιστογένεση του σαρκώματος Kaposi (μεσεγχυματικά κύτταρα Schwann,

ινοβλάστες, δικτυοενδοθηλιακά κύτταρα, περικότταρα, ενδοθηλιακά κύτταρα κ.ά.). Σήμερα είναι γενικά αποδεκτό, μετά από ιστοχημικές μελέτες, καθώς και με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, ότι τα ενδοθηλιακά κύτταρα κυρίως και, ενδεχόμενα, περικότταρα των αγγείων αποτελούν την πηγή ιστογένεσης του όγκου.

Τρεις ποικιλίες σαρκώματος Karosi αναγνωρίζονται σήμερα: το κλασικό, το ενδημικό (Αφρικάνικο) και το επιδημικό (AIDS-Karosi). Στον Πίνακα 27 βρίσκονται συγκεντρωμένα συγκριτικά στοιχεία μεταξύ των 3 μορφών του όγκου.

*Κλασικό Karosi.* Προσβάλλει συνήθως άνδρες (σχέση 8-10:1) άνω των 60 ετών και είναι συχνό σε Μεσογειακούς λαούς (Ιταλούς, Έλληνες κ.ά.) και Εβραίους Ashkenazi.

Κλινικά, σε πρώιμο στάδιο χαρακτηρίζεται από μικρές βλατίδες, που εξελίσσονται σιγά - σιγά σε πλάκες, όζους ή μεγάλους όγκους διαμέτρου ακόμη και πάνω των 10 cm. Το χρώμα των βλαβών χαρακτηριστικά κυμαίνεται από ζωηρό, ερυθρό, ερυθρόφαιο έως μελανό (Εικ. 49). Αιμορραγίες και ελκώσεις των βλαβών μπορεί να συμβούν σε όψιμα στάδια. Ο αριθμός ποικίλλει από μία έως πολλαπλές βλάβες, που μπορεί να καταλάβουν εκτεταμένες περιοχές. Η πιο συχνή εντόπιση είναι τα κάτω άκρα, ακολουθούν τα άνω άκρα και, πιο σπάνια, άλλες δερματικές περιοχές. Σπανιότερα, και

κυρίως σε γενικευμένες μορφές της νόσου, μπορεί να προσβληθούν λεμφαδένες, σπλάχνα και βλεννογόνοι. Ο

Συμπαράχουσες λοιμύξεις	Εργαστηριακά ευρήματα	Πορείας της νόσου	Απάντηση στη θεραπεία	Πρόγνωση
Κυτταρομεγαλοϊός	Συχνή μείωση της ανοσολογικής άμυνας, σχέση T4/T8 λεμφοκυττάρων φυσιολογική, αρνητικά για HIV αντισώματα	Βραδεία, σπάνια θανατηφόρος	Πολύ καλή σε χημειοθεραπεία και ακτινοβολία	Καλή
Κυτταρομεγαλοϊός	Μειωμένη λειτουργία των T-λεμφοκυττάρων	Βραδεία**	Φτωχή σε χημειοθεραπεία, συχνές υποτροπές	Καλή**
Κυτταρομεγαλοϊός, ηπατίτις-B, ερπητοϊός, σύφιλη, γονοκοκκική ουρηθρίτις, μονώωση, ιός θηλυμάτων ανθρώπου, ιός Epstein-Bar κ.ά.	Λευκοπενία, μείωση στη σχέση T4/T8 λεμφοκυττάρων, δερματική ανεργία, HIV αντισώματα, αύξηση ανοσοσφαιρινών του ορού, αύξηση κυκλοφορούντων ανοσοσυμπλεγμάτων	Ταχεία, θανατηφόρος	Φτωχή σε χημειοθεραπεία	Κακή

βλεννογόνος του στόματος προσβάλλεται σε ποσοστό 4% περίπου, συνήθως μετά το δέρμα και, εξαιρετικά σπάνια, μπορεί το στόμα να είναι η πρώτη θέση εκδήλωσης. Κλινικά, πρόκειται για ερυθρόφαιες πλάκες ή όγκους που μερικές φορές μπορεί να ελκωθούν και να αιμορραγούν και εντοπίζονται στην υπερώα, γλώσσα, χείλη, παρειές ή και άλλου (Εικ. 50). Η νόσος έχει συνήθως βραδεία πορεία και ο

θάνατος μπορεί να επέλθει από αιμορραγία, καχεξία ή διαταραχή της λειτουργίας ζωτικών οργάνων από τον όγκο.

*Ενδημικό (Αφρικάνικο) Karosi:* Η μορφή αυτή προσβάλλει αποκλειστικά σχεδόν μαύρους και είναι συχνή στην Ουγκάντα, Κένυα και άλλες Αφρικανικές χώρες, παρουσιάζει δε ορισμένες ιδιαιτερότητες σε σχέση με τον κλασικό τύπο. Το ενδημικό Karosi προσβάλλει, κυρίως, νέα άτομα και παιδιά. Με κλινικά και ιστοπαθολογικά κριτήρια, αλλά και ανάλογα με τη βιολογική του συμπεριφορά και την απάντηση στη θεραπεία ταξινομείται σε 4 τύπους: τον οζώδη, το βλαστικό (εξωφυτικό), το διηθητικό και το λεμφαδενικό. Ο οζώδης τύπος είναι ο πιο συχνός και, κλινικά, χαρακτηρίζεται από πολλαπλά υποδερματικά οζίδια στον κορμό, άκρα και πρόσωπο. Οι βλάβες έχουν βραδεία πορεία και απαντούν συνήθως ευνοϊκά στη χημειοθεραπεία. Ο βλαστικός τύπος αυξάνει συνήθως γρήγορα, είναι εξωφυτική μάζα συνήθως ελκωμένη, που συχνά αιμορραγεί. Ο όγκος συχνά διηθεί τους παρακείμενους ιστούς, προσβάλλει τα υποκείμενα οστά και απαντά πολύ καλά στη χημειοθεραπεία. Ο διηθητικός τύπος περιορίζεται κυρίως στα χέρια και τα πόδια, έχει βραδεία εξέλιξη και χαρακτηρίζεται από σκληρία και βαθιά διήθηση των ιστών, προκαλεί δε οστικές καταστροφές. Απαντά πολύ φτωχά ή καθόλου στη χημειοθεραπεία. Ο λεμφαδενικός τύπος προσβάλλει παιδιά

και νεαρούς ενήλικες, έχει γρήγορη εξέλιξη και είναι συχνά θανατηφόρος. Χαρακτηρίζεται κυρίως από προσβολή των λεμφαδένων αλλά και σπλάχνων, ενώ δερματικές βλάβες μπορεί να απουσιάζουν ή να είναι λιγοστές. Η απάντηση στη χημειοθεραπεία είναι εξαιρετικά φτωχή.

Ο βλεννογόνος του στόματος στο ενδημικό Καρσι προσβάλλεται εξαιρετικά σπάνια, χωρίς εν τούτοις να υπάρχουν σαφή επιδημιολογικά δεδομένα.

*Επιδημό (%)Καρσι.* Ο τύπος αυτός έχει βίο παράλληλο με το AIDS%, αφού συνυπάρχει με αυτό και παρουσιάζει διαφορετική βιολογική συμπεριφορά από τις δύο άλλες ποικιλίες της νόσου. Οι ιδιαιτερότητες του επιδημικού Καρσι είναι η κοσμοπολίτικη διασπορά του, ανάλογη με το AIDS η ταχεία επέκταση των βλαβών, η γρήγορη και συχνή προσβολή των βλεννογόνων, λεμφαδένων και σπλάχνων (ήπαρ, σπλήνας, έντερο κ.ά.) και η θανατηφόρα εξέλιξη. Το AIDS-Καρσι ταξινομείται στα διαγνωστικά κριτήρια του AIDS και προσβάλλει κατεξοχήν, ομοφυλόφιλους άνδρες, έχει όμως εμφανιστεί, σε μικρότερη αναλογία, και σε άτομα των λοιπών ομάδων υψηλού κινδύνου του AIDS (τοξικομανείς, αιμορροφιλικοί, πολυμεταγγιζόμενα άτομα κ.ά.). Ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι το σάρκωμα Καρσι είναι εξαιρετικά σπάνιο σε παιδιά με AIDS.

Κλινικά, στο δέρμα εμφανίζονται μικρές, ζηρά ερυθρές, επίπεδες κηλίδες, που πολύ γρήγορα αυξάνουν σε ελαφρά επηρμένες ανώδυνες πλάκες, μεγέθους σπάνια άνω του 1-1,5cm, ενώ όγκοι σπάνια σχηματίζονται. Οι βλάβες συχνά εντοπίζονται στο πρόσωπο και το λαιμό, γρήγορα όμως παρουσιάζονται διάσπαρτες βλάβες σε διάφορες περιοχές του δέρματος (Εικ. 51, 52, 53). Σε μικρό ποσοστό, μπορεί να υπάρχει προσβολή των περιφερικών λεμφαδένων χωρίς δερματικές βλάβες. Περίπου το 30-40% των πασχόντων από AIDS εμφανίζουν σάρκωμα Καρσί, από αυτούς το 50-70% έχουν βλάβες και στο στόμα. Επί πλέον, το στόμα, σε λίγες περιπτώσεις, μπορεί να αποτελεί τη θέση έναρξης. Κλινικά, στο στόμα παρατηρούνται ξαφνικά ερυθρές ή ερυθροκύανες ή ακόμα και ερυθρόφαιες επίπεδες πλάκες, διαμέτρου λίγων χιλιοστών έως 1cm, που σταδιακά γίνονται επηρμένες. Σιγά-σιγά, μπορεί να σχηματιστούν ανώμαλοι εξωφυτικοί όγκοι που μπορεί να ελκωθούν. Οι βλάβες είναι ασυμπτωματικές και συνήθως πολλαπλές, παρά το γεγονός ότι στην αρχή μπορεί να είναι μονήρεις. Για το λόγο αυτό, μπορεί για καιρό να παραμείνουν απαρατήρητες. Η υπερώα είναι η θέση που κατεξοχήν εμφανίζονται οι βλάβες και ακολουθούν τα ούλα, γλώσσα και άλλες ανατομικές περιοχές (Εικ. 54, 55, 56, 57, 58, 59).



## 7. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Μέχρι προ ολίγων μηνών η θεραπεία του %..... περιορίζονταν στην συμπτωματική αντιμετώπιση των ευκαιριακών λοιμώξεων και των νεοπλασιών που αναπτύσσονται στα τελικά στάδια της λοιμώξεως. Η ανακάλυψη της ειδικής αντιϊκής δράσεως της αζινοθυμιδίνης (AZT) ανεπτέρωσε τις ελπίδες για αιτιολογική θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου. Η τρομακτική πίεση από την συσσώρευση μεγάλου αριθμού ασθενών, που απελπισμένα ζητούν θεραπευτική παρέμβαση, οδηγεί στην επιτάχυνση και ενίοτε παράβαση των θεσπισμένων οδηγιών που διέπουν τις κλινικές δοκιμές και τη συλλογική διαδικασία ελεύθερης κυκλοφορίας νέων φαρμάκων. Για τον σκοπό αυτό συστάθηκε ειδική ομάδα και πρόγραμμα αξιολόγησης των θεραπευτικών δοκιμών (ATEU) στις ΗΠΑ. Κύριο μέλημα της ομάδος είναι η παρακολούθηση των δοκιμασιών νέων φαρμάκων, νέων θεραπευτικών οχημάτων, κυκλοφορούντων ήδη φαρμάκων και συνδυασμών φαρμάκων με διάφορο μηχανισμό δράσεως. Ήδη η ομάδα παρακολουθεί 2500 ασθενείς που βρίσκονται σε διάφορα θεραπευτικά σχήματα.

Στη συνέχεια αναφέρονται επιγραμματικά οι ομάδες των κυριότερων ουσιών που σήμερα χρησιμοποιούνται. Η αναφορά σ' όλα τα φάρμακα είναι αδύνατη, αφού σήμερα

μιλούμε για το «φάρμακο του μήνα» που τις περισσότερες φορές αποδεικνύεται αναποτελεσματικό.

#### **A) ΑΝΑΣΤΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΣΤΡΟΦΗΣ ΜΕΤΑΓΡΑΦΑΣΗΣ:**

Μέχρι σήμερα έχουν δοκιμασθεί πολλές παλιές ή και νέες ουσίες που *in vitro* τουλάχιστον έδωσαν ενθαρρυντικές ενδείξεις αντιϊκής δράσεως κυρίως δια της ειδικής αναστολής της αναστροφής μεταγραφάσης. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η Σουραμίνη, το ΗΡΑ - .... και η ριμπαβιρίνη δεν έχουν ουσιαστική θεραπευτική ενέργεια. Αντίθετα διάφορα νουκλεοτίδια με παρόμοια, αλλά διαφορετική δομή προς νουκλεοτίδια των πυρηνικών οξέων έδωσαν ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Θα αναφερθούν επομένως εκτενέστερα η AZT, η DDC και το foskarne.

Η αζινοθυμιδίνη (AZT) ως ανάλογο της θυμιδίνης χρησιμοποιείται από την ανάστροφο μεταγράφηση του HIV, αφού πρώτα μετατραπεί σε τριφωσφορικό παράγωγο από τις κυτταρικές κινάσες της θυμιδίνης. Αναστέλλει επομένως τη δράση της ανάστροφης μεταγραφάσης, παρεμποδίζοντας την παραπέρα επιμήκυνση της αλυσίδας του προϊού DNA. Η δράση επί της αναστροφής μεταγραφάσης είναι εκλεκτική, αφού είναι 100 φορές μεγαλύτερη από τη δράση της στις DNA πολυμεράσες του κυττάρου. Για τον ίδιο λόγο δεν είναι δραστική κατά του κυτταρομεγαλοϊού, του ιού του απλού

έρπητος και του αναπνευστικού συγκυτίου και μερικώς μόνον δρα κατά του ιού Epstein-Barr.

Η διαπίστωση της *in vitro* δράσης επέτρεψε την έναρξη πειραματικών δοκιμασιών επί εθελοντών. Σε αρχική πρώτη φάση διερευνήθηκαν οι τοξολογικές και φαρμακολογικές ιδιότητες του AZT σε 33 εθελοντές, 22 με AIDS και 11 με ARC. Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά και βοήθησαν στη διαπίστωση της φαρμακοδυναμικής και των κυριότερων τοξικών παρενεργειών του AZT και στον καθορισμό των βασικών θεραπευτικών σχημάτων. Έτσι, την άνοιξη του 1986 αποφασίσθηκε η έναρξη πολυκεντρικής διπλής - τυφλής ελεγχόμενης με placebo θεραπευτικής δοκιμής. Σ' αυτό περιλήφθηκαν 282 ασθενείς, 160 με AIDS και 122 με ARC.

Το AZT χορηγείται σε δόση 250 mg/4ωρο από το στόμα ή ενδοφλεβίως σε διάλυμα 2-4 mg/ml σε διάστημα πάνω από μια ώρα. Διαπερνά το φραγμό αίματος - εγκεφάλου και βρίσκεται στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό σε πυκνότητα 50-60% της πυκνότητας στο αίμα. Αυτό εξηγεί και τη βελτίωση των συμπτωμάτων από προσβολή του ΚΝΣ από τον HIV. Μεταβολίζεται στο ήπαρ και απεκκρίνεται ως 5' - γλυκουρονικό παράγωγο κυρίως από τους νεφρούς. Αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό του θεραπευτικού σχήματος. Ιδιαίτερη σημασία όμως έχει η τοξική επίδραση του AZT στο μυελό των οστών. Απαιτείται

προσεκτική παρακολούθηση της αιμοσφαιρίνης και του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων. Επιβάλλεται υποδιπλασιασμός της δόσεως (ανά 8 ωρο) όταν η αιμοσφαιρίνη και τα λευκά αιμοσφαίρια κυμανθούν μεταξύ 7,5-9,0 gHb/dL και 750-1000  $\mu$ L αντίστοιχα. Το φάρμακο διακόπτεται όταν η πτώση υπερβαίνει τα 7,5 gHb/dL ή τα 750 λευκοκύτταρα/ $\mu$ l. Συνιστάται βαθμιαία επαναχορήγηση μέχρι του αρχικού δοσολογικού σχήματος σε διάστημα 2-4 εβδομάδων, αφού συνήθως οι αιματολογικές παρενέργειες είναι αναστρέψιμες σε μικρό σχετικά χρονικό διάστημα.

Η θεραπευτική δοκιμή επρόκειτο αρχικά να διαρκέσει 24 μήνες. Όμως το Σεπτέμβριο του 1986 η ανεξάρτητη επιτροπή επαγρύπνησης αποφάσισε την πρόωρη διακοπή της για ηθικούς και δεοντολογικούς λόγους, αφού διαπίστωσε ότι το φάρμακο μείωνε σημαντικά τη θνησιμότητα και βελτίωνε την κλινική εικόνα των ασθενών. Το AZT βελτίωνε την αυτοεξυπηρέτηση, τη γενική κατάσταση και τα νευρολογικά συμπτώματα των ασθενών. Το σωματικό βάρος αυξανόταν και η επίπτωση ευκαιριακών λοιμώξεων, σακώματος Kaposi ή άλλων νεοπλασιών ήταν σημαντικά μικρότερη σε σχέση με τους μάρτυρες στους περισσότερους υποχωρούσε η δερματική ανεργία, ο αριθμός των T4 λεμφοκυττάρων διατηρούνταν ή αυξανόταν, ενώ μειωνόταν

στους μάρτυρες, και υπήρχαν ενδείξεις μείωσης του ενεργού πολλαπλασιασμού του HIV.

Σημαντικές ήταν όμως και οι παρενέργειες, ιδιαίτερα οι αιματολογικές, που συχνά υποχρέωναν σε μείωση της δόσεως ή διακοπή της παραπέρα χορηγήσεως του φαρμάκου. Οι παρενέργειες ήταν πιο έντονες όταν οι ασθενείς άρχιζαν τη θεραπεία με αριθμό T4 λεμφοκυττάρων κάτω των 100.

Οι υπόλοιπες παρενέργειες ήταν λιγότερο θεραπευτικές και δεν απαιτούσαν διακοπή της θεραπείας. Συχνότερα παρουσιάζονταν επίμονη ναυτία, εξάνθημα, μυαλγίες, παραισθήσεις, αϋπνίες, πονοκέφαλοι και γενικότερα σύνδρομο γρίππης.

Μετά την πρόωρη διακοπή της δοκιμής, το AZT εξακολούθησε να χορηγείται και στους μάρτυρες. Τα διαθέσιμα μέχρι σήμερα στοιχεία εξακολουθούν να είναι ενθαρρυντικά και επιβεβαιώνουν τα αρχικά συμπεράσματα σύμφωνα με οποία:

1. Το AZT δεν θεραπεύει το AIDS, δεν εξαλείφει τον ιό, αλλά απλώς αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό του.
2. Επιμηκύνει σημαντικά την επιβίωση του πάσχοντος, βελτιώνει την κλινική και υποκειμενική κατάσταση, μειώνει την πιθανότητα εμφάνισης ευκαιριακών λοιμώξεων ή

νεοπλασιών και επιβραδύνει την εξέλιξη της λοιμώξεως προς το AIDS.

3. Η χορήγηση του AZT πρέπει να είναι μακροχρόνια, αλλά παραμένει άγνωστο το κατάλληλο θεραπευτικό σχήμα, το τελικό θεραπευτικό αποτέλεσμα, αλλά και η πιθανή απώτερη τοξικολογική του δράση.

Η απουσία οποιασδήποτε άλλης ειδικής θεραπευτικής αγωγής, η καθολική ταχεία κατάληξη των ασθενών και η ασφυκτική πίεση του αυξανόμενου αριθμού κρουσμάτων ώθησαν στην έγκριση κυκλοφορίας του φαρμάκου διεθνώς κατά παράβαση της καθιερωμένης διαδικασίας κρίσης. Συνεπώς δεν υπάρχουν ακόμη σήμερα ολοκληρωμένες μελέτες για την πιθανότητα καρκινογένεσης ή τερατογένεσης και αναμένονται παραπέρα έρευνες για πληρέστερο καθορισμό του θεραπευτικού σχήματος επί διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων και καταστάσεων. Ατελείς είναι ακόμη οι γνώσεις μας για τις αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα που μπορεί να ανταγωνίζονται το μεταβολισμό του μέσω της γλυκουρονιδάσης (π.χ. *paracetamol*) ή να αυξάνουν την τοξική του επίδραση και να επιτείνουν τη λευκοπενία (π.χ. *paracetamol*) κλπ. Σήμερα το AZT άρχισε να κυκλοφορεί σε αρκετές χώρες της Δυτικής Ευρώπης στις ΗΠΑ. Συγχρόνως άρχισαν νέες δοκιμές για βελτίωση των θεραπευτικών σχημάτων, επέκταση της χρήσης σε ηλικιωμένους και παιδιά, καθώς και

διερεύνηση της δράσης του σε λιγότερο προχωρημένα στάδια της λοίμωξης ή ακόμα και σε ασυμπτωματικούς φορείς.

Σήμερα μελετάται η αποτελεσματικότητα του σε 4.000 ασυμπτωματικούς φορείς του HIV καθώς και για πρόληψη της λοιμώξεως μετά έκθεση στον HIV π.χ. ύστερα από τραυματισμό κατά τη νοσηλεία του ασθενούς. Δοκιμαστικά επίσης χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το αντιερπητικό φάρμακο acyclovir ή με διάφορα ανοσοτροποποιητικά φάρμακα.

Στην Ελλάδα το φάρμακο εγκρίθηκε από τον ΕΟΦ με ασυνήθιστα ταχύτατη διαδικασία. Θα χορηγείται μόνο σε νοσοκομεία για ασθενείς με AIDS ή ARC ύστερα από γνωμάτευση της Εθνικής Επιτροπής AIDS και με την προϋπόθεση αναφοράς στην επιτροπή ανεπιθύμητων ενεργειών του ΕΟΦ.

Η dideoxycytidine (DDC) είναι νουκλεϊνικό ανάλογο και έχει την εντονότερη από όλα τα άλλα ανάλογα αντιϊκή δράση *in vitro*. Δοκιμασίες σε ασθενείς με AIDS έδωσαν ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Το φάρμακο δεν κυκλοφορεί ελεύθερα γιατί έχει σοβαρές παρενέργειες. Ήδη δοκιμάζεται σε συνδυασμό με ιντερφερόνη με ενθαρρυντικές ενδείξεις συνεργιστικής δράσεως. Θα ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά προς το AZT.

Το foscarnet αναστέλλει τη δράση των DNA πολυμερασών (αντιερπητικό, αντικυτταρομεγαλοϊκό) και της ανάστροφης μεταγραφάσης. Δρα συνεργιστικά προς την ιντερφερόνη και άλλες ανοσοτροποποιητικές ουσίες.

## **B) ΑΝΟΣΟΤΡΟΠΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ:**

Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται πολλές ομάδες ουσιών και συνεχώς ανακαλύπτονται και εφαρμόζονται νεώτερες.

Οι ιντερφερόνες (IFN) διακρίνονται σε τρεις υποομάδες. Η α-IFN παράγεται από τα λευκοκύτταρα, η β-IFN από ινοβλάστες και η γ-IFN η άνοση ιντερφερόνη από τα Τ-λεμφοκύτταρα. Οι ιντερφερόνες παρεμποδίζουν τη λοίμωξη των κυττάρων με πολλούς μηχανισμούς. Δεσμεύουν τους κυτταρικούς υποδοχείς και διεγείρουν την παραγωγή αντιϊκών ουσιών από το κύτταρο, που παρεμποδίζουν τη μεταγραφή, σύνθεση και απελευθέρωση του ιού. Επίσης έχουν ανοσοτροποποιητική και αντινεοπλασματική δράση. Κυρίως χρησιμοποιήθηκε η α-IFN και η παραγόμενη από ινοβλάστες σε ασθενείς με σάρκωμα Kaposi με ικανοποιητικά αποτελέσματα σε ποσοστό 20-40% μόνο. Φαίνεται όμως ότι δρα συνεργιστικά με αρκετά αντιϊκά φάρμακα (AZT κλπ.).

Η ιντερλευκίνη - 2 διεγείρει τα Τ λεμφοκύτταρα αποκαθιστώντας την ανοσολογική τους λειτουργικότητα. Υπάρχουν όμως υποψίες ότι με αυτόν τον τρόπο θα ήταν



δυνατό να υποβοηθηθεί και η αναπαραγωγή και επέκταση του HIV. Γι' αυτό δοκιμάζεται σε συνδυασμό με άλλα αντιϊκά φάρμακα.

Διάφορα φυσικά και συνθετικά επίπεδα του θύμου έχουν ανοσοτροποποιητική δραστηριότητα κυρίως στην αποκατάσταση της κυτταρικής ανοσίας. Πρόσφατα άρχισαν κλινικές δοκιμές κυρίως σε συνδυασμό με AZT.

Διάφορες βιολογικά δραστικές ουσίες που παράγονται κυρίως από τη διέγερση των λευκοκυττάρων (Transfer-factor, Tumor necrosis factor, Colony stimulating factor) θα ήταν δυνατόν να έχουν ευεργετική θεραπευτική δράση κυρίως σε συνδυασμό με αντιϊκά φάρμακα.

Θα πρέπει επίσης να αναφερθούν διάφορες χημικές ουσίες με γνωστή ανοσοτροποποιητική δραστηριότητα (isoprinosine imuthiol) και το ampligen πολυμερισμένη διπλή αλυσίδα RNA) που έχει έμμεση αντιϊκή δράση κυρίως από την παραγωγή IFN.

Προσπάθειες επίσης κατεβλήθησαν για in vitro διέγερση και επαναμετάγχιση των λεμφοκυττάρων του ασθενούς, καθώς και για μεταμόσχευση μυελού οστών και θύμου.

Τέλος χρησιμοποιήθηκε η γ-σφαιρίνη για την αντιμετώπιση των ευκαιριακών λοιμώξεων και κυρίως για το παιδιατρικό AIDS.

### Γ) ΑΝΑΣΤΟΛΕΣ ΤΩΝ ΚΥΤΤΑΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ

Ελπίδες στηρίχθηκαν στο πεπτίδιο T που συνδέεται ειδικά με τον υποδοχέα CD4 και επομένως παρεμποδίζει την προσκόλληση του HIV στα T4 λεμφοκύτταρα. Οι αρχικές ελπίδες φαίνεται να μην επιβεβαιώνονται και αναμένονται τα αποτελέσματα δοκιμασίας σε 36 ασθενείς στη Σουηδία.

Παρόμοιες δοκιμασίες γίνονται χρησιμοποιώντας διαλυτά μόρια CD4 που παρήχθησαν με την τεχνική του ανασυνδυασμένου DNA.

Ελπίδες επίσης στηρίχθηκαν στο AL721 που παράγεται από εκχύλισμα κρόκων αυγών κόττας. Το μίγμα πιστεύεται ότι εκχυλίζει χοληστερίνη από τις κυτταρικές μεμβράνες και επομένως καθιστά αδύνατη την προσκόλληση του HIV. Αναμένονται τα αποτελέσματα θεραπευτικών δοκιμών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

### 1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Το AIDS έμελλε σε πολύ λίγο χρόνο να λάβει διαστάσεις πανδημίας και να αποτελέσει τον τρόπο των ημερών μας. Οι νοσηλεύτριες ασχολούμενες με ένα κατεξοχήν ανθρωπιστικό λειτούργημα εκ των πραγμάτων καλούνται σήμερα επαγγελματικά, ηθικά, δεοντολογικά να νοσηλεύσουν άρρωστο με AIDS ενώ παράλληλα θα πρέπει να εκπαιδεύσουν το κοινό με τον ορθότερο και αποτελεσματικότερο τρόπο προστασίας από τη μετάδοση της νόσου. Καταρχήν οι ίδιοι οι νοσηλευτές θα πρέπει να γνωρίζουν τους τρόπους προφύλαξης και δεύτερον πως θα πρέπει να αντιμετωπίσουν νοσηλευτικά τον άρρωστο με AIDS είτε νοσηλεύεται στο θάλαμο είτε σε ειδικές μονάδες όπως μονάδες εξωνεφρικής κάθαρσης ή άκομα και στο σπίτι. Είναι απαραίτητο να υπάρχουν καθορισμένοι κανόνες νοσηλείας και συμπεριφοράς απέναντι σ' αυτούς τους αρρώστους και τις οικογένειές τους.

Συγκεκριμένα:

1. Θα πρέπει να αναγνωρίζετε η αξιοπρέπεια και να προστατεύετε η ατομικότητα του αρρώστου.
2. Θα πρέπει να αξιολογείται τόσο η φυσική όσο και η ψυχική κατάστασή του.

3. Η ενημέρωση του προσωπικού για το περιστατικό είναι αναγκαία.
4. Η διδασκαλία του αρρώστου για την ατομική υγιεινή και τον τρόπο συμπεριφοράς είναι απαραίτητη.
5. Θα πρέπει να ενημερώνονται οι επισκέπτες του αρρώστου για τους κανονισμούς του νοσοκομείου όσον αφορά τη νοσηλεία των συγκεκριμένων ασθενών.

Λόγω της ανοσοκαταστολής του αρρώστου ο κίνδυνος ενδογενών ή εξωγενών λοιμώξεων είναι μεγάλος. Οι πάσχοντες από AIDS θα πρέπει να νοσηλεύονται σ' ιδιαίτερο δωμάτιο όταν:

1. Πάσχουν από ευκαιριακές λοιμώξεις οι οποίες απαιτούν μοναχικό δωμάτιο (π.χ. πνευμονική φυματίωση ή σαλμονέλλωση).
2. Αιμορραγούν ή υπάρχει κίνδυνος να αιμορραγήσουν (π.χ. θρομβοπενία, οισοφατίτιδα από *Candida*) ή που έχουν ανοικτά τραύματα.
3. Έχουν έντονο διαρροϊκό σύνδρομο ή ακράτεια.
4. Εμφανίζουν νευρολογικές εκδηλώσεις (π.χ. σύγχυση) που καθιστούν δύσκολη τη συνεργασία του αρρώστου.
5. Σε περίπτωση παραγωγικού βήχα.
6. Λόγω της βαρύτητας της νόσου ο ασθενής εξαρτάται σημαντικά από το νοσηλευτικό προσωπικό.
7. Υπάρχουν ψυχολογικοί και κοινωνικοί λόγοι.

8. Ο άρρωστος βρίσκεται σε τελικό στάδιο.

Αυτό του εξασφαλίζει αφενός μεν την ησυχία και την άνεση, αφετέρου καλύτερες συνθήκες πρόληψης από τη διασπορά της νόσου, με σύγχρονη προφύλαξη από ευκαιριακές λοιμώξεις. Στο ιδιαίτερο δωμάτιο ο άρρωστος μπορεί να συζητάει ήρεμα με τους φίλους του, τους οικείους του ή το προσωπικό χωρίς να φοβάται τη διαρροή εμπιστευτικών πληροφοριών.

Το βασικό μειονέκτημα του μοναχικού δωματίου είναι ότι μπορεί να του δημιουργήσει αίσθημα «απομόνωσης». Ο άρρωστος αισθάνεται απομονωμένος σωματικά, κοινωνικά και ψυχολογικά επειδή το νόσημά του, εκτός από τη βαρύτητα που το διακρίνει, συνδέεται και με κοινωνική απόρριψη.

Ως εκ τούτου το προσωπικό πρέπει να είναι ειδικά εκπαιδευμένο και ενημερωμένο ώστε να τροποποιεί τη νοσηλευτική φροντίδα ανάλογα. Συχνά απαιτείται υψηλής στάθμης εντατική θεραπεία γεγονός που προϋποθέτει και επαρκές προσωπικό. Αυξημένο stress σωματικό και ψυχολογικό μπορεί γρήγορα να μειώσει το ηθικό του προσωπικού με αποτέλεσμα να χαλαρώνουν τα μέτρα ελέγχου.

Οι άρρωστοι με ευκαιριακές λοιμώξεις παρουσιάζουν συχνά μια γρήγορα εξελισσόμενη κλινική εικόνα που πρέπει

να εκτιμάται συνεχώς, ακόμη από βάρδια σε βάρδια, για να αναπροσαρμόζεται η νοσηλευτική φροντίδα. Είναι ευνόητο ότι η αξιολόγηση των συμπτωμάτων, των προβλημάτων και αναγκών του αρρώστου απαιτεί νοσηλεύτρια με ειδικά προσόντα, με επιστημονικές γνώσεις, κλινική πείρα, ικανότητα καλών διαπροσωπικών επαφών, καλλιεργημένη παρατηρητικότητα και κριτικό πνεύμα για την κατανόηση των σημείων και συμπτωμάτων που παρακλίνουν από το φυσιολογικό.

Μετά τη νοσηλευτική αξιολόγηση στην οποία έγινε αναγνώριση και εντόπιση των παρόντων και επικείμενων αναγκών του αρρώστου η νοσηλεύτρια προχωρεί στον προγραμματισμό της νοσηλευτικής φροντίδας με στόχο:

1. Την επίλυση πραγματικών προβλημάτων
2. Την αναγνώριση δυνητικών προβλημάτων και την παρεμπόδιση της ανάπτυξης και εξέλιξής τους σε πραγματικό.
3. Την αντιμετώπιση των βιο-ψυχο-κοινωνικών αναγκών.

Οι κυριότερες βιολογικές ανάγκες των αρρώστων αυτών που θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με πολλή προσοχή είναι:

1. Ικανοποιητική αναπνοή,
2. Ικανοποιητική διατροφή, ενυδάτωση,
3. Ικανοποιητική διούρηση και κένωση,
4. Ελεγχόμενη θερμοκρασία σώματος,

5. Κίνηση και κινητοποίηση,

6. Ασφαλές περιβάλλον,

7. Ατομική υγιεινή.

Τα συνηθέστερα προβλήματα που αντιμετωπίζονται σ' αυτούς τους αρρώστους αφορούν το άγχος, τη σωματική κόπωση και τη μεγάλη ευαιρεθιστότητα αλλά και μια άλλη μεγάλη ομάδα συμπτωμάτων όπως: ξηρός μη παραγωγικός βήχας, πυρετός, δύσπνοια, ανορεξία, έμμετοι, διάρροια, σημαντική απώλεια βάρους, δερματικά προβλήματα κλπ.

Σε σοβαρές περιπτώσεις χρειάζεται έλεγχος αερίων αίματος. Ακτινογραφίες και βρογχοσκόπηση βοηθούν στη διάγνωση. Το βρογχικό έκκριμα αποστέλλεται για μικροβιολογική εξέταση και καλλιέργεια. Εδώ θα πρέπει να τονισθεί ότι κατά τη βρογχοαναρρόφηση, όπως και σε κάθε νοσηλευτική παρέμβαση, κατά την οποία υπάρχει κίνδυνος να εκτεθεί η νοσηλεύτρια ή το προσωπικό σε μολυσμένα βιολογικά υγρά, θα πρέπει να χρησιμοποιείται προφυλακτική στολή (μπλούζα, ποδονάρια, μάσκα, γάντια).

Ο άρρωστος νοσηλεύεται σε θέση που τον ανακουφίζει, ενώ ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να τον κάνει και να του διδάξει αναπνευστική γυμναστική.

Εφόσον στον ασθενή χορηγείται οξυγόνο, λόγω της προηγούμενης ξηρότητας των βλενογόνων του στόματος θα πρέπει να πλένεται κάθε ώρα με νερό ή με ουδέτερα

αρωματισμένα διαλύματα. Η πιθανότητα ανάπτυξης στοματίτιδας από *Candida Albicans* είναι ιδιαίτερα αυξημένη. Η φλεγμονή που συνήθως αρχίζει από το στόμα ταχύτατα μπορεί να επεκταθεί στον οισοφάγο ή στους πνεύμονες. Απαιτείται επομένως συχνή και προσεκτική φροντίδα όπως βούρτσισμα δοντιών κλπ. Εάν ο άρρωστος είναι σε κώμα, τότε πρέπει να πλένεται το στόμα του με αντισηπτικό κάθε δύο ώρες.

Δεν είναι ασύνηθες να παρατηρούνται έντονοι, νυχτερινοί ιδρώτες. Το δέμα πρέπει να παραμένει στεγνό και καθαρό. Αλλαγή κλινοσκεπασμάτων και ρούχων πρέπει να γίνεται όσο συχνά απαιτείται. Η περιπρωκτική περιοχή μπορεί να ερεθίζεται από τις συχνές διάρροιες ή από λοίμωξη όπως ο έρπης των γεννητικών οργάνων. Η ανάπτυξη κατακλίσεων είναι πιθανή και οι νοσηλευτικές δραστηριότητες επικεντρώνονται:

- Στη συχνή αλλαγή θέσεων, παθητικές και ενεργητικές κινήσεις των κάτω άκρων.
- Στη σωστή μετακίνηση και όχι στο σύρσιμο του αρρώστου.
- Στην απομάκρυνση της υγρασίας.
- Στην εξασφάλιση στεγνής, καθαρής, χωρίς πτυχές και ξένα σώματα κλίνης.

Στην περίπτωση έντονο διαρροϊκού συνδρόμου θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάνες μιας χρήσης που στη



συνέχεια συλλέγονται και καίγονται. Σε περίπτωση ακράτειας ούρων είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται εξωτερικές συσκευές συλλογής ούρων και όχι ουροκαθετήρες προς αποφυγή ανάπτυξης ουρολοίμωξης.

Όσον αφορά τη διατροφή του αρρώστου πρέπει να ενθαρρύνεται να τρώει και να πίνει ελεύθερα από τα επιτρεπόμενα και αυτό επιτυγχάνεται όταν η τροφή τους προσφέρεται με ελκυστικό τρόπο. Μικρά και συχνά γεύματα είναι προτιμότερο ιδίως σε αρρώστους με γαστρεντερολογικά προβλήματα ή ανορεξία.

Ας μην ξεχνάμε ότι σ' αυτούς τους αρρώστους εξίσου σημαντικά με τα σωματικά είναι και τα ψυχολογικά προβλήματα. Η επίκτητη ανοσολογική ανεπάρκεια είναι από τις ελάχιστες παθήσεις, αν όχι η μόνη, που δημιουργεί έντονα ψυχολογικά προβλήματα λόγω ακριβώς της φύσεώς της. Η γνώση του αναπόφευκτα επικείμενου θανάτου φορτίζει και εξουθενώνει. Και εδώ η νοσηλευτική καλείται να ολοκληρώσει το λειτούργημά της. Αναζητούνται οι φόβοι, οι αγωνίες και οι ενοχές του άρρωστου και συζητούνται με απόλυτη κατανόηση και διακριτικότητα και ενθαρρύνεται να συμμετέχει ενεργά σε ό,τι τον διασκεδάζει ή τον ευχαριστεί.

Κατά τη νοσηλεία των αρρώστων εμφανίζονται και τεχνικά θα λέγαμε προβλήματα π.ψχ. η μεταφορά των

δειγμάτων που είναι μολυσμένα, η απομάκρυνση μολυσμένου υγειονομικού υλικού κλπ. Ας δούμε τα συνηθέστερα από αυτά με στόχο πάντα την προφύλαξη του προσωπικού και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της νόσου.

Όλα τα δείγματα (αίμα, ούρα, πτύελα κλπ.) πρέπει να μεταφέρονται με ειδικό τρόπο. Το προσωπικό των εργαστηρίων και εκείνοι που τα μεταφέρουν πρέπει να ενημερώνονται για τη μολυσματική τους φύση. Γι' αυτό το δοχείο μεταφοράς και τα παραπεμπτικά πρέπει να σημειώνονται με ειδικά αυτοκόλλητα που υποδηλώνουν τον κίνδυνο. Τα πώματα πρέπει να εφαρμόζουν πολύ καλά για να αποφευχθεί η διαρροή κατά τη μεταφορά.

Ο άρρωστος θα πρέπει να περιοριστεί στην τουαλέτα του δωματίου του, διαφορετικά θα πρέπει να υπάρχει ατομική σκωραμίδα και ουροδοχείο, τα οποία αδειάζονται αμέσως και απολυμαίνονται στα ειδικά μηχανήματα πλύσεως στους 80 βαθμούςC.

Τα μολυσμένα σκουπίδια πρέπει να συλλέγονται σε ειδικούς σάκκους οι οποίοι είναι χρωματιστοί για να αναγνωρίζει το προσωπικό τον κίνδυνο και να αποστέλλονται για αποτέφρωση. Στο νοσοκομείο το προσωπικό για την καθαριότητα των χώρων χρησιμοποιεί ρούχα μιας χρήσεως. Όπως προαναφέρθηκε η νόσος είναι λοιμώδης και μεταδοτική κι όλη η τεχνική της αντιμετώπισής της στο

νοσοκομείο υπάγεται στους κανονισμούς και το πρόγραμμα ελέγχου και περιορισμού των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων. Η τήρηση των γενικών κανόνων για την προφύλαξη πρέπει να γίνεται με «θρησκευτική ευλάβεια». Οι προφυλάξεις αυτές συνοπτικά είναι:

1. Χρησιμοποίηση όλων των απαραίτητων προστατευτικών «φραγμών».
2. Καλό πλύσιμο των χεριών πριν και μετά κάθε νοσηλευτικής φροντίδας έστω κι αν χρησιμοποιούνται γάντια γιατί υπάρχει ο κίνδυνος τα γάντια να έχουν κάποια έστω πολύ μικρή τρύποα.
3. Επί επαφής με πιθανόν μολυσμένα υγρά αμέσως καλό πλύσιμο.
4. Αποφυγή τραυματισμών με βελόνες, νυστέρια κλπ.
5. Προσοχή στο σάλιο κι αν μην έχει αποδειχθεί ότι μολύνει.
6. Προσωπικό με τραύματα ή δερματικά προβλήματα να μην ασχολείται με τους αρρώστους.
7. Αποφυγή παροχής νοσηλευτικής φροντίδας από εγκύους. Οι εγκυμοσύνες δεν κινδυνεύουν περισσότερο από το λοιπό προσωπικό, αλλά σε περίπτωση μόλυνσης, μολύνεται και το έμβρυο.

#### **Ο άρρωστος στην τελική φάση της ζωής του**

Δυστυχώς με τα σημερινά ο άρρωστος θα πεθάνει. Η νοσηλεύτρια προσφέρει ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη

νοσηλευτική φροντίδα ως το τέλος της ζωής του αρρώστου. Τον παρακολουθεί και συμμετέχει στην αγωνία που δοκιμάζει ανεξάρτητα από το πώς και που θα καταλήξει. Με το ειλικρινές ενδιαφέρον και τις επιτυχείς διαπροσωπικές της δεξιότητες αναπτύσσει δημιουργικό διάλογο που τροφοδοτεί την ελπίδα και προάγει την ψυχική ηρεμία, προϋποθέσεις απαραίτητες για την εξασφάλιση αξιοπρεπούς και ειρηνικού θανάτου.

Η περιποίηση του νεκρού πρέπει να γίνει με κάθε σεβασμό και με όλα τα προφυλακτικά μέτρα.

Η παρουσία της νοσηλεύτριας θεωρείται απαραίτητη την ώρα αυτή για την ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών. Δυστυχώς η νόσος μέχρι τώρα είναι αθεράπευτη. Μέχρις ότου οι ασχολούμενοι με τη θεραπεία της κερδίσουν τη μάχη, εμείς οι νοσηλεύτριες θα είμαστε στην πρώτη γραμμή άμυνας.

## 2. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS

Μέτρο	Πότε - πώς	Γιατί
1. Μοναχικό δωμάτιο	Άρρωστοι με σοβαρή διάρροια, έντονο βήχα, ευκαιριακές λοιμώξεις, με αιμορραγία ή με κίνδυνο αιμορραγίας, με εντερικές λοιμώξεις, όταν υπάρχουν ψυχολογικοί και κοινωνικοί λόγοι, στο τελικό στάδιο.	προστασία αρρώστων από νοσοκομειακές λοιμώξεις, προστασία προσωπικού και άλλων αρρώστων από μόλυνση με τον ιό ή από συνυπάρχουσες ευκαιριακές λοιμώξεις
2. Πλαστικές Ποδιές	Παροχή νοσηλευτικής φροντίδας, μεταφορά μολυσμένου υλικού, καθαριότητα δωματίου	προστασία αρρώστου από λοιμώξεις, προστασία προσωπικού και άλλων αρρώστων από μόλυνση με τον ιό.
3. Πλαστική ποδιά, μάσκα, γάντια, προστατευτικά ματιών	Βαρείες λοιμώξεις, συμμετοχή σε αιματηρές επεμβάσεις, έντονος βήχας, κίνδυνος διασποράς με σταγονίδια	προστασία προσωπικού από τον ιό ή άλλες ευκαιριακές λοιμώξεις
4. Πλύσιμο χεριών	Πριν και μετά από κάθε νοσηλευτική παρέμβαση έστω κι αν χρησιμοποιούνται γάντια	προστασία προσωπικού από τον ιό και τις συνοδούς, λοιμώξεις, πρόληψη μεταφοράς παθογόνων σ' άλλους αρρώστους
5. Βελόνες και άλλα αιχμηρά αντικείμενα	Οι βελόνες δεν τοποθετούνται στη θήκη, ρίπνονται αμέσως σε σκληρό πλαστικό κουτί αδιάβροχο και ανθεκτικό στα τρυπήματα. Ειδική φροντίδα χρειάζεται για τις συσκευές ενδοφλεβίου χορήγησης υγρών. Χρησιμοποιηθέντα εργαλεία τοποθετούνται σε πλαστικούς σάκκους και στέλνονται για αποστείρωση	πρόληψη τραυματισμού του προσωπικού και επομένως πρόληψη μόλυνσεως

Μέτρο	Πότε - πώς	Γιατί
6. Ιματισμός	Καταρχάς τοποθετούνται σε κόκκινο διαλυόμενο σάκκο ο οποίος τοποθετείται σε δεύτερο νάυλον κόκκινο σάκκο και στέλνονται για πλύσιμο αφού κλειστούν ασφαλώς. Κατά την αλλαγή χρησιμοποιούνται γάντια.	πρόληψη μόλυνσης του προσωπικού κατά την αλλαγή και μεταφορά του ιματισμού
7. Μολυσμένο υλικό	Τοποθετείται σε ανθεκτικούς κίτρινους πλαστικούς σάκκους που κλείνονται καλά και στέλνονται για αποτέφρωση	Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να λαμβάνεται ώστε να μην τοποθετούνται αιχμηρά αντικείμενα στους σάκκους
8. Πιάτα, κουτάλια, μαχαίρια	Μπορεί να χρησιμοποιούνται τα συνήθη. Αν ο άρρωστος έχει πνευμονική φυματίωση, εντερική λοίμωξη ή λοίμωξη της στοματικής κοιλότητας μπορεί να έχει ατομικά είδη.	σπανίως απαιτούνται σκεύη μιας χρήσεως. Πρόληψη μετάδοσης λοιμώξεων
9. Δείγματα αίματος, ούρων κλπ.	Πάντοτε χρησιμοποιούνται γάντια. Τα σωληνάρια, δοχεία συλλογής καθώς και τα παραπεμπτικά επισημαίνονται με ειδικά προειδοποιητικά αυτοκόλλητα και μεταφέρονται μέσα σε μη διαπερατό πλαστικό δοχείο	προστασία προσωπικού. Η επισήμανση είναι απαραίτητη για την προστασία όσων πρόκειται να ασχοληθούν με την εξέταση των δειγμάτων. Το μη διαπερατό δοχείο απαιτείται για την πρόληψη της διασποράς.
10. Ελευθερία κινήσεως, επισκέψεις	Ενθαρρύνονται οι επισκέψεις. Περιπατητικοί άρρωστοι μπορούν να επισκέπτονται οποιοδήποτε χώρο του νοσοκομείου	Πρόληψη απομόνωσης

Τί πρέπει όμως να κάνει ο νοσηλευτής ή ο γιατρός αν τραυματισθεί ή τσιμπηθεί ή πισιλισθεί στα μάτια ή το στόμα με αίμα ή άλλα σωματικά υγρά αρρώστου ή αν είχε λύση της συνέχειας του δέρματος στα χέρια και αίμα του αρρώστου έμεινε πολλή ώρα πάνω στα χέρια του;

1. Έλεγχος του αρρώστου αν είναι διαγνωσμένος οροθετικός με αντισώματα στον ιό ή έχει τη νόσο του %..... Αν όχι, αξιολόγηση μήπως ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου για να μολυνθεί.
2. Αν ο άρρωστος ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου πληροφορείται το γεγονός και ζητείται η συγκατάθεσή του να εξετασθεί το αίμα του.
3. Αν ο άρρωστος αποδειχθεί οροαρνητικός και δεν αναφέρει παράγοντες κινδύνου δεν χρειάζεται τίποτε άλλο. Αν όμως αναφέρει κάποιους παράγοντες κινδύνου τότε πρέπει να εξετασθεί ο νοσηλευτής ή ο γιατρός. Ο δε άρρωστος να επαναλάβει την εξέταση μετά 6 μήνες. Αν η δεύτερη εξέτάσή του είναι αρνητική δεν χρειάζεται τίποτε άλλο.
4. Αν ο άρρωστος έχει τα σχετικά αντισώματα στο αίμα του, πρέπει να εξετασθεί και το ενδιαφερόμενο άτομο όσο το δυνατόν συντομότερα. Αν αυτό αποδειχθεί οροαρνητικό εξετάζεται μετά 6 βδομάδες και περιοδικά για 1 χρόνο. Αν δεν αναπτύξει αντισώματα σημαίνει ότι δεν μολύνθηκε και δεν θα παρουσιάσει AIDS.

Βέβαια η εξέταση αίματος για αντισώματα στον ιό του AIDS πρέπει να είναι διαθέσιμη για όλους τους εργαζόμενους σε υπηρεσίες Υγείας που φοβούνται μήπως έχουν μολυνθεί από τον ιό.

### 3. Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ AIDS

Οι παρασιτικές, ιογενείς και μυκητιασικές λοιμώξεις σπάνια θεραπεύονται πλήρως και συνήθως οφείλονται σε επαναδραστηριοποίηση παθογόνων μικροοργανισμών που ήδη βρίσκονται σε λανθάνουσα κατάσταση στον ασθενή. Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις (N.A.) στην ομάδα αυτή των ασθενών παραμένουν η σπουδαιότερη αιτία νοσηρότητας και θνητότητας.

Με τον όρο «Νοσοκομειακή Λοίμωξη» ορίζεται η λοίμωξη που εμφανίζεται 72 ώρες μετά την εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο, και οφείλεται σε μικροβιακά αίτια του νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Η λοίμωξη αυτή δεν πρέπει να είναι παρούσα ή να βρίσκεται στο στάδιο επώασης κατά την εισαγωγή του αρρώστου στο νοσοκομείο.

Οι λοιμώξεις που σχετίζονται με το AIDS είναι βαριάς μορφής, οι δε θεραπευτικές τεχνικές που εφαρμόζονται για την άμεση αντιμετώπιση των ασθενών αποτελούν σημαντικούς παράγοντες λοίμωξης. Οι καθετήρες καταστρέφουν την ακεραιότητα του φραγμού του δέρματος και του βλενογόνου και επιτρέπουν την ανάπτυξη της λοίμωξης. Η χρήση ευρέος φάσματος αντιβιοτικών και οι εισπνευστικές συσκευές έχουν συνδυαστεί με τον αποικισμό του αναπνευστικού συστήματος με νοσοκομειακά παθογόνα



τα οποία μπορεί να προκαλέσουν πνευμονία. Η έκθεση σε δυνητικά παθογόνα μπορεί να συμβεί με τα χέρια, την τροφή, το νερό, τις νοσοκομειακές συσκευές και το μολυσμένο αέρα.

#### **Πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων:**

Η πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων στηρίζεται σε 3 άξονες:

1. Την παρεμπόδιση απόκτησης νοσοκομειακών παθογόνων.
2. Την καταστολή ή τον περιορισμό των ενδογενών παθογόνων και
3. Την αναστροφή της ανοσολογικής ανεπάρκειας του ξενιστή.

Γενικά οι ασθενείς με AIDS πρέπει να νοσηλεύονται με τη σχολαστική χρήση προφυλάξεων οι οποίες δεν διαφέρουν μεν από τις τεχνικές ρουτίνας των άλλων ασθενών, όμως σ' αυτούς τους ασθενείς πρέπει να επιβάλλονται. Απαραίτητη είναι η επεξήγηση των γενικών προφυλάξεων στον ασθενή. Ο σχεδιασμός της νοσηλευτικής φροντίδας απαιτεί χρόνο για το νοσηλευτή ώστε να μιλάει με τον ασθενή διότι απομονώνουμε τη λοίμωξη και όχι τον ασθενή.

#### **Λοιμώξεις από ενδοαγγειακούς καθετήρες**

Ειδικότερα για την πρόληψη των λοιμώξεων από ενδοφλέβιους καθετήρες συνιστάται η καλή αντισηψία του δέρματος επί 30 δευτερολέπτων πριν από τη φλεβοκέντηση

με οινόπνευμα ή betadine. Η αλλαγή των περιφερειακών καθετήρων, των γαζών και συσκευών έγχυσης πρέπει να γίνεται κάθε 48 ώρες. Όταν υπάρχει τοπική φλεγμονή ή υποψία σηψαιμίας από καθετήρες, ο καθετήρας αφαιρείται με άσηπτη τεχνική και στέλνεται για καλλιέργεια στο εργαστήριο.

#### **Πρόληψη λοιμώξεων ουροποιητικού συστήματος**

Για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων θα πρέπει ο καθετήρας κύστεως να εισάγεται με άσηπτη τεχνική.

#### **Πρόληψη λοιμώξεων αναπνευστικού συστήματος**

Όσον αφορά την πρόληψη των αναπνευστικών λοιμώξεων οι μάσκες, οι ρινικοί καθετήρες κλπ. είναι μιας χρήσης και πρέπει να αλλάζουν καθημερινά. Οι υγραντήρες οξυγόνου εάν είναι μια χρήσεως αλλάζουν όταν τελειώσει το περιεχόμενό τους. Γεμίζουν με απεσταγμένο ή αποστειρωμένο νερό.

Οι ενδοτραχειακοί σωλήνες και οι σωληνώσεις του αναπνευστήρα πρέπει να είναι μιας χρήσεως. Δεν υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης του ιού με τη σωστή χορήγηση οξυγόνου με συνεχή θετική πίεση λόγω της ταχείας ροής και της χρήσης μιας χρήσης βαλβίδων, υγραντήρων και σωληνώσεων. Πρέπει να θυμόμαστε ότι η τακτική χρήση των αποστειρωμένων εξαρτημάτων ή μιας χρήσης στις αναπνευστικές σωληνώσεις στοχεύει στην παρεμπόδιση

μετάδοσης των αναπνευστικών παθογόνων και ότι ο ιός δεν μεταδίδεται με την αναπνευστική οδό.

### **Πρόληψη λοιμώξεων γαστρεντερικού συστήματος**

Αν και το AIDS δεν μεταδίδεται με το νερό και τις τροφές οι ασθενείς με AIDS είναι περισσότερο ευαίσθητοι στις ευκαιριακές λοιμώξεις που μεταδίδονται με τις τροφές όπως η σαλμονέλλα.

Οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν τους κανόνες υγιεινής των τροφίμων σχετικά με την κατάλληλη προετοιμασία για να εμποδίσουν την ανάπτυξη των λοιμώξεων που μεταδίδονται με τις τροφές.

Οι κανόνες αυτοί περιλαμβάνουν:

- Σχολαστικό πλύσιμο των χεριών του προσωπικού που χειρίζεται τα τρόφιμα.
- Καλό πλύσιμο των λαχανικών και των φρούτων.
- Καλό μαγείρεμα του κρέατος και των αυγών.
- Να γίνεται χρήση παστεριωμένου γάλακτος.
- Οι τροφές να διατηρούνται στο ψυγείο.
- Τα σκεύη της κουζίνας να διατηρούνται καθαρά.

### **Πρόληψη λοιμώξεων από ενδοσκόπια**

Επιδημίες λοιμώξεων από εύκαμπτα όργανα έχουν αποδοθεί στο ακατάλληλο πλύσιμο και την ακατάλληλη απολύμανση των οργάνων. Επίσης έχουν ενοχοποιηθεί η καταστροφή του αυλού των οργάνων, η παράλειψη

αποσύνδεσης της βαλβίδας κατά τη διάρκεια του πλυσίματος. Το πλύσιμο πρέπει να γίνεται με ζεστό νερό και ουδέτερο απορρυπαντικό αμέσως μετά τη χρήση του για να αφαιρούνται το αίμα, οι ιστοί και οι εκκρίσεις.

Ο ιός του AIDS έχει προσφέρει νέο ενδιαφέρον στο παραμελημένο αντικείμενο ελέγχου λοιμώξεων. Όμως ο αποτελεσματικός έλεγχος της λοίμωξης θα επιτευχθεί όχι από την αυξημένη χρήση των νεότερων και καλύτερων απολυμαντικών αλλά από την καθημερινή χρήση των απλών φραγμών προφύλαξης και την υιοθέτηση αυτών των μεθόδων για κάθε ασθενή.

#### 4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ

##### ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS

Η χειρουργική επέμβαση για τον άρρωστο με AIDS είναι διαγνωσμένη ή επείγουσα. Η συστηματική νοσηλευτική αξιολόγηση των συμπτωμάτων, αναγκών και προβλημάτων και η πρώτη επαφή μαζί του είναι τα βασικά σημεία δια των οποίων εξατομικεύεται η φροντίδα του. Η προσεκτική λήψη του νοσηλευτικού ιστορικού προσφέρει σημαντική βοήθεια στην εκτίμηση των συμπτωμάτων και αποτελεί βασική προϋπόθεση για το σχέδιο της φροντίδας του. Βάσει των ευρημάτων της νοσηλευτικής αξιολόγησης προγραμματίζονται οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις με δύο κυρίως σκοπούς:

- την προστασία του χειρουργικού αρρώστου από λοιμώξεις και άλλες επιπλοκές και
- την πρόληψη μεταδόσεως υπάρχουσας λοιμώξεως και του AIDS σε άλλα άτομα ή στο προσωπικό.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:

- προσωπική νοσηλεία
- εφαρμογή προφυλακτικών μέτρων κατά των λοιμώξεων και της μεταδόσεως του AIDS και
- διδασκαλία αυτοπροστασίας στον άρρωστο, αναστήλωση και υποστήριξη του ηθικού του.

### **Προεγχειρητική ετοιμασία:**

Ο άρρωστος με AIDS είναι άτομο υψηλού κινδύνου σε λοιμώξεις όχι μόνο λόγω της ανεπάρκειας του ανοσοποιητικού συστήματος αλλά και λόγω των διαταραχών θρέψης, ενυδάτωσης και ηλεκτρολυτών καθώς και ψυχολογικής εντάσεως. Η ενημέρωση για του τι πρόκειται να γίνει είναι απαραίτητη. Οι υπόλοιπες διαδικασίες είναι όμοιες με των άλλων ασθενών.

### **Ψυχολογική προετοιμασία.**

Η ψυχολογική υποστήριξη και ενίσχυση του αρρώστου προεγχειρητικά είναι μεγάλης σπουδαιότητας. Η στάση του προς τη χειρουργική επέμβαση επηρεάζει τη μετεγχειρητική του πορεία.

Οι νοσηλευτές με το μοναδικό τους ρόλο έχουν τη δυνατότητα να παρατηρούν τη συμπεριφορά του και να ανιχνεύουν τα σημεία της αγωνίας ή βαρειάς κατάθλιψης. Πολλοί άρρωστοι εξωτερικεύουν τα αισθήματά τους πιο πολύ στους νοσηλευτές απ' ότι στους συγγενείς τους. Το αίσθημα ασφάλειας ενισχύεται ακόμη όταν η εκτέλεση των νοσηλευτικών τεχνικών γίνεται με δεξιοτεχνία και αυτοπεποίθηση.

### **Φυσική προετοιμασία:**

Η καλή κατάσταση θρέψης κατά την προεγχειρητική περίοδο βοηθά τον άρρωστο να αντιμετωπίσει το

μετεγχειρητικό αρνητικό ισοζύγιο χωρίς σοβαρές συνέπειες για τον οργανισμό του.

Ο άρρωστος με AIDS βρίσκεται σε μειονεκτική θέση διότι:

1. Έχει μικρή αντοχή στο χειρουργικό ...
2. Είναι ιδιαίτερα επιρρεπής στις λοιμώξεις εξαιτίας μειωμένων αντισωμάτων.
3. Είναι επιρρεπής στο shock και την αιμορραγία εξαιτίας της υποπρωτεϊναιμίας που είναι αποτέλεσμα του παρατεταμένου αρνητικού ισοζυγίου.
4. Καθυστερεί η επούλωση του τραύματος εξαιτίας μειωμένων προμηθειών πρωτεΐνης και βιταμίνης C.

Οι νοσηλευτές προεγχειρητικά διδάσκουν τον άρρωστο πως να αναπνέει βαθιά και να βήχει αποτελεσματικά με προφυλάξεις μετάδοσης αν ο βήχας είναι παραγωγικός. Τη λειτουργία του εντέρου πρέπει να ρυθμίζουν πριν από την εγχείρηση. Η κατάλληλη διαίτα και η ατομική υγιεινή είναι νοσηλευτική ευθύνη μεγάλης σπουδαιότητας. Οι απαραίτητες εξετάσεις που γίνονται προεγχειρητικά είναι: γενικές ούρων, αίματος, ομάδα αίματος-διασταύρωση, ακτινογραφία θώρακος και ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Η προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου πρέπει να γίνεται χωρίς πρόκληση ερεθισμού.

## **Ειδικά προφυλακτικά μέτρα χειρουργείου.**

### **Μέτρα πριν την εγχείρηση**

1. Η μη επείγουσα εγχείρηση ασθενούς με AIDS προγραμματίζεται στο τέλος του προγράμματος χειρουργείου της ημέρας. Αυτό έχει σκοπό αφενός μεν να μην υπάρχουν άλλοι άρρωστοι στο χώρο του χειρουργείου και αφετέρου να υπάρχει χρόνος για απολύμανση και γενική καθαριότητα της χειρουργικής αίθουσας που θα χρησιμοποιηθεί γι' αυτόν τον άρρωστο.
2. Ο άρρωστος μεταφέρεται κατευθείαν στην αίθουσα χειρουργείου με το ίδιο φορείο που μεταφέρθηκε από το νοσηλευτικό τμήμα και δεν παραμένει στο χώρο αναμονής ασθενών ούτε στον προθάλαμο της χειρουργικής αίθουσας.
3. Η αίθουσα του χειρουργείου προετοιμάζεται όπως για κάθε σηπτική εγχείρηση. Απομακρύνονται όλα τα είδη εξοπλισμού που δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.
4. Το μηχάνημα αναισθησίας αν δεν χρησιμοποιηθεί απομακρύνεται. Αν χρησιμοποιηθεί εφαρμόζονται εξαρτήματα μιας χρήσεως.

### **Μέτρα κατά την εγχείρηση**

1. Στην αίθουσα χειρουργείου παραμένει μόνο το προσωπικό που είναι απαραίτητο. Μια νοσηλεύτρια επιπλέον βρίσκεται στην είσοδο της αίθουσας για να προμηθεύει



διάφορα είδη εξοπλισμού που πιθανόν να χρειαστούν, χωρίς να έρχεται σε άμεση επαφή με αντικείμενα της χειρουργικής αίθουσας.

2. Τα μέλη της χειρουργικής ομάδας καθώς και η νοσηλεύτρια κυκλοφορίας και ο αναισθησιολόγος είναι ενδεδυμένοι με πλήρη προστατευτική ενδυμασία που περιλαμβάνει προστατευτική ποδιά, ρόμπα, γυαλιά, ποδονάρια, γάντια.
3. Καλό είναι να χρησιμοποιείται ιματισμός μιας χρήσεως για το χειρουργικό τραπέζι.
4. Το παρασκεύασμα ρίπτεται από τη νοσηλεύτρια αιθούσης σε ειδικό δοχείο που κρατά η νοσηλεύτρια εισόδου η οποία φροντίζει για την κάλυψη, αναγραφή των στοιχείων του ασθενούς - αναγράφεται η λέξη AIDS - τοποθετεί το δοχείο σε πλαστική διάφανη σακούλα.
5. Η νοσηλεύτρια κυκλοφορίας φροντίζει ώστε όλα τα απορρίμματα κατά τη διάρκεια της εγχειρήσεως να πέφτουν κατευθείαν στους κουβάδες και όχι στο δάπεδο.

#### **Μέτρα μετά την εγχείρηση**

1. Μετά το τέλος της εγχειρήσεως η νοσηλεύτρια κυκλοφορίας επιβλέπει ώστε όλα τα μολυσμένα ενδύματα γιατρών, νοσηλευτών κ.ά. να παραμείνουν μέσα στην αίθουσα.
2. Ο ασθενής ντύνεται με καθαρό ιματισμό και μεταφέρεται από το χειρουργικό τραπέζι στο φορείο, παραμένει δε

μέσα στην αίθουσα έως ότου ανανήψει και επιστρέψει στο δωμάτιό του. Κατά την έξοδο οι τροχοί του φορείου διέρχονται πάνω από τάπετο με απολυμαντικό που έχει τοποθετηθεί στην είσοδο της χειρουργικής αίθουσας.

3. Οι νοσηλευτές κυκλοφορίας και εργαλειοδότες παραμένουν και ετοιμάζουν την αίθουσα για καθαριότητα και απολύμανση.
4. Αίμα και υγρά του σώματος που έχουν χυθεί σε επιφάνειες καθαρίζονται τοπικά με απολυμαντικό.
5. Η χειρουργική αίθουσα και όλα τα είδη εξοπλισμού καθαρίζονται σχολαστικά με διάλυμα Isoformin 3% σε βραστό νερό.

**Μετεγχειρητική φροντίδα.** Η μετεγχειρητική φροντίδα του αρρώστου με AIDS είναι η ίδια με εκείνη των άλλων χειρουργημένων ασθενών. Επιπλέον:

1. Εφαρμόζονται πρόσθετα προφυλακτικά μέτρα για την προστασία τους από νέες λοιμώξεις και επιπλοκές. Ο άρρωστος νοσηλεύεται σε μονόκλινο δωμάτιο με ατομικό χώρο υγιεινής. Δεν εκτείνεται σε άτομα με λοίμωξη, μεταδοτικό νόσημα ή πρόσφατο εμβολιασμό. Το επισκεπτήριο είναι περιορισμένο.
2. Ενισχύεται η άμυνα του οργανισμού με κατάλληλη διατροφή και ενυδάτωση. Ο άρρωστος παρακολουθείται για σημεία διαταραχής οξεοβασικής ισορροπίας.

3. Ιδιαίτερη προσοχή καταβάλλεται στη φροντίδα του τραύματος να μην επιμολυνθεί καθώς και στο χειρισμό και τη διάθεση των υγρών παροχετεύσεων και του επιδεσμικού υλικού του τραύματος του αρρώστου.

Συμπερασματικά, πρέπει να λεχθεί ότι ο άρρωστος με AIDS μπορεί να νοσηλευθεί με ασφάλεια σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου όταν εφαρμοσθούν τα μέτρα προφύλαξης που έχουν διατυπωθεί διεθνώς και εφαρμόζονται και στη χώρα μας.

Ο Διεθνής Σύνδεσμος Νοσηλευτών (I.C.N.) με κοινή απόφαση με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (W.H.O.) εξέδωσαν μια διακήρυξη, η οποία αναφέρεται στα δικαιώματα και τις ευθύνες των νοσηλευτών σε όλο τον κόσμο κατά τη νοσηλεία του αρρώστου με AIDS.

Ιδιαίτερα τονίζεται το δικαίωμα των νοσηλευτών για την προάσπιση της υγείας τους και τη συνεχή ενημέρωσή τους για τις νέες εξελίξεις αναφορικά με το AIDS, όπως και η ευθύνη της αμέριστης νοσηλείας και βοήθειας των αρρώστων και των οικογενειών τους.

Σα νοσηλευτικός κλάδος έχουμε την αποστολή και το χρέος να υποστηρίξουμε την παγκόσμια μάχη κατά του AIDS και να βοηθήσουμε με διεπιστημονική συνεργασία στην επίλυση των προβλημάτων που δημιούργησε η νέα αυτή αρρώστια.

## 5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΜΕ AIDS

### ΣΤΗΝ ΕΞΩΝΕΦΡΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

Ο νοσηλευτής οφείλει να είναι πλήρως ενημερωμένος για τις τελευταίες εξελίξεις των ερευνητικών και κλινικών μελετών που αφορούν το σύνδρομο, πρέπει επίσης να είναι γνώστης των κανόνων της Νοσηλευτικής που αφορούν την αντιμετώπιση αυτών των αρρώστων. Από την πρώτη περίοδο που το σύνδρομο διαπιστώθηκε είναι γνωστό ότι προσβάλλει σε μεγαλύτερη συχνότητα ειδικές ομάδες ανθρώπων. Εξάλλου σε τέτοιες (παρόμοιες) ομάδες που ονομάσθηκαν «ομάδες υψηλού κινδύνου» το σύνδρομο πρωτοαναγνωρίστηκε.

Μεταξύ των ομάδων αυτών ιδιαίτερη θέση κατέχει εκείνη των νεφροπαθών που υποβάλλονται σε μια αφορμή κάθαρσης (είτε αιμοκάθαρση είτε περιτοναϊκή κάθαρση). Τα άτομα αυτά απασχολούν σημαντικά τη νοσηλευτική όχι μόνο εξαιτίας του μεγάλου αριθμού τους, ο οποίος ανέρχεται σε τρεις περίπου εκατοντάδες χιλιάδες σ' όλο τον κόσμο, αλλά και λόγω των ειδικών προβλημάτων που παρουσιάζουν.

Καταρχήν ο κίνδυνος λοιμώξεων στα άτομα αυτά είναι σημαντικά υψηλότερος εξαιτίας της μειωμένης ανοσολογικής αντίστασης που παρουσιάζουν από τη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (Χ.Ν.Α.).

Η καταγραφή τόσο των νοσούντων όσο και των φορέων με σύνδρομο AIDS παρόλες τις προσπάθειες που γίνονται από τους επιστημονικούς φορείς προσκρούει ακόμα σε κοινωνικοϊατρικά προβλήματα με αποτέλεσμα να χωλαίνει. Συγκεκριμένα, στις μονάδες αιμοκάθαρσης δεν έχει γίνει ακόμα σε καμιά χώρα πλήρη και πειστική καταγραφή σε εκτεταμένη κλίμακα. Με αποτέλεσμα αυτό να αποτελεί ένα ουσιαστικό εμπόδιο τόσο την επιδημιολογική μελέτη της νόσου όσο και στη νοσηλευτική αντιμετώπισή της. Από τα υπάρχοντα στοιχεία διαφαίνεται ότι αριθμός των νεφροπαθών με κλινικά έκδηλο το σύνδρομο AIDS δεν πρέπει να είναι μεγάλος. Υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ υποβάλλονται σήμερα με αιμοκάθαρση πάνω από 250 ασθενείς που πάσχουν από AIDS. Μέχρι πρόσφατα έχουν διαπιστωθεί γύρω στις 20 περιπτώσεις λοίμωξης του νοσηλευτικού προσωπικού από οροθετικούς ασθενείς.

Έτσι, ουσιαστικά, όσον αφορά την αιμοκάθαρση η αιματογενή οδός με τη χρήση βελονών είναι σχεδόν ο μόνος τρόπος μετάδοσης και πάνω σ' αυτό το βασικό στοιχείο έχει στηριχθεί η προσπάθεια δημιουργίας νοσηλευτικού πλαισίου προφύλαξης αυτής της ομάδας των αρρώστων. Με βάση τα επιδημιολογικά δεδομένα έχουν προταθεί διάφορα σχήματα νοσηλευτικής αντιμετώπισης των νεφροπαθών που πάσχουν από AIDS και υποβάλλονται με αιμοκάθαρση. Παρόλο που

μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ομοφωνία όσον αφορά συγκεκριμένο πλαίσιο νοσηλευτικής αντιμετώπισης, υπάρχουν ορισμένες απόψεις που θεωρούνται ως επικρατέστερες. Θα μπορούσε κανείς να σχηματίσει αυτές διαιρώντας σε μια ομάδα γενικών νοσηλευτικών φροντίδων και σε μια άλλη ειδικών.

### **Γενικοί κανόνες νοσηλείας νεφροπαθών με AIDS στην αιμοκάθαρση**

Οι γενικοί κανόνες μπορούν να διακριθούν σε ανθρωπιστικούς και ιατρικούς. Στους ανθρωπιστικούς πρέπει να τονισθεί η ανάγκη να μη θιγεί η αξιοπρέπεια του αρρώστου και να προστατευθεί η ψυχική του κατάσταση. Στους ιατρικούς κανόνες συμπεριλαμβάνονται καταρχήν η πλήρης και άμεση ενημέρωση του προσωπικού για την ειδική περίπτωση. Επίσης απαραίτητη είναι η ενημέρωση των επισκεπτών του αρρώστου για τις αρχές που πρέπει να τηρούν και για τη νοσηλευτική φροντίδα που εφαρμόζει η μονάδα για τη συγκεκριμένη νόσο. Τέλος είναι σημαντικό να ενημερωθεί και να εκπαιδευτεί ο ίδιος τόσο για τους χειρισμούς που αφορούν την ατομική υγιεινή όσο και για τους τρόπους της συμπεριφοράς του.

Στις περιπτώσεις που η νόσος είναι κλινικά έκδηλη με βαριά συμπτωματολογία απαιτούνται ειδικές συνθήκες

νοσηλείας υψηλής στάθμης και εντατικής θεραπείας με κατάλληλα εκπαιδευμένο και επαρκές προσωπικό.

### Ειδικοί κανόνες νοσηλείας νεφροπαθών με AIDS στην αιμοκάθαρση

Στο θέμα αυτό υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις. Κυρίως συζητούνται δύο εκ διαμέτρου αντίθετες αντιλήψεις.

Η πρώτη υποστηρίζει ότι ο νεφροπαθής θα πρέπει να αντιμετωπισθεί πλήρως απομονωμένος από τους υπολοίπους. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι ο νεφροπαθής με AIDS θα πρέπει να υποβάλλεται σε κάθαρση σε ιδιαίτερους χώρους, με χωριστά μηχανήματα και από το ίδιο πάντοτε νοσηλευτικό προσωπικό.

Η δεύτερη άποψη, η οποία σήμερα θεωρείται και η επικρατέστερη, υποστηρίζει ότι ο ασθενής με %... μπορεί να υποβάλλεται σε κάθαρση μαζί με τους άλλους ασθενείς. Αρκεί μόνο να τηρούνται με επιμέλεια και σχολαστικότητα όλοι οι κανόνες της Νοσηλευτικής που έχουν θεσπισθεί για τη λειτουργία των Μονάδων Τεχνητού Νεφρού. Είναι αναγκαίο να αναφερθούν στο σημείο αυτό οι κανόνες προστασίας. Επιγραμματικά είναι:

1. Εφαρμογή όλων των απαραίτητων προστατευτικών φραγμών προς αποφυγή επιμόλυνσης (αποστειρωμένα γάντια, χειρουργική μπλούζα μιας χρήσεως, μάσκα, ποδονάρια, γυαλιά, σκούφος).

2. Προσεκτικό πλύσιμο των χεριών πριν και μετά από κάθε νοσηλευτική πράξη.
3. Αποφυγή τραυματισμών από αιχμηρά αντικείμενα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα.
4. Προφύλαξη από τα εκκρίματα του αρρώστου.
5. Εργαζόμενοι με τραύματα ή δερματικές αλλοιώσεις να αποφεύγεται να ασχολούνται με τους αρρώστους.

Η παρακέντηση της fistula και η αφαίρεση των βελονών στο τέλος κάθε κάθαρσης αποτελούν πηγές κινδύνου για πιθανή μετάδοση του ιού. Είναι προτιμότερη η τοποθέτηση και των δύο βελονών στην ίδια κατεύθυνση, αφού κάτι τέτοιο ελαττώνει τον κίνδυνο τυχαίου τρυπήματος των νοσηλευτών. Σε Μ.Τ.Ν. (Μονάδα Τεχνητού Νεφρού) των ΗΠΑ, χρησιμοποιείται ειδικός «κλωβός» που καλύπτεται με διαφανές υλικό και μέσα στον οποίο τοποθετείται το άκρο του ασθενός που φέρει τη fistula δεδομένου ότι τα σημεία παρακέντησης αποτελούν σημεία υψηλού κινδύνου για μετάδοση.

Εκτός όμως από αυτά ειδική φροντίδα πρέπει να υπάρχει για το χώρο, για τα μηχανήματα και για την απομάκρυνση των διαφόρων υλικών που χρησιμοποιούνται για τον άρρωστο. Δύο μέθοδοι χρησιμοποιούνται για την απολύμανση των μηχανημάτων:



- i. Η χημική μέθοδος όπου εφαρμόζεται ισχυρό διάλυμα φορμαλδεΰδης 1,5-2% όλη τη νύχτα ή υποχλωριώδες νάτριο.
- ii. Η θερμική μέθοδος με την οποία διοχετεύεται νερό θερμαινόμενο στους 85-95 βαθμούς C μέσα στο κύκλωμα του υγρού αιμοκάθαρσης.

Η απολύμανση πρέπει να αφορά και τις εξωτερικές επιφάνειες του μηχανήματος. Το αίμα ή τα βιολογικά υγρά του αρρώστου πρέπει να καθαρίζονται με διάλυμα φορμαλδεΰδης 6% ή με διάλυμα χλωρίνης 1:10 σε ζεστό νερό.

Η νοσηλευτική φροντίδα φορέων ή πασχόντων από AIDS που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση απαιτεί γνώση, εγρήγορση και υπερβολική προσοχή σε κάθε βήμα.

#### **Περιτοναϊκή κάθαρση**

Η μέθοδος της Συνεχούς Φορητής Περιτοναϊκής Κάθαρσης (ΣΠΦΚ) μετράει μικρότερη χρονική περίοδο ζωής από ότι η χρόνια αιμοκάθαρση. Και ενώ για τη χρόνια αιμοκάθαρση υπάρχουν τεκμηριωμένοι κανόνες λειτουργίας και εφαρμογής της δεν συμβαίνει το ίδιο και για την Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση. Είναι επόμενο λοιπόν για το θέμα του AIDS να υπάρχει πιο συγκεχυμένη εικόνα όσον αφορά τη μέθοδο της Συνεχούς Φορητής Περιτοναϊκής

Κάθαρσης. Άλλωστε πολύ λίγα περιστατικά με AIDS έχουν αναφερθεί πως υποβάλλονται στη μέθοδο αυτή, οι δε επιστημονικές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία για αρρώστους με AIDS υπό Περιτοναϊκή Κάθαρση είναι σποραδικές.

Από τα μέχρι τώρα στοιχεία διαφαίνεται ότι το βασικό πρόβλημα που απασχολεί τις μονάδες που εφαρμόζουν Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση είναι η απομάκρυνση των περιτοναϊκών υγρών από αρρώστους με AIDS είτε αυτοί αντιμετωπίζονται ενδονοσοκομειακά είτε στο σπίτι τους. Δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα εμπειριστατωμένες μελέτες για την ευαισθησία του ιού του AIDS στα περιτοναϊκά υγρά είτε αυτά είναι διαυγή είτε όπως όχι σπάνια μπορεί να συμβεί, αιματηρά. Όπως επίσης δεν έχει απαντηθεί επακριβώς ποιός είναι ο ασφαλής τρόπος αχρήστευσης αυτών των υγρών. Ένας επιπρόσθετος παράγοντας που δημιουργεί ερωτηματικά προέρχεται από τη φύση της μεθόδου της Συνεχούς Φορητής Περιτοναϊκής Κάθαρσης, η οποία ουσιαστικά αποτελεί μέθοδο κατ' οίκον κάθαρσης. Εξαιτίας αυτής της ιδιαιτερότητας δεν έχουν διευκρινισθεί οι ειδικές συνθήκες προφύλαξης που θα πρέπει να ληφθούν για το άμεσο περιβάλλον, χώρων και οικογένειας του αρρώστου. Το σύνολο αυτών των δυσκολιών δημιουργεί ένα πλαίσιο αμφιβολιών για την αντιμετώπιση αυτών των αρρώστων με AIDS.

## 6. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΦΑΙΡΑ ΤΩΝ ΨΥΧΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Ιδιαίτερα φορτισμένη είναι η σφαίρα των ψυχικών, πνευματικών και κοινωνικών αναγκών των αρρώστων που πάσχουν από τη νεοφανή νόσο του AIDS.

Οικονομικά προβλήματα, υποβάθμιση της αυτοεκτίμησης, αποθάρυνση, θλίψη, οικογενειακή και κοινωνική απόρριψη και απομόνωση, μοναξιά, άγχος, ανησυχία, θρησκευτική στέρηση, φόβοι του επερχόμενου θανάτου και άλλα έντονα υποκειμενικά βιώματα που καλύπτει ο άρρωστος με τη σιωπή του.

Τα προβλήματα μεγιστοποιούνται εξ αιτίας του στιγματισμένου αντίκτυπου που δημιουργεί η φύση της νόσου στο στενότερο και ευρύτερο περιβάλλον του αρρώστου.

Όλες οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις πρέπει να διαπνέονται από συστηματική ψυχολογική υποστήριξη των αρρώστων μας που πάσχουν από AIDS. Ο θεραπευτικός διάλογος αποτελεί προϋπόθεση για αποδοχή και αυτοέκφραση. Ο καλός ακροατής είναι ο καλύτερος γιατρός για τον πάσχοντα κατά τη σκέψη και το συναίσθημα.

Σε τέτοιο κλίμα πρέπει να συζητούνται οι φόβοι και οι αγωνίες του αρρώστου, τονίζοντας τις λογικές αντιμετώπισεις των αιτιών που προκαλούν το STRESS.

Ενθαρρύνουμε τον ασθενή να συμμετέχει σε ευκαιριακές ψυχαγωγίες, εκπαίδευσης, μέσα στους περιορισμούς βέβαια που του θέτει η νόσος. Εάν το επιθυμεί ο άρρωστος διευκολύνουμε τους επισκέπτες δίνοντας οδηγίες για τα προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λάβουν. Για τους ασθενείς που έχουν εγκαταληφθεί από φίλους και συναδέλφους πρέπει να αναζητήσουμε εθελοντές που θα τους ονομάσουμε «Ομάδες Στήριξης».

Εδώ αξίζει να αναφερθεί η μεγαλύτερη εθελοντική οργάνωση συμπαράστασης για ασθενείς που πάσχουν από AIDS, η «TERRECE HIGGIWS TRUST» στο Λονδίνο, η οποία δέχεται τηλεφωνικές κλήσεις όλη την εβδομάδα και διαθέτει περισσότερες ώρες τα Σαββατοκύριακα για επισκέψεις.

Η απομόνωση του αρρώστου και οι ενοχές του μπορεί να φέρουν θρησκευτική στέρηση. Παρενβαίνουμε όταν το ζητήσει ο άρρωστος δίνοντας του ευκαιρία να εκπληρώσει τα θρησκευτικά του καθήκοντα. Σε αντίθεση με τον αρχικό σκοπό του Νοσοκομείου, που είναι η «διατήρηση της ζωής», έρχεται ο θάνατος. Είναι σπάνιο ένας σοβαρά ασθενής από AIDS να μη ξέρει ότι θα πεθάνει.

Ανάμεσα στο επαγγέλματα υγείας ο γιατρός και η νοσηλεύτρια ζουν πιο κοντά τις ψυχολογικές αντιδράσεις του αρρώστου που πεθαίνει και όταν η ιατρική παρέμβαση σταματάει, η Νοσηλευτική συνεχίζει να προσφέρει φυσική

άνεση, κατανόηση, συμπαράσταση μέχρις ότου οι ψυχολογικοί μηχανισμοί που κινητοποιεί ο άρρωστος καταλήξουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα της αποκατάστασης, της παραδοχής ή της ολοκλήρωσης της εμπειρίας όπως περιγράφεται η τελική φάση του θανάτου από τους ENGLE, KUBLET, ROSS, CULLO ET AL αντίστοιχα.

Βέβαια για να μπορεί η νοσηλευτική προσέγγιση να αντιληφθεί και αξιολογήσει όλα τα μηνύματα που εκπέμπονται από τις διάφορες φάσεις που διέρχεται ο άρρωστος, θα πρέπει να υπάρχει ποσοτική και ποιοτική επάρκεια του νοσηλευτικού προσωπικού, εκπαίδευση και άλλες προϋποθέσεις που θα εξασφαλίσουν την υποδομή.

## 7. Ο ΑΡΡΩΣΤΟΣ ΜΕ AIDS ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Συχνά η είσοδος του αρρώστου στο Νοσοκομείο κατά την αρχή της νόσου, δίνει την ευκαιρία στον άρρωστο να μάθει τα σχετικά με τη νόσο, να ελεγχθεί η τυχόν ευαισθησία σε κάποια φάρμακα και να προσαρμοστεί σε πειθαρχημένη θεραπεία. Αυτή η εισαγωγή αποτελεί μία καλή προετοιμασία για την ακόλουθη νοσηλεία του αρρώστου στο σπίτι.

Αναμφισβήτητα είναι γνωστό ότι το καλύτερο περιβάλλον για όλες τις ηλικίες είναι αυτό της οικογένειας. Σε μια αρμονική οικογένεια όλα τα μέλη συμπεριφέρονται φυσικά και ελεύθερα μεταξύ τους απολαμβάνοντας το καθένα χωριστά το σεβασμό και την αγάπη όλων των άλλων.

Μία οικογένεια με τέτοια υποδομή που νοσηλεύει άρρωστο με φυματίωση, με καρκίνο, με ψυχικό νόσημα και άλλα χρόνια νοσήματα, γιατί σήμερα θα πει όχι στον άρρωστο της που πάσχει από AIDS; Γιατί θα του στερήσει το δικαίωμα να ζήσει μέσα στην οικογενειακή του θαλπωρή το υπόλοιπο της ζωής του;

Είναι δυνατόν η ελληνική οικογένεια να κλείσει την πόρτα της, για να ανοίξουν νέοι ξενώνες ή νέα άσυλα, όπου οι φιλοξενούμενοι τους θα πεθάνουν από μαρασμό και εγκατάλειψη;

Είναι πολλά τα ερωτηματικά και ίσως αναπάντητα.

Παράγοντες που ρυθμίζουν κατά πόσο ο ασθενής μπορεί να νοσηλευτεί στο σπίτι ή όχι είναι:

1. Ιατρική συγκατάθεση
2. Οργανωμένη υπηρεσία για φροντίδα στο σπίτι.
3. Η οικονομική κατάσταση της οικογένειας.
4. Η δυνατότητα παραχώρησης μοναχικού δωματίου, που πιστεύουμε ότι παρέχει ευνοϊκές συνθήκες ανάπαυσης αλλά και πρόληψης διασποράς της νόσου.
5. Η προσαρμογή της οικογένειας στο νέο πρόγραμμα ζωής.
6. Οι ψυχολογικές επιπτώσεις αρρώστου - οικογένειας, και άλλοι παράγοντες.

Μια καλά οργανωμένη υπηρεσία «οικεί νοσηλείας» που θα συνδέει τον άρρωστο στο σπίτι με το Νοσοκομείο, θα μπορεί να ελαχιστοποιήσει κάποιους παράγοντες, ώστε ο άρρωστος να νοσηλεύεται στο φυσικό του περιβάλλον.

Η κοινοτική νοσηλεύτρια καλείται να νοσηλεύσει τον άρρωστο και να κινητοποιήσει τα μέλη της οικογένειας για περαιτέρω συνεργασία. Ενημερώνει τους οικείους για τα πιθανά συμπτώματα που μπορεί να παρουσιαστούν και δίνει έμφαση στον κίνδυνο των λοιμώξεων.

Με κάθε λεπτομέρεια πρέπει να δίνει πρακτικές οδηγίες: για το συχνό πλύσιμο των χεριών, τη φύλαξη και καθαριότητα των προσωπικών αντικειμένων του αρρώστου, το πλύσιμο των πιάτων, τη συγκέντρωση των ρούχων του

όπως και το πλύσιμο τους στο χέρι ή στο πλυντήριο, την καθαριότητα την καθημερινή, την ιδιαίτερη επιμέλεια των σωματικών υγρών, την απομάκρυνση αιχμηρών αντικειμένων ώστε να προληφθεί ενδεχόμενος τραυματισμός, τη συγκέντρωση και απομάκρυνση των απορριμάτων.

Επίσης θα αναφερθούμε σε προφυλακτικά μέτρα για την προστασία των συγγενών και την τυπική διαδικασία όταν συμβεί ο θάνατος του αρρώστου στο σπίτι. Η κοινοτική νοσηλεύτρια όταν απευθύνεται στον φορέα του AIDS πρέπει να τονίσει ιδιαίτερα την επιμελημένη φροντίδα που πρέπει να δώσει σε ενδεχόμενο τραυματισμό του, την ατομική του υγιεινή με είδη αποκλειστικώς και όχι κοινής χρήσης, τις δυνατότητες προσαρμογής σε νέους τρόπους ζωής.

Τελειώνοντας θα θέλαμε να αναφερθούμε στο θέμα της απομόνωσης. Πολλοί πιστεύουν ότι τα άτομα που έχουν μολυνθεί όταν εντοπίζονται πρέπει να απομονώνονται. Έτσι ότι ο έλεγχος της διασποράς του ιού είναι πιο εύκολος και αποτελεσματικότερος.

Το πιο πιθανό είναι ότι οι απόπειρες απομόνωσης οδηγούν στην απόκρυψη της αρρώστιας με φυσική συνέπεια την πιο εύκολη εξάπλωση της. Δημιουργούνται έτσι κοινωνικά προβλήματα και απρόβλεπτες καταστάσεις με αποτελέσματα αντίθετα των αναμενομένων.



Δεν νικάμε το AIDS περιορίζοντας τα θύματά του σε κελιά απομόνωσης.

Η γνώση είναι το πρώτο βήμα πρόληψης, ενώ η άγνοια, ο φόβος και η αναβολή της διαφώτισης είναι οι πιο δυνατοί σύμμαχοι του ιού. Ενωμένοι λοιπόν όλοι στο πλευρό του αρρώστου για να κερδίσουμε τη μάχη κατά της αρρώστιας.

### **ΘΑΝΑΤΟΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ**

Όταν συμβεί θάνατος αρρώστου με AIDS στο σπίτι, η οικογένεια πρέπει να έχει υπόψη της τα εξής:

Πρέπει να αποφεύγεται η μεγάλη επαφή με το σώμα του νεκρού κατά το δυνατόν.

Ο υπεύθυνος γιατρός πρέπει να ενημερώσει το Γραφείο Κηδειών για την αρρώστια του νεκρού.

Τα Γραφεία Κηδειών θα ετοιμάσει, θα περιποιηθεί και θα τακτοποιήσει το νεκρό σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Υγείας (όσον αφορά ενδυμασία, φέρετρο κλπ.).

Οι συγγενείς και οι φίλοι πρέπει να χαιρετήσουν το νεκρό στο σπίτι πριν φύγει, χωρίς επαφή με το σώμα του.

Τέλος δεν επιτρέπεται να ανοιχθεί το φέρετρο στο νεκροφυλάκειο ή αλλού.

## 8. ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Γενικός κανόνας όπως έχουμε ήδη αναφέρει, πρέπει να αποφεύγουν την επαφή με το αίμα ή τα υγρά του αρρώστου, όπως τα ούρα, έμμετοι, κόπρανα, πτύελα, σπέρμα, υγρά του κόλπου, γάζες τραυμάτων.

Όταν και όποτε όμως είναι απαραίτητο να γίνει περιποίηση στόματος του αρρώστου που έχει λερωθεί στο κρεβάτι ή αλλαγή λερωμένων σεντονιών πρέπει να χρησιμοποιούνται τα εξής προφυλακτικά μέτρα:

- **ΠΟΔΙΑ:** Να χρησιμοποιείται υφασμάτινη ή πλαστική ποδιά όταν πρόκειται να γίνει κάποια από τις προηγούμενες περιποιήσεις του αρρώστου. Αν η ποδιά είναι υφασμάτινη, πρέπει να πλένεται μαζί με το μολυσμένο ιματισμό κάθε φορά που θα λερωθεί. Αν είναι πλαστική μπορεί να απολυμνείται σε λεκάνη με διάλυμα χλωρίνης.
- **ΜΑΣΚΑ:** Η μάσκα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο αν ο άρρωστος έχει λοίμωξη του αναπνευστικού και βήχει, όπως βρογχίτιδα ή πνευμονία την ώρα που τον περιποιούμαστε.

Η ποιότητα της μάσκας πρέπει να είναι χάρτινη, ανθεκτική όπως η μάσκα του χειρουργείου που σκεπάζει καλά την μύτη και το στόμα.

Πρέπει να φοράτε καινούργια μάσκα κάθε μέρα και στο τέλος της ημέρας να πετάτε αυτή στα μολυσμένα σκουπίδια.

- **ΓΑΝΤΙΑ:** Τα γάντια που χρησιμοποιούνται για την περιποίηση του αρρώστου αυτού μπορεί να είναι:

i. Ελαστικά γάντια χειρουργείου: αυτά τα γάντια χρησιμοποιούνται όταν πρόκειται να κάνει κανείς κάποια λεπτή εργασία όπως περιποίηση τραύματος, δηλαδή αλλαγή γαζών (οπότε πρέπει και να είναι αποστειρωμένα) αλλά και σε περιποίηση στόματος, αιμοληψία, αλλαγή σεντονιών κλπ.

Τα γάντια πρέπει πάντα να ελέγχονται αν είναι ακέραια.

ii. Γάντια κουζίνας: αυτά καλό είναι να χρησιμοποιούνται όταν γίνεται καθαριότητα χώρου και επιφανειών, όταν ετοιμάζονται τα ρούχα για πλύσιμο κλπ. Αυτά είναι περισσότερο ανθεκτικά και οικονομικότερα.

iii. Γάντια πλαστικά μίας χρήσης: τα γάντια αυτής της ποιότητας δεν εφαρμόζουν στα χέρια, για αυτό μπορεί να χρησιμοποιούνται σε ορισμένες διαδικασίες της περιποίησης του αρρώστου που κρίνεται ότι δεν θα εμποδίζουν.

- **ΕΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ %.... ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ ΥΠΟΨΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ:**

i. Τα χέρια πρέπει να πλένονται μετά από κάθε επαφή με τον άρρωστο, τα σωματικά υγρά και τα μολυσμένα αντικείμενα.

II. Πριν από την περιποίηση άλλου αρρώστου, ακόμα και αν νοσηλεύτρια φορούσε γάντια.

III. Πριν το φαγητό.

IV. Πριν μπει σε δωμάτιο άλλου αρρώστου

V. Όταν υπάρχουν κοψίματα ή εκδορές στα χέρια πρέπει να χρησιμοποιούνται ελαστικά γάντια.

VI. Για την πλύση χεριών προτιμάται η χρήση υγρού σαπουνιού. Στο σαπούνι πλάκα μπορεί να μένουν σταγόνες σωματικού υγρού του αρρώστου (αίμα κλπ.). Καλύτερο είναι το υγρό αντισηπτικό σαπούνι με βάση τη χλωρεξιδίνη π.χ. CANASCUB, AMPITASOL, INCOSEPT κλπ. Αν ο άρρωστος έχει σοβαρή μόλυνση, χρησιμοποιείτε αντισηπτικό σαπούνι ιωδιούχο.

Σε περίπτωση που θα συμβεί να κοπεί ή τρυπηθεί κανείς με μολυσμένη βελόνα, ξυραφάκι ή ότι άλλο πρέπει να ενεργήσει ως εξής:

- Να βοηθήσει και να σφίξει το σημείο του τραυματισμού να αιμορραγήσει προς τα έξω.
- Να πλύνει το τραύμα με πολύ νερό χωρίς να το πειράξει, να το στεγνώσει με καθαρή χαρτοπετσέτα και να το πλύνει με οινόπνευμα.
- Πρέπει οπωσδήποτε να ενημερωθεί ο γιατρός που παρακολουθεί τον άρρωστο για περαιτέρω οδηγίες.

Αν πέσουν κηλίδες αίματος, ή άλλο υγρό του αρρώστου στο δέρμα πρέπει μετά να πλυθεί με σαπούνι και άφθονο νερο, να σκουπιστεί με καθαρή χαρτοπετσέτα και να πλυθεί με οινόπνευμα.

Αν πεταχθούν σταγόνες αίματος στα μάτια ή στο στόμα, πρέπει να πλυθούν με καθαρά χέρια και με αρκετή ποσότητα νερού ή φυσιολογικό ορρό.

Αν συμβεί δάγκωμα από συγχυσμένο άρρωστο δεν πρέπει να ανησυχεί κανείς γιατί δεν έχει αναφερθεί μόλυνση από αυτό.

Τα πτύελα αντιμετωπίζονται όπως οι κηλίδες αίματος στο δέρμα.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS**

Στις τεχνικές για την αντιμετώπιση του αρρώστου με AIDS από το προσωπικό του νοσοκομείου συμπεριλαμβάνονται:

- i. Η μεταχείριση του αρρώστου (νοσηλευτικές προφυλάξεις)
- ii. Μεταχείριση βασικών εφοδίων υλικού και μηχανημάτων
- iii. Εκτέλεση διαγνωστικών ή θεραπευτικών επεμβατικών πράξεων
- iv. Συλλογή και μεταφορά εργαστηριακών δειγμάτων
- v. Μεταφορά του μολυσμένου αρρώστου σε άλλους χώρους του νοσοκομείου.

vi. Μεταχείριση σωματικών εκκρίσεων και μολυσμένων εργαλείων.

vii. Μεταχείριση ιματισμού.

viii. Δίσκοι ιματισμού

Αναλυτικά οι τεχνικές αυτές εκτελούνται ως εξής:

#### **A) ΜΕΤΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ)**

- Τα μέλη της ομάδας φροντίδας πρέπει να είναι ενημερωμένα για τις εξελίξεις της κατάστασής του
- Πρέπει να γίνεται συνεχής επανεκτίμηση της διανοητικής και φυσικής κατάστασης του αρρώστου και αναπροσαρμογή των προφυλάξεων σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

#### **B) ΜΕΤΑΧΕΙΡΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ - ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ**

Βασικές οδηγίες:

- Να κρατούνται τα ίδια εφόδια (θερμόμετρο - σφυγμομανόμετρο - στατό ορρού κλπ.) μέσα στο δωμάτιο για όλη τη διάρκεια της παραμονής του αρρώστου/
- Τα ανωλώσιμα εφόδια που μένουν στο δωμάτιο πρέπει να περιορίζονται μόνο στην ημερήσια αναγκαία ποσότητα
- Κάθε όργανο ή μηχάνημα που βγαίνει από το δωμάτιο πρέπει να απολυμανθεί και να καθαριστεί

-

- 
- Ατομικά αντικείμενα όπως ξυριστικές μηχανές, οδοντόβουρτσες κλπ. δεν πρέπει να μοιράζονται με άλλους.
- Στρώματα και μαξιλάρια να είναι ντυμένα με αδιάβροχο.

### **Γ) ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ Η ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ**

Το «CENTER OF DISEASE CONTROL» των ΗΠΑ (Αύγουστος/87) στις πρόσφατες συστάσεις του για τις προφυλάξεις από το AIDS θεωρείται ότι για τη περίπτωση αυτή επεμβατικές πράξεις είναι οι εξής:

- Η χειρουργική είσοδος στους ιστούς, τις κοιλότητες του σώματος ή οργάνων, ή συρραφή τραυματισμών στο χειρουργείο, στις αίθουσες τοκετών, στα επείγοντα εξωτερικά ιατρεία.
- Ο καθετηριασμός καρδιάς και οι αγγειογραφίες.
- Οι τοκετοί και κάθε άλλη μαιευτική διαδικασία κατά την οποία μπορεί να συμβεί αιμορραγία κ.ά.
- Ο χειρισμός, τομή ή αφαίρεση οποιουδήποτε στοματικού ή περιοστικού ιστού συμπεριλαμβανόμενης και της διόρθωσης δοντιών, κατά τις οποίες συμβαίνει ή μπορεί να συμβεί αιμορραγία.

Κατά τις πράξεις αυτές πρέπει να τηρούνται οι καθολικές (UNIVERSAL) προφυλάξεις αίματος και σωματικών

υγρών πάντοτε απ' όλο το προσωπικό, για όλους τους αρρώστους που είναι οι εξής:

- Όλο το προσωπικό που συμμετέχει σ' αυτές τις επεμβατικές πράξεις πρέπει κατά ρουτίνα να χρησιμοποιεί τις προφυλάξεις φραγμού για πρόληψη δερματικής ή βλεννογόνιου επαφής με το αίμα και τα άλλα υγρά όλων των ασθενών.
- Το προσωπικό που απασχολείται με τοκετούς ή καισαρικές τομές, πρέπει να φορά γάντια και ρόμπα όταν χειρίζεται το πλακούντα ή το νεογνό μέχρις ότου πλυθεί από αίμα και αμνιοτικό υγρό, όπως και να φορά γάντια όταν περιποιείται αργότερα τον ομφαλό.

#### **Δ) ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ**

##### **ΟΔΗΓΙΕΣ:**

- Για τον συλλέκτη:

Πρέπει να βεβαιωθούμε ότι το δοχείο του δείγματος (σωληνάριο, τριβλίο κλπ.) είναι καλά κλεισμένο σφικτά με πώμα πριν το βάλουμε σε πλαστικό σάκκο για να ελαττωθεί ο κίνδυνος τυχόν διαρροής.

Αν η εξωτερική επιφάνεια του δοχείου έχει λερωθεί από το περιεχόμενο πρέπει να καθαριστεί με φαινολικό απολυμαντικό για να προλάβουμε την μόλυνση του προσωπικού του εργαστηρίου.



Το δοχείο θα πρέπει να φέρει ετικέτα με το όνομα του αρρώστου και επιπλέον ετικέτα μόλυνσης.

Το καθαρό σφραγισμένο δοχείο τοποθετείται σε αδιάβροχο σάκκο που κλείνει σαν φερμουάρ.

Ο σάκκος μαρκάρεται με το δείγμα και το παραπεμπτικό με το όνομα του αρρώστου και την ετικέτα μόλυνσης.

- Για τον μεταφορέα:

Το δείγμα πρέπει να κρατάται πάντα ορθό για να αποφευχθεί η διαρροή. Πρέπει να πλένονται τα χέρια μετά την παράδοση του δείγματος στο εργαστήριο. Η μεταφορά πρέπει να γίνεται το ταχύτερο μετά τη συλλογή του δείγματος.

Όταν συμβεί διαρροή:

1) Πριν φύγει το δείγμα από το νοσηλευτικό τμήμα, τότε δεν πρέπει να σταλεί πριν καθαριστεί, μπει σε νέο σάκκο ή πεταχθεί και ληφθεί άλλο καθαρό δείγμα από τον άρρωστο.

2) Αν η διαρροή γίνει κατά την μεταφορά και είναι έξω από το πώμα του σωληναρίου μέσα είτε έξω από τον αδιάβροχο σάκκο δε πρέπει να σταλεί στο εργαστήριο αλλά:

Ι. Επιστρέφεται το δείγμα στο τμήμα, ενημερώνεται ο αποστολέας του για να παρθεί απόφαση αν το δείγμα θα

σταλλεί σε καθαρό σάκκο, ή αν θα πρέπει να παρθεί νέο δείγμα από τον άρρωστο.

II. Τα δείγματα των μολυσμένων αρρώστων μεταφέρονται ξεχωριστά από τα δείγματα των άλλων και παραδίδονται στο αρμόδιο εργαστήριο ή γιατρό.

### **Ε) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

Ο μολυσμένος άρρωστος πρέπει να μεταφέρεται για εξετάσεις κλπ. εκτός του δωματίου του μόνο όταν είναι εντελώς απαραίτητο.

Στις περιπτώσεις αυτές αν είναι:

i. Περιπατητικός: δεν χρειάζονται προφυλάξεις.

ii. Αν ο άρρωστος έχει τραύματα ανοικτά τότε:

- πρέπει να σκεπάζονται τα τραύματα με στεγνή γάζα ή απορροφητικό υλικό.

- πρέπει να σκεπάζεται ο άρρωστος με καθαρό σεντόνι.

- ο μεταφορέας χρειάζεται ρόμπα και γάντια.

- αν ο άρρωστος με AIDS είναι σε εντατική θεραπεία που χρειάζεται αναρρόφηση και αναπνευστήρα τότε μεταφέρεται με αεραγωγό και AMBU και πρέπει να βεβαιωθεί ότι στο χώρο του προορισμού υπάρχουν τα μέσα να δοθεί σωστή φροντίδα.

Τονίζεται ότι για τον συνεργάσιμο άρρωστο χωρίς πληγές κι αιματηρές πράξεις δε χρειάζονται προφυλάξεις μεταφοράς.

#### **ΣΤ) ΜΕΤΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΚΡΙΣΕΩΝ - ΜΟΛΥΣΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ - ΑΙΧΜΗΡΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ**

Η μεγαλύτερη προσοχή πρέπει να δίνεται όταν γίνεται επαφή κυρίως με αίμα. Για τα λοιπά υγρά του σώματος (πλευριτικό, περιτοναϊκό), εκκρίσεις και απεκκρίσεις, οι προφυλάξεις εξαρτώνται από την κατάσταση του ασθενή.

##### **- Διασπορά μολυσμένων υγρών σε επιφάνειες**

Το νοσηλευτικό προσωπικό και το τμήμα καθαριότητας πρέπει να συνεργασθούν και να συντονισθούν στις περιπτώσεις που από ατυχήματα πέσουν σωματικά υγρά ή εκκρίσεις στο δάπεδο ή σε άλλες επιφάνειες.

Η αντιμετώπιση αυτών των συμβάντων περιλαμβάνει απολύμανση ή αποστείρωση σκευών και εργαλείων και απολύμανση επιφανειών που πρέπει να καθαριστούν αμέσως.

##### **Οδηγίες:**

Αρχικά πρέπει να αναρροφηθούν οι κηλίδες αίματος ή υγρού που έπεσαν σε έπιπλο ή μηχανήματα με κάποιο αναρροφητικό υλικό π.χ. (χαρτοβάμβακο). Μετά καθαρίζεται η επιφάνεια με πανί βρεγμένο με απολυμαντικό αλδευσης ή

φαινόλης. Η διάλυση πρέπει να μείνει περίπου 20' λεπτά και στη συνέχεια ξεπλένεται. Το πανί πρέπει να πεταχθεί στα μολυσμένα σκουπίδια.

Αν τα υγρά πέσουν στο δάπεδο πρέπει να απορροφηθεί με απορροφητικό υλικό και να απολυμανθεί.

Επισημαίνεται ότι η χρήση πλαστικών σφουγγαριών για οποιαδήποτε χρήση, αποφεύγεται αυστηρά σ' όλο το περιβάλλον του νοσοκομείου. Η υγρασία μέσα στο σφουγγάρι επωάζει τα μικρόβια.

#### - Εκκρίσεις και απεκρίσεις

**Ούρα-κόπρανα:** Όταν χρησιμοποιηθεί δοχεί στον άρρωστο, σκεπάζεται το υλικό της κένωσης ή τα ούρα του δοχείου ή του σάκκου με αρκετή ποσότητα διάλυσης φορμόλης 5% για 10' λεπτά και μετά ρίχνεται στη λεκάνη της τουαλέτας μαζί με τη φαινολικό απολυμαντικό.

- **Βελόνες και αιχμηρά εργαλεία:** για να αποφευχθούν ατυχήματα «τρύπημα με τη βελόνα» δεν πρέπει να ξανασκεπάζεται ποτέ η βελόνα με τη πλαστική θήκη της πριν πεταχθεί.

Οι βελόνες και τα αιχμηρά αντικείμενα πετάγονται κατ' ευθείαν σε στέρεο ευρύστομο πλαστικό δοχείο, τοποθετημένο σε εύκολη θέση στο δωμάτιο. Το δοχείο πρέπει να έχει ετικέτα μόλυνσης και βιδωτό πώμα που κλείνεται πριν πεταχθεί στα σκουπίδια. Το δοχείο

απομακρύνεται όταν είναι γεμάτο κατά τα 2/3 και όχι εντελώς, για να αποφευχθούν ατυχήματα τρυπήματος.

Οι πλαστικές σύριγγες αν δεν μπορούν να καούν, καλό είναι μετά τη χρήση τους να απορροφάται απολυμαντικό (αλδεϋδη ή φαινόλη) και όπως είναι ρίπτεται σε πλαστικό δοχείο με βιδωτό πώμα που στέλνεται στα σκουπίδια.

- **Εργαλεία:** μετά τη χρήση όλα τα εργαλεία πρέπει να απολυμαίνονται με χημική διάλυση αλδεϋδης, φαινόλης ή χλωρίνης. Μετά τα εργαλεία πολλαπλής χρήσης ξεπλένονται και στέλνονται στην αποστείρωση. Αν υπάρχουν μίας χρήσης μπορούν να μπουν στο σάκκο με τα άλλα σκουπίδια αφού βεβαιωθούμε ότι δεν φέρουν βελόνες ή είναι αιχμηρά.

## **Η) ΙΜΑΤΙΣΜΟΣ**

Όλος ο ιματισμός θεωρείται μολυσμένος. Τοποθετείται σε σάκκο που βρίσκεται και παραμένει στο δωμάτιο. Ο σάκκος αυτός πρέπει πριν μεταφερθεί έξω στη πόρτα του δωματίου, να τοποθετηθεί δεμένος σε δεύτερο σάκκο καθαρό που θα είναι σεσημασμένος.

**ΜΟΛΥΣΜΕΝΟΣ** και μετά μπορεί να φύγει με το καρότσι του ακάθαρτου ιματισμού στο πλυντήριο μαζί με τους άλλους σάκκους.

## Θ) ΔΙΣΚΟ ΦΑΓΗΤΟΥ

Μόνο οι άρρωστοι που έχουν πληγές στο στόμα, ή αυτοί που δεν εφαρμόζουν υγιεινούς τρόπους την ώρα του φαγητού, σερβίρονται σε πιάτα και ποτήρια μίας χρήσης που πετιούνται στα σκουπίδια του δωματίου. Οι λοιποί μπορούν να χρησιμοποιούν κανονικά σερβίτσια που πλένονται με κανονικό τρόπο ή που μετά το πλύσιμο τοποθετούνται για 10' λεπτά σε διάλυση χλωρίνης.

Τα υπολείματα φαγητού από τα πιάτα μίας χρήσης όταν είναι ρευστά ή πολτώδη να ρίχνονται στην τουαλέτα. Τα στερεά στα σκουπίδια του δωματίου.

## ΝΕΚΡΟΣ ΑΡΡΩΣΤΟΣ ΜΕ AIDS

Το σώμα και ο φάκελος του αρρώστου πρέπει όταν ετοιμασθούν να μαρκαρισθούν με κάρτα «Μολυσμένο - AIDS ή σηπτικό».

### Οδηγίες:

- Αφαιρούνται με γάντια καθετήρες και σωλήνες από το νεκρό και πετούνται στο σάκκο μολυσμένων σκουπιδιών, με την ανάλογη για το καθένα προηγούμενη φροντίδα, δηλαδή οι φιάλες και τα υγρά από σάκκους αδειάζονται στη τουαλέτα κλπ.
- Επιδένονται πιεστικά τα σημεία των βελονών ή τραυμάτων στο σώμα και γίνεται η ανάλογη περιποίηση αυτού.
-

- Το φορείο μεταφοράς νεκρού για το νεκροφυλάκιο ετοιμάζεται ως εξής:

Ένα άτομο με καθαρή προστατευτική ενδυμασία στρώνει με καθαρό σεντόνι το φορείο. Στη συνέχεια ανοίγει επάνω στο σεντόνι το καθαρό πλαστικό περιτύλιγμα «σάκκο νεκρού» έτοιμο ανοικτό για να δεχθεί το σώμα κατόπιν αφού δεθούν τα χέρια και περιποιηθεί το πρόσωπο, τυλιχθεί με σεντόνι-σάβανο, μεταφέρεται ο νεκρός στο φορείο.

Η εξωτερική επιφάνεια του σάκκου πρέπει να παραμείνει καθαρή. Γι' αυτό στο σημείο αυτό ένα άτομο της ομάδας αλλάζει ρόμπα και γάντια και με προσεκτικές κινήσεις κλείνει και διπλώνει το πλαστικό σάκκο. Το μήκος του σάκκου που περισσεύει διπλώνεται επάνω από τα άκρα πόδια προς τα γόνατα και δένεται εξωτερικά με επίδεσμο, στον οποίο στερεώνεται και η κάρτα μόλυνσης.

Ο τυλιγμένος με αυτό τον τρόπο νεκρός δε θεωρείται πλέον μολυσμένος για τους επόμενους χειρισμούς και μεταφορές ώσπου να τοποθετηθεί στο κατάλληλο φέρετρο, το οποίο δεν επιτρέπεται να ανοιχθεί πουθενά πλέον.

Οι συγγενής ή φίλοι πρέπει να χαιρετήσουν το νεκρό στο δωμάτιο πριν ετοιμασθεί. Η Αδελφή πρέπει να είναι παρούσα για να αποτρέψει μεγάλη επαφή των συγγενών με τα σωματικά υγρά.

## ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ AIDS ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ

Η ενημέρωση του αρρώστου είναι απαραίτητη για αποφυγή της μετάδοσης. Γι' αυτό πριν φύγει πρέπει να:

- Εξηγηθούν τα προφυλακτικά μέτρα και την ανάγκη συνεργασίας.
- Πρέπει να τονιστεί η ανάγκη πλύσης των χεριών όπως έκανε και κατά την διάρκεια της νοσηλείας του.
- Πρέπει να τονιστεί η σημασία προσωπικής υγιεινής για να μη γίνει πηγή μόλυνσης στους άλλους.
- Πρέπει να τονιστεί η σημασία προφυλάξεων που ελαττώνουν τη διασπορά της λοίμωξης όπως:
  - Να ενημερώνει το προσωπικό υγείας που είναι μολυσμένος π.χ. οδοντογιατρός, χειρουργός κλπ.
  - Να μη γίνει αιμοδότης.
  - Να αποφύγει εγκυμοσύνη.
  - Να μη μολύνει άλλους με σεξουαλική επαφή.
  - Να μη μοιράζεται βελόνες ενέσεων, ξυριστικές μηχανές ή άλλα εργαλεία με άλλους.
  - Να καθαρίζει καλά και να απολυμαίνει τη τυχόν διασπορά από τα πιθανά μολυσματικά υγρά του, από τυχόν κοψίματα και άλλες πληγές.
- Πρέπει να συντονιστεί η εξωνοσοκομειακή παρακολούθηση.



### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

#### ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΥΟ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ %....

#### Α' ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

#### ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Νέος ασθενής προσήλθε στην κλινική με το παρακάτω ιστορικό

Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης: 9-1-1956 ετών 45.

Τόπος γέννησης: Θεσσαλονίκη

Επάγγελμα: Τραπεζικός Υπάλληλος

Εισαγωγή: 1-8-89 (HIV + Σύνδρομο Karosi)

Κληρονομικό ιστορικό: Δεν αναφέρει

Ατομικό ιστορικό:

- i. TBC διαγνωσθείσα το 1983 ενώ υπηρετούσε τη στρατιωτική του θητεία. Νοσηλεύτηκε στο 251 ΓΝΑ από 6/6/83 ως 17/6/83 με διάγνωση «TBC πλευρίτις δεξιά αποδρομούσα, υπό αγωγή». Έλαβε αντιφυματική αγωγή στο νοσοκομείο (Diacicotyl + Rifadin + Myanibutol) για ένα χρόνο.
- ii. Γονοκοκκική ουρηθρίτιδα δύο φορές (1980, 1988).  
Θεραπεία με Tnobiciu.

Παρούσα νόσος. Ο ασθενής δεν αναφέρει στο ιστορικό του χειρουργική επέμβαση με μετάγγιση ή χρήση τοξικών ουσιών. Διατηρούσε από μικρή ηλικία ομοφυλοφιλικές σχέσεις και περιστασιακά και ετεροφυλικές. Τον Μάιο του 1985 ύστερα από «ύποπτη» επαφή ελέγχεται για HIV και εγκρίνεται οροθετικός (ο ερωτικός του σύντροφος αναπτύσσει AIDS και πεθαίνει το 1987). Από το 1987 παρακολουθείται στη Θεσσαλονίκη (δερματολογική κλινική) και στην Αθήνα. Από το 1987 εμφανίζει διόγκωση των τραχηλικών λεμφαδένων. Καθ' όλο το διάστημα αυτό (85-89) δεν εμφανίζει διάρροια, πυρετό, λοιμώξεις, μυκητιάσεις ή δερματικές εκδηλώσεις.

Όμως από 3μήνου περίπου εμφανίζονται στους άκρους πόδας και κνήμες νέες ερυθροϊώδεις έως καστανόφαιες κηλίδες και ελαφρά διηθημένες πλάκες για τις οποίες προσέρχεται για εξέταση στο «Ανδρέα Συγγρού». Λαμβάνονται δύο τεμάχια (άκρο πους - δεξιά κνήμη) για ιστολογική εξέταση. Η απάντηση ήταν σύνδρομο Kaposi. Έτσι ο ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο. Πλην του Kaposi έχουμε λεμφαδένες τραχηλικούς μικρούς και ανώδυνους. Ήπαρ - σπλήνας: αφηλάφητοι. Κοιλία: φυσιολογική. Ακρόαση θώρακος: μικρή μείωση αναπνευστικού ψιθυρίσματος - παρατεταμένη επνοή άμφω.

Αξιολόγηση αναγκών, προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Φόβος, αγωνία, ανησυχία, άγχος, κατάθλιψη	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση των συναισθημάτων του και ηρεμία</li> <li>- Δημιουργία ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης προς τη νοσηλεύτρια</li> </ul> <p>Ανακούφιση των συμπτωμάτων και αντιμετώπισή τους</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- συζήτηση με τον άρρωστο</li> <li>- ηθική τόνωση</li> <li>- αίσθημα ασφάλειας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμόσθηκε το πρόγραμμα νοσηλευτικής φροντίδας</li> <li>- άρνηση αρρώστου για συζήτηση των προβλημάτων του</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δεν υπάρχει ιδιαίτερη βελτίωση των συμπτωμάτων μετά συμβουλή ψυχιάτρου άρχισε .... για την αντιμετώπιση του άγχους</li> </ul>
Δύσπνοια και κούωση	<p>Ανακούφιση των συμπτωμάτων και αντιμετώπισή τους</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ενημέρωση για κατάλληλη θέση (ημικαθιστική)</li> <li>- χορήγηση οξυγόνου</li> <li>- παρακολούθηση του βαθμού δυσκολίας της αναπνοής και του χαρακτήρα της</li> <li>- διατήρηση χαμηλής της θερμοκρασίας δωματίου (15 βαθμούς C)</li> <li>- περιορισμός αριθμούς επισκεπτών και παραγόντων που δημιουργούν συγκίνηση και φυσική κόπωση</li> <li>- γεύματα μικρά σε ποσότητα, συχνά, εύπεπτα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- άρση ερσιεινιωτου για ανύψωση του αρρώστου</li> <li>- χορήγηση οξυγόνου με μάσκα</li> <li>- μέτρηση αναπνοών ανά 30'</li> <li>- Παρακολούθηση θερμοκρασίας δωματίου</li> <li>- διατήρηση αδύρου περιβάλλοντος και απομάκρυνση επισκεπτών από το χώρο</li> <li>- χορήγηση σούπας και υγρών</li> <li>- η ανακούφιση του αρρώστου από τη δύσπνοια περιορίζει και την κούωση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μερική εξάλειψη της δύσπνοιας αρχικά</li> <li>- φυσιολογική αναπνοή μετά την πάροδο 2 ωρών</li> </ul>
Νυχτερινές εφιδρώσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>- παραμονή του αρρώστου στεγνού</li> <li>- διατήρηση της άνεσής του</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- παρατήρηση και καταγραφή των νυκτερινών εφιδρώσεων</li> <li>- φροντίδα για πρόληψη κρυολογήματος</li> <li>- δημιουργία κατάλληλου δροσερού περιβάλλοντος</li> <li>- αλλαγή κλινοσκεπασμάτων και ρούχων ώστε να διατηρείται στεγνός</li> <li>- ακριβής μέτρηση</li> <li>- προσλαμβάνομένων και αποβαλλόμενων υγρών</li> <li>- ανακούφιση από το αίσθημα δίψας με τη διατήρηση ισοζυγίου υγρών και το πλύσιμο του στόματος με δροσερό νερό</li> <li>- καθαριότητα δέρματος για την απομάκρυνση κακοσμών και τοξικών ουσιών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανοίχτηκαν τα παράθυρα για το σωστό αερισμό του χώρου</li> <li>- αλλάχτηκαν τα κλινοσκεπάσματα και ο ρουχισμός</li> <li>- μετρήθηκαν τα ούρα (1500 cc) και καταγράφηκαν τα υγρά που πήρε το ασθενής</li> <li>- ο άρρωστος ενημερώθηκε για την αναγκαιότητα της καθαριότητας του</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αντιμετώπιστηκε σημαντικά το πρόβλημα των εφιδρώσεων</li> <li>- ο άρρωστος ένιωσε πολύ καλύτερα</li> </ul>

Αξιολόγηση αναγκών, προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Διάρροιας (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Φροντίδα του ασθενούς για να μην δημιουργηθούν περαιτέρω προβλήματα</li> <li>- Αντιμετώπιση της διάρροιας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- καταγραφή των κενώσεων</li> <li>- στερεά τροφή σε μικρά και συχνά γεύματα</li> <li>- καθαριότητα δέρματος για την πρόληψη δερματίτιδας και κατακλίσεων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Καταγράφηκαν 3 υβάρεις κενώσεις. Λίγη σκληρή τροφή ο άρρωστος κάνει λουτρό καθαριότητας μόνος του</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αντιμετωπίστηκε η διάρροια (έγνε παρασιτολογική εξέταση κοπράνων)</li> </ul>
Πυρετός, Από 37,5ο-39οC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- πρόκληση αγγειοσύσπασης</li> <li>- μείωση του πυρετού και φροντίδα του αρρώστου κατά τη διάρκεια του</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- διατήρηση του σώματος δροσερού με ψυχρές περιτυλιξεις, λουτρό με δροσερό νερό στο οποίο διαλύεται αλάτι</li> <li>- χορήγηση αψιδων και δροσερών υγρών. Η ενυδάτωση μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διουρησεως. Παράλληλα προλαμβάνεται η αφυδάτωση που προκαλεί ο πυρετός. Ο άρρωστος προστατεύεται από κρυολόγημα με:</li> <li>- την αλλαγή του ιδρωμένου ιματισμού, ρουχισμού</li> <li>- την προφύλαξη του αρρώστου από ρεύματα αέρα</li> <li>- την σταδιακή μείωση της θερμοκρασίας.</li> </ul> <p>Η εφαρμογή του οποίου είναι πολύ πιο χαμηλή απ' αυτή του σώματος μπορεί να προκαλέσει στον άρρωστο ψύξη</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων μετά από οδηγίες γιατρού. Στη συνέχεια θα:</li> <li>- παρακολουθείται ο άρρωστος για εφίδρωση, εκτιμάται η διαφοροποίηση της θερμοκρασίας, αξιολογείται η απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Παραμονή κοντά στον άρρωστο και τοποθέτηση κομπρεσών αντίδραση (άρνηση) του αρρώστου για τη χορήγηση του αντιπυρετικού. Δόθηκε ...</li> <li>- αλλάχτηκε ο ιματισμός και ρουχισμός του αρρώστου</li> <li>- ανοίχτηκαν τα παράθυρα για λίγη ώρα</li> <li>- καταγράφηκαν τα υγρά που πήρε (3 ποτήρια νερό και 1 ποτήρι πορτοκαλάδα)</li> <li>- παρακολουθείται η θερμοκρασία κάθε τρεις ώρες</li> <li>- η νοσηλεία του από φαρμακευτικής απόψεως είναι ..... γιατί διαγνώσθηκε πνευμονία από ....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση του πυρετού στους 37οC</li> <li>- κατάσταση του αρρώστου ικανοποιητική</li> </ul>

Αξιολόγηση αναγκών, προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Καταβολή δυνάμεων, ανορεξία, απώλεια βάρους	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ανακούφιση από την κακουχία</li> <li>- συμπτωτική τόνωση</li> <li>- αύξηση της διάθεσης για φαγητό</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενίσχυση του διαπολογίου του αρρώστου με λευκώματα.</li> <li>- μείωση των φυσικών δραστηριοτήτων του αρρώστου</li> <li>- χορήγηση υγρών εμπλουτισμένα με ζάχαρη για την κάλυψη θερμιδικών αναγκών και πρόληψη του μεταβολισμού των λιπών</li> </ul> <p>Για την αύξηση της διαθέσεως του αρρώστου για φαγητό:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- χορηγεί τροφή της προτιμώμενής του</li> <li>- προσφέρεται σε περιποιημένο δίσκο καλά σεβριρισμένη τροφή για να είναι ελκυστική</li> <li>- εξασφαλίζεται ποικιλία στο διαπολόγιο του αρρώστου</li> <li>- διατηρείται η στοματική κοιλότητα καθαρή</li> <li>- ενημερώνεται το δελτίο νοσηλείας του αρρώστου, καταγράφεται η ποσότητα της τροφής, οι παρατηρήσεις και νοσηλευτικές οδηγίες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση αυγού, ψαριού, γάλακτος</li> <li>- παραμονή του αρρώστου στο κρεβάτι</li> <li>- δόθηκε πορτοκαλάδα (3 φορές τη μέρα) με ζάχαρη για την κάλυψη θερμιδικών αναγκών</li> <li>- ο άρρωστος έφαγε κανονική ποσότητα φαγητού</li> <li>- συζήτηση με τον άρρωστο για το θέμα της διατροφής του</li> <li>- πλύθηκε το στόμα του αρρώστου από τον ίδιο με οδοντόκρεμα</li> <li>- καταγράφηκαν τα γεύματα του αρρώστου (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μείωση της ανορεξίας και ταυτόχρονα και της απώλειας βάρους</li> <li>- συνέχιση της καταβολής δυνάμεων</li> </ul>
Κεφαλαλγία και σύγχυση	<ul style="list-style-type: none"> <li>- αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας και της σύγχυσης</li> </ul>	<p>Για την ανακούφιση από την κεφαλαλγία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- περιορίζονται οι θόρυβοι του περιβάλλοντος</li> <li>- περιορίζεται το έντονο φως</li> <li>- δίνεται αναλγητικό μετά από εντολή γιατρού</li> <li>- για τη βοήθεια κατά τη διάρκεια απώλειας προσανατολισμού γίνονται προσπάθειες για μείωση του πυρετού που έχει</li> <li>- προσανατολίζεται στο χώρο και στο χρόνο</li> <li>- προσπατείται από πτώση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες</li> <li>- κλείστηκαν τα πατζούρια για να μειωθεί το φως</li> <li>- δόθηκε .... για την αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας</li> <li>- τοποθετήθηκαν κομπρέσες προστάσια του αρρώστου με κάγκελα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Η απώλεια προσανατολισμού δεν συνέβηκε ξανά</li> <li>- Η κεφαλαλγία υποχώρησε</li> </ul>

Αξιολόγηση αναγκών, προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
εμβρόντια, οίδημα των ούλων, κακοσμία και αιμορραγία στοματικής κοιλότητας	<ul style="list-style-type: none"> <li>- αντιμετώπιση συμπτωμάτων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- πλύσιμο της στοματικής κοιλότητας με αντισηπτικό διάλυμα και .... κάθε τρεις ώρες</li> <li>- φροντίδα στόματος με ελαφρές κινήσεις</li> <li>- αποφυγή λήψεως ερεθιστικών τροφών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έγινε το πλύσιμο της στοματικής κοιλότητας από τη νοσηλεύτρια με αντισηπτικό ....</li> <li>- έγινε διδασκαλία της τεχνικής της φροντίδας της στοματικής κοιλότητας</li> <li>- διατολόγιο χωρίς πολύ αλάτι, σάλτσες κλπ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δεν παρατηρήθηκε υποχώρηση των συμπτωμάτων (μετά από μικροβιολογική, ιστοπαθολογική εξέταση και καλλιέργεια διαγνώστηκε μονιλίαση)</li> </ul>
αρθραλγίες	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ανακούφιση από τον πόνο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- μείωση του βάρους κλινοσκεπασμάτων</li> <li>- κατάλληλη θέση στο κρεβάτι</li> <li>- ακινητοποίηση των αρθρώσεων</li> <li>- αλλαγή της θέσης του αρρώστου</li> <li>- χορήγηση παυσίπονων φαρμάκων</li> <li>- παραμονή κοντά στον άρρωστο και συζήτηση μαζί του</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κάλυψη του αρρώστου μόνο με ένα σεντόνι</li> <li>- ανάρροπη θέση (τοποθέτηση μαξιλαριών κάτω από τα πόδια) καθώς συχνή εναλλαγή θέσεων προσαρμοσμένη στην ανάγκη του αρρώστου</li> <li>- δόθηκε ... για την αντιμετώπιση του πόνου</li> <li>- συζήτηση νοσηλεύτριας και αρρώστου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Περιορίστηκε ο πόνος</li> <li>- ο άρρωστος ήταν αρκετά ήρεμος</li> </ul>
απλός έρπης και σάρκωμα ....	<ul style="list-style-type: none"> <li>- προφύλαξη από τις λοιμώξεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- λουτρό καθαριότητας</li> <li>- διατήρηση κλινοσκεπασμάτων καθαρών</li> <li>- χρησιμοποίηση καθαριών αντικειμένων κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του</li> <li>- λήψη όλων των προφυλακτικών μέτρων για την ίδια και τον άρρωστο</li> <li>- προσπάθεια για μείωση των φορέων μικροβίων (επισκέπτες ή άλλα άτομα που μπορεί να έχουν μικρόβια)</li> <li>- νοσηλεία του αρρώστου σε μοναχικό δωμάτιο. Η νοσηλεία του είναι: .... για τον έρπητα και για το σάρκωμα ... το κυτταροστατικό .... Επίσης παίρνει το αντιικό .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο άρρωστος έκανε λουτρό καθαριότητας μόνος του</li> <li>- αλλάχτηκε ο μαπρισμός</li> <li>- Εφαρμόστηκε:</li> <li>- πλύσιμο χεριών πριν και μετά τη νοσηλεία.</li> <li>- Χρησιμοποιήθηκαν επίσης γάντια, μάσκα, ποδιά,</li> <li>- Η νοσηλεία του αρρώστου έγινε από την ίδια νοσηλεύτρια για αποφυγή τυχόν μικροβιοφορέων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δεν εμφανίζεται ύφεση στις λοιμώξεις που παρουσίασε</li> </ul>

### **Αποκατάσταση του αρρώστου**

Η νοσηλεύτρια μετά από την έξοδο του αρρώστου της από το νοσοκομείο κατ' αρχήν δίνει ορισμένες οδηγίες. Τον ενημερώνει να μην μεταδίδει την αρρώστια του στους άλλους.

Ο άρρωστος θα μείνει μόνος του στο σπίτι του, γι' αυτό ακριβώς η νοσηλεύτρια φροντίζει να: **παρακολουθείται συχνά από τον γιατρό.**

Ο άρρωστος ενημερώνεται επίσης για τα εξής:

- Να μην έχει με άλλους κοινές ξυριστικές λεπίδες και οδοντόβουρτσες
- Να μην προσφέρει ποτέ αίμα σαν αιμοδότης.
- Να προσέχει τις σχέσεις του. Πάνω σ' αυτό το θέμα δόθηκε μεγάλη σημασία από τη νοσηλεύτρια. Και αυτό για το λόγο ότι ο άρρωστος είχε κάποιες ομοφυλοφιλικές σχέσεις σε μικρότερη ηλικία.

Επειδή ακριβώς ο άρρωστος θα έμενε μόνος του η νοσηλεύτρια θα έκανε συχνές επισκέψεις για να ενημερώνεται για την κατάστασή του, σωματική και ψυχολογική.

Η προσπάθεια που καταβάλλεται από τη νοσηλεύτρια είναι να χρησιμοποιήσει το άτομο όλες τις ικανότητες που έχει - βιοψυχολογικές - όσο κι αν αυτές φαίνονται μικρές για

να ζήσει μια «ποιότητα ζωής» σήμερα, δηλαδή να μην κλαίει για το χθες και να μην τρέμει για το αύριο.

Τέλος, η νοσηλεύτρια φροντίζει ώστε ο άρρωστος να έχει επικοινωνία με την Κοινωνική Λειτουργό και να συζητά μαζί της οποιοδήποτε πρόβλημα που θα εμφανίσει κατά τη διάρκεια παραμονής στο σπίτι του.

Μετά από ένα μήνα περίπου ο άρρωστος παρουσιάζει ελαφρά μείωση των βλαβών του συνδρόμου Karosi. Οι βλάβες Karosi στα κάτω άκρα υπάρχουν με ελαφρά μείωση της χρωματικής εντάσεως. Η ξηροδερμία των μηρών είναι ιδιαίτερα έντονη λόγω ενέσεων interferon για το σύνδρομο Karosi. Εμφανίζεται μια μικρή νέα βλάβη στο δεξιό κάτω άκρο. Παρά τις οδηγίες των γιατρών συνεχίζει το κάπνισμα. Αναφέρει βελτίωση των συμπτωμάτων (καταβολή, αδυναμία), μικρή αύξηση σωματικού βάρους. Αναφέρει επίσης παραμονή των συμπτωμάτων του από την ψυχική κατάσταση.



## Β' ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

### ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Καινούργιος ασθενής εισάγεται στην κλινική από τα εξωτερικά ιατρεία με το εξής ιστορικό:

Όνομα:

Επώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης: 1935 ετών 55/.

Τόπος γέννησης: Κοζάνη

Παρούσα διεύθυνση: Νέο Ηράκλειο. Οδός: Ωραιούπολη 52, Αθήνα.

Επάγγελμα: Μαραγκός.

Διάγνωση: Σύνδρομο Karosi.

**Παρούσα κατάσταση:** Βλάβες υπόσκληρες, αγγειωματώδεις άνω ημιμορίου κορμού, άνω άκρων, τραχήλου και προσώπου. Στη στοματική κοιλότητα ερυθροοιώδεις βλάβες στην υπερώα και λευκωπό επίχρισμα στην επιφάνεια της γλώσσας. Ο ασθενής αναφέρει ότι οι βλάβες εμφανίστηκαν από 2μήνου με προοδευτική επέκταση. Επίσης καταβολή, απώλεια βάρους και βήχας (από 2μήνου) χωρίς πυρετό.

**Πιθανή διάγνωση:** σύνδρομο Karosi. Δόθηκε ορολογικός έλεγχος.

**Κληρονομικό αναμνηστικό:** Δεν αναφέρει.

**Ατομικό αναμνηστικό:** Σεξουαλικά νοσήματα:

Αναφέρει μια βλενόρροια όταν ήταν φαντάρος. Πήγε στο γιατρό και «με μια ένεση θεραπεύτηκε» καθώς αναφέρει. Δεν καπνίζει, δεν πίνει, δεν αναλώνει τοξικές ουσίες. Δεν έχει αρρωστήσει ποτέ από ότι αναφέρει (δεν ξέρει την ασπιρίνη). Δεν έχει κάνει ταξίδι στο εξωτερικό. Δεν έχει κάνει μεταγγίσεις αίματος. Σε ηλικία 28 ετών παντρεύτηκε με τη γυναίκα του και απέκτησε 2 παιδιά, ένα αγόρι 28 ετών και ένα κορίτσι 25 ετών. Πριν 5 χρόνια η γυναίκα του παρουσίασε ένα σοβαρό γυναικολογικό πρόβλημα όπου είχε μια σεξουαλική αποχή για 8 μήνες. Τότε άρχισε να πηγαίνει σε οίκους ανοχής, για μόνο λίγες φορές και πάντα με προφυλακτικό. Στην ίδια περίοδο έχει - όπως αναφέρει ο ίδιος - και μερικές ομοφυλόφιλες επαφές, πολύ λίγες και με προφυλάξεις.

**Κλινική εξέταση:**

αναπνευστικό: φυσιολογικό,

καρδιαγγειακό: καρδιακοί τόνοι, ολοσυστολικό φύσημα στην πνευμονική εστία.

Πεπτικό: κοιλία μαλακή, ψηλαφητή,

ήπαρ: διογκωμένο,

λεμφαδένες: διογκωμένοι.

Δέρμα, στοματική κοιλότητα: παρατηρούνται βλάβες Kaposi και Candidas σε όλη τη στοματική κοιλότητα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αξιολόγηση των αναγκών προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
<p>αγωνία και άγχος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- σπασμένη από τα συναισθήματα αυτά</li> <li>- δημιουργία ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης προς τη νοσηλεύτρια</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- φροντίδα για την ανάπαυση, την άνεση και την ανακούφιση του αρρώστου</li> <li>- ικανοποίηση των ιδιαίτερων προτιμήσεων του αρρώστου</li> <li>- διάθεση χρόνου για συζήτηση με τον άρρωστο</li> <li>- συμπαθία και συμμετοχή στον πόνο του</li> <li>- ενημέρωση της κατάστασης του και τι ακριβώς θα επακολουθήσει</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έγινε προσπάθεια για προσαρμογή του αρρώστου στο περιβάλλον του νοσοκομείου</li> <li>- συμβιβασμός με την ασθένεια</li> <li>- συζήτηση και ενθάρρυνση των ενδιαφερόντων του αρρώστου (μουσική, διάβασμα βιβλίων)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Απόκτηση εμπιστοσύνης προς τη νοσηλεύτρια</li> <li>- Μείωση του άγχους</li> <li>- Ενθάρρυνση του αρρώστου</li> </ul>
<p>αδυναμία και κόπωση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- σωματική τόνωση του ασθενούς</li> <li>- διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- δημιουργείται δυνατότητα περιόδων ανάπαυσης</li> <li>- ενισχύονται δραστηριότητες που δεν προκαλούν κόπωση ή διαταράσσουν την ησυχία του αρρώστου</li> <li>- παραμονή του αρρώστου αρκετή ώρα στο κρεβάτι</li> <li>- ενισχύεται η διατροφή του (γεύματα ευχάριστα ώστε να τρέφεται σωστά και να εκτιμάται ο βαθμός αδυναμίας και φυσικής κόπωσης του αρρώστου)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- παραμονή της νοσηλεύτριας κοντά στον άρρωστο</li> <li>- άρνηση αντιπρόκρισης του αρρώστου για την παραμονή του στο κρεβάτι</li> <li>- δόθηκε γεύμα της προτίμησής του</li> <li>- συχνή ενημέρωση της νοσηλεύτριας για την κατάσταση του αρρώστου της.</li> </ul>	<p>Η καταβολή δυνάμεων συνεχίστηκε ιδιαίτερα έντονη</p>
<p>νυχτερινές επιδρώσεις</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- παραμονή του αρρώστου στεγνού</li> <li>- διατήρηση της άνεσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- παρακολούθηση της ποσότητας και πυκνότητας των ούρων</li> <li>- διάγνωση έγκαιρη της διαταραχής ισοζυγίου των υγρών (γίνεσι αντιληπτή από το σίδημα δίψας, δέμα και βλενογόνοι στεγνοί, απώλεια σφυγμών και αναπνοών)</li> <li>- διατήρηση του δέρματος μαλακού (επάλειψη με ...)</li> <li>- φροντίδα για την πρόληψη κρυολογήματος</li> <li>- περιορισμός της κακοσμίας</li> <li>- παρατήρηση και καταγραφή των νυχτερινών επιδρώσεων</li> <li>- ακριβής τήρηση ιατρικών οδηγιών για τη λήψη υγρών από το στόμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- συλλογή ούρων και παρατήρηση αυτών (χρώμα, σκούρο, πυκνά)</li> <li>- μετρήθηκε η ποσότητα των ούρων (1800cc) καθώς και η λήψη υγρών (4 ποτήρια νερό)</li> <li>- προφυλάχθηκε ο άρρωστος από ρεύματα αέρος</li> <li>- έγινε αλλαγή κλινοσκεπασμάτων και λουτρό καθαριότητας</li> <li>- έγινε καταγραφή των επιδρώσεων (4 επεισόδια όλη τη νύχτα)</li> <li>- λήψη γάλατος (1 ποτήρι) αρκετό νερό και ό,τι άλλο υγρό του είναι ευχάριστο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αντιμετώπιστηκε σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα των επιδρώσεων</li> </ul>

Αξιολόγηση των αναγκών, προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
<p>διάρροιες (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- αντιμετώπιση του συμπτώματος φροντίδα του ασθενούς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- καταγραφή των κενώσεων στερεά τροφή σε μικρά και συχνά γεύματα</li> <li>- καθαριότητας δέρματος για την πρόληψη κατακλισεως και δερματίτιδας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- καταγράφηκαν 4 κενώσεις</li> <li>- λήψη σκληρής τροφής (κρέας ψητό) σε 3 χρονικά διαστήματα έγινε λουτρό καθαριότητας από τον ίδιο τον άρρωστο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αντιμετώπιστηκε το πρόβλημα της διάρροιας</li> <li>- Ο άρρωστος παρέμεινε στεγνός</li> </ul>
<p>εξελκώσεις στοματικής κοιλότητας (απλός έρπης)</p>	<p>φροντίδα των εξελκώσεων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Πλύσιμο στοματικής κοιλότητας με αντισηπτικό διάλυμα και .... κάθε τρεις ώρες</li> <li>- καθαριότητα στόματος με ελαφρές κινήσεις για την απομάκρυνση υπολειμμάτων τροφής και πτηνικών αίματος</li> <li>- αποφυγή λήψεως ερεθιστικών τροφών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Με τη λήψη όλων των απαραίτητων προφυλάξεων (γάντια, μάσκα, ποδιά) έγινε η καθαριότητα στόματος με .... και κατόπιν γλυκερίνη στα χείλη</li> <li>- λήψη μαλακής τροφής (σούπα με κοτόπουλο)</li> <li>- δόθηκε .... ενδοφλέβια για την αντιμετώπιση του έρπη</li> </ul>	<p>Οι εξελκώσεις στη στοματική κοιλότητα δεν υποχώρησαν</p>
<p>ο άρρωστος έχει ανάγκη από μοναχικό δωμάτιο λόγω των συμπτωμάτων του</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- αντιμετώπιση λοιμώξεων</li> <li>- πρόληψη μολύνσεων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- περιορισμός της επαφής του αρρώστου με άλλους αρρώστους, αλλά και άλλα άτομα της ομάδας υγείας που μπορεί να είναι μικροβιοφορές</li> <li>- σχολαστικό πλύσιμο χεριών πριν και μετά την είσοδο στο δωμάτιο του αρρώστου</li> <li>- λήψη όλων των προφυλακτικών μέσων (γάντια, μάσκα, ποδιά)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μεταφέρθηκε ο άρρωστος σε μοναχικό δωμάτιο</li> <li>- περιορίστηκαν οι επισκέπτες</li> <li>- λήφθηκαν όλα τα μέτρα (πλύσιμο χεριών, γάντια, μάσκα, ποδιά)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αρχική άρνηση του αρρώστου νοσηλείας του στο μοναχικό δωμάτιο</li> <li>- Μετά από συζήτηση αποδέχθηκε τη μεταφορά του σε μοναχικό δωμάτιο και κατάλαβε την αναγκαιότητά της</li> </ul>

<p>Αξιολόγηση των αναγκών, προβλημάτων και συμπτωμάτων του αρρώστου</p> <p>δύσπνοια</p>	<p>Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- υποχώρηση του συμπτώματος σε μικρό χρονικό διάστημα</li> </ul>	<p>Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- δημιουργία συνθηκών φυσικής αναπαύσεως στο κρεβάτι</li> <li>- χορήγηση οξυγόνου</li> <li>- παρακολούθηση του βαθμού δυσκολίας της αναπνοής και του χαρακτήρα της</li> <li>- διατήρηση θερμοκρασίας δωματίου χαμηλής (15oC)</li> <li>- περιορισμός αριθμούς επισκεπτών και παραγόντων που δημιουργούν συγκινησιακές καταστάσεις</li> <li>- γέυματα μικρά σε ποσότητα, συχνά, εύπεπτα,</li> <li>- σιωπή και επαρκή ενυδάτωση</li> <li>- για ό,τι τον αφορά</li> <li>- εξασφάλιση ήρεμου ύπνου με χορήγηση ηρεμιστικού φαρμάκου</li> </ul>	<p>Εφαρμογή προγραμματισμού</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Άρση ερισίνων για την κατάλληλη θέση (ημικαθιστική)</li> <li>- Χορήγηση οξυγόνου με μάσκα για 2 ώρες.</li> <li>- Μέτρηση και καταγραφή αναπνοών κάθε ώρα</li> <li>- Παρακολούθηση θερμοκρασίας δωματίου</li> <li>- Διατηρήθηκε σθόρυβο το περιβάλλον του αρρώστου και απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες</li> <li>- Χορήγηση σούπας, υγρών</li> <li>- Έγινε διεξοδική συζήτηση με τον αρρώστο για το πρόβλημα του</li> <li>- Χορηγήθηκε ...</li> </ul>	<p>Εκτίμηση αποτελεσμάτων</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Υποχώρηση του συμπτώματος</li> <li>- Καλή λειτουργία του αναπνευστικού</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ανάγκη αποδοχής της αρρώστιας από τον ασθενή</li> <li>- βοήθεια της οικογένειας να αποδεχθεί τη νόσο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- σιωπή ενημέρωση του ασθενή και της οικογένειας για τη φύση και την εξέλιξη της ασθένειας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- συζήτηση με τον αρρώστο και την οικογένεια για την κακή πρόγνωση της ασθένειας</li> <li>- συζήτηση με την οικογένεια για τις υποχρεώσεις της απέναντι στον ασθενή (ψυχολογική υποβάσταξη, αποδοχή)</li> <li>- προσπάθεια για εξωτερίκευση των συναισθημάτων του ασθενή και της οικογένειας</li> <li>- ενθάρρυνση της οικογένειας για συμμετοχή στη φροντίδα του αρρώστου της</li> <li>- ενθάρρυνση της κοινωνικότητας και δράσης του αρρώστου</li> <li>- χορήγηση ηρεμιστικού - αγχολυτικού φαρμάκου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Έγινε διεξοδική συζήτηση νοσηλεύτριας - ασθενούς - οικογένειας</li> <li>- Η οικογένεια και ο ασθενής εξωτερέκυσαν το φόβο και το άγχος τους</li> <li>- Ενημερώθηκε η οικογένεια για τις προφυλάξεις που πρέπει να παίρνει (γάντια κατά το πλύσιμο ρούχων, καθαριότητα και ακριβή τήρηση των ιατρικών οδηγιών)</li> <li>- Χορηγήθηκε ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ηρεμία του ασθενούς</li> <li>- Αποβολή άγχους της οικογένειας και του ασθενούς</li> <li>- Ο άρρωστος ένωσε ασφαλή κοντά στην οικογένεια του που τον είχε αποδεχθεί</li> </ul>

### Αποκατάσταση του αρρώστου.

Ο άρρωστος ενημερώνεται από τη νοσηλεύτρια για τον τρόπο προφύλαξης του εαυτού του, αλλά και των άλλων από την αρρώστια του. Θα ζησει μαζί με την οικογένειά του γι' αυτό ακριβώς χρειάζεται η λήψη όλων των προφυλακτικών μέτρων με κάθε λεπτομέρεια.

- Ατομική υγιεινή (συχνό λουτρό καθαριότητας).
- Τα προσωπικά αντικείμενα του αρρώστου είναι ευνόητο ότι δε θα χρησιμοποιούνται από άλλους.
- Ο ακάθαρτος ιματισμός θα πλένεται στο πλυντήριο στους 90 βαθμούς C ή στο χέρι με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιούνται γάντια. Να αποφεύγεται το καθαριστήριο.
- Ο άρρωστος θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός στις σχέσεις του.

Πραγματικό πρόβλημα του αρρώστου είναι η οικονομική δυσχέρεια και η συναισθηματική κατάρρευση από την απώλεια της εργασίας του. Η νοσηλεύτρια εκτιμάμε το ιστορικό και τη φυσική κατάσταση της υγείας του την επίδραση της απουσίας του από την εργασία του.

Για την οικονομική κατάσταση η νοσηλεύτρια μπορεί να μεσολαβήσει ώστε να συζητηθεί το πρόβλημα με την Κοινωνική Λειτουργό (επίδομα ανεργίας). Ο άρρωστος πέφτει σε μελαγχολίες, έχει έμμονη ιδέα ότι τιμωρείται για τα

λάθη του τόσο που εκφράζει ιδέες αυτοκτονίας. Στην περίπτωση αυτή η νοσηλεύτρια εργάζεται με τη βοήθεια του ψυχολόγου.

Επειδή όμως στη φάση αυτή-βοήθειας αποκαταστάσεως του αρρώστου, ασκεί επίδραση η οικογένειά του και το κοινωνικό του περιβάλλον θα πρέπει στις διαστάσεις της αποκαταστάσεως να συμπεριλαμβάνονται κι αυτές οι ομάδες του πληθυσμού.

Έτσι η αποκατάσταση με τη σύγχρονη αυτή τάση θα βοηθήσει τον άρρωστο να εναρμονίσει τη ζωή του με την ποιότητα ζωής που μπορεί να έχει με τις ικανότητες που του έχουν μείνει.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Δ. «Υγεία και αρρώστια. Κοινωνικο-πολιτιστικές διαστάσεις», εκδόσεις «Λίτσας», Αθήνα 1988.

ΑΛΙΜΠΟΥΤΑΚΗ Τ.: «AIDS Η Ελληνική Πραγματικότητα», εκδόσεις: «Νέα Σύνορα», Αθήνα 1985.

ΑΝΑΠΛΙΩΤΟΥ-ΒΑΓΓΑΙΟΥ ΕΙΡ.: «AIDS και Κοινωνική Ευθύνη», Ιατρικό Βήμα, Περίοδος Β, Τεύχος Ι! 24-24 σελ., Δεκέμβριος 1988.

ΒΕΡΒΙΤΑΣ, ΑΡΚΟΥΛΗΣ, ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, ΤΣΙΓΓΟΥΝΗΣ, «AIDS και Κύηση», Ιατρικά χρονικά, (MEDICAL ANNALS), τόμος 12ος Τεύχος Ι: 17-22 σελ., Ιανουάριος 1989.

ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗ Δ.: «Πρόληψη, Δημόσια Υγιεινή, Κρατικά μέτρα και συστάσεις». ΙΔ Ετήσιο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο Πρακτικά 1987, σελ. 67-72, ιατρικές εκδόσεις, «Βήτα», 1-3 Σεπτεμβρίου, Θεσσαλονίκη 1987.

CHARLES FRATHINE, SIMON BROWN: «Έγχρωμος χάρτης για το AIDS», έκδοση 2η, εκδόσεις: «Ελευθερουδάκης, Αθήνα 1988.

ΓΑΓΑΝΗΣ ΑΠ. «AIDS 1988 που βρισκόμαστε σήμερα» Δελτίο Ιατρικού Συλλόγου Πειραιά, Τεύχος 7: 18-19 σελ. Οκτώβριος - Δεκέμβριος 1988.

ΓΟΛΕΜΑΤΗΣ, Ε. ΚΑΚΟΥΖΟΥ AIDS + ΗΠΑΤΙΤ C Ιατρικές εκθέσεις π.χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗ





ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΑΧ., «Φαρμακοθεραπευτικής του AIDS»,  
Συντομογραφία, Τόμος 5ος, Τεύχος 4ο: 108-111 σελ.,  
Ιούλιος - Αύγουστος 1988.

ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΣ Φ. - ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Π., «Σύγχρονες  
διαγνωστικές μέθοδοι και προφυλακτικά μέτρα για το  
Σ.Ε.Α.Α.», MATERIA MEDICA GRECA, Τόμος 14ος: 538-543  
σελ. Δεκέμβριος 1986

ΔΕΤΟΡΑΚΗΣ Ι. «AIDS», Σημειώσεις Τμήματος Νοσηλευτικής  
Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1985.

ΔΕΤΟΡΑΚΗΣ Ι: «Βλενόρροια, σύφιλη, AIDS», εκδόσεις  
«Βούλγαρης», τόμος 2ος, Πάτρα 1987.

ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ Δ.: «Νοσηλευτική - Θεραπευτική  
αντιμετώπιση του AIDS», Παιδιατρική Θεραπευτική  
ενημέρωση, εκδόσεις: «Εθνική Φαρμακοβιομηχανία», Αθήνα  
1988.

HAWKES NIGEL: «AIDS», μετάφραση Α. Πολυχρόνη,  
εκδόσεις: «Κέδρος», Αθήνα 1988.

ΚΑΛΑΦΑΤΑΣ Π. Παπαευαγγέλου Γ. Ρουμελιώτου Α, «AIDS  
και πεπτικό σύστημα», Πρακτικά 10ου Πανελληνίου  
Συνεδρίου Γαστρεντερολογίας, Αθήνα 30 Νοεμβρίου 1989.

ΚΑΛΛΙΝΙΚΟΣ Γ. - ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ., «Επιδημιολογία του  
Σ.Ε.Α.Α. και μέτρα πρόληψης», Ιατρική, Τόμος 50, Τεύχος  
2ο: 119-130 σελ., Αύγουστος 1986.

ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ Ι. Γ., «Φυσιολογία του ανθρώπου»  
Ιατρικές Εκδόσεις Α. Σιώτη, Θεσσαλονίκη 1983.

ΚΑΛΟΤΑΙΡΑΚΗΣ Α.: «AIDS Θεραπευτική Αντιμετώπιση -  
Νοσηλευτικά Προβλήματα». AIDS - ιός της επίκτησης  
ανοσολογικής ανεπάρκειας, εκδόσεις: «Ε.Ο.Φ.», Αθήνα 1989.

ΚΟΝΔΑΚΗΣ Ζ., «Τί νεώτερο στην επιδημιολογία του AIDS,  
βασικά στοιχεία», Σημειώσεις Ιατρικής Σχολής  
Πανεπιστημίου Πάτρας, Πάτρα 1988.

ΛΑΣΚΑΡΙΔΗΣ Γ. - ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ.: «AIDS και  
Οδοντιατρική», Επίτομος, Ιατρικές εκδόσεις: «Ζήτα», Αθήνα  
1988.

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Σ.Φ.: «Νοσηλευτική:  
Παθολογική, Χειρουργική», Μέρος 2ο, Τόμος 2ος, έκδοση  
10η, εκδόσεις: «ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 1988.

ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ.-ΚΑΛΛΙΝΙΚΟΣ Γ: «AIDS - Διεθνή  
Επιστημονικά δεδομένα - Ελληνική εμπειρία», ιατρικές  
εκδόσεις: «Λίτσα», Αθήνα 1986.

ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ AIDS Θεσσαλονίκη 1988 τρίτη  
έκδοση

ΣΑΡΟΓΛΟΥ, Α. ΛΙΟΝΗ, Α. ΠΟΤΑΜΟΥΣΗ, Θ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ,  
«AIDS HIV Κλινική προσέγγιση και θεραπεία», Εκδόσεις  
Πασχαλίδη