



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ

AIDS και Νοσηλευτικές Διεργασίες



Φοιτήτριες
Ελένη Βραγγάλα
Ελευθερία Δαλαμήτρου

Εισηγήτρια
Λευκοθέα Ματσούλη

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2019

Περίληψη

Εισαγωγή: Το AIDS παρ' όλο που πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80 αποτελεί μέχρι και σήμερα, πέρα από μια νόσο, και ένα παγκόσμιο πρόβλημα.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση του ιού HIV και της νόσου του AIDS με στόχο την ανάδειξη του ρόλου των νοσηλευτών.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pub Med και Google Scholar και στη βιβλιοθήκη της ΣΕΥΠ του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από βιβλία, γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των βιβλίων και άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν aids και «nursing», «nurses», «woman», «psychology», «treatment», «research», «therapy», «vaccines», «nursing care», «antiretro viral therapy».

Αποτελέσματα: Διαπιστώθηκε ότι ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός τόσο στην θεραπεία της νόσου όσο και στην φροντίδα των ασθενών. Ακόμα, ο ρόλος του στην φροντίδα είναι διπλός καθώς στηρίζεται στο πρακτικό μέρος της νοσηλευτικής αλλά και στην ψυχολογική υποστήριξη των πασχόντων και της οικογένειάς τους. Τέλος, η Νοσηλευτική Κοινότητα μπορεί να βοηθήσει στην εξάλειψη του κοινωνικού στιγματισμού των ασθενών που επικρατεί ακόμα και σήμερα.

Συμπεράσματα: Το πιο σημαντικό μέρος στην πρόληψη είναι η ενημέρωση. Τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες για καλύτερη ενημέρωση, όμως οι ανάγκες είναι μεγαλύτερες καθώς η σωστή ενημέρωση πρέπει να περιλαμβάνει και τους τρόπους προφύλαξης των νοσούντων και μη για την αποφυγή της μετάδοσης αλλά και για την αποφυγή του κοινωνικού στιγματισμού. Έτσι η σπουδαιότητα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι μεγάλη.

Λέξεις ευρητηρίου: aids, νοσηλευτική, νοσηλευτές, γυναίκα, ψυχολογία, θεραπεία, έρευνα, εμβόλια, νοσηλευτική φροντίδα, αντιρετροϊκή θεραπεία.

Abstract

Introduction: AIDS although it first appeared in the early 80s is to this day, apart from a disease, and a global problem.

Aim: The purpose of this retrospective study was to investigate the HIV and the AIDS disease virus, to highlight the role of nurses.

Material and Method: There was a review of Greek and international literature in electronic databases Pub Med and Google Scholar and the library of the Institute SEYP Continent. The material of the study was selected books and articles published mainly in the last decade and the material was collected following a detailed study of the relevant literature. The selection was made from books, general articles, reviews, systematic studies. Posted restriction regarding the language of publication of books and articles and only used the ones that were published in Greek and English. Words used in combinations in the search were aids and «nursing», «nurses», «woman», «psychology», «treatment», «research», «therapy», «vaccines», «nursing care», «antiretroviral therapy ».

Results: It was found that the role of the nurse is very important both in treating the disease and in patient care. Still, the role of the care is dual as it relies on the practical part of nursing and psychological support for patients and their families. Finally, the Nursing Community can help eliminate the social stigmatization of patients that still prevails today.

Conclusions: The most important part in the prevention is the update. In recent years, efforts are made for better information, but the need is greatest because correct information must include ways prophylaxis of diseased and not, to prevent transmission and to avoid social stigma. So, the importance of nursing interventions is great.

Key words: aids, nursing, nurses, woman, psychology, treatment, research, therapy, vaccines, nursing care, antiretroviral therapy.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	2
Abstract.....	3

Α' Μέρος	
Εισαγωγή.....	6

Κεφάλαιο 1ο	
1.1 Ιστορική Αναδρομή- Επιδημιολογία.....	7
1.2 Βιολογικός Κύκλος του Ιού HIV.....	8
1.3 Αιτιολογία- Μικροβιολογία.....	9
1.4 Παθοφυσιολογία.....	11
1.4.1. Ανοσιακή Απάντηση.....	12

Κεφάλαιο 2ο	
2.1 Κλινική Εικόνα.....	14
2.1.1 Κλινικές εκδηλώσεις.....	15
2.2 Πρωτοπαθής Λοίμωξη.....	16
2.2.1 Κλινικές εκδηλώσεις της πρωτοπαθούς HIV λοίμωξης.....	16
2.3 Διάγνωση.....	18
2.3.1 Διάγνωση της HIV-1 λοίμωξης.....	20
2.4 Μετάδοση.....	21
2.4.1 Η HIV λοίμωξη σε διάφορες κατηγορίες ατόμων.....	23

Κεφάλαιο 3ο	
3.1 Πρόγνωση.....	25
3.2 Πρόληψη.....	26
3.2.1 Ενδείξεις ελέγχου HIV λοίμωξης.....	27
3.3 Προφύλαξη.....	28
3.3.1 Πρωτογενής και Δευτερογενής Προφύλαξη.....	28
3.3.2 Έναρξη και διακοπή της προφύλαξης για τις ευκαιριακές λοιμώξεις.....	29

Κεφάλαιο 4°	
4.1	Θεραπεία..... 30
4.2	Θεραπεία: Οι Δέκα Αρχές της..... 31
4.3	Δοκιμασίες αντιρετροϊκής αντοχής..... 32
4.4	Δυνητικά Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Πρώιμης Έναρξης της Αντιρετροϊκής Θεραπείας..... 33

Κεφάλαιο 5°	
5.1	Εμβόλια..... 35
5.2	Τύποι Εμβολίων..... 35
5.3	Ψυχολογικά προβλήματα ασθενών.....36
5.3.1	Μεθόδευση του τρόπου ανακοίνωσης της οροθετικότητας στην HIV λοίμωξη..... 37

Κεφάλαιο 6°	
6.1	Ηθικά-Δεοντολογικά διλήμματα των νοσηλευτών.....39
6.2	Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις..... 39

Β' Μέρος	
	Νέα Δεδομένα.....44
	Βιβλιογραφία.....59

A ' Μέρος

Εισαγωγή

Το σύνδρομο της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS) πρωτοεμφανίστηκε περίπου το 1981 σε ομοφυλόφιλους άνδρες κυρίως στις Η.Π.Α και είναι το τελικό στάδιο της λοίμωξης από τον ιό HIV-1. Ο αιτιολογικός παράγοντας του ιού έγινε γνωστός το 1983 αλλά προσδιορίστηκε το 1985. Ο ορισμός του AIDS αναθεωρήθηκε από τότε δύο φορές, μία το 1987 και μία το 1993 μέχρι να καθοριστεί η αιτία της νόσου. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 και στις αρχές του 1980 είχε εξαπλωθεί, εκτός από την Αμερική και την Αυστραλία, στην Δ. Ευρώπη και το σύνδρομο αυτό αποτελεί πλέον παγκόσμιο φαινόμενο. Από το 1985 και ύστερα από «ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις», υπήρχε η δυνατότητα ανίχνευσης αντισωμάτων του ιού στο αίμα, από την οποία αν το αποτέλεσμα ήταν θετικό, τότε το άτομο θεωρούταν μολυσμένο και μετέδιδε τον ιό. Το χρονικό διάστημα στο οποίο το άτομο μολύνεται και εμφανίζει συμπτώματα διαφέρει από άτομο σε άτομο αλλά κατά προσέγγιση, η περίοδος αυτή υπολογίζεται από λίγους μήνες έως και δώδεκα χρόνια, ίσως και περισσότερο (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Το AIDS, το οποίο αποτελεί μάστιγα στις μέρες μας, πήρε την ονομασία του από τον αγγλικό επιστημονικό όρο «Acquired Immune Deficiency Syndrome», που αποδίδεται στα ελληνικά ως « Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας». Χαρακτηρίζεται ως σύνδρομο διότι αποτελεί ένα σύνολο συμπτωμάτων. Είναι μια ανίατη μόλυνση καθώς ο ιός προσβάλλει το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου και τον καταστρέφει οδηγώντας τον στον θάνατο μετά από πλήρη εκδήλωση του συνδρόμου, ανεξαρτήτως φύλλου και ηλικίας (Rambaut A. et al,2004).

Ο ιός ο οποίος είναι η αιτία της μόλυνσης είναι ο HIV (Human Immuno Deficiency Virus). Δημιουργεί μη αναστρέψιμη βλάβη στο ανοσολογικό σύστημα προσβάλλοντας τα λεμφοκύτταρα με αποτέλεσμα ο πάσχων να είναι επιρρεπής σε πολλές λοιμώξεις καθώς και σε μερικούς τύπους καρκίνου καθώς ο οργανισμός δεν μπορεί να καταπολεμήσει τα παραπάνω (Fauci, A.S,2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Ιστορική Αναδρομή- Επιδημιολογία

Πηγές υποστηρίζουν ότι, σε παγκόσμιο επίπεδο, η εμφάνιση της λοίμωξης ξεκίνησε από το 1980 και είχε εξαπλωθεί από την αρχή, ενώ το 1988 εκδήλωσαν πάνω από 30 εκατομμύρια άτομα μόλυνση από τον ιό, και 11 εκατομμύρια από αυτούς απεβίωσαν. Η κατάσταση αυτήν όμως δεν σταμάτησε εδώ. Ακόμα και μετά το 1997 ο πληθυσμός που μολυνόταν όχι μόνο δεν μειώθηκε αλλά αυξήθηκε κιόλας, κυρίως λόγω άγνοιας. Κάτι το οποίο στις μέρες μας θεωρείται ανεπίτρεπτο, διότι η επιστήμη προχωρά και εξελίσσεται, όπως και η τεχνολογία, η οποία δεν επιτρέπει σε κανέναν να μη γνωρίζει την νόσο αυτήν και να μην επιδιώκει ακόμη και την εξάλειψή της. Παρ' όλα αυτά όμως, σε πολλούς πολιτισμούς, ειδικά στις μη αναπτυσσόμενες χώρες, λόγω της ελλιπής μόρφωσης, της φτώχειας, των κακών υποδομών και άλλων δύσκολων συνθηκών, υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η άγνοια. Αυτές οι χώρες είναι κυρίως στην Ασία και στην Αφρική νότια της Σαχάρας (Σαρόγλου, 1999). Πιο συγκεκριμένα, το 1995 οι περιπτώσεις που αναφέρθηκαν στις ΗΠΑ υπολογίζονται στα 2 εκατομμύρια. Το 2000 είχαν καταγραφεί 34,4 εκατομμύρια φορείς παγκοσμίως. Οι περιοχές μεγαλύτερης συχνότητας εκτός των ΗΠΑ είναι η Δυτική Ευρώπη, η Κεντρική Αφρική, η Νότιος Αμερική (Βραζιλία) και ο Καναδάς. Σήμερα η μόλυνση γίνεται περισσότερο από τους χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών παρά από τους ομοφυλόφιλους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του AIDS καθώς οι χρήστες μολύνουν τους ερωτικούς τους συντρόφους καθώς και πολλά παιδιά κάτω των 13 ετών μολύνονται από τις μητέρες που μολύνθηκαν ως χρήστες ναρκωτικών. Εν κατακλείδι, το AIDS είναι αυξημένο σε παιδιά λόγω παιδικής πορνείας (Χαρατσή- Γιωτάκη, 2014).

Σε κάθε χώρα υπάρχουν κρούσματα από τον ιό HIV και το AIDS, και πιο συγκεκριμένα απογραφές έως τα τέλη του 2016, περίπου 36,7 εκατομμύρια άνθρωποι ζουν με τον ιό, εκ των οποίων οι πιο πολλές είναι γυναίκες (περίπου το 48,5%), έπειτα παιδιά και λιγότεροι άνδρες. Εκτιμήθηκε, επίσης, ότι έχουν μολυνθεί πάνω από 70 εκατομμύρια άνθρωποι και πέθαναν περίπου οι μισοί. Το 2016 σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, διαγνώστηκαν περίπου 30,000 άνθρωποι πρώτη φορά με την λοίμωξη HIV, με την υψηλότερη θέση να την κατέχει η

Εσθονία, η Λετονία, η Μάλτα και την χαμηλότερη η Σλοβακία, η Σλοβενία και η Τσεχία (Dimmock, N.J., 2016).

Πλέον, η μέση αναλογία άλλαξε καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό το οποίο μολύνεται είναι άνδρες και έπειτα γυναίκες κυρίως ηλικίας 25-29 ετών. Αυτό σχετίζεται (οι ηλικίες) και με τον τρόπο μετάδοσης του ιού καθώς το 42% των περιπτώσεων μολύνεται από την σεξουαλική επαφή μεταξύ ανδρών, το 32% με ετεροφυλική σεξουαλική επαφή και το 4,2% με ενέσιμη χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών και το 0,8% από την μητέρα στο παιδί (κάθετη μετάδοση). Υπάρχει βέβαια και ένα αξιοσημείωτο ποσοστό, περίπου το 20%, στο οποίο ο τρόπος μετάδοσης δεν είναι γνωστός (Dimmock, N.J., 2016).

Η Ελλάδα βρίσκεται στην ενδέκατη θέση με την υψηλότερη επίπτωση από την λοίμωξη. Το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ) ήδη από το 1984 καταγράφει τις περιπτώσεις AIDS. Από τότε έως και το 2016 17,000 άνθρωποι περίπου (82,8% άνδρες, 16,9% γυναίκες) ήταν θετικοί στον ιό. Από αυτούς, οι 4,000 κυρίως άνδρες, εμφάνισαν AIDS και οι 3,000 πάλι άνδρες πέθαναν. Πρωταρχικός τρόπος μετάδοσης με υψηλό ποσοστό, 57,8% είναι η σεξουαλική επαφή μεταξύ ανδρών, 21,5% ετεροφυλική σεξουαλική επαφή στην οποία πάνω από το 50% είναι γυναίκες, και 13,6% με ενέσιμη χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών. Έρευνες έχουν δείξει ότι πολύ λίγες είναι οι περιπτώσεις μόλυνσης μέσω μετάγγισης ή παραγώγων αίματος. Όπως ελάχιστα είναι και τα ποσοστά μετάδοσης από έγκυο μητέρα με HIV στο έμβρυο ή στο νεογέννητο βρέφος. Σε γενικό πλαίσιο, υπάρχει μια σταθερή αυξητική πορεία με διάγνωση HIV και πιο συγκεκριμένα, την διετία 2010- 2012 σημειώθηκαν αρκετά περιστατικά με νέους από ενέσιμη χρήση ψυχοδραστικών ουσιών (Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, 2018).

1.2 Βιολογικός κύκλος του ιού HIV

Παρατηρείται πτώση των CD4+ T λεμφοκυττάρων, κυτταρόλυση, η οποία οφείλεται στον ιό HIV. Μπορεί να ανακάμπτει ο αριθμός των T λεμφοκυττάρων αλλά δεν μπορεί να επανέλθει στις φυσιολογικές τιμές. Έπειτα, μετά την ορομετατροπή, ξεκινά η ασυμπτωματική φάση για το μολυσμένο άτομο όπου παρατηρείται η πτώση των λεμφοκυττάρων χωρίς να εμφανίζονται κάποια συμπτώματα ή απλά να εμφανίζει το άτομο γενικευμένη λεμφοδενοπάθεια. Η χρονική αυτήν περίοδος που διαρκεί η ασυμπτωματική φάση δεν είναι ίδια σε όλους, διαφέρει από οργανισμό σε οργανισμό και μπορεί να διαρκέσει από 2 έως

και 15+ χρόνια. Ενώ η συμπτωματική περίοδος κυμαίνεται από 1 έως και 5 έτη (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Ο Weiss (2001), προσθέτει ακόμα ότι ο ιός HIV μεταδίδεται με τα Τ λεμφοκύτταρα, τα μονοκύτταρα/μακροφάγα και κυρίως με τα λεμφοκύτταρα τα οποία διαθέτουν CD4 υποδοχέα, υπεύθυνα για την επαγωγή του ανοσοποιητικού συστήματος. Η αναπαραγωγή του ιού ξεκινά όταν θα προσκολληθεί η πρωτεΐνη gp120 στο μόριο CD4. Αναλυτικότερα, θα συνδεθεί η gp120 με τους συνυποδοχείς CCR5 και CXCR4 του HIV-1, οι οποίοι ανήκουν στην οικογένεια των διαμεμβρικών συμπλεγμάτων της πρωτεΐνης G-κυτταρικών υποδοχέων. Έπειτα της σύνδεσης αυτής, αποκαλύπτεται η gp41 (μικρότερες διαμεμβρανικές πρωτεΐνες συνδεδεμένα με τα μόρια της gp120), και πραγματοποιείται σύντηξη με την μεμβράνη του κυτταροξενιστή και την προώθηση των συστατικών του ιού στο εσωτερικό του κυττάρου.

Ο πυρήνας HIV περιέχει δύο αλυσίδες RNA, το ένζυμο αντίστροφη τρανσκριπτάση και άλλα ένζυμα του ιού. Ο ιός μεταφέρει τις γενετικές του πληροφορίες ύστερα από την μετατροπή της μονής αλυσίδας του RNA σε διπλή αλυσίδα DNA με την αντίστροφη τρανσκριπτάση. Το DNA του ιού ενσωματώνεται στο DNA των Τ κυττάρων και παραμένει σε λανθάνουσα κατάσταση για μεγάλο χρονικό διάστημα ως DNA προίος και αυτό εξηγεί και την αδυναμία των αντιρετροϊκών φαρμάκων για την δράση τους (Goldman L and Claude Bennett J, 2003).

Χιλιάδες ιοί ωριμάζουν σε μολυσμένα κύτταρα καθώς ελευθερώνονται στην κυκλοφορία και πολλαπλασιάζονται χρησιμοποιώντας τα όργανα και τους μηχανισμούς του κυττάρου, με στόχο τα Τ λεμφοκύτταρα τα οποία πολλαπλασιάζονται έντονα, αποδυναμώνοντας τον οργανισμό (Weiss, 2001).

1.3 Αιτιολογία – Μικροβιολογία

Οι δύο τύποι HIV που εντοπίστηκαν είναι ο HIV-1 και ο HIV-2. Συγκεκριμένα, ο HIV-1 είναι ο ιός ο οποίος ευθύνεται περισσότερο για το AIDS, καθώς ο HIV-2 έχει διαφορετικό γενετικό υλικό και προκαλεί πιο δύσκολα AIDS στον άνθρωπο, εμφανίζοντας πιο σπάνια την νόσο και μετά από μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε σχέση με τον ιό HIV-1. Και οι δύο υπότυποι, πιστεύεται ότι πρωτοεμφανίστηκαν μέσω του Ιού της Ανοσοανεπάρκειας του Πιθήκου (Simian Immunodeficiency Virus, SIV) ο οποίος έπειτα μεταφέρθηκε στον άνθρωπο, όπως κάποιοι επιστήμονες υποστηρίζουν, μέσω των κυττάρων από νεφρά πιθήκων, τα οποία

τότε τα χρησιμοποιούσαν για τον ιό της πολιομυελίτιδας ως εμβόλιο. Ενώ κάποιοι άλλοι υποστηρίζουν ότι μεταφέρθηκε στον άνθρωπο μέσω του «κυνηγίου», είτε γιατί κατανάλωναν κρέας πιθήκου, είτε γιατί τραυματίζονταν από αυτούς κατά την διάρκεια του κυνηγιού (Hutchinson M., 2001).

Ακόμα, η λοίμωξη από τον ιό συνδέεται άμεσα με το σάρκωμα Karosi, έναν κακοήγη όγκο του συνδετικού ιστού στο οποίο εξελίσσεται ανάλογα με τα πόσα βοηθητικά λεμφοκύτταρα υπάρχουν, καθώς έρευνες έχουν δείξει ότι ήδη από το 1872 εμφάνισαν το σάρκωμα ηλικιωμένοι άνδρες στην Κεντρική Αφρική και σε χώρες που βρέχονται από Μεσόγειο (Ελλάδα, Ιταλία, Ισραήλ κλπ.) και αργότερα με την εξάπλωση της λοίμωξης παρατηρήθηκε αύξηση των κρουσμάτων σαρκώματος Karosi. Κυρίως σε ομοφυλόφιλους άνδρες, γεγονός το οποίο οδήγησε στην αποδοχή του συνδρόμου AIDS (Hutchinson M., 2001).

Τέλος, η Χαρατσή - Γιωτάκη (2014), συμφωνεί και παραθέτει την δικιά της έρευνα ότι οι 4 πιο γνωστοί ιοί που επηρεάζουν τον άνθρωπο, χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τους HTLV-1 και HTLV-2 που είναι υπεύθυνοι για λευχαιμίες και τους ιούς HIV-1 και HIV-2 οι οποίοι προκαλούν AIDS.

Ο HIV-1 παρουσιάζει εκλεκτικό τροπισμό για τα T λεμφοκύτταρα εξαιτίας της υψηλής συγγένειας πρωτεΐνης του περιβλήματος για τον CD4 υποδοχέα της επιφάνειας των T λεμφοκυττάρων. Ο ιός μολύνει επίσης όσα κύτταρα διαθέτουν CD4 υποδοχέα στην επιφάνεια τους δηλαδή μακροφάγα, μονοκύτταρα, κύτταρα του ΚΝΣ (Κεντρικό Νευρικό Σύστημα) και του ορθού. Ο ιός αυτός φονεύει τα T κύτταρα. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ιός HIV-1 παρουσιάζει ουσιαστική διαφορά στο γενετικό υλικό κυρίως στο γονύλιο του περιβλήματος, από την μία καλλιέργεια στην άλλη. Μετά την ανακάλυψη της υπαιτιότητας του HIV-1 για την ασθένεια του AIDS ένας άλλος ρετροϊός ιός απομονώθηκε από ασθενείς με κλινική εικόνα AIDS, ο HIV-2 βέβαια μέσα από διάφορες έρευνες αποδείχθηκε ότι ο συγκεκριμένος ιός έχει χαμηλή μεταδοτικότητα και λιγότερα άτομα από αυτά που εκτέθηκαν στον ιό θα νοσήσουν τελικά. Ο τρόπος που δρα ο HIV-2 είναι ίδιος με τον τρόπο δράσης του HIV-1 δηλαδή μολύνει κύτταρα που φέρουν στην επιφάνεια τους CD4 υποδοχέα προκαλώντας και αυτός ανοσοανεπάρκεια. Η ύπαρξη αντιγονικών διαφορών μεταξύ των δύο ιών περιορίζει στο 50% την ανίχνευση των HIV-2 μολύνσεων με τις ορολογικές δοκιμασίες που εφαρμόζονται για τη ανίχνευση του HIV-1. Τα γεγονότα αυτά επιβάλλει την ανάπτυξη νέων ορολογικών τεχνικών για την ταυτόχρονη διάγνωση των δύο ειδών καθώς και για την μεταξύ τους διάκριση (Χαρατσή - Γιωτάκη, 2014).

Ο ιός έχει στόχο τα T- βοηθητικά λεμφοκύτταρα του ξενιστή ,τα οποία έχουν σημαντικό ρόλο « στην κυτταρική ανοσία και στην ακεραιότητα του ανοσολογικού συστήματος », που θα φιλοξενηθεί και θα καταστρέψει με αποτέλεσμα το θάνατο του ξενιστή από λοιμώξεις (Χαρατσή – Γιωτάκη, 2014).

Οι παραπάνω λοιμώξεις προκαλούνται από διάφορους μικροοργανισμούς όπως:

- *Pneumocystis carini* που προκαλεί πνευμονία,
- Αλλοιώσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα και χοριοαμφιβληστροειδίτιδα λόγω τοξοπλάσματος,
- Διάχυτη πνευμονίτιδα που προκαλείται από τον *Cryptococcus neoformans*
- Χοριοαμφιβληστροειδίτιδα από τον *Cytomegalovirus*
- *Candida albicans* η οποία προσβάλλει το στόμα και τον οισοφάγο
- Φυσαλιώδες εξάνθημα γύρω από το στόμα και στην γεννητική περιοχή που προκαλείται από τον *Herpes simplex*
- *Cryptosporidium*, ένα κοκκίδιο το οποίο προκαλεί διάρροια λόγω προσβολής του επιθηλίου του λεπτού και παχέως εντέρου
- *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Shigella*, *Salmonella* και *Campylobacter* τα οποία προκαλούν με την διάρροια πρόβλημα στο γαστρεντερικό σύστημα.

1.4 Παθοφυσιολογία

Η διαδικασία ξεκινά όταν οι πρωτεΐνες του περιβλήματος του HIV θα προσκολληθούν στο μόριο CD4 της επιφάνειας των T βοηθητικών λεμφοκυττάρων. Επειδή όμως οι πρωτεΐνες αυτές μεταλλάσσονται συνεχώς, τα λεμφοκύτταρα δεν μπορούν να τις αναγνωρίσουν και έτσι συγχωνεύονται οι μεμβράνες του κυττάρου και του ιού με αποτέλεσμα να ενσωματώνονται στο κυτταρόπλασμα και ταυτόχρονα το RNA να μεταγράφεται σε DNA εισχωρώντας το γενετικό υλικό του ξενιστή στο DNA του οργανισμού. Έτσι προχωρά η καταστροφή των λεμφοκυττάρων, μια διαδικασία η οποία μπορεί να διαρκέσει αρκετό καιρό, καθιστώντας το AIDS μια λοίμωξη εφ' όρου ζωής, χωρίς ακόμα ο πάσχων να γνωρίζει και να παρουσιάζει συμπτώματα αλλά να μπορεί να μολύνει άλλα υγιή άτομα (Levy, 2007).

Ο ανθρώπινος οργανισμός καταπολεμά τις λοιμώξεις μέσω του ανοσοποιητικού συστήματος και συγκεκριμένα μέσω δύο κυριότερων ομάδων κυττάρων, τα B και τα T λεμφοκύτταρα. Πιο αναλυτικά, υπάρχει μια υποκατηγορία των

ανοσοποιητικών κυττάρων, τα T4 βοηθητικά λεμφοκύτταρα, τα οποία είναι και ο στόχος του ιού HIV (Naif, 2013).

Πλέον οι πληροφορίες για τον ιό είναι πιο συγκεκριμένες. Σύμφωνα με την Χαρατσή- Γιωτάκη (2014,σελ. 65):

« ο ιός μολύνει εκλεκτικά τα T4 λεμφοκύτταρα (T- helper) που ευθύνονται για την άμυνα του οργανισμού απέναντι σε ξένους εισβολείς. Μετά την μόλυνση, ο ιός ενσωματώνεται στην μεμβράνη του λεμφοκυττάρου και εισέρχεται μέσα σε αυτό. Χρησιμοποιεί το ένζυμο αντίστροφη μεταγραφάση για να μεταγράψει το RNA του γενετικού του υλικού σε DNA. Ο ιός θα παραμείνει μέσα στο κύτταρο ξενιστή είτε σε λανθάνουσα κατάσταση, είτε ενεργοποιημένος μεταγράφοντας mRNA και RNA, διαδικασία που οδηγεί σε σύνθεση πρωτεΐνης και στον πολλαπλασιασμό του. Στην συνέχεια βγαίνει πολλαπλασιασμένος από το λεμφοκύτταρο ξενιστή για να ξαναμπει στην κυκλοφορία του ασθενή και να μολύνει και άλλα λεμφοκύτταρα. Το λεμφοκύτταρο- ξενιστής υφίσταται διάρρηξη της κυτταρικής του μεμβράνης και διαλύεται. Επειδή πρακτικά ο υποπληθυσμός των T4 λεμφοκυττάρων είναι υπεύθυνος για την ρύθμιση όλου του ανοσολογικού συστήματος, η στέρση αυτών των κυττάρων έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση την άμυνας του οργανισμού απέναντι στις λοιμώξεις (ανοσοκαταστολή)».

1.4.1. Ανοσιακή απάντηση

Η ανοσολογική απόκριση κατά του ιού HIV-1, ρυθμίζεται από γενετικούς παράγοντες πολλαπλών ξενιστών, οι οποίοι βοηθούν στην αναγνώριση του ιού, στην διακίνηση ανοσοκυττάρων και στην ενίσχυση ανοσοαπόκρισης. Μεταξύ των διάφορων ανοσογενετικών προσδιοριστών που επηρεάζουν το HIV/AIDS, το σύστημα HLA (αντιγόνο ανθρώπινου λευκοκυττάρου), κύριο σύμπλεγμα ιστοσυμβατότητας (ΜΗΟ) του ανθρώπου, αποτελεί την κύρια κινητήρια δύναμη για τις μεταλλάξεις στον ιό (C. Jolly et al, 2004).

Ακόμα, στην πρωτογενή λοίμωξη στην οποία οι πάσχοντες εκδηλώνουν ανοσιακή απάντηση, περιορίζεται η ιαιμία και αναστέλλεται η εξέλιξη της νόσου για μεγάλο διάστημα. Η ανοσιακή απάντηση περιλαμβάνει στοιχεία και της κυτταρικής και της χυμικής ανοσίας. Η χυμική ανοσία περιλαμβάνει τους εξής μηχανισμούς:

- Παραγωγή δεσμευτικών, ενισχυτικών και εξουδετερωτικών αντισωμάτων
- Παραγωγή αντισωμάτων για την αντισωματοεξαρτώμενη κυτταρική κυτταροτοξικότητα.

Η κυτταρική ανοσία θεωρείται πιο αποτελεσματική καθώς τα CD8 λεμφοκύτταρα που ενεργούν κατά του HIV, καταστρέφουν τα μολυσμένα κύτταρα του οργανισμού και εκκρίνουν κυτοκίνες οι οποίες βοηθούν στην ωρίμανση άλλων T-λεμφοκυττάρων. Τέλος, πολλαπλασιάζονται όταν αναγνωρίσουν μια γενετική αλληλουχία του ιού με σκοπό να την αντιμετωπίσουν στο μέλλον όσο το δυνατόν περισσότερο μπορούν, παρά την γρήγορη μετάλλαξη του ιού (C. Jolly et al, 2004).

ΚΕΦΆΛΑΙΟ 2^ο

2.1 Κλινική Εικόνα

Σύμφωνα με το Κέντρο Ελέγχου Λοιμώξεων των ΗΠΑ (CDC), από το 1993 η φυσική πορεία της λοίμωξης χωρίζεται σε κλινικά στάδια και ταξινομείται ανάλογα με τα συμπτώματα και τον αριθμό των CD4+ T λεμφοκυττάρων. Οι ασθενείς μπορούν να επισκεφθούν τον ιατρό τους σε όποιο από τα τέσσερα στάδια βρίσκονται. Αυτά τα στάδια είναι:

1. Το στάδιο της πρωτολοίμωξης στο οποίο εκδηλώνεται το οξύ ρετροϊκό σύνδρομο.
2. Το στάδιο της ασυμπτωματικής περιόδου όπου μπορεί να εμφανιστεί η οροθετικότητα στην εργαστηριακή εξέταση.
3. Το στάδιο με τα ήπια συμπτώματα της HIV λοίμωξης, όπως λοιμώξεις ή άλλες κλινικές εκδηλώσεις.
4. Το στάδιο του πλήρους AIDS, όπου εμφανίζονται λοιμώξεις, ποικιλία παθολογικών καταστάσεων και νεοπλασιών.

Γι ' αυτό το λόγο, ο γιατρός πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός με τα συμπτώματα που εμφανίζει ο κάθε ασθενής και κατά την πρωτολοίμωξη να είναι υποψιασμένος για την HIV λοίμωξη (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Ο ιός ανιχνεύεται στο αίμα μετά την δεύτερη μέρα μετά την μόλυνση και έως έξι μήνες μετά μπορούν να ανιχνευθούν μόνο τα αντισώματα και τα συμπτώματα ποικίλλουν. Ο ιός όταν εισέλθει στον οργανισμό, είτε θα παραμείνει σε λανθάνουσα κατάσταση μέσα στο κύτταρο, είτε θα ενεργοποιηθεί παράγοντας νέο RNA και δημιουργεί νέα ιικά σωματίδια. Η πορεία και η εξέλιξη της νόσου καθορίζεται από τις πρώτες εβδομάδες. Αρχικά, με την εμφάνιση του ρετροϊκού συνδρόμου (πρωτολοίμωξη) που μοιάζει με γρίπη και διαρκεί έως και δυο εβδομάδες. Περίπου το 87% εμφανίζει συμπτώματα κατά την πρωτολοίμωξη, ενώ οι υπόλοιποι είτε δεν θα εμφανίσουν καθόλου είτε θα εμφανίσουν ελαφριά συμπτώματα. Τα συμπτώματα αυτά μοιάζουν με αυτά της ηπατίτιδας ή της λοιμώδους μονοπυρήνωση (Levy, 2007).

Το επόμενο στάδιο είναι αυτό της ασυμπτωματικής λοίμωξης ή η χρόνια φάση της νόσου η οποία υπολογίζεται ότι η μέση διάρκειά της είναι περίπου 8-10 έτη. Το

μολυσμένο άτομο μπορεί να μην εμφανίσει καθόλου συμπτώματα αλλά μπορεί να μεταδώσει τον ιό σε άλλα υγιή άτομα. Ακόμα μπορεί το άτομο αυτό να μην εμφανίσει AIDS ποτέ αλλά μπορεί να παρουσιάσει μια γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια για όλη του την ζωή (Moylett, 2002).

Επιπλέον, είναι άλλες δύο φάσεις. Η φάση της λοίμωξης με συμπτώματα τα οποία είναι αυτά που εμφανίζονται και σε ευκαιριακές λοιμώξεις λόγω της μείωσης των Τ βοηθητικών λεμφοκυττάρων και της κατάρρευσης του ανοσοποιητικού όπως είναι ο έρπης, η στοματική κατιντίαση, ο έρπης των γεννητικών οργάνων και άλλα. Τέλος, είναι η φάση πλέον της βαριάς ανοσοκαταστολής στην οποία το άτομο είναι ευάλωτο και εκτεθειμένο σε κάθε μικρόβιο και συνήθως εμφανίζουν κάποιο είδος καρκίνου, παραδείγματος χάριν το σάρκωμα Kaposi (Moylett, 2002).

Αρχική κλινική εκτίμηση

«Η πρώτη κλινική και εργαστηριακή εκτίμηση του ασθενούς περιλαμβάνει:

1. Την λήψη πλήρους επιδημιολογικού ιστορικού.
2. Τον προσδιορισμό, όσο είναι δυνατόν, του τρόπου και του χρόνου μόλυνσής του.
3. Την πλήρη φυσική εξέταση και αξιολόγηση των παθολογικών ευρημάτων.
4. Την αξιολόγηση της διανοητικής λειτουργίας και της ψυχικής κατάστασής του.
5. Τον αρχικό εργαστηριακό έλεγχο» (Σαρόγλου κ.α.,1999).

2.1.1.Κλινικές Εκδηλώσεις

Οι κλινικές εκδηλώσεις του AIDS είναι πολλαπλές και αφορούν κάθε όργανο του σώματος, και χωρίζονται σε πνευμονικές, γαστρεντερικές, νευρολογικές, δερματικές εκδηλώσεις, κακοήθειες, λοιμώξεις γυναικείων γεννητικών οργάνων και χρόνιες νόσοι. Πιο αναλυτικά:

- **Πνευμονικές εκδηλώσεις:** βράχυνση αναπνοής, δύσπνοια, βήχα, πόνο στον θώρακα, ρίγη, πυρετός που συνδέονται με άλλες ευκαιριακές λοιμώξεις όπως η πνευμονία από *Pneumocystis carinii*, με θνητότητα 60%, ένα πρωτόζωο το οποίο εισβάλλει στις πνευμονικές κυψελίδες, πολλαπλασιάζεται με αποτέλεσμα την πύκνωση του πνευμονικού παρεγχύματος και την ανάπτυξη πνευμονίτιδας.
- **Γαστρεντερικές εκδηλώσεις:** ανορεξία, ναυτία, εμετοί, στοματική και οισοφαγική κατιντίαση, διάρροια.

- **Νευρολογικές εκδηλώσεις:** νευροπαθολογία (φλεγμονή, ατροφία, εκφύλιση, απομυελίνωση), κρυπτοκοκκική μηνιγγίτιδα (με συμπτώματα όπως πυρετός, πονοκέφαλος, κακουχία, δυσκαμψία αυχένα, ναυτία, εμετοί, σπασμοί, μεταβολές στην διανοητική κατάσταση), εγκεφαλοπάθεια HIV (με συμπτώματα όπως ελλείμματα μνήμης, πονοκέφαλο, δυσκολία στη συγκέντρωση, προοδευτική σύγχυση, ψυχοκινητική επιβράδυνση, απάθεια, αταξία, ψύχωση, ψευδαισθήσεις, αλαλία), προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια (τύφλωση, αφασία, πάρεση και τελικά θάνατο), αγγειακή μυελοπάθεια (σπαστική παραπάρεση, αταξία, απώλειες), περιφερική νευροπάθεια (επώδυνη αιμωδία στα άκρα, αδυναμία, μειωμένα τενόντια αντανακλαστικά, ορθοστατική υπόταση και ανικανότητα).
- **Δερματικές εκδηλώσεις:** έρπητας, έρπητας ζωστήρας, μολυσματική τέρμινθος, σημηγατορροϊκή δερματίτιδα, θυλακίτιδα, δερματίτιδα όπως έκζεμα ή ψωρίαση.
- **Κακοήθειες:** σάρκωμα Kaposi (η πιο συχνή κακοήθεια το οποίο οδηγεί σε φλεβική στάση, λεμφοίδημα, πόνο, ανεπάρκεια οργάνου, αιμορραγία, λοίμωξη και θάνατο) και λεμφώματα B- κυττάρων (τα οποία εμφανίζονται στον εγκέφαλο, τον μυελό των οστών και τον γαστρεντερικό σωλήνα).
- **Λοιμώξεις γυναικείων γεννητικών οργάνων:** κολπική κατιντίαση, έρπης γεννητικών οργάνων, καρκίνος του τραχήλου της μήτρας.
- **Χρόνιες νόσοι:** κόπωση, πονοκέφαλος, νυχτερινοί ιδρώτες, ανεξήγητη απώλεια βάρους, ξηρός βήχας, βράχυνση αναπνοής, αδυναμία, διάρροια, λεμφαδενοπάθεια τα οποία δεν υποχωρούν ύστερα από καμία θεραπεία (Lemone & Burke, 2004).

2.2 Πρωτοπαθής Λοίμωξη

Πρωτοπαθής λοίμωξη είναι «η χρονική περίοδος που μεσολαβεί μεταξύ της αρχικής έκθεσης και μόλυνσης από το HIV και της δημιουργίας ειδικών αντισωμάτων έναντι αυτού». Τα βασικά χαρακτηριστικά είναι η ιαιμία και η ανοσολογική αντίδραση του κάθε οργανισμού όπως με εμφάνιση πυρετού ή κινάγχη, μυαλγίες, ιλαροειδές εξανθήματα, ηπατοσπληνομεγαλία, λευκοπενία με άτυπα λευκοκύτταρα στο περιφερικό αίμα, άσηπτη μηνιγγίτιδα και λοιπά (Σαρόγλου κ.α., 1999).

2.2.1 Κλινικές εκδηλώσεις της πρωτοπαθούς HIV λοίμωξης

Η περίοδος επώασης για την συμπτωματική λοίμωξη είναι από 2 έως 4 εβδομάδες αλλά κάποιες φορές μπορεί να παραταθεί έως και 10 εβδομάδες. Η έναρξη του πυρετού μπορεί να είναι αιφνίδια και να συνήθως συνοδεύεται από διάχυτη λεμφαδενοπάθεια και φαρυγγίτιδα. Ο φάρυγγας τις περισσότερες φορές είναι ερυθρηματώδης, χωρίς εξιδρώματα ή διογκωμένες αμυγδαλές. Επώδυνα έλκη μπορεί να αναπτυχθούν στον βλεννογόνο της στοματικής κοιλότητας και του γενετικού συστήματος. Επίσης τα γαστρεντερικά συμπτώματα είναι συνήθη με αρκετούς ασθενείς να παρουσιάζουν ναυτία, ανορεξία αλλά και διάρροια. Ένα δερματικό εξάνθημα συχνά ξεκινάει 2-3 ημέρες μετά την έναρξη του πυρετού και συνήθως εμφανίζεται στο πρόσωπο, των τράχηλο και των άνω κορμό, είναι κηλιδώδεις, μικρές, ροζ έως κόκκινες ή κηλιδοβλατιδώδεις. Ακόμα ένα σύμπτωμα που παρατηρείται συχνά είναι η κεφαλαλγία, η οποία είναι οπισθοβολβική και επιδεινώνεται με την κίνηση των οφθαλμών, ακόμα το ¼ των ασθενών εμφανίζει και άσηπτη μηνιγγίτιδα. Τα ευρήματα στο ENY (εγκεφαλονωτιαίο υγρό) είναι συμβατά με ιογενή μηνιγγίτιδα : λεμφοκύτταρα, φυσιολογική γλυκόζη και ηπίως αυξημένη πρωτεΐνη. Ο αριθμός των λεμφοκυττάρων στην περιφέρεια μπορεί να είναι φυσιολογικός ή να υπάρχει μία μικρή μείωση των CD4 λεμφοκυττάρων και μια αύξηση των CD8 λεμφοκυττάρων. Οι τιμές των ηπατικών τρανσαμινασών μπορεί να έχουν μια μέτρια αύξηση. Η νόσος είναι αυτοπεριοριζόμενη με τα σοβαρά συμπτώματα να υποχωρούν περίπου σε 2 εβδομάδες. Για αρκετούς μήνες μπορεί να επιμένουν ο λήθαργος και η καταβολή (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Με την πάροδο του χρόνου, έγινε γνωστό ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό από τους ασθενείς με aids θα εμφανίσει συμπτώματα οξείας λοίμωξης (στάδιο I) 3-6 εβδομάδες μετά την πρώτη μόλυνση. Εμφανίζονται μη ειδικά σημεία και συμπτώματα όπως πυρετός, ρίγη, αρθραλγίες, μυαλγίες, κυλιδοβλατηδώδες εξάνθημα, κνίδωση, κοιλιακά άλγη. Η διάρκειά του είναι 2-3 εβδομάδες και υποχωρεί αυτόματα. Το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών ανήκει στο στάδιο II στο οποίο δεν παρουσιάζει συμπτώματα για 8-10 χρόνια. Μόλις απέλθει αυτήν η δεκαετία θα εκδηλωθεί είτε με γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια (στάδιο III) είτε με κλασσικά συμπτώματα του aids, όπως πυρετός με διάρκεια πάνω από ένα μήνα, είτε ακούσια απώλεια βάρους μεγαλύτερη από 10% του αρχικού βάρους, επίμονη διάρροια και δευτεροπαθείς λοιμώξεις (στάδιο IV). Τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί ακόμα μία ομάδα AIDS και επιπλοκές, το στάδιο V. Οι ασθενείς αναπτύσσουν σοβαρές επιπλοκές όπως νεοπλάσματα, διαταραχές από το κεντρικό νευρικό σύστημα και πολύ σοβαρές λοιμώξεις.

Οι συνηθέστερες λοιμώξεις σε ασθενείς με aids διακρίνονται σε:

- Λοιμώξεις από μύκητες

- Πνευμονία από πνευμοκύστη *carini*
- Καντιντίαση
- Κρυπτοκοκκοκίαση
- Ιστοπλάσμωση
- κοκκιδιομύκωση
- Ιογενείς λοιμώξεις
 - Από κυτταρομεγαλοϊό (CMV)
 - Από ιό του έρπητα
 - Από JC (παποβαϊό)
- Μικροβιακές λοιμώξεις
 - Από μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης
 - Κρυπτοκοκκική μηνιγγίτιδα
 - σαλμονελλώσεις
 - Σύφιλη
- Πρωτοζωικές λοιμώξεις
 - Γενικευμένη τοξοπλάσμωση από τοξόπλασμα *gondii*
 - Κρυπτοσποριδίαση (Χαρατσή- Γιωτάκη, 2014).

2.3 Διάγνωση

Ήδη από το 1985 ξεκίνησε ο εργαστηριακός έλεγχος της HIV λοίμωξης στην Ελλάδα η οποία πραγματοποιείται με την ανίχνευση αντισωμάτων ή κάποιων εκ των συστατικών του ιού. Οι εξετάσεις για την ανίχνευση του ιού βασίζονται στην μέθοδο ELISA (enzyme linked immunosorbent assay), μέθοδος ενζυμικής ανοσοαπορρόφησης, στην οποία το ιικό αντιγόνο με την προσθήκη του ορού του ασθενή το οποίο περιέχει ήδη αντισώματα, συνδέεται με το αντιγόνο και ανιχνεύει και τους δύο τύπους του ιού (HIV-1, HIV-2). Επειδή όμως η μέθοδος αυτήν παρουσίαζε πολλά ψευδή αποτελέσματα , εμφανίστηκε μια άλλη μέθοδος, η Western Blot, η οποία επιβεβαιώνει τα θετικά αποτελέσματα μέσω της ηλεκτροφόρησης διαχωρισμένων πρωτεϊνών (Branson et al, 2014).

Άλλες μέθοδοι είναι η Riba, η οποία ανιχνεύει ειδικά αντισώματα έναντι δύο πρωτεϊνών του ιού και μάλιστα με μεγάλο μοριακό βάρος, και η καλλιέργεια πρωτογενών λευκοκυττάρων ή ειδικών T λεμφοκυττάρων συνήθως με το μικροσκόπιο. Πιο πρόσφατες εξετάσεις είναι τα τεστ αντισωμάτων , τα οποία ανιχνεύουν την παρουσία αντισωμάτων και πρωτεϊνών που παράγει το σώμα έναντι του ιού και HIV και όχι το ίδιο το HIV , ή μια δοκιμασία συνδυασμού με την

λήψη αίματος ή σιέλου τα οποία ελέγχουν για θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα το εργαστήριο (Sharma & Mafratia, 2008).

Πρόσφατα, η Χαρατσή-Γιωτάκη (2014) υποστηρίζει ότι η διάγνωση βασίζεται στην ανίχνευση αντισωμάτων του ιού ενώ σπάνια βασίζεται σε καλλιέργειες. Στους περισσότερους ασθενείς η ανίχνευση των αντισωμάτων γίνεται μετά το πρώτο εξάμηνο από την πρωτομόλυνση με την ανοσοενζυμική μέθοδο ELISA, η οποία ανιχνεύει τα αντισώματα ενάντια του ιού HIV. Αν υπάρχουν θετικές αντιδράσεις με την μέθοδο ELISA γίνεται επανέλεγχος στον οποίο αν υπάρξουν και εκεί θετικά αποτελέσματα γίνεται εξειδικευμένος έλεγχος (δοκιμασία ανοσοαποτύπωσης Westernblot) και ταυτοποιούνται αντισώματα ενάντια του αντιγόνου του ιού HIV. Η εξέταση αυτήν είναι πιο αποτελεσματική και πιο γρήγορη καθώς μπορεί να είναι θετική σε δύο μόλις εβδομάδες από την πρώτη μόλυνση. Δεν προτιμάται όμως σε μεγάλες ομάδες ατόμων λόγω κόστους. Η καλλιέργεια του ιού σπάνια εφαρμόζεται στην κλινική πράξη καθώς απαιτεί ειδικές συνθήκες ασφάλειας που λίγα εργαστήρια διαθέτουν.

Συμπερασματικά η ELISA είναι η πιο απλή μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαλογή αλλά κάθε θετικό αποτέλεσμα θα πρέπει να επιβεβαιώνεται με πιο ειδικούς μεθόδους (Western-blot, RIPA). Η RIPA είναι η πιο αξιόπιστη για αναζήτηση αντισωμάτων. Η παρουσία αντισωμάτων σε ένα οροθετικό άτομο σημαίνει επαφή με τον ιό από τα οροθετικά αυτά άτομο περίπου 10% θα νοσήσει σε 3-5 χρόνια αντίθετα σε υγείες άτομο τα αντισώματα μπορεί να σημαίνουν υποκλινική νόσο, φορία ή ψευδοθετική αντίδραση. Αρνητική οροαντίδραση μπορεί να σημαίνει απουσία αντισωμάτων ή χαμηλό τίτλο. Μετά την αναζήτηση των αντισωμάτων ακολουθεί έλεγχος του ανοσιακού συστήματος. Για να γίνει η διάγνωση για λοίμωξη HIV ανιχνεύονται ειδικά αντισώματα στο πλάσμα ή στον ορό. Τα αντισώματα αυτά εμφανίζονται μερικές εβδομάδες μετά την λοίμωξη, λίγο πριν ή μετά τα συμπτώματα του οξέος ρετροϊκού συνδρόμου. Από μελέτες που έχουν γίνει φαίνεται ότι περίπου το 5% των ασθενών ορομετατρέπονται εντός 7 ημερών, το 50%, εντός 20 ημερών, και το 90% εντός 90 ημερών. Στην διάρκεια αυτή ο ασθενής έχει μολυνθεί αλλά δεν ανιχνεύονται αντισώματα στο πλάσμα. Για μερικές μέρες μόνο το p24 αντιγόνο είναι ανιχνεύσιμο χωρίς όμως την παρουσία αντισωμάτων. Για τον λόγο αυτό οι δοκιμασίες ελέγχου πλέον συνδυάζουν την ανίχνευση του αντιγόνου και των αντισωμάτων. Έτσι επειδή η σημασία της διάγνωσης είναι πολύ σημαντική και υπάρχει μία πιθανότητα διαδικαστικών λαθών

πάντα συνιστάται επιβεβαίωση της διάγνωσης με ένα δεύτερο δείγμα αίματος (Southwick, 2008).

2.3.1 Διάγνωση της HIV-1 λοίμωξης

Για την διάγνωση της λοίμωξης υπάρχουν δύο μέθοδοι ανίχνευσης αντισωμάτων έναντι στον ιό. Η μέθοδος ELISA αρχικά, στην οποία είναι πολλά εμπορικά αντιδραστήρια διαθέσιμα τα οποία περιέχουν αντιγόνα στις ανοσολογικές πρωτεΐνες του ιού για τον προσδιορισμό των συγκεντρώσεων των αντισωμάτων σε ορό. Και δεύτερον, η Westernblot η οποία χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση της HIV λοίμωξης. Είναι μια ηλεκτροφορητική τεχνική με την οποία μελετούνται οι πρωτεΐνες και ο διαχωρισμός διάφορων αντιγόνων. Ακόμα, για την πλήρη διάγνωση της λοίμωξης χρησιμοποιούνται κάποιες κατηγορίες εργαστηριακών εξετάσεων οι οποίες είναι απαραίτητες και για την πρόγνωση. Αυτές είναι:

- Μέτρηση των CD4+ T λεμφοκυττάρων
- Ανοσολογική απάντηση
- Ιικό φορτίο
- Προσδιορισμός ποιοτικών χαρακτηριστικών του ιού HVI-1(Southwick, 2008).

Ο ιός HIV-1 είναι συνδεδεμένος με τα CD4+ T λεμφοκύτταρα και γι ' αυτό το λόγο είναι αρκετά εξασθενημένα στη λοίμωξη και πρέπει να γίνονται ακριβείς μετρήσεις. Μια μέθοδος μέτρησης τους είναι με τον κυτταρομετρητή ροής όπου γίνεται με την χρήση ολικού αίματος σε φιαλίδιο EDTA και με την χρήση ειδικών αντιδραστηρίων και ρυθμισμένο μηχάνημα και τέλος ο καθορισμός ότι τα αποτελέσματα είναι αξιόπιστα. Βέβαια υπάρχουν και πολλοί τεχνολογικοί και βιολογικοί παράγοντες οι οποίοι αλλάζουν την κατανομή των λεμφοκυττάρων. Γι ' αυτό θα πρέπει να υπολογίζουν το ποσοστό παρά τον αριθμό των λεμφοκυττάρων. Ακόμα, απαραίτητος θεωρείται ο έλεγχος της ποιότητας για τυχόν πιθανά προβλήματα (Southwick, 2008).

Όσον αφορά την ενεργοποίηση και την απορύθμιση του ανοσολογικού συστήματος, συνδέεται άμεσα με την λοίμωξη και σαφώς με την ανοσολογική ανεπάρκεια του οργανισμού. Στην κατηγορία αυτή, η μέτρηση γίνεται με δείκτες ορού όπως της β2 μικροσφαιρίνης του ορού ή της νεοπερίνης οι οποίες έχουν

σχέση με την πρόγνωση. Τέλος, είναι ο ποσοτικός προσδιορισμός του ιού. Πολύ σημαντικός όχι μόνο στην διάγνωση αλλά και στην πρόγνωση και στην θεραπεία της λοίμωξης (Southwick, 2008).

2.4 Μετάδοση

Οι τρόποι μετάδοσης του AIDS είναι η σεξουαλική μετάδοση, παρεντερική μετάδοση (χρήση ενδοφλέβιων ουσιών και παράγωγα αίματος) και τέλος η κάθετη μετάδοση (Δεβετζή, 2009).

Σεξουαλική μετάδοση

Αποτελεί το πιο συχνό τρόπο μετάδοσης. Μεταδίδεται από ένα μολυσμένο άτομο στον ερωτικό του σύντροφο (από άνδρα σε άνδρα, από άνδρα σε γυναίκα, από γυναίκα σε άνδρα καθώς και από γυναίκα σε γυναίκα). Ο ιός ανιχνεύεται στο σπέρμα και στο τραχηλικό έκκριμα φορέων. Η γενετήσια οδός έχει σημαντικό ρόλο στην μετάδοση του AIDS. Κατά την δεκαετία του 1980, η κυριότερη ομάδα με κρούσματα AIDS ήταν οι ομοφυλόφιλοι. Σημαντικό ρόλο στην εξάπλωση του ιού έχει η εναλλαγή πολλών σεξουαλικών συντρόφων. Κατά την δεκαετία του 1990 όμως, παρατηρήθηκε ότι η ετεροφυλική μετάδοση αποτελούσε συνηθέστερο τρόπο μόλυνσεως. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ιός μεταδίδεται δυο φορές ευκολότερα από τον άνδρα στην γυναίκα απ' ότι αντίστροφα. Εξαιρεση αποτελεί η περίπτωση η γυναίκα να βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο της νόσου που ο κίνδυνος μετάδοσης είναι ίδιος (Δεβετζή, 2009).

Παρεντερική μετάδοση

Ο τρόπος αυτός αφορά του μεταγγιζόμενους και τοξικομανείς. Στους μεταγγιζόμενους υπάρχει κίνδυνος λόγω του μολυσμένου αίματος και των παραγώγων του, τα οποία μεταδίδουν επίσης τον ιό. Στους τοξικομανείς υπάρχει κίνδυνος από μολυσμένες βελόνες ή σύριγγες καθώς φαίνεται να υπάρχει μεταφορά μικρής ποσότητας αίματος κατά την κοινή χρήση των βελόνων. Η παρεντερική μετάδοση αποτελεί μεγάλο πρόβλημα στις χώρες που εν έχουν θεσπίσει την εξέταση των αντισωμάτων κατά του ιού HIV στους αιμοδότες σε εθνικό επίπεδο. Στους τοξικομανείς η μετάδοση γίνεται όταν δεν χρησιμοποιούνται αποστειρωμένες σύριγγες και βελόνες. Η ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών αποτελεί το δεύτερο σημαντικότερο τρόπο μετάδοσης στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη. Τέλος, υποστηρίζει ότι σε ορισμένες χώρες της νοτιοδυτικής Ασίας και ιδίως στην Ταϊλάνδη η τοξικομανία με ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών προκάλεσε την εξάπλωση της επιδημίας. . Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι στις ΗΠΑ περίπου

το 80% έχει μολυνθεί από τον ιό. Ακόμα παρεντερική μετάδοση αποτελεί η μόλυνση από μεταγγίσεις αίματος, βέβαια το ποσοστό εδώ είναι εξαιρετικά μικρό. Βέβαια αν μεταγγισθεί μολυσμένο αίμα η λοίμωξη είναι σχεδόν βέβαιη, αυτό μπορεί να συμβεί αν ο αιμοδότης είναι οροθετικός και δεν ανακαλυφθεί γιατί δεν έχει αναπτύξει αντισώματα ανιχνεύσιμα από τις τεχνικές μεθόδους. Παλαιότερα ένας ακόμα τρόπος μετάδοσης αποτελούσαν τα αιμοφιλικά κέντρα καθώς σε ασθενής που έπασχαν από την νόσο χορηγούσαν πολλές φορές το χρόνο συμπυκνωμένο παράγοντα VII που παρασκευάζεται από χιλιάδες δότες πλάσματος, βέβαια αυτός ο τρόπος μετάδοσης έχει σταματήσει από το δεύτερο μισό του 1987 που ο συμπυκνωμένος παράγοντας VII εκτίθεται σε θερμοκρασίες παστερίωσης και αδρανοποίηση του ιού (Gopalappa et al, 2016).

Κάθετη μετάδοση

Η κάθετη μετάδοση μπορεί να συμβεί πριν, κατά την διάρκεια ή για μικρό χρονικό διάστημα μετά τον τοκετό. Ακόμα, έχουν αναφερθεί περιπτώσεις μόλυνσης κατά την καισαρική τομή. Επιπλέον, ο ιός έχει απομονωθεί στο μητρικό γάλα με αποτέλεσμα τη μόλυνση νεογνού από θηλασμό. Το ποσοστό της κάθετης μετάδοσης είναι περίπου 50%. Σε ορισμένες περιπτώσεις ότι η γυναίκα είναι οροαρνητική και ο άνδρας οροθετικός με αποτέλεσμα η μητέρα να μην μολύνει το παιδί αρκεί αυτό να μην προσβληθεί από το σπέρμα του οροθετικού συζύγου. Επιπρόσθετα, η προχωρημένη ηλικία της μητέρας αποτελεί έναν επιπλέον κίνδυνο. Σε περίπτωση διδύμων το πρώτο μολύνεται συχνότερα απ' ότι το δεύτερο. Τέλος ο ιός δεν επηρεάζει αρνητικά την εγκυμοσύνη της μητέρας. Για την αποφυγή της μετάδοσης η μητέρα πρέπει να λαμβάνει κατάλληλη αγωγή με αντιρετροϊκά στην διάρκεια της εγκυμοσύνης και του τοκετού να γίνει προαιρετικά καισαρική τομή, να μην γίνει θηλασμός καθώς επίσης και η λήψη αντιρετροϊκών από το βρέφος. Πολλά από αυτά τα μέσα όμως δεν είναι διαθέσιμα στις υποανάπτυκτες περιοχές (Gopalappa C. et al, 2016).

Μελέτες έδειξαν ότι ο ιός HIV δεν μεταδίδεται από την αναπνευστική ή την εντερική οδό, από την καθημερινή, κοινωνική επαφή, την χειραψία, το αγκάλιασμα, το απλό φιλί, την συνάθροιση ατόμων, από την συγκατοίκηση με κάποιον οροθετικό, την κοινή χρήση ρούχων, σκεπασμάτων, από την τουαλέτα το μπάνιο το ντους, από των ιδρώτα ή τα δάκρυα, από πισίνες ή θάλασσες, από κουνούπια ή άλλα έντομα και τέλος δεν υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης από έκθεση σε κόπρανα, ρινικές εκκρίσεις, φλέματα, σάλιο ή έμετο από μολυσμένο άτομο, εκτός αν αυτά περιέχουν αίμα. Ο χρόνος επώασης που παρέρχεται από την

μόλυνση μέχρι την εκδήλωση της νόσου, υπολογίζεται περίπου σε 4 χρόνια (Δεβετζή, 2009).

2.4.1 Η HIV λοίμωξη σε διάφορες κατηγορίες ατόμων

Έρευνες έχουν δείξει ότι στην δεκαετία του 1990 η επιστήμη έχει εμφανίσει μεγάλη πρόοδο καθώς με την πρόληψη της μετάδοσης του ιού, η μόλυνση από τον ιό HIV-1 έχει μειωθεί σημαντικά. Η κατάσταση αυτή συνεχίζεται έως και σήμερα κατά το πλείστον. Αυτό βέβαια, δεν σημαίνει ότι επαναπαυόμαστε διότι πολλές κατηγορίες ανθρώπων είναι ακόμα επιρρεπείς. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι πολυμεταγγιζόμενοι ασθενείς. Για παράδειγμα, οι αιμορροφιλικοί είναι μια αρκετά επιρρεπείς κατηγορία διότι η θεραπεία τους απαιτεί συμπυκνωμένους παράγοντες πήξης αίματος από δεξαμενές. Άλλος τύπος ασθενών είναι τα άτομα που πάσχουν από μεσογειακή αναιμία, οι λεγόμενοι θαλασσαιμικοί ασθενείς, οι οποίοι έχουν μειωμένη σύνθεση της αιμοσφαιρίνης, κατά συνέπεια και την καταστροφή των ερυθρών αιμοσφαιρίων στο περιφερικό αίμα. Ήδη από το 1987 έχουν γίνει πολλές μελέτες σε Ελλάδα και εξωτερικό για την οροθετικότητα στις μονάδες αίματος και ενώ οι τιμές του εξωτερικού κυμαινόταν μεταξύ 0,001 και 0,095 %, στην Ελλάδα εμφάνισε ποσοστό 0,0021 %. Την περίοδο 1987-1994 τα επίπεδα των οροθετικών ατόμων αυξήθηκαν περίπου στο 1%, δηλαδή σύνολο 1371 ασθενών, τα άτομα τα οποία ήταν θετικοί στον ιό ήταν περίπου 30. Με την πάροδο των χρόνων, τον Ιούνιο του 1997 το ποσοστό αυξήθηκε όταν πραγματοποιήθηκε μετάγγιση από ομοφυλόφιλο αιμοδότη. Αυτό συνεπάγει το γεγονός ότι το 70% των θαλασσαιμικών που είχαν τον ιό HIV είχαν αναπτύξει AIDS. Την δεκαετία του 1990, στην χώρα μας και συγκεκριμένα στην Αττική με σύνολο 745 νεφροπαθών οι οποίοι όλοι έκαναν μεταγγίσεις και αιμοκαθάρσεις, εμφάνισε ένας ομοφυλόφιλος ασθενής αντισώματα έναντι του ιού σε εκείνη την περιοχή και ακόμα ένας πάλι ομοφυλόφιλος ασθενής σε επαρχιακό νοσοκομείο ύστερα από πληθώρα μεταγγίσεων (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Στην ίδια κατηγορία των ομοφυλόφιλων, ανήκουν και οι εκδιδόμενες γυναίκες, καθώς από τον 19^ο αιώνα, παρατηρήθηκε ακόμα πιο έντονα το φαινόμενο της νόσου αυτής αλλά και άλλων σεξουαλικών μεταδιδόμενων νοσημάτων. Οι Αρχές Δημόσιας Υγείας, ήδη από τον 20^ο αιώνα, επιδιώκει να προστατεύσει αυτόν τον κλάδο μέσω της ενημέρωσης και της πρόληψης. Αυτήν η άμεση ενέργεια των Αρχών Δ.Υ. προήλθε από τα ποσοστά της έκθεσης και της εξάπλωσης καθώς από 4% το 1981, το 1986 αυξήθηκε στο 61% κυρίως στην κεντρική και ανατολική

Αφρική. Παρ ' όλη τη προσπάθεια που καταβάλλει η Δημόσια Υγεία σε αυτές τις γυναίκες, το αποτέλεσμα δεν είναι πάντα ικανοποιητικό καθώς στην Ελλάδα μόνο, ενώ είναι δηλωμένες 400 εκδιδόμενες γυναίκες, το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε πολύ περισσότερο το οποίο δεν είναι κάπου δηλωμένο. Διάφορες μελέτες έδειξαν ότι οι περισσότερες εκδιδόμενες γυναίκες δεν είναι οροθετικές καθώς το 98,1% χρησιμοποιεί προφυλακτικό (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Οι χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών ουσιών είναι μια άλλη κατηγορία. Πολύ γνωστή και υψηλού κινδύνου διότι βρίσκεται στην δεύτερη θέση μετά τους ομοφυλόφιλους, όπου συνδέεται άμεσα με παιδιά καθώς υπάρχουν πολλές μητέρες οι οποίες είτε είναι τοξικομανείς είτε έχουν σεξουαλικές επαφές με τοξικομανείς. Αυτό συμβαίνει διότι οι περισσότεροι χρήστες λαμβάνουν ναρκωτικά ενδοφλέβια με χρήση βελονών και συριγγών μη αποστειρωμένων ή χρησιμοποιούν μεταχειρισμένες, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο μόλυνσής τους από τον ιό. Έπειτα, μέσω της σεξουαλικής τους επαφής, είτε μεταξύ τους, είτε άλλους ευκαιριακούς συντρόφους, οι οποίοι μεταφέρουν τον ιό διότι η συνουσία γίνεται χωρίς προφύλαξη. Αυτό δείχνει ότι οι χρήστες δεν ενδιαφέρονται ούτε για την υγεία τους αλλά ούτε για τους συνανθρώπους τους από απειθαρχία στον εαυτό τους ή από την ψυχοπαθολογική τους συμπεριφορά (Σαρόγλου κ.α., 1999).

Τέλος, δύο τελευταίες κατηγορίες- ομάδες είναι το υγειονομικό προσωπικό και οι κρατούμενοι με τις φυλετικές/ εθνικές μειονότητες. Όσον αφορά την πρώτη, σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει σε πολλά νοσοκομεία, δεν ανήκει στις πιο ' επικίνδυνες ' ' κατηγορίες, χωρίς αυτό βέβαια να σημαίνει ότι ο κίνδυνος μόλυνσης είναι ανύπαρκτος. Κάθε νοσοκομείο, κλινική και το προσωπικό του είναι εξειδικευμένο σε κάθε τομέα, είτε νοσηλευτές, γιατροί, προσωπικό εργαστηρίων και λοιπά, τηρώντας πάντοτε τους κανόνες υγείας και λαμβάνοντας μέτρα ασφαλείας απέναντι στους ασθενείς. Πολλές φορές όμως υπάρχουν στιγμές απροσεξίας του προσωπικού και ιδίως στην χρήση γαντιών. Σχετικά με την δεύτερη κατηγορία, είναι ευρέως γνωστό πόσο "ελκυστική" είναι η χώρα μας στους πρόσφυγες. Άντρες, γυναίκες λόγω της οικονομικής κρίσης και της ανεργίας μπορούν να κάνουν τα πάντα για να επιβιώσουν, όπως είναι και η πορνεία και μάλιστα η παράνομη, που προαναφέραμε παραπάνω, που έχει ως συνέπεια την μόλυνση αλλά και την εξάπλωση της νόσου. Μεγάλο πρόβλημα αντιμετωπίζουν και στις φυλακές μεταξύ των κρατουμένων αλλά και των σωφρονιστικών υπαλλήλων εξαιτίας του λάθους συστήματος παροχής υγείας και άθλιων συνθηκών διαβίωσής τους (Σαρόγλου κ.α., 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 Πρόγνωση

Ένας ασθενής με HIV λοίμωξη χωρίς θεραπεία τυπικά έχει από 500 έως 1 εκατομμύριο αντίγραφα του HIVRNA /mm. Με την θεραπεία ο αριθμός αυτός μειώνεται σε μη ανιχνεύσιμα επίπεδα. Ανάλογα με την δοκιμασία ελέγχου που χρησιμοποιείται < μη ανιχνεύσιμο φορτίο > θεωρείται λιγότερα από 5 έως 50 αντίγραφα του HIVRNA. Το ιδανικό είναι μετά από 2 έως 6 μήνες θεραπείας όλοι οι ασθενείς να έχουν κάτω από 50 αντίγραφα. Μελέτες έχουν δείξει ότι για την μακροχρόνια πρόγνωση χωρίς θεραπεία μεγάλο ρόλο έχει η ιαιμία. Αντίθετα για την βραχυπρόθεσμη πρόγνωση ο αριθμός των CD4 είναι περισσότερο χρήσιμος. Η εμφάνιση ευκαιριακών λοιμώξεων και νεοπλασμάτων είναι ασυνήθης με αριθμό CD4 άνω των 200/mm³. Κάτω από αυτόν τον αριθμό η πιθανότητες για ευκαιριακές λοιμώξεις και νεοπλάσματα αυξάνονται σημαντικά. Είναι ασυνήθης για ασθενείς με πάνω από 50/mm³ CD4 να πεθαίνουν από AIDS. Όσο αφορά τις εργαστηριακές εξετάσεις πρέπει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των λεμφοκυττάρων ποικίλλει κατά τη διάρκεια της ημέρας εξαρτάται από την λήψη του φαγητού, την φυσική δραστηριότητα και τα επίπεδα των στεροειδών, μεταξύ άλλων παραγόντων. Επίσης, τα εργαστήρια και οι τεχνική των εργαστηρίων, ποικίλλουν στην επεξήγηση της μορφολογίας των λευκοκυττάρων. Κάποια σημεία κλειδιά για τις δοκιμασίες παρακολούθησης της θεραπείας και της πρόγνωσης είναι: το επίπεδο της ιαιμίας που συσχετίζεται με την ταχύτητα της εξέλιξης. Τα αντίγραφα του HIVRNA/mm³ συνήθως μετρώνται με την αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης. Ο αριθμός των αντιγράφων του HIVRNA/mm³ ποικίλλει από 500 έως 1 εκατομμύριο ή θεραπεία πρέπει να μειώνει τον αριθμό κάτω από 50 εντός 6 μηνών. Τα μη ανιχνεύσιμα επίπεδα του HIVRNA ποικίλλουν εξαρτώμενα από την ευαισθησία της δοκιμασίας που χρησιμοποιείται. Οι διάφορες δοκιμασίες ποικίλλουν μέσω ενός δείκτη 2. Αριθμός των CD4 κάτω από 200/mm³ θέτει τον ασθενή σε κίνδυνο ευκαιριακών λοιμώξεων και νεοπλασμάτων. Τέλος ο αριθμός των CD4 ποικίλλει από 10% έως 30% μεταξύ των μετρήσεων (Southwick, 2008).

Η πρόγνωση σε περίπτωση μόλυνσης από τον ιό HIV είναι αβέβαιη. Σύμφωνα με έρευνες η εξέλιξη του AIDS και ο θάνατος σε διάστημα 3 ετών κυμάνθηκε σε 3,4%

σε ασθενείς στο στρώμα χαμηλότερου κινδύνου για κάθε προγνωστική μεταβλητή, ενώ σε ασθενείς σε τα στρώματα υψηλότερου κινδύνου το ποσοστό άγγιξε έως το 50% (Egger κ.α., 2002).

3.2 Πρόληψη

Ο όρος «πρόληψη της HIV λοίμωξης» περιλαμβάνει μια σειρά από ατομικές και συλλογικές δραστηριότητες, προγράμματα και υπηρεσίες που αποσκοπούν να αναστείλουν ή να ελαττώσουν τη μετάδοση του ιού HIV, στοχεύοντας σε άτομα που είναι οροθετικά ή δεν έχουν μολυνθεί ακόμη. Δεδομένου ότι τα σύγχρονα επιδημιολογικά δεδομένα και οι προβλέψεις καταδεικνύουν μια σταθερή δυναμική εξάπλωσης της επιδημίας του HIV/AIDS σε παγκόσμιο επίπεδο, με μέτριες προόδους σε ορισμένες χώρες υψηλού επιπολασμού, η ανάγκη εντατικοποίησης και συστηματοποίησης των προγραμμάτων πρόληψης του HIV κρίνεται επιβεβλημένη (Καντζανού & Χατζάκης, 2013).

Το πιο σημαντικό μέσο για την πρόληψη του AIDS είναι η εκπαίδευση και η ενημέρωση για την μετάδοση του ιού και για το πώς μπορεί να μειωθεί καθώς και οι κίνδυνοί του, καθώς μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποιο αποτελεσματικό εμβόλιο ή κάποια θεραπεία απέναντι στην νόσο. Ορισμένες φορές οι καλύτεροι σύμβουλοι για την νόσο του AIDS αποτελούν οι ίδιοι οι ασθενείς καθώς κάποιοι από αυτούς βγαίνουν αναγεννημένοι πνευματικώς με ψυχικό σθένος έτοιμοι να διδάξουν οι ίδιοι στην κοινωνία την αποτελεσματική πρόληψη του AIDS. Οι νοσηλευτές και οι νοσηλεύτριες συχνά γίνονται μάρτυρες τέτοιων ψυχικών αναγεννήσεων από ασθενείς που πάσχουν από την νόσο του AIDS (Ραγιά, 2009).

Όσον αφορά την πρόληψη της σεξουαλικής μετάδοσης του HIV συνιστάται η χρήση ελαστικών προφυλακτικών. Επίσης, σχετικό για την πρόληψη μέσω των προφυλακτικών, υπάρχει και το γυναικείο προφυλακτικό. Το οποίο κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 1992 στην Ελβετία και έχει αποδειχθεί αποτελεσματικός φραγμός στους ιούς των σεξουαλικών μεταδιδόμενων νοσημάτων, περιλαμβανόμενου και του HIV σε εργαστηριακές έρευνες. Ωστόσο έχουν γίνει ελάχιστες κλινικές δοκιμασίες (Παπαρίζος & Κυριάκης, 2003). Σημαντικό ρόλο έχει η ενημέρωση όλου του υγειονομικού προσωπικού που παρέχει φροντίδα σ' έναν ασθενή που πάσχει από aids και ιδιαίτερα εκείνων που εκτελούν χειρουργικές, μαιευτικές καθώς και οδοντιατρικές επεμβάσεις. Βέβαια αξίζει να σημειωθεί ότι αν τηρούνται όλοι οι κανόνες προφύλαξης για όλους δεν υπάρχει λόγος να γνωρίζει

κανείς την κατάσταση του ασθενή (Ελληνική εταιρεία μελέτης και αντιμετώπισης του AIDS, 2000).

Συμπερασματικά, όπως αναφέρθηκε παραπάνω και σύμφωνα με την Χαρατσή-Γιωτάκη (2014) προφυλαχτικό εμβόλιο δεν υπάρχει. Έτσι η πρόληψη θα βασιστεί

- Στην ευαισθητοποίηση, κινητοποίηση και επαγρύπνηση των υπηρεσιών δημόσιας υγείας
- Στην πρόληψη της διασποράς κατά την νοσηλεία των ασθενών
- Στον έλεγχο των φορέων `
- Στην ενημέρωση του πληθυσμού.

3.2.1. Ενδείξεις ελέγχου HIV λοίμωξης

Ο Σαρόγλου και οι άλλοι (1999), αφού μελέτησαν τις οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.), επισήμαναν ποιοι πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για την HIV λοίμωξη. Αυτοί είναι:

- i. Κυρίως οι σεξουαλικοί σύντροφοι οροθετικών ατόμων, ομοφυλόφιλοι και αμφιφυλόφιλοι άνδρες, αιμορροφιλικοί, χρήστες ναρκωτικών ουσιών, εκδιδόμενα άτομα αλλά και σεξουαλικοί σύντροφοι όλων των παραπάνω. Αυτήν η ομάδα είναι υψηλού κινδύνου.
- ii. Αμέσως επόμενη κατηγορία είναι τα άτομα όπου τα ευρήματα των εξετάσεών τους είναι συμβατά με την HIV λοίμωξη.
- iii. Άτομα τα οποία πραγματοποίησαν μετάγγιση αίματος ή παραγώγων του κυρίως την περίοδο 1978-1985 και αυτά τα οποία υπεβλήθησαν σε μεταμόσχευση περίπου το 1978 με 1985.
- iv. Όσοι νόσησαν από άλλο σεξουαλικό μεταδιδόμενο νόσημα.
- v. Γυναίκες κυρίως σε αναπαραγωγική ηλικία και από περιοχές με υψηλό επιπολασμό της λοίμωξης όπως είναι η Ασία, Αφρική, Καραϊβική και Λατινική Αμερική.
- vi. Έγκυες γυναίκες.
- vii. Αυτοί που θέλουν ή νιώθουν ότι ανήκουν στις παραπάνω κατηγορίες.
- viii. Αιμοδότες ή δωρητές ιστών ή οργάνων.
- ix. «Άτομα με ενεργό φυματίωση».
- x. Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ειδικότερα στην αιμοδοσία και στην διαχείριση μεταμόσχευσης.
- xi. Γυναίκες με παρελθόν στη τεχνητή γονιμοποίηση.
- xii. Γονείς οροθετικών παιδιών.

- xiii. Άτομα με σπλαγγνική λειψμανίαση.
- xiv. «Υποτροπιάζουσα φλεγμονώδης νόσος της πυέλου μη σχετιζόμενη με χειρουργικές επεμβάσεις».

Για να πραγματοποιηθούν οι εξετάσεις αυτές απαραίτητο θεωρείται να τηρούνται κάποιες προϋποθέσεις όπως

- Να είναι ενημερωμένοι και νομικά να δίνουν την συγκατάθεσή τους για την εξέταση, εκτός αν πρόκειται για αιμοδότες ή δωρητές, για ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ή για άτομα που υπέστησαν σεξουαλική παρενόχληση η οποία γίνεται αναγκαστικά και
- η τήρηση του ιατρικού απορρήτου εξαιρουμένου του ενδιαφερόμενου.

3.3. Προφύλαξη

Η επιτυχής αντιμετώπιση και έλεγχος του HIV / AIDS είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις του 21ου αιώνα. Περισσότερα από 33 εκατομμύρια άτομα έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV παγκοσμίως και έχουν αναφερθεί περισσότερα από 2 εκατομμύρια νέα κρούσματα λοίμωξης από τον ιό HIV. Η κατάσταση απαιτεί την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών πρόληψης για τον έλεγχο της πανδημίας του AIDS. Λόγω της έλλειψης διαθεσιμότητας ενός αποτελεσματικού εμβολίου HIV, αντιρετροϊκά φάρμακα και θεραπευτικά μέσα νουκλεϊκού οξέος όπως το siRNA έχουν διερευνηθεί για προφύλαξη από HIV. Οι κλινικές δοκιμές έδειξαν ότι τα αντιρετροϊκά φάρμακα, το tenofovir και η emtricitabine μπορούν να προσφέρουν κάποιο βαθμό πρόληψης του HIV. Ωστόσο, η πλήρης πρόληψη της μόλυνσης από τον ιό HIV δεν έχει ακόμη επιτευχθεί. Η νανοτεχνολογία έχει φέρει μια αλλαγή στην πρόγνωση της διάγνωσης, της θεραπείας και της πρόληψης πολλών ασθενειών (Date & Destache, 2013).

3.3.1 Πρωτογενής και Δευτερογενής Προφύλαξη

Η πρωτογενής προφύλαξη εμποδίζει την αρχική εμφάνιση μιας νόσου ενώ η δευτερογενής προφύλαξη εμποδίζει τις υποτροπές μετά το πρώτο επεισόδιο. Στο AIDS πολλές ευκαιριακές λοιμώξεις μπορεί να προληφθούν. Για την έγκαιρη έναρξη της προφύλαξης είναι απαραίτητες οι τακτικές μετρήσεις των CD4 σε

συνδυασμό με τις ορολογικές δοκιμασίες κατά την αρχική αξιολόγηση. Οι ευκαιριακές λοιμώξεις έχουν μια τάση να υποτροπιάζουν, οπότε όσο η ανοσολογική ανεπάρκεια δεν διορθώνεται είναι απαραίτητη και η δευτερογενής προφύλαξη. Κάποιες φορές βέβαια η προληπτική θεραπεία έχει κάποιους κινδύνους, όπως αλλεργίες, φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και ανάπτυξη αντοχής, αλλά ο λόγος κινδύνου - οφέλους έχει αποδειχθεί υπέρ της προφύλαξης (Southwick, 2008).

3.3.2. Έναρξη και Διακοπή της Προφύλαξης για τις Ευκαιριακές Λοιμώξεις

Αν ξεκινήσει εγκαίρως η αποτελεσματική αντιρετροϊκή θεραπεία εμποδίζει την ανοσολογική ανεπάρκεια και προλαμβάνει την ανάγκη προφύλαξης έναντι των ευκαιριακών λοιμώξεων αλλά ακόμα και αν αρχίσει αργότερα η αποτελεσματική HAART ακολουθείται από ανοσολογική αποκατάσταση. Αν ο αριθμός των CD4 αυξηθεί πάνω από ένα επίπεδο για τουλάχιστον 3 μήνες τότε η προφύλαξη κατά των ευκαιριακών λοιμώξεων μπορεί να διακοπεί. Για την προφύλαξη αυτή υπάρχουν κάποια σημεία κλειδιά αυτά είναι:

- Οι λανθασμένες λοιμώξεις συχνά αναζωπυρώνονται όσο η κυτταρική ανοσία μειώνεται.
- Θα πρέπει να εφαρμόζονται ορολογικές και δερματικές δοκιμασίες για την ανίχνευση λανθανουσών λοιμώξεων κατά την αρχική εκτίμηση.
- Συνιστάται προφύλαξη για αριθμό CD4 κάτω των 200/mm³.
- Μετά την θεραπεία ενεργών λοιμώξεων, η δευτερογενής προφύλαξη είναι συχνά απαραίτητη για να προληφθεί η υποτροπή.
- Η προφύλαξη μπορεί να διακοπεί μετά τη χορήγηση δραστικής αντιρετροϊκής θεραπείας όταν ο αριθμός των CD4 είναι σταθερά πάνω από 200/mm³ (Southwick, 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Θεραπεία

Από το 2000, οι πρόοδοι στη θεραπεία του HIV / AIDS ήταν γρήγορες και βαθιές. Μία βελτιωμένη κατανόηση της παθογένειας του HIV έδειξε την ανάγκη για επιθετική αντιρετροϊκή θεραπεία στα περισσότερα άτομα με HIV λοίμωξη. Συνδυασμοί τουλάχιστον τριών φαρμάκων είναι απαραίτητα για την πλήρη καταστολή της αντιγραφής του ιού. Η καταστολή της ιικής αντιγραφής εμποδίζει την ανάπτυξη αντοχής στο φάρμακο και επιτρέπει την εμφάνιση ανοσολογικής ανασύστασης. Οι τρέχουσες θεραπείες έχουν περιορισμούς που περιλαμβάνουν παρενέργειες, διασταυρούμενη αντοχή, προκλήσεις προσκόλλησης και αλληλεπιδράσεις φαρμάκων. Ωστόσο, οι περισσότεροι ασθενείς έχουν αποφέρει μεγάλο όφελος από αυτές τις θεραπείες. Οι συνέπειες της ανοσολογικής ανασύστασης περιλαμβάνουν την εξάλειψη των υφιστάμενων ευκαιριακών λοιμώξεων και τον σημαντικά μειωμένο κίνδυνο νέων μολύνσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ανοσολογική ανασύσταση μπορεί να επιτρέψει τη διακοπή προληπτικής αγωγής ή θεραπείας με ευκαιριακές λοιμώξεις. Το καθαρό αποτέλεσμα ήταν μια σημαντική βελτίωση της ποιότητας και της ποσότητας ζωής για τους μολυσμένους με HIV ασθενείς (Johnson&Gerber, 2000).

Ακόμα και σήμερα, η θεραπεία στηρίζεται σε αντιρετροϊκούς παράγοντες που αποβλέπουν στην διατήρηση χαμηλού ιικού φορτίου με στόχο την αναγέννηση του ανοσοποιητικού συστήματος. Ακόμα, στόχος είναι η αντιμετώπιση των ευκαιριακών λοιμώξεων και νεοπλασμάτων. Σημαντικό είναι απαιτείται ισόβια θεραπεία συντήρησης διότι οι λοιμώξεις υποτροπιάζουν. Γενικώς, θεωρείται ότι το φάρμακο που θα καταπολεμήσει εντελώς την νόσο θα είναι ένας συνδυασμός αντιρετροϊκών παραγόντων που θα επιδρούν σε διαφορετικές φάσεις του HIV μαζί με ανοσοενισχυτικό παράγοντα. Συνοψίζοντας, τα αντιρετροϊκά φάρμακα που υπάρχουν σήμερα δεν θεραπεύουν την νόσο, απλά αναστέλλουν το πολλαπλασιασμό του ιού, μεγαλώνουν την επιβίωση του πάσχοντα, καθώς και βελτιώνουν την κλινική του κατάσταση με μείωση των ευκαιριακών λοιμώξεων ή νεοπλασιών, η χορήγησή

τους όμως αφήνει άγνωστο το θεραπευτικό αποτέλεσμα καθώς τα ίδια και οι συνδυασμοί τους είναι ιδιαίτερα τοξικοί για τον οργανισμό και η χρήση τους είναι μακροχρόνια (Χαρατσή-Γιωτάκη, 2014).

Η καταστολή του ιού σχετίζεται στενά και καταμετράται μέσω της μείωσης του ιικού φορτίου, της αύξησης των CD4 λεμφοκυττάρων και της κλινικής αποτελεσματικότητας (Southwick, 2008).

4.2 Θεραπεία: Οι Δέκα Αρχές της

Από το 1996 η αντιρετροϊκή θεραπεία ονομάστηκε HAART. Αυτή η θεραπεία είχε ως αποτέλεσμα η ανοσία να ανακάμψει και νοσηρότητα και η θνητότητα να μειωθεί παραπάνω από το 80%. Θεωρείται μια ιδιαίτερα αποτελεσματική θεραπεία όταν ξεκινάει από νωρίς οπότε συνιστάται σε όλους τους ασθενείς που είναι πρόθυμοι να υποβάλλουν τον εαυτό τους σε θεραπεία εφ' όρου ζωής. Εκτός από τα θετικά αποτελέσματα η HAART έχει προκαλέσει και κάποια προβλήματα καθώς τα φάρμακα δεν εκριζώνουν τον ιό και συχνά οι ασθενείς δεν μπορούν να συμμορφωθούν με μακροχρόνια συνδυαστική θεραπεία. Την ευθύνη για την κατάλληλη θεραπεία για κάθε ασθενή ξεχωριστά έχει ο ειδικός.

Οι δέκα αρχές για την υψηλή δραστηριότητα της αντιρετροϊκής θεραπείας είναι:

1. **Ένδειξη** η παρουσία της HIV λοίμωξης θεωρητικά συνιστά την ένδειξη για θεραπεία, αλλά η θεραπεία συνήθως δεν ξεκινάει μέχρι η υποκλινική ανοσολογική ανεπάρκεια να είναι εμφανής.
2. **Συνδυασμός** η αντιρετροϊκή θεραπεία αποτελείται από τουλάχιστον 3 φάρμακα.
3. **Πρώτη ευκαιρία** η επιλογή των φαρμάκων κατά την διάρκεια του αρχικού σχήματος θεραπείας καθορίζει ποιες δυνατότητες παραμένουν, όταν ένα δεύτερο και διαφορετικό σχήμα θεραπείας γίνει απαραίτητο σε δεύτερο χρόνο. Οι πιθανότητες επιτυχίας είναι μεγαλύτερες και καλύτερες με το αρχικό σχήμα.
4. **Πολυπλοκότητα** η αντιρετροϊκή θεραπεία είναι σύνθετη ιδιαιτέρως λόγω των φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων και των ανεπιθύμητων ενεργειών.
5. **Αντοχή**
6. **Πληροφορίες**
7. **Κίνητρο και συμμόρφωση**

8. **Έλεγχος** η αποτελεσματικότητα της θεραπείας εδραιώνεται με τακτική μέτρηση του ιικού RNA και του αριθμού των CD4.
9. **Στόχος της θεραπείας** ο στόχος της θεραπείας είναι η παρατεταμένη καταστολή του ιικού RNA κάτω από 50 αντίγραφα ανά κυβικό χιλιοστόμετρο πλάσματος.
10. **Μελέτες** η αντιρετροϊκή θεραπεία συνεχίζει να εξελίσσεται προς μεγαλύτερη απλότητα και αποτελεσματικότητα. Οι ασθενείς πρέπει να ενθαρρύνονται για να συμμετάσχουν σε κλινικές μελέτες με σκοπό την βελτιστοποίηση της θεραπείας (Southwick, 2008).

4.3 Δοκιμασίες Αντιρετροϊκής Αντοχής

Αν και η συνδυασμένη αντιρετροϊκή θεραπεία είναι αποτελεσματική για τους περισσότερους ασθενείς, μπορεί να παρουσιάσει αντοχή και η θεραπεία να χρειαστεί τροποποίηση. Για να καθοριστεί η θεραπεία έχουν αναπτυχθεί δοκιμασίες που εκτιμούν την αντοχή. Υπάρχουν δύο είδη:

- **Γονοτυπικές δοκιμασίες** που καθορίζουν την αλληλουχία των σχετικών ιικών γονιδίων: της ανάστροφης τρανσκριπτάσης, της πρωτεΐνης, της gp-41 και της ιντεγκράσης. Η αλληλουχία αναδεικνύει την παρουσία ή την απουσία μεταλλάξεων που σχετίζονται με την αντιρετροϊκή αντοχή.
- **Φαινοτυπικές δοκιμασίες** στις οποίες εκτέμνεται το σχετικό γονίδιο από τον πολλαπλασιαζόμενο ιό του ασθενή και εισάγεται το τμήμα που έχει εκταμεί σε έναν πρότυπο ιό γνωστών ιδιοτήτων ανάπτυξης. Αυτός ο ανασυνδυασμένος ιός στην συνέχεια εκτίθεται σε διάφορα φάρμακα και εξακριβώνεται η αντοχή του. Οι φαινοτυπικές δοκιμασίες είναι περισσότερο ακριβές από της γονοτυπικές και χρειάζονται 1 έως 3 εβδομάδες για να ολοκληρωθούν.

Βέβαια αξίζει να σημειωθεί ότι η παραπάνω δοκιμασίες δεν έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνουν την έκβαση της θεραπείας, αλλά μπορεί να επιτρέψουν την διακοπή αναποτελεσματικών φαρμάκων, προφυλάσσοντας από τις ανεπιθύμητες ενέργειες και μειώνοντας το κόστος. Συνοπτικά λοιπόν, οι γονοτυπικές δοκιμασίες ανιχνεύουν ειδικές μεταλλάξεις και χρησιμοποιούνται για να προβλέψουν την αντοχή. Οι φαινοτυπικές δοκιμασίες εισάγουν τα γονίδια του ιού εντός μιας προτυποποιημένης ιικής αλυσίδας και εκτιμούν τις ευαισθησίες. Όμως είναι

χρονοβόρες και ακριβές. Βασικός στόχος των δοκιμασιών είναι να επιτρέψουν την διακοπή αναποτελεσματικών φαρμάκων. Οι δοκιμασίες αντοχής πρέπει να γίνονται πριν ξεκινήσει η θεραπεία σε ασθενείς που είναι πιθανόν να έχουν μολυνθεί το 1997 και αργότερα (Southwick, 2008).

4.4 Δυνητικά Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Πρώιμης Έναρξης της Αντιρετροϊκής Θεραπείας

Η αντιρετροϊκή θεραπεία καταστέλλει τον ιικό πολλαπλασιασμό και εμποδίζει την περαιτέρω καταστροφή του ανοσολογικού συστήματος. Πιθανά πλεονεκτήματα της θεραπείας είναι: Μέγιστη καταστολή του πολλαπλασιασμού του ιού με συνέπεια τον μικρότερο κίνδυνο επιλογής μεταλλάξεων αντοχής, αποφυγή ανοσολογικής ανεπάρκειας και πιο πλήρης ανοσολογική αποκατάσταση, μικρότερος κίνδυνος ανεπιθύμητων ενεργειών σε ασθενείς των οποίων η γενική κατάσταση της υγείας τους είναι άριστη, οι υγιείς φορείς είναι λιγότερο μολυσματικοί όταν είναι υπό θεραπεία (μικρότερος αριθμός νέων λοιμώξεων). Αντίθετα πιθανά μειονεκτήματα είναι: κίνδυνος ανάπτυξης αντοχής, ως συνέπεια της ανεπαρκούς συμμόρφωσης, η διάρκεια της αποτελεσματικότητας της θεραπείας μπορεί να είναι περιορισμένη, απώλεια της ποιότητας ζωής μέσω μικρής διάρκειας ανεπιθύμητων ενεργειών και πιθανής μακροπρόθεσμης τοξικότητας, κόστος και μετάδοση νέων λοιμώξεων με ιούς ανθεκτικούς στα φάρμακα. Τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες φαρμάκων είναι διαθέσιμες: οι νουκλεοσιδικοί αναστολείς της ανάστροφης μεταγραφάσης, οι μη νουκλεοσιδικοί αναστολείς της ανάστροφης μεταγραφάσης, οι αναστολείς της πρωτεάσης και ο αναστολέας σύντηξης ενφουρβιτίδη. Για τον έλεγχο της θεραπείας γίνεται επανεκτίμηση σε 1,2, 4 βδομάδες μετά την έναρξη της νέας θεραπείας, εάν όλα πάνε καλά, το διάστημα μεταξύ των επισκέψεων να παραταθεί σε κάθε 2 με 3 μήνες, οι εξετάσεις παρακολούθησης της τοξικότητας πρέπει να περιλαμβάνουν γενική αίματος, υπατικά ένζυμα, γαλακτικό οξύ, χοληστερόλη ορού και τριγλυκερίδια. Βέβαια κάποιες φορές δημιουργείται ανοχή και ανεπιθύμητες ενέργειες από την θεραπεία. Οι αναστολείς της πρωτεάσης προκαλούν ναυτία, έμετο και διάρροια, αύξηση της χοληστερόλης πλάσματος και τριγλυκεριδίων, επάγουν αντίσταση στην ινσουλίνη και ανοχή στην γλυκόζη, συμβάλλουν μαζί με τους NRTIs στην ανακατανομή του λιπώδους ιστού (ατροφία στο πρόσωπο και τα άκρα και αντίθετα συγκέντρωση του λίπους και την κοιλιά). Όλα τα φάρμακα προκαλούν διάφορες ειδικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Για την παρακολούθηση της τοξικότητας χρήσιμα είναι : γενική αίματος, ηπατικά ένζυμα, γαλακτικό οξύ, χοληστερόλη ορού και τριγλυκερίδια (Southwick, 2008).

Τέλος, στην θεραπεία του ασθενή είναι πολύ σημαντικό ο θεράπων ιατρός να δώσει αρκετή έμφαση στα εξής:

1. « Αρχική κλινική εκτίμηση του ασθενή.
2. Εργαστηριακή εκτίμηση της νόσου.
3. Σταδιοποίηση της HIV λοίμωξης.
4. Τακτική, κλινική και εργαστηριακή παρακολούθηση του ασθενούς.
5. Μακροχρόνια θεραπευτική αντιμετώπιση τόσο της λοίμωξης, όσο και των ευκαιριακών λοιμώξεων και άλλων καταστάσεων που περιλαμβάνονται στον ορισμό του AIDS.
6. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς και ενθάρρυνσή του για την αντιμετώπιση της νόσου του με στόχο την ισορροπημένη διαβίωσή του στην κοινότητα.
7. Συντονισμό των συμβούλων ιατρών διαφόρων ειδικοτήτων, που συμβάλλουν στην διάγνωση και θεραπεία των ιδιαίτερων προβλημάτων που εμφανίζονται στην πορεία της λοίμωξης. Συχνά ο θεράπων ιατρός πρέπει να συνεργάζεται με ανοσολόγο, δερματολόγο, οφθαλμίατρο, γυναικολόγο ή χειρουργό. Επίσης μπορεί να απαιτηθεί η συνεργασία με κλινικό φαρμακολόγο, ψυχολόγο, διαιτολόγο και κοινωνικό λειτουργό » (Σαρόγλου κ.α., 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1 Εμβόλια

Σε παγκόσμιο επίπεδο, υπολογίζεται ότι πάνω από 30 εκατομμύρια άτομα έχουν προσβληθεί από τον ιό HIV. Παρ ' όλο που έχουν ξεκινήσει ήδη έρευνες για το εμβόλιο από την δεκαετία του 1990, δυστυχώς δεν έχει βρεθεί κάποιο αξιόπιστο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και σήμερα. Απαραίτητη προϋπόθεση για να θεωρηθεί ένα εμβόλιο επιτυχές είναι:

- i. « να χορηγείται εύκολα
- ii. Να παραμένει αναλλοίωτο κατά την αποθήκευσή του και να μεταφέρεται εύκολα
- iii. Να προφυλάσσει ύστερα από έκθεση στο ιό HIV μέσω της βλεννογόνου και παρεντερικής οδού
- iv. Να προκαλεί ικανοποιητική αντίδραση και σταθερά ανοσολογική απάντηση
- v. Να είναι ασφαλές και καλά ανεκτό από το άτομο και
- vi. Να προφυλάσσει από λοίμωξη από τον ιό και όχι μόνο από την εμφάνιση κλινικών εκδηλώσεων του AIDS».

Βέβαια, για να πραγματοποιηθεί αυτήν η έρευνα χρειάζεται στήριξη και από οικονομικούς παράγοντες, η οποία έρευνα να "προλαβαίνει" την λοίμωξη και όχι μόνο να βοηθά τους ήδη προσβληθέντες (Σαρόγλου κ.α., 1999).

5.2 Τύποι Εμβολίων

Μπορεί να μην έχει βρεθεί κάποιο αποτελεσματικό και αξιόπιστο εμβόλιο, έχουν αναπτυχθεί όμως κάποια τα οποία εκτός από άλλες νόσους, προφυλάσσουν σε κάποιο επίπεδο και από την νόσο AIDS. Για παράδειγμα, το εμβόλιο από ζώντα εξασθενημένο πλήρη ιό, το οποίο είναι για τον ιό SIV, προστατεύει εν μέρει και από το AIDS ώστε να μην τον επιτρέψει να πολλαπλασιαστεί στον οργανισμό.

Άλλα εμβόλια είναι τα εμβόλια DNA HIV ιού που εκφράζεται μέσω ζωντανών βραδέως αναπαραγόμενων ιών/ξενιστών το οποίο ελέγχει την διασπορά του ιού, και το εμβόλιο με άμεση χορήγηση ιικού DNA, βοηθώντας στην διέγερση της κυτταρικής ανοσία. Υπάρχουν ακόμη, τα εμβόλια με αδρανοποιημένο πλήρη ιό, το εμβόλιο με σύγχρονη ανοσοδιέγερση μέσω κυττοκινών και τα εμβόλια για υποδοχείς CCR5 τα οποία και τα τρία επιδιώκουν την προφύλαξη αλλά κανένα δεν θεωρείται ασφαλή και πετυχημένο. Ακόμη και για το μέλλον, για την ανάπτυξη ενός εμβολίου, παρουσιάζονται πολλές δυσκολίες. Διότι ο ιός αναπαράγεται συνεχώς και με υψηλές ταχύτητες και είναι δύσκολο να προστατευτούν και να μην καταστραφούν τα CD4+ T κύτταρα, που προσφέρουν πολύ βοηθητικές λειτουργίες όπως είναι τα αντισώματα. Επιπλέον, ο ιός μπορεί εύκολα να "ξεγελάσει" τις άμυνες του οργανισμού λόγω του ότι μεταλλάζει συνέχεια και πολλαπλασιάζεται. Δυστυχώς αυτά τα εμβόλια έχουν δοκιμαστεί μόνο σε πειραματόζωα, κυρίως πιθήκους, δίχως κάποιο θετικό αποτέλεσμα. Πλέον όμως και μετά από το 2000, μια ομάδα ερευνητών από Αυστραλία, έχουν δείξει κάποια δείγματα επιτυχίας, όχι πλήρους, καθώς σε δοκιμές στους ασθενείς με την λοίμωξη αυτήν παρατήρησαν μείωση του ιικού φορτίου και αύξηση των CD4+ κυττάρων, συμβάν που μας παρουσιάζει ελπίδες για το μέλλον (Σαρόγλου κ.α., 1999).

5.3 Ψυχολογικά προβλήματα των ασθενών

Το AIDS επηρεάζει σε όλες τις διαστάσεις την ανθρώπινη ζωή τόσο σε σωματικό και ψυχολογικό επίπεδο όσο και σε κοινωνικό και οικονομικό. Το βάρος για έναν ασθενή είναι πολύ μεγάλο και μπορεί να οδηγήσει και στο να εμφανιστούν συμπτώματα ψυχικής διαταραχής όπως : νοητική έκπτωση ανοϊκού τύπου, διαταραχές συμπεριφοράς κ.α. Κάποιοι ερευνητές μάλιστα πιστεύουν ότι το AIDS είναι ψυχο-νευροανοσιακή πάθηση καθώς πολλές ερευνητικές μελέτες δείχνουν ότι τα θύματα του AIDS μόλις πληροφορούνται τη διάγνωση τους παθαίνουν κατάθλιψη και μάλιστα αυτή έχει αρνητική επίδραση στο ήδη ανεπαρκές ανοσιακό τους σύστημα. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω φαίνεται ότι υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ των σωματικών, ψυχικών και κοινωνικών παραγόντων που αφ' ενός επιδρούν στην πορεία της ασθένειας και αφ' ετέρου ωθούν τον ασθενή σε παθολογικό τρόπο αντιμετώπισης του stress (Ραγιά, 2009).

Το stress (που σχετίζεται με την διάγνωση, την πρόγνωση, τη θεραπεία το πιθανόν οικογενειακό και κοινωνικό σκάνδαλο και τα ανεπαρκή υποστηρικτικά συστήματα)

είναι ο κύριος λόγος για την εμφάνιση ψυχολογικών προβλημάτων στους ασθενείς που πάσχουν από AIDS. Τα συνηθέστερα από αυτά τα προβλήματα είναι:

- Απόρριψη-Αποξένωση
- Μόνωση-Αυτουποτίμηση
- Απώλεια δυνάμεων, ρόλων, αυτονομίας
- Φόβοι, ένοχες, ιδέες αυτοκτονίας
- Απελπισία, άγχος, κατάθλιψη
- Αμείλικτα ερωτήματα: γιατί ο πόνος, η αρρώστια, ο θάνατος
- Υπαρξιακή αγωνία.

Τα αισθήματα για έναν ασθενή στην διάγνωση ότι πάσχει από AIDS είναι πολλά, αρχικά παθαίνει ένα ψυχικό shock βλέπει την διάγνωση αυτή σαν προάγγελο του θάνατο του. Κάποιοι ασθενείς μάλιστα αρνούνται την διάγνωση και επιμένουν ότι έχουν κάποια άλλη ασθένεια πχ: πνευμονία. Γενικά οι ασθενείς κυριεύονται από φόβο αισθάνονται ενοχές για τον τρόπο ζωής τους και έχουν την αίσθηση ότι είναι συναισθηματικό και οικονομικό βάρος για την οικογένεια του. Μεγάλο ρόλο έχει και η ντροπή που οι περισσότεροι αισθάνονται για την σωματική και νοητική κατάρρευση που οι ίδιοι έχουν προκαλέσει με την ριψοκίνδυνη συμπεριφορά τους και γι' αυτό αποσύρονται από κοινωνικές εκδηλώσεις βέβαια αυτή η απόσυρση μπορεί να είναι και ένας τρόπος αυτοπροστασίας από τον φόβο της απόρριψης (Ραγιά, 2009).

Σύμφωνα με την ίδια συγγραφέα (Ραγιά, 2009), μία από τις πιο δύσκολες περίπτωσης στην ασθένεια του AIDS είναι όταν ο ασθενής είναι παιδί διότι τα προβλήματα είναι πολλά και για το ίδιο αλλά και για ολόκληρη την οικογένεια του. Πιο αναλυτικά η οικογένεια αντιμετωπίζει την κοινωνική απομόνωση και αισθάνεται μειονεκτικότητα, ενοχή και γονεϊκή ανεπάρκεια, ιδιαίτερα η μητέρα. Τα αδέρφια φοβούνται μήπως νοσήσουν και αυτά καθώς και ζηλεύουν όταν η συγκέντρωση και η φροντίδα των γονιών επικεντρώνεται στο άρρωστο παιδί. Μεγάλο και σημαντικό πρόβλημα αποτελεί και η ένταξη του παιδιού στην σχολική κοινότητα καθώς ο παιδικός σταθμός και το σχολείο αποκλείουν την φοίτηση των παιδιών, είτε διότι το απαιτούν οι γονείς των άλλων παιδιών, είτε διότι το άρρωστο παιδί δεν τηρεί τους κανόνες της προσωπικής υγιεινής ή τέλος επειδή κινδυνεύει να κολλήσει μεταδοτικές αρρώστιες που ενδημούν στο σχολείο. Όλα τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα το παιδί να αισθάνεται αδύνατο αβοήθητο και εξαρτημένο.

5.3.1. Μεθόδευση του τρόπου ανακοίνωσης της οροθετικότητας στην HIV λοίμωξης

Σημαντικό ρόλο στην προσωπική και κοινωνική ζωή οροθετικού ατόμου, είναι η ανακοίνωση της λοίμωξής του από τον ιό HIV καθώς θα συμβούν πολλές αλλαγές τόσο στην καθημερινότητά του όσο και στις προσδοκίες και στα όνειρα που έχει για το μέλλον αλλά και οι αντιδράσεις στο φιλικό και οικογενειακό περιβάλλον. Αρχικά τα αυτονόητα συναισθήματα δεν είναι άλλα από τον φόβο, την απόγνωση, την κατάθλιψη αλλά ακόμα και την σκέψη της αυτοκτονίας. Γι' αυτόν τον λόγο, αρμόδιοι για την ανακοίνωσή τους είναι κυρίως ιατροί ψυχολόγοι και κοινωνιολόγοι. Στην συγκεκριμένη λοίμωξη υπάρχουν οι εξής ιδιαιτερότητες:

- a) η άδεια του εξεταζόμενου ατόμου για την εξέταση
- b) πρώτος να ενημερωθεί ο ασθενής για το αποτέλεσμα είτε θετικό είτε αρνητικό.

Ο θεράπων ιατρός πρέπει να έχει πλήρη επίγνωση επί του θέματος και την ευαισθητοποίηση που χρειάζεται ώστε να ενημερώσει τον ασθενή. Πρώτο του μέλημα είναι η ενημέρωσή του για την σύγχρονη εξέλιξη της νόσου η οποία μπορεί να μετατραπεί σε χρόνιο νόσημα με κατάλληλη θεραπεία και συχνή παρακολούθηση ώστε να μην εγκαταλείψει τις δραστηριότητές του και γενικά την ζωή του. Επίσης σημαντικό ρόλο έχει και ο ψυχολόγος για στήριξη για να αισθανθεί το άτομο πιο ασφαλή και όχι το αίσθημα της διαφορετικότητας που πολλοί νιώθουν (Σαρόγλου κ.α., 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1. Ηθικά- Δεοντολογικά διλλήματα των νοσηλευτών

Τα ηθικά – δεοντολογικά διλλήματα που βιώνει ο νοσηλευτής κατά την περίοδο της φροντίδας ενός ασθενή που πάσχει από AIDS συνήθως αφορούν :

- ❖ *«τις συγκρούσεις μεταξύ των προσωπικών αξιών και της νοσηλευτικής ευθύνης προς την κοινωνία.*
- ❖ *το ζήτημα του κινδύνου μόλυνσης του ίδιου του νοσηλευτή και*
- ❖ *την ηθική και νομική υποχρέωση για την τήρηση του νοσηλευτικού απορρήτου.»*

Τα διλλήματα αυτά αντιμετωπίζονται στα πλαίσια των ανθρωπίνων δικαιωμάτων σε συνδυασμό με την προσωπική συνείδηση του νοσηλευτή ο οποίος συχνά συνεργάζεται με το εθνικό και διεθνές νοσηλευτικό σώμα. Εξάλλου σε όλους τους τομείς της νοσηλευτικής, από την εκπαίδευση στην κλινική φροντίδα και την έρευνα, για την εκπλήρωση του νοσηλευτικού χρέους προς τον άνθρωπο είναι απαραίτητα στοιχεία η γνώση και η σοφία, η ευαίσθητη και η πολιτισμένη φροντίδα και η τόλμη και ο ηρωισμός (Σαρόγλου κ.α., 1999).

6.2. Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

Σύμφωνα με την Ραγιά (2009) η νοσηλευτική είναι η μόνη επιστήμη υγείας που ασχολείται με τον άνθρωπο ως σύνολο δηλαδή είναι μια ολιστική επιστήμη που προσεγγίζει, νοσηλεύει και ανακουφίζει τον άνθρωπο υγιή ή άρρωστο ως βιοψυχοκοινωνική και πνευματική μοναδική και αδιαίρετη οντότητα. Για να τα καταφέρει συνδυάζει εκλεκτικά και δημιουργικά θεωρίες και αρχές απ ' όλες της επιστήμες με μοναδικό στόχο την καλύτερη δυνατή φροντίδα του αρρώστου. Συγκεκριμένα στην ασθένεια του AIDS που αποτελεί την μεγαλύτερη κρίση υγείας του αιώνα μας αποτελεί νοσηλευτική ευθύνη και νοσηλευτικό χρέος η ψυχοκοινωνική φροντίδα των ασθενών με AIDS.

Τέλος, οι νοσηλευτές θα πρέπει να δίνουν μεγάλη σημασία στην ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών, καθώς συχνά αντιμετωπίζουν προβλήματα απορρίψεως από την κοινωνία, απομάκρυνση από φίλους και συναδέλφους, ακόμα και απόλυση από την δουλειά τους. Θα πρέπει να κερδηθεί η εμπιστοσύνη από τους νοσηλευτές και να τους συμπαρασταθεί. Ιδιαίτερη συμπαράσταση χρειάζονται οι ομοφυλόφιλοι και τοξικομανείς που οι περισσότεροι έχουν απομονωθεί από το κοινό σύνολο (Ραγιά, 2009)

Σημαντικό κομμάτι που δεν πρέπει να παραλείπετε είναι και ο κίνδυνος του νοσηλευτικού προσωπικού που ασχολείται με ασθενείς η οποίοι πάσχουν από AIDS. Ο κίνδυνος μόλυνσης ενός νοσηλευτή να τραυματιστεί με μολυσμένο υλικό από ασθενή αυξάνεται σημαντικά σε διαστήματα με μεγάλο φόρτο εργασίας, σε νυχτερινές βάρδιες καθώς και κατά τους χειρισμούς με τους καθετήρες. Εκτός από τον κίνδυνο μετάδοσης του ίδιου του ιού του HIV οι νοσηλευτές έρχονται αντιμέτωποι και με την πιθανή μετάδοση των ευκαιριακών λοιμώξεων από τις οποίες μπορεί να πάσχουν οι ασθενείς . Για την αποτελεσματική πρόληψη υπάρχουν ειδικοί κανόνες(Petrolletall, 2008).

Πέρα από την σωματική φροντίδα ενός ασθενή με AIDS πολύ σημαντικό κομμάτι έχει και η ψυχοκοινωνική φροντίδα του ασθενή, η φροντίδα αυτή είναι πολυδιάστατη και επιδιώκετε με την μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας της οποίας τα στάδια θα αναλυθούν παρακάτω:

- Το πρώτο στάδιο είναι η **αξιολόγηση** των προβλημάτων, αντιδράσεων, και των θετικών στοιχείων του ασθενή. Η αξιολόγηση αυτή γίνεται διερευνώντας τα παρακάτω: «
 - i. Ύπαρξη και ένταση τυχόν ψυχολογικής κρίσης.*
 - ii. Επίπεδα αυτοεκτίμησης και ελέγχου της κατάστασης που δημιούργησε η ασθένεια.*
 - iii. Συμπεριφορά και στάσεις στην μετάδοση του ιού του AIDS.*
 - iv. Σημαντικές για τον ασθενή απώλειες λόγω της νόσου.*
 - v. Βαθμός επηρεασμού των σημαντικών προσωπικών σχέσεων του ασθενή.*
 - vi. Αισθήματα ενοχής, φόβου, άγχος.*
 - vii. Συμπτώματα μελαγχολίας.*
 - viii. Σημεία απόπειρας αυτοκτονίας κ.α.»*

- Το δεύτερο στάδιο βασίζετε στην **διατύπωση νοσηλευτικών σκοπών και στον προγραμματισμό** της ψυχοκοινωνικής φροντίδας βάση των στοιχείων που προέκυψαν από την αξιολόγηση.
 - Στο τρίτο στάδιο γίνεται η **εφαρμογή του προγράμματος** των νοσηλευτικών ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων από τις οποίες η πιο σημαντικές είναι: «
 - i. Ολιστική φροντίδα με άνευ όρων αποδοχή.*
 - ii. Ανοικτός νοσηλευτικός διάλογος.*
 - iii. Ψυχοθεραπευτική ακρόαση.*
 - iv. Παρουσία με ενδιαφέρον και ακρόαση.*
 - v. Υποστήριξη θετικών στοιχείων.*
 - vi. Προστασία δικαιωμάτων του ασθενή.*
 - vii. Διδασκαλία αυτοφροντίδας και ψυχικής υγείας.*
 - viii. Σύνδεση με υποστηρικτικά συστήματα.*
 - Στο τέταρτο στάδιο γίνεται η **εκτίμηση των αποτελεσμάτων** και των παρεμβάσεων και ανάλογα γίνεται η αναπροσαρμογή της φροντίδας.
 - Στο πέμπτο και τελευταίο στάδιο γίνεται **μελέτη και έρευνα** σχετικά με νέες κλινικές νοσηλευτικές εφαρμογές και έχει ως στόχο την τελειοποίηση και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ασθενής με AIDS περιμένουν με αγωνία ελπιδοφόρα ευρήματα όχι μόνο από της ιατρικές αλλά και από της νοσηλευτικές έρευνες.
- Στην ψυχολογική φροντίδα ενός ασθενή με AIDS ο νοσηλευτής έχει πολλά θέματα που έχει να προσέξει και όσες φορές μπορεί να τα επιλύσει παρακάτω θα αναφερθούν όλα τα στάδια της εργασίας του:

- ✓ Έναν από τους πιο σημαντικούς ρόλους σε αυτή την σχέση ανάμεσα σε νοσηλευτή και ασθενή που θα δημιουργηθεί έχει η αρχική ατμόσφαιρα η οποία πρέπει να αποτελείται από σεβασμό, αποδοχή και θαλπωρή. Ακόμα πρέπει να συνοδεύετε από ένα θερμό ενδιαφέρον χωρίς όμως αρνητική κριτική και συμπεριφορά για τον τρόπο ζωής του ασθενή.
- ✓ Ο υποστηρικτικός διάλογος αποτελεί έναν αναπόσπαστο κομμάτι της φροντίδας του ασθενή. Πρέπει πάντα να

υπάρχει χρόνος για ακρόαση και συζήτηση των συναισθημάτων, των φόβων, και των προβλημάτων του.

- ✓ Η ενημέρωση για τα ενθαρρυντικά ευρήματα τα οποία προκύπτουν από νέες έρευνες πρέπει να είναι συστηματική με σκοπό ο ασθενής να συντηρεί την ελπίδα, την αισιοδοξία και το ηθικό του για συνεχίσει τη ζωή του με την ασθένεια και μάλιστα με μεγαλύτερη ένταση.
- ✓ Παρότρυνση του ασθενή να δεχθεί –αν υπάρχει ένδειξη- ψυχιατρική εξέταση και λήψη ψυχοτρόπων φαρμάκων για την ανακούφιση του.
- ✓ Η εκπαίδευση του ασθενή έχει εξέχοντα ρόλο. Πρέπει να είναι σε θέση ο ίδιος να αναγνωρίζει τα συμπτώματα και τους περιορισμούς της ασθένειας, να προσαρμόζεται στο παρόν και στις μεταβολές της κατάστασης του να εκτονώνει την ένταση του για να διατηρεί την ψυχική του υγεία. Ακόμα πρέπει να μάθει να δημιουργεί ο ίδιος υποστηρικτικά συστήματα για τον εαυτό του συζητώντας με φίλους και με την οικογένεια του.
- ✓ Ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του προτρέποντας τον να αναλάβει την φροντίδα του εαυτού του. Ακόμα τον βοηθά να κατανοήσει ότι παρά την ασθένεια συνεχίζει να είναι χρήσιμος στην κοινωνία καθώς μπορεί να έχει μεγάλο και σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση του κοινού για τον κίνδυνο του AIDS. Άλλωστε έχει αποδεχτεί από έρευνες ότι οι ίδιοι οι ασθενείς αποτελούν τον πιο πειστικό και τον πιο κατάλληλο δάσκαλο της πρόληψης του AIDS για νέους.
- ✓ Επιδοκιμασία των θετικών ψυχικών δυνάμεων και της υγιείς συμπεριφοράς του ασθενή πχ της υπομονής, της προσαρμοστικότητας στις νοσηλευτικές και θεραπευτικές οδηγίες κ.α. Με σκοπό την τόνωση των λειτουργιών που σταθεροποιήθηκαν ή βελτιώθηκαν.
- ✓ Ενθάρρυνση για την συμμετοχή σε ομάδες υποστήριξης των ατόμων με AIDS για την ελάττωση του συναισθήματος της μοναξιάς και για κοινή προσπάθεια για την αντιμετώπιση προκλήσεων που εμφανίζονται λόγω της ασθένειας.
- ✓ Κατεύθυνση του ασθενή σε ειδικές υποστηρικτικές υπηρεσίες όπως είναι ο κοινωνικός λειτουργός και ο

ψυχολόγος. Ο νοσηλευτής που ασχολείται με ασθενή ή ασθενείς που πάσχουν από AIDS πρέπει να ενημερώνετε συνεχώς τι είδους υποστηρικτικά συστήματα αναπτύσσονται σε διάφορα μέρη ώστε αν είναι εφικτό να τα δημιουργεί και αυτός ανάλογα, στα πλαίσια της νοσηλευτικής φροντίδας για τους δικούς του ασθενείς.

- ✓ Νοσηλεία του ασθενή με ολιστική προσέγγιση σε κάθε περίπτωση με στόχο καθ' όλη την διάρκεια της νοσηλείας την ψυχική ευεξία, το αίσθημα της προσωπικής αξίας και την αξιοπρέπεια. Σημαντικό αποτελεί το γεγονός ότι ο νοσηλευτής σε όλη αυτή την προσπάθεια δεν πρέπει σε καμία στιγμή να παραλείπει τα μέτρα προφύλαξης για να μην μολυνθεί ο ίδιος. Χωρίς την θεραπεία κατά του ίου του AIDS η οποία δεν έχει βρεθεί ακόμα η μόνη βοήθεια προς τους ασθενείς είναι η φροντίδα και νοσηλευτική σημαίνει φροντίδα (Σαρόγλου κ.α., 1999).

B' Μέρος

Νέα Δεδομένα

New Data

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι οι σωματο-ψυχοκοινωνικές επιδράσεις του AIDS και ο ρόλος του νοσηλευτή. Γι' αυτό τον λόγο, έγινε διερεύνηση διαφόρων επιστημονικών άρθρων.

Aim

The purpose of this work is the somatic-psychosocial effects of AIDS and the role of the nurse. For this reason, various scientific articles have been investigated.

Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pub Med και Google Scholar και στη βιβλιοθήκη της ΣΕΥΠ του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από βιβλία, γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των βιβλίων και άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν aids και «nursing», «nurses», «woman», «psychology», «treatment», «research», «therapy», «vaccines», «nursing care», «antiretroviral therapy».

Material and Method

A review of Greek and international bibliography in the Pub Med and Google Scholar electronic databases and the TEYF library of TEI was carried out. Of

Epirus. The material of the study was selected books and articles published mainly during the last decade and the material was collected following a detailed study of the relevant literature. The selection was made from books, general articles, reviews, systematic studies. Limitations were placed on the language of publication of books and articles and only those published in Greek and English were used. Words used in combinations during the search were aids and «nursing», «nurses», «woman», «psychology», «treatment», «research», «therapy», «vaccines», «nursing care», «antiretroviral therapy».

Αποτελέσματα

Results

Από την δεκαετία του 1980 και ύστερα, μετά την ανακάλυψη του AIDS και του ιού HIV, η νότιος Αφρική έχει στηρίξει όλες τις έρευνες στην εξέλιξη της νόσου, σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη (η Αφρική δαπανά 5,5% της έρευνας, η Ευρώπη λιγότερο από 2% και η Ιαπωνία 0,5%). Επίσης η νότιος Αφρική «εστιάζει κυρίως στα βρέφη, στα παιδιά και τους παράγοντες κινδύνους όπως η ομοφυλοφιλία, η μετάδοση του αίματος και παράγωγά τους», ώστε να διακόψει αυτήν την πανδημία (Pouris, 2010).

Since the 1980s, after the discovery of AIDS and HIV, South Africa has supported all research into the evolution of the disease, compared to the rest of Europe (Africa spends 5.5% of research, Europe less than 2% and Japan 0.5%). Also, South Africa "focuses mainly on infants, children and risk factors such as homosexuality, blood transmission and their derivatives" to stop this pandemic (Pouris, 2010).

Ο Relf και συνεργάτες (2011), μετά από έρευνα, παρουσιάζουν σχεδόν 38 εκατομμύρια άνθρωποι συνολικά στον κόσμο ότι πάσχουν από τον ιό HIV και θέτουν ως αναγκαιότητα την ειδίκευση περισσότερων νοσηλευτών στην συγκεκριμένη περίθαλψη, ώστε να αναπτύξουν τις βασικές ικανότητες της νοσηλευτικής και να προωθήσουν την θεραπεία, καθώς από παγκόσμια χρηματοδότηση βοηθά στην πρόσβαση της αντιρετροϊκής θεραπείας με αισιόδοξα αποτελέσματα. Εξαιτίας της έλλειψης υγειονομικού προσωπικού στην περιοχή της Αφρικής ο Παγκόσμιος οργανισμός υγείας (Π.Ο.Υ) ορίζει ανακατανομή καθηκόντων της υγειονομικής περίθαλψης για να χρησιμοποιηθούν όσοι περισσότεροι διαθέσιμοι επαγγελματίες υγείας. Λόγω της έλλειψης γιατρών η αντιρετροϊκή θεραπεία στην Αφρική είναι μειωμένη και η επιβάρυνση της νόσου

αυξημένη. Έτσι γίνεται μετατόπιση της ART (αντιρετροϊκή θεραπεία) από τους γιατρούς στους νοσηλευτές. Τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά. Έτσι το συγκεκριμένο μοντέλο περίθαλψης χρησιμοποιήθηκε και σε άλλες χώρες για την καλύτερη φροντίδα των ασθενών με AIDS(Iwu & Holzemer, 2014).

Relf and colleagues (2011), after research, show that there are almost 38 million people worldwide in the world who suffer from HIV and call for more nursing specialists to specialize in nursing to develop basic nursing skills and promote treatment as well as global funding helps access antiretroviral treatment with optimistic results. Due to the lack of health personnel in the African region, the World Health Organization (WHO) defines redeployment of health care tasks to use as many as possible health professionals. Due to the lack of doctors, antiretroviral treatment in Africa is reduced and the burden of the disease increased. So you can shift ART (antiretroviral treatment) from doctors to nurses. The results are satisfactory. This model of care was also used in other countries to better care for AIDS patients (Iwu & Holzemer, 2014).

Σημαντικό κομμάτι, όμως, για τους νοσηλευτές που ασχολούνται με ασθενείς με AIDS είναι πόσο πρόθυμοι είναι να παρέχουν πλήρη φροντίδα στον ασθενή. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην επαρχία Χουνάν ένα χαμηλό ποσοστό (10,03%) απάντησε ότι θα ήθελε να προσφέρει όλες την νοσηλευτικές πράξεις ενώ οι περισσότεροι απάντησαν ότι δεν έχουν πρόβλημα με την λήψη ζωτικών σημείων και ενδοφλέβια έγχυση αλλά φοβούνται το τρύπημα με βελόνα καθώς και την υγιεινή φροντίδα των ασθενών(μπάνιο, καθαρισμό απεκκρίσεων). Έτσι τέθηκε το ζήτημα για πιθανή ανάγκη ειδικής εκπαίδευσης νοσηλευτών που θα ασχολούνται με ασθενείς με AIDS(Li & Yinglan, 2010). Συγκεκριμένα σε έρευνα για την διερεύνηση των γνώσεων και τις στάσεις των ιορδανών νοσηλευτών σχετικά με ασθενείς με την AIDS, ως αποτέλεσμα ήταν αρνητικό. Η πλειοψηφία των νοσηλευτών παρουσίασαν όχι μόνο αρνητική στάση απέναντι στους συγκεκριμένους ασθενείς αλλά και ελλιπής πληροφόρηση και ενημέρωση σχετικά με την νόσο. Επιπλέον, ελάχιστοι νοσηλευτές ήταν αυτοί που προθυμοποιήθηκαν στην φροντίδα αυτών, ενώ οι υπόλοιποι μένουν άπραγοι. Έτσι βρέθηκε η ανάγκη για περαιτέρω ενημέρωση των ίδιων αλλά και του συνόλου γενικότερα, για την καταπολέμηση του φόβου, του άγχους και του στίγματος που συνδέεται με την νόσο (Hassan & Wahsheh, 2011). Σε άλλη έρευνα που διεξάχθηκε, ρωτήθηκαν 249 νοσηλευτές όσον αφορά την νόσο. Η πλειοψηφία όμως είχε κάποιο αίσθημα φόβου και θεωρούν ότι δεν είναι κατάλληλοι να προσφέρουν αυτήν την φροντίδα διότι δεν είναι τόσο ενημερωμένοι όσο θα έπρεπε για την πρόληψη. Εντούτοις,

υπάρχουν και κάποιοι οι οποίοι κατανοούν και την διαδικασία και τους κινδύνους που ενδέχεται να υπάρχουν προσφέροντας τις υπηρεσίες τους (Aichun, 2010). Σημαντικό στοιχείο για την νοσηλευτική κοινότητα έχει ο στιγματισμός που δέχονται οι νοσηλευτές που φροντίζουν ασθενής με AIDS. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε με βάση ερωτηματολογίου διαπιστώθηκε ότι πολλοί νοσηλευτές που ασχολούνται με την φροντίδα ασθενών που έχουν μολυνθεί από τον ιό HIV θέλουν να αφήσουν την δουλειά τους εξαιτίας της κριτικής που δέχονται από άλλους εργαζόμενους (Daniel et al, 2011). Γι' αυτό τον λόγο, πρέπει να ενισχυθεί η ενημέρωση για την πρόληψη διότι κυριαρχεί το στίγμα του 'άρρωστου', και έτσι δεν υπάρχει η προθυμία για βοήθεια και παροχή φροντίδας στους ανθρώπους αυτούς που πάσχουν από τη νόσο, όπως αποδείχθηκε σε έρευνα στην πόλη Fuzhou (Dun & Xiaoying, 2010).

An important part, however, for nurses dealing with AIDS patients is how willing they are to provide full care to the patient. In a survey conducted in Hunan Province, a low percentage (10.03%) replied that he would like to offer all nursing activities while most responded that they had no problem with taking vital signs and intravenous infusion but feared needle punching as well as health care of patients (bathing, cleansing of excretions). This raised the issue of a possible need for nursing specialists to deal with AIDS patients (Li & Yinglan, 2010). Particularly in research to investigate the knowledge and attitudes of Jordanian nurses about AIDS patients, it was negative. The majority of nurses presented not only a negative attitude towards these patients but also poor information and information about the disease. In addition, few nurses were the ones who were eager to take care of them, while the rest are left untouched. Thus, the need for further information of the same as well as of the general, in order to combat fear, anxiety and stigma associated with the disease was found (Hassan & Wahsheh, 2011). In another survey conducted, 249 nurses were surveyed about the disease. The majority, however, had a sense of fear and felt they were not suitable to offer this care because they were not as well informed as they needed to prevent. However, there are also some who understand the process and the risks that may exist by offering their services (Aichun, 2010). An important element for the nursing community is the stigmatization received by nurses who care for a patient with AIDS. A survey conducted on a questionnaire found that many nurses involved in the care of HIV-infected patients want to leave their jobs because of the criticism they receive from other workers (Daniel et al, 2011). For this reason, awareness of prevention needs to be strengthened because the "ill" stigma prevails, and so there is no willingness to help and care

for people suffering from the disease, as demonstrated in a study in Fuzhou City (Dun & Xiaoying, 2010).

Αντίθετα με τις παραπάνω έρευνες, οι Ouzouni, και Nakakis (2012), υποστηρίζουν με έρευνες σχετικά με την νόσο του AIDS στην Ελλάδα, ότι οι νοσηλευτές και οι φοιτητές νοσηλευτικής δείχνουν προθυμία να ασχοληθούν στον συγκεκριμένο τομέα αλλά και αρκετή ενημέρωση για την νόσο, μη έχοντας την προκατάληψη που επικρατεί. Παρ' όλα αυτά, κάποιοι θρησκευόμενοι φοιτητές παρουσιάζουν αρνητική στάση και απροθυμία για την φροντίδα των ασθενών αυτών. Γι' αυτό η κοινή γνώμη συμπεράνει ότι πρέπει να γίνει μια αναδιάρθρωση της στάσης και της ενημέρωσης για την απόκτηση της κατάλληλης γνώσης. Τέλος, 452 φοιτητές νοσηλευτικής στο πανεπιστήμιο Khonkaen στην Ταϊλάνδη, ρωτήθηκαν αν γνωρίζουν περί την νόσο aids και γενικότερα για τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα καθώς είναι απαραίτητο να κατέχουν γνώσεις περί αυτού για την στιγμή που θα εργαστούν σε αυτόν τον κλάδο της ιατρικής. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά αφού το 91% απάντησαν θετικά και η στάση τους είναι προς αυτήν την κατεύθυνση προς τους ασθενείς (Sangchart, 2015).

Contrary to the above surveys, Ouzouni and Nakakis (2012) support with research on AIDS in Greece that nurses and nursing students show willingness to work in this field but also have enough information about the disease, having the bias that prevails. Nevertheless, some religious students have a negative attitude and reluctance to care for these patients. That is why public opinion concludes that there should be a restructuring of the attitude and information to acquire the appropriate knowledge. Finally, 452 nursing students at KhonKaen University in Thailand were asked if they know about AIDS and more generally about sexually transmitted diseases as they need to know about it when they work in this medical field. The results were positive since 91% responded positively and their attitude is towards this patient direction (Sangchart, 2015).

Σύμφωνα με την θεραπεία τώρα, το πρώτο φάρμακο, η ζιδοβουδίνη, εγκρίθηκε από το FDA των ΗΠΑ το 1987. Όσον αφορά την νανοτεχνολογία, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί αρκετά, μπορεί με την παράδοση των αντιρετροϊκών φαρμάκων και τα νανοϋλικά να αναστείλουν την αντιγραφή του ιού. Ακόμα, για την στόχευση των μακροφάγων χρησιμοποιούν νανοσωματίδια με συνδέτες όπως μαννόζη, γαλακτόζη, τουφτοσίνη και FMLF πεπτιδία. Αλλά μεγαλύτερος τους στόχος στο μέλλον έχουν την συν-διανομή των αντιικών φαρμάκων με ένα σύστημα νανοσωματιδίων για αποτελεσματικότητα. Επίσης, η

νανοτεχνολογία με συνεργασία την ανοσοθεραπεία και την γονιδιακή θεραπεία μπορούν να διαδραματίσουν σημαντική εξέλιξη στη θεραπεία της νόσου με έρευνες που γίνονται σχετικά με παραδόσεις siRNA σε HIV- ειδικά κύτταρα μέχρι να αποδειχτεί ασφαλές και αποτελεσματικό. Τέλος, εξελίξεις γίνονται στον τομέα των εμβολίων όπου εμφανίζονται δυνατότητες στο να απελευθερώνουν αντιγόνα με ελεγχόμενο και σταθερό τρόπο στοχεύοντας σε συγκεκριμένα κύτταρα (Mamo et al, 2010). Πριν από δεκαετίες όπου ταυτοποιήθηκε από πού προέρχεται η νόσος αυτή, ενώ έχει εξαπλωθεί παγκοσμίως με τις χειρότερες συνέπειες, επικρατεί κυρίως στην υποσαχάρια Αφρική. Ωστόσο, σύμφωνα με επιστημονικές προοπτικές και στρατηγικές υπάρχει ελπίδα για την ανάπτυξη εμβολίων ως στόχο μια προστατευτική ανοσία έναντι της λοίμωξης, σε συνεργασία πρόσφατων μελετών της φάσης III R V 144 στην Ταϊλάνδη (Chin'ombe & Ruhanya, 2015).

According to the treatment now, the first drug, zidovudine, was approved by the US FDA in 1987. With regard to nanotechnology, which has developed quite a lot in recent years, the delivery of antiretroviral drugs and nanomaterials can inhibit copying of the virus. Still, macrophage targeting uses nanoparticles with ligands such as mannose, galactose, toffeine and FMLF peptides. But their biggest goal in the future is to co-distribute antiviral drugs with a nanoparticle system for efficacy. Also, nanotechnology in co-operation with immunotherapy and gene therapy can play a significant role in the treatment of disease by investigations made on deliveries of siRNA to HIV-specific cells until it is safe and effective. Finally, developments are being made in the field of vaccines where there are possibilities to release antigens in a controlled and stable manner by targeting specific cells (Mamo et al, 2010). Decades ago, where the disease was identified, and has spread worldwide with the worst effects, prevails in sub-Saharan Africa. However, according to scientific prospects and strategies, there is hope for vaccine development as a goal of protective immunity against infection, in collaboration with recent Phase III RV 144 studies in Thailand (Chin'ombe & Ruhanya, 2015).

Όσο η τεχνολογία αναπτύσσεται βρίσκονται καινούργιοι τρόποι για καλύτερη φροντίδα ασθενών με AIDS. Στην έρευνα συμμετείχαν ασθενής σε ηλικίες μεταξύ 14-29 οι οποίοι δεν ακολουθούσαν σωστά την αντιρετροϊκή θεραπεία τους και δεν έπαιρναν τα φάρμακα τους. Έτσι δοκιμάστηκε για 12 και 24 βδομάδες να τους αποστέλλεται ένα SMS στο κινητό τους αν πήραν τα φάρμακα τους ή όχι κάθε φορά που έπρεπε να τα πάρουν. Τα αποτελέσματα σε αυτή την μελέτη ήταν θετικά ωστόσο θα πρέπει να γίνουν μεγαλύτερες για να διαπιστωθεί η πραγματική

χρησιμότητα των SMS μηνυμάτων ως υπενθύμιση σε αντιρετροϊκή θεραπεία (Dowshenetall, 2012).

As technology grows, there are new ways to better care for AIDS patients. The study included patients aged 14-29 years who did not follow their antiretroviral therapy properly and did not take their medication. So they tried for 12 and 24 weeks to send an SMS to their cell phone if they took their medication or not every time it was supposed to get. The results in this study were positive but they should be made larger in order to ascertain the real usefulness of SMS messages as a reminder of antiretroviral therapy (Dowshen et al., 2012).

Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παίζουν σημαντικό ρόλο στη πρόληψη και την θεραπεία του AIDS. Στους ασθενείς με HIV τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να φανούν πολύ χρήσιμα στην επικοινωνία, στην ανταλλαγή εμπειριών καθώς και φαρμακοθεραπεία. Σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία έχει η τήρηση της ανωνυμίας καθώς αυτό κάνει τους χρήστες-ασθενείς να αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια. Ακόμα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν μέσα από την ενημέρωση να βοηθήσουν στην πρόληψη του ιού (Taggart et all, 2015).

In recent years, social media have become increasingly important in preventing and treating AIDS. In HIV patients, social media can be very useful in communicating, sharing experiences, and pharmacotherapy. Anonymity is an important part of communication, as it makes patient users feel more secure. In addition, social media can help in the prevention of virus (Taggart et all, 2015).

Οι ασθενείς με AIDS πολλές φορές αργούν να επισκεφτούν κάποια κλινική φροντίδας με αποτέλεσμα όταν αποφασίσουν να εισαχθούν η ασθένεια να συνοδεύεται από διάφορες ευκαιριακές λοιμώξεις και η κατάσταση τους να είναι πιο επείγουσα. Σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από νοσηλευτές στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Μισισίπι για τους λόγους που κάνουν τους ασθενείς να αργούν να ζητήσουν φροντίδα ήταν οι εξής: το πόσο ισχύει το απόρρητο, η αίσθηση εισόδου σε νοσοκομείο τους προκαλούσε άγχος. Εκεί βοήθεια μπορούν να προσφέρουν οι νοσηλευτές, αρχικά με το να κάνουν τους ασθενείς να αποδεχτούν την διάγνωση τους, να δώσουν βοήθεια στην διακοπή του καπνίσματος και της κατανάλωσης αλκοόλ, να τους κάνουν να αισθάνονται ασφαλείς για την ιδιωτική τους ζωή και τέλος υπενθυμίζοντας την θεραπεία στους ασθενείς που τη παραμελούν (Konkle- Parker, 2010). Οι ασθενείς που πάσχουν

από AIDS εκτός από την ασθένεια που έχουν να αντιμετωπίσουν έχουν και τον κοινωνικό στιγματισμό. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε περιοχές του Καναδά φάνηκε ότι ο στιγματισμός κάνει τους ανθρώπους να αποφεύγουν τον κοινωνικό έλεγχο για Σ.Μ.Ν. Τα αποτελέσματα έδειξαν την ανάγκη πολυεπιπεδικής παρέμβασης για την μετρίαση του στιγματισμού (Mill et al, 2010). Ακόμα, οι πάσχοντες της νόσου καταλαβαίνουν όπως και οι επαγγελματίες υγείας σε αυτόν τον τομέα ότι οι νοσηλευτές έχουν κυρίως ρόλο βοηθητικό ψυχολογικά παρά πρακτικά, μέχρι την εύρεση κάποιας θεραπείας (Achucarro, 2010). Η χρησιμότητα του νοσηλευτή για την ψυχολογική υποστήριξη τόσο των ασθενών όσο και του οικογενειακού τους περιβάλλον διαπιστώθηκε με μια κλινική έρευνα που έγινε στην Ταϊλάνδη στην οποία συμμετείχαν 16 οικογένειες με ένα ή περισσότερα μέλη που πάσχουν από AIDS και τα αποτελέσματα ήταν θεαματικά. Μετά τις παρεμβάσεις των νοσηλευτών η στήριξη στους ασθενείς από την οικογένεια αυξήθηκε, καθώς παρατηρήθηκε και καλύτερη φροντίδα στους ασθενείς (Wacharasin, 2010).

The AIDS patient has a lot of laughs to visit a care clinic, so when they decide to introduce the disease, they come with various opportunistic infections and their situation is more urgent. A survey carried out by nurses at Mississippi University Hospital for the reasons why the patient is slow to ask for care was: how confidential is it, the sense of admission to hospital was causing them anxiety. There, nurses can be helped by initiating the patient's acceptance of their diagnosis, aiding smoking cessation and alcohol consumption, making them feel safe for their private lives, and finally recalling the treatment of patient who neglects it (Konkle-Parker, 2010). Patients with AIDS besides the disease they have to deal with have social stigma. Research in regions of Canada has shown that stigmatization makes people avoid social control for ST. The results showed the need for multi-stage intervention to mitigate stigmatization (Mill et al, 2010). Still, sufferers of the disease understand, as do health professionals in this area, that nurses have a psychological rather than a practical role in helping them to find a cure (Achucarro, 2010). The nurse's usefulness for the psychological support of both patients and their family environment was found in a clinical study done in Thailand involving 16 families with one or more AIDS sufferers and the results were spectacular. After the nurses' interventions, patient support from the family increased, as better care was observed for the patient (Wacharasin, 2010).

Πιο πρακτικά, στην πρόληψη της νόσου που πρέπει όλοι, αλλά κυρίως οι νοσηλευτές και ασθενείς με AIDS να τηρούν ιδίως στην τοποθέτηση φλεβικού καθετήρα, η οποία είναι μια καθημερινή διαδικασία που έρχονται σε επαφή οι νοσηλευτές. Γι' αυτό το λόγο ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται πριν, κατά την διάρκεια και μετά την διαδικασία που επιβάλλεται στους ασθενείς (Leite et all, 2012). Επιπλέον, ο Alves και οι συνεργάτες του (2016), υποστηρίζουν ότι σημαντικό σε ασθενείς με aids που νοσηλεύονται σε νοσοκομεία, πρέπει να προσέχουν περισσότερο οι νοσηλευτές τον κίνδυνο εμφάνισης κατακλίσεων καθώς έρευνες παρουσιάζουν ότι το 49,9% ζητάει βοήθεια πάνω σε αυτό το θέμα.

More practical, in the prevention of illness that everyone, but especially nurses and AIDS patients have to observe in particular in the placement of a venous catheter, which is a daily process that nurses come into contact with. Therefore, special care should be taken before, during, and after the procedure applied to patients (Leite et all, 2012). In addition, Alves and his colleagues (2016) argue that it is important for patients with hospital-aided aids to pay more attention to the risk of depressions as surgeries show that 49.9% seek help on this issue.

Σύμφωνα με τους Harrowing και Mill (2010), το έργο των νοσηλευτών σε περιοχές με λιγότερους πόρους είναι εξαιρετικά πιο δύσκολο σε σχέση με τους νοσηλευτές που εργάζονται σε περιοχές που διαθέτουν όλους τους απαραίτητους πόρους. Σε μια έρευνα που έγινε στην Ουγκάντα αποδείχθηκε ότι οι νοσηλευτές που ασχολούνται με ασθενείς που πάσχουν από AIDS σε περιοχές με χαμηλότερο εισόδημα αντιμετώπιζαν κι' αλλά προβλήματα πέρα από τον ιό. Πολλές φορές κατηγορήθηκαν για την κακή πορεία ασθενών. Το συμπέρασμα της έρευνας αυτής είναι ο σημαντικός ρόλος που έχουν οι υλικοί πόροι, οι σωστές υποδομές αλλά και η σωστή εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας. Κάποιες εμπειρίες εργαζομένων νοσηλευτών με ασθενείς με aids, δημοσιεύτηκαν σε άρθρα στην Ναμίμπια, προκρινόμενου να διεξαχθεί έρευνα για το πόσοι έχουν αρκετές γνώσεις και μπορούν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους και το πόσοι δεν συμβάλλουν. Το ποσοστό που παρέχει περίθαλψη σε αυτούς του ασθενείς είναι μικρό, και έτσι αρκετοί ασθενείς καταλήγουν στην κοινότητα ή σε άλλες υπηρεσίες από τους εργαζομένους της υγειονομικής περίθαλψης (Amukugo et all, 2015). Η θνησιμότητα σε ασθενής με αδύναμη οικονομική κατάσταση σε σχέση με αυτούς που έχουν οικονομική άνεση είναι αυξημένη. Για τη κατάσταση αυτή κατηγορήθηκαν η μειωμένη προφύλαξη καθώς και η εύκολη έκθεση σε ευκαιριακές λοιμώξεις. Η νοσηλευτική παρέμβαση σε αυτούς τους ασθενής είχε διάφορα αποτελέσματα με κυριότερο την μείωση της θνησιμότητας (Braitsein et all, 2012).

According to Harrowing and Mill (2010), nurses' work in areas with fewer resources is far more difficult than nurses working in areas that have all the necessary resources. A study in Uganda has shown that nurses who deal with AIDS patients in lower income areas also have problems over the virus. Many times they have been accused of having a poor course of patients. The conclusion of this research is the important role of physical resources, the right infrastructure and the proper education of health professionals. Some experiences of nursing workers with aids patients have been published in articles in Namibia, with a view to investigating how many have a lot of knowledge and can offer their services and how many do not contribute. The rate of care for these patients is low, and so many patients end up in the community or other services by health care workers (Amukugo et al, 2015). Mortality in a patient with a weak economic situation compared to those with financial comfort is increased. This condition has been accused of reduced precaution as well as easy exposure to opportunistic infections. Nursing intervention in these patients had several effects, most notably the reduction in mortality (Braitsein et al, 2012).

Σύμφωνα με την Maronyane (2014), σε ερευνά που έγινε στο πανεπιστήμιο Limpopo παρ' όλο που η λοίμωξη από HIV στην Νότια Αφρική σε φοιτητές είναι μεγάλη, και οι ίδιοι γνωρίζουν τους κινδύνους μόλυνσης από τον ιό κατά την απροστάτευτη σεξουαλική επαφή, η χρήση των προφυλακτικών είναι μειωμένη. Μάλιστα έρευνες δείχνουν ότι οι άνδρες στη φοιτητική τους ζωή αλλάζουν πολλούς συντρόφους με αποτέλεσμα να είναι πιο πιθανόν να εκτεθούν σε σεξουαλικούς κινδύνους απ' ότι οι γυναίκες. Σε ερώτηση αν γνωρίζουν ότι ένα ανδρικό ή γυναικείο προφυλακτικό προφυλάγει από τον ιό η πλειοψηφία απάντησε θετικά άλλα στη ερώτηση αν χρησιμοποιούν πολλοί απάντησαν αρνητικά, γιατί υποστήριξαν ότι ένιωθαν άβολα κατά την αγορά. Σύμφωνα με άλλες μελέτες, τα κρούσματα του ιού HIV αυξάνονται διαρκώς, κυρίως μεταξύ των ομοφυλόφιλων. Στο Λονδίνο για παράδειγμα, αποτελέσματα αυτών των ερευνών έδειξαν ότι προσοχή κυρίως οι ομοφυλόφιλοι δίνουν στην προφύλαξη πριν εκτεθούν στην νόσο, ενώ λιγότερη μετά την έκθεσή τους. Επίσης, η ίδια έρευνα έδειξε ότι ομοφυλόφιλοι που χρησιμοποιούν μια συγκεκριμένη εφαρμογή στο κινητό τους (geosocial-networkingsmartphoneapplication) εμφανίζουν περισσότερα κρούσματα. Τέλος, η επιπλέον ευαισθητοποίηση τους μπορεί να συμβάλλει θετικά (Goedel et al, 2016).

According to Maponyane (2014), a study conducted at the University of Limpopo, although HIV infection in South Africa to students is high, and they themselves know the dangers of infection by the virus during unprotected sexual intercourse, the use of condoms is reduced. Indeed, surveys show that men in their student lives change many comrades, making them more likely to be exposed to sexual dangers than women. Asked if they know that a male or female condom protects against the virus, the majority responded positively to the question if they use many responded negatively because they claimed they felt uncomfortable during the purchase. According to other studies, HIV cases are constantly increasing, especially among homosexuals. In London, for example, results of these surveys showed that caution is mainly given by homosexuals to prophylaxis before exposure to the disease, while less after exposure. Also, the same survey showed that gays who use a specific application on their mobile (geosocial-networking smart phone application) show more cases. Finally, their extra sensitization can contribute positively (Goedel et al, 2016).

Τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί ο αριθμός νέων ανθρώπων που πάσχουν από AIDS. Το 13% των νέων μολύνσεων αφορά άτομα 13-24 ετών. Επίσης γεννιούνται πολλά νεογνά μολυσμένα από τον ιό. Οι ανάγκες για νέους ανθρώπους και ειδικά για παιδιά που θα περάσουν την υπόλοιπη ζωή τους με τον ιό είναι μεγάλες. Εδικά κέντρα για νέους ασθενείς με χρόνιες παθήσεις θα πρέπει να δημιουργηθούν καθώς πέρα από την ασθένεια έχουν κι' αλλά ψυχοκοινωνικά ζητήματα, όπως ο στιγματισμός. Είναι ανάγκη να δημιουργηθεί ένα μοντέλο μετάβασης από την παιδική-εφηβική ηλικία στην ενηλικίωση που θα περιλαμβάνει γνώση για την ασθένεια, θέματα ψυχικής υγείας, τήρηση φαρμακοθεραπείας και τέλος σεξουαλική διαπαιδewγήση(Dowshe n& D 'Angelo, 2011). Ακόμα, έχει παρατηρηθεί ότι η γυναίκες που πάσχουν από AIDS βρίσκονται σε πιο άσχημη ψυχολογική κατάσταση κυρίως ως προς την ντροπή που νιώθουν. Έτσι ο ρόλος την υποστηρικτικής ομάδας που βρίσκετε γύρω από τις γυναίκες είναι πολύ σημαντικός. Πολλές φορές ντρέπονται ακόμα και τους γιατρούς τους με αποτέλεσμα η θεραπεία να μην είναι τόσο αποτελεσματική. Η υποστήριξη στις γυναίκες αυτές είναι πολύ σημαντική αλλά όλα πρέπει να γίνονται με σωστούς χειρισμούς(Paude & Baral, 2015). Όταν μια γυναίκα μένει έγκυος ενώ έχει μολυνθεί από τον ιό HIV είναι σημαντικό οι επαγγελματίες υγείας που θα είναι δίπλα της να έχουν πολλή καλή γνώση. Ιδιαίτερα σε αγροτικές περιοχές όπου η πρόσβαση είναι περιορισμένη σε παροχή υγειονομικής περίθαλψης. Παρόλο που η γνώση PMTCT είναι περιορισμένη στους επαγγελματίες υγείας η στάση για περισσότερη εκπαίδευση είναι θετική(Aishat & Olubunmi, 2016). Στο Kismu της

Κίνας, σε δημοσιευμένα άρθρα, αναφέρονται σε πιο ασφαλές στρατηγικές ώστε να συμβάλλουν στην αποτροπή της μετάδοσης του ιού βοηθώντας παράλληλα να συλλάβουν τα ζευγάρια. Παρ' όλα αυτά κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι πάλι υπάρχει ελλιπής ενημέρωση τόσο των ασθενών όσο και των μη νοσόντων, οι οποίοι ύστερα από συμβουλευτική στο Toolkit που τους παρείχε, ένιωσαν πιο σίγουροι για τις γνώσεις τους αλλά και για την στάση απέναντι στην υπεύθυνη σύλληψη (Brown et al., 2016).

In recent years, the number of young people suffering from AIDS has increased. 13% of new infections occur in people aged 13-24 years. Also, many newborns infected with the virus are born. The needs for young people and especially for children who spend the rest of their lives with the virus are great. Centers for young patients with chronic illnesses should be created as well as psychosocial issues such as stigma. It is necessary to create a model of transition from adolescence to adulthood, including knowledge of illness, mental health issues, pharmacotherapy and finally sexual education (Dowshen & D'Angelo, 2011). Still, it has been observed that women suffering from AIDS are in a worse psychological condition, especially as to the shame they feel. So the role of the support team you find around women is very important. Many times even their doctors are ashamed as treatment is not as effective. Support for these women is very important but all must be done with proper manipulation (Paudel & Baral, 2015). When a woman is pregnant while being infected with HIV, it is important that health professionals who are next to her have a lot of good knowledge. Particularly in rural areas where access is limited to health care provision. Although PMTCT knowledge is limited to health professionals, the attitude towards more education is positive (Aishat & Olubunmi, 2016). In Kisumu, Kenya, published articles refer to safer strategies to help prevent virus transmission while helping to capture couples. Nevertheless, they concluded that there was still insufficient awareness of both the patients and the non-ill, who, after consulting the Toolkit that provided them, felt more confident about their knowledge and attitude towards responsible conception (Brown et al., 2016).

Παρόλο που το AIDS είναι ένα φαινόμενο που πηγαινει πέρα από της έννοιες της νόσου. Είναι ένα πρόβλημα δημόσιας υγείας καθώς μπορεί να νοσήσει ο καθένας ανεξαρτήτως ηλικίας, κοινωνικής κί' οικονομικής κατάστασης. Αν και έχουν γίνει πάρα πολλές μελέτες για το ζήτημα και πλέον γνωρίζουμε αρκετά πράγματα για το πώς δρα και πώς μεταδίδετε ο ιός δεν υπάρχουν πάντα ασφαλέστερες

συμπεριφορές. Τέλος υπάρχει ακόμα ο στιγματισμός απέναντι στους ασθενείς κάτι που δείχνει πρόβλημα στις εκστρατείες πρόληψης (Leal & Coelho, 2016).

Although AIDS is a phenomenon that goes beyond the concepts of the disease. It is a public health problem as it can affect everyone regardless of age, social and economic situation. Although there have been too many studies on the issue and now we know quite a few things about how it works and how you transmit the virus there are not always safer behaviors. Finally, there is still stigma against the patient, which shows a problem in prevention campaigns (Leal & Coelho, 2016).

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, σχετικά με την παραπάνω έρευνα και με τις μελέτες που έχουν γίνει, η Νοσηλευτική γενικότερα έχει σπουδαίο ρόλο στην νόσο του AIDS. Πέρα από τα πρακτικά ζητήματα που καλείται να αντιμετωπίσει, η πιο σημαντική πρόκληση που έχει να αντεπεξέλθει είναι η ψυχολογία τόσο του ασθενή όσο και του περίγυρού του, αλλά ακόμα και στην ελάττωση του κοινωνικού στιγματισμού. Παλιότερα, εκτός από τους ασθενείς που είχαν διαγνωστεί με AIDS και αποκτούσαν αυτόματα το στίγμα του αρρώστου, το ίδιο γινόταν και με τους νοσηλευτές που δούλευαν σε αυτόν τον κλάδο, και μάλιστα οι τελευταίοι σκεφτόταν ακόμα και να εγκαταλείψουν τις δουλειές τους. Σε αντίθεση με απόψεις νοσηλευτών και φοιτητών στο εξωτερικό, οι οποίοι δεν έδειχναν μεγάλη προθυμία στην παροχή φροντίδας σε ασθενείς με aids, στην Ελλάδα σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε τα αποτελέσματα ήταν θετικά καθώς ένα μεγάλο ποσοστό δήλωσε πρόθυμο να παρέχει φροντίδα στους συγκεκριμένους ασθενείς.

Τέλος, το AIDS αποτελεί μέχρι και σήμερα ένα παγκόσμιο πρόβλημα για δύο λόγους: αν και γίνονται αρκετές προσπάθειες δεν έχει βρεθεί ακόμα αποτελεσματική θεραπεία, γιατί ο κοινωνικός στιγματισμός των ασθενών διατηρείται ακόμα και στις μέρες μας. Αυτό σημαίνει ότι η ανάγκη για νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι ακόμα αυξημένη.

Conclusions

In summary, regarding the above research and the studies that have been made, Nursing in general plays an important role in AIDS. In addition to the practical issues that he has to deal with, the most important challenge he has to deal with

is the psychology of both the patient and his surroundings, but also the reduction of social stigmatization. Previously, in addition to AIDS-diagnosed patients who automatically acquired the stigma of the patient, the same was done with the nurses working in this field, and the latter even thought they would give up their jobs. Unlike nurses and students abroad, who did not show a great willingness to provide care in patients with AIDS, in Greece the results were positive and a large percentage said they were willing to care for these patients.

Finally, AIDS is still a global problem for two reasons: although there is a lot of effort, there is still no effective treatment because social stigma of patients is still in our days. This means that the need for nursing interventions is still increased



1 DECEMBER
WORLD
AIDS
DAY

Βιβλιογραφία

- Achucarro, S. (2010). Quality of life of patients with HIV/AIDS and comprehensive nursing care. *Revista del Instituto de Medicina Tropical*, 5(1), 19-33.
- Aichun, L. (2010). Survey of the status of AIDS-related Knowledge and Attitude in Primary Hospital Nurses. *Medicine and Society*, 11, 038.
- AIDS/HIV Κλινική προσέγγιση και θεραπεία, Ιατρικές Εκδόσεις "Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ", 1999, Γ. Σαρόγλου, Α. Λιονή, Π. Ποταμούση, Ο. Γεωργίου.
- Aishat, U., & Olubunmi, A. (2016). Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV/AIDS: Perception of Health Care Workers in Rural Areas of Oyo State. *Scientifica*, 2016.
- Alves Pereira, L., Carvalho Feitosa, M., Freitas da Silva, G. R., Leite, L., Rossany, I., Silva, M. E., ... & Diego, R. (2016). Patients with HIV/AIDS and ulcer risk: nursing care demands. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(3).
- Amukugo, H. J., van Dyk, A., & Chipare, M. A. (2015). Experiences of health care workers (nurses and community counsellors) and people living with HIV/AIDS for the development of a health education programme to enhance the knowledge and communication skills of health care workers who serve people living with HIV/AIDS on HAART in Namibia.
- Braitstein, P., Siika, A., Hogan, J., Kosgei, R., Sang, E., Sidle, J., ... & Kimaiyo, S. (2012). A clinician-nurse model to reduce early mortality and increase clinic retention among high-risk HIV-infected patients initiating combination antiretroviral treatment. *Journal of the International AIDS Society*, 15(1), 7.
- Branson B.M., Owen S.M., Wesolowski L.G., Bennett B., Werner B.G., Wroblewski K.E., Pentella M.A., (2014). Laboratory testing for the diagnosis of HIV infection: Updated recommendations. USA: Centers for Disease Control and Prevention
- Brown, J., Njoroge, B., Akama, E., Breitnauer, B., Leddy, A., Darbes, L., ... & Mmeje, O. (2016). A Novel Safer Conception Counseling Toolkit for the Prevention of HIV: A Mixed-Methods Evaluation in Kisumu, Kenya. *AIDS Education and Prevention*, 28(6), 524-538.

- C Jolly, K Kashefi, M Hollinshead, QJ Sattentau, *Journal of Experimental Medicine* 199 (2), 283-293, HIV-1 cell to cell transfer across an Env-induced, actin-dependent synapse, 2004.
- Chin'ombe, N., &Ruhanya, V. (2015). HIV/AIDS vaccines for Africa: scientific opportunities, challenges and strategies. *The Pan African medical journal*, 20
 - consequences of HIV evolution. *Nat Rev Genet* 5, 52-61 (2004).
- Date, A. A., & Destache, C. J. (2013). A review of nanotechnological approaches for the prophylaxis of HIV/AIDS. *Biomaterials*, 34(26), 6202-6228.
- Dimmock, N.J. (2016). *Introduction to modern virology* (7th edition). Oxford: John Wiley & Sons.
- Dowshen, N., & D'Angelo, L. (2011). Health care transition for youth living with HIV/AIDS. *Pediatrics*, 128(4), 762-771.
- Dowshen, N., Kuhns, L. M., Johnson, A., Holoyda, B. J., &Garofalo, R. (2012). Improving adherence to antiretroviral therapy for youth living with HIV/AIDS: a pilot study using personalized, interactive, daily text message reminders. *Journal of medical Internet research*, 14(2), e51.
- Dun, L., &Xiaoying, J. (2010). Analysis of cognition toward AIDS and protective behaviors of community nurses in Fuzhou city. *Chinese Nursing Research*, 10, 051.
- Fauci,A.S. HIV and AIDS: 20 years of science. *Nat. Med.* 9, 839-843 (2003).
- Goedel, W. C., Hagen, D., Halkitis, P. N., Greene, R. E., Griffin-Tomas, M., Brooks, F. A., ... & Duncan, D. T. (2016). Post-exposure prophylaxis awareness and use among men who have sex with men in London who use geosocial-networking smart phone applications. *AIDS care*, 1-8.
- Goldman L and Claude Bennett J, *Νοσολογία του Cecil 2003*, Εκδόσεις Πασχαλίδη, τόμος III Κεφ. 406 HIV και Σύνδρομο επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας.
- Gopalappa C., Farmham P.G., Chen Y.H., Sansom S.L. (2016). Progression and Transmission of HIV/AIDS (PATH 2.0): A New Agent Based Model to Estimate HIV Transmissions in the United States. *Medical Decision Making*, Sep 19 pii: 0272989X16668509. [Epub ahead of print]
- Haber, D. B., Roby, J. L., & High-George, L. D. (2011). Stigma by association: the effects of caring for HIV/AIDS patients in South Africa. *Health&social care in the community*, 19(5), 541-549.

- Harrowing, J. N., & Mill, J. (2010). Moral distress among Ugandan nurses providing HIV care: a critical ethnography. *International journal of nursing studies*, 47(6), 723-731.
- Hassan, Z. M., & Wahsheh, M. A. (2011). Knowledge and attitudes of Jordanian nurses towards patients with HIV/AIDS: findings from a nationwide survey. *Issues in mental health nursing*, 32(12), 774-784.
- Hutchinson, M. (2001). AIDS 20 years on, BBC News Online, June 4, 2001.
- Iwu, E. N., & Holzemer, W. L. (2014). Task shifting of HIV management from doctors to nurses in Africa: Clinical outcomes and evidence on nurse self-efficacy and job satisfaction. *AIDS care*, 26(1), 42-52.
- Johnson, S. C., & Gerber, J. G. (2000). Advances in HIV/AIDS therapy. *Advances in internal medicine*, 45, 1-40.
- Konkle-Parker, D. J. (2010). How can we facilitate entry into and retention in HIV care?. *HIV Clinician/Delta Region AIDS Education & Training Center*, 22(1), 10.
- Leal, N. S. B., & Coelho, A. E. L. (2016). Social representation of AIDS to Psychology students. *Fractal: Revista de Psicologia*, 28(1), 9-16.
- Leite, J. L., Dantas, C. D. C., Fonseca, J. M., José, S. A. P., & Stipp, M. A. C. (2012). Nursing preventing and taking care of local complications as a consequence of the use of peripheral venous catheter in HIV/Aids patients. *Northeast Network Nursing Journal*, 5(1)..
- Lemone Pr., Burke K. (2004). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. 3η Έκδοση. Επιστημονική Επιμέλεια Η. Παναουδάκη-Μπροκαλάκη. Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα
- Levy, J. (2007). HIV and Pathogenesis of AIDS (3 εκδ.). ASM Press.
- Li, L., & Yinglan, L. (2010). Nurses' willingness to provide nursing care to AIDS patients [J]. *Journal of Nursing Science*, 1, 038.
- Mamo, T., Moseman, E. A., Kolishetti, N., Salvador-Morales, C., Shi, J., Kuritzkes, D. R. & Farokhzad, O. C. (2010). Emerging nanotechnology approaches for HIV/AIDS treatment and prevention. *Nanomedicine*, 5(2), 269-285.
- Maponyane, E. S. (2014). University of Limpopo (Medunsa campus) psychology undergraduates' knowledge, attitudes, behavior and beliefs regarding HIV and Aids (*Doctoral dissertation, University of Limpopo (Medunsa Campus)*).
- Mill, J. E., Edwards, N., Jackson, R. C., MacLean, L., & Chaw-Kant, J. (2010). Stigmatization as a social control mechanism for persons living with HIV and AIDS. *Qualitative Health Research*, 20(11), 1469-1483.

- Moylett, E. (2002). HIV: Clinical manifestations. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 110(1).
- Naif, H. (2013). Pathogenesis of HIV Infection. *Infect Dis Rep.*, 5(1).
- Ouzouni, C., & Nakakis, K. (2012). HIV/AIDS knowledge, attitudes and behaviors of student nurses. *Health Science Journal*.
- Paudel, V., & Baral, K. P. (2015). Women living with HIV/AIDS (WLHA), battling stigma, discrimination and denial and the role of support groups as a coping strategy: a review of literature. *Reproductive health*, 12(1), 1.
- Petroll, A., Hare, C., & Pinkerton, S. (2008). The Essentials of HIV: A Review for Nurses. *J Infus Nurs.*, 31(4), σ. 228–235.
- Pouris, A., & Pouris, A. (2010). Scientometrics of a pandemic: HIV/AIDS research in South Africa and the World. *Scientometrics*, 86(2), 541-552.
- Prof Matthias Egger MD, Margaret May MD, Prof Geneviève Chêne PhD, Prof Andrew N Phillips PhD, Bruno Ledergerber PhD, Prof François Dabis MD, Dominique Costagliola PhD, Prof Antonella D'Arminio Monforte MD, Frankde Wolf MD, Peter Reiss MD, Jens D Lundgren MD, Amy C Justice PhD, Schlomo Staszewski MD, Prof Catherine Leport MD, Robert S Hogg PhD, Caroline A Sabin PhD, M John Gill MD, Bernd Salzberger MD, Jonathan AC Sterne PhD, 2002, Prognosis of HIV-1-infected patients starting highly active antiretroviral therapy : a collaborative analysis of prospective studies.
- Rambaut, A., Posada, D., Crandall, K.A. and Holmes, E.C. The causes and
- Relf, M. V., Mekwa, J., Chasokela, C., Nhlengethwa, W., Letsie, E., Mtengozo, J. & Mallinson, R. K. (2011). Essential nursing competencies related to HIV and AIDS: Executive summary. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 22(1), S9-S16.
- Sangchart, B. (2015). Knowledge and attitudes about HIV/AIDS and sexual health practices in student nurses, Khon Kean University. (*Journal of Nursing Science and Health*), 38(2), 95-102.
- Sharma, A., & Mafratia, Y. (2008). Laboratory diagnosis of HIV. *Indian J Sex Transm Dis*, 29(1).
- Taggart, T., Grewe, M. E., Conserve, D. F., Gliwa, C., & Isler, M. R. (2015). Social media and HIV: a systematic review of uses of social media in HIV communication. *Journal of medical Internet research*, 17(11).
- Wacharasin, C. (2010). Families suffering with HIV/AIDS: what family nursing interventions are useful to promote healing? *Journal of family nursing*, 16(3), 302-321.
- Weiss, R.A. Gulliver's travels in HIV land. *Nature* 410, 963-967 (2001).

- World Health Organization (WHO), 1988, Γενεύη, *Guidelines for nursing management of people infected with human immunodeficiency virus (HIV)*, Μετάφραση από αγγλικά Εθνικό Κέντρο Αναφοράς AIDS, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), 1991, *Νοσηλευτική φροντίδα ατόμων με λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV)*, ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΕΠΕ.
- Ελληνική εταιρεία μελέτης και αντιμετώπισης του AIDS, 2000.
- Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (2018). Δελτίο Επιδημιολογικής Επιτήρησης της HIV/AIDS λοίμωξης στην Ελλάδα, Τεύχος 32. Αθήνα: ΚΕΕΛΠΝΟ.
- Λοιμώδη Νοσήματα: Μια σύντομη κλινική ανασκόπηση, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, 2010 μετάφραση. Πρωτότυπο: Infectious Diseases, A clinical short course, second edition, 2008, Frederick S. Southwick, M.D., Ελληνική Επιμέλεια: Γεώργιος Λ. Πετρίκκος.
- Μ. Καντζανού, Α. Χαντζάκης, 2013, Πρόσφατες εξελίξεις στην πρόληψη HIV λοίμωξης, αρχεία ελληνικής ιατρικής, Εθνικό κέντρο αναφοράς ρετροϊών, εργαστήριο υγιεινής, επιδημιολογίας και ιατρικής στατικής, ιατρική σχολή, εθνικό και καποδιστριακό πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα .
- Αφροδίτη Χρ. Ραγιά, Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας, 7^η έκδοση, Αθήνα 2009, Ψυχιατρική Νοσηλευτική.
- Παπάριζος, Β.Α., Κυριάκης, Κ.Π., 2003. Πρόληψη και μέτρα προστασίας από τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε, Αθήνα.
- Χαρατσή - Γιωτάκη, Ε., 2014, *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*, Ιωάννινα, 2^η Έκδοση, Καλλιτεχνική Επιμέλεια- σελιδοποίηση NEXTCOMBA.E.