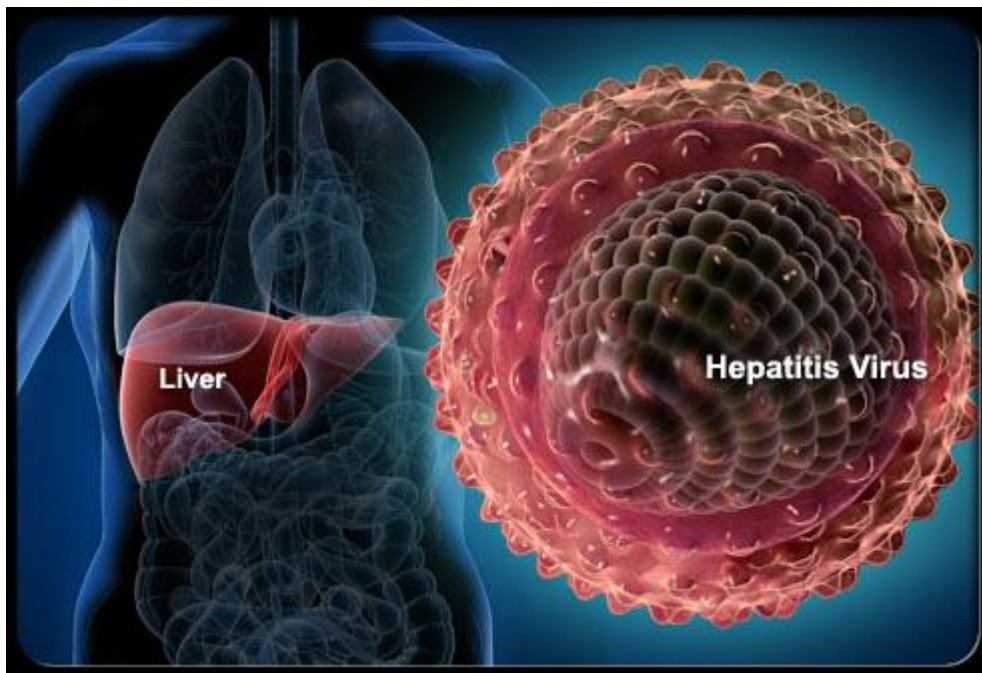




ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ:  
ΛΑΖΑΡΗΣ ΞΕΝΟΦΩΝ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:  
ΚΑΤΑΓΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΠΑΤΡΑ 2012

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στο 21<sup>ο</sup> αιώνα που ζούμε η ιατρική επιστήμη καθώς και η τεχνολογία έχουν εξελιχθεί σε τέτοιο βαθμό που έχουν κατορθώσει να μειώσουν, να ελέγξουν ή ακόμα και να εξαλείψουν διάφορα λοιμώδη και μεταδιδόμενα νοσήματα που στο παρελθόν απασχολούσαν πολλούς επιστήμονες εξαιτίας της μεγάλης νοσηρότητας και θνησιμότητας που προκαλούσαν. Παρ' όλα αυτά όμως μερικές ασθένειες όπως οι ηπατίτιδες, παραμένουν στο επίκεντρο της προσοχής πολλών γιατρών και άλλων επιστημόνων μιας και τα ποσοστά των ατόμων που πάσχουν από ιογενείς ηπατίτιδες ολοένα και αυξάνονται.

Οι ιογενείς ηπατίτιδες (όπως HAV, HBV, HCV, HDV και HEV) αποτελούν ένα παγκόσμιο πρόβλημα δημόσιας υγείας γιατί αφορούν ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της γης, μεταδίδονται από άνθρωπο σε άνθρωπο, προκαλούν χρόνια προβλήματα υγείας που μπορούν να οδηγήσουν ακόμα και στο θάνατο και απαιτούν δύσκολη και δαπανηρή θεραπεία. Στην Ελλάδα το ποσοστό των ατόμων που νοσούν κυρίως από την ηπατίτιδα Β και C είναι πολύ μεγάλος και το ποσοστό αυτό αυξάνεται με την είσοδο των οικονομικών μεταναστών κυρίως από τις Σκανδιναβικές, Βαλκανικές και Ανατολικές χώρες.

Όμως καθώς η ιατρική επιστήμη και η τεχνολογία συνεχίζουν να εξελίσσονται όλο και νέα δεδομένα προκύπτουν για την αντιμετώπιση, θεραπεία και τον έλεγχο των ηπατίτιδων. Οι έρευνες που γίνονται έχουν εμπλουτίσει τις γνώσεις των επιστημόνων για την παθοφυσιολογία των ηπατίτιδων με αποτέλεσμα την ανακάλυψη νέων φαρμάκων και μεθόδων θεραπευτικής προσέγγισης.

Επομένως, ως τελειόφοιτος φοιτητής της νοσηλευτικής επιστήμης, οι λόγοι για τους οποίους επέλεξα αυτό το θέμα για την πτυχιακή μας εργασία, είναι για να κατανοήσω καλύτερα την παθοφυσιολογία των ηπατίτιδων, να παραθέσω τα σύγχρονα ιατρικά δεδομένα για την νόσο αυτή ώστε να διευρύνω τις γνώσεις μας γύρω από αυτό το θέμα. Καθώς επίσης ως μελλοντικοί επαγγελματίες υγείας είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τα μέτρα πρόληψης για την αποφυγή μετάδοσης των ιογενών ηπατίτιδων τόσο στους άλλους ασθενείς όσο και στους ίδιους μας εαυτούς. Επιπλέον στην εργασία αυτή επισημαίνεται η σπουδαιότητα του ρόλου του νοσηλευτή στη θεραπευτική φροντίδα του ασθενούς μέσα και έξω από το νοσοκομείο.

Η επίβλεψη της πτυχιακής μου εργασίας έγινε από τον καθηγητή νοσηλευτικής Σπυρίδωνα Καταγή τον οποία ευχαριστώ θερμά για την υπομονή του, την καθοδήγηση αλλά και τις χρήσιμες συμβουλές του. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και τις καθηγήτριες του τμήματος της νοσηλευτικής για τις γνώσεις που μας μετέδωσαν αλλά και για την παρότρυνση τους να συμμετέχουμε ενεργά με ότι έχει σχέση με την επιστήμη μας (συνέδρια, σεμινάρια, εργασίες, έρευνες κ.τ.λ.) δυναμώνοντας με αυτόν τον τρόπο την αγάπη μας για την νοσηλευτική επιστήμη την οποία θα υπηρετούμε στο άμεσο μέλλον, με την αποφοίτησή μας από την σχολή.

Ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη εκφράζω προς τους γονείς μου για την στήριξη τους σε όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	6
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Ανατομία – Φυσιολογία του ήπατος</b> .....	8
1.1 Ορισμός – Τι είναι το ήπαρ .....	8
1.2 Ανατομία – Φυσιολογία .....	8
1.3 Βασικές Λειτουργίες του ήπατος (Μεταβολισμός - Πεπτική Λειτουργία) .....	9
1.4 Παθοφυσιολογία.....	11
1.5 Κίρρωση .....	12
1.6 Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα .....	12
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Λοιμώδεις νόσοι</b> .....	13
2.1 Γενικοί όροι .....	13
2.2 Χαρακτηριστικά των λοιμογόνων παραγόντων .....	15
2.3 Διαίρεση των λοιμωδών νόσων από την άποψη του τρόπου εισβολής και εξέλιξης τους .....	16
2.4 Τρόποι μετάδοσης των λοιμωδών νόσων.....	16
2.5 Οι δείκτες επιπολασμού .....	17
2.6 Εμβόλια .....	17
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Ηπατίτιδες</b> .....	18
3.1 Ορισμός .....	18
3.2 Ιστορική Αναδρομή .....	18
3.3 Επιδημιολογική Μελέτη .....	19
3.4 Οξεία ηπατίτιδα .....	19
3.5 Χρόνια ηπατίτιδα .....	20
3.5.1 Κλινικές εκδηλώσεις .....	21
3.6 Τύποι Ηπατίτιδας.....	22
3.6.1 Ιογενείς ηπατίτιδες .....	22
3.6.2 Ηπατίτιδα Α .....	25
3.6.3 Ηπατίτιδα Β .....	26
3.6.4 Ηπατίτιδα C .....	26
3.6.5 Ηπατίτιδα D.....	26
3.6.6 Ηπατίτιδα Ε .....	26
3.7 Μη ιογενείς ηπατίτιδες .....	27
3.7.1 Αλκοολική Ηπατίτιδα.....	27
3.7.2 Φαρμακευτική ηπατίτιδα.....	27
3.8 Αυτοάνοσες ηπατίτιδες.....	28
<b>Κεφάλαιο 4 : Ηπατίτιδα C</b> .....	
4.1 Ιστορική Αναδρομή Ηπατίτιδας C .....	30
4.2 Ο Ιός της Ηπατίτιδας C .....	30
4.3 Κλινική πορεία .....	31
4.4 Οξεία λοίμωξη.....	32
4.5 Χρόνια Ηπατίτιδα C .....	32
4.6 Μετάδοση της λοίμωξης HCV .....	33
4.7 Επιδημιολογία και μετάδοση της λοίμωξης HCV.....	34
4.8 Διασπορά του HCV στην Ελλάδα.....	35
4.9 Ηπατίτιδα C στην Παιδική Ηλικία .....	35
<b>Κεφάλαιο 5 : Θεραπεία</b>	

5.1	Θεραπεία ηπατίτιδας C.....	37
5.2	Στόχος θεραπείας.....	38
5.3	Ενδείξεις θεραπείας.....	38
5.4	Μηχανισμός δράσης αντι-ικών φαρμάκων .....	38
5.5	Θεραπευτικά σχήματα .....	39
5.6	Θεραπεία ειδικών ομάδων.....	41
5.7	Αντιμετώπιση παρενεργειών των φαρμάκων με φυσικές μεθόδους .....	42
<b>Κεφάλαιο 6 : Νεότερες εξελίξεις στη θεραπεία της Ηπατίτιδας C</b>		
6.1	Εξελίξεις στη θεραπεία της Ηπατίτιδας C .....	43
6.2	Νέα Έρευνα στην Ηπατίτιδα C .....	43
6.3	Εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας C.....	44
6.4	Προληπτικό εμβόλιο για την ηπατίτιδα C .....	44
6.5	Εμβόλιο κατά της χρόνιας ηπατίτιδας C .....	45
6.6	Ανακαλύφθηκε νέα κατηγορία φαρμάκων για την ηπατίτιδα C .....	45
6.7	Γονίδιο προβλέπει την αντίδραση σε φάρμακα της ηπατίτιδας C.....	46
6.8	Καινοτόμος θεραπεία αποτρέπει την εξέλιξη της χρόνιας ηπατίτιδας C .....	46
6.9	Νέα θεραπευτικά σχήματα κατά της Ηπατίτιδας C .....	47
6.10	Φάρμακα που υπόσχονται πλήρη ίαση .....	49
6.11	Νέα θεραπεία με στατίνη (φάρμακο κατά της χοληστερόλης) δημιουργεί νέες ελπίδες .....	51
6.12	Θαυματουργή ουσία στον καρχαρία .....	52
6.13	Ποντίκι με ανθρώπινο ήπαρ ανοίγει νέους δρόμους έρευνας .....	52
<b>Κεφάλαιο 7 : Μέτρα Πρόληψης</b>		
7.1	Μέτρα προφύλαξης κατά τον έλεγχο των αιμοδοτών .....	54
7.1.1	Μέτρα προφύλαξης για άτομα με ιστορικό χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών .....	54
7.2	Μέτρα προφύλαξης για Μονάδες Τεχνητού Νεφρού .....	55
7.3	Μέτρα προφύλαξης για άτομα με ιδιαίτερη σεξουαλική συμπεριφορά.....	55
7.4	Έλεγχος ρουτίνας για τον HCV (δευτερογενής πρόληψη) .....	55
7.5	Μέτρα προφύλαξης για ενδοοικογενειακή μετάδοση .....	56
7.6	Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη .....	56
<b>Κεφάλαιο 8 : Ηπατίτιδα C και ομάδες υψηλού κινδύνου</b>		
8.1	Ομάδες υψηλού κινδύνου για τις ιογενείς ηπατίτιδες .....	58
8.2	Η μόλυνση από ηπατίτιδα C μεταξύ των χρηστών ενέσιμων ναρκωτικών .....	58
8.3	Ευρωπαϊκά προγράμματα.....	61
8.4	Αποτελέσματα εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης για τις ηπατίτιδες και το HIV .....	61
8.5	Μετανάστευση και δημόσια υγεία .....	62
8.6	Φορείς λοιμωδών ασθενειών οι συσκευές δερματοστιξίας.....	63
<b>Κεφάλαιο 9 : Μέτρα Πρόληψης για τους Επαγγελματίες Υγείας</b>		
9.1	Παράγοντες καταπολέμησης των μικροοργανισμών .....	65
9.2	Μολυσματικά Απορρίμματα .....	66
9.3	Πηγές Κινδύνου.....	66
9.4	Αντιμετώπιση επαγγελματικής έκθεσης σε HCV .....	69
<b>Κεφάλαιο 10 : Νοσηλευτική Φροντίδα</b>		
10.1	Εισαγωγή των ασθενών με ηπατίτιδα στο νοσοκομείο.....	72
10.2	Σχέδιο φροντίδας.....	72
10.2.1	Διαγνωστική Προσέγγιση .....	72
10.2.2	Λήψη Ιστορικού .....	72
10.2.3	Αντικειμενική Κλινική Εξέταση.....	72

10.3	Νοσηλευτική Διεργασία.....	73
10.3.1	Νοσηλευτικές Διαγνώσεις .....	73
10.3.2	Βραχυπρόθεσμοι Σκοποί -Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις .....	73
10.3.3	Μακροπρόθεσμοί Σκοποί - Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις .....	76
<b>Κεφάλαιο 11 : Ψυχοκοινωνική προσέγγιση ασθενών με ηπατίτιδα</b>		
11.1	Πρόγραμμα διδασκαλίας αρρώστου.....	77
11.2	Κοινωνική Απομόνωση .....	78
11.3	Ψυχοκοινωνική προσέγγιση ασθενών με ηπατίτιδα.....	78
11.4	Ο Ρόλος του Προσωπικού Υγείας .....	79
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	80
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	81
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	82

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λέξη ηπατίτιδα σημαίνει φλεγμονή και καταστροφή του ηπατικού παρεγχύματος. Οι παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν σε αυτήν την κατάσταση είναι η κατάχρηση αλκοολούχων ποτών, τα διάφορα φάρμακα, οι ιοί, μικρόβια, τοξικές ουσίες και διάφορα νοσήματα. Επίσης και ο ίδιος ο οργανισμός με την παραγωγή αντισωμάτων εναντίων του ήπατος μπορεί να προκαλέσει την λεγόμενη «αυτοάνοση ηπατίτιδα».

Σήμερα οι ηπατίτιδες και συγκεκριμένα οι ιογενείς ηπατίτιδες, συνεχίζουν να κεντρίζουν το ενδιαφέρον των επιστημόνων, γιατί το ποσοστό των ασθενών που πάσχουν κυρίως από ιογενείς ηπατίτιδες σε παγκόσμιο επίπεδο δεν είναι διόλου ευκαταφρόνητο. Επιπλέον οι βλάβες που προκαλούνται από αυτήν την νόσο είναι σοβαρές και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα ζωής αυτών των ατόμων.

Όμως καθώς η ιατρική επιστήμη και η τεχνολογία εξελίσσεται όλο και νέα δεδομένα προκύπτουν για την θεραπεία και την αντιμετώπιση της ασθένειας αυτής. Επομένως οι σκοποί της παρούσας εργασίας είναι η διεύρυνση των γνώσεών μας γύρω από τις ηπατίτιδες, η αποκάλυψη νέων μεθόδων και τεχνικών για την αντιμετώπισή τους καθώς και η επισήμανση της συμβολής του ρόλου του νοσηλευτή στη θεραπευτική φροντίδα του ασθενούς μέσα στο νοσοκομείο και αργότερα έξω από αυτό στη κοινότητα. Επίσης ως μελλοντικοί νοσηλευτές που θα ερχόμαστε σε επαφή με ασθενείς είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τα μέτρα προφύλαξης από τις ιογενείς ηπατίτιδες, για την πρόληψη της διασποράς τους μέσα και έξω από το νοσοκομείο.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται η ανατομία-φυσιολογία και η παθοφυσιολογία του ήπατος. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη αναφορά στις λοιμώξεις και γενικούς όρους. Στο τρίτο κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να δώσουμε τον ορισμό της ηπατίτιδας άλλα και να διακρίνουμε τα είδη που υπάρχουν (ιογενείς, μη ιογενείς ηπατίτιδες καθώς και η αυτοάνοση ηπατίτιδα). Επιπλέον σε αυτό το κεφάλαιο, αναφερόμαστε εν συντομία στις μεθόδους πρόληψης και θεραπείας. Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύουμε εκτενέστερα τον ιό της ηπατίτιδας C, περιγράφουμε την κλινική της εικόνα καθώς και την επιδημιολογία της και τους τρόπους μετάδοσης της λοίμωξης. Τέλος σε αυτό κεφάλαιο αναφερόμαστε Κλινική πορεία, Διαγνωστική Προσέγγιση, Λήψη Ιστορικού, Αντικειμενική Κλινική Εξέταση, Θεραπεία.

Στο πέμπτο κεφάλαιο εμβαθύνουμε στη θεραπεία της ηπατίτιδας C και τα θεραπευτικά σχήματα που χορηγούνται για την αντιμετώπιση της καθώς στο επόμενο κεφάλαιο παραθέτουμε όλες τις νεότερες εξελίξεις στη θεραπεία της Ηπατίτιδας C.

Στο έβδομο κεφάλαιο δίνεται έμφαση τους τρόπους πρόληψης της μετάδοσης του ιού και στο ρόλο του νοσηλευτή στην πρόληψη. Στο ένατο κεφάλαιο αναλύουμε τρόπους πρόληψης της μετάδοσης του ιού καθώς και το ρόλο του νοσηλευτή. Το κεφάλαιο αυτό ενδιαφέρει ιδιαίτερα τους επαγγελματίες υγείας καθώς γίνεται αναφορά στις πηγές κινδύνου αλλά και στις ειδικές προφυλάξεις και θεραπεία μετά την επαφή με μολυσμένα αντικείμενα και υγρά.

Στο δέκατο κεφάλαιο παρουσιάζεται η νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών με ηπατίτιδα η οποία βασίζεται στην αρχή της ολικής θεώρησης και προσεγγίσεις του ανθρώπου, υγιούς ή αρρώστου, ως μοναδικής και αδιαίρετης βιοψυχοκοινωνικής και πνευματικής οντότητας.

Επίσης, εμβαθύνουμε στην ψυχοκοινωνική προσέγγιση των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα. Αναλυτικότερα, αναφερόμαστε στο πρόγραμμα διδασκαλίας του αρρώστου, τη συνέχιση της φροντίδας του αρρώστου έξω από το νοσοκομείο (στη κοινότητα), στις αρχές πρόληψης της ηπατίτιδας καθώς και στο πρόγραμμα παρακολούθησης το οποίο αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπείας άλλα και της έγκαιρης ανίχνευσης και αντιμετώπισης τυχόν επιπλοκών.

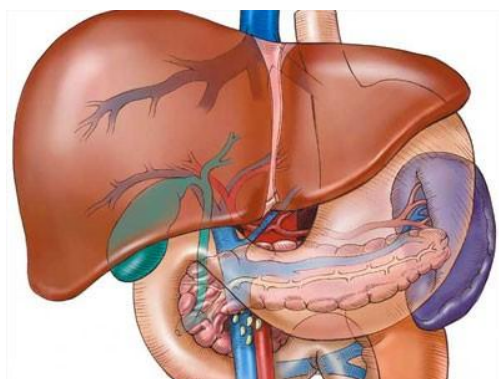
## Κεφάλαιο 1ο

### Ανατομία – Φυσιολογία του ήπατος

#### 1.1 Ορισμός – Τι είναι το ήπαρ

Το ήπαρ είναι ένα από τα σημαντικότερα όργανα του οργανισμού που εξυπηρετεί σημαντικές λειτουργίες όπως το γενικό μεταβολισμό και την πεπτική λειτουργία. Είναι το χημικό εργαστήριο του οργανισμού γιατί στο όργανο αυτό μεταβολίζονται οι διάφορες τοξικές ουσίες του οργανισμού (όπως τοξίνες, μικρόβια, ορμόνες, φάρμακα κτλ ). Με λίγα λόγια το ήπαρ παίζει σημαντικό ρόλο στη καλή λειτουργία του οργανισμού και χωρίς αυτό τα ζώα και οι άνθρωποι δεν μπορούν να ζήσουν.<sup>(1)</sup>

#### 1.2 Ανατομία – Φυσιολογία



Σχήμα 1: Ανατομία του ήπατος

Το ήπαρ κατέχει τον τίτλο του μεγαλύτερου οργάνου του σώματος μας. Βρίσκεται στο δεξιό άνω τεταρτημόριο της κοιλιάς, κάτω από το δεξιό θόλο του διαφράγματος και ζυγίζει 1500-2000γρ. Στο έμβρυο και στο βρέφος είναι πολύ πιο μεγάλο που στον τρίτο μήνα της εμβρυϊκής ζωής φθάνει μέχρι κάτω από τον ομφαλό. Με την αύξηση όμως της ηλικίας μικραίνει και λαμβάνει τις φυσιολογικές διαστάσεις.

Το ήπαρ έχει χρώμα καστανέρυθρο, πλούσια αγγείωση και είναι εξαιρετικά εύθρυπτο. Όλο το ήπαρ, εκτός από ένα μικρό μέρος της οπίσθιας επιφάνειας του καλύπτεται από περιτόναιο. Το ήπαρ έρχεται σε στενή επαφή με τα εξής όργανα: την κοιλιακή μοίρα του οισοφάγου, το στόμαχο, το δωδεκαδάκτυλο, τη δεξιά κοιλική καμπή, το δεξιός νεφρό και το δεξιό επινεφρίδιο.

Το ήπαρ χωρίζεται σε δύο λοβούς (τον δεξιό λοβό και τον αριστερό λοβό). Στο εσωτερικό της κάτω επιφάνειας του δεξιού λοβού, περιέχει τη χοληδόχο κύστη. Εμφανίζει δύο μικρότερους λοβούς, τον τετράγωνο και τον ουραίο. Ο κάθε λοβός υποδιαιρείται σε λοβία τα οποία αποτελούν τη βασική λειτουργική και ανατομική μονάδα του ήπατος. Μεταξύ διαφράγματος και δεξιού λοβού, υπάρχει μια περιοχή που ονομάζεται πύλη, γιατί από εκεί εισέρ-



χονται και εξέρχονται διάφορα αιμοφόρα αγγεία, η ηπατική αρτηρία και η πυλαία φλέβα, ενώ εξέρχεται η ηπατική φλέβα. <sup>(2)</sup>

## **1.2 Βασικές Λειτουργίες του ήπατος (Μεταβολισμός - Πεπτική Λειτουργία)**

Οι λειτουργίες του ήπατος σχετίζονται με το μεταβολισμό του σώματος προπαντός με τη δράση του στις τροφές και στο αίμα. Το ήπαρ είναι το μεγαλύτερο χημικό εργαστήριο στον οργανισμό γιατί εκτελεί το μεγαλύτερο το «ενδιάμεσου μεταβολισμού», δηλαδή, τροποποιεί τις θρεπτικές ουσίες που απορροφήθηκαν από το έντερο και αποθηκεύθηκαν σε άλλα μέρη του σώματος για να τις καταστήσει κατάλληλες για να χρησιμοποιηθούν στους ιστούς.

Το ήπαρ επίσης τροποποιεί άχρηστες ουσίες και τοξικές ουσίες για να τις καταστήσει κατάλληλες για απέκκριση στη χολή ή στα ούρα.

### **Γλυκογονική λειτουργία:**

Τα κύτταρα του ήπατος ερεθίζονται από τη δράση ενός ενζύμου και παράγουν γλυκόγονο (ζωικό άμυλο) με τη συμπύκνωση της γλυκόζης που προέρχεται από αμυλώδη τροφές. Αυτή η ουσία αποθηκεύεται προσωρινά από τα ηπατικά κύτταρα, και με τη δράση ενός ενζύμου μετατρέπεται πάλι σε γλυκόζη όταν χρειάζεται από τους ιστούς του σώματος. Με αυτή τη λειτουργία το ήπαρ βοηθά στη διατήρηση του φυσιολογικού επιπέδου ζαχάρου στο αίμα, από 80-100 χιλ. γλυκόζης για κάθε 100ml αίματος, αλλά αυτό ελέγχεται από την ενδοκρινή έκκριση του παγκρέατος, ινσουλίνη. Το ήπαρ μπορεί επίσης να μετατρέψει αμινοξέα σε γλυκόζη. <sup>(3)</sup>

### **Η έκκριση της χολής:**

Ορισμένα από τα συστατικά της χολής π.χ. χολικά άλατα, παράγονται στο ήπαρ, άλλα συστατικά π.χ. χολοχρωστικά δημιουργούνται στο δικτυοενδοθηλιακό σύστημα και αποβάλλονται μέσα στη χολή από το ήπαρ. <sup>(3)</sup>

### **Δημιουργία της ουρίας:**

Το ήπαρ λαμβάνει τα αμινοξέα που απορροφήθηκαν από το αίμα. Απαμίνωση λαμβάνει μέρος στα ηπατικά κύτταρα, που σημαίνει ότι το άζωτο διαχωρίζεται από το αμινοξύ και η αμμωνία μετατρέπεται σε ουρία. Η ουρία τελικά αφαιρείται από το αίμα από τους νεφρούς και απεκκρίνεται στα ούρα. <sup>(3)</sup>

### **Δράση στα λίπη:**

Το ήπαρ ετοιμάζει τα λίπη για την τελική τους διάσπαση στα τελικά προϊόντα του καρπονικού οξέως και νερού. Τα χολικά άλατα που παράγονται από το ήπαρ είναι απαραίτητα για την πέψη και απορρόφηση του λίπους. Οποιαδήποτε μείωση των χολικών αλάτων μειώνει την απορρόφηση του λίπους το οποίο μπορεί τότε να περάσει αναλλοίωτο στα κόπρανα όπως συμβαίνει σε ορισμένες πεπτικές ανωμαλίες μικρών παιδιών, κοιλιοκάκη, ιδιοπαθή στεατόρροια και ορισμένες διαταραχές του παγκρέατος.

Το ήπαρ επίσης σχετίζεται με το φυσιολογικό περιεχόμενο του αίματος:

- 1) παράγει ερυθροκύτταρα στην εμβρυϊκή ζωή, 2) λαμβάνει μέρος στην καταστροφή των ερυθροκυττάρων, 3) αποθηκεύει την αιματίνη που είναι αναγκαία για την ωρίμανση των νέων ερυθροκυττάρων, 4) παράγει τις περισσότερες πρωτεΐνες του πλάσματος, 5) αφαιρεί την χολερυθρίνη από το αίμα και 6) σχετίζεται με την παραγωγή της προθρομβίνης και ινωδογόνου, βασικά για την πήξη του αίματος. <sup>(3)</sup>

### **Αποθήκευση και διανομή αρκετών ουσιών, περιλαμβανομένων γλυκογόνου, λίπους, βιταμίνες και σίδηρο:**

Οι λιποδιαλυτές βιταμίνες Α και Δ, αποθηκεύονται στο ήπαρ και είναι γι' αυτόν τον λόγο που ηπατικά έλαια είναι τόσο καλή πηγή αυτών των ουσιών.

### **Διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος:**

Το ήπαρ βοηθά στην διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος ένεκα του μεγέθους του και των μεταβολικών του δραστηριοτήτων που προκαλούν αύξηση της θερμοκρασίας του αίματος που διαπερνά μέσα του. Η προστατευτική δράση του ήπατος, περιγράφεται επίσης ως αποτοξίνωση. Ορισμένα από τα βαρβιτουρικά φάρμακα και αλκοόλ μπορούν να καταστραφούν τελείως από το ήπαρ, αλλά δηλητηρίαση από μεγάλες δόσεις υπνωτικών φαρμάκων μπορεί να καταστρέψει τα ηπατικά κύτταρα. Με τον ίδιο τρόπο ορισμένα από τα χημικά που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία, όπως τον τετραχλωριούχο άνθρακα, προκαλούν βλάβη και υπάρχει προσεκτική παρακολούθηση της επίδρασης από πρόσφατες χημικές συνθέσεις και φαρμάκων που κυκλοφορούν στην αγορά σχετικά με την δράση τους στο ήπαρ.

Γενικά μέσα σ' αυτό τον αδένα γίνεται η σύνθεση των πρωτεϊνών του πλάσματος, ο μεταβολισμός των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών, των λιπών και των ορμονών, η αποθήκευση του σιδήρου, των βιταμινών και του γλυκογόνου και ο σχηματισμός της χολής, καθώς και άλλες λειτουργίες.

Έτσι, ενώ στον οργανισμό παράγονται διάφορες τοξικές ουσίες όπως π.χ. αμμωνία, πορφυρίνες και πουρίνες με τη λειτουργία κυρίως του ήπατος, αυτές μετατρέπονται αντίστοιχα σε ουρία, χολερυθρίνη και ουρικό οξύ και με τα νεφρά, αποβάλλονται απ' τον οργανισμό. Η χολή είναι ένα διάλυμα που αποτελείται από νερό, ηλεκτρολύτες (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), χολικά οξέα, φωσφολιπίδια, χοληστερόλη και χολοχρωστικές, παράγεται στο ήπαρ και αποθηκεύεται στη χοληδόχο κύστη για να εκκριθεί στο έντερο (12δάκτυλο) όταν αυτό δεχθεί λιπαρές κυρίως τροφές. Ο ρόλος της είναι κυρίως η γαλακτωματοποίηση των λιπαρών και σχηματισμός μηκυλλίων για να απορροφηθούν και να εισέλθουν στην κυκλοφορία. Το συκώτι είναι ένα εξαιρετικά ανθεκτικό όργανο του ανθρώπινου σώματος. Ακόμη και μετά την απώλεια του 80% έως 90% των κυττάρων του, είναι σε θέση να διεκπεραιώνει τις περισσότερες από τις 500 ζωτικές λειτουργίες που έχει αποστολή να εκτελεί. Μετά από χειρουργική επέμβαση κατά την οποία αφαιρείται μεγάλο μέρος του, το συκώτι μπορεί σε μερικές εβδομάδες να ξαναδημιουργηθεί.

Οι λειτουργίες του ήπατος είναι απαραίτητες για τη ζωή και περιλαμβάνουν:

1. Την επεξεργασία και αποβολή αχρείαστων ουσιών του οργανισμού.
2. Το μεταβολισμό και εξουδετέρωση τοξικών ουσιών.
3. Την αποθήκευση γλυκόζης και απελευθέρωση της στο αίμα όταν οι ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού το απαιτούν.
4. Παραγωγή μεγάλου αριθμού ουσιών και πρωτεϊνών χωρίς τις οποίες η ζωή είναι αδύνατη (λευκωματίνη, χολή, χοληστερόλη, παράγοντες πήξης και του ανοσοποιητικού συστήματος).

Με λίγα λόγια το συκώτι εκτελεί χρέη εργοστασίου αποτοξίνωσης, αποθήκης ενέργειας και συνεχούς παραγωγής ζωτικών παραγόντων για τον οργανισμό μας. Παρά τις εξαιρετικές ικανότητες αντοχής και αναγέννησης που έχει το συκώτι, υπάρχουν καταστάσεις που το φθείρουν και μπορούν να το καταστρέψουν ολοκληρωτικά. Μερικοί ιοί όπως αυτοί της ηπατίτιδας Β και C, το αλκοόλ, ορισμένα φάρμακα και τοξικές ουσίες, μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες βλάβες στο συκώτι.<sup>(3)</sup>

### **Άλλες λειτουργίες:**

Πολλές ουσίες που παράγονται στον οργανισμό υφίστανται στο ήπαρ χημικές μετατροπές, που συχνά συνεπάγονται την αδρανοποίησή τους. Ο μεταβολισμός (αδρανοποίηση) αυτών των ουσιών γίνεται στα μιτοχόνδρια, στο κυτταρόπλασμα (cytosol) και στο λείο ενδοπλασματικό δίκτυο. Το λείο ενδοπλασματικό δίκτυο αποτελεί το σημείο όπου γίνεται ο με-

ταβολισμός των περισσότερων ουσιών. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των στεροειδών ορμονών (κορτικοειδή, οιστρογόνα, προγεστερόνη), οι οποίες συνδέονται με γλυκουρονική ρίζα και μετατρέπονται σε υδατοδιαλυτά παράγωγα που εύκολα αποβάλλονται από τους νεφρούς.

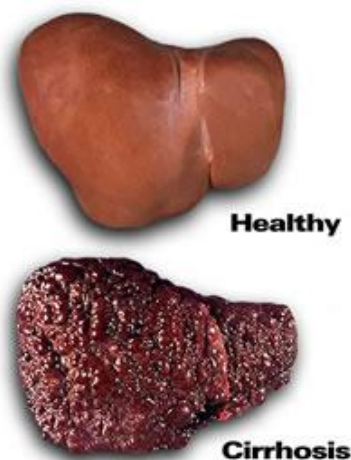
Ορισμένες από τις εκδηλώσεις της χρόνιας ηπατοκυτταρικής ανεπάρκειας (γυναικομαστία, απόπτωση τριχών, ηπατικές παλάμες) αποδίδονται σε αδυναμία αποβολής και άρα άθροιση οιστρογόνων. Σπουδαία είναι και η συμβολή του ήπατος στην αδρανοποίηση και αποβολή της αμμωνίας, η οποία σε υψηλές συγκεντρώσεις είναι ιδιαίτερα τοξική. Αμμωνία παράγεται στον οργανισμό κατά την οξειδωτική απαμίνωση των αμινοξέων ή από την ουρέαση του στομάχου αλλά η κύρια πηγή της είναι η διάσπαση αζωτούχων ουσιών από τη μικροβιακή χλωρίδα του παχέος εντέρου.

Στο ήπαρ επιτυγχάνεται η ενσωμάτωση δύο μορίων αμμωνίας και ενός μορίου CO<sub>2</sub> προς σχηματισμό ουρίας μέσα από μια σειρά αλυσιδωτών χημικών αντιδράσεων (κύκλος της ουρίας). Η παραγόμενη ουρία δεν είναι τοξική και αποβάλλεται εύκολα από τους νεφρούς. Σε βαριά ηπατοκυτταρική ανεπάρκεια ο κύκλος αυτός δεν λειτουργεί, με αποτέλεσμα άθροιση αμμωνίας που θεωρείται βασικός παράγοντας στην παθογένεια της ηπατικής εγκεφαλοπάθειας. Πολύ σημαντικός είναι ο ρόλος του ήπατος και στον μεταβολισμό εξωγενών ουσιών. Εδώ υπεισέρχονται πέρα από τις διάφορες μεταβολικές οδούς (π.χ. ακετυλίωση, γλυκουρονοποίηση) και δύο μηχανισμοί περισσότερο προσανατολισμένοι στην επεξεργασία εξωγενών ουσιών: το κυτόχρωμα p-450 και η αναχθείσα γλουταθειόνη.<sup>(3)</sup>

## 1.4 Παθοφυσιολογία

Κάθε παράγοντας που βλάπτει το ηπατικό κύτταρο, διαταράσσει ελαφρά ή βαριά, τη λειτουργικότητα του ήπατος. Άλλοτε προκαλεί μερική διαταραχή της ηπατικής λειτουργίας, η οποία ονομάζεται ελαφρά ηπατική ανεπάρκεια. Ενώ αν οι βλαπτικοί παράγοντες διαταράσσουν σε μεγάλο βαθμό την ηπατική λειτουργία, με την καταστροφή μεγάλου αριθμού ηπατικών κυττάρων, την κατάσταση αυτή την ονομάζουμε κίρρωση και ο οργανισμός πάσχει από βαριά ηπατική ανεπάρκεια. Στην περίπτωση αυτή διαταράσσονται όλες οι λειτουργίες του ήπατος και κυρίως η αποτοξινωτική. Με συνέπεια ο οργανισμός να δηλητηριάζεται κυρίως από αμμωνία αλλά και άλλες τοξικές ουσίες οι οποίες οδηγούν τον οργανισμό σε ηπατικό κόμμα, και στο θάνατο.<sup>(4)</sup>

## 1.5 Κίρρωση



Σχήμα 2: Κίρρωση του ήπατος

Ο όρος κίρρωση χρησιμοποιείται για να περιγράψει την σοβαρή και μη αναστρέψιμη βλάβη του ήπατος που έχει προκληθεί από την επίδραση σε αυτό ενός ή περισσότερων βλαπτικών παραγόντων για μεγάλο χρονικό διάστημα (αλκοόλ, ηπατίτιδα κ.α.) και που οδηγεί στην αντικατάσταση του φυσιολογικού ηπατικού ιστού από ουλώδη ιστό.

Οι βασικές λειτουργίες παραβλάπτονται όταν το ήπαρ έχει υποστεί σοβαρή βλάβη. Κατά συνέπεια, η κίρρωση του ήπατος, δεν είναι μία εντοπισμένη πάθηση του οργάνου αυτού, αλλά οδηγεί σε γενικότερη δυσλειτουργία του οργανισμού και αποδιοργάνωση πολλών συστημάτων.

Τα δύο συνηθέστερα αίτια της κίρρωσης είναι η μακροχρόνια κατάχρηση αλκοόλ και η χρόνια ηπατίτιδα (ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C). Λιγότερο συχνά αίτια είναι η αιμοχρωμάτωση (γενετικά καθοριζόμενη νόσος που οδηγεί σε υπερφόρτωση του οργανισμού με σίδηρο), η μη αλκοολική στεατοηπατίτιδα (σχετίζεται με την παρουσία σακχαρώδους διαβήτη, στεφανιαίας νόσου, παχυσαρκίας ή θεραπείας με κορτιζόνη και συμβαίνει συσσώρευση λίπους και ουλώδους ιστού), η αυτοάνοση ηπατίτιδα (το ανοσοποιητικό σύστημα αναγνωρίζει το ήπαρ ως ξένο σώμα και του «επιτίθεται»), η πρωτοπαθής σκληρυντική χολαγγειίτιδα (αυτοάνοση πάθηση των χοληφόρων), η νόσος του Wilson (γενετική πάθηση με ανώμαλο μεταβολισμό του χαλκού), η σχιστοσωμίαση (παρασίτωση), η ατρησία των χοληφόρων (σε παιδιά) και η επίδραση ηπατοτοξικών φαρμάκων και σπανιότερες καταστάσεις που σχετίζονται με το μεταβολισμό των σακχάρων και των υδατανθράκων. Στο 5% των περιπτώσεων δεν ανευρίσκεται το αίτιο που οδήγησε στην κίρρωση και τότε μιλάμε για ιδιοπαθή κίρρωση του ήπατος.<sup>(5)</sup>

## 1.6 Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα

Το πρωτοπαθές ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα (ΗΚΚ), η πιο κοινή κακοήθεια του ήπατος, είναι αποτέλεσμα της κακοήθους εξαλλαγής του ηπατοκυττάρου και συνήθως οφείλεται σε λοίμωξη από τους ιούς HBV και HCV ή σε αλκοολική ηπατοπάθεια. Αποτελεί τον πέμπτο σε συχνότητα καρκίνο παγκοσμίως και την τρίτη αιτία θανάτου από καρκίνο στον κόσμο. Συχνά ανακαλύπτεται τυχαία κατά τη διενέργεια ακτινολογικών εξετάσεων ή σε ελέγχους ρουτίνας.

Η ανάπτυξη του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος σχετίζεται άμεσα με κίρρωση του ήπατος και σοβαρή βλάβη της ηπατικής λειτουργίας. Ο ασθενής είναι δυνατόν να προσέλθει με κοιλιακό άλγος, ασκίτη, ηπατομεγαλία ή σπληνομεγαλία, απώλεια βάρους, ανορεξία, καταβολή δυνάμεων ή ακόμα να αναζητήσει ιατρική βοήθεια, λόγω αιμορραγίας του ανώτερου πεπτικού, που οφείλεται συνήθως σε ρήξη του όγκου, όταν έχει μεγάλο μέγεθος.

Ο χημειοεμβολισμός του ηπατοκυτταρικού καρκινώματος είναι μια εναλλακτική μέθοδος αντιμετώπισης της νόσου, στις περιπτώσεις όπου η χειρουργική εκτομή δεν είναι δυνατή. Παρέχει στον ασθενή καλό βιοτικό επίπεδο και προσδόκιμο επιβίωσης που πολλές φορές φτάνει ή και ξεπερνά το αντίστοιχο άλλων μεθόδων. Παράγοντες όπως η επιβάρυνση της λειτουργίας του ήπατος και ο βαθμός επέκτασης του όγκου επηρεάζουν την τελική πρόγνωση.<sup>(5)</sup>

## Κεφάλαιο 2

### Λοιμώδεις νόσοι

#### 2.1 Γενικοί όροι

##### Μόλυνση:

Πριν κάνουμε μια σύντομη αναφορά στους τύπους των ιογενών ηπατίτιδων, θα πρέπει πρώτα να ξεκαθαρίσουμε τι είναι μόλυνση, λοίμωξη και ανοσία. Μόλυνση ονομάζεται η είσοδος και δράση ενός παθογόνου μικροοργανισμού σε ένα ζωντανό οργανισμό. Είναι το πρώτο στάδιο του κύκλου μιας ασθένειας και έπεται της επώασης. Για να γίνει μία μόλυνση, σημαίνει ότι ο μικροοργανισμός έχει καταφέρει να ξεπεράσει τους μηχανισμούς της εξωτερικής άμυνας του οργανισμού, δηλαδή το δέρμα του, τις κοιλότητες του και τις εξωτερικές εκκρίσεις του. Ο οργανισμός μόλις εντοπίσει μία μόλυνση αντιδρά μέσω του ανοσοποιητικού συστήματος.

Η μόλυνση μπορεί να αποφευχθεί γενικά τηρώντας τους κανόνες υγιεινής. Η προσωπική υγιεινή του καθενός είναι προσωπική του υπόθεση, ενώ για τα παιδιά είναι υπεύθυνοι οι γονείς και οι κηδεμόνες του. Υπάρχουν και γενικοί κανόνες υγιεινής και σχετικοί έλεγχοι, για να διασφαλιστεί η δημόσια υγιεινή, από ειδικούς ελεγκτές τους αστίατρους. Η μόλυνση πρέπει να διακρίνεται από τον όρο λοίμωξη που συνδέεται αποκλειστικά με φλεγμονή.

##### Λοίμωξη:

Λοίμωξη σημαίνει ότι ένας αριθμός μικροβίων βρίσκεται σε ένα σημείο του οργανισμού όπου φυσιολογικά δεν υπάρχουν και άμεσα ή έμμεσα, μέσω της τοξικότητάς τους, προκαλούν αντίδραση φλεγμονής που συνοδεύεται και από την κλινική εικόνα της εκάστοτε λοίμωξης. Για τους πιο πολλούς ιστούς, ο κρίσιμος αριθμός των μικροβίων για την πρόκληση λοίμωξης είναι 1.000.000 ανά κυβικό χιλιοστό ιστού.

Ο όρος λοίμωξη προϋποθέτει υποχρεωτικά την παρουσία μικροβίων με αιτιολογική σχέση στη φλεγμονή. Μπορεί να προκληθεί από οποιονδήποτε μικροοργανισμό (βακτήρια, μύκητες, ιούς, παράσιτα). Πρέπει να διακρίνεται από τον όρο μόλυνση που σημαίνει παρουσία μικροβίων εκεί που φυσιολογικά δεν υπάρχουν χωρίς να προκαλούν φλεγμονή.

##### Ανοσία:

Με τον όρο ανοσία (α-στερητικό + νόσος) είναι μια ιδιότητα του οργανισμού να αμύνεται σε κάποιον εξωτερικό βλαπτικό παράγοντα και να μην υφίσταται τις συνέπειές του. Την ιδιότητα αυτή αναπτύσσει ο οργανισμός με τη βοήθεια ενός πολύπλοκου και πολύ σημαντικού συστήματος που λέγεται ανοσοποιητικό σύστημα.

Την ανοσία διακρίνουμε σε φυσική ανοσία και σε επίκτητη. Φυσική είναι η ανοσία που διαθέτει ο άνθρωπος από τη γέννησή του κι αυτή οφείλεται σε διάφορους αμυντικούς μηχανισμούς που έχουν «τυπωθεί» στο έμβρυο κατά την ενδομήτρια ζωή ή έχουν αναπτυχθεί στο βρέφος κατά τη διάρκεια του θηλασμού, με έτοιμες αμυντικές ουσίες που παίρνει το βρέφος από τη μητέρα μέσω του γάλακτος.

Επίκτητη είναι η ανοσία που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της ζωής και δεν προϋπήρχε. Με το μηχανισμό αυτό ο οργανισμός, κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με κάποιο βλαπτικό παράγοντα, τον «τυπώνει» στην ανοσοποιητική μνήμη του και αναπτύσσει μηχανισμούς

νισμούς αυτοπροστασίας σε ενδεχόμενη επόμενη επαφή. Σε αυτή τη διαδικασία στηρίζονται και οι εμβολιασμοί. Με τον εμβολιασμό εισάγουμε κάποιον βλαπτικό παράγοντα ειδικά επεξεργασμένο, το εμβόλιο, σε ελεγχόμενες ποσότητες στον οργανισμό και τον προκαλούμε να "μάθει" να τον αναγνωρίζει στο μέλλον και να αμύνεται σε αυτόν. Οι μηχανισμοί άμυνας του οργανισμού και οι τρόποι βελτίωσής τους είναι αντικείμενο ενός ειδικού κλάδου της ιατρικής που λέγεται ανοσολογία. <sup>(6)</sup>

### **Φορέας:**

Φορέας λέγεται το άτομο που έχει τον ιό της ηπατίτιδας B, C ή D στο σώμα του ακόμα κι όταν όλα τα συμπτώματα έχουν εξαφανιστεί. Επειδή ο ιός είναι παρών στο αίμα μπορεί να μεταδοθεί σε άλλους. Η ηπατίτιδα A δεν μένει για πάντα στο αίμα, οπότε δεν νοείται χρόνιος φορέας για αυτήν. Η ηπατίτιδα B αναγνωρίζεται μέσω μιας απλής αιματολογικής εξέτασως. Αυτή μπορεί να ανιχνεύσει την παρουσία του ιού (ή σωστότερα τμημάτων του) στο αίμα, καθώς και τον βαθμό ανοσίας που άφησε η νόσος μετά τη θεραπεία. Ορισμένοι φορείς είναι μολυσματικοί, ενώ άλλοι δεν είναι. Και αυτό μπορεί να πιστοποιηθεί μέσω μιας απλής αιματολογικής εξέτασης. Υπάρχουν εξετάσεις και για τους φορείς της ηπατίτιδας C. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι αποίκιση:**

Ο όρος αποίκιση αναφέρεται στην εγκατάσταση και πολλαπλασιασμό του λοιμογόνου παράγοντα στον οργανισμό, χωρίς όμως να προκαλεί από μέρους του οργανισμού οποιαδήποτε κλινική(συμπτώματα ή κλινικά σημεία) ή βιολογική αντίδραση(π.χ. επιδερμικός σταφυλόκοκκος στο δέρμα). <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι πηγή μικροβίων:**

Πηγή είναι το μέρος από το οποίο οι λοιμώδεις παράγοντες μεταφέρονται στον ξενιστή είτε με άμεση επαφή είτε με έμμεση επαφή μέσω ενός μέσου μεταφοράς. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι υποδοχείς μικροβίων:**

Υποδοχείς είναι είτε ζώντες οργανισμοί( άνθρωπος, ζώα) είτε άλλα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος στα οποία ο λοιμώδης παράγων εγκαθίσταται και πολλαπλασιάζεται. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι ξενιστές:**

Στην περίπτωση που οι υποδοχείς ανήκουν στο ζωικό βασίλειο λέγονται ξενιστές. <sup>(6)</sup>

**Επιδημία** είναι η εμφάνιση πολλών κρουσμάτων λοιμώδους νόσου σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο, σε βραχύ χρονικό διάστημα και σε τόπο που δεν ενδημούσε καθόλου το νόσημα αυτό προηγουμένως, ή υπήρχε σε ένα συνήθη αριθμό κρουσμάτων, αλλά αιφνιδίως παρουσίασε μεγάλη αύξηση των κρουσμάτων εκ τούτου. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι μολυσματική πηγή:**

Μολυσματική πηγή είναι κάθε ουσία, επί της οποίας αναπτύσσονται διάφορα παθογόνα μικρόβια, που έχουν τη δυνατότητα να μολύνουν ανθρώπους ή ζώα, όπως είναι τα απεκκρίματα των ασθενών, το μολυσμένο νερό, τα μολυσμένα τρόφιμα και αντικείμενα, τα μολυσμένα ενδύματα, ο φυματικός ή εκ μεταδοτικής νόσου πάσχων άνθρωπος, κτλ. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι πύλη εισόδου του οργανισμού:**

Είναι το ευπαθές εκείνο μέρος του σώματος, στο οποίο όταν εισέλθουν μικρόβια, εγκαθίστανται και πολλαπλασιάζονται εύκολα, προσβάλλουν τον οργανισμό και δημιουργούν διάφορα νοσήματα. Πύλη εισόδου είναι ο βλεννογόνος των αναπνευστικών οδών για τα νοσήματα που μεταδίδονται με το αναπνευστικό σύστημα (μιάνσεις), ο εντερικός βλεννογόνος

για τις νόσους του εντέρου (εντερολοιμώξεις), ο βλεννογόνος των γεννητικών οργάνων για τα αφροδίσια νοσήματα, κτλ. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι οι μιάνσεις:**

Μιάνσεις είναι τα λοιμώδη νοσήματα που μεταδίδονται με το αναπνευστικό σύστημα με σταγονίδια μολυσμένα όπως η πνευμονία, η διφθερίτιδα, η φυματίωση, κτλ. <sup>(6)</sup>

### **Τι είναι οι εντερολοιμώξεις:**

Είναι τα λοιμώδη νοσήματα που μεταδίδονται δια μέσου της πεπτικής οδού, από μολυσμένα τρόφιμα, μολυσμένο νερό, κτλ. όπως ο κοιλιακός τύφος, η δυσεντερία, η χολέρα, ο μελιταίος πυρετός και άλλα νοσήματα. <sup>(6)</sup>

## **2.2 Χαρακτηριστικά των λοιμογόνων παραγόντων**

### **Παθογενετική ικανότητα:**

Αφορά την ικανότητα των μικροοργανισμών να προκαλούν νόσο. Δεν έχουν όλοι οι μικροοργανισμοί την ίδια ικανότητα για πρόκληση λοίμωξης. Ορισμένοι από αυτούς χαρακτηρίζονται από μεγάλη παθογενετική ικανότητα, προκαλώντας πάντοτε νόσηση εφόσον μολύνουν τον ανθρώπινο οργανισμό, όπως π.χ. *yersinia pestis* που προκαλεί την πανώλη. Αντίθετα, μικρή παθογενετική ικανότητα εμφανίζει ο αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ο οποίος συχνά αποικίζει τον ανθρώπινο οργανισμό χωρίς όμως να προκαλεί έκδηλη λοίμωξη.

### **Λοιμοτοξικότητα:**

Εκφράζει το βαθμό της παθογενετικής ικανότητας ενός μικροοργανισμού(μεγάλη, μικρή). Π.χ., ένα παθογόνο στέλεχος ενός μικροοργανισμού μπορεί να εμφανίζει μεγαλύτερη παθογενετική ικανότητα από ένα άλλο, διότι πιθανώς χρειάζεται μικρότερος αριθμός μικροβίων για την πρόκληση νόσου.

Ορισμένοι μικροοργανισμοί που θεωρούνται ως στερούμενοι λοιμοτοξικότητας είναι δυνατόν σε ορισμένες συνθήκες( π.χ. μεγάλος αριθμός μικροβίων, ανοσοκαταστολή) να καταστούν παθογόνοι.

Για παράδειγμα, παλαιότερα η *serratia marcescens* θεωρείτο ότι στερείται λοιμοτοξικότητας. Εν τούτοις αρκετά συχνή είναι σήμερα η εμφάνιση λοιμώξεων από το βακτήριο αυτό σε ανοσοκατεσταλμένους αρρώστους σε νοσοκομειακό περιβάλλον. Επομένως, το εάν ένας μικροοργανισμός είναι λοιμοτοξικός ή όχι είναι σχετική έννοια και εξαρτάται από τον αριθμό των 'μη λοιμοτοξικών' μικροβίων καθώς και από την κατάσταση του αμυντικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού.

Ο όρος λοιμοτοξικότητα ουσιαστικά είναι ταυτόσημος με τον όρο παθογενετική ικανότητα, εκφρασμένο ποσοτικά(μεγάλη, μικρή παθογενετική ικανότητα), που είναι επαρκής για την απόδοση αυτής της ιδιότητας των μικροοργανισμών.

### **Μολυσματική ικανότητα:**

Αναφέρεται στην ικανότητα του μικροοργανισμού να μεταδίδεται και να προκαλεί μόλυνση. Ένα άτομο μπορεί να είναι μολυσματικό στην περίοδο επώασης της νόσου (ηπατίτιδα Α), στο στάδιο των κλινικών εκδηλώσεων (γρίπη) ή στην περίοδο της αναρρώσεως (σαλμονέλωση, σιγγέλωση, διφθερίτιδα).

Παράλληλα, ασυμπτωματικοί φορείς (άτομα που φέρουν το μικρόβιο χωρίς να παρουσιάζουν κλινικές εκδηλώσεις) μπορεί να είναι μολυσματικά. Το ίδιο μπορεί να συμβαίνει σε άτομα που είναι αποικισμένα με ορισμένους μικροοργανισμούς. Μπορεί δηλαδή και αυτά να μεταδώσουν νόσο σε άλλα ευπαθή άτομα.

### **Ικανότητα εισβολής:**

Αναφέρεται στην ικανότητα των μικροοργανισμών να εισβάλλουν στον ανθρώπινο οργανισμό και να εγκαθίστανται στους ιστούς. Ορισμένοι λοιμογόννοι παράγοντες έχουν την ικανότητα να διέρχονται το ανέπαφο δέρμα (λεπτοσπείρα), ενώ άλλοι μπορεί να εισέλθουν στον οργανισμό δια του δέρματος μόνο όταν υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος ή των βλεννογόνων (κλωστρίδιο του τετάνου).

Άλλοι μικροοργανισμοί στερούνται παντελώς της ικανότητας εισβολής και προκαλούν νόσο με την παραγωγή τοξινών (δονάκιο χολέρας), ενώ τέλος άλλοι παρουσιάζουν μεγάλη ικανότητα εισβολής προσβάλλοντας τους υποεπιθηλιακούς ιστούς (σιγγέλλα).<sup>(5)</sup>

## **2.3 Διαίρεση των λοιμωδών νόσων από την άποψη του τρόπου εισβολής και εξέλιξής τους**

Από την άποψη του τρόπου εισβολής και εξέλιξής τους, τα λοιμώδη νοσήματα διαιρούνται στα οξέα και στα χρόνια.

Οξέα είναι τα νοσήματα εκείνα που εισβάλλουν απότομα σε βραχύ χρονικό διάστημα με έντονα και θορυβώδη γενικά παθολογικά συμπτώματα, όπως υψηλό πυρετό, πόνους, ισχυρούς, εμετούς, ιλίγγους, βήχα, κτλ. Και λήγουν σε βραχύ χρονικό διάστημα 3- 5- 10- 20- 30 ημερών, άσχετα από την καλή ή κακή έκβαση. Αυτά τα νοσήματα είναι η ευλογιά, η ιλαρά, η διφθερίτιδα, η οστρακιά, η πνευμονία, κτλ.

Χρόνια είναι τα νοσήματα εκείνα που εισβάλλουν αργά και βαθμιαία, με παθολογικά συμπτώματα γενικά ελαφρά και τα οποία εξελίσσονται βραδέως, όπως η φυματίωση, η λέπρα, το τράχωμα κτλ. των οποίων η εξέλιξη ανεξάρτητα από την έκβαση είναι δυνατόν να διαρκέσει 1- 5- 10- 30 έτη.<sup>(6)</sup>

## **2.4 Τρόποι μετάδοσης των λοιμωδών νόσων**

Τα λοιμώδη νοσήματα μεταδίδονται από τους πάσχοντες στους υγιείς με 2 κυρίως τρόπους: τον άμεσο και τον έμμεσο τρόπο. Άμεσος τρόπος μετάδοσης είναι όταν η μετάδοση της νόσου γίνεται με άμεση επαφή της μολυσματικής πηγής με την πύλη εισόδου του οργανισμού, χωρίς τη μεσολάβηση τρίτου φυσικού μέσου ή στοιχείου ή αντικειμένου ή πράγματος, όπως με το φιλί, τη συνουσία, τη χειραψία. Έτσι μεταδίδονται η γρίπη, η σύφιλη, η βλεννόρροια, ο μελιταίος πυρετός και άλλα νοσήματα.

Έμμεσος τρόπος μετάδοσης των λοιμωδών νόσων είναι όταν η μετάδοση της νόσου γίνεται με έμμεση επαφή της πύλης εισόδου του οργανισμού με την μολυσματική πηγή. Δηλαδή όταν η μετάδοση της νόσου γίνεται με τη μεσολάβηση τρίτου φυσικού στοιχείου ή αντικειμένου, όπως με τον μολυσμένο αέρα, το μολυσμένο νερό, την μολυσμένη κατοικία, τα τρόφιμα κτλ.

Ο αέρας ο οποίος περιέχει μολυσμένα στοιχεία, όπως μικροβιοφόρα σταγονίδια, σκόνη και αέρια που περιέχουν παθογόνα μικρόβια, κτλ. Είναι στοιχείο της φύσης το οποίο εισπνέεται και έτσι μεταδίδονται διάφορα λοιμώδη νοσήματα, όπως η γρίπη, η διφθερίτιδα, η φυματίωση και άλλες νόσοι. Το νερό, το μολυσμένο που πίνουμε ή χρησιμοποιούμε για άλλες χρήσεις, μεταδίδει διάφορα νοσήματα όπως η δυσεντερία, η χολέρα και γενικώς όλες οι εντερολοιμώξεις. Η ενδυμασία, η μολυσμένη και ακάθαρτη επίσης μεταδίδει λοιμώδη νοσήματα μέσω των παθογόνων μικροβίων που διατηρούνται στη ζωή για αρκετό χρονικό διάστημα. Μέσω των μολυσμένων ενδυμάτων μεταδίδονται η ιλαρά, η ευλογιά, η ανεμοβλογιά, ο εξανθηματικός τύφος, η πανώλη.<sup>(6)</sup>



## 2.5 Οι δείκτες επιπολασμού

Ο επιπολασμός είναι η καταγραφή των ενεργών (νέων και υπαρχουσών) λοιμώξεων σε μια ορισμένη χρονική περίοδο. Οι δείκτες επιπολασμού εκφράζουν τη συχνότητα να υπάρχει ένα νόσημα ή ένα χαρακτηριστικό στον υπό μελέτη πληθυσμό κάποια χρονική στιγμή, π.χ. συχνότητα συμπτωματολογίας βρογχίτιδας σε εργάτες μιας βιομηχανίας, συχνότητα της καπνιστικής συνήθειας, συχνότητα χρήσης μέσω ατομικής προστασίας, συχνότητα ανεύρεσης ακουστικού ελλείμματος σε γενόμενο ακοομετρικό έλεγχο.

Έχουν χρηστική αξία μόνο για τη διαχρονική αξιολόγηση της υγείας του υπό παρακολούθηση πληθυσμού εργαζομένων ή προς σύγκριση με αντίστοιχους απόλυτα συγκρίσιμων πληθυσμών. Δεν έχουν οποιαδήποτε αιτιογνωστική ούτε προγνωστική αξία, δηλαδή δεν διαφωτίζουν ως προς την αιτιολογία της νοσηρότητας, ούτε ως προς την πρόγνωση αυτής. <sup>(7)</sup>

## 2.6 Εμβόλια

Οι εμβολιασμοί είναι ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα της βιοϊατρικής έρευνας και τεχνολογίας και συγκαταλέγονται μεταξύ των πιο αποτελεσματικών μέτρων για την προστασία της δημόσιας υγείας. Τα λοιμώδη νοσήματα απειλούν και σήμερα το ανθρώπινο γένος και όπως φαίνεται, θα εξακολουθήσουν να το απειλούν, ακόμη και σε χώρες υγειονομικά αναπτυγμένες (όπως η Ελλάδα), σε περίπτωση που ατονίσουν τα μέτρα πρόληψης. Σκοπός των εμβολιασμών δεν είναι μόνο η εξάλειψη της νόσου, αλλά και η τέλεια εκρίζωση του αιτιολογικού παράγοντα, όπως έγινε με την ευλογιά, που με τον εμβολιασμό κατά αυτής εξάφάνισε πρακτικά το νόσημα αυτό από τον πλανήτη μας. 200 χρόνια μετά την ανακάλυψη του πρώτου εμβολίου κατά της ευλογιάς βρισκόμαστε πολύ κοντά στην παρασκευή νεότερης γενιάς εμβολίων, που θα σώζουν εκατομμύρια παιδιά. Όμως ακόμη και σήμερα πεθαίνουν δύο εκατομμύρια παιδιά το χρόνο, διότι δεν έχουν εμβολιαστεί με τα ήδη από πολλών ετών υπάρχοντα εμβόλια.

Ανεξάρτητα από τους προληπτικούς εμβολιασμούς, επιβάλλεται συνεχής επαγρύπνηση για την αποφυγή επανεμφάνισης λοιμωδών νοσημάτων που είχαν τεθεί υπό έλεγχο (π.χ. διφθερίτιδα). Το προτεινόμενο εθνικό χρονοδιάγραμμα εμβολιασμών προσομοιάζει με αρκετά χρονοδιαγράμματα Ευρωπαϊκών χωρών, και ακολουθεί τις βασικές οδηγίες της Αμερικανικής Παιδιατρικής Ακαδημίας, χωρίς όμως να είναι πανομοιότυπο με κανένα. Θα πρέπει εδώ να υπογραμμισθεί, ότι δεν έχει γίνει δυνατή μια πανευρωπαϊκή συναποδοχή σχετικά με το χρονοδιάγραμμα των εμβολιασμών. Έτσι, κάθε κράτος εφαρμόζει το δικό του πρόγραμμα, προσαρμοσμένο κατάλληλα στις τοπικές υγειονομικές και κοινωνικές συνθήκες, καθώς και στα νεότερα επιδημιολογικά δεδομένα. <sup>(7)</sup>

## Κεφάλαιο 3

### Ηπατίτιδες

#### 3.1 Ορισμός

Η ηπατίτιδα είναι ένας γενικός όρος για ασθένειες που οφείλονται σε φλεγμονή του ήπατος από διάφορες αιτιολογίες -η λέξη προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη ήπαρ (γεν. ήπατος) που σημαίνει συκώτι και από την κατάληξη -ίτις που δηλώνει τη φλεγμονή του οργάνου.

Η ηπατίτιδα διαχωρίζεται συνήθως σε οξεία και χρόνια και τις περισσότερες φορές οφείλεται σε ιούς που προσβάλλουν ειδικά το συκώτι προκαλώντας αντίστοιχους τύπους ηπατίτιδας -π.χ. ηπατίτιδα τύπου Β ή τύπου Α κ.λπ. Η φλεγμονή στο ήπαρ όμως μπορεί να προκληθεί και από άλλα αίτια. Η πάθηση μπορεί να ακολουθήσει υποκλινική πορεία, δηλαδή να μην προκαλεί κανένα έντονο σύμπτωμα ή αντίθετα να είναι κεραυνοβόλος, οπότε ο ασθενής χρειάζεται πια μεταμόσχευση ήπατος.

Οι ηπατίτιδες ανάλογα με την αιτία που προκαλούνται, διακρίνονται στις εξής κατηγορίες: ιογενείς, μη ιογενείς και αυτοάνοσες ηπατίτιδες.<sup>(8)</sup>

#### 3.2 Ιστορική Αναδρομή

Οι πρώτες περιγραφές επιδημικού ίκτερου έγιναν από τους Βαβυλώνιους κατά τον 5ο π.Χ. αιώνα με τον Talmud το βαβυλώνιο να αναφέρεται στις φλεγμονές. Ο όρος επιδημικός ίκτερος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Ιπποκράτη ενώ ο Γαληνός ήταν αυτός που μίλησε για την κίρρωση του ήπατος και τους λίθους της χολής. Στα τέλη του 18ου και στις αρχές του 19ου αιώνα, στις Η.Π.Α. και στην Ευρώπη, αναγνωρίστηκαν για πρώτη φορά οι ιογενείς από ηπατοτρόπους ιούς ηπατίτιδες. Για την περιγραφή των ιών αυτών χρησιμοποιήθηκαν οι όροι: λοιμώδης ηπατίτιδα, επιδημική ηπατίτιδα και καταρροϊκός ίκτερος.

Σταθμός στη μελέτη της ιστορίας των ηπατίτιδων ήταν η ανακάλυψη από τον Blumberg και τους συνεργάτες του το 1963 στην Αυστραλία, του αποκαλούμενου «αυστραλιανού αντιγόνου» (το οποίο είναι το επιφανειακό αντιγόνο της ηπατίτιδας Β). Για την ανακάλυψη του αυτή ο Β. Blumberg τιμήθηκε το 1977 με το βραβείο Nobel. Ενώ το 1973 επιτεύχθηκε η απομόνωση του ιού της ηπατίτιδας Α (HAV). Αποτέλεσμα των δύο αυτών επιστημονικών επιτυχιών ήταν η ανάπτυξη μεθόδων για την εργαστηριακή διάγνωση των δύο νόσων. Η εφαρμογή στη κλινική πράξη των εργαστηριακών μεθόδων διάγνωσης ενίσχυσε την άποψη που από τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του 1970 είχε διατυπωθεί, σύμφωνα με την οποία υπήρχαν και άλλες μορφές ηπατίτιδας που οφειλόταν σ' άλλους αιτιολογικούς παράγοντες και τις οποίες ονόμαζαν μη-Α, μη-Β ηπατίτιδες.

Το 1982 γίνεται διαθέσιμο στην αγορά το εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Β. Ενώ το 1987 αποδείχθηκε ότι οι μη-Α, μη-Β ηπατίτιδες υπάγονται σε δύο ξεχωριστές νοσολογικές οντότητες: ο ένας που έχει μακρύ χρόνο επώασης και μεταδίδεται όπως η ιός Β και έχει ονομασθεί ιός C, και ο άλλος με βραχύ χρόνο επώασης που μεταδίδεται όπως ο ιός Α έχει ονομασθεί ιός E.

Υπάρχει η αυτοάνοση ηπατίτιδα, που πρώτος περιέγραψε ως νοσολογική οντότητα το 1950 ο Waldenstom. Το 1955 σε ασθενείς με αυτοάνοση ηπατίτιδα ανευρέθησαν κύτταρα ερυθματώδους Λύκου (CLE) και πολλαπλά αντισώματα. Τα ευρήματα αυτά έδωσαν το όνομα στη νόσο αυτή στα Λυκοειδή ηπατίτιδα (Lupoid Hepatitis). Ενώ χρόνια αργότερα, το 1992 συγκεκριμένα, η διεθνής επιτροπή της έδωσε το όνομα «Αυτοάνοση Ηπατίτιδα», που χρησιμοποιείται σήμερα.<sup>(8)</sup>

### 3.3 Επιδημιολογική Μελέτη

Σήμερα περίπου 1,5 εκατ. νέες περιπτώσεις ηπατίτιδας Α εμφανίζονται ετησίως σε όλο τον κόσμο. Εκτεθειμένοι στον ιό της ηπατίτιδας Α είναι περισσότερο ενήλικες, κυρίως κατά την διάρκεια ταξιδιών σε χώρες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο. Γενικά η εξάπλωση του ιού της ηπατίτιδας Α ευνοείται από κακές υγειονομικές συνθήκες και στενό συγχρωτισμό ατόμων, ενώ η συχνότητα των κρουσμάτων μειώνεται με την βελτίωση των κοινωνικό-οικονομικών συνθηκών.

Με βάση τα στοιχεία που λαμβάνουμε από τον ΠΟΥ, υπολογίζεται ότι, μετά το 2000 και παρά την ύπαρξη του εμβολίου, εξακολουθούν να εμφανίζονται περισσότερες από 5,000,000 νέες περιπτώσεις οξείας ηπατίτιδας Β (HBV) κάθε χρόνο παγκοσμίως, ενώ γύρω στα 350.000.000 άτομα πάσχουν από χρόνια ηπατίτιδα Β. Στην Ελλάδα, η συχνότητα των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα υπολογίζεται μεταξύ 2%-3% , ενώ το ποσοστό αυτό αυξάνεται με την είσοδο των μεταναστών κυρίως από τις Σκανδιναβικές, Βαλκανικές και Ανατολικές χώρες (Τουρκία, Αλβανία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Ρωσία κ.ά.)

Η επιδημία από την ηπατίτιδα C έχει χαρακτηριστεί ως σιωπηλή επιδημία, αφού οι περισσότεροι ασθενείς με οξεία λοίμωξη είναι ασυμπτωματικοί και ως εκ τούτου δεν αναζητούν ιατρική φροντίδα. Υπολογίζεται ότι νοσούν πάνω από 170 εκατομμύρια άτομα σε όλο τον κόσμο από τον ιό της ηπατίτιδα C. Στην Ελλάδα ο επιπολασμός της ηπατίτιδας C εκτιμάται ότι είναι περίπου 1,5%-2%, δηλαδή πάσχουν 160,000-220,000 Έλληνες (Ελληνική Εταιρεία Μελέτης Ήπατος 2007). Η υψηλότερη συχνότητα συναντάται σε άτομα ηλικίας 40-60 ετών.

Ο ιός της ηπατίτιδας D (HDV) εκδηλώνεται σχετικά σπάνια, είναι συχνή στην Ιταλία και τη μέση ανατολή, μεταδίδεται παρεντερικά, αλλά είναι ατελής ιός και χρειάζεται τον ιό της ηπατίτιδας Β για να μπορέσει ν' αναπτυχθεί. Επομένως, όλοι οι ασθενείς με ηπατίτιδα Β θα πρέπει να ελέγχονται για πιθανή ηπατίτιδα D.

Τέλος ο ιός της ηπατίτιδας Ε (HEV) δεν ενδημεί στην Ελλάδα. Προκαλεί οξεία ηπατίτιδα που μοιάζει κλινικά με την οξεία ηπατίτιδα Α.<sup>(9)</sup>

### 3.4 Οξεία ηπατίτιδα

Κλινικά, η πορεία της οξείας ηπατίτιδας ποικίλει σημαντικά. Τα αρχικά χαρακτηριστικά μπορεί να μοιάζουν με της γρίπης, αλλά χωρίς το βήχα, δηλαδή ο ασθενής να αισθάνεται κακουχία, γενική αδιαθεσία, μυοσκελετικούς πόνους, πυρετό, ναυτία ή εμετό, διάρροια και πονοκέφαλο. Επίσης, ανορεξία, ξαφνική αποστροφή για το κάπνισμα, γαστρικές ενοχλήσεις κ.α. Επίσης μπορεί να έχει σκούρα ούρα, να κιτρινίζουν τα μάτια και το δέρμα του -να παρουσιάζει δηλαδή ίκτερο. Σε μερικούς, ο γιατρός μπορεί να διαπιστώσει ηπατομεγαλία (διόγκωση του ήπατος) ή σπληνομεγαλία ή και λεμφαδενοπάθεια. Ένα μικρό ποσοστό ασθενών με οξεία ηπατίτιδα παρουσιάζει ηπατική ανεπάρκεια, δηλαδή το συκώτι τους δεν μπορεί να επεξεργαστεί πια καθόλου τις βλαβερές ουσίες που αρχίζουν πλέον να κυκλοφορούν ανεμπόδιστες στον οργανισμό και να προκαλούν πολύ σοβαρά συμπτώματα, όπως διανοητική σύγχυση και κόμα.<sup>(10)</sup>

### **Αίτια:**

Ως οξεία ιογενής ηπατίτιδα χαρακτηρίζεται η οξεία βλάβη του ηπατοκυττάρου, που οφείλεται σε ιούς. Αν και πλείστοι άλλοι παράγοντες, μικροβιακοί, ισχαιμικοί, φαρμακευτικοί μπορούν να προκαλέσουν οξεία ηπατίτιδα, οι ιοί αποτελούν το συνηθέστερο αίτιο οξείας προσβολής του ηπατοκυττάρου. Οι κύριοι ηπατοτρόποι ιοί είναι οι ιοί A, B, D και οι μη A – μη B ιοί από τους οποίους πρόσφατα έχουν απομονωθεί και μελετηθεί οι ιοί C και E. Επειδή όλοι οι ιοί προκαλούν παρόμοια ιστολογική κλινική και βιοχημική εικόνα, η διάγνωση της ιογενούς ηπατίτιδας γίνεται από τον ορολογικό έλεγχο των αρρώστων αυτών οπότε είναι δυνατός ο προσδιορισμός των επί μέρους αντιγόνων και αντισωμάτων των ηπατοτρόπων ιών.<sup>(10)</sup>

### **Τι μπορεί να προκαλέσει οξεία ηπατίτιδα:**

Τα συνηθέστερα αίτια οξείας ηπατίτιδας είναι:

- Οι ιοί των ηπατίτιδων A, B, C, D E και ο κυτταρομεγαλοϊός (CMV)
- Κάποιες σοβαρές βακτηριακές λοιμώξεις
- Η λοιμώξη από πρωτόζωα, όπως η αμοιβάδα
- Τα φάρμακα
- Το αλκοόλ

### **Κλινική εικόνα οξείας ηπατίτιδας:**

Η κλινική εικόνα ποικίλλει. Μερικοί ασθενείς παραμένουν τελείως ασυμπτωματικοί, ενώ άλλοι καταλήγουν σε μερικές ημέρες από την κεραυνοβόλο μορφή της νόσου. Στην ηπιότερη μορφή ο ασθενής παραμένει τελείως ασυμπτωματικός ή παρουσιάζει συμπτωματολογία από το γαστρεντερικό ή γριππώδους συνδρομής.

Συνήθως τέτοιοι ασθενείς παραμένουν αδιάγνωστοι εκτός εάν παρακολουθούνται λόγω προηγούμενης έκθεσης στους ιούς ή μετάγγισης. Η συνήθης ικτερική προσβολή ακολουθεί μία πρόδρομη περίοδο, με εύρος 2 έως 14 ημερών, που ο ασθενής εμφανίζει γαστρεντερικές διαταραχές, κυρίως ανορεξία και ναυτία, άλγος στο δεξιό υποχόνδριο, συμπτωματολογία γριππώδους συνδρομής, ήπια πυρεξία, αποστροφή από το κάπνισμα και τα οινόπνευματώδη, αρθραλγία και κεφαλαλγία, ενίοτε σοβαρή, που στα παιδιά μπορεί να συνυπάρχει με αυχενική δυσκαμψία. Κεφαλαλγία, αρθρίτιδα και κνιδωτικό εξάνθημα ( τριάδα Caroli ) χαρακτηρίζουν την πρόδρομη φάση της οξείας ιογενούς ηπατίτιδας σε ποσοστό ασθενών που κυμαίνεται από 0-50%.

Στην ικτερική φάση τα πρόδρομα συμπτώματα συνήθως υποχωρούν. Υπέρχρωση ούρων και αποχρωματισμός κοπράνων προαναγγέλλει την εμφάνιση του ίκτερου. Υπάρχει ψηλαφητό, ομαλό και ευαίσθητο ήπαρ ( 70% ), ψηλαφητός σπλήνας ( 20% ) και ενίοτε παλαμιαίο ερύθημα, αραχνοειδείς τελαγγειεκτασίες, γυναικομαστία, τραχηλική λεμφαδενίτιδα και νευρολογικές διαταραχές. Η ικτερική φάση διαρκεί 2-6 βδομάδες και ακολουθείται από περίοδο ανάρρωσης, που χαρακτηρίζεται από εξαφάνιση των συνοδών συμπτωμάτων και βαθμιαία υποχώρηση του ίκτερου.

Η κλινική και βιοχημική ανάρρωση συνήθως ολοκληρώνεται σε 6μήνες. Η παραμονή κλινικής συμπτωματολογίας και βιοχημικής δραστηριότητας πέραν του 6μήνου σε ηπατίτιδα B και σε μη A, μη B εγείρει σοβαρή υπόνοια μετάπτωσης σε χρονιότητα.<sup>(10)</sup>

## **3.5 Χρόνια ηπατίτιδα**

Η φλεγμονώδης διεργασία του ήπατος που δεν υποχωρεί μετά από 6 μήνες ονομάζεται χρόνια ηπατίτιδα. Οι περισσότεροι ασθενείς σε αυτή την περίπτωση είναι ασυμπτωματικοί ή έχουν ήπια συμπτώματα. Η ασθένεια αποκαλύπτεται συχνά με μια τυχαία εξέταση αίματος. Συχνά πάντως αισθάνονται μια γενική κόπωση και αδιαθεσία που την αποδίδουν σε

άλλα αίτια. Αν ο ασθενής με χρόνια ηπατίτιδα παρουσιάσει ίκτερο, αυτό συνήθως σημαίνει ότι η βλάβη στο συκώτι του έχει προχωρήσει σημαντικά. Οι εκτεταμένες βλάβες στους ιστούς του ήπατος ή η κίρρωσή του μπορεί να εκδηλωθεί με απώλεια βάρους, εύκολους μωλωπισμούς, αιμορραγική τάση, οιδήματα στα πόδια κ.λπ. Τελικά η κίρρωση μπορεί να οδηγήσει σε νεφρική ανεπάρκεια και σε πολύ σοβαρή επιδείνωση λόγω βλαβών στον εγκέφαλο, οπότε ο ασθενής πέφτει σε κώμα. <sup>(10)</sup>

### **Αίτια:**

Πολλά από τα αίτια της οξείας ηπατίτιδας μπορούν, τελικά να οδηγήσουν και σε χρόνια ηπατίτιδα. Αξιοσημείωτη εξαίρεση αποτελούν οι ηπατίτιδες Α και Ε. Αντίθετα, η ηπατίτιδα Β αποτελεί συχνό αίτιο χρόνιας ηπατίτιδας σε όλο τον κόσμο, και πιστεύεται ότι η επιπρόσθετη σ' αυτήν ηπατίτιδας D μπορεί να επιβαρύνει σημαντικά την πρόγνωση. Περίπου 6% των ασθενών που υποβάλλονται σε μεταγγίσεις αίματος αναπτύσσουν ηπατίτιδα C, η οποία στο 70% των περιπτώσεων μεταπίπτει σε χρόνια. Χρόνια ηπατίτιδα είναι δυνατό να προκαλέσουν και διάφορα φάρμακα, με πιο γνωστή τη μεθυλντόπα. Σε αντίθεση με την οξεία ηπατίτιδα, πολλές φορές στη χρόνια ηπατίτιδα είναι δύσκολη η εξακρίβωση κάποιου αιτιολογικού παράγοντα. Πιθανώς η παθογένεση αυτών των ιδιοπαθών μορφών χρόνιας ηπατίτιδας είναι σε μερικές περιπτώσεις αυτοάνοση και σε άλλες ιογενής. <sup>(10)</sup>

## **3.5.1 Κλινικές εκδηλώσεις**

### **Χρόνια επιμένουσα ηπατίτιδα:**

Ως χρόνια επιμένουσα ηπατίτιδα ορίζεται η χρόνια φλεγμονώδης διεργασία που περιορίζεται στα πυλαία διαστήματα χωρίς να προσβάλλει τις περιπυλαίες περιοχές. Αποτελεί τη συχνότερη μορφή χρόνιας ηπατίτιδας, ιδιαίτερα μετά από ηπατίτιδα Β, και η πρόγνωση της είναι γενικά πολύ καλή, αλλά κατά κανόνα η κατάσταση μένει στάσιμη, χωρίς να εξελίσσεται ή να υποχωρεί. Οι ασθενείς είναι δυνατό να μην παρουσιάζουν συμπτώματα ή να παραπονούνται για καταβολή και/ή πόνο στο δεξιό άνω τεταρτημόριο της κοιλιάς. Οι εργαστηριακές διαταραχές συνήθως περιορίζονται σε μικρή αύξηση των τρανσαμινασών. <sup>(10)</sup>

### **Χρόνια λοβιώδης ηπατίτιδα:**

Η ηπατίτιδα αυτή αποτελεί σπάνια μορφή χρόνιας ηπατίτιδας με διάσπαρτη νέκρωση σε ολόκληρο ηπατικό λόβιο, παρόμοια με εκείνη που παρατηρείται στα όψιμα στάδια της ύφεσης της οξείας ιογενούς ηπατίτιδας. Οι περισσότερες περιπτώσεις είναι ιογενείς. Εξέλιξη σπάνια παρατηρείται. Μερικοί ασθενείς φαίνεται ότι παρουσιάζουν πλήρη ίαση, αλλά άλλοι μεταπίπτουν σε χρόνια επιμένουσα ηπατίτιδα. <sup>(10)</sup>

### **Χρόνια ενεργός ηπατίτιδα:**

Η χρόνια ενεργός ηπατίτιδα, η πιο σοβαρή μορφή της χρόνιας ηπατίτιδας, μπορεί να εξελιχθεί σε κίρρωση και σε ηπατική ανεπάρκεια. Ιστολογικά, οι πυλαίες περιοχές παρουσιάζουν λεμφοκυτταρικές διηθήσεις και επέκταση στο γειτονικό ηπατικό λόβιο (περιπυλαία ηπατίτιδα, τμηματική νέκρωση). Είναι επίσης δυνατό να παρατηρηθούν γέφυρες νέκρωσης, σύμπτωση και ίνωση των λοβίων και τα γνωρίσματα της κίρρωσης. 20% των περιπτώσεων οφείλονται σε χρόνια ηπατίτιδα Β και άλλες είναι δυνατό να ακολουθήσουν μετά από ηπατίτιδα C, ενώ την ίδια εικόνα μπορούν να προκαλέσουν και φάρμακα. Μερικές περιπτώσεις συνοδεύονται κλινικά ή και εργαστηριακά από ευρήματα αυτοανοσίας (« λυκοειδής ηπατίτιδα »).

Η κλινική πορεία εκτείνεται από της συμπτωματικής πάθησης ως της βαριάς νόσησης με γενικά συμπτώματα, δερματικά σημεία χρόνιας ηπατοπάθειας, ίκτερο και ηπατοσπληνομεγαλία. Η παραλλαγή που ονομάζεται λυκοειδής ηπατίτιδα ( αυτοάνοση ηπατίτιδα ) παρα-

τηρείται περισσότερο σε νεαρές γυναίκες και συχνά συνοδεύεται από σημαντικές εξωηπατικές εκδηλώσεις, όπως αμηνόρροια, δερματικά εξανθήματα, ακμή, αγγειίτιδα, θυρεοειδίτιδα και σύνδρομο Sjogren.

Η βιοψία ήπατος είναι πολύ χρήσιμη στην περίπτωση της χρόνιας ενεργού ηπατίτιδας, τόσο για τη διάγνωση και τη διάκριση της από ελαφρότερες μορφές χρόνιας ηπατίτιδας, όσο και για τη διαπίστωση της εξέλιξης της προς κίρρωση. Η βιοψία, εξάλλου, θεωρείται απαραίτητη προτού επιχειρηθεί η θεραπεία της πάθησης με ανοσοκατασταλτικά ή ιοστατικά φάρμακα.<sup>(10)</sup>

## 3.6 Τύποι Ηπατίτιδας

### 3.6.7 Ιογενείς ηπατίτιδες

Οι ιογενείς ηπατίτιδες είναι οι ηπατίτιδες που οφείλονται σε ιούς. Οι πιο γνωστή ιοί ηπατίτιδας χαρακτηρίζονται με τα 5 αρχικά γράμματα της Αγγλικής αλφαβήτου και είναι οι εξής: ο ιός της ηπατίτιδας Α (HAV), ο ιός της ηπατίτιδας Β (HBV), ο ιός της ηπατίτιδας C (HCV), ο ιός της ηπατίτιδας D ή δ (HDV) και ο ιός της ηπατίτιδας Ε (HEV). Όταν κάποιος από αυτούς τους ιούς εισέλθει στον οργανισμό ενός ατόμου, μεταφέρεται με την κυκλοφορία του αίματος στο ήπαρ και προκαλεί φλεγμονή του οργάνου αυτού.<sup>(11)</sup>

#### **Ποια είναι τα συμπτώματα των ασθενών με ιογενή ηπατίτιδα;**

Τα συμπτώματα των ασθενών με ιογενή ηπατίτιδα δεν εξαρτώνται από τον ιό της ηπατίτιδας του κάθε ασθενούς, αλλά από τη φάση ή το στάδιο της ηπατίτιδας. Οι φάσεις ή τα στάδια της ηπατίτιδας μπορεί απλά να χωρισθούν στην αρχική φάση της οξείας και τη φάση της χρόνιας ηπατίτιδας. Κατάληξη της χρόνιας ηπατίτιδας είναι η κίρρωση του ήπατος.<sup>(11)</sup>

#### **Με ποια εικόνα παρουσιάζεται η ασθένεια;**

Όλοι οι τύποι ηπατίτιδας έχουν παρόμοια εικόνα. Έτσι, αρχικά παρουσιάζονται γενικά συμπτώματα όπως αίσθημα κακουχίας και κόπωση, ανορεξία, ναυτία, εμετός, διάρροια καθώς και μέτριος πυρετός. Μπορεί ακόμα να υπάρχει και πόνος στην περιοχή του ήπατος (πάνω δεξιό μέρος της περιοχής της κοιλιάς). Η φάση αυτή, είναι δυνατόν να διαρκέσει από 1 έως 3 εβδομάδες, οπότε τα παραπάνω συμπτώματα αρχίζουν να υποχωρούν και εμφανίζονται τα τυπικά συμπτώματα της ηπατίτιδας που είναι: ίκτερος (κίτρινο χρώμα δέρματος, βλεννογόνων, επιπεφυκότων), φαγούρα, αποχρωματισμός των κοπράνων και υπέρχρωση των ούρων.<sup>(11)</sup>

#### **Ποια είναι τα συνήθη εργαστηριακά ευρήματα των ασθενών με ιογενή ηπατίτιδα;**

Το πιο χαρακτηριστικό εργαστηριακό εύρημα σε κάθε ασθενή με ιογενή ηπατίτιδα είναι η αύξηση των ενζύμων του ήπατος (αμινοτρανσφερασών ή τρανσαμινασών), που απελευθερώνονται στο αίμα από την καθημερινή καταστροφή και αναγέννηση των ηπατοκυττάρων. Θα πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι η ανεύρεση αυξημένων τρανσαμινασών δεν σημαίνει υποχρεωτικά ιογενή ηπατίτιδα και ο ασθενής χρειάζεται να υποβληθεί σε σειρά εργαστηριακών εξετάσεων για τη διερεύνηση του αιτίου της ηπατικής βλάβης.

Η αύξηση των τρανσαμινασών είναι ιδιαίτερα μεγάλη σε ασθενείς με οξεία ηπατίτιδα (>400 IU/L) και ίσως να συνοδεύεται από υψηλή τιμή χολερυθρίνης του ορού και αποβολή χολερυθρίνης στα ούρα (στους ασθενείς με ίκτερο και σκούρα ούρα σαν κονιάκ). Αντίθετα, σε ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα παρατηρείται μικρή ή μέτρια αύξηση των τρανσαμινασών (<200 IU/L) και μόνο σπάνια υπάρχουν εξάρσεις της νόσου με μεγάλες αυξήσεις των τρανσαμινασών που μπορεί να φθάσουν σε επίπεδα οξείας ηπατίτιδας (>400IU/L).<sup>(11)</sup>

### **Πώς μπορεί να διαγνωστεί η ηπατίτιδα;**

Η διάγνωση της ασθένειας πραγματοποιείται μόνο με ειδικές εξετάσεις αίματος. Οι εργαστηριακές εξετάσεις υποδεικνύουν το αίτιο της ηπατίτιδας, προσδιορίζουν χονδρικά το χρόνο της λοίμωξης και το μέγεθος της ηπατικής βλάβης. Σε περίπτωση χρόνιας ηπατίτιδας ίσως χρειαστεί βιοψία ήπατος για να εξακριβωθεί η κατάσταση του ηπατικού ιστού. <sup>(11)</sup>

### **Είναι αναγκαία η διενέργεια βιοψίας ήπατος;**

Βιοψία ήπατος δεν είναι απαραίτητη σε ασθενείς με οξεία ηπατίτιδα, αλλά είναι συχνά αναγκαία σε ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα για να εκτιμηθεί η πραγματική έκταση της βλάβης του ήπατος. Η βιοψία ήπατος γίνεται στο κρεβάτι του αρρώστου, είναι ανώδυνη, διαρκεί μερικά λεπτά και σε έμπειρα χέρια παρουσιάζει ελάχιστες επιπλοκές. <sup>(11)</sup>

### **Τι δίαιτα πρέπει να ακολουθούν οι ασθενείς με ιογενή ηπατίτιδα;**

Οι ασθενείς με οξεία ηπατίτιδα πρέπει να αποφεύγουν πλήρως την κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και δυνητικά ηπατοτοξικών φαρμάκων. Επίσης, επειδή έχουν συχνά ναυτία και στομαχικά ενοχλήματα, πρέπει να τρώνε εύπεπτες τροφές συνήθως πλούσιες σε υδατάνθρακες και χαμηλής περιεκτικότητας σε λίπος, Γενικά θα πρέπει να ακολουθείται η διάθεση του ασθενούς για φαγητό, αρκεί να λαμβάνονται αρκετά υγρά για να προληφθεί η αφυδάτωση. Η δίαιτα και η ανάπαυση δεν επιταχύνουν την ανάρρωση ούτε επηρεάζουν την πορεία των ασθενών με οξεία ηπατίτιδα. Κοινωνική χρήση οινοπνευματωδών ποτών επιτρέπεται μετά από 6 μήνες και εφόσον η οξεία ηπατίτιδα αυτοϊάθηκε.

Η δίαιτα των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα είναι ελεύθερη με εξαίρεση την αποφυγή κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών. Γενικά οι ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα θα πρέπει να προσπαθούν να διατηρούν φυσιολογικό σωματικό βάρος και οι παχύσαρκοι θα πρέπει να προσπαθούν να αδυνατίσουν. Μόνον οι ασθενείς με προχωρημένη κίρρωση ήπατος συχνά χρειάζεται να υποβάλλονται σε συγκεκριμένους διαιτητικούς περιορισμούς μετά από συμβουλή του γιατρού τους. Οι παλαιότερα συνιστώμενες δίαιτες (αποφυγή λιπαρών τροφών, σοκολάτας, αυγών, κόκκινου κρέατος κλπ) ή η χορήγηση βιταμινών δεν έχουν βρεθεί να ωφελούν και δεν έχουν θέση στη διατροφή των ασθενών αυτών. <sup>(11)</sup>

### **Είναι απαραίτητη η εισαγωγή στο νοσοκομείο των ασθενών με ιογενή ηπατίτιδα;**

Η νοσηλεία του ασθενών με οξεία ιογενή ηπατίτιδα συχνά γίνεται στο σπίτι. Εισαγωγή στο νοσοκομείο απαιτείται μόνον εάν υπάρχουν σοβαρά κλινικά σημεία (επίμονοι έμετοι, ασκίτης, ηπατική εγκεφαλοπάθεια) ή εργαστηριακά ευρήματα (σημαντική παράταση του χρόνου προθρομβίνης). Οι ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα σπανιότατα πρέπει να εισαχθούν στο νοσοκομείο για την ηπατική τους νόσο. Ο συνηθέστερος λόγος είναι η εισαγωγή τους για διενέργεια βιοψία ήπατος, οπότε παραμένουν στο νοσοκομείο 12-24 ώρες. Αντίθετα, οι ασθενείς με επιπλοκές προχωρημένης κίρρωσης έχουν συχνά άμεση ανάγκη εισαγωγής στο νοσοκομείο. <sup>(11)</sup>

### **Υπάρχει θεραπεία για τους ασθενείς με ιογενή ηπατίτιδα;**

Η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη και η αποφυγή έκθεσης στους αιτιολογικούς παράγοντες. Κάθε είδος ηπατίτιδας απαιτεί αντίστοιχη θεραπευτική προσέγγιση. Γενικά, η αντιμετώπιση της πάθησης δεν είναι απλή και είναι ιδιαίτερα δύσκολη στα τελικά στάδια της χρόνιας ηπατίτιδας, οπότε έχουμε και καταστροφή ιστού. Οι περισσότεροι ασθενείς με οξεία ιογενή ηπατίτιδα δεν έχουν ανάγκη από ειδική θεραπεία, αφού η νόσος τους αυτοϊάται στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων. Εξαίρεση αποτελεί μόνον η οξεία ηπατίτιδα C,

που συχνά πρέπει να αντιμετωπίζεται με ειδική φαρμακευτική θεραπεία για να μη μεταπέσει σε χρόνια ηπατίτιδα. Αντίθετα, σημαντικό ποσοστό των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα έχει ανάγκη από ειδική φαρμακευτική θεραπεία, που κυρίως στοχεύει στην εκρίζωση του ιού ηπατίτιδας και/ή την πρόληψη της ανάπτυξης κίρρωσης και καρκίνου ήπατος. Το είδος της φαρμακευτικής θεραπείας διαφέρει ανάλογα με τον ιό ηπατίτιδας. Θεραπεία χρειάζονται όλοι οι ασθενείς με κίρρωση ήπατος. Ειδικά οι ασθενείς με προχωρημένη κίρρωση συχνά έχουν ανάγκη να υποβληθούν σε μεταμόσχευση ήπατος.<sup>(11)</sup>

### Εξετάσεις - έλεγχος ηπατίτιδας

Οι εξετάσεις συμπεριλαμβάνουν :

#### **ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α**

- ANTI-HAV ΟΛΙΚΟ
- ANTI-HAV IGM

#### **ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C**

- ANTI-HCV/ΟΛΙΚΟ

#### **ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β**

- HBsAg
- HBeAg
- ANTI-HBc/ΟΛΙΚΟ
- ANTI-HBc/IGM
- ANTI-Hbe
- ANTI-HBs
- HBV-DNA<sup>(22)</sup>

#### **ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ D**

- HDAg
- ANTI-HDV/ΟΛΙΚΟ
- ANTI-HDV/IGM

### **Σχήμα 3: Εξετάσεις ηπατίτιδας**



Πέντε μορφές ιογενούς ηπατίτιδας

	A	B	C	D	E
Ιός	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Οικογένεια	Ricomavirus	hepadavirus	flavivirus	ελλειμματικός	calicivirus
Μέγεθος	27nm	42nm	30-60nm	40nm	32nm
Γένος	ss RNA	ds DNA	ss RNA	ss RNA	ss RNA
Μήκος	7.8 kb	3.2 kb	10.5 kb	1.7 kb	8.2kb
Οξεία	0.2	0.2-1	0.2	2-20	0.2
θνησιμότητα(%)					
Χρονιότητα	καμία	2-7%	50-70%	2-70%	καμία
Μετάδοση	Στοματο- προκτική	Παρεντερική Σεξουαλική περιγεννητική	Παρεντερική Σεξουαλική;	Παρεντερική Σεξουαλική;	Στοματο- προκτική
Αντιγόνα	HAV-Ag	HBs Ag HBc Ag Hbe Ag	<i>HCV</i> -Ag	HDV-AG	HEV-Ag
Αντισώματα	Anti-HAV	Anti-HBs Anti-HBc Anti-Hbe	Anti-HCV	Anti-HDV	ANTI- HEV
Ίκκοι δείκτες	HAV RNA	HBV DNA DNA- πολυμεράση	HCV RNA	HDV RNA	"ικά" σωματίδια

#### Σχήμα 4: Μορφές ιογενούς ηπατίτιδας

### 3.6.8 Ηπατίτιδα Α

Η ηπατίτιδα Α οφείλεται στον ιό της ηπατίτιδας Α (HAV) ο οποίος είναι ένας RNA εντερροϊός και μεταδίδεται κυρίως μέσω της κόπρανο-στοματικής οδού δηλαδή μέσω χειρών που μολύνθηκαν με κόπρανα, μολυσμένο νερό, τροφές και κυρίως θαλασσινά-οστρακοειδή. Η μετάδοση του ιού γίνεται δύο βδομάδες πριν και μια βδομάδα μετά την κλινική εκδήλωση της νόσου. <sup>(12)</sup>

#### Κλινική πορεία:

Ο ιός της ηπατίτιδας Α προκαλεί μόνο οξεία ηπατίτιδα και ποτέ δεν μεταπίπτει σε χρόνια. Συνήθως είναι ασυμπτωματική ή εκδηλώνεται με ήπια συμπτώματα όπως π.χ.:

1. Χαμηλός πυρετός (δέκατα)
2. Πόνο στις αρθρώσεις
3. Εύκολη κόπωση
4. Κοιλιακοί πόνοι και διόγκωση του ήπατος
5. Ανορεξία, ναυτία, έμετο, διάρροια
6. Παρουσία ίκτερου τρεις με πέντε ημέρες από την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων (κίτρινη απόχρωση των οφθαλμών και του δέρματος). Στους ενήλικες ασθενής ο ίκτερος εκδηλώνεται σε ποσοστό 70-80% των περιπτώσεων ενώ στα παιδιά σε ποσοστό 10% των περιπτώσεων.
7. Τα κόπρανα είναι αποχρωματισμένα και τα ούρα είναι σκουρόχρωμα. <sup>(12)</sup>

### **Μέτρα πρόληψης:**

Για την πρόληψη της ηπατίτιδας Α αποτελεσματικό είναι το ειδικό εμβόλιο. Ομάδες που πρέπει να εμβολιάζονται για την ηπατίτιδα Α είναι όλα τα ευαίσθητα άτομα που έρχονται σε επαφή με ασθενείς με οξεία ηπατίτιδα Α, όσοι πρόκειται να ταξιδέψουν σε χώρες που ενδημεί η νόσος, το οικογενειακό περιβάλλον των ατόμων που νοσούν, καθώς και οι εργαζόμενοι σε βρεφονηπιακούς σταθμούς, μονάδες καθαριότητας και μονάδες κατασκευής και επεξεργασίας τροφίμων. Επίσης συνιστάται και καλό πλύσιμο των χεριών πριν και μετά από την χρήση της τουαλέτας.<sup>(12)</sup>

### **3.6.3 Ηπατίτιδα Β**

Η ηπατίτιδα Β οφείλεται στον ιό της ηπατίτιδας Β (HBV). Ο ιός αυτός (HBV) αποτελείται από τον κεντρικό πυρήνα που ονομάζεται πυρινοκαψίδιο και το έλυτρο που το περιβάλλει. Το πυρινοκαψίδιο αποτελείται από μια διπλή αλυσίδα DNA, το οποίο ονομάζεται DNA-πολυμεράση και μια πρωτεΐνη που είναι το πυρηνικό αντιγόνο του ιού και ονομάζεται core (HBcAg), ενώ η δομική της μονάδα αποτελεί το αντιγόνο e (HBeAg). Τέλος το πυρινοκαψίδιο περιβάλλεται από ένα έλυτρο που ονομάζεται επιφανειακό αντιγόνο του ιού (HBsAg), το οποίο είναι γνωστό και ως <<αυστραλιανό αντιγόνο>>.

Ο ιός της ηπατίτιδας Β μεταδίδεται κυρίως με το αίμα και τα παράγωγα του. Επομένως οι τρόποι με τους οποίους μεταδίδεται δια μέσου του αίματος είναι οι ακόλουθοι:

- 1) Κατά την μετάγγιση αίματος ή παραγώγων του και κατά αιμοκάθαρση που γίνεται στους νεφροπαθείς ασθενείς (βασικά ο τρόπος αυτός σήμερα είναι εξαιρετικά σπάνιος λόγω του συστηματικού ελέγχου των αιμοδοτών καθώς επίσης οι σύγχρονες μονάδες τεχνητού νεφρού είναι ασφαλείς).
- 2) Με την ενδοφλέβια λήψη εξαρτησιογόνων ουσιών.
- 3) Με την χρήση μολυσμένων αντικειμένων (οδοντόβουρτσα, νυχοκόπτες, βελόνες, ξυραφάκια κ.τ.λ.)
- 4) Με την σεξουαλική επαφή.
- 5) Η «κάθετος μετάδοση» από την μητέρα-φορέα στο παιδί κατά τη διάρκεια του τοκετού. Σήμερα όλες οι έγκυες μητέρες ελέγχονται για παρουσία ηπατίτιδας Β και σε περίπτωση θετικού αποτελέσματος λαμβάνονται ειδικά μέτρα που προλαμβάνουν τη μετάδοση του ιού στο νεογνό.
- 6) Η «ενδο-οικογενειακή μετάδοσης» η οποία αποτελεί το σημαντικότερο τρόπο δημιουργίας των σθενών με χρόνια HBV στη χώρα μας. Γι' αυτό σε διάγνωση ενός ασθενούς με χρόνια ηπατίτιδα β επιβάλλεται ο έλεγχος των συγγενών 1ου βαθμού (γονέων, αδελφών, τέκνων κ.τ.λ.).
- 7) Το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό μπορεί επίσης να μολυνθεί από τον HBV, εάν μια μικροποσότητα αίματος από κάποιο φορέα του ιού εισέλθει στον οργανισμό τους, μέσω ενός κοψίματός τους από νυστέρι ή τυχαίου τρυπήματός τους από μια βελόνα.<sup>(14)</sup>

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Ο ιός της ηπατίτιδας Β δε μεταδίδεται με:

- Ø Νερό, τροφή
- Ø Τον ιδρώτα, τα δάκρυα, το μητρικό γάλα, τα κόπρανα και τα ούρα
- Ø Μαγειρικά σκεύη (μαχαιροπήρουνα, ποτήρια)
- Ø Την κοινή χρήση τουαλέτας
- Ø Την κοινωνική επαφή (χειραψία, αγκαλιά, φιλή, βήχας, φτάρνισμα)

### 3.6.4 Ηπατίτιδα C

Η ηπατίτιδα C οφείλεται στον ιός της ηπατίτιδας C (HCV) ο οποίος είναι ένας RNA ιός που μεταδίδεται κυρίως παρεντερικά. Για την ηπατίτιδα C θα αναφερθούμε εκτενέστερα σε παρακάτω κεφάλαια.

### 3.6.5 Ηπατίτιδα D

Η ηπατίτιδα D οφείλεται στον ιό της ηπατίτιδας D (HDV) οποίος είναι ένας RNA ιός και χωρίς την ύπαρξη του επιφανειακού παράγοντα (ABsAg) του ιού της ηπατίτιδας B δεν μπορεί να επιβιώσει. Αυτό σημαίνει πως ιός της ηπατίτιδας D παρουσιάζεται μόνο σε ασθενείς με οξεία ή χρόνια ηπατίτιδα B. Ο τρόπος μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας D είναι ίδιος με της ηπατίτιδας B. <sup>(13)</sup>

#### **Κλινική πορεία:**

Ο χρόνος επώασης της νόσου κυμαίνεται από 3 έως 13 εβδομάδες. Οι ασθενείς κατά κανόνα είναι συμπτωματικοί και πολύ σπάνια ασυμπτωματικοί. Τα συμπτώματα, είναι παρόμοια με αυτά της ηπατίτιδας B, αλλά πολύ πιο σοβαρά και έντονα. Ο ίκτερος είναι συχνό εύρημα. Η νόσος μπορεί να εξελιχθεί σε κεραυνοβόλο ηπατίτιδα (δηλαδή ο ιός να πολλαπλασιαστεί σε σύντομο χρονικό διάστημα και να προκαλέσει κίρρωση του ήπατος και θάνατο) ή να μεταπέσει σε χρόνια ηπατίτιδα D.

Η παρακολούθηση και η αντιμετώπιση των ασθενών με ηπατίτιδα D είναι ιδιαίτερα δύσκολη και πρέπει να γίνεται από ειδικούς ιατρούς. <sup>(13)</sup>

#### **Μέτρα Πρόληψης:**

Η προφύλαξη της νόσου γίνεται με τον εμβολιασμό κατά της ηπατίτιδας B. Όμως οι ασθενείς που ήδη νοσούν από ηπατίτιδα B θα πρέπει να είναι προσεκτικοί κολλήσουν το ιό λαμβάνοντας κάποια μέτρα πρόληψης τα οποία είναι ίδια με τα μέτρα πρόληψης της ηπατίτιδας B. <sup>(13)</sup>

### 3.6.6 Ηπατίτιδα E

Η ηπατίτιδα E οφείλεται στο ιό της ηπατίτιδας E (HEV) ο οποίος είναι ένας RNA ιός που ανήκει στην ομάδα των ενετεροϊών όπως και η ηπατίτιδα A. Η ηπατίτιδα E μεταδίδεται όπως και η ηπατίτιδα A μέσω του πεπτικού συστήματος και συγκεκριμένα από την πρωκτόστοματική οδό. Έτσι η νόσος μπορεί να μεταδοθεί με την λήψη μολυσμένου νερού, τροφής, χεριών από την τουαλέτα. <sup>(13)</sup>

#### **Μέτρα Πρόληψης:**

Η πρόληψη της ηπατίτιδας E είναι ίδια με την πρόληψη της ηπατίτιδας A με την μόνη διαφορά ότι δεν υπάρχει εμβόλιο για την ηπατίτιδα E. Εκτός από τις ιογενείς ηπατίτιδες, υπάρχουν και οι μη ιογενείς οι οποίες προκαλούνται από φάρμακα, τοξικές ουσίες και το αλκοόλ και οι αυτοάνοσες. <sup>(13)</sup>

## 3.7 Μη ιογενείς ηπατίτιδες

Οι μη ιογενείς ηπατίτιδες είναι οι ηπατίτιδες που προκαλούνται από το αλκοόλ, τις τοξικές ουσίες και τα φάρμακα.

### 3.7.1 Αλκοολική Ηπατίτιδα

Το οινόπνευμα αποτελεί μια από τις πιο συχνές βλάβες του ήπατος. Κατά το μεταβολισμό του οινοπνεύματος στο ήπαρ παράγονται μεγάλες ποσότητες λιπαρών οξέων και ουσιών που είναι βλαπτικές για τα κύτταρα του ήπατος, τα οποία και καταστρέφει. Η κατανάλωση μικρής ποσότητας οινοπνεύματος προκαλεί βλάβη όμως λόγω της αναγεννητικής ικανότητας του ήπατος η βλάβη αυτή μπορεί να αποκατασταθεί. Όταν όμως η κατανάλωση οινοπνεύματος είναι μεγάλη και χρόνια, οι βλάβες του ήπατος δεν μπορούν να αποκατασταθούν, με αποτέλεσμα την σταδιακή μείωση της ηπατικής λειτουργίας και τελικά την κίρρωση.

#### Κλινική εικόνα:

Η νόσος εμφανίζεται ύπουλα και γι' αυτό οι άρρωστοι δεν αντιλαμβάνονται την σοβαρότητα της και συνήθως ζητούν ιατρική βοήθεια όταν οι βλάβες του ήπατος είναι μόνιμες. Μερικοί ασθενείς προσφεύγουν στον ιατρό λόγω κοιλιακού πόνου στην περιοχή του ήπατος. Όταν η νόσος εξελίσσεται, οι άρρωστοι εμφανίζουν ανορεξία, ναυτία, εμέτους και κοιλιακούς πόνους.

Παρατηρείται ίκτερος και διόγκωση του ήπατος και του σπλήνα. Επίσης είναι δυνατόν να εντοπιστούν και δερματικές εκδηλώσεις χρόνιας ηπατοπάθειας, όπως απώλεια τριχών έντονα ερυθρές παλάμες των χεριών και μικρά αγγεία στο δέρμα που έχουν την μορφή αράχνης. Το τελικό στάδιο της νόσου εμφανίζεται κίρρωση του ήπατος και θάνατος.

#### Μέτρα Πρόληψης:

Η πλήρης διακοπή του οινοπνεύματος οδηγεί σε αποκατάσταση του ήπατος, εφόσον δεν υπάρχει κίρρωση. Ο αλκοολικός χρειάζεται υποστήριξη από το γιατρό, το οικογενειακό του περιβάλλον, τους ψυχολόγους και τις ειδικές ομάδες υποστήριξης αλκοολικών.

### 3.7.2 Φαρμακευτική ηπατίτιδα

Όπως είναι γνωστό, τα φάρμακα και οι τοξίνες μεταβολίζονται στο ήπαρ, και αυτό μπορεί σε χρόνια χρήση φαρμάκων να οδηγήσει σε ηπατικές βλάβες διαφόρων μορφών κα βαρύτητας. Οι βλάβες μπορεί να είναι αιμολυτικές, ηπατοκυτταρικές, χολοστατικές και άλλες. Κάποια φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν χρόνιες βλάβες ή καρκίνο. <sup>(13)</sup>

### 3.8 Αυτοάνοσες ηπατίτιδες

Η αυτοάνοση ηπατίτιδα (ΑΗ) οφείλεται σε διαταραχή του ανοσολογικού συστήματος στην αναγνώριση και στην ανοχή των «ίδιων» ηπατικών πρωτεϊνών - αντιγόνων, που έχει ως αποτέλεσμα υπέρμετρη αυτό-ενεργοποίηση χημικών και κυτταρικών ανοσολογικών μηχανισμών, πρόκληση χρόνιας φλεγμονώδους αντίδρασης στο ήπαρ και νέκρωση των ηπατοκυττάρων.

Χαρακτηρίζεται από την παρουσία αυτοαντισωμάτων έναντι ειδικών ή και μη ειδικών πρωτεϊνών για το ήπαρ και από σημαντικό βαθμό πολύκλωνική υπεργαμμα-σφαιριναιμία<sup>2</sup>. Η νόσος αυτή εμφανίζεται σε γενικά προδιατεθειμένα άτομα και προσβάλλει όλες τις ηλικίες και κυρίως τις γυναίκες.

#### Κλινική εικόνα:

Η κλινική εικόνα της Αυτοάνοσης Ηπατίτιδας διακρίνεται σε δύο μορφές, την ασυμπτωματική μορφή, την οξεία μορφή και την συμπτωματική μορφή.

### **Ασυμπτωματική μορφή:**

Το 20% των περιπτώσεων η νόσος είναι ασυμπτωματική και η διάγνωση τίθεται μετά από τυχαία κλινική ή εργαστηριακή εξέταση, με συχνότερα ευρήματα ηπατομεγαλία και μέτρια ή μεγάλη αύξηση των αμινοτρανσφερασών. Σε ποσοστό περίπου 25% η διάγνωση τίθεται καθυστερημένα, ενώ είδη έχουν εμφανίσει ίκτερο, ασκητή, κισσούς οισοφάγου και βρίσκονται στο στάδιο της κίρρωσης.

### **Οξεία μορφή:**

Ένα μικρό ποσοστό των ασθενών στους οποίους να έχει προηγηθεί μεγάλη ασυμπτωματική περίοδο, εμφανίζεται μια εικόνα οξείας ικτερικής ηπατίτιδας και μερικές φορές κεραυνοβόλος ηπατίτιδα.

### **Συμπτωματική μορφή:**

Στους περισσότερους ασθενείς (60% των περιπτώσεων), η αυτοάνοση ηπατίτιδα εκδηλώνεται με την τυπική κλινική εικόνα της ηπατίτιδας, δηλαδή με κακουχία, καταβολή δυνάμεων, ανορεξία, εύκολη κόπωση, ήπια πυρετική κίνηση (<38 C), απώλεια βάρους, αρθραλγίες, μυαλγίες, κνησμός με ή χωρίς εξανθήματα και διαταραχή έμμηνου ρύσης στις γυναίκες. Το 50% των ασθενών με αυτοάνοση ηπατίτιδα, πάσχει και από άλλο αυτοάνοσο νόσημα εκτός του ήπατος ή έχει κάποιο συστηματικό αυτοάνοσο πρόβλημα.<sup>(13)</sup>

## Κεφάλαιο 4

### Ηπατίτιδα C

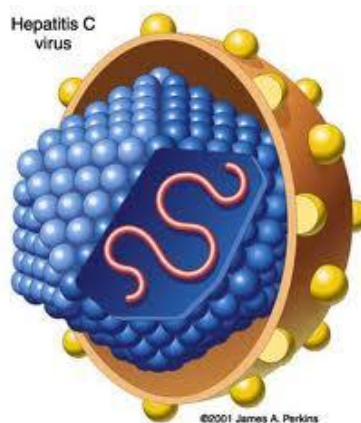
#### 4.1 Ιστορική Αναδρομή Ηπατίτιδας C

Στα μέσα της δεκαετίας του '70, ο Harvey J. Alter, προϊστάμενος του τμήματος μολυσματικών ασθενειών στο τμήμα ιατρικής μετάγγισης στα εθνικά ιδρύματα υγείας, και τη ερευνητική ομάδα του κατέδειξε πώς οι περισσότερες περιπτώσεις ηπατίτιδας μεταμετάγγισης δεν οφείλονταν στην ηπατίτιδα A ή τους ιούς B.

Παρά την ανακάλυψη αυτή, οι διεθνείς ερευνητικές προσπάθειες να προσδιοριστεί ο ιός, ο οποίος αρχικά αποκαλέστηκε non-A, non-B ηπατίτιδα (NANBH), απέτυχαν την επόμενη δεκαετία. Το 1987, οι Michael Houghton, qui-Lim Choo, και George Kuο στην εταιρία Chiron, που συνεργάζεται με το Δρ D.W. Bradley από τα κέντρα ελέγχου ασθένειας και πρόληψης, χρησιμοποίησαν μια νέα μοριακή προσέγγιση κλωνοποίησης για να προσδιορίσουν τον άγνωστο οργανισμό και να αναπτύξουν μια διαγνωστική δοκιμή.

Το 1988, ο ιός επιβεβαιώθηκε από τον Alter με την επαλήθευση της παρουσίας του σε μια επιτροπή των δειγμάτων NANBH. Τον Απρίλιο του 1989, η ανακάλυψη HCV δημοσιεύθηκε σε δύο άρθρα στην επιστήμη περιοδικών. Η ανακάλυψη οδήγησε στις σημαντικές βελτιώσεις στη διάγνωση και βελτίωσε τη θεραπεία κατά του ιού. Το 2000, οι Δρς Alter και Houghton τιμήθηκαν με το βραβείο Lasker για την κλινική ιατρική έρευνα για τη «πρωτοποριακή εργασία που οδηγεί στην ανακάλυψη του ιού που προκαλεί την ηπατίτιδα C και την ανάπτυξη των μεθόδων διαλογής που μείωσαν τον κίνδυνο μετάγγιση-συνδεμένης αίμα ηπατίτιδας στις ΗΠΑ από 30% το 1970 σε ουσιαστικά μηδέν το 2000.» <sup>(15)</sup>

#### 4.2 Ο Ιός της Ηπατίτιδας C



Σχήμα 5: HCV

Η γνώση μας για την ηπατίτιδα C ξεκινά από το 1974, όταν περιγράφηκε για πρώτη φορά η ηπατίτιδα non-A, non-B ως συνέπεια μετάγγισης. Η μεταδοτική φύση της νόσου αποδείχθηκε με τη μεταφορά της από τον άνθρωπο στους χιμπαντζήδες. Ο αιτιολογικός παράγοντας, ο HCV (hepatitis C virus) ταυτοποιήθηκε ως γενετική αλληλουχία το 1989, με την εφαρμογή

τυχαίων αλυσιδωτών αντιδράσεων πολυμεράσης (polymerase chain reaction-PCR) σε πλάσμα χιμπαντζήδων μολυσμένων με non-A, non-B ηπατίτιδα. Ως αποτέλεσμα αναπτύχθηκε η πρώτη δοκιμασία ανίχνευσης του αντισώματος έναντι του HCV για την ταυτοποίηση της προηγούμενως διαγνωσμένης non-A, non-B ηπατίτιδας.

Με την ανίχνευση του αντισώματος HCV, η νόσος συνδέθηκε με την ηπατίτιδα μετά από μετάγγιση, το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα και τη χρόνια non-A, non-B λοίμωξη. Η δοκιμασία του αντισώματος HCV αναπτύχθηκε και τυποποιήθηκε και το 1992 οι τράπεζες αίματος ξεκίνησαν τον έλεγχο όλων των αιμοδοτών για το αντίσωμα HCV.

Ο HCV είναι υπεύθυνος για το 20% των περιπτώσεων οξείας ηπατίτιδας, το 70% των περιπτώσεων χρόνιας ηπατίτιδας, το 40% των περιπτώσεων μη αντιρροπούμενης ηπατικής κίρρωσης, το 60% των περιπτώσεων ηπατοκυτταρικού καρκινώματος και το 30% των μεταμοσχεύσεων ήπατος.

Ο HCV εμφανίζει παραλλαγές ή «γονότυπους». Υπάρχουν έξι κύριοι «γονότυποι» από το 1–6, οι οποίοι με τη σειρά τους διακρίνονται σε «υποτύπους» a, b και c, ανάλογα με τη σειρά ανακάλυψης.

Η μέθοδος που κυρίως εφαρμόζεται σήμερα για την ταυτοποίηση των γονότυπων και των υποτύπων είναι η PCR. Το ενδιαφέρον των ερευνητών στράφηκε στη μελέτη της μοριακής επιδημιολογίας της λοίμωξης HCV σε συγκεκριμένες κατηγορίες ασθενών καθώς και της συσχέτισης των γονότυπων με τα κλινικά και ιστολογικά χαρακτηριστικά της χρόνιας ηπατικής νόσου και της απάντησης στην αντι-ϊκή θεραπεία.

Πολλές μελέτες υποστηρίζουν την εμφάνιση των γονότυπων 1a και 3a σε χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών. Αντίθετα, η συσχέτιση του γονότυπου 2 με την παρουσία κρουσφαιριναιμίας και διαταραχών του λεμφοποιητικού δεν επιβεβαιώνεται από όλες τις μελέτες.

Η λοίμωξη με διαφορετικούς γονότυπους του ιού δεν εξηγεί ικανοποιητικά τις διαφορές στην κλινική και ιστολογική σοβαρότητα της ηπατικής νόσου. Αντίθετα, οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι οι γονότυποι αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες της απάντησης στην αντι-ϊκή θεραπεία. Έχει λοιπόν βρεθεί ότι ο γονότυπος 1 σχετίζεται με φτωχή απάντηση στη θεραπεία με ιντερφερόνη (interferon-IFN) μόνης ή σε συνδυασμό με ριμπαβιρίνη, ενώ αντίθετα, η λοίμωξη με γονότυπους 2 και 3 σχετίζεται γενικά με θετικές απαντήσεις στη θεραπεία.<sup>(15)</sup>

### 4.3 Κλινική πορεία

Ο χρόνος επώασης της ηπατίτιδας C είναι 30-90 ημέρες. Η πλειοψηφία (75-80%) των ασθενών με οξεία ηπατίτιδα C δεν έχουν κανένα, αλλά δυστυχώς οι περισσότεροι ασθενείς (65-85%) δεν κατορθώνουν να αποβάλουν τον ιό και αναπτύσσουν στη συνέχεια χρόνια ηπατίτιδα C.

Οι ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα C δεν έχουν συνήθως κανένα σύμπτωμα ή σπάνια παραπονιούνται για ήπια κόπωση. Όμως παρά την απουσία συμπτωμάτων, το 15-20% των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα C αναπτύσσουν κίρρωση σε 20 χρόνια. Ακόμη και ασθενείς με κίρρωση μπορεί να είναι ασυμπτωματικοί στην αρχή, αλλά προοδευτικά επιδεινώνεται και αρχίζουν να εμφανίζουν κλινικά σημεία, όπως ασκίτη (συλλογή υγρού στην κοιλιακή χώρα), αιμορραγία από φλέβες (κίρσους) οισοφάγου, εγκεφαλοπάθεια ή ίκτερο. Όλοι οι ασθενείς με κίρρωση του ήπατος έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο του ήπατος. Η κίρρωση και ο καρκίνος του ήπατος αποτελούν τις δύο πιο συχνές αιτίες θανάτου των ασθενών με χρόνια ηπατίτιδα C.<sup>(16),(31)</sup>

## 4.4 Οξεία λοίμωξη

Η επώαση της ηπατίτιδας C υπολογίζεται σε 7 περίπου εβδομάδες (διακύμανση 3–20). Η οξεία ηπατίτιδα C είναι συμπτωματική στο 30% των περιπτώσεων, ικτερική μόλις στο 10% αυτών και υποκλινική στο υπόλοιπο 70%. Μόνο το 15% των οξέων περιπτώσεων αυτοπεριορίζονται. Η κλινική εικόνα της οξείας λοίμωξης HCV είναι συνήθως ήπια. Τα συμπτώματα, όταν υπάρχουν, διαρκούν 2–12 εβδομάδες και περιλαμβάνουν ναυτία και έμετο, ανορεξία, εξάντληση, χαμηλό πυρετό και μυαλγίες. Ποσοστό 10% των ασθενών εμφανίζει ίκτερο και σκουρόχρωμα ούρα.

Η κεραυνοβόλος μορφή είναι σπάνια και εμφανίζεται κυρίως σε άτομα με ανοσοανεπάρκεια και υψηλά επίπεδα ιαμίας, μετά από απότομη διακοπή χημειοθεραπείας ή ανοσοκατασταλτικής αγωγής καθώς και σε συλλοιμώξεις με άλλους ιούς.

## 4.5 Χρόνια Ηπατίτιδα C

Ο ιός της ηπατίτιδας C συνήθως προκαλεί χρόνια ηπατίτιδα. Η φυσική ιστορία της λοίμωξης HCV δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια, καθώς είναι αδύνατος ο ακριβής προσδιορισμός της έναρξης της λοίμωξης. Η χρόνια ηπατίτιδα C δεν έχει ειδική συμπτωματολογία, παρά μόνο στα τελικά στάδια, οπότε εμφανίζεται ρήξη της αντιρρόπησης της κίρρωσης. Η χρόνια ηπατίτιδα C είναι φλεγμονώδης αντίδραση του ήπατος διάρκειας μεγαλύτερης των 6 μηνών, η οποία οφείλεται σε λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV).

### Παθογένεια:

Η λοίμωξη με τον ιό της ηπατίτιδας C είναι σε πολύ μεγάλο ποσοστό υποκλινική και δεν γίνεται αντιληπτή. Το 50-70% των ασθενών που θα μολυνθούν θα αναπτύξουν χρόνια ηπατίτιδα C. Η παραμονή και δράση του ιού στο ήπαρ επιφέρει χρόνιες φλεγμονώδεις αλλοιώσεις, οι οποίες έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα στη βιοψία ήπατος. Σε γενικές γραμμές, τα ιστολογικά χαρακτηριστικά της χρόνιας ηπατίτιδας είναι κοινά, ανεξάρτητα από το αίτιο (B, C, αυτοάνοση).

Η ηπατίτιδα C είναι το πιο συχνό αίτιο χρόνιας ηπατίτιδας. Οι ασθενείς αυτοί έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης κίρρωσης ήπατος και ηπατοκυτταρικού καρκινώματος, (το τελευταίο αναπτύσσεται συχνότερα και πιο σύντομα σε ασθενείς που κάνουν χρήση αλκοόλ). Η χρόνια ηπατίτιδα C λόγω της διέγερσης του ανοσοποιητικού συστήματος προκαλεί είναι δυνατόν να συνοδεύεται από ανοσολογικές εκδηλώσεις (π.χ κρυσφαιριναιμία με πορφυρικό εξάνθημα, αρθρίτιδα, νεφρική βλάβη, πολυνευροπάθεια). Το ίδιο μπορεί να συμβεί και με τη χρόνια ηπατίτιδα B, αλλά και με τη χρόνια αυτοάνοση ηπατίτιδα, (π.χ η χρόνια ηπατίτιδα B και C είναι δυνατόν να συνοδεύονται από μια μορφή αγγειίτιδας που ονομάζεται "οζώδης πολυαρτηρίτιδα").

### Κλινική εικόνα:

Πολλοί ασθενείς, ίσως η πλειοψηφία, είναι ασυμπτωματικοί, και μάλιστα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα συμπτώματα μπορεί να είναι: ανοραξία, καταβολή, κόπωση, χαμηλός πυρετός, αίσθημα βάρους και δυσφορίας στην κοιλιά. Είναι δυνατόν επίσης να εμφανιστούν συμπτώματα και σημεία χρόνιας ηπατικής ανεπάρκειας η κίρρωσης, (ασκίτης, οιδήματα κάτω άκρων, ευρήματα πυλαίας υπέρτασης, κίρσοι οισοφάγου). Σε γενικές γραμμές η κλινική εικόνα είναι πανομοιότυπη με την κλινική εικόνα κάθε μορφής χρόνιας ηπατίτιδας.

### Διάγνωση:

- Αύξηση τρανσαμινασών (ALT, AST)
- Σχετική αύξηση της χολερυθρίνης και της αλκαλικής φωσφατάσης



- Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του ιού της ηπατίτιδας C, (τα αντισώματα εμφανίζονται 6 μήνες μετά την αρχική έκθεση στον ιό)
- Ανίχνευση του γενετικού υλικού του ιού HCV-RNA με τη μέθοδο PCR
- Η διάγνωση οποιασδήποτε μορφής χρόνιας ηπατίτιδας τίθεται με βιοψία ήπατος. <sup>(37)</sup>

#### **Αντιμετώπιση:**

##### **Στόχοι:**

1. Τερματισμός του ενεργού πολλαπλασιασμού του ιού
2. Αναστροφή της φλεγμονώδους αντίδρασης

##### **Φάρμακα που χρησιμοποιούνται:**

- Η ιντερφερόνη α-2α, σε υποδόριες ενέσεις τρεις φορές την εβδομάδα για 6 μήνες, (η θεραπεία μπορεί να παραταθεί)
- Ριμπαβιρίνη (σε συνδυασμό με ιντερφερόνη)

Το 50% των ασθενών παρουσιάζει αρχικά ανταπόκριση, συχνά όμως υπάρχει υποτροπή. <sup>(16),(34)</sup>

## **4.6 Μετάδοση της λοίμωξης HCV**

- Ο ιός της ηπατίτιδας C μεταδίδεται, κυρίως παρεντερικά, επαφή με αίμα και λιγότερο σεξουαλικά ή περιγεννητικά.
- Η χρήση ενδοφλεβίων ναρκωτικών αποτελεί σήμερα την κύρια οδό μετάδοσης του ιού της ηπατίτιδας C.
- Μόλυνση από μετάγχιση αίματος ή παραγώγων του συνέβαινε πριν από το 1992, έκτοτε με τις νεότερες μεθόδους ελέγχου του αίματος ο κίνδυνος μόλυνσης είναι ελάχιστος.
- Η πιθανότητα σεξουαλικής μετάδοσης της ηπατίτιδας C σε σταθερά μονογαμικά ετεροφυλοφιλικά ζευγάρια είναι μικρότερη από το 1%, ενώ αυξάνει σε άτομα με πολλαπλούς ερωτικούς συντρόφους.
- Περιγεννητική μετάδοση (από μητέρα σε παιδί) συμβαίνει στο 2-7%. <sup>(17)</sup>

## Πώς μεταδίδονται οι ιοί της ηπατίτιδας

	A	B	C	D	E
Μολυσμένη τροφή	√				⌘
Μολυσμένο νερό	√				√
Μαλάκια, όστρακα	√				⌘
Ενδο-οικογενειακά	√	√	⌘	√	√
Κοινωνικό περιβάλλον	√	√			
Τραυματισμός από βελόνες ή άλλα αιχμηρά αντικείμενα		√	√	√	
Μετάγγιση αίματος	Σ	√	√	√	
Αιμοκάθαρση		√	√	⌘	
Μέσω του στόματος	√	√	⌘	⌘	
Με σεξουαλική επαφή	⌘	√	Σ	√	
Από μητέρα σε παιδί		√	Σ	√	
Παρεντερική χρήση ναρκωτικών (ένεση ή εισπνοή)		√	√	√	

√ Επιβεβαιωμένη μετάδοση

⌘ Υποπτη, αλλά όχι αποδεδειγμένη μετάδοση

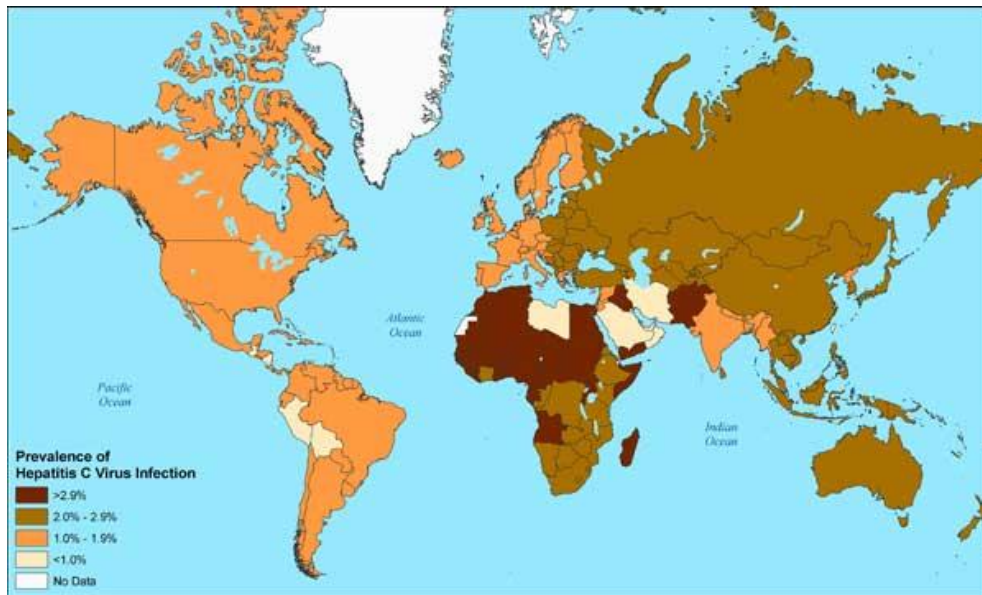
### Σχήμα 7: Τρόποι μετάδοσης της ηπατίτιδας

## 4.7 Επιδημιολογία και μετάδοση της λοίμωξης HCV

Η λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας C αποτελεί σήμερα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) ο αριθμός των ατόμων με anti-HCV (+) είναι 169,7 εκατομμύρια παγκοσμίως, με συνολικό επιπολασμό 2,9% (πίνακας 1). Ο υψηλότερος επιπολασμός της λοίμωξης παρατηρείται στην Αίγυπτο (18,1%).

Μελέτες επιπολασμού στις ΗΠΑ έδειξαν ότι αυτός είναι μεγαλύτερος στους άνδρες και στην ηλικιακή ομάδα των 30–39 ετών. Επιπλέον, στις ΗΠΑ όπου κατέστη δυνατή η εκτίμηση της επίπτωσης της οξείας ηπατίτιδας C, τα αποτελέσματα δείχνουν μια πτώση στον αριθμό των νέων λοιμώξεων από το 1990 και μετά (230.000 το 1980 → 38.000 το 1997). Η μείωση αυτή αποδίδεται κυρίως στον αποτελεσματικό έλεγχο του αίματος στις αιμοδοσίες, αλλά και στην υιοθέτηση ασφαλέστερων πρακτικών μεταξύ των χρηστών ενδοφλεβίων ναρκωτικών.

Στην Ελλάδα, τα ποσοστά λοίμωξης HCV στον πληθυσμό των αιμοδοτών κυμαίνονται από 0,14–0,83%. Από 15 ελληνικές μελέτες που δημοσιεύτηκαν στο διεθνές ιατρικό τύπο μεταξύ 1991–2001 (n=53537) προκύπτει ότι η συχνότητα της λοίμωξης HCV σε ομάδες υψηλού κινδύνου είναι 5,77% (εύρος 0–90%). Επιπλέον, από 5 μελέτες στην Ελλάδα που δημοσιεύτηκαν σε διεθνή περιοδικά και που αφορούσαν γενικό πληθυσμό της χώρας (n=4841) στη διάρκεια 1997–2001, προκύπτει επιπολασμός 1,94% (εύρος 0,6–7,83%), ποσοστό σημαντικά υψηλότερο από εκείνο των αιμοδοτών.<sup>(17)</sup>



**Σχήμα 6: Παγκόσμιος επιπολασμός ηπατίτιδας C**

#### **4.8 Διασπορά του HCV στην Ελλάδα**

Στον αιμοδοτικό πληθυσμό της Ελλάδας η συχνότητα των anti-HCV θετικών ατόμων είναι περίπου 0,14%. Σύμφωνα με τα επιδημιολογικά δεδομένα, που προέρχονται από τις Αιμοδοσίες της χώρας, τα υψηλότερα ποσοστά του επιπολασμού της HCV λοίμωξης βρέθηκαν στους Νομούς Έβρου (0,39%), Δωδεκανήσων (0,35%), Κιλκίς (0,34%), Τρικάλων (0,33%), Σερρών και Χανίων (0,30%).

Στο γενικό πληθυσμό υπολογίζεται ότι ο επιπολασμός της HCV λοίμωξης είναι κατά 50% έως 75% υψηλότερος του αντίστοιχου στον αιμοδοτικό πληθυσμό. Έτσι, σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας, που μελέτησε τη συχνότητα της HCV λοίμωξης στον γενικό πληθυσμό από 6 περιοχές της Ελλάδας, βρέθηκε να είναι κατά μέσο όρο 1,9% και να κυμαίνεται από 0,61% στη Σαντορίνη έως 7,5% στο Κατάκωλο Ηλείας. Παρατηρήθηκε επίσης αυξημένη συχνότητα της HCV λοίμωξης σε περιοχές όπως η Λαμία ( 2,77% ) και η Νεμέα ( 1,11% ).

Από τις λιγοστές έρευνες που έγιναν σχετικά με τον επιπολασμό της ηπατίτιδας C στην ομάδα μεταναστών προκύπτει ότι αυτός φτάνει τα επίπεδα 3,9% στους μετανάστες από την Αλβανία.<sup>(17)</sup>

#### **4.9 Ηπατίτιδα C στην Παιδική Ηλικία**

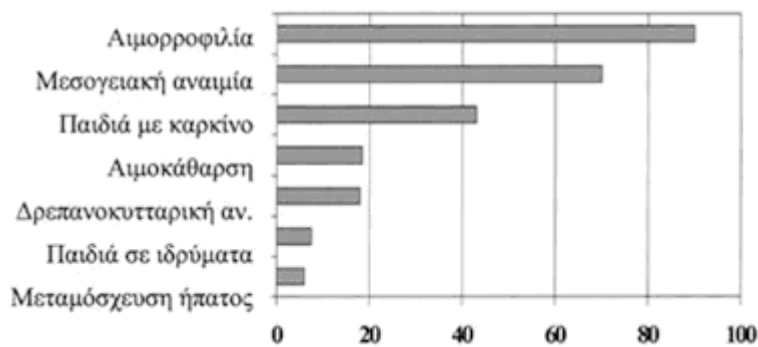
Η ηπατίτιδα στην παιδική ηλικία δεν διαφέρει από την ηπατίτιδα των ενηλίκων, όμως υπάρχουν κάποιες ιδιαιτερότητες τις οποίες θα αναπτύξουμε παρακάτω. Η ηπατίτιδα C στην παιδική ηλικία αφορά κυρίως τα παιδιά που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο λόγω ειδικών συνθηκών π.χ. πάσχοντες από μεσογειακή αναιμία, αιμορροφιλικοί, παιδιά σε αιμοδιύλιση. Η οριζόντια μετάδοση στο οικογενειακό περιβάλλον και η κάθετη, από μητέρα- φορέα στο νεογνό, είναι πιθανές αλλά όχι συχνές περίπου 2-7%. Η ηπατίτιδα C διαδράμει συνήθως ασυμπτωματικά και η εξέλιξη και η πρόγνωση της δεν διαφέρουν από αυτές των ενηλίκων. Η ιντερφερόνη χρησιμοποιείται για θεραπεία της χρόνιας νόσου.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε πως η ηπατίτιδα στην παιδική ηλικία δεν διαφέρει σημαντικά από αυτή των ενηλίκων. Οι μόνες διαφορές είναι πως στην ηπατίτιδα A τα παιδιά είναι ασυμ-

πτωματικά ή παρουσιάζουν ήπια συμπτώματα χωρίς παρουσία ίκτερου. Για την πρόληψη συνιστάται εμβολιασμός όλων των παιδιών στην προσχολική ηλικία. Στην ηπατίτιδα Β τα παιδιά μολύνονται κυρίως κατά την γέννα από μητέρα φορέα αλλά επειδή το ανοσοποιητικό σύστημα των παιδιών δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένο δεν μπορεί να καταπολεμήσει τον ιό και πολύ συχνά γίνονται σε χρόνια φορείς. Και εδώ όπως και στην ηπατίτιδα Α η νόσος είναι ασυμπτωματική χωρίς παρουσία ίκτερου.

Για την πρόληψη συνιστάται εμβολιασμός των νεογνών που γεννιούνται από μητέρες-φορείς. Πάντως ανεξάρτητα από το αν νοσεί η μητέρα ή όχι, όλα τα παιδιά πρέπει να εμβολιάζονται. Ο υποχρεωτικός εμβολιασμός στην Ελλάδα έχει καθιερωθεί από το 1998. Η ηπατίτιδα C στα παιδιά μεταδίδεται κυρίως λόγω μεταγγίσεων αν το παιδί πάσχει από μεσογειακή αναιμία και χρειάζεται να υποβληθεί σε μετάγγιση αίματος ή από μητέρα φορέα στο νεογνό. Συνήθως είναι ασυμπτωματική και μεταπίπτει σε χρόνια. <sup>(18),(32)</sup>

### Συχνότητα HCV σε παιδιά (%)



**Σχήμα 8: Συχνότητα HCV σε παιδιά**

## Κεφάλαιο 5

### Θεραπεία

#### 5.1 Θεραπεία ηπατίτιδας C

Οι περισσότεροι ασθενείς με οξεία ιογενή ηπατίτιδα δεν έχουν ανάγκη από ειδική θεραπεία, αφού η νόσος τους αυτοιάται στη συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων. Η θεραπεία που γίνεται είναι υποστηρικτική όπως η χορήγηση αντιπυρετικών και αναλγητικών. Οι δυνατότητες θεραπευτικής παρέμβασης στην ηπατίτιδα C έχουν βελτιωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Η θεραπεία της χρόνιας ηπατίτιδας C γίνεται σήμερα με φάρμακα που βοηθούν το ανοσοποιητικό σύστημα στη μάχη του εναντίον του ιού (υποδόριες ενέσεις ιντερφερόνης άλφα) ή με φάρμακα που εμποδίζουν τον πολλαπλασιασμό του ιού. Συχνά τα φάρμακα δεν εκριζώνουν τον ιό, αλλά καθυστερούν την εξέλιξη της ηπατικής νόσου αναστέλλοντας την ανάπτυξη κίρρωσης και ηπατοκυτταρικού καρκίνου. Πιθανολογείται ότι στο άμεσο μέλλον οι συνδυασμοί φαρμάκων θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας για την ηπατίτιδα C βασίζεται στη συνδυασμένη χορήγηση ενέσεων ιντερφερόνης άλφα ( συνήθως μια ένεση την εβδομάδα ) και δισκίων ριμπαβιρίνης. Τα φάρμακα χορηγούνται για 6 ή 12 μήνες ανάλογα με το γονότυπο του κάθε ασθενούς. Τα φάρμακα που χορηγούνται για θεραπεία της ηπατίτιδας C παρουσιάζουν συχνά παρενέργειες και για αυτό όσοι υποβάλλονται σε θεραπεία θα πρέπει να βρίσκονται υπό στενή παρακολούθηση από γιατρούς εξοικειωμένους με τα φάρμακα αυτά.

Για αποφυγή περαιτέρω επιβάρυνσης της λειτουργίας του ήπατος συνίσταται υγιεινή διατροφή και αποφυγή οινοπνευματωδών ποτών . Ο αποτελεσματικότερος τρόπος καταπολέμησης της ιογενούς Ηπατίτιδας είναι η πρόληψη.

Δυστυχώς οι περισσότεροι ασθενείς με οξεία ηπατίτιδα C (82%) δεν κατορθώνουν να καταπολεμήσουν τον ιό και αναπτύσσουν χρόνια ηπατίτιδα. Η χρόνια ηπατίτιδα C δεν θεραπεύεται από μόνη της, αλλά ευτυχώς η θεραπεία της έχει αρκετά βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια. Η θεραπεία βασίζεται σήμερα στο συνδυασμό υποδόριων ενέσεων ιντερφερόνης μια την εβδομάδα και χαπιών ριμπαβιρίνης καθημερινά.

Στόχος της θεραπείας είναι η ίαση του ασθενούς ( εκρίζωση του ιού). Η επιτυχής θεραπεία εκριζώνει τον ιό από το αίμα και το ήπαρ και μηδενίζει την πιθανότητα μετάδοσης. Εκρίζωση του ιού της ηπατίτιδας C επιτυγχάνεται σε περισσότερους από 80% των ασθενών με γονότυπο 2 ή 3 και περίπου το 50-55% των ασθενών με γονότυπο 1 ή 4.

Η θεραπεία διαρκεί συνήθως 6 ή 12 μήνες και τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται μπορεί να έχουν παρενέργειες. Γι' αυτό όλοι οι ασθενείς με ηπατίτιδα C που είναι υποψήφιοι για θεραπεία θα πρέπει αρχικά να εκτιμώνται από ιατρό με εμπειρία στα νοσήματα του ήπατος και να παρακολουθούνται τακτικά κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Η θεραπεία είναι ευκολότερη και έχει συχνότερα επιτυχία στις νεότερες ηλικίες και πριν δημιουργηθεί κίρρωση. Η συμμόρφωση των ασθενών στην θεραπεία είναι ιδιαίτερα σημαντική για την τελική επιτυχία. Η εγκυμοσύνη απαγορεύεται καθ' όλη την διάρκεια της λήψης των αντιικών φαρμάκων και για 6 μήνες μετά τη διακοπή τους λόγω της πιθανότητας τερατογενούς δράσης στο έμβρυο. Σε ασθενείς με προχωρημένη κίρρωση ήπατος, μπορεί να χρειασθεί να γίνει μεταμόσχευση ήπατος σε ειδικά κέντρα. Η εγκεκριμένη θεραπεία για τη χρόνια ηπατίτιδα C σήμερα είναι ο συνδυασμός πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης με ριμπαβιρίνη.<sup>(30)</sup>

## 5.2 Στόχος θεραπείας

Ο αντικειμενικός καταληκτικός στόχος της θεραπείας είναι η εκρίζωση του ιού και κατά συνέπεια η πρόληψη των δυνητικών επιπλοκών της χρόνιας ηπατίτιδας C. Δευτερεύοντες στόχοι, όταν δεν επιτυγχάνεται η εκρίζωση του ιού, είναι η καθυστέρηση ρήξης της αντιρρόπησης της ηπατικής λειτουργίας, η πρόληψη εμφάνισης του ηπατοκυτταρικού καρκίνου και η πρόληψη της υποτροπής της λοίμωξης μετά τη μεταμόσχευση.

Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας ελέγχεται με την απουσία του HCV-RNA από τον ορό των ασθενών. Εκρίζωση της νόσου και επίτευξη ιολογικής απάντησης μακράς διάρκειας χαρακτηρίζεται η μη ανίχνευση του HCV-RNA μήνες μετά τη διακοπή της, καθώς υποτροπή της ιαιμίας πέραν αυτού του χρονικού ορίου είναι εξαιρετικά σπάνια. Η πιθανότητα επίτευξης δνΚ είναι δυνατόν να αποκλεισθεί σχεδόν 100% στους ασθενείς με λοίμωξη με τον γονότυπο 1 δώδεκα εβδομάδες μετά την έναρξη της θεραπείας, στην περίπτωση που το ιικο φορτίο δεν έχει ελαττωθεί τουλάχιστον κατά 2 λογαριθμικές μονάδες στο χρονικό αυτό σημείο. Η αποτυχία επίτευξης αυτού του στόχου ορίζεται ως η απουσία πρώιμης ιολογικής ανταπόκρισης, η οποία σύμφωνα με τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες θεραπείας των ηπατολογικών εταιρειών αποτελεί κριτήριο διακοπής της θεραπείας.<sup>(30)</sup>

## 5.3 Ενδείξεις θεραπείας

Θεραπεία συνιστάται στους ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα C, που έχουν θετικό HCV-RNA στον ορό, υψηλές αμινοτρανσφεράσες, ιστολογικά ευρήματα χρόνιας ηπατίτιδας και απουσία σοβαρών συνυπαρχουσών παθήσεων ή αντενδείξεων. Το κριτήριο των υψηλών τρανσαμινασών σήμερα δεν είναι απαραίτητο για την έναρξη θεραπείας, από τη στιγμή που το επίπεδο των ηπατικών ενζύμων δεν αντανάκλα τη βαρύτητα της νόσου, ούτε προδικάζει την ανταπόκριση στη θεραπεία. Επίσης προαιρετική κρίνεται πλέον η βιοψία ήπατος στους ασθενείς με λοίμωξη από γονότυπο 2 ή 3, οι οποίοι εμφανίζουν υψηλά ποσοστά ιολογικής απόκρισης μετά τη θεραπεία και στις περιπτώσεις, κατά τις οποίες ο ασθενής επιθυμεί να λάβει θεραπεία ανεξάρτητα από το στάδιο της νόσου.

Απόλυτη αντένδειξη στη θεραπεία αποτελεί η εγκυμοσύνη, ο θηλασμός και η γνωστή υπερευαισθησία στα χορηγούμενα φάρμακα. Αντένδειξη επίσης αποτελεί λόγω του κινδύνου ανεπιθύμητων ενεργειών, η μη αντιρροπούμενη ηπατική λειτουργία, η «μείζων» κατάθλιψη, η προηγηθείσα μεταμόσχευση νεφρού, καρδιάς ή πνευμόνων, η σοβαρή καρδιακή πάθηση, ο μη ρυθμιζόμενος σακχαρώδης διαβήτης, η ενεργή χρήση ουσιών και τέλος οι αιματολογικές παθήσεις με πενίες των έμμορφων στοιχείων του αίματος και η νεφρική ανεπάρκεια, οπότε η θεραπεία θα πρέπει να επιχειρείται με προσοχή.<sup>(30)</sup>

## 5.4 Μηχανισμός δράσης αντι-ικών φαρμάκων

Τόσο η ιντερφερόνη-α όσο και η ριμπαβιρίνη επιδρούν σε μια ποικιλία βιολογικών λειτουργιών, που σχετίζονται με τον κύκλο ζωής του HCV, τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και την ανοσολογική απάντηση του ξενιστή.

Η ιντερφερόνη-α είναι φυσικώς παραγόμενη κυτταροκίνη, που παράγεται ως απάντηση σε ιική λοίμωξη. Οι μορφές, που χρησιμοποιούνται θεραπευτικά, δημιουργούνται με τεχνικές γενετικής μηχανικής. Η ιντερφερόνη συνδέεται σε ειδικούς υποδοχείς στην επιφάνεια των κυττάρων με αποτέλεσμα μια διαδοχή γεγονότων, που τελικά καταλήγει στην ενεργοποίηση γονιδίων με αντική δράση. Εμφανίζει πληθώρα βιολογικών δράσεων, που περιλαμβάνουν άμεση αντική δράση, τροποποίηση της ανοσιακής απάντησης και έλεγχο του πολλαπλασιασμού και της απόπτωσης. Σημαντική πρόοδος στη θεραπεία της χρόνιας ηπατίτιδας C ση-

μειώθηκε με τη χρησιμοποίηση της πεγκυλιωμένης ιντερφερονής. Η προσθήκη του μορίου της πολυαιθυλενογλυκόλης (PEG) στο μόριο της ιντερφερονής-α διαπιστώθηκε ότι αυξάνει τη βιολογική δράση της ιντερφερονής και τον χρόνο ημίσειας ζωής, χωρίς να αυξάνονται οι παρενέργειες<sup>48</sup>.

Η ριμπαβιρίνη είναι ένα νουκλεοσιδικό ανάλογο με ποικίλες δράσεις. Ο μηχανισμός δράσης της δεν είναι απολύτως γνωστός. Χορηγούμενη ως μονοθεραπεία έχει ασθενή αντική δράση, φαίνεται όμως πως σε συνδυασμό με την ιντερφερόνη ελαττώνει τα ποσοστά υποτροπής μετά από θεραπεία ενισχύοντας έτσι το ποσοστό ιολογικής κάθαρσης. Οι πιθανοί μηχανισμοί περιλαμβάνουν ενίσχυση της αντικής ανοσιακής απάντησης, αναστολή της RNA-εξαρτώμενης RNA πολυμεράσης του HCV και του ενζύμου IMPDH (μονοφωσφορική δεϋδρογενάση της ινδοσίνης) του ξενιστή και ικανότητα μετάλλαξης του RNA.<sup>(33)</sup>

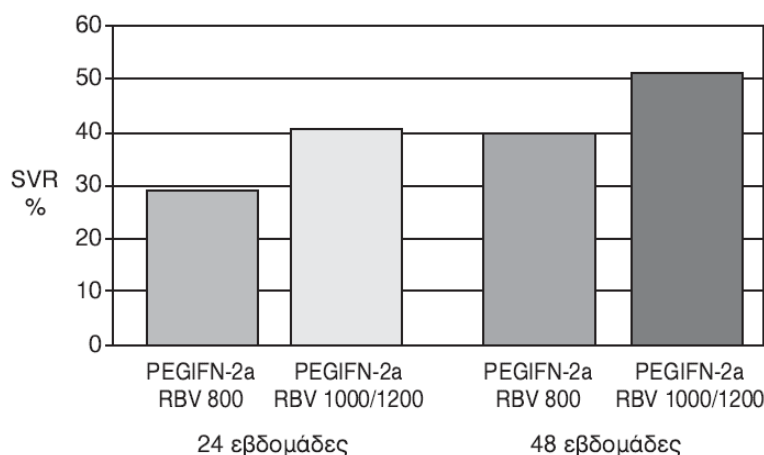
## 5.5 Θεραπευτικά σχήματα

Τα τελευταία 5 έτη η παγκόσμια ιατρική κοινότητα χρησιμοποιεί για τη θεραπεία της χρόνιας ηπατίτιδας C τη συνδυασμένη αγωγή πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης με ριμπαβιρίνη. Η αγωγή αυτή καθιερώθηκε μετά τη δημοσίευση δύο μεγάλων πολυκεντρικών μελετών το 2001 και 2002 αντίστοιχα.

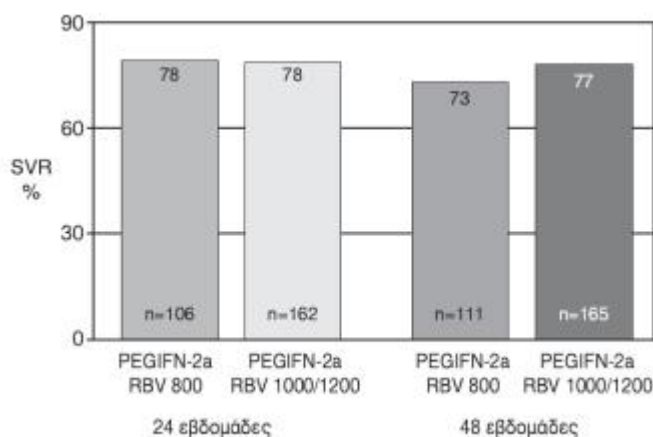
Η πρώτη μελέτη ανακοινώθηκε από τον Manns και συνεργάτες και αφορούσε στη θεραπεία 1530 ασθενών με λοίμωξη από γονότυπο 1, που έλαβαν τυχαίοποιημένοι σε τρεις ομάδες τις εξής αγωγές: κλασική ιντερφερόνη (3 MU τρεις εβδομαδιαία) και ριμπαβιρίνη (1000-1200 mg ημερησίως ανάλογα με το σωματικό βάρος) για 48 εβδομάδες, πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη α-2b 1,5 μg/kg/εβδομάδα και ριμπαβιρίνη 800 mg ημερησίως για 48 εβδομάδες η πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη α-2b 1,5 μg/kg/εβδομάδα για 4 εβδομάδες και στη συνέχεια πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη α-2b 0,5 μg/kg/εβδομάδα για 44 εβδομάδες. Το ποσοστό μακρόχρονης ιολογικής απάντησης (SVR) ήταν στατιστικά υψηλότερο στην ομάδα, που έλαβε την υψηλή δόση πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης μαζί με ριμπαβιρίνη (54%).

Η δεύτερη μελέτη δημοσιεύθηκε ένα χρόνο αργότερα από τον Fried και συνεργάτες και αφορούσε στη χρήση της δεύτερης εμπορικά διαθέσιμης μορφής ιντερφερονής, της πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης α-2b στη σταθερή δόση των 180 μg/εβδομάδα για 48 εβδομάδες. Η μελέτη συνέκρινε τις εξής αγωγές: κλασική ιντερφερόνη α-2b με ριμπαβιρίνη στις γνωστές δόσεις, πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη α-2a με placebo καθημερινά και πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη α-2a με ριμπαβιρίνη (1000-1200 mg ημερησίως ανάλογα με το σωματικό βάρος). Το ποσοστό μακρόχρονης ιολογικής απάντησης (SVR) ήταν στατιστικά υψηλότερο στην ομάδα, που έλαβε το συνδυασμό πεγκυλιωμένης ιντερφερονής με ριμπαβιρίνη (56%). Παρατηρήθηκε επίσης μια σημαντική διαφορά στο ποσοστό ανταπόκρισης ανάμεσα στους γονοτύπους• έτσι στο γονότυπο 1 ήταν 46%, ενώ στο μη-1 (κυρίως 2 και 3) ήταν 76%.

Μια τρίτη μελέτη, που ανακοινώθηκε το 2004, καθόρισε τη διάρκεια της θεραπείας ανάλογα με το γονότυπο και τη δόση της ριμπαβιρίνης. Στη μελέτη αυτή οι ασθενείς τυχαίοποιήθηκαν στο να λάβουν πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη α-2a για 24 < 48 εβδομάδες με ριμπαβιρίνη 800 mg < 1000-1200 mg ημερησίως. Οι ασθενείς με γονότυπο 1 εμφάνισαν υψηλότερο ποσοστό ανταπόκρισης με θεραπεία 48 εβδομάδων και υψηλή δόση ριμπαβιρίνης (51%) (Σχήμα 9).<sup>(33)</sup>



**Σχήμα 9: Ασθενείς με λοίμωξη με τον γονότυπο 1 του HCV.**



**Σχήμα 10. Ασθενείς με λοίμωξη με τον γονότυπο 2 η 3 του HCV**

Από την άλλη πλευρά οι ασθενείς με γονότυπο 2 η 3 δεν εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε κανένα από τα τέσσερα σκέλη θεραπείας (73-78%) (Σχήμα 10).

Με τη μελέτη αυτή λοιπόν καθιερώθηκε η θεραπεία των ασθενών με γονότυπο 2 η 3 να διαρκεί 24 εβδομάδες και να γίνεται με χαμηλότερη δόση ριμπαβιρίνης (800 mg/ημέρα).

#### **Ανεπιθύμητες ενέργειες:**

Οι παρενέργειες της θεραπείας για την ηπατίτιδα C είναι ποικίλες, συχνές και ευθύνονται για το υψηλό ποσοστό ασθενών, που χρειάζονται τροποποίηση των αρχικών δόσεων η ακόμη και πρόωρη διακοπή της θεραπείας. Ορισμένες από αυτές όμως σπάνια αποδεικνύονται σοβαρές, ακόμη και απειλητικές για τη ζωή. Η πρόληψη και η σωστή αντιμετώπιση τους επομένως είναι κριτικής σημασίας, αν αναλογιστούμε μάλιστα ότι η διατήρηση των αρχικών δόσεων των φαρμάκων αποτελεί το κλειδί για την επιτυχή έκβαση της αγωγής. Η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση τους περιλαμβάνει την εγρήγορση των θεραπόντων ιατρών, την πλήρη και έγκαιρη ενημέρωση των ασθενών και τη θεραπευτική παρέμβαση, όταν χρειάζεται και τη συμβολή ιατρών άλλων ειδικοτήτων. Σημαντικό τέλος είναι και το ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ανεπιθύμητων αυτών ενεργειών υποχωρεί σύντομα μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι συνηθέστερες ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας για την ηπατίτιδα C.



## ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

<i>ΙΝΤΕΡΦΕΡΟΝΗ</i>	<i>ΡΙΜΠΑΒΙΡΙΝΗ</i>
Σύνδρομο γρίπης	Αιμολυτική αναιμία
Κατάθλιψη	Εξάνθημα – κνησμός
Λευκοπενία – Θρομβοπενία	Βήχας
Θυρεοειδοπάθεια	Τερατογένεση
Αμφιβληστροειδοπάθεια	
Τριχόπτωση	
Δερματική αντίδραση στο σημείο της ένεσης	
Απορύθμιση αρτ. πίεσης, σακχ. διαβήτη	

### Σχήμα 11: Ανεπιθύμητες ενέργειες θεραπείας

Οι περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες πηγάζουν από τη χρήση της ιντερφερόνης, η οποία ουσιαστικά δύναται να επηρεάσει όλα τα συστήματα του ανθρώπου. Οι συχνότερες είναι το «γριπώδες σύνδρομο», που διαρκεί 24-48 ώρες μετά τη χορήγηση του φαρμάκου, οι νευροψυχιατρικές διαταραχές, όπως κόπωση, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα και η λευκοπενία και θρομβοκυτταροπενία ως αποτέλεσμα καταπίεσης του μυελού των οστών. Συχνές επίσης είναι και οι διαταραχές του θυρεοειδούς (συνήθως υποθυρεοειδισμός), που ενίοτε επιμένουν και μετά τη λήξη της αγωγής, η αλωπεκία, τοπικές δερματικές αντιδράσεις στο σημείο της ένεσης και οφθαλμολογικές διαταραχές.

Η κύρια ανεπιθύμητη ενέργεια της ριμπαβιρίνης είναι η δοσοεξαρτώμενη αιμόλυση, που συχνά απαιτεί ελάττωση της δόσης του φαρμάκου. Η ριμπαβιρίνη επίσης έχει ισχυρή τερατογόνο δράση. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να λαμβάνονται αυστηρά μέτρα έτσι, ώστε να αποφεύγεται η εγκυμοσύνη κατά τη διάρκεια της θεραπείας και για έξι μήνες μετά τη διακοπή της, τόσο για τους άνδρες, όσο και για τις γυναίκες ασθενείς. <sup>(35)</sup>

## 5.6 Θεραπεία ειδικών ομάδων

### Οξεία ηπατίτιδα C:

Το θέμα αυτό είναι εξαιρετικά δύσκολο να μελετηθεί, ειδικά τώρα πια, που η μετάδοση της λοίμωξης μέσω μετάγγισης έχει γίνει εξαιρετικά σπάνια. Εντούτοις μια πρόσφατη μελέτη έδειξε πως εξάμηνη θεραπεία με κλασική ιντερφερόνη επιτυγχάνει κάθαρση του ιού σχεδόν σε 100% των ασθενών. Μολονότι λοιπόν δεν έχει μελετηθεί επαρκώς η θεραπεία συνδυασμού, αλλά ούτε και η ιδανική διάρκεια θεραπείας, πιθανώς η προαναφερθείσα αγωγή να αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για την κατάσταση αυτή.

### Ασθενείς με φυσιολογικές τρανσαμινάσες:

Τα τελευταία χρόνια υπήρξε σοβαρή διαφωνία όσον αφορά τη θεραπεία η μη των ασθενών με φυσιολογικές τρανσαμινάσες και σταθερά θετικό HCV-RNA. Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, το ήπαρ των ασθενών αυτών παρουσιάζει σοβαρή ιστολογική βλάβη σε ένα ποσοστό 5-30%. Κατά συνέπεια σε ορισμένους ασθενείς είναι δυνατό να διαπιστωθεί μετά από μακρόχρονη παρακολούθηση κίρρωση του ήπατος. Με τις γνώσεις αυτές σήμερα πλέον έχει εγκριθεί και συνιστάται από τους περισσότερους ερευνητές η θεραπεία στην ομάδα αυτή των ασθενών μετά από αξιολόγηση και της ιστολογικής βλάβης του ήπατος.

## **Μη ανταποκριθέντες στην τρέχουσα θεραπεία ασθενείς:**

Παρά τη μεγάλη πρόοδο των τελευταίων ετών στην αντιμετώπιση της χρόνιας ηπατίτιδας Ο η ομάδα αυτή παραμένει πολυπληθής, ίσως γιατί η ανταπόκριση στο συχνότερο παγκοσμίως γονότυπο, τον 1 κυμαίνεται περίπου στο 50%. Αποτελεί ίσως τη δυσκολότερη στην αντιμετώπιση υποομάδα ασθενών. Διάφορα θεραπευτικά σχήματα έχουν δοκιμασθεί σε μεγάλες κλινικές μελέτες με αύξηση των δόσεων ή της διάρκειας αγωγής, χωρίς όμως να δώσουν σαφή αποτελέσματα μέχρι τώρα. Ελπιδοφόρα φαίνεται να είναι η θεραπεία συντήρησης μερικών ετών με χαμηλές δόσεις ιντερφερόνης ή/και ριμπαβιρίνης με στόχο τη βελτίωση της ιστολογικής εικόνας. Η λογική αυτής της αντιμετώπισης βασίζεται στην αντιφλεγμονώδη και αντινωτική ιδιότητα της ιντερφερόνης και έχει σκοπό την επιβράδυνση της εξέλιξης της νόσου. Τέλος αναμένονται τα αποτελέσματα χρήσης νεότερων ουσιών στη θεραπεία της χρόνιας ΗCV λοίμωξης, τα οποία ευρέως δοκιμάζονται αυτή τη στιγμή σε διάφορες φάσεις κλινικών μελετών.<sup>(35)</sup>

## **5.7 Αντιμετώπιση παρενεργειών των φαρμάκων με φυσικές μεθόδους**

Η σύγχρονη πρότυπη φροντίδα για την αντιμετώπιση της ηπατίτιδας C μπορεί να προκαλέσει πολλές παρενέργειες, συμπεριλαμβανομένου συμπτώματα γρίπης, ναυτία, κατάθλιψη, αντιδράσεις στο σημείο της ένεσης, αναιμία, κόπωση, πονοκέφαλο και δερματικό εξάνθημα. Υπάρχουν μια σειρά από φυσικές θεραπείες που είναι χρήσιμες και δημιουργούν στον οργανισμό αυξημένο αίσθημα ευεξίας, καλύτερη πέψη και περισσότερη ενέργεια.

Το σκόρδο βελτιώνει την ικανότητα του ήπατος να μεταβολίζει και να εξουδετερώνει τις καρκινογόνες ουσίες. Οι ενώσεις θείου του σκόρδου, το πιο γνωστό είναι το allicin, προωθεί τις αποτοξινωτικές ιδιότητες του οργανισμού. Εργαστηριακές μελέτες έχουν δείξει ότι το σκόρδο είναι αντικό, αντιβακτηριακό και αντιμυκητιακό. Το σκόρδο είναι χρήσιμο τόσο ωμό όσο και μαγειρεμένο, αλλά επιδρά περισσότερο στην αντιμετώπιση των ιών αν καταναλώνεται ωμό. Προσθέστε το σε ψητές πατάτες, σάντουιτς, σαλάτες και λαχανικά που έχουν υποστεί ζύμωση.

Το Turmeric είναι αντικό, αντιοξειδωτικό, αντιφλεγμονώδες, αντικαρκινικό, αντιβακτηριακό και τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα. Επίσης προωθεί την παραγωγή και τη ροή της χολής, προστατεύει από τις βλάβες στο συκώτι, μειώνει τη χοληστερόλη και ανακουφίζει από την αρθρίτιδα. Το Turmeric είναι ευρέως διαθέσιμο ως συμπλήρωμα διατροφής σε κάψουλες ή βάμματα, αλλά είναι πιο οικονομικό να αγοράσετε το μπαχαρικό. Ένα κουταλάκι του γλυκού το αναμιγνύετε σε smoothies ή σε ένα ποτήρι νερό. Η γλυκόριζα είναι ένα διεγερτικό του ανοσοποιητικού συστήματος και είναι αντιβακτηριακό, αντικό, αντικαρκινικό και καταπολεμά το έλκος.

Η γλυκόριζα χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια για το κρυολόγημα, το βήχα και τα έλκη. Επιστημονικές μελέτες έχουν αναφέρει την γλυκόριζα ως ρυθμιστή του ανοσοποιητικού συστήματος: αν το ανοσοποιητικό σύστημα είναι υπερδραστήριο, η γλυκόριζα το ηρεμεί, αν αυτό υπολειτουργεί η γλυκόριζα το τονώνει. Αυξάνει τον αριθμό και την επιθετικότητα των λευκών αιμοσφαιρίων, διεγείρει την παραγωγή ιντερφερόνης και ενισχύει το σχηματισμό αντισωμάτων. Η γλυκόριζα έχει μια γλυκιά γεύση και αρέσει σε μερικούς ανθρώπους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάμμα, σκόνη, τσάι, ή κάψουλα.

Το καστορέλαιο αυξάνει την κυκλοφορία, βελτιώνει τη ροή του λεμφικού και αυξάνει την παραγωγή και την δραστηριότητα των λεμφοκυττάρων. Ανακουφίζει επίσης χρόνιες κατακρατήσεις υγρών και τη συμφόρηση στη χοληδόχο κύστη και το συκώτι. Τέλος το καστορέλαιο μπορεί να είναι αποτελεσματικό στην πρόληψη της ανάπτυξης των ιών, βακτηρίων, ζυμών και μυκήτων. Ένα επίθεμα καστορέλαιου (castor oil pack) πάνω από το ήπαρ είναι αποτελεσματικό για τη μείωση της φλεγμονής και την ανακούφιση του πόνου.<sup>(44)</sup>

## Κεφάλαιο 6

### Νεότερες εξελίξεις στη θεραπεία της Ηπατίτιδας C

#### 6.1 Εξελίξεις στη θεραπεία της Ηπατίτιδας C

Είκοσι χρόνια μετά την ταυτοποίηση του ιού της ηπατίτιδας C (1989), η έρευνα και οι επιστημονικές ανακοινώσεις δίνουν αισιόδοξα μηνύματα για την αντιμετώπιση της Ηπατίτιδας C. Η αναμονή του πρώτου σκευάσματος σε μορφή χαπιού, το οποίο θα χορηγείται σε συνδυασμό με την κλασική θεραπεία αποτελούν σημαντική εξέλιξη για χιλιάδες ασθενείς, αφού μόνο στην Ελλάδα, υπολογίζεται ότι πάνω από 250.000 άνθρωποι πάσχουν από ηπατίτιδα C, με τους περισσότερους να μην το γνωρίζουν.

Όπως τονίζουν οι ειδικοί επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό, το μέλλον της αντιμετώπισης της «σιωπηλής» επιδημίας και της θεραπείας της ηπατίτιδας C φαίνεται να βασίζεται στη χρήση μικρών μορίων στοχευόμενης θεραπείας που δρουν αναστέλλοντας ένζυμα ζωτικής σημασίας στον κύκλο πολλαπλασιασμού του ιού.

Αισιοδοξία στους κύκλους των επιστημόνων προκαλούν τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα από την πρώτη κλινική δοκιμή ενός εμβολίου κατά της χρόνιας ηπατίτιδας C και ενός προληπτικού εμβολίου κατά του ιού. Επίσης έχουν ανακαλυφθεί χημικές ουσίες που βρίσκονται στη γλωρίδα και την πανίδα οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στην καταπολέμηση και ίαση του ιού. Παρακάτω παρατίθενται οι σημαντικότερες εξελίξεις και ανακαλύψεις που έχουν λάβει χώρα στην εποχή μας.

#### 6.2 Νέα Έρευνα στην Ηπατίτιδα C

Σύμφωνα με το Κέντρο Ελέγχου και Ασθενειών (CDC), ο ιός γίνεται χρόνιος αν δεν γίνει αντιληπτός και μολύνει το 85% του ήπαρ. Η λοίμωξη αυτή αντιμετωπίζεται με φάρμακα που μπορούν να εξαφανίσουν τον ιό, μπορούν όμως να προκαλέσουν πολλές παρενέργειες.

Μια νέα μελέτη ερευνητών θα βοηθήσει σίγουρα 270 με 300 εκατομμύρια ανθρώπων σε ολόκληρο τον κόσμο που έχουν προσβληθεί από ηπατίτιδα C. Σύμφωνα με αυτή την ερευνά που δημοσιεύθηκε στην Αμερικανική Εταιρεία Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας αναφέρεται ότι μία χημική ουσία που υπάρχει στα φύλλα του μυρτίλου εμποδίζει την εξάπλωση του ιού της ηπατίτιδας C. Η ανακάλυψη αυτή θα μπορούσε να ανοίξει νέους δρόμους για τα φυσικά βότανα και για την θεραπεία της χρόνιας ηπατίτιδας C.

Επειδή η χρόνια ηπατίτιδα C προσβάλλει το συκώτι και η λοίμωξη μπορεί να διαρκέσει περισσότερο από 20 χρόνια και να εξελιχθεί σε επικίνδυνη νόσο, ένα διαιτητικό συμπλήρωμα με φύλλα του μυρτίλου μπορεί να βοηθήσει ή να σταματήσει ή ακόμα και να επιβραδύνει την εξέλιξη της νόσου κατά τη διάρκεια των ετών.

Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι και οι παρεμφερείς χημικές ουσίες που βρίσκονται σε πολλά εδώδιμα φυτά, μπορεί να είναι ασφαλείς ως διαιτητικό συμπλήρωμα για να βοηθήσουν εξάπλωση του ιού της ηπατίτιδας C. <sup>(40)</sup>

### 6.3 Εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας C

Σε πέντε χρόνια είναι πιθανό να έχουμε στη διάθεσή μας ένα εμβόλιο για την ηπατίτιδα C. Ο επιστήμονας που το 1989 ανακάλυψε τον ιό της ηπατίτιδας C, υποστηρίζει ότι τώρα έχει δημιουργήσει ένα εμβόλιο ενάντια στον ιό, που επιτίθεται στο ήπαρ. Ο Dr Michael Houghton ξεκίνησε να δουλεύει αυτό το εγχείρημα πριν από δέκα χρόνια.

Εκατοντάδες χιλιάδες προσβάλλονται κάθε χρόνο παγκοσμίως ενώ το 20-30% αυτών αναπτύσσουν κάποια ασθένεια του ήπατος. Ο Dr Houghton υποστηρίζει ότι το υπό μελέτη εμβόλιο μπορεί να είναι έτοιμο προς έγκριση από τις αρμόδιες αρχές σε πέντε ή επτά χρόνια. Ο ίδιος εκτιμά ότι θα αποτελέσει ένα προληπτικό μέτρο κατά της προσβολής από τον ιό. <sup>(41)</sup>

### 6.4 Προληπτικό εμβόλιο για την ηπατίτιδα C

Δοκιμάστηκε επιτυχώς σε ζώα και αναμένονται το 2012 οι δοκιμές σε ανθρώπους. Ένα προληπτικό εμβόλιο για τον ιό της ηπατίτιδας C ανέπτυξαν Γάλλοι ειδικοί. Ένα νέο εμβόλιο για την ηπατίτιδα C το οποίο εκτιμάται ότι θα προσφέρει την πρώτη αποτελεσματική προσέγγιση σε ό,τι αφορά την πρόληψη της νόσου που μπορεί να προκαλέσει χρόνια ηπατοπάθεια και καρκίνο, ανέπτυξαν Γάλλοι ειδικοί.

Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει διαθέσιμο εμβόλιο για τη λοίμωξη με τον ιό της ηπατίτιδας C, αν και κάποιες εταιρείες βρίσκονται σε διαδικασία ανάπτυξης των αποκαλούμενων θεραπευτικών εμβολίων τα οποία προορίζονται για ασθενείς που έχουν ήδη μολυνθεί με τον ιό.

Το καινούργιο πειραματικό προληπτικό εμβόλιο έχει ήδη δοκιμαστεί με επιτυχία σε ποντίκια και πιθήκους – όχι όμως, τουλάχιστον ακόμη, σε ανθρώπους – και φαίνεται ότι προκαλεί έντονη και ευρεία απόκριση του ανοσοποιητικού συστήματος μέσω της παραγωγής πρωτεϊνών που ονομάζονται εξουδετερωτικά αντισώματα.

Σύμφωνα με πειράματα τα συγκεκριμένα αντισώματα κατάφεραν να εξουδετερώσουν διαφορετικά στελέχη του ιού της ηπατίτιδας C, γεγονός που μαρτυρεί ότι το εμβόλιο θα μπορούσε να παραμένει αποτελεσματικό ακόμη και αν ο ιός εμφανίσει μετάλλαξη.

Τα εξουδετερωτικά αντισώματα παίζουν κεντρικό ρόλο στα περισσότερα υπάρχοντα εμβόλια που έχουν αναπτυχθεί ενάντια σε άλλες νόσους. Ωστόσο η χρήση τους ενάντια στην ηπατίτιδα C δεν είχε καταστεί δυνατή μέχρι σήμερα. Οι προσπάθειες ανάπτυξης θεραπευτικών εμβολίων για τη συγκεκριμένη ασθένεια επικεντρώνονται σε έναν άλλο μηχανισμό του ανοσοποιητικού συστήματος και συγκεκριμένα στα T- κύτταρα.

*«Σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη προληπτικού εμβολίου, τα εξουδετερωτικά αντισώματα είναι απολύτως απαραίτητα αλλά θα μπορούσαν να προσφέρουν πολλά και στη δημιουργία ενός θεραπευτικού προϊόντος για την ηπατίτιδα C»* ανέφερε στο ειδησεογραφικό πρακτορείο Reuters ο δρ Ντέιβιντ Κλάτζμαν από το Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie που συμμετείχε στην ερευνητική ομάδα.

Παράλληλα το εμβόλιο, λεπτομέρειες σχετικά με το οποίο δημοσιεύονται στην επιθεώρηση «Science Translational Medicine», περιέχει σωματίδια που προσομοιάζουν με ιικά αλλά τα οποία δεν είναι μολυσματικά αφού δεν περιέχουν γενετικό υλικό του ιού.

Τα εμπορικά δικαιώματα του νέου εμβολίου ανήκουν στη γαλλική εταιρεία Erixis η οποία εξαγοράστηκε από αμερικανική εταιρεία βιοτεχνολογίας της οποίας η ταυτότητα δεν έχει αποκαλυφθεί. Η διευθύνουσα σύμβουλος της Erixis Σαρλότ Ντάλμπα ανέφερε ότι ελπίζει πως οι πρώτες κλινικές δοκιμές του εμβολίου θα ξεκινήσουν το 2012.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας έως και 170 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως είναι μολυσμένα με τον ιό της ηπατίτιδας C, ενώ περισσότεροι από 350.000 άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως από ηπατοπάθειες που σχετίζονται με τον συγκεκριμένο ιό. <sup>(42)</sup>

## 6.5 Εμβόλιο κατά της χρόνιας ηπατίτιδας C

Ενθαρρυντικά είναι τα αποτελέσματα από την πρώτη κλινική δοκιμή ενός εμβολίου κατά της χρόνιας ηπατίτιδας C, σύμφωνα με Βρετανούς ερευνητές ενώ Αμερικανοί συνάδελφοί τους παρουσίασαν εξίσου αισιόδοξα ευρήματα από κλινική δοκιμή σε πειραματόζωα εμβολίου κατά ιού συγγενικού του HIV, που προκαλεί το AIDS.

Οι επιστήμονες του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης, με επικεφαλής τον καθηγητή Πολ Κλένερμαν, κατάφεραν να ξεπεράσουν τις μεγάλες ως τώρα δυσκολίες που δημιουργεί το γεγονός ότι ο ιός της ηπατίτιδας C συνεχώς αλλάζει εμφάνιση, με συνέπεια να είναι πολύ δύσκολος στόχος. Η δυσκολία επιτείνεται από το ότι υπάρχουν έξι διαφορετικά στελέχη του ιού και είναι σχεδόν αδύνατο να βρεθεί ένα εμβόλιο έναντι όλων.

Ο ιός μπορεί να περάσει απαρατήρητος για χρόνια, αλλά στο μεταξύ να έχει κάνει μεγάλη ζημιά στον οργανισμό, ιδίως στο ήπαρ. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) εκτιμά ότι περίπου 170 εκατ. άνθρωποι διεθνώς έχουν μολυνθεί από τον ιό της ηπατίτιδας C, ο οποίος εξαπλώνεται ιδίως από μεταγγίσεις μολυσμένου αίματος και από χρήση μολυσμένων συριγγών.

Ο ιός μπορεί να τεθεί υπό έλεγχο σε αρκετούς ασθενείς με αντι-ικά φάρμακα (όπως η ιντερφερόνη και η ριμπαβιρίνη), όμως ένα εμβόλιο θα αποτελούσε σημαντική πρόοδο για την καταπολέμηση της νόσου.

Το νέο πιλοτικό εμβόλιο στοχεύει στην εσωτερική βιολογική «μηχανή» του ιού και όχι στη συνεχώς μεταλλασσόμενη εξωτερική επιφάνειά του. Η κλινική δοκιμή (που βρίσκεται ακόμα στην πρώτη φάση της) σε 41 εθελοντές έδωσε κατ' αρχήν ενθαρρυντικά αποτελέσματα και έδειξε ότι το εμβόλιο είναι ασφαλές.

Οι Βρετανοί ερευνητές τροποποίησαν γενετικά ένα ιό του κοινού κρυολογήματος εισάγοντας σε αυτόν γενετικό υλικό από τον ιό της ηπατίτιδας C, έτσι ώστε να ενεργοποιεί το ανοσοποιητικό σύστημα προκειμένου αυτό να στρέφεται κατά του ιού της ηπατίτιδας. Οι 41 εθελοντές όντως ανέπτυξαν για ένα έτος πολύ ισχυρή αντίδραση του ανοσοποιητικού συστήματός τους, χωρίς να εμφανίσουν σημαντικές παρενέργειες. Θα ακολουθήσουν οι επόμενες φάσεις των κλινικών δοκιμών, που θα δείξουν καλύτερα την αποτελεσματικότητα του πειραματικού εμβολίου.

Σε αυτό το επόμενο στάδιο το εμβόλιο θα χορηγηθεί σε άτομα που δεν έχουν τον ιό, αλλά κινδυνεύουν να μολυνθούν από αυτόν, για να διαπιστωθεί αν το εμβόλιο πράγματι προστατεύει. Σε κάθε περίπτωση πάντως, όπως ανέφεραν οι επιστήμονες, θα χρειαστούν πολλές ακόμα έρευνες και αρκετά χρόνια δοκιμών πριν βγει στην αγορά ένα εμβόλιο.<sup>(43)</sup>

## 6.6 Ανακαλύφθηκε νέα κατηγορία φαρμάκων για την ηπατίτιδα C

Αμερικανοί επιστήμονες ανακάλυψαν μια νέα κατηγορία φαρμάκων, τα οποία σε εργαστηριακά πειράματα φάνηκε να αναστέλλουν τον πολλαπλασιασμό του ιού της ηπατίτιδας C.

Όπως αναφέρουν οι ερευνητές στο περιοδικό Science Translational Medicine, ο εντοπισμός μιας βασικής πρωτεΐνης του ιού της ηπατίτιδας C (HCV) που είναι καίριας σημασίας για τον πολλαπλασιασμό του ιού, τους οδήγησε στην αναζήτηση ουσιών που θα μπορούσαν να αποτρέψουν τη λειτουργία αυτής της πρωτεΐνης.

«Οι ουσίες που ανακαλύψαμε αντιπροσωπεύουν μια νέα κατηγορία υποψήφιων φαρμάκων που φαίνεται να πλήττουν την ικανότητα του ιού να πολλαπλασιάζεται», δήλωσε ο κύριος ερευνητής της μελέτης Dr. Jeffrey Glenn, από το Πανεπιστήμιο Stanford.

Ο επόμενος στόχος των ερευνητών είναι να δημιουργήσουν ένα μείγμα φαρμάκων που θα καταπολεμά αποτελεσματικά τον ιό, καθώς ο ιός της ηπατίτιδας C παρουσιάζει, σύμφωνα με τους επιστήμονες, πολύ υψηλό ποσοστό ανάπτυξης αντίστασης.

«Ο συνδυασμός των φαρμάκων θα πρέπει να "επιτίθεται" στον ιό από πολλές πλευρές ταυτόχρονα, προκειμένου να μειωθούν οι πιθανότητες να παρουσιάσει κάποια μετάλλαξη που θα μπορούσε να είναι ανθεκτική σε όλα τα φάρμακα», εξηγεί ο Dr. Glenn.

Οι επιστήμονες εκτιμούν ότι τα νέα φάρμακα θα μπορέσουν να δοκιμαστούν σε ανθρώπινες μελέτες εντός των επόμενων 18 μηνών, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση πρόσθετων προκλινικών δοκιμών και μελετών σε ζωικά μοντέλα.<sup>(44)</sup>

## 6.7 Γονίδιο προβλέπει την αντίδραση σε φάρμακα της ηπατίτιδας C

Μια μικρή διαφορά σε ένα γονίδιο του γενετικού κώδικα κάθε ανθρώπου προβλέπει πώς θα ανταποκριθεί ο οργανισμός του στα φάρμακα για την ηπατίτιδα C. Πρόκειται για νέο εύρημα Αμερικανών ερευνητών που βοηθά να διαπιστωθεί ποιοι ασθενείς θα ωφεληθούν περισσότερο από τις θεραπείες για την ηπατίτιδα C, ενώ παράλληλα εξηγεί και γιατί τα άτομα κάποιας συγκεκριμένης φυλής ανταποκρίνονται καλύτερα ή χειρότερα στην θεραπεία από τους υπόλοιπους ασθενείς.

«Η ανακάλυψή μας βοηθά τους γιατρούς να διαλέξουν την καλύτερη δυνατή θεραπεία της ηπατίτιδας C για τον ασθενή τους» επισημαίνει ο David Goldstein από το Duke University της Νότιας Καρολίνας που συντόνισε τη σχετική μελέτη.

Αιτία για την διαφορετική αντίδραση στο φάρμακο για την ηπατίτιδα C είναι ένα λάθος κατά την αντιγραφή του γενετικού κώδικα κοντά στον γονίδιο IL28B. Το γονίδιο αυτό που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση των λοιμώξεων και τα άτομα που έχουν την σωστή γονιδιακή παραλλαγή ανταποκρίνονται θετικά στην θεραπεία και γιατρεύονται από την ηπατίτιδα C σε ποσοστό 80%. Αντίθετα, τα άτομα με το λανθασμένο γονίδιο δεν ανταποκρίνονται καλά στην θεραπεία και γιατρεύονται σε ποσοστό 30%. «Η διαφορά στην ανταπόκριση της θεραπείας για την ηπατίτιδα C μεταξύ των δύο ομάδων (με το σωστό και το λανθασμένο γονίδιο) είναι τεράστια» επισημαίνει ο δρ. David Goldstein.

Η ανακάλυψη του υπεύθυνου γονιδίου έγινε μετά από μελέτη με την συμμετοχή 1671 ανθρώπων από την Ευρώπη και την Αμερική με ηπατίτιδα C που λάμβαναν μια από τις δύο πιο διαδεδομένες θεραπείες. Εξ αυτών η πρώτη είναι ο συνδυασμός του φαρμάκου Peginteron με το αντικό ριμπαβιρίνη και παρασκευάζεται από την φαρμακευτική εταιρία Shering-Plough, ενώ η δεύτερη πιο διαδεδομένη αγωγή για την ηπατίτιδα C παρασκευάζεται από την φαρμακευτική εταιρία Roche και έχει την εμπορική ονομασία Pegasys.

Όπως επισημαίνει ο δρ. Goldstein, οι ασθενείς με ηπατίτιδα C που εμφανίζουν κακή ανταπόκριση στα υπάρχοντα φάρμακα και δεν έχουν υποστεί ακόμα σοβαρές βλάβες στο ήπαρ μπορούν με βάση τα νέα δεδομένα να περιμένουν τη άφιξη μιας νέας κατηγορίας φαρμάκων, τα οποία καλούνται «αναστολείς της πρωτεάσης».<sup>(44)</sup>

## 6.8 Καινοτόμος θεραπεία αποτρέπει την εξέλιξη της χρόνιας ηπατίτιδας C

Τα αποτελέσματα της μελέτης EPIC-3, δείχνουν ότι χαμηλή δόση πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης – a-2b για μεγαλύτερα διαστήματα θεραπείας σε συγκεκριμένο τύπο ασθενών μπορεί να αποτρέψει σημαντικά την εξέλιξη της ηπατικής νόσου και τις επιπλοκές της. Αυτό το νέο στοιχείο καθώς και η αναμονή του πρώτου σκευάσματος σε μορφή χαπιού, το οποίο θα χορηγείται σε συνδυασμό με την κλασική θεραπεία αποτελούν σημαντική εξέλιξη για χιλιάδες ασθενείς.

Το νέο σκεύασμα με το όνομα Boceprevir, το οποίο είναι αναστολέας της πρωτεάσης του ιού, έδειξε σε μελέτη φάσης II (SPRINT-1), ότι μαζί με την κλασική συνδυασμένη θεραπεία (πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη– a-2b+ ριμπαβιρίνη) πρωτοθεραπευόμενοι ασθενείς που κατάφεραν να μηδενίσουν τα επίπεδα του ιού της Ηπατίτιδας C στις 4 πρώτες εβδομάδες θεραπείας. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι 9 στους 10 πέτυχαν μακροχρόνια ίαση μετά από

48 εβδομάδες θεραπείας. Το φάρμακο βρίσκεται σήμερα σε φάση III κλινικών δοκιμών. Η αισιοδοξία για το μέλλον είναι μεγάλη αφού το νέο σκεύασμα έχει πολύ καλά αποτελέσματα σε όλες τις μελέτες που έχει δοκιμαστεί, θα διευκολύνεται η χορήγησή του, αφού θα είναι σε μορφή χαπιού και πρόκειται σύντομα να βρίσκεται στη «φαρέτρα» θεραπείας των ειδικών γιατρών.<sup>(45)</sup>

## 6.9 Νέα θεραπευτικά σχήματα κατά της Ηπατίτιδας C

Η Tibotec Virco-Virology BVBA ανακοίνωσε ότι σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών στους οποίους είχε αποτύχει προηγούμενη θεραπεία της χρόνιας HCV λοίμωξης με γονότυπο 1 πέτυχαν, «σταθερή» ιολογική ανταπόκριση (SVR) με θεραπευτικά σχήματα που περιελάμβαναν τελαπρεβίρη διάρκειας 12 εβδομάδων, σε σύγκριση με την τρέχουσα πρότυπη θεραπεία χορήγησης πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης και ριμπαβιρίνης.

Η τελαπρεβίρη είναι ένα ερευνητικό αντιϊκό άμεσης δράσης (DAA) που αναπτύσσεται παράλληλα από την Tibotec και τη Vertex Pharmaceuticals. Τελικά δεδομένα από τη δοκιμή REALIZE παρουσιάστηκαν στην 46<sup>η</sup> ετήσια συνάντηση της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Μελέτης του Ήπατος (EASL) που πραγματοποιήθηκε στο Βερολίνο, στα τέλη Μαρτίου.

Η επίτευξη σταθερής ιολογικής ανταπόκρισης, που σημαίνει ότι ο ιός παραμένει μη ανιχνεύσιμος στο αίμα των ασθενών για έξι μήνες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, αποτελεί το στόχο της θεραπείας για τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV) και θεωρείται ότι αποτελεί ίαση. Εκτιμάται ότι 170 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως πάσχουν από χρόνια HCV λοίμωξη και περίπου 10 – 20 τοις εκατό των ανθρώπων αυτών θα αναπτύξουν κίρρωση και ηπατική ανεπάρκεια. Η χρόνια HCV λοίμωξη μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο του ήπατος και άλλες σοβαρές και θανατηφόρες ηπατικές νόσους, ενώ αποτελεί τη συχνότερη αιτία μεταμόσχευσης ήπατος στην Ευρώπη.

«Αυτά τα πρωτοποριακά δεδομένα δείχνουν ότι ένα θεραπευτικό σχήμα που περιλαμβάνει τελαπρεβίρη μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τα ποσοστά ίασης ασθενών με HCV λοίμωξη γονότυπου 1\_ τη συχνότερη μορφή του ιού, στους οποίους η χορήγηση προηγούμενης θεραπείας είχε αποτύχει», ανέφερε ο επικεφαλής ερευνητής Καθηγητής Stefan Zeuzem, Διευθυντής του Τμήματος Ιατρικής, του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Johann Wolfgang Goethe της Φρανκφούρτης στη Γερμανία. «Σημαντικές πρόοδοι στη θεραπεία, όπως αυτή, θα αλλάξουν πραγματικά τα δεδομένα όσον αφορά τη μείωση της επιβάρυνσης του ιού της ηπατίτιδας C».

Στη μελέτη, ασθενείς στους οποίους προηγούμενη θεραπεία με πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη είχε αποτύχει (υποτροπιάσαντες ή μη ανταποκριθέντες) τυχαιοποιήθηκαν με αναλογία 2:2:1 να λάβουν: τελαπρεβίρη σε συνδυασμό με πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη για 12 εβδομάδες και εν συνεχεία για 36 επιπλέον εβδομάδες πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη (T12/PR48), ή να λάβουν σχήμα, με καθυστερημένη έναρξη χορήγησης τελαπρεβίρης (DS), που περιλαμβάνει χορήγηση πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης και ριμπαβιρίνης για τέσσερις εβδομάδες -αναφερόμενη ορισμένες φορές ως «lead-in» φάση- στη συνέχεια τελαπρεβίρη σε συνδυασμό με πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη για 12 εβδομάδες και κατόπιν για 32 επιπλέον εβδομάδες πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη (DS T12/PR48), ή να λάβουν πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη, σε συνδυασμό με placebo για 48 εβδομάδες (PR48).

Το ποσοστό επίτευξης «σταθερής» ιολογικής ανταπόκρισης (SVR) σε υποτροπιάσαντες ή μη ανταποκριθέντες σε προηγούμενη θεραπεία, το πρωτεύον δηλαδή τελικό σημείο της μελέτης που αφορά την αποτελεσματικότητα, ήταν 83 τοις εκατό (p<0,001) για τους υποτροπιάσαντες και 41 τοις εκατό (p<0,001) για τους μη ανταποκριθέντες της ομάδας T12/PR48 (N=266), 88 τοις εκατό (p<0,001) για τους υποτροπιάσαντες και 41 τοις εκατό (p<0,001) για τους μη ανταποκριθέντες της ομάδας DS T12/PR48 (N=264) και 24 τοις εκατό για τους υ-

ποτροπιάσαντες και 9 τοις εκατό για τους μη ανταποκριθέντες της ομάδας PR48 (N=132). Τα ποσοστά σταθερής ιολογικής ανταπόκρισης ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων T12/PR48 και DS T12/PR48 τόσο για τους υποτροπιάσαντες όσο και για τους μη ανταποκριθέντες σε προηγούμενη θεραπεία, υποδηλώνοντας ότι ενδεχομένως να μην είναι απαραίτητη η καθυστερημένη έναρξη θεραπείας σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε προηγούμενη θεραπεία.

Οι δευτερεύοντες στόχοι της μελέτης περιελάμβαναν αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας στους μη ανταποκριθέντες, οι οποίοι χωρίστηκαν σε ασθενείς με μηδενική ανταπόκριση και ασθενείς με μερική ανταπόκριση στις ομάδες T12/PR48 και DS T12/PR48. Οι ασθενείς με μηδενική ανταπόκριση ήταν ασθενείς, οι οποίοι παρουσίασαν μείωση μικρότερη από 2 log<sub>10</sub> στο RNA του ιού της ηπατίτιδας C τη 12<sup>η</sup> εβδομάδα προηγούμενης χορήγησης της τρέχουσας πρότυπης θεραπείας. Αυτή είναι η πρώτη φορά, όπου μία φαρμακευτική ουσία με νέο τρόπο δράσης παρουσίασε αποτελεσματικότητα σε ασθενείς με μηδενική ανταπόκριση σε μελέτη φάσης 3.

Τα δεδομένα δείχνουν ότι στην ομάδα T12/PR48, 59 τοις εκατό (p<0,001) των ασθενών με μερική ανταπόκριση και 29 τοις εκατό (p<0,001) με μηδενική ανταπόκριση πέτυχαν σταθερή ιολογική ανταπόκριση. Στην ομάδα DS T12/PR48, 54 τοις εκατό των ασθενών με μερική ανταπόκριση (p<0,001) και 33 τοις εκατό των ασθενών με μηδενική ανταπόκριση (p<0,001) πέτυχαν σταθερή ιολογική ανταπόκριση. Τα αποτελέσματα αυτά συγκρίθηκαν με 15 τοις εκατό και 5 τοις εκατό των ασθενών που πέτυχαν ιολογική ανταπόκριση με μερική και μηδενική ανταπόκριση αντιστοίχως, στην ομάδα PR48. Μια χωριστή υποανάλυση των αποτελεσμάτων αυτών, η οποία παρουσιάστηκε και στο EASL, έδειξε ότι τα ποσοστά σταθερής ιολογικής ανταπόκρισης ήταν υψηλότερα για τους ασθενείς στις ομάδες των θεραπευτικών σχημάτων που περιελάμβαναν τελαπρεβίρη ανεξάρτητα από την ανταπόκρισή τους στις τέσσερις εβδομάδες θεραπείας με αποκλειστική χορήγηση πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης και ριμπαβιρίνης («leadin» φάση).

«Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι οι ασθενείς με μειωμένη ανταπόκριση στη «leadin» φάση θεραπείας την τέταρτη εβδομάδα, η οποία ακολουθείται από θεραπεία με τελαπρεβίρη, εξακολουθούν να εμφανίζουν υψηλότερο ποσοστό σταθερής ιολογικής ανταπόκρισης από εκείνους που έλαβαν αποκλειστικά την τρέχουσα πρότυπη θεραπεία», δήλωσε ο επικεφαλής ερευνητής Καθηγητής Graham Foster, Καθηγητής Ηπατολογίας στο Queen Mary, Πανεπιστήμιο του Λονδίνου, Ηνωμένο Βασίλειο. «Πρόκειται για ένα σημαντικό πόρισμα, επειδή αποδεικνύει ότι η προσθήκη της τελαπρεβίρης στην τρέχουσα πρότυπη θεραπεία μπορεί να βελτιώσει τα ποσοστά ίασης για τους ασθενείς αυτούς, ανεξάρτητα από την αρχική ανταπόκρισή τους στη θεραπεία».

Το προφίλ ασφάλειας και ανοχής της τελαπρεβίρης συμφωνούσε με τις προηγούμενες μελέτες Φάσης 3. Οι συνηθέστεροι λόγοι πρόωρης διακοπής της τελαπρεβίρης λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών ήταν η εμφάνιση εξανθήματος (4%) και η αναιμία (3%). Οι συνηθέστερες ανεπιθύμητες ενέργειες στις ομάδες που έλαβαν θεραπεία με βάση την τελαπρεβίρη ήταν κόπωση, κνησμός, πονοκέφαλος, εξάνθημα, ναυτία, γριπώδης συνδρομή, αναιμία, αϋπνία, διάρροια και πυρετός. Οι περισσότερες από αυτές τις ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν ήπιες ή μέτριες.

«Η μελέτη αυτή αποτελεί μέρος της συνεχούς δέσμευσης της Tibotec για την ανάπτυξη καινοτόμων θεραπειών σε ασθένειες που δεν είναι ιάσιμες», δήλωσε ο Δρ James Witek, Global Medical Leader της Tibotec. «Η δοκιμή REALIZE είναι μια σημαντική μελέτη του προγράμματος ανάπτυξης της τελαπρεβίρης και είμαστε πολύ ευχαριστημένοι για τη συνεργασία μας με ρυθμιστικές αρχές, προκειμένου να μπορέσουμε να προσφέρουμε τη θεραπεία αυτή στους ασθενείς».

Βάσει των πορισμάτων του προγράμματος τελαπρεβίρης φάσης 3, η Tibotec έχει υποβάλει αίτηση χορήγησης άδειας κυκλοφορίας για την τελαπρεβίρη στον Ευρωπαϊκό Οργα-



νισμό Φαρμάκων (EMA), η οποία επί του παρόντος βρίσκεται στη φάση της ταχείας διαδικασίας αξιολόγησης.

Η REALIZE ήταν μια τυχαιοποιημένη, διπλά τυφλή, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη φάσης 3 για τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας, της ασφάλειας και της ανοχής της τελαπρεβίρης σε 662 ασθενείς με χρόνια HCV λοίμωξη γονότυπου 1, τη συχνότερη μορφή της νόσου στην Ευρώπη, στους οποίους η προηγούμενη θεραπεία με πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη είχε αποτύχει. Ο κύριος στόχος ήταν η αξιολόγηση της ανωτερότητας της αποτελεσματικότητας των σχημάτων με βάση την τελαπρεβίρη σε μη ανταποκριθέντες και σε υποτροπιάσαντες ασθενείς.

Οι δευτερεύοντες στόχοι περιελάμβαναν αξιολόγηση της επίδρασης της «lead-in» φάσης χορήγησης πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης και ριμπαβιρίνης στην αποτελεσματικότητα των σχημάτων με βάση την τελαπρεβίρη σε ασθενείς, με μηδενική ανταπόκριση και ασθενείς με μερική ανταπόκριση ξεχωριστά καθώς και η εκτίμηση της ανοχής και ασφάλειας των σχημάτων αυτών.

Και στα δύο θεραπευτικά σχήματα με βάση την τελαπρεβίρη (T12/PR48 και DS T12/PR48), οι ασθενείς έλαβαν 750 mg τελαπρεβίρης ανά οκτάωρο για 12 εβδομάδες, καθώς και την τρέχουσα πρότυπη θεραπεία για 48 εβδομάδες. Η τελαπρεβίρη χορηγήθηκε από του στόματος (δισκία) σε δόσεις των 750 mg ανά οκτάωρο για 12 εβδομάδες. Η πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη χορηγήθηκε ως υποδόρια έγχυση σε δόσεις των 180 μg μία φορά την εβδομάδα για 48 εβδομάδες. Η ριμπαβιρίνη χορηγήθηκε από του στόματος σε δόσεις των 1000 ή των 1200 mg (ανάλογα με το σωματικό βάρος) δύο φορές ημερησίως για 48 εβδομάδες.

Η REALIZE είναι η τελευταία από μια σειρά τριών κλινικών μελετών που διεξήχθησαν στα πλαίσια των εγκριτικών μελετών φάσης 3 που διεξάγονται σε παγκόσμιο επίπεδο για την τελαπρεβίρη σε ασθενείς με χρόνια HCV λοίμωξη, οι οποίοι είτε δεν είχαν υποβληθεί ποτέ σε θεραπεία (πρωτοθεραπευόμενοι) είτε είχαν εμφανίσει αποτυχία σε προηγούμενη χορήγηση. Δεδομένα από τις κλινικές μελέτες ILLUMINATE και ADVANCE παρουσιάστηκαν το 2010 στην Ετήσια Συνάντηση της Αμερικανικής Εταιρείας για τη Μελέτη των Νοσημάτων του Ήπατος (The Liver Meeting). Οι κλινικές δοκιμές ILLUMINATE και ADVANCE αξιολόγησαν σχήματα με βάση την τελαπρεβίρη σε πρωτοθεραπευόμενους ασθενείς με HCV γονότυπου 1.

Η τελαπρεβίρη αναπτύσσεται από την Tibotec σε συνεργασία με τη Vertex Pharmaceuticals και τη Mitsubishi Tanabe Pharma για τη θεραπεία του ιού HCV γονότυπου 1 σε ασθενείς στους οποίους προηγούμενη θεραπεία έχει αποτύχει καθώς και σε ασθενείς που δεν έχουν υποβληθεί ποτέ σε θεραπεία. Η Tibotec διατηρεί το δικαίωμα εμπορικής εκμετάλλευσης της τελαπρεβίρης στην Ευρώπη, τη Λατινική Αμερική, τη Μέση Ανατολή, την Αφρική, την Ινδία, την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία. Η Vertex εκμεταλλεύεται εμπορικά την τελαπρεβίρη στις ΗΠΑ, τον Καναδά και το Μεξικό και η Mitsubishi Tanabe Pharma διατηρεί το δικαίωμα εμπορικής εκμετάλλευσης της τελαπρεβίρης στην Ιαπωνία και ορισμένες χώρες της Άπω Ανατολής.<sup>(45)</sup>

## 6.10 Φάρμακα που υπόσχονται πλήρη ίαση

Τα δύο πρώτα ειδικά φάρμακα που υπόσχονται πλήρη ίαση της ηπατίτιδας C θα μπορούσαν να φτάσουν στους ασθενείς το 2012, δείχνουν τα αποτελέσματα από τα τελικά στάδια των κλινικών δοκιμών. Οι σημερινές φαρμακευτικές αγωγές για την επικίνδυνη χρόνια λοίμωξη συνοδεύονται από σοβαρές παρενέργειες και αποτυγχάνουν να εκριζώσουν τον ιό περίπου στους μισούς ασθενείς.

Η κατάσταση θα μπορούσε να αλλάξει με τα νέα φάρμακα που ανέπτυξαν η Merck, με έδρα το Νιου Τζέρσι, και η επίσης αμερικανική Vertex Pharmaceuticals, με έδρα τη Μασαχουσέτη. Οι δύο εταιρείες πρόκειται τώρα να καταθέσουν αιτήσεις στην αμερικανική Υπη-

ρεια Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA), με την προοπτική να λάβουν έγκριση κυκλοφορίας στα μέσα του 2012. Ο ιός της ηπατίτιδας C (HCV) προσβάλλει τα κύτταρα του συκωτιού και μπορεί να προκαλέσει κίρρωση του ήπατος και τελικά καρκίνο. Μεταδίδεται από μολυσμένο αίμα και προσβάλλει περίπου το 3% του παγκόσμιου πληθυσμού, συχνά χωρίς να γίνεται αντιληπτός. Εμβόλιο για τον HCV δεν υπάρχει. Όπως εξηγεί ο δικτυακός τόπος του περιοδικού Nature, τα δύο νέα φάρμακα είναι ειδικά για τον HCV και εμποδίζουν τη δράση μιας πρωτεΐνης του ιού. Όλες οι πρωτεΐνες του HCV παράγονται αρχικά υπό τη μορφή ενός μορίου μεγάλου μήκους, το οποίο κόβεται από το ένζυμο της πρωτεάσης για να δώσει τις επιμέρους πρωτεΐνες. Χωρίς τη δράση της πρωτεάσης, ο ιός δεν μπορεί να πολλαπλασιαστεί.

Με τις νεότερες εξελίξεις στη θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών με χρόνιες ηπατίτιδες B και C που υπάρχουν σήμερα, προλαμβάνεται η ανάπτυξη κίρρωσης και καρκίνου σε ένα σημαντικό ποσοστό των ασθενών, ενώ συχνά μπορεί να επιτευχθεί και εκρίζωση του ιού κυρίως σε ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα C, όπως ανέφεραν οι ομιλητές.

Η θεραπεία στη χρόνια ηπατίτιδα B επιτυγχάνει πρόληψη της κίρρωσης και του καρκίνου και βελτίωση των βλαβών του ήπατος. Λόγω των αποτελεσματικών θεραπειών, οι μεταμοσχεύσεις ήπατος για χρόνια ηπατίτιδα B έχουν ελαττωθεί σημαντικά την τελευταία 10ετία.

Οι εγκεκριμένες θεραπευτικές επιλογές είναι δύο κύριων κατηγοριών: α) ιντερφερόνες-άλφα: συνήθως πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη-άλφα (υποδόρια ένεση μία φορά την εβδομάδα για 12 μήνες) β) αντικά φάρμακα: λαμβουντίνη, αντεφοβίρη, εντεκαβίρη, τελμπιβουδίνη και τενοφοβίρη (όλα δισκία από το στόμα για αρκετά χρόνια).

Σημαντική εξέλιξη, αποτελεί η θεραπεία στη χρόνια ηπατίτιδα C, η οποία επιτυγχάνει συχνά εκρίζωση του ιού. Η θεραπευτική αντιμετώπιση στηρίζεται στο συνδυασμό πεγκυλιωμένης ιντερφερόνης-άλφα (υποδόρια ένεση μία φορά την εβδομάδα) και ριμπαβιρίνης (δισκία από το στόμα). Η διάρκεια της θεραπείας είναι 6 ή 12 μήνες. Η πιθανότητα εκρίζωσης του ιού της ηπατίτιδας C μετά από θεραπεία κυμαίνεται μεταξύ 75-85% για γονότυπο 2 ή 3 και 40-50% για γονότυπο 1 ή 4.

Εντός του 2011 ή αρχές του 2012, αναμένεται να κυκλοφορήσουν νέα φάρμακα για την ηπατίτιδα C (αναστολείς της πρωτεάσης του ιού). Τα φάρμακα αυτά, σε συνδυασμό με την υπάρχουσα θεραπεία, θα αυξήσουν το ποσοστό εκρίζωσης του ιού στο δύσκολο γονότυπο 1 σε ποσοστά 70-75% ελαττώνοντας συχνά και τη διάρκεια θεραπείας.

Οι εξελίξεις της τελευταίας 10ετίας φαίνεται να ρίχνουν φως στο τούνελ αυτού του προβλήματος. Η κατανόηση του κύκλου ζωής του ιού είναι η βάση των ερευνητών για τη δημιουργία αντιικών παραγόντων που δρουν είτε αναστέλλοντας τον πολλαπλασιασμό του ιού είτε τροποποιώντας την ανοσολογική συμπεριφορά του.

Τα φάρμακα αυτά που προστέθηκαν στο οπλοστάσιο της θεραπείας της χρόνιας ηπατίτιδας C - γονότυπου 1 λέγονται «αναστολείς πρωτεασών». Συγκεκριμένα ο αναστολέας πρωτεάσης Boscarnivir πήρε έγκριση από τον Αμερικανικό Οργανισμό Φαρμάκων τον Μάιο και τον Ιούλιο 2011 από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων αντίστοιχα. Μόλις πρόσφατα πήρε έγκριση και ο δεύτερος αναστολέας πρωτεάσης Telaprevir από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων. Τα φάρμακα ήδη κυκλοφορούν σε Αμερική, σε Αγγλία, Γερμανία και Φινλανδία. Σύντομα αναμένεται η είσοδός τους στην Ελλάδα.

Οι μελέτες που πραγματοποιήθηκαν με διαφορετικό σχεδιασμό για κάθε φάρμακο επιβεβαίωσαν η μία τα αποτελέσματα της άλλης καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η προσθήκη των νέων αντιικών στην κλασική θεραπεία μπορεί να αυξήσει τα ποσοστά ανταπόκρισης -στις δύσκολες ομάδες ασθενών- άνω του 70%.

Η χορήγηση των νέων φαρμάκων προσθετικά όπως αναφέρθηκε, στις συγκεκριμένες μελέτες, συνοδεύτηκε βέβαια από μεγαλύτερη συχνότητα παρενεργειών -σε σχέση με το κλασικό σχήμα. Η αναιμία που εμφανίζεται πιο συχνά χρήζει ιδιαίτερης προσοχής και παρακολούθησης. Αρκετά συχνά παρατηρείται και το δερματικό εξάνθημα. Πρέπει να αναφέρου-

με ότι το ενδεχόμενο διακοπής της νέας θεραπείας λόγω παρενεργειών είναι μεγαλύτερο από ό,τι στην κλασική θεραπεία.

Συμπερασματικά οι νέοι θεραπευτικοί παράγοντες -για τους δύσκολους ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα C με το γονότυπο 1- παρά τις περισσότερες παρενέργειές τους, φαίνεται να αποτελούν ένα πολύ καλό εργαλείο για την επίλυση του προβλήματος της αναστολής της εξέλιξης της νόσου και μια ανάσα ελπίδας για τους πολλούς ασθενείς ανά τον κόσμο. Ατενίζουμε με αισιοδοξία το μέλλον για τη χρόνια ηπατίτιδα C και την αντιμετώπισή της. <sup>(46)</sup>

## **6.11 Νέα θεραπεία με στατίνη (φάρμακο κατά της χοληστερόλης) δημιουργεί νέες ελπίδες**

Εργαστηριακά πειράματα έδειξαν ισχυρή αντική δράση της φλουβαστατίνης εναντίον του ιού της ηπατίτιδας C. Η φλουβαστατίνη ανήκει στην οικογένεια των στατινών. Οι στατίνες είναι φάρμακα που χρησιμοποιούνται ευρέως για πολλά χρόνια για τη μείωση της χοληστερόλης αίματος. Δρουν στο συκώτι και αναστέλλουν τη σύνθεση χοληστερόλης.

Η φλουβαστατίνη χρησιμοποιείται για μείωση της χοληστερόλης αίματος από το 1993. Η χορήγηση του φαρμάκου έχει γίνει μέχρι σήμερα σε εκατομμύρια ασθενών με επιτυχία. Η ασφάλεια χορήγησης και η αποτελεσματικότητα εναντίον του ιού της ηπατίτιδας C της φλουβαστατίνης εξετάστηκε σε 31 ασθενείς που έπασχαν από χρόνια μορφή ηπατίτιδας C. Η ερευνητική αυτή εργασία έγινε από γιατρούς του πανεπιστημίου της Οκλαχόμα στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Στους ασθενείς δόθηκε φλουβαστατίνη προοδευτικά σε δόση των 20 έως 320 mg ημερησίως για χρονικό διάστημα 2 έως 12 εβδομάδων. Κάθε εβδομάδα κατά τη διάρκεια της χορήγησης του φαρμάκου γίνονταν μετρήσεις του RNA του ιού HCV στο αίμα των ασθενών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η φλουβαστατίνη χορηγούμενη μόνη της (χωρίς άλλο φάρμακο, σε μονοθεραπεία) μείωνε σημαντικά το ιικό φορτίο δηλαδή τα επίπεδα του ιού HCV στους ασθενείς.

Σε 50% των ασθενών, μετά από 4 περίπου εβδομάδες παρατηρήθηκε μείωση του ιικού φορτίου. Σε ένα ασθενή παρατηρήθηκε ότι το ιικό φορτίο ήταν 50 φορές χαμηλότερο μετά τη χορήγηση του φαρμάκου.

Η έρευνα αυτή είναι η πρώτη που δείχνει ότι η φλουβαστατίνη είναι σε θέση να μειώνει το ιικό φορτίο σε ασθενείς με ηπατίτιδα C. Μάλιστα οι περισσότεροι από τους ασθενείς που έλαβαν μέρος στην έρευνα δεν ανταποκρίνονταν στη συνήθη θεραπεία που περιλαμβάνει πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη.

Ωστόσο η φλουβαστατίνη δεν είναι σε θέση να εξουδετερώνει πλήρως από μόνη της τον ιό HCV. Για αυτό η ίδια ερευνητική ομάδα έχει αρχίσει τώρα μια νέα προοδευτική και τυχαioποιημένη θεραπευτική δοκιμή στην οποία συγκρίνεται η συνήθης θεραπεία (πεγκυλιωμένη ιντερφερόνη και ριμπαβιρίνη) έναντι του τριπλού συνδυασμού φλουβαστατίνης και συνήθους θεραπείας.

Οι γιατροί ελπίζουν ότι με το νέο συνδυασμό θα είναι σε θέση να αυξήσουν σημαντικά το ποσοστό ίασης των ασθενών με ηπατίτιδα C. Εάν μετά από περαιτέρω ελέγχους για την ασφάλεια και αποτελεσματικότητα, αποδειχθεί ότι η φλουβαστατίνη είναι ευεργετική για τους ασθενείς θα μπορούσε να ενσωματωθεί στους συνδυασμούς θεραπείας πολύ πιο γρήγορα από οποιοδήποτε άλλο φάρμακο που σήμερα βρίσκεται στη φάση ανάπτυξης και διερεύνησης.

Είναι επιτακτικό να βρεθούν νέα φάρμακα που να είναι ικανά να βελτιώνουν το ποσοστό ίασης των ασθενών με ηπατίτιδα C. Η συμβολή της φλουβαστατίνης και άλλων φαρμάκων που τώρα διερευνώνται για τη θεραπεία της νόσου, δημιουργούν προσδοκίες που χρειάζεται να επαληθευτούν ή όχι από ερευνητικές εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη. <sup>(48)</sup>

## 6.12 Θαυματουργή ουσία στον καρχαρία

Μια ουσία του καρχαρία φαίνεται ότι μπορεί να εξολοθρεύσει τους ιούς που «πλήττουν» το ανθρώπινο ήπαρ, όπως αυτούς της ηπατίτιδας. Η ουσία ονομάζεται σκουαλαμίνη και εντοπίστηκε για πρώτη φορά το 1993 από ειδικούς του Ιατρικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Τζορτζτάουν σε ένα είδος καρχαρία μεσαίου μεγέθους που απαντάται στον Ειρηνικό, στον Ατλαντικό και στον Ινδικό ωκεανό.

Όπως εξηγεί ο Μάικλ Ζάσλοφ, επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας που ανακάλυψε και μελέτη τη σκουαλαμίνη «οι καρχαρίες είναι άκρως ανθεκτικοί στους ιούς. Το μόριο που εντοπίσαμε σε αυτούς δεν έμοιαζε με κανένα άλλο συστατικό ζώου ή φυτού». Αναλύσεις έδειξαν ότι η σκουαλαμίνη αποτελεί άκρως ισχυρό αντιβακτηριδιακό ενώ παράλληλα είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση κάποιων μορφών καρκίνου αλλά και μιας σοβαρής πάθησης των οφθαλμών που ονομάζεται εκφύλιση της ωχράς κηλίδας και αποτελεί κύρια αιτία τύφλωσης.

Η νέα μελέτη των ειδικών από το Τζορτζτάουν η οποία δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Proceedings of the National Academy of Sciences» μαρτυρεί επίσης ότι η σκουαλαμίνη μπορεί να εξοντώσει και ιούς του ήπατος. Οι ερευνητές παρατήρησαν ότι η ουσία δρα προσκολλώμενη στις κυτταρικές μεμβράνες των ηπατικών κυττάρων και των αιμοφόρων αγγείων. Ενώσω βρίσκεται σε αυτό το περιβάλλον εξοστρακίζει πρωτεΐνες ορισμένες εκ των οποίων είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση των ιών που «χτυπούν» το ήπαρ.

Οι επιστήμονες δοκίμασαν τη δράση της ουσίας σε διαφορετικούς ζώντες ιούς που μολύνουν τα ηπατικά κύτταρα, συμπεριλαμβανομένων αυτών της ηπατίτιδας Β, του δάγγειου πυρετού και του κίτρινου πυρετού. Όπως είδαν η σκουαλαμίνη εμφάνιζε αποτελεσματικότητα σε όλες τις περιπτώσεις.

Πάντως στα πειράματα δεν περιελήφθη και ο ιός της ηπατίτιδας C, ο οποίος αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους εχθρούς της δημόσιας υγείας καθώς συνδέεται με εμφάνιση καρκίνου του ήπατος. Και αυτό διότι ο συγκεκριμένος ιός δεν καλλιεργείται επιτυχώς σε μοντέλα ζώων όπως τα ποντίκια. Ετσι χρησιμοποιήθηκε ο ιός του κίτρινου πυρετού ο οποίος δείχνει στα πειραματόζωα την πιθανή αποτελεσματικότητα ενάντια στην ηπατίτιδα C. Τα πειράματα αυτά διεξήχθησαν σε χάμστερ και η σκουαλαμίνη ήταν άκρως δραστική στην καταπολέμηση του ιού. Ο δρ Ζάσλοφ ελπίζει ότι θα ξεκινήσει κλινικές δοκιμές με χρήση της ουσίας σε ανθρώπους μέσα στα επόμενα χρόνια. <sup>(47)</sup>

## 6.13 Ποντίκι με ανθρώπινο ήπαρ ανοίγει νέους δρόμους έρευνας

Ένα ποντίκι με σχεδόν εξ ολοκλήρου ανθρώπινο ήπαρ ανοίγει το δρόμο για την ανάπτυξη νέων μεθόδων αντιμετώπισης και θεραπειών για σοβαρές ηπατοπάθειες, αναφέρουν ερευνητές στο περιοδικό Journal of Clinical Investigation.

Όπως επισημαίνουν οι επιστήμονες, το γεγονός ότι ορισμένες σοβαρές νόσοι εμφανίζονται μόνο σε ορισμένα είδη -όπως για παράδειγμα η ηπατίτιδα Β και η ηπατίτιδα C που προσβάλλουν μόνο τον άνθρωπο και το χιμπατζή- αν και αποτρέπει τη ευρεία μετάδοση των νόσων μεταξύ των ειδών, ταυτόχρονα περιορίζει σημαντικά την έρευνα για την ανάπτυξη νέων θεραπειών για τις νόσους αυτές. Ο συνήθης τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος αυτού είναι η καλλιέργεια και μελέτη ανθρώπινων κυττάρων σε εργαστηριακά τρυβλία, κάτι που ωστόσο δεν είναι δυνατόν να γίνει με τα ηπατοκύτταρα, τα οποία είναι δύσκολο να διατηρηθούν σε καλλιέργειες.

Ωστόσο, η δημιουργία «χμιαϊκών» ποντικίων με ανθρώπινα ηπατοκύτταρα ενδέχεται να λύσει το πρόβλημα αυτό, αναφέρει η Inder Verma, καθηγήτρια στο Εργαστήριο Γενετικής του Ινστιτούτου Salk, στη La Jolla της Καλιφόρνιας.

Η Verma και οι συνάδελφοί της χρησιμοποίησαν ένα ειδικό ποντίκι που παρουσίαζε προβλήματα στο ήπαρ, τα οποία ελέγχονταν με ένα φάρμακο που ονομάζεται NBTC. Η διακοπή του φαρμάκου επέτρεψε στα ανθρώπινα ηπατοκύτταρα που είχαν μεταμοσχευτεί στο ποντίκι να κυριαρχήσουν στο ήπαρ του, σε ποσοστό 95%. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι το νέο «χμμαιρικό» ποντίκι, σε αντίθεση με τα φυσιολογικά ποντίκια, μπορούσε να αναπτύξει ηπατίτιδα Β και C, ενώ επιπλέον το «ανθρωποποιημένο» ήπαρ του ανταποκρινόταν στα καθιερωμένα φάρμακα για την αντιμετώπιση των νόσων αυτών όπως και το ήπαρ των ανθρώπων.

«Το χμμαιρικό αυτό ποντίκι προσφέρει τη δυνατότητα ελέγχου φαρμάκων και γονιδιακών θεραπειών για ηπατικές νόσους, ενώ στο μέλλον θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη ηπατικών καρκίνων», εξηγεί η Verma.<sup>(44)</sup>

## Κεφάλαιο 7

### Μέτρα Πρόληψης

#### 7.1 Μέτρα προφύλαξης κατά τον έλεγχο των αιμοδοτών

Ο τρόπος μετάδοσης καθορίζει και τα μέτρα πρωτογενούς πρόληψης της λοίμωξης. Ο κυριότερος τρόπος πρόληψης της λοίμωξης HCV είναι ο έλεγχος των αιμοδοτών για αντισώματα (anti-HCV) και ο αποκλεισμός των οροθετικών ατόμων από την αιμοδοσία. Ο έλεγχος αυτός που είναι πλέον επιβεβλημένος στις μέρες μας, έχει περιορίσει σε σημαντικό βαθμό τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού μέσω μετάγγισης.

Τα κυριότερα μέτρα προφύλαξης από τη λοίμωξη HCV κατά τον έλεγχο των αιμοδοτών είναι τα ακόλουθα:

- Προσδιορισμός των αντισωμάτων (anti-HCV) σε κάθε μονάδα αίματος. Η παρουσία υψηλών τιμών ALT ή/και anti-HBc στον ορό του δότη βρέθηκε να συσχετίζεται θετικά με τον κίνδυνο έκθεσης του λήπτη. Ο έλεγχος των αιμοδοτών για anti-HCV στη χώρα μας μετά το 1992 και ο αποκλεισμός από την αιμοδοσία ατόμων που ανήκαν στις ομάδες υψηλού κινδύνου για τη λοίμωξη HIV, οδήγησε στη μείωση του ποσοστού μετάδοσης της λοίμωξης HCV μετά από μετάγγιση.
- Λήψη αίματος μόνο από εθελοντές αιμοδότες
- Αυστηρές ενδείξεις μετάγγισης
- Χρήση παραγώγων αίματος που παρασκευάζονται με γενετική μηχανική, π.χ. παράγοντας πήξης VIII.

#### 7.2 Μέτρα προφύλαξης για άτομα με ιστορικό χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών

Τα άτομα με ιστορικό χρήσης ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών θα πρέπει να αποκλείονται από δωρεά αίματος, ιστών και οργάνων ή σπέρματος. Στα άτομα της κατηγορίας αυτής δίδονται οι ακόλουθες οδηγίες:

- Διακοπή της χρήσης των ουσιών
- Συμμετοχή και ολοκλήρωση θεραπευτικών προγραμμάτων κατά της κατάχρησης ουσιών, συμπεριλαμβανομένων προγραμμάτων πρόληψης πιθανής υποτροπής
- Εμβολιασμός για την ηπατίτιδα A και B
- Να μη γίνεται επαναχρησιμοποίηση ή κοινή χρήση σύριγγων, βελονών και υπόλοιπου εξοπλισμού παρασκευής ουσιών. Αν ο εξοπλισμός έχει χρησιμοποιηθεί από άλλο άτομο, να πλένεται πρώτα με απορρυπαντικό και νερό
- Να χρησιμοποιούνται αποστειρωμένες σύριγγες που λαμβάνονται από αξιόπιστη πηγή, όπως το φαρμακείο
- Να χρησιμοποιείται νέα αποστειρωμένη σύριγγα για την παρασκευή και την ενδοφλέβια έγχυση των ουσιών
- Αν είναι δυνατό, να χρησιμοποιείται αποστειρωμένο νερό κατά την παρασκευή του φαρμάκου, αλλιώς προτιμάται καθαρό νερό από αξιόπιστη πηγή, όπως το εμφιαλωμένο
- Να χρησιμοποιούνται καθαρά σκεύη και υλικά παρασκευής των ουσιών
- Να καθαρίζεται το σημείο της ένεσης με αλκοολούχο διάλυμα πριν την ένεση και
- Να απορρίπτονται με ασφάλεια οι σύριγγες μετά τη χρήση.

### 7.3 Μέτρα προφύλαξης για Μονάδες Τεχνητού Νεφρού

Στις Μονάδες Τεχνητού Νεφρού με την κατάλληλη χρήση των προφυλακτικών μέτρων θα προληφθεί η μετάδοση του HCV στους χρονίως αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και η απομόνωση των οροθετικών δεν θα είναι απαραίτητη. Τα ακόλουθα μέτρα είναι αναγκαία.

- Οι ασθενείς πρέπει να έχουν συγκεκριμένα δωμάτια αιμοκάθαρσης και να γίνεται σχολαστικός καθαρισμός και απολύμανση του χώρου και των μηχανημάτων αιμοκάθαρσης
- Η κοινή χρήση βοηθητικών συσκευών, όπως δίσκοι φαρμάκων, πιεσόμετρα, λαβίδες, ψαλίδια και άλλα εργαλεία πολλαπλών χρήσεων πρέπει να αποφεύγεται
- Τα εργαλεία πολλαπλών χρήσεων πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά από κάθε χρήση
- Τα φάρμακα και τα υλικά δεν πρέπει να μοιράζονται μεταξύ ασθενών και η χρήση τροχήλατων με φάρμακα πρέπει να αποφεύγεται
- Η προετοιμασία των φαρμάκων πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστό χώρο
- Οι καθαρές και οι μολυσμένες περιοχές πρέπει είναι ξεχωριστές, όπως για παράδειγμα χωριστές τουαλέτες και λουτρά για ασθενείς και προσωπικό ή χειρισμός και αποθήκευση φαρμάκων μακριά από το χώρο χειρισμού χρησιμοποιημένου υλικού ή αίματος
- Συχνό και σχολαστικό πλύσιμο των χεριών
- Περιοδικός έλεγχος σε όλους τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς και το προσωπικό για anti-HCV. Τα οροθετικά άτομα θα πρέπει να εμβολιάζονται για την ηπατίτιδα Α και την ηπατίτιδα Β
- Διενέργεια αιμοκάθαρσης σε συγκεκριμένα μηχανήματα για τους οροθετικούς ασθενείς.

### 7.4 Μέτρα προφύλαξης για άτομα με ιδιαίτερη σεξουαλική συμπεριφορά

Άτομα με ιδιαίτερη σεξουαλική συμπεριφορά (π.χ. ομοφυλόφιλοι, πολλαπλοί ερωτικοί σύντροφοι) πρέπει να εκπαιδεύονται για να ακολουθούν τις παρακάτω οδηγίες:

- Αποχή από τη σεξουαλική δραστηριότητα ή μονογαμικές μακροχρόνιες σχέσεις. Είναι ο πιο σίγουρος τρόπος για την πρόληψη της εξάπλωσης της λοίμωξης HCV, καθώς και άλλων σεξουαλικώς μεταδιδόμενων νοσημάτων, όπως ο HIV
- Χρήση προφυλακτικών, που προστατεύουν τους ίδιους και τους συντρόφους τους από σεξουαλικώς μεταδιδόμενα νοσήματα
- Εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β και, όπου χρειάζεται, για την ηπατίτιδα Α
- Οι σύντροφοι των οροθετικών ατόμων θα πρέπει να εκπαιδεύονται για τον κίνδυνο μετάδοσης της λοίμωξης και να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

### 7.5 Έλεγχος ρουτίνας για τον HCV (δευτερογενής πρόληψη)

Ο έλεγχος ρουτίνας για τον HCV (δευτερογενής πρόληψη) γίνεται στις ακόλουθες κατηγορίες πληθυσμού με βάση τον κίνδυνο που διατρέχουν για λοίμωξη:

- Άτομα που έκαναν οποιαδήποτε στιγμή χρήση ενδοφλέβιων ουσιών, περιλαμβανομένων εκείνων που έκαναν πολλά χρόνια πριν και δεν θεωρούν τον εαυτό τους χρήστη ουσιών.
- Άτομα με επιλεγμένες παθολογικές καταστάσεις που περιλαμβάνουν λήψη παραγόντων πήξης που παρήχθησαν πριν το 1987, χρόνια αιμοκάθαρση και επίμονα υψηλά επίπεδα αμινοτρανσφεράσης αλανίνης (ALT).
- Πρώην λήπτες αίματος ή οργάνων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που ενημερώθηκαν ότι έλαβαν αίμα από δότη που διαγνώστηκε στη συνέχεια θετικός για HCV, εκείνων που

έλαβαν αίμα ή παράγωγα αίματος πριν από το 1992 και εκείνων που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση οργάνου πριν το 1992.

Επιπλέον, ο έλεγχος ρουτίνας για τον HCV γίνεται σε άτομα με βάση μια αναγνωρισμένη έκθεση στον ιό όπως το προσωπικό υγείας μετά από τρύπημα με βελόνα, κόψιμο ή έκθεση του βλεννογόνου σε αίμα θετικό για HCV καθώς και τα παιδιά HCV-θετικών μητέρων.

## 7.6 Μέτρα προφύλαξης για ενδοοικογενειακή μετάδοση

Στις οικογένειες ή ομάδες με οροθετικό μέλος, πρέπει να αποφεύγονται η κοινή χρήση βελονών, ξυραφιών, οδοντόβουρτσας και άλλων αιχμηρών αντικειμένων. Δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις για την ανάγκη χρήσης ατομικών μαγειρικών σκευών ή την απομόνωση των οροθετικών ενηλίκων ή παιδιών από κοινωνικές, εκπαιδευτικές ή επαγγελματικές δραστηριότητες.

Η κάθετη μετάδοση της λοίμωξης HCV από τη μητέρα στο παιδί θεωρείται ασυνήθης (περίπου στο 5%), ενώ ο ιός δε φαίνεται να μεταδίδεται μέσω του θηλασμού. Η πιθανότητα εμφάνισης του HCV σε νεογνά οροθετικών μητέρων συνιστάται να ελέγχεται με ανίχνευση του HCV-RNA μεταξύ του 2ου και 6ου μήνα ή με ανίχνευση του αντί-HCV μετά το 12ο ή 18ο μήνα.

## 7.7 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη

Στο σημείο αυτό, ο ρόλος του Νοσηλευτή Λοιμώξεων σε κάθε νοσοκομείο είναι σημαντικός, καθώς ευθύνεται για την πρόληψη, ανίχνευση, καταγραφή και παρακολούθηση των λοιμώξεων εντός του νοσοκομείου, με κύριο αντικειμενικό σκοπό την εξασφάλιση υψηλής ποιότητας φροντίδας του ασθενούς και την πρόληψη των λοιμώξεων. Ειδικότερα, ενθαρρύνεται η χρήση όσο το δυνατό περισσότερων συσκευών μιας χρήσης, η λήψη αίματος και άλλων βιολογικών υγρών με χρήση γαντιών, η απόρριψη αιχμηρών αντικειμένων και μολυσματικών υλικών σε ειδικούς κάδους και η απολύμανση επιφανειών που έρχονται σε επαφή με μολυσματικά υλικά. Επιπλέον, σε περίπτωση ατυχήματος (τρύπημα με μολυσμένη βελόνα ή άλλο αιχμηρό αντικείμενο) συνιστάται η άμεση εξέταση του ατόμου για anti-HCV και η επανεξέταση για antiHCV, τρανσαμινάσες και HCV-RNA μετά 2–4 εβδομάδες. Εάν διαπιστωθεί οροθετικότητα, συνιστάται η άμεση έναρξη αντι-ϊικής θεραπείας προκειμένου να ανασταλεί η μετάπτωση της νόσου σε χρόνια.

Βασικό μέτρο για την πρόληψη της μετάδοσης της λοίμωξης HCV στο νοσοκομείο είναι η ενημέρωση και η εκπαίδευση των ασθενών αλλά και του προσωπικού υγείας για τους τρόπους μετάδοσης και τα μέτρα υγιεινής που προτείνονται από τα κέντρα ελέγχου νοσημάτων (Centers for Disease Control and Prevention-CDC). Πρωτόκολλα πρέπει να υπάρχουν σε όλα τα νοσηλευτικά ιδρύματα για την καταγραφή και παρακολούθηση πιθανής έκθεσης σε αίμα ή υγρά που περιέχουν αίμα.

Οι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της διασποράς της ηπατίτιδας C. Εκπαιδεύουν και τονίζουν τη σημασία λήψης μέτρων υγιεινής, όπως το πλύσιμο των χεριών και η απολύμανση επιφανειών που έρχονται σε επαφή με μολυσματικά υλικά. Αναλύουν τις συνέπειες της χρήσης ενδοφλεβίων ουσιών και εξηγούν στους χρήστες ναρκωτικών τους κινδύνους από τη χρήση κοινής βελόνας ή άλλων εξαρτημάτων.

Ενθαρρύνουν όλα τα σεξουαλικά ενεργά άτομα να χρησιμοποιούν ασφαλείς σεξουαλικές πρακτικές, όπως αποχή, αμοιβαία μονογαμική σχέση και χρήση προστατευτικών μέτρων (π.χ. προφυλακτικό). Συνιστούν τέλος στους συγγενείς των οροθετικών ατόμων την ατομική χρήση βελονών, ξυραφιών, οδοντόβουρτσας και άλλων αιχμηρών αντικειμένων.

Με παρεμβάσεις, όπως η διδασκαλία, η συμβουλευτική και η υποστήριξη, οι νοσηλευτές εργάζονται κοντά στους ασθενείς και τις οικογένειές τους για την πρόληψη της διασπο-



ράς της ηπατίτιδας, καθώς και για τους τρόπους πρόληψης περαιτέρω ηπατικής βλάβης, όπως:

- Αποτελεσματική διαχείριση της θεραπευτικής αγωγής
- Ισορροπημένη διατροφή, χαμηλή σε λιπαρά, πλούσια σε φυτικές ίνες, εκτός αν άλλα προβλήματα υγείας απαιτούν ειδική διαίτα
- Διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους
- Τακτική σωματική άσκηση
- Αποφυγή χρήσης ηπατοτοξικών ουσιών, όπως το αλκοόλ, η ακεταμινοφαίνη και άλλα φάρμακα
- Περιοδικός έλεγχος από το θεράποντα ιατρό
- Αναζήτηση συμβουλής για την ανοσοποίηση έναντι της ηπατίτιδας Α και Β.

Οι νοσηλευτές εκπαιδεύουν τον ασθενή στον τρόπο λήψης των φαρμάκων για τη χρόνια ηπατίτιδα C, στο δοσολογικό σχήμα και στις προφυλάξεις, καθώς και στο πως να αντιμετωπίζει τις παρενέργειες. Επιπλέον, τονίζουν τη σημασία της τήρησης των προγραμματισμένων επισκέψεων για την παρακολούθηση του ασθενούς, όπως επίσης και τη διενέργεια των συνιστώμενων εργαστηριακών εξετάσεων.

Σημαντική είναι ωστόσο η διδασκαλία της οικογένειας και του φιλικού περιβάλλοντος από τους νοσηλευτές για τους τρόπους αποφυγής διασποράς του ιού που αναφέρθηκαν, έτσι ώστε ο ασθενής να έχει την απαιτούμενη κατανόηση και υποστήριξη από τους φίλους και τους συγγενείς του. <sup>(30),(36),(38)</sup>

## Κεφάλαιο 8

### Ηπατίτιδα C και ομάδες υψηλού κινδύνου

#### 8.1 Ομάδες υψηλού κινδύνου για τις ιογενείς ηπατίτιδες

Ομάδες υψηλού κινδύνου χαρακτηρίζονται ομάδες ατόμων που είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένα σε κάποιον από τους τρόπους μόλυνσης και επομένως κινδυνεύουν περισσότερο να νοσήσουν από κάποιον τύπο ιογενούς ηπατίτιδας.

Για τις ηπατίτιδες A και E τέτοιες ομάδες αφορούν σε άτομα που συνωστίζονται σε μικρό χώρο με κακές συνθήκες υγιεινής (μπορεί να συμβεί π.χ. σε σχολεία) Για τις παρεντερικά μεταδιδόμενες ηπατίτιδες B, C και D ομάδες υψηλού κινδύνου αποτελούν οι ομοφυλόφιλοι, οι χρήστες ναρκωτικών, οι ερωτικοί σύντροφοι ατόμων που πάσχουν από ηπατίτιδα, οι εργαζόμενοι σε επαγγέλματα υγείας (ιατροί, νοσηλευτές), οι εργαζόμενοι σε υπηρεσίες καθαριότητας, οι αιμοκαθαιρόμενοι, οι τρόφιμοι και το προσωπικό χρόνια πασχόντων ή πνευματικά καθυστερημένων ατόμων, οι τρόφιμοι και το προσωπικό των φυλακών.

Με την καθιέρωση του ελέγχου του αίματος και των προϊόντων αίματος για ηπατίτιδα C, η μετάδοση του ιού παρουσιάζει εντυπωσιακή μείωση. Οι χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών αντιπροσωπεύουν σήμερα την ομάδα με τον υψηλότερο κίνδυνο μόλυνσης, στην οποία αντιστοιχεί περίπου το 60-90 % των νέων μολύνσεων. Οι δραστηριότητες για την προαγωγή της υγείας είναι απαραίτητες προκειμένου οι χρήστες να αποθαρρύνονται όσον αφορά την ενέσιμη χρήση ή να αλλάζουν συμπεριφορά ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος προσβολής από τον ιό σε περίπτωση που αδυνατούν να σταματήσουν τη χρήση.

Η ηπατίτιδα C είναι μια εξαιρετικά μολυσματική και δυνητικά θανατηφόρα νόσος, η οποία προσβάλλει το ήπαρ. Συχνά, ωστόσο, άνθρωποι που έχουν μολυνθεί από τον ιό δεν εμφανίζουν συμπτώματα ακόμη και για πολλά χρόνια και οι περισσότερες τέτοιες περιπτώσεις παραμένουν χωρίς διάγνωση. Συνεπώς επιβάλλεται η προώθηση της δημόσιας και επαγγελματικής ενημέρωσης ώστε οι άνθρωποι που διατρέχουν κίνδυνο μόλυνσης να προσέρχονται για εξέταση και, εφόσον συντρέχει λόγος, να παραπέμπονται για θεραπεία.<sup>(27)</sup>

#### 8.2 Η μόλυνση από ηπατίτιδα C μεταξύ των χρηστών ενέσιμων ναρκωτικών

Σε ολόκληρη την Ευρώπη πολύ υψηλό ποσοστό ανθρώπων έχει κάνει ενέσιμη χρήση ναρκωτικών και έχει προσβληθεί από τον ιό της ηπατίτιδας C. Η μόλυνση από τον ιό της ηπατίτιδας C μπορεί να προκαλέσει ποικίλα προβλήματα υγείας, από χρόνια κόπωση μέχρι σοβαρές ηπατικές νόσους και καρκίνο του ήπατος. Ο ιός της ηπατίτιδας C είναι εξαιρετικά μολυσματικός και μεταδίδεται μέσω της άμεσης επαφής με μολυσμένο αίμα. Η νόσος διαδίδεται γρήγορα μεταξύ των χρηστών που μοιράζονται σύριγγες και άλλα αντικείμενα κατά την ενέσιμη χρήση.

Οι νεαροί χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών και όσοι βρίσκονται σε αρχικό στάδιο της ενέσιμης χρήσης εμφανίζουν υψηλό κίνδυνο προσβολής από ηπατίτιδα C αμέσως μόλις ξεκινούν τη χρήση. Κάθε φορά που η ενέσιμη χρήση είναι πιθανόν να παρουσιάσει αύξηση, όπως στα νέα κράτη μέλη της ΕΕ, υπάρχει κίνδυνος για νέα επιδημική έξαρση της ηπατίτιδας C.

Η παρακολούθηση των τάσεων σχετικά με τη μόλυνση από ηπατίτιδα C είναι δύσκολη διότι οι περισσότεροι φορείς του ιού εμφανίζουν μόλις ήπια ή δεν εμφανίζουν καθόλου

συμπτώματα για διάστημα 20 ετών ή μεγαλύτερο. Εντούτοις η παρακολούθηση των ποσοστών μόλυνσης είναι σημαντική καθώς μπορεί να παρέχει τα απαραίτητα στοιχεία για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων.

Η θεραπεία ασθενών με ηπατίτιδα C παρουσιάζει εντυπωσιακή βελτίωση τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με τη θεραπευτική αντιμετώπιση των χρηστών ενέσιμων ναρκωτικών για τον ιό της ηπατίτιδας C, με αποτέλεσμα πολλοί άνθρωποι να μην ακολουθούν θεραπεία.

Η μόλυνση από τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV) γνωρίζει μεγάλη εξάπλωση μεταξύ των ανθρώπων που έχουν κάνει ενέσιμη χρήση ναρκωτικών έστω και μία φορά. Σε όλες τις χώρες της ΕΕ η συχνότητα εμφάνισης του HCV μεταξύ των χρηστών ενέσιμων ναρκωτικών είναι εξαιρετικά υψηλή και κυμαίνεται μεταξύ 30 και 90 %, σύμφωνα με τις καταμετρημένες περιπτώσεις. Για παράδειγμα, σύμφωνα με στοιχεία που αφορούν το Δουβλίνο (Ιρλανδία), το 53 % των εξαρτημένων χρηστών που έχουν κάνει ενέσιμη χρήση για διάστημα μέχρι και δύο χρόνια είναι φορείς του HCV, ενώ εξίσου υψηλά είναι και τα ποσοστά μεταξύ των νέων ενδοφλέβιων χρηστών στην Κοϊμπρα (Πορτογαλία) (62 %) και στη Γλασκόβη (Μεγάλη Βρετανία)(36 %).

Οι χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών αποτελούν σήμερα τη μεγαλύτερη ομάδα κινδύνου για τη μετάδοση του HCV στη Δυτική Ευρώπη. Μέσω της πρόληψης έχουν αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά άλλοι τρόποι μετάδοσης, όπως π.χ. η μετάδοση μέσω μολυσμένων προϊόντων αίματος, η οποία έχει εξαλειφθεί χάρη στον αιματολογικό έλεγχο. Οι περισσότερες νέες μολύνσεις στην ΕΕ σχετίζονται με την ενέσιμη χρήση ναρκωτικών. Σε ορισμένες χώρες το ποσοστό αυτό μπορεί να φτάνει μέχρι το 90 %.

Δεδομένου ότι η διάγνωση των νέων κρουσμάτων μπορεί να καθυστερεί για πολλά χρόνια, είναι δύσκολο να υπολογίσουμε επακριβώς την έκταση των μολύνσεων από HCV. Εκτιμάται, πάντως, ότι στην ΕΕ υπάρχουν 500 000 περίπου χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών που έχουν μολυνθεί από τον HCV. Συμπεριλαμβανομένων των πρώην χρηστών ενέσιμων ναρκωτικών και των ανθρώπων που μολύνθηκαν με άλλους τρόπους, υπολογίζεται ότι στην ΕΕ υπάρχουν τουλάχιστον ένα εκατ. φορείς του HCV, αριθμός ο οποίος ενδέχεται μάλιστα να είναι και αρκετά υψηλότερος.

Χρησιμοποιώντας από κοινού βελόνες, σύριγγες και άλλα σύνεργα και μη λαμβάνοντας τις στοιχειώδεις προφυλάξεις ως προς την υγιεινή, οι χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών διατρέχουν πολύ υψηλό κίνδυνο μόλυνσης από τον ιό HCV. Οι άνθρωποι αυτοί ενδέχεται να κινδυνεύουν ακόμη και όταν θεωρούν ότι εφαρμόζουν ασφαλείς πρακτικές, δεδομένου ότι οι πληροφορίες που έχουν λάβει σχετικά με τη μόλυνση από τον HIV ενδέχεται να είναι ανεπαρκείς όσον αφορά την πρόληψη της μετάδοσης του HCV. Είναι σαφές ότι η μείωση των ποσοστών της ενέσιμης χρήσης ναρκωτικών θα συμβάλει και στον περιορισμό του κινδύνου μετάδοσης του HCV. Για όσους συνεχίζουν την ενέσιμη χρήση, ο κίνδυνος μετάδοσης του HCV μπορεί να περιοριστεί μέσω της εφαρμογής ορθών κανόνων υγιεινής και άλλων μέτρων μείωσης της βλάβης. Υπάρχουν π.χ. ενδείξεις ότι η παροχή αποστειρωμένων προϊόντων και η ασφαλής καταστροφή των μολυσμένων βελόνων και συριγγών, που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο προγραμμάτων ανταλλαγής συριγγών, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο μόλυνσης από τον HCV.

*«Τα βασικά στοιχεία για την αποτελεσματική πρόληψη είναι να περιορίσουμε τον αριθμό των ανθρώπων που ξεκινούν την ενέσιμη χρήση και να καταφέρουμε να επηρεάσουμε τη συμπεριφορά των νεαρών και των πρόσφατων χρηστών. Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να προωθήσουμε την ενημέρωση σχετικά με την ηπατίτιδα C μεταξύ των επαγγελματιών, των χρηστών και του ευρύτερου κοινού.»*

*Marcel Reimen,  
Πρόεδρος διοικητικού συμβουλίου ΕΚΠΙΝΤ*

Υψηλότερος ο κίνδυνος για τους νεαρούς και τους χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών σε αρχικό στάδιο. Δεδομένου ότι ο HCV είναι εξαιρετικά μολυσματικός και παρουσιάζει ήδη υψηλά επίπεδα επιπολασμού στους ενδοφλέβιους χρήστες, ο κίνδυνος προσβολής από τον ιό είναι ιδιαίτερα υψηλός για τους νεαρούς χρήστες και όσους βρίσκονται στο αρχικό στάδιο της ενέσιμης χρήσης. Ανησυχητικό είναι επίσης το ενδεχόμενο ταχείας εξάπλωσης του HCV σε χώρες όπου τώρα εμφανίζεται η επιδημία της ενέσιμης χρήσης.

Οι πρωτοβουλίες πρόληψης πρέπει να απευθύνονται στους νεαρούς ενδοφλέβιους χρήστες και σε όσους βρίσκονται στο αρχικό στάδιο της ενέσιμης χρήσης, οι οποίοι ενδέχεται να μην έχουν μολυνθεί ακόμα, καθώς και σε νέους ανθρώπους που κινδυνεύουν να γίνουν ενδοφλέβιοι χρήστες. Γενικά, η ενημέρωση σχετικά με τα ναρκωτικά και την πρόληψη δεν εστιάζονται ειδικότερα στην πρόληψη του HCV. Οι πρωτοβουλίες ενημέρωσης σχετικά με την υγεία πρέπει να απευθύνονται όχι μόνο στους χρήστες αλλά και στους ανθρώπους που εργάζονται μαζί τους, ώστε να αποκτούν καλύτερη επίγνωση των κινδύνων. Η παρέμβαση αυτή, προκειμένου να είναι αποτελεσματική, πρέπει να γίνεται νωρίς και να επιδρά στη συμπεριφορά αμέσως μόλις κάποιος ξεκινά την ενέσιμη χρήση ή ακόμη και πριν από αυτή.

Ένα ακόμη ζήτημα καίριας σημασίας είναι η προώθηση της ενημέρωσης για την πρόληψη του HCV στα νέα κράτη μέλη της ΕΕ, όπου τα ποσοστά ενέσιμης χρήσης αναμένεται να αυξηθούν και όπου η παροχή υπηρεσιών στον συγκεκριμένο τομέα είναι πιθανόν να υστερεί.

Η βελτίωση των συστημάτων εξέτασης και παρακολούθησης είναι απαραίτητη προκειμένου να επιτυγχάνεται η έγκαιρη διάγνωση του HCV στους φορείς του ιού και η παροχή θεραπευτικής αγωγής, εφόσον συντρέχει λόγος. Τα προγράμματα εξέτασης πρέπει να καλύπτουν ομάδες που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο μόλυνσης από HCV, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι γνωστοί χρήστες (ενέσιμων) ναρκωτικών και οι σύντροφοί τους, οι σύντροφοι ανθρώπων που έχουν μολυνθεί από τον ιό, οι κρατούμενοι και οι τρόφιμοι αναμορφωτηρίων.

Υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με τη θεραπεία της ηπατίτιδας C στους χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών και συχνά η πρόσβαση στη θεραπεία είναι δύσκολη. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται εντυπωσιακή βελτίωση ως προς την έκβαση της θεραπείας σε ανθρώπους που έχουν μολυνθεί από τον HCV, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και του προσδόκιμου ζωής, καθώς και την εξάλειψη του κινδύνου μετάδοσης της λοίμωξης.

Η θεραπεία για HCV κοστίζει ακριβά. Στη Γερμανία, μια θεραπεία διάρκειας 48 εβδομάδων κοστίζει, για παράδειγμα, περίπου 23 500 EUR. Οι παρενέργειες της θεραπείας, οι οποίες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων και μείζονα κατάθλιψη, είναι ιδιαίτερα δυσάρεστες και μπορούν να επηρεάσουν τόσο τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής όσο και τη συμμόρφωση προς τη θεραπεία και μπορούν να προκαλέσουν διακοπή της θεραπείας εκ μέρους του ασθενούς, παρόλο που πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι οι παρενέργειες αυτές μπορούν επίσης να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με θεραπεία.

Σύμφωνα με τις πρόσφατες κατευθυντήριες γραμμές και δηλώσεις συναίνεσης που διατυπώθηκαν στην Αυστρία, τη Γαλλία και τις Ηνωμένες Πολιτείες, οι αποφάσεις σχετικά με τη θεραπευτική αγωγή θα πρέπει να λαμβάνονται κατά περίπτωση και οι χρήστες ενέσιμων ναρκωτικών δεν θα πρέπει να αποκλείονται αυτομάτως. Προκειμένου οι χρήστες να επωφελοούνται πλήρως από τις νέες θεραπείες για τα ναρκωτικά, απαιτείται διεπιστημονική προσέγγιση, με συνδυασμό ειδικών γνώσεων σχετικά με τη θεραπεία της ηπατίτιδας και παροχής φροντίδας στους χρήστες.

Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί από τους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής ο μελλοντικός αντίκτυπος της μόλυνσης από ηπατίτιδα C των χρηστών ενέσιμων ναρκωτικών και να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την πρόληψη και τη θεραπεία στο πλαίσιο της σχετικής πολιτικής.

Όλες οι χώρες της ΕΕ βρίσκονται αντιμέτωπες με κλιμακούμενες δαπάνες λόγω της αφανούς επιδημίας ΗCV. Κάθε χρόνος καθυστέρησης, όσον αφορά την πρόληψη των νέων μολύνσεων από ΗCV στην ΕΕ, οδηγεί σε αύξηση κατά 1,4 δισ. EUR των δαπανών για τις ανάγκες της θεραπείας.

Με τη βελτίωση των συστημάτων εξέτασης και παρακολούθησης για μόλυνση από ηπατίτιδα C διασφαλίζεται η έγκαιρη διάγνωση για τους ανθρώπους που χρειάζονται θεραπευτική αγωγή για ΗCV. Καθίσταται επίσης εφικτή η παρακολούθηση των τάσεων σχετικά τόσο με τη μόλυνση από ΗCV όσο και με την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών για την πρόληψη.

Είναι αναγκαία η αναθεώρηση των κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τη θεραπεία της ηπατίτιδας C, καθώς και η ανάπτυξη στρατηγικών για διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ ηπατολόγων και ειδικών στις εξαρτήσεις για την ένταξη των χρηστών σε θεραπευτικά. <sup>(28), (29)</sup>

### **8.3 Ευρωπαϊκά προγράμματα**

Το ΚΕΘΕΑ αξιοποιεί τις ευκαιρίες που προσφέρονται στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εκπαίδευση, κατάρτιση και κοινωνική επανένταξη των μελών και αποφοίτων των θεραπευτικών του προγραμμάτων, την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, την επαγγελματική ανάπτυξη και την έρευνα στον τομέα δράσης του.

Σήμερα, το ΚΕΘΕΑ συμμετέχει στα εξής ευρωπαϊκά προγράμματα:

#### **SEID :**

Το πρόγραμμα, που ολοκληρώθηκε το 2010, στόχευε στην αποτίμηση της αποτελεσματικότητας εθνικών δράσεων από 9 χώρες στους τομείς πρωτογενούς πρόληψης, θεραπείας και κοινωνικής ενσωμάτωσης, καθώς και στη διαμόρφωση κοινών και αποτελεσματικών στρατηγικών και προσεγγίσεων. Συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του Προγράμματος Υγεία 2008. Το 2010 έγινε η ανάλυση καλών πρακτικών κοινωνικής επανένταξης, ενώ συντάχθηκε και παρουσιάστηκε ο Τελικός Κατάλογος δράσεων και καλών πρακτικών.

#### **SUNFLOWER:**

Στόχος του προγράμματος, που ολοκληρώθηκε το 2010, ήταν η ενημέρωση των νέων για τις μεθόδους πρόληψης του HIV/AIDS και η διάδοση καλών σχετικών πρακτικών. Συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του Προγράμματος Υγεία 2008. Συμμετείχαν 11 φορείς χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

#### **H-CUBE :**

Αφορά τη διάδοση καλών πρακτικών και εργαλείων πρόληψης της εξάπλωσης της ηπατίτιδας Β, της ηπατίτιδας C και του ιού HIV/AIDS. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του προγράμματος Υγεία 2008 και συμμετέχουν σε αυτό 11 χώρες. Το 2010 εκδόθηκε ο Οδηγός Καλών Πρακτικών και δημιουργήθηκε το εκπαιδευτικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας, συμβούλων, εκπαιδευτικών και γονέων στην πρόληψη των τριών ασθενειών. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί το 2011.

#### **JLS:**

Το πρόγραμμα αφορά τον εντοπισμό και την καταγραφή κατευθυντήριων γραμμών για την πρόληψη της ηπατίτιδας C σε νεαρούς χρηστών ουσιών σε 5 ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του προγράμματος δράσης «Πρόληψη των ναρκωτικών και σχετική ενημέρωση» (2007-2013). Το 2010 καταγράφηκαν οι κατευθυντήριες γραμμές πολιτικής πρόληψης σε κάθε χώ-

ρα. Στην Ελλάδα το ΚΕΘΕΑ απέστειλε ερωτηματολόγια σχετικά με τις υλοποιούμενες δράσεις πρόληψης σε σχετικούς φορείς.

#### **8.4 Αποτελέσματα εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης για τις ηπατίτιδες και το HIV**

Ολοκληρώθηκε η εκστρατεία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την ηπατίτιδα Β και C και το HIV/AIDS που υλοποίησε το ΚΕΘΕΑ το διάστημα Ιούλιος – Σεπτέμβριος 2011 με στόχο την πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης αναφορικά με την πρόληψη των τριών ασθενειών. Οι παρεμβάσεις, που έγιναν από το ΚΕΘΕΑ στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος H-Cube, περιλάμβαναν πολλαπλές δράσεις:

- Πρόσκληση συμμετοχής σε νέους ηλικίας 15-24 ετών αλλά και σε κάθε ενδιαφερόμενο στην εκστρατεία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης με μήνυμα «Εσύ τι ξέρεις για την ηπατίτιδα Β και C και το HIV/AIDS;». Το ΚΕΘΕΑ προσκάλεσε όλους τους νέους 15 24 ετών αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο να επισκεφτούν το διαδικτυακό τόπο του προγράμματος H-Cube και να συμπληρώσουν ένα ανώνυμο και σύντομο τεστ στάθμισης γνώσεων για τις ηπατίτιδες Β και C και το HIV/AIDS. Η πρόσκληση αναρτήθηκε σε ενημερωτικούς δικτυακούς τόπους.
- Ενημερωτικά περίπτερα σε παράλληλες εκδηλώσεις του ΚΕΘΕΑ. Στελέχη του ΚΕΘΕΑ και εθελοντές διένειμαν ενημερωτικό υλικό σε όσους επισκέφτηκαν τα σχετικά ενημερωτικά περίπτερα που λειτουργούσαν παράλληλα με προγραμματισμένες εκδηλώσεις του ΚΕΘΕΑ.<sup>(39)</sup>

#### **8.5 Μετανάστευση και δημόσια υγεία**

Παρά τη διαπίστωση ότι οι λοιμώδεις νόσοι και η μετανάστευση σχετίζονται, τα μέτρα που έχουν ληφθεί και λαμβάνονται για την αντιμετώπιση του προβλήματος είναι περιορισμένα. Μόνο πρόσφατα το θέμα άρχισε να εμφανίζεται στην πολιτική ατζέντα των κρατών.

Ο αυξημένος κίνδυνος να προσβληθούν από λοιμώδεις νόσους οι μετακινούμενοι πληθυσμοί οφείλεται στην επίδραση των κοινωνικοοικονομικών δεδομένων στην υγεία, στις μεταβολές της οικονομικής τους κατάστασης, στη μειωμένη διαθεσιμότητα και πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, καθώς και στη δυσκολία του συστήματος περίθαλψης της φιλοξενούσας χώρας να αντιμετωπίσει τις ιδιαίτερες αντιλήψεις και πρακτικές υγείας καθεμιάς από τις εθνικές ομάδες μεταναστών. Οι άνθρωποι αυτοί συχνά αντιμετωπίζονται, άλλωστε, με ξενοφοβία, εχθρότητα και διάθεση απομόνωσης από τους γηγενείς. Υπόκεινται σε στιγματισμό και διακρίσεις, καταστάσεις που φθάνουν σε ακραία όρια στην περίπτωση που πάσχουν από μεταδοτικές (όπως η HIV λοίμωξη) νόσους. Συχνότατα, εξάλλου, ζουν μέσα σε νομικό κενό στερούμενοι άδειας παραμονής και εργασίας, υπό το μόνιμο φάσμα της απέλασης.

Μια εθνική πολιτική που θα αντιμετώπιζε τη μετανάστευση –και δη την παράνομη– όχι μόνο ως πρόβλημα ασφάλειας αλλά και ως πρόβλημα δημόσιας υγείας, οφείλει να εγγυάται την ευχερή πρόσβαση των μεταναστών στις υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης, που θα πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνουν μηχανισμούς πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων.

Οι παρεμβάσεις πρόληψης είναι απολύτως αναγκαίες, με στόχο τη συστηματικότερη ενημέρωση και με έμφαση στους πιο τρωτούς από τους μετακινούμενους πληθυσμούς, όπως τα πρόσωπα με υψηλή κινητικότητα, εποχικοί εργάτες και παράνομοι μετανάστες. Στις παρεμβάσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και πολιτισμικώς ευαισθητοποιημένα πρόσωπα (κυρίως «πολιτισμικοί διάμεσοι ή μεσολαβητές» από την ίδια την κοινότητα), καθώς βεβαίως και πολιτισμικώς κατάλληλο υλικό (στη γλώσσα των μεταναστών), με περιεχόμενο και μεθοδολογία που να ανταποκρίνεται στην κουλτούρα τους. Αποτελεί, δηλαδή, βασική προϋπόθε-

ση για μια αποτελεσματική πολιτική πρόληψης ή εμπλοκή της ίδιας της κοινότητας των μεταναστών.

Βασική προϋπόθεση είναι η ανάπτυξη ενός δικτύου Ιατρικών Κέντρων Υποδοχής Μεταναστών, με στόχο την ακριβή εντόπιση κάθε σημαντικής, ακόμα και παλαιάς, σωματικής ή ψυχικής νόσου ή ανικανότητας, ανεξάρτητα από το status του μετανάστη ή τη χώρα προέλευσής του.

Η συντριπτική πλειοψηφία των μετακινούμενων ατόμων (μεταναστών, οικονομικών μεταναστών, προσφύγων ή ζητούντων πολιτικό άσυλο) προέρχεται από κράτη που έχουν υψηλό επιπολασμό λοιμωδών νόσων, κάποιες από τις οποίες απουσιάζουν ή έχουν χαμηλό επιπολασμό στις φιλοξενούσες όπως η Ελλάδα χώρες. Από την άλλη πλευρά, οι μετακινούμενοι αυτοί πληθυσμοί είναι επιρρεπείς σε λοιμώδεις νόσους «τρόπου ζωής» στις χώρες υποδοχής, όπως είναι η HIV λοίμωξη ή ο διαβήτης και η αρτηριακή υπέρταση.

Το δεδομένο αυτό έχει μεγάλη σημασία, καθώς η ανοσία στη φιλοξενούσα χώρα μπορεί να είναι χαμηλή, με αποτέλεσμα την πιθανή εξάπλωση νόσου που δεν έχει ανιχνευθεί πριν από την άφιξη. Επίσης τα ιατρικά κέντρα της φιλοξενούσας χώρας μπορεί να μην είναι σε θέση να διαγνώσουν άμεσα και να θεραπεύσουν εξωτικές και ασυνήθιστες τροπικές νόσους. Τέλος, η εμφάνιση, εξάλλου, νέων ή επανεμφάνιση εξαφανισθέντων από ετών λοιμωδών νόσων σε μετανάστες, μπορεί να προκαλέσει αρνητική αντίδραση του γηγενούς πληθυσμού ως προς την αντίστοιχη εθνική ομάδα, όπως ακριβώς συμβαίνει και με την εγκληματικότητα των ξένων.

Είναι λοιπόν απαραίτητη η διενέργεια σειράς βασικών ιατρικών εξετάσεων, καθώς και η εφαρμογή συστηματικού προγράμματος εμβολιασμών, δεδομένου ότι ο εμβολιασμός αποτελεί το απλούστατο και υψηλότερης απόδοσης μέτρο για τον έλεγχο της διάδοσης νόσων.

Οι βασικότερες λοιμώξεις, για τις οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ελέγχου σε σχέση με τους μετανάστες είναι, σύμφωνα με τα διεθνή δεδομένα (International Organization for Migration - IOM): η φυματίωση, οι σεξουαλικά μεταδιδόμενες νόσοι (HIV/AIDS κ.λπ.), οι ιογενείς ηπατίτιδες, η ελονοσία και η λύσσα.

Για την ανάπτυξη ενός πρότυπου προγράμματος για τους μετακινούμενους πληθυσμούς, είναι κεντρικής σημασίας η στενή συνεργασία μεταξύ των φορέων και των μελών των μεταναστευτικών πληθυσμών και η επίσπευση της ανάπτυξης προγραμμάτων και παρεμβάσεων, στη βάση της αρχής της προσαρμογής προς την πολιτισμική ταυτότητα και τις κοινωνικές και ψυχολογικές ανάγκες των μεταναστών.

Ο γενικός προσανατολισμός ενός τέτοιου ολοκληρωμένου προγράμματος θα πρέπει να στοχεύει σε πολύπλευρες παρεμβάσεις, που δεν θα περιορίζονται στις λοιμώδεις νόσους. Η χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών, των οινοπνευματωδών περιλαμβανομένων, χρήζει επίσης αντιμετώπισης, με ιδιαίτερη επικέντρωση στην ενδοφλέβια χρήση οπιούχων, που συνδέεται άμεσα με την εξάπλωση λοιμώξεων. Οπωσδήποτε, τελικός στόχος των παρεμβάσεων θα πρέπει να είναι η πλήρης ενσωμάτωση των ειδικών δράσεων στο υπάρχον εθνικό σύστημα υγείας και η ομαλή ενσωμάτωση των μεταναστών στον παραγωγικό ιστό. Γιατί, εν τέλει, η αποτελεσματικότερη πολιτική πρόληψης (και) στα θέματα υγείας σε σχέση με τους μετανάστες, είναι η βελτίωση των συνθηκών ζωής τους και η άνοδος του βιοτικού τους επιπέδου. Ο κοινωνικός αποκλεισμός των μεταναστών δεν ωφελεί ούτε τη δημόσια υγεία. <sup>(38)</sup>

## **8.6 Φορείς λοιμωδών ασθενειών οι συσκευές δερματοστιξίας**

Επικίνδυνες για τον ανθρώπινο οργανισμό χαρακτηρίζει μια βρετανική έρευνα τις ειδικές βελόνες που χρησιμοποιούνται για τη δερματοστιξία (tattoo), καθώς εγκυμονούν άμεσο κίνδυνο μετάδοσης λοιμωδών νοσημάτων, όπως της ηπατίτιδας Β και C και του AIDS.

Σύμφωνα με όσα υποστηρίζουν οι ειδικοί του Health and Safety Executive της Βρετανίας, παρά το γεγονός ότι οι συγκεκριμένες βελόνες αντικαθίστανται έπειτα από κάθε χρήση, ο κίνδυνος από την επαφή ολόκληρου του μηχανισμού δερματοστιξίας με το ανθρώπινο δέρμα μπορεί να αποβεί πολύ επικίνδυνος.

Όπως εξηγούν οι ερευνητές, η βελόνα τροφοδοτείται με χρωστική ουσία, η οποία εισέρχεται στην επιφάνεια του δέρματος ώστε να σχηματιστεί το επιθυμητό σχέδιο. Παρότι οι βελόνες αντικαθίστανται κάθε φορά, η ανάμιξη της χρωστικής ουσίας με το αίμα που εκκρίνεται από το δέρμα ενδέχεται να αποτελέσουν ένα μίγμα-φορέα πολλών λοιμωδών νοσημάτων.

Ο θόρυβος σχετικά με τα μηχανήματα δερματοστιξίας είχε ξεκινήσει πρόσφατα, έπειτα από την απόσυρση ενός συγκεκριμένου τύπου μηχανισμού, ο οποίος αποδείχθηκε ιδιαίτερα βλαβερός επειδή δεν ήταν δυνατόν ο καθαρισμός του σε βάθος. "Αυτό που πρέπει να αντιληφθούν όσοι κάνουν αυτό το επάγγελμα είναι πως είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την υγεία των πελατών τους και πως οι κυρώσεις θα είναι μεγάλες σε περίπτωση που διαπιστωθεί πως τα εργαλεία της δουλειάς τους απειλούν τη δημόσια υγεία", δήλωσε χαρακτηριστικά εκπρόσωπος του Health and Safety Executive.<sup>(43)</sup>



## Κεφάλαιο 9

### Μέτρα Πρόληψης για τους Επαγγελματίες Υγείας

#### 9.1 Παράγοντες καταπολέμησης των μικροοργανισμών

Τα μικρόβια φονεύονται ή αναστέλλεται ο περαιτέρω πολλαπλασιασμός τους, όταν επιδράσουν επάνω τους διάφοροι παράγοντες από το περιβάλλον τους. Οι παράγοντες αυτοί διακρίνονται σε δύο κατηγορίες : στους φυσικούς και στους χημικούς.

##### **Αποστείρωση:**

Αποστείρωση καλείται η τέλεια καταστροφή όλων των μορφών των ζώντων μικροβίων, καθώς και των σπόρων τους και γενικά όλων των τύπων των μικροοργανισμών. Με τη μικροβιολογική του έννοια, ο όρος αποστείρωση σημαίνει την παντελή απουσία από ένα υλικό ή αντικείμενο, μικροοργανισμών, που μπορούν να αναπτυχθούν. Ο όρος είναι απόλυτος και δεν υπάρχει μέση κατάσταση. Εάν υπάρχει ζωντανός έστω και ένας μικροοργανισμός σε οποιαδήποτε μορφή το αντικείμενο δεν είναι αποστειρωμένο.

##### **Απολύμανση:**

Απολύμανση καλείται η καταστροφή των φυτικών μορφών των παθογόνων μικροοργανισμών, όχι όμως απαραίτητα και των σπόρων τους.

##### **Αντισηψία:**

Αντισηψία ονομάζουμε την πρόληψη της λοίμωξης, με τοπική εφαρμογή αντισηπτικού.

##### **Βακτηριοστατική:**

Βακτηριοστατική, καλείται η δράση ενός χημικού ή φυσικού παράγοντα από το περιβάλλον, όταν εμποδίζει τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων, χωρίς όμως να τα θανατώνει. Συνεπώς, όταν σταματήσει η επίδραση του βακτηριοστατικού παράγοντα, τα μικρόβια μπορούν να επαναλάβουν την κανονική τους δράση.

##### **Βακτηριοκτόνος δράση:**

Βακτηριοκτόνος, καλείται η δράση ενός χημικού ή φυσικού παράγοντα από το περιβάλλον, όταν καταστρέφει τα μικρόβια ολοσχερώς ή αναστέλλει ανεπανόρθωτα την αναπαραγωγική τους λειτουργία.

##### **Απολυμαντικά:**

Απολυμαντικά, καλούνται χημικές ουσίες, μάλλον τοξικές, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την καταστροφή μικροοργανισμών, που βρίσκονται κυρίως επάνω σε επιφάνειες (τοίχοι, τραπεζία- αντικείμενα).

##### **Αντισηπτικά:**

Αντισηπτικά, καλούνται χημικές ουσίες, παρεμφερείς ή και ίδιες με τις απολυμαντικές, οι οποίες λόγω αραιότερης διαλύσεως ή μικρότερης τοξικότητας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν επάνω στους ιστούς για την καταστροφή των μικροβίων, και κυρίως στη χειρουργική και την υγιεινή.

##### **Χημειοθεραπευτικές ουσίες:**

Χημειοθεραπευτικές, ονομάζουμε ορισμένες χημικές αντιμικροβιακές ουσίες, που έχουν την ιδιότητα της εκλεκτικής τοξικότητας (δράση σε ένα ή ελάχιστα είδη μικροβίων) και οι οποίες χρησιμοποιούνται για την καταστροφή μικροβίων, που βρίσκονται μέσα στο σώμα μεγαλο-οργανισμών. <sup>(19)</sup>

## 9.2 Μολυσματικά Απορρίμματα

Μολυσματικά απορρίμματα είναι τα λοιμογόνα και δυνητικώς λοιμογόνα βιολογικά υλικά, καθώς και τα αντικείμενα ή ουσίες που έχουν έρθει σε επαφή με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά που δυνητικά περιέχουν παθογόνους μικροοργανισμούς ή τα προϊόντα τους. Προέρχονται σε μεγαλύτερη συχνότητα από τις Μονάδες: Χειρουργείων, Γυναικολογικών και Μαιευτικών Κλινικών, Τμήμα Τεχνητού Νεφρού, Θαλάμους απομόνωσης ασθενών, Τμήμα Λοιμωδών και AIDS, Εργαστήρια Μικροβιολογικό, Βιοχημικό, Αιματολογικό, Παθολογοανατομικό, Τράπεζα Αίματος, καθώς επίσης και από όλα τα Νοσηλευτικά Τμήματα, Εξωτερικά Ιατρεία, ΤΕΠ κ.τ.λ.

Τα υλικά αυτά που χαρακτηρίζονται ως μολυσματικά μπορεί να είναι: Όλα τα αντικείμενα που έχουν έλθει σε επαφή με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά όπως επίδεσμοι, γάζες, σύριγγες, βελόνες κ.α. Όλα τα μολυσματικά απορρίμματα μεταφέρονται στο υπόγειο του Νοσοκομείου που λειτουργεί ο πυρολυτικός κλίβανος και καίγονται, η δε τέφρα διατίθεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. <sup>(24)</sup>

### **Απλές οδηγίες διαχείρισης μολυσματικών και δυνητικά μολυσματικών απορριμμάτων:**

Σε ξεχωριστό κάδο με κόκκινη σακούλα απορρίπτουμε μόνο τα μολυσματικά- δυνητικά μολυσματικά απορρίμματα τα οποία είναι: όλες οι βελόνες, πεταλούδες, νυστέρια, σύριγγες αιμοληψίας, σύριγγες από νοσηλεία αρρώστων με Ηπατίτιδες, AIDS. Όλα αυτά τοποθετούνται πρώτα μέσα στο κουτί απόρριψης βελονών και κατόπιν όταν το κουτί γεμίσει κατά τα 2\3 τοποθετείτε μέσα στην κόκκινη σακούλα.

Επίσης σε ξεχωριστό κάδο με κόκκινη σακούλα τοποθετούνται καθετήρες (όλοι οι τύποι καθετήρων ουροδόχου κύστεως, βρογχοαναρρόφησης και Levin), καθώς και καθετήρες διασωληνώσεων, ουροσυλλέκτες, πλαστικοί σάκοι μεταγίσεως αίματος και των παραγώγων του, επίδεσμοί υλικοί, βαμβάκι, γάζες αλλαγής τραυμάτων, στολές μιας χρήσεως, σεντόνια μιας χρήσεως, γάντια, πτυελοδοχεία κ.α. που προέρχονται από ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα και μέλη σώματος και όργανα.

Δεν απορρίπτουμε κοινά απορρίμματα (<<οικιακού τύπου>>), ούτε ειδικά απορρίμματα(τοξικές ραδιενεργές και άλλες επικίνδυνες ουσίες) που προέρχονται από τα Εργαστήρια. Τεράστια σημασία έχει να περιοριστεί ο όγκος απορριμμάτων στον απόλυτως αναγκαίο. Ο κλίβανος δεν είναι προορισμένος να καίει όλα τα είδη απορριμμάτων. Τέλος, δεν απορρίπτουμε φιάλες μικρές από γκάζι, ούτε μπαταρίες γιατί προκαλούν εκρήξεις και ζημιές στον πυρολυτικό κλίβανο. <sup>(25)</sup>

## 9.3 Πηγές Κινδύνου

### **Επαγγελματική Έκθεση:**

Κάθε τυχαία έκθεση σε δυνητικά μολυσματικά υγρά ή αντικείμενα αντικείμενα, κατά τη διάρκεια της εργασίας εργασίας.

### **Στατιστικά περιστατικών επαγγελματικής έκθεσης:**

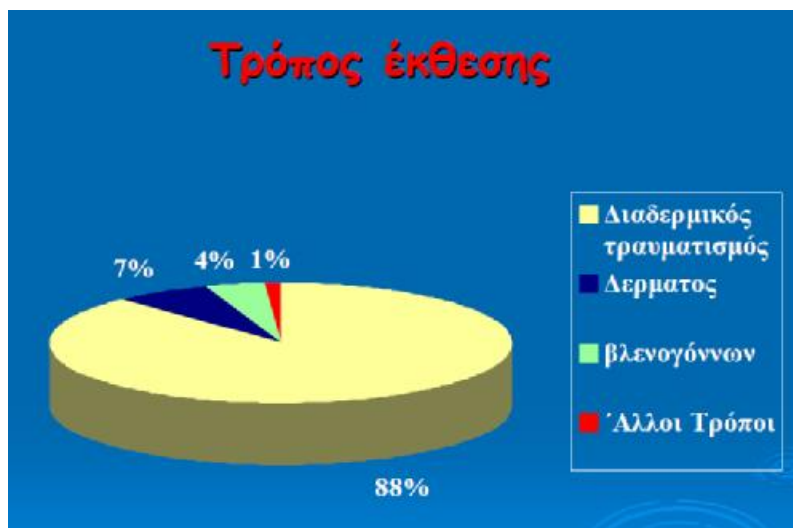
CDC: τρυπήματα/ έτος 380.000

MacCarthy: 300 περιστατικά μετάδοσης HIV

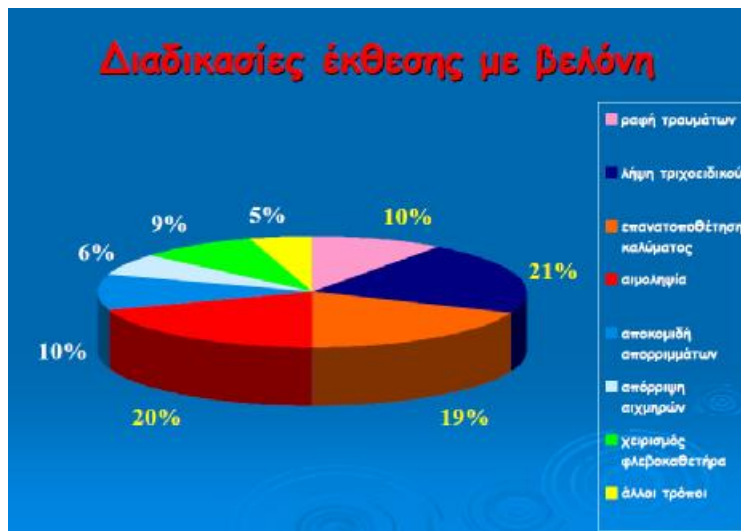
ΚΕΕΛ: 125 περιστατικά επαγγελματικής έκθεσης



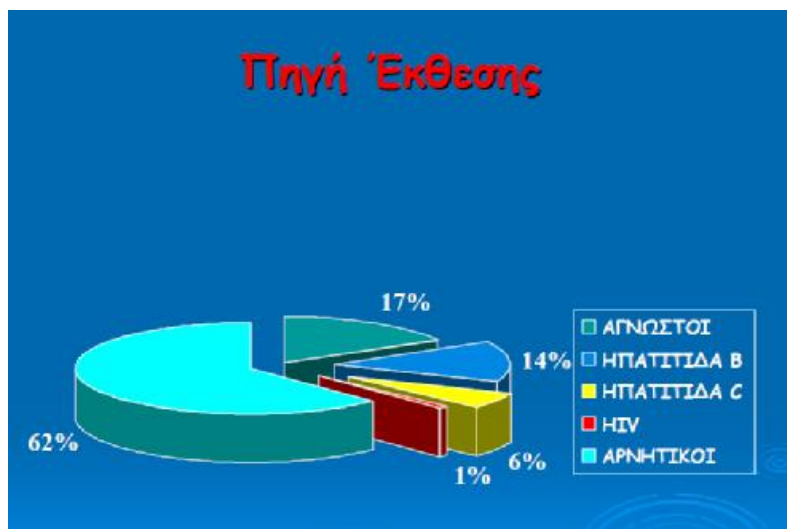
Σχήμα 12: Ιδιότητα εκτεθειμένου προσωπικού



Σχήμα 13: Τρόπος έκθεσης



Σχήμα 14: Διαδικασίες έκθεσης με βελόνη



Σχήμα 15: Πηγή έκθεσης

Καθημερινά ένας σημαντικός αριθμός ατόμων του νοσηλευτικού προσωπικού που έρχεται σ'επαφή με βιολογικά υγρά μολυσμένα από τους ιούς της ηπατίτιδας Β, C, διατρέχει τον κίνδυνο να μολυνθεί και να νοσήσει. Η ανάπτυξη λοίμωξης εξαρτάται από το είδος και τη λοιμογόνο ικανότητα του ιού, την πυκνότητά του στο βιολογικό υγρό και το είδος της επαφής. Οι λοιμώξεις αυτές μεταδίδονται στο υγειονομικό προσωπικό κυρίως από μικροτραυματισμούς, αυτό όμως συμβαίνει σε χαμηλό ποσοστό ενώ εξαιρετικά σπάνια οφείλονται σε επαφή βιολογικών υγρών με βλεννογόνους. Ο συνηθέστερος τρόπος επαφής σε χώρους όπου γίνονται μικροεπεμβάσεις είναι ο τραυματισμός κατά την προσπάθεια κάλυψης της βελόνης με το κάλυμμά της. Τα μολυσμένα αιχμηρά εργαλεία απορρίπτονται σε στερεά δοχεία ενώ τα μολυσμένα βιολογικά υγρά σε πλαστικές σακούλες. Απαραίτητη είναι η πλήρης συνεργασία του προσωπικού κατά την ώρα των επεμβάσεων με σαφείς οδηγίες λειτουργίας .

Δεδομένου ότι η συχνότερη αιτία μετάδοσης του ιού είναι ο τραυματισμός με βελόνες ή νυστέρι η κύρια προσπάθεια εστιάζεται στην πρόληψη αυτών των ατυχημάτων. Έτσι απαγορεύεται η κάλυψη των χρησιμοποιημένων βελονών με το κάλυμμά τους, διότι αυτή η κίνηση αποτελεί συχνή αιτία αυτοτραυματισμού. Τα αιχμηρά μολυσμένα εργαλεία πρέπει να τοποθετούνται σε ειδικό δοχείο, ποτέ επάνω στον ασθενή ή σε περιοχές που μπορεί να καλυφθούν με μαλακά υλικά όπως γάζες ή χαρτί. Αν ένα μολυσμένο αιχμηρό εργαλείο, όπως είναι το νυστέρι πρέπει να επαναχρησιμοποιηθεί, αυτό τοποθετείται σε ειδικό δοχείο, σε απόσταση

από άλλα αντικείμενα ή καρφώνεται σε αποστειρωμένο σπόγγο για να είναι εύκολη η σύλληψη του. Η μη χρήση εργαλείων ευθύνεται για τραυματισμούς στη διάρκεια ραφής. Η ραφή πρέπει να γίνεται με βελονοκάτοχο και κατά το δέσιμο του κόμβου η μύτη της βελόνας συλλαμβάνεται από το βελονοκάτοχο. Τα αιχμηρά αντικείμενα τα παίρνει από το δίσκο εργαλείων, τα χρησιμοποιεί και τα επανατοποθετεί σε ασφαλές σημείο κατά προτίμηση το ίδιο άτομο ενώ η παράδοση τέτοιων εργαλείων από χέρι σε χέρι πρέπει να αποφεύγεται. Στην αποφυγή παρομοίων ατυχημάτων συμβάλλει και η συνεχής επικοινωνία των εργαζόμενων με σαφείς οδηγίες ή προειδοποιήσεις στην διάρκεια της επέμβασης. Η απόρριψη των αιχμηρών εργαλείων πρέπει να γίνεται σε στέρεα δοχεία ενώ τα βιολογικά υγρά σε κλειστές πλαστικές σακούλες.

Τα πλαστικά γάντια πρέπει να φοριούνται σε κάθε περίπτωση που χρησιμοποιείται αιχμηρό εργαλείο όχι μόνο για να προστατεύουν από την επαφή σε θέσεις όπου υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος αλλά και για να μειωθεί ο αριθμός των ιών που θα μολύνουν αν το αιχμηρό όργανο διαπεράσει το γάντι και τραυματίσει. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι ιδιαίτερα σε εργώδεις επεμβάσεις, στα γάντια παρατηρούνται μικρές τρύπες, για αυτό αυτά θα πρέπει να αντικαθίστανται ή και να φοριούνται διπλά. Παράλληλα πρέπει να λαμβάνονται και προφυλάξεις τρυπήματος των γαντιών και τραυματισμού από θραύση γυάλινων δοχείων η από μεταλλικές ενδοπροσθέσεις.

Η συλλογή βιολογικών υγρών όπως της χολής ή πύου δεν πρέπει να γίνεται σε ανοικτά δοχεία ούτε γρήγορη εξώθηση τους από σύριγγα διότι μπορεί να εκτιναχθούν σταγονίδια και να μολύνουν τον εκτεθειμένο βλεννογόνο του προσωπικού. Για τη συλλογή κατάλληλο είναι ένα κλειστό κύκλωμα από πλαστικό σάκο και πλαστικούς σωλήνες. Για τον ίδιο λόγο σε περιπτώσεις όπου γίνεται έγχυση υγρών τα οποία αναμιγνύονται με αίμα, όπως στη διάρκεια αγγειογραφίας, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σύριγγες οι οποίες βιδώνουν στο άκρο του καθετήρα. Όσον αφορά την ηπατίτιδα Β η εισπνοή αίματος που έχει αλευροποιηθεί (aerosolized) δεν μεταδίδει τη λοίμωξη.

Επίσης ο χώρος νοσηλείας θα πρέπει να διαθέτει συσκευή εμφύσησης αέρος, ώστε να μη χρειασθεί η εφαρμογή τεχνητής αναπνοής με τη τεχνική στόμα με στόμα, σε περίπτωση ανάνηψης.

Είναι σημαντικό, σε περίπτωση τραυματισμού το τραύμα να πλένεται αμέσως, αφού εξετασθεί αν υπήρξε έξοδος αίματος, η πλύση να γίνεται με νερό και σαπούνι επί 10 min, η χρήση αντιικών διαλυμάτων δεν συνιστάται. Αν η επαφή αφορά βλεννογόνο, χρησιμοποιείται μόνο νερό ή φυσιολογικός ορός. Η περαιτέρω αντιμετώπιση εξαρτάται από το αν ο ασθενής είναι φορέας κάποιου από τα προαναφερθέντα νοσήματα, από την μεταδοτικότητα της νόσου και το είδος της επαφής. Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί θα πρέπει να καθορίζεται υπεύθυνα από εξειδικευμένο προσωπικό αντιμετώπισης ενδοноσοκομειακών λοιμώξεων. <sup>(26)</sup>

## 9.4 Αντιμετώπιση επαγγελματικής έκθεσης σε HCV

Η στρατηγική προφύλαξης του υγειονομικού προσωπικού έναντι μόλυνσης με τον ιό της ηπατίτιδας C, περιλαμβάνει: α) την εφαρμογή των βασικών μέτρων προφύλαξης για κάθε ασθενή, β) τον εμβολιασμό για την ηπατίτιδα Β όλου του υγειονομικού προσωπικού και γ) την εφαρμογή πρωτοκόλλου για την εκτίμηση της έκθεσης, την αντιμετώπιση και την παρακολούθηση, μετά από κάθε επαγγελματικό ατύχημα. Το πρωτόκολλο αυτό αποτελείται από τα εξής βήματα:

### **Βήμα 1:**

**Παροχή άμεσης φροντίδας στο σημείο της έκθεσης**

- Σχολαστικό πλύσιμο του τραύματος με σαπούνι και νερό ή αντισηπτικό
- Σχολαστικό πλύσιμο βλεννογόνων (μάτια) με άφθονο νερό ή φυσιολογικό ορό μόνο

## **Βήμα 2:**

### **Εκτίμηση του κινδύνου μετάδοσης κατά την έκθεση**

#### **α) Τύποι έκθεσης με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης**

- Διαδερματικός τραυματισμός (π.χ τρύπημα με βελόνα)
- Έκθεση βλεννογόνων (π.χ. πιτσίλισμα βιολογικών υγρών)
- Δέρμα με συνυπάρχουσα δερματίτιδα ή λύση της συνεχείας του
- Δάγκωμα (κίνδυνος από έκθεση σε αίμα και για τα δυο άτομα)

#### **β) Τύπος βιολογικού υγρού με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης**

- Αίμα
- Βιολογικά υγρά που περιέχουν ορατό αίμα
- Δυνητικά μολυσματικά υγρά (ΕΝΥ, αρθρικό, πλευριτικό, περικαρδιακό, αμνιακό υγρό, σπέρμα και κολπικές εκκρίσεις)
- Απευθείας έκθεση σε υψηλή συγκέντρωση ιού (π.χ. σε εργαστήρια)

#### **γ) Μολυσματικότητα της πηγής έκθεσης**

- Έλεγχος για παρουσία HBsAg
- Έλεγχος για παρουσία anti-HCV: Αν έχουμε θετικό αποτέλεσμα ακολουθεί έλεγχος για HCV-RNA. Επί αρνητικού αποτελέσματος συνιστάται έλεγχος για HCV-RNA αν υπάρχει ανοσοκαταστολή ή άλλη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε ψευδώς αρνητικό anti-HCV στο άτομο-πηγή" (π.χ. ασθενείς με HIV λοίμωξη, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, μεταμοσχευμένοι)
- Έλεγχος για παρουσία anti-HIV (δοκιμασίες ανίχνευσης του γονιδιώματος του ιού με μοριακές τεχνικές δεν συνιστώνται)
- Σε περίπτωση άγνωστης πηγής (π.χ. τρύπημα από βελόνα σε απορρίμματα), εκτιμάται η επιδημιολογική πιθανότητα μετάδοσης HBV, HCV και HIV (π.χ. μεγαλύτερος κίνδυνος από τρύπημα βελόνας σε απορρίμματα νοσοκομείου απ' ό,τι σε ένα γηροκομείο)
- Σε περίπτωση άρνησης για εξέταση, εκτιμάται η μολυσματικότητα του ατόμου-"πηγή", λαμβάνοντας υπόψη το υποκείμενο νόσημα, τα κλινικά συμπτώματα και την ύπαρξη ιστορικού συμπεριφοράς υψηλού κινδύνου
- Εργαστηριακός έλεγχος της συγκεκριμένης βελόνας ή του αιχμηρού αντικειμένου που αποτέλεσε το μέσο της έκθεσης, δεν συνιστάται δ) Ευαισθησία του εκτεθέντος
- Ιστορικό εμβολιασμού κι ανταπόκρισης
- HBsAg, anti-HCV, ALT και anti-HIV τη στιγμή του ατυχήματος και πριν από τη χορήγηση προφύλαξης

## **Βήμα 3:**

### **Χορήγηση προφύλαξης μετά από έκθεση ύποπτη για μετάδοση HCV**

- Επαναληπτικός έλεγχος με anti-HCV και ALT στους 4-6 μήνες ή/και έλεγχος με HCV RNA στις 6 εβδομάδες.

- Σε περίπτωση anti-HCV θετικού αποτελέσματος, επιβεβαίωση με συμπληρωματικό έλεγχο (π.χ. μέθοδος ανοσοαποτυπώματος BIBA ή HCVRNA)
- Επί θετικού αποτελέσματος, παραπομπή σε ειδικό ιατρό για το ενδεχόμενο χορήγησης θεραπείας

### **Συμβουλευτική καθοδήγηση:**

- Ιατρική εξέταση και έλεγχος σε κάθε περίπτωση οξείας νόσησης κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης
- Καθοδήγηση για αποφυγή αιμοδοσίας ή δωρεάς οργάνων και σπέρματος στη διάρκεια της παρακολούθησης
- Δε χρειάζεται τροποποίηση των ερωτικών συνηθειών, ούτε αποφυγή εγκυμοσύνης (εξαίρεση αποτελεί η έκθεση σε HIV, όπου συνιστάται χρήση προφυλακτικού ή αποχή από σεξουαλική δραστηριότητα και αποφυγή εγκυμοσύνης για 6-12 εβδομάδες)
- Δεν αντενδείκνυται ο θηλασμός (εξαίρεση αποτελεί η έκθεση σε HIV, όπου μετά από εκτίμηση, είναι πιθανή η διακοπή του θηλασμού)<sup>(38)</sup>

## Κεφάλαιο 10

### Νοσηλευτική Φροντίδα

#### 10.1 Εισαγωγή των ασθενών με ηπατίτιδα στο νοσοκομείο

Η νοσηλεία των ασθενών με οξεία ιογενή ηπατίτιδα συχνά γίνεται στο σπίτι. Εισαγωγή στο νοσοκομείο απαιτείται μόνο εάν υπάρχουν σοβαρά κλινικά σημεία (επίμονοι έμετοι, ασκίτης, ηπατική εγκεφαλοπάθεια κ.τ.λ.) ή εργαστηριακά ευρήματα (σημαντική παράταση του χρόνου προθρομβίνης). Οι ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα σπανιότερα πρέπει να εισαχθούν στο νοσοκομείο για την ηπατική τους νόσο. Ο συνηθέστερος λόγος είναι η εισαγωγή τους για διενέργεια βιοψίας, οπότε παραμένουν στο νοσοκομείο 12-24 ώρες. Αντίθετα, οι ασθενείς με επιπλοκές προχωρημένης κίρρωσης έχουν συχνά άμεση ανάγκη εισαγωγής στο νοσοκομείο.

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός στην θεραπευτική φροντίδα των ασθενών με ηπατίτιδα. Καθώς ο νοσηλευτής είναι αυτός που έρχεται πιο κοντά στον ασθενή και την οικογένειά του εντός και εκτός νοσοκομείου (στην κοινότητα) συζητώντας διάφορα θέματα υγείας που τους απασχολούν. Επομένως ο νοσηλευτής είναι αυτός που θα εξηγήσει στον ασθενή τη φύση και την παθογένεια της νόσου με απλά και κατανοητά λόγια και θα διδάξει τρόπους για τον έλεγχο της νόσου. Με κύριο σκοπό την πρόληψη, την βελτίωση και την προαγωγή της υγείας του ασθενούς και της οικογένειά του.<sup>(20)</sup>

#### 10.2 Σχέδιο φροντίδας

##### 10.2.1 Διαγνωστική Προσέγγιση

Για την διερεύνηση της ηπατίτιδας, εκτός από το ιστορικό του ασθενούς το οποίο θα μας δώσει σημαντικές πληροφορίες για την κατάσταση της υγείας του, της συνήθειές του αλλά και για το οικογενειακό του περιβάλλον, απαραίτητη θεωρείται και η αντικειμενική κλινική εξέταση του ασθενούς από τον γιατρό, μέσω της οποίας θα δοθούν χρήσιμες πληροφορίες για το μέγεθος του ήπατος αλλά και για την γενική κατάσταση του ασθενούς.

Επιπλέον ο ασθενής θα χρειαστεί να προβεί σε διάφορες εργαστηριακές εξετάσεις οι οποίες θα παίξουν σημαντικό ρόλο στη διάγνωση και την αντιμετώπιση της νόσου. Αξίζει να σημειωθεί ότι η διάγνωση στους περισσότερους ασθενείς με ηπατίτιδα Β και C γίνεται τυχαία μετά από εργαστηριακό έλεγχο, γιατί τις περισσότερες φορές η νόσος είναι ασυμπτωματική.

##### 10.2.2 Λήψη Ιστορικού

Ο σκοπός της λήψης του ιστορικού είναι η παροχή πληροφοριών για την εμφάνιση της νόσου, το χρόνο, το είδος, τους χαρακτήρες και την ποιότητα των συμπτωμάτων. Από την πλευρά του ιατρού απαιτείται διακριτικότητα, ψυχολογικές γνώσεις και τεχνική στο να κερδίσει την εμπιστοσύνη του ασθενούς ώστε να παράσχει στον ιατρό πληροφορίες για την ασθένειά του, αλλά και χρήσιμα στοιχεία από το οικογενειακό του δένδρο.

Επομένως ο ιατρός θα ρωτήσει τον ασθενή τα ακόλουθα:

1. Πότε εμφανίστηκαν τα συμπτώματα.
2. Αν αντιμετωπίζει άλλα προβλήματα υγείας.
3. Αν κάποιος από το οικογενειακό του περιβάλλον υποφέρει από κάποια νόσο.



4. Αν παίρνει φάρμακα.
5. Αν καπνίζει.
6. Αν κάνει κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών.
7. Το είδος της διατροφής του.
8. Αν έχει υπερβεί φυσιολογικό βάρος σώματος.

### 10.2.3 Αντικειμενική Κλινική Εξέταση

Με τον όρο κλινική εξέταση εννοούμε την φάση όπου ο ιατρός εξετάζει αναλυτικά τα επιμέρους συστήματα του ασθενούς χρησιμοποιώντας τις διάφορες αισθήσεις του για την επισημάνση παθολογικών ευρημάτων και σημείων.

Η κλινική εξέταση περιλαμβάνει την επισκόπηση κατά την οποία με την αίσθηση της όρασης ο γιατρός παρατηρεί με γυμνό μάτι την κατάσταση του σώματος του ασθενούς, την στάση του σώματος, το χρώμα των βλεννογόνων και του δέρματος καθώς και την παρουσία οιδημάτων η εξανθημάτων. Στην ηπατίτιδα το χρώμα του δέρματος και των βλεννογόνων έχει κίτρινη χρώση (ίκτερος) εξαιτίας της συσσώρευσης της χολερυθρίνης στο αίμα.

Επίσης περιλαμβάνει την ψηλάφηση κατά την οποία χρησιμοποιώντας της αίσθηση της αφής ο γιατρός εξετάζει τους μαλακούς ιστούς του σώματος. Στην ηπατίτιδα παρατηρείται διόγκωση του ήπατος. Ακολουθεί η επίκρουση κατά την οποία ο γιατρός χτυπώντας ελαφρά πάνω σε ένα μέλος του σώματος του ασθενούς καθορίζει της κατάστασή του από τον παραγόμενο ήχο. Η αντικειμενική κλινική εξέταση ολοκληρώνεται με την ακρόαση στην οποία ο ιατρός με την βοήθεια του στηθοσκοπίου ακούει διάφορους ήχους που δημιουργούνται από το ανθρώπινο σώμα.

## 10.3 Νοσηλευτική Διεργασία

Ο κύριος σκοπός της νοσηλευτικής διεργασίας είναι ο νοσηλευτής να παρέχει εξατομικευμένη φροντίδα σε κάθε ασθενή ξεχωριστά ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του. Η νοσηλευτική φροντίδα θα πρέπει να στηρίζεται στην αρχή της ολικής θεώρησης και προσεγγίσεις του ανθρώπου, υγιούς ή αρρώστου, ως μοναδικής και αδιαίρετης βιοψυχοκοινωνικής και πνευματικής οντότητας. Επομένως στα πλαίσια της νοσηλευτικής φροντίδας θα πρέπει να καλύπτονται όλες οι πτυχές της υγείας (βιολογική, ψυχολογική και κοινωνική).

### 10.3.1 Νοσηλευτικές Διαγνώσεις

Κατά την εισαγωγή του ασθενή με ηπατίτιδα C κάνουμε τις παρακάτω νοσηλευτικές διαγνώσεις:

- Διαταραχή ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών που οφείλεται σε υπερβολική απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών λόγω επίμονων εμετών και μειωμένης πρόσληψης τροφής και υγρών.
- Διαταραχή της θρέψης, ανεπαρκής κάλυψη των αναγκών του σώματος που σχετίζεται με μειωμένη πρόσληψη τροφής (ανορεξία), απώλεια θρεπτικών συστατικών λόγω επίμονων εμετών και μειωμένο μεταβολισμό και αποθήκευση θρεπτικών συστατικών από το ήπαρ λόγω διαταραχής της ηπατικής λειτουργίας από την νόσο.
- Πόνος στην άνω κοιλία λόγω ηπατικής φλεγμονής και αρθραλγία που σχετίζεται με την βλάβη των ιστών, λόγω ανοσοσυμπλεγμάτων που οφείλονται στην ιογενή λοίμωξη.
- Πυρετός που σχετίζεται με την φλεγμονή του ήπατος.
- Αίσθημα δυσφορίας λόγω του κνησμού και οφείλεται: σε ερεθισμό του δέρματος από χολικά άλατα που εναποτίθενται στο δέρμα λόγω απόφραξης των χοληφόρων και πα-

ρεμπόδισης της ροής της χολής, σε ερύθημα (συχνά εμφανίζεται λόγω ενεργοποίησης του συστήματος το συμπληρώματος και σχηματισμού ανοσοσυμπλεγμάτων ως αντίδραση στην ιογενή λοίμωξη).

- Αίσθημα δυσφορίας λόγω ναυτίας και έμετου που σχετίζεται με την διέγερση του κέντρου του έμετου λόγω διέγερσης των κεντρομόλων πνευμονογαστρικών ή συμπαθητικών οδών ως αποτέλεσμα σπλαχνικού ερεθισμού εξαιτίας της διαταραχής του ήπατος.
- Εύκολη κόπωση που οφείλεται σε ανεπαρκές επίπεδο θρέψης, αυξημένη κατανάλωση-νέργειας εξαιτίας της νόσου και δυσχέρεια κατά την ανάπαυση και τον ύπνο, λόγω των συχνών εξάρσεων, αισθήματος δυσφορίας και ξένου περιβάλλοντος.
- Κίνδυνος επιπλοκών όπως αιμορραγία και προοδευτική εκφύλιση του ήπατος λόγω εκτεταμένης ηπατικής νέκρωσης.
- Κοινωνική απομόνωση που οφείλεται σε προσωρινούς περιορισμούς για ορισμένες συνήθειες δραστηριότητες, περιορισμό των επαφών με άλλα άτομα λόγω του φόβου μετάδοσης της ηπατίτιδας και ελλιπή γνώση που σχετίζεται με την έλλειψη προηγούμενης εμπειρίας και εκδηλώνεται με άγχος και ανησυχία.<sup>(21)</sup>

### 10.3.2 Βραχυπρόθεσμοι Σκοποί -Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

Οι βραχυπρόθεσμοι σκοποί είναι οι παρακάτω:

- 1) Διατήρηση του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών εντός φυσιολογικών ορίων όπως φαίνεται από:
  - Ø Τη φυσιολογική σπάργη του δέρματος.
  - Ø Το σταθερό φυσιολογικό βάρος.
  - Ø Την αρτηριακή πίεση και σφυγμό εντός φυσιολογικών ορίων.
  - Ø Το ισοζύγιο προσλαμβανόμενων και αποβαλλομένων υγρών.
  - Ø Το ειδικό βάρος εντός των φυσιολογικών ορίων.
  - Ø Την απουσία καρδιακών αρρυθμιών, μυϊκής αδυναμίας, ζάλης και κ.τ.λ.
  - Ø Τη ουρία, αιματοκρίτης, ηλεκτρολύτες ορού και αέρια αίματος εντός φυσιολογικών ορίων.
  - Ø Τη διατήρηση επαρκούς επιπέδου θρέψης όπως φαίνεται από το σωματικό βάρος εντός των φυσιολογικών ορίων.
  - Ø Τη μείωση του πόνου όπως φαίνεται από την προφορική έκφραση για ύφεση του πόνου και την ήρεμη έκφραση του προσώπου και την στάση του σώματος.
  - Ø Τη μείωση του πυρετού εντός των φυσιολογικών ορίων.
- 2) Μείωση του αισθήματος του κνησμού όπως φαίνεται από την προφορική έκφραση του ασθενούς για αυτό και την απουσία εκδορών στο δέρμα.
- 3) Μείωση του αισθήματος της κόπωσης.
- 4) Διατήρηση των ζωτικών σημείων εντός των φυσιολογικών ορίων ώστε να προάγουμε την καλή λειτουργία του οργανισμού και να μειώσουμε τις πιθανότητες εμφάνισης επιπλοκών.

#### **Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις :**

**Παρέμβαση:** Παρακολούθηση των τιμών ηλεκτρολυτών ορού αίματος και χορήγηση υγρών σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

**Αιτιολόγηση:** Η παρακολούθηση των τιμών αυτών μας επιτρέπει να διορθώσουμε τυχόν ελλείμματα χορηγώντας υγρά τα οποία θα αποκαταστήσουν τον κυκλοφορούντα όγκο υγρών.

**Παρέμβαση:** Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία και σύσταση του ασθενούς να αποφεύγει τις απότομες κινήσεις κατά την αλλαγή θέσης στο κρεβάτι.

**Αιτιολόγηση:** Τα αντιεμετικά φάρμακα θα μειώσουν την τάση για έμετο. Οι απότομες κινήσεις διεγείρουν το πνευμονογαστρικό νεύρο που είναι υπεύθυνο για την πρόκληση έμετου.

Οπότε η σύσταση του ασθενούς να κινείται αργά στο κρεβάτι θα μειώσει το αίσθημα του έμετου.

Παρέμβαση: Σύσταση του ασθενούς να δραστηριοποιείτε όσο επιτρέπεται και γίνεται ανεκτό.

Αιτιολόγηση: Η δραστηριότητα διεγείρει την όρεξη.

Παρέμβαση: Το φαγητό να σερβίρεται κατά τρόπο ελκυστικό.

Αιτιολόγηση: ένα ευπαρουσίαστο πιάτο μπορεί να τραβήξει την προσοχή του ασθενούς και να του αλλάξει την διάθεση.

Παρέμβαση: Προσφέρετε μεγαλύτερα ποσά τροφής το πρωί.

Αιτιολόγηση: Η ναυτία και η ανορεξία δεν είναι τόσο συχνές το πρωί.

Παρέμβαση: Χορηγήστε σκευάσματα βιταμινών (π.χ. βιταμίνη Κ, βιταμίνες συμπλέγματος Β, κ.τ.λ) σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

Αιτιολόγηση: Εξαιτίας της διαταραχής της ηπατικής λειτουργίας το ήπαρ δεν είναι σε θέση να συνθέσει αυτές τις βιταμίνες. Επομένως η χορήγηση σκευασμάτων βιταμινών θα αποκαταστήσουν την έλλειψη των βιταμινών αυτών από τον οργανισμό.

Παρέμβαση: συμβουλευτείτε των ιατρό σχετικά με εναλλακτικές μεθόδους σίτισης (π.χ παρεντερική διατροφή, σίτιση μέσω σωλήνα).

Αιτιολόγηση: Εάν ο ασθενής αδυνατεί να τραφεί από το στόμα τότε χορηγείται τροφή με τις προαναφερόμενες μεθόδους σίτισης για την κάλυψη των θρεπτικών του αναγκών.

Παρέμβαση: Αξιολογήστε την αντίληψη του ασθενούς στον πόνο όσο αφορά την εντόπιση , την ένταση και τον τύπο του. Χρησιμοποιείστε αριθμητική κλίμακα για την διαβάθμιση της έντασης του πόνου.

Παρέμβαση: Αξιολογήστε τα μη προφορικά σημεία του πόνου (π.χ. ρυτίδωση μετώπου, προφύλαξη της κοιλίας, τρίψιμο των αρθρώσεων, διστακτικότητα στις κινήσεις, ανησυχία).

Αιτιολόγηση: Είναι πολύ σημαντικό να καταλάβουμε την ένταση και την εντόπιση του πόνου ώστε να παρέμβουμε ανάλογα και να τον μειώσουμε ή να τον εξαλείψουμε.

Παρέμβαση: Συμβουλευτείτε τον γιατρό σχετικά με την εφαρμογή θερμότητα στις επώδυνες αρθρώσεις.

Αιτιολόγηση: Η θερμότητα ελαττώνει τον πόνο των αρθρώσεων και μειώνει την δυσφορία του ασθενούς.

Παρέμβαση: Διαθέστε χρόνο για συζήτηση και θεραπευτικό διάλογο, κάντε μασάζ στη ράχη του ασθενούς, προτείνετε στον άρρωστο να διαβάσει ένα βιβλίο, να δει τηλεόραση ή να ακούσει λίγη μουσική.

Αιτιολόγηση: Οι τεχνικές αυτές συνήθως αποσπούν την προσοχή του ασθενούς από τον πόνο.

Παρέμβαση: Χορηγείτε αναλγητικά φάρμακα σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

Αιτιολόγηση: Τα αναλγητικά φάρμακα περιέχουν ουσίες που δρουν στο κέντρο του πόνου στον εγκέφαλο και ελαττώνουν τον πόνο.

Παρέμβαση: Χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

Αιτιολόγηση: Τα αντιπυρετικά φάρμακα θα μειώσουν το πυρετό εντός φυσιολογικών ορίων.

Παρέμβαση: Αξιολογήστε τον κνησμό του ασθενούς όσον αφορά την έναρξη, τα χαρακτηριστικά, την εντόπιση και τους παράγοντες που την αυξάνουν ή την μειώνουν.

Αιτιολόγηση: Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε αυτά τα χαρακτηριστικά ώστε να παρέμβουμε ανάλογα και να εξαλείψουμε το αίσθημα του κνησμού.

Παρέμβαση: Χορήγηση αντιισταμινικών φαρμάκων και χολεστυραμίνης σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

Αιτιολόγηση: Τα αντιισταμινικά φάρμακα περιέχουν ουσίες που μειώνουν τον κνησμό. Ενώ η χολεστυραμίνη είναι ένα φάρμακο το οποίο δεσμεύει τα χολικά άλατα και ελαττώνει την εναπόθεσή τους στο δέρμα.

Παρέμβαση: Ελαχιστοποιείστε τους θορύβους και τις δραστηριότητες στο περιβάλλον του ασθενούς.

Παρέμβαση: Περιορίστε τον αριθμό και την διάρκεια των επισκέψεων προς τον ασθενή.

Αιτιολόγηση: Η ανάπαυση είναι απαραίτητη για την ανάρρωση του ασθενούς. Επομένως κάθε παράγοντας που θα επιδρούσε αρνητικά στο να επιτευχθεί αυτή η ανάγκη απομακρύνεται από το περιβάλλον του ασθενούς.

Παρέμβαση: Συχνή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του αρρώστου.

Αιτιολόγηση: Με την συχνή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του ασθενούς ελέγχουμε την κατάσταση του και παρεμβαίνουμε σε περιπτώσεις επιπλοκών.

### 10.3.3 Μακροπρόθεσμοί Σκοποί - Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

#### Μακροπρόθεσμοί σκοποί:

- 1) Βοήθεια του αρρώστου να κατανοήσει και να αποδεχθεί τη φύση της ασθένειας του ώστε να συμμορφωθεί στο θεραπευτικό σχήμα.
- 2) Ελάττωση του αισθήματος της απομόνωσης όπως φαίνεται από τη διατήρηση των σχέσεων του με τους οικείους του και την προφορική έκφραση για ελάττωση των αισθημάτων της μοναξιάς και της απόρριψης.

#### Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις:

Παρέμβαση: Εξηγούμε στον ασθενή την φύση και την παθογένεια της νόσου από την οποία πάσχει με απλά και κατανοητά λόγια.

Αιτιολόγηση: Θεωρείται απαραίτητο ο ασθενής να κατανοήσει κάποια πράγματα για την ασθένεια που πάσχει ώστε να διορθώσει τυχόν λανθασμένες αντίληψεις γι' αυτήν και να πετύχουμε την συνεργασία του στο θεραπευτικό σχήμα.

Παρέμβαση: Αφιερώνουμε χρόνο στον άρρωστο για συζητήσουμε τα προβλήματα του, τι τον απασχολεί σχετικά με την νόσο και πως μπορούμε να τα βελτιώσουμε.

Αιτιολόγηση: Δίνεται η δυνατότητα στον άρρωστο να εξωτερικεύσει τα συναισθήματά του για την κατάστασή του. Ο νοσηλευτής ακούγοντας τον με ενδιαφέρον δείχνει στον ασθενή ότι κατανοεί αυτά που του λέει έτσι επιτυγχάνεται ανακούφιση, αμοιβαία συνεργασία και μείωση του άγχους, του φόβου και της ανησυχίας.

Παρέμβαση: Ενθαρρύνουμε τον ασθενή να συμμετέχει στο καθημερινό πρόγραμμα φροντίδας.

Αιτιολόγηση: Με τον τρόπο αυτό ο ασθενής δεν μένει αδρανής, συνεργάζεται με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και αισθάνεται ότι συμβάλλει στην ανάρρωση του.

Παρέμβαση: Ενθαρρύνουμε τους συγγενείς του ασθενούς να επισκέπτονται τον άρρωστο.

Αιτιολόγηση: Με τον τρόπο αυτό ο ασθενής δεν αισθάνεται απομονωμένος και του δίνεται και η ευκαιρία να βρεθεί με αυτούς που αγαπάει και να συζητήσουν διάφορα θέματα. Είναι πολύ σημαντικό ο ασθενής να αισθάνεται καλά ψυχολογικά γιατί αυτό παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάρρωσή του. <sup>(22), (23)</sup>

## Κεφάλαιο 11

### Ψυχοκοινωνική προσέγγιση ασθενών με ηπατίτιδα

#### 11.1 Πρόγραμμα διδασκαλίας αρρώστου

Ο άρρωστος για να υιοθετήσει σωστές συνήθειες όσον αφορά τον έλεγχο της νόσου από την οποία πάσχει, θα πρέπει να γνωρίζει κάποια βασικά πράγματα για το τι είναι ηπατίτιδα. Έτσι πριν την έξοδο του από το νοσοκομείο θα πρέπει να έχει διδαχθεί από τον νοσηλευτή πως θα φροντίζει ο ίδιος τον εαυτό του αλλά και τους τρόπους μετάδοσης της νόσου για την πρόληψη της διασπορά της.

Επομένως το πρόγραμμα διδασκαλίας θα πρέπει να αποσκοπεί στο να κατανοήσουν τις βασικές γνώσεις για την ηπατίτιδα ο άρρωστος και η οικογένειά του, να διορθωθούν λανθασμένες αντιλήψεις για την νόσο και να πείσουν τον άρρωστο ότι με το να είναι χρόνιος φορέας δεν παύει να μπορεί να κάνει μια φυσιολογική ζωή αρκεί να παίρνει τις απαραίτητες προφυλάξεις γι' αυτόν και τον κόσμο που τον περιβάλλει.

Ο χώρος όπου θα διεξαχθεί το πρόγραμμα θα πρέπει να πληροί κάποιες προϋποθέσεις όπως να είναι ήρεμος χωρίς θορύβους με επαρκή αερισμό, φωτισμό, άνετα καθίσματα και να εμπνέει ασφάλεια και εμπιστοσύνη ώστε ο ασθενής να είναι σε θέση να κατανοήσει, να εκφραστεί και να μιλήσει ελεύθερα για θέματα που τον απασχολούν.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει με την σειρά του να είναι ευγενικός, να αξιολογήσει το επίπεδο γνώσεων του ασθενούς ώστε να προσαρμόσει την διδασκαλία στις ανάγκες του, να ενημερώνει τον ασθενή για την χρονική διάρκεια της διδασκαλίας και να χρησιμοποιεί κατανοητό λεξιλόγιο και να αποφεύγει τους επιστημονικούς όρους τους οποίους ο ασθενής και οι οικογένεια του δεν τα κατανοούν εξαιτίας διαφορετικού μορφωτικού επιπέδου. Επιπλέον θα πρέπει να φροντίσει ώστε να μην διακόπτεται η εκπαίδευση από διάφορους επισκέπτες γιατί αποσπάται η προσοχή του ασθενούς, να ακούει τον άρρωστο με προσοχή και αν υπάρχει δυνατότητα, μπορεί να χρησιμοποιήσει εποπτικά μέσα (powerpoint, video, εικόνες) τα οποία θα κάνουν περισσότερο ενδιαφέρονσα και κατανοητή την διδασκαλία. Στο τέλος της διδασκαλίας να ελέγχει κατά πόσο αυτά που είπε έγιναν κατανοητά

#### **Στάδια προγράμματος διδασκαλίας:**

Αρχικά πριν ξεκινήσει την διδασκαλία ο νοσηλευτής θα πρέπει να αξιολογήσει το επίπεδο γνώσεων του αρρώστου και της οικογένειας του σχετικά με την ηπατίτιδα ώστε να προσαρμόσει το πρόγραμμα σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενούς.

#### **1) Προετοιμασία:**

Αναφέρετε συνοπτικά το θέμα που θα αναπτύξετε καθώς και τους σκοπούς τις διδασκαλίας σας. Με αυτόν τον τρόπο προετοιμάζεται τον άρρωστο να ακούσει το θέμα ενώ συγχρόνως του κεντρίζεται την προσοχή

#### **2) Ανάπτυξη του θέματος- Εφαρμογή του προγράμματος:**

- Ξεκινήστε αναφέροντας λίγα πράγματα για το ήπαρ.
- Δώστε τον ορισμό της ηπατίτιδας.
- Αναφέρετε τα αίτια που την προκαλούν (βοηθήστε τον ασθενή να βρει τους υπεύθυνους γι' αυτόν παράγοντες για την υπάρχουσα ηπατίτιδα).
- Προσδιορίστε τα συμπτώματα της ηπατίτιδας.
- Αναφέρετε τις επιπλοκές της ηπατίτιδας.

- Τέλος αναφέρεται τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο της ηπατίτιδας. Για να διαπιστώσετε ότι αυτά που λέτε γίνονται κατανοητά, θα πρέπει κατά την ομιλία σας να παρατηρείτε τις εκφράσεις του προσώπου του ασθενούς και της οικογένειας του και να τους ενθαρρύνεται να κάνουν ερωτήσεις αν έχουν κάποια απορία.

### 3) Έλεγχος-Αξιολόγηση:

Βεβαιωθείτε αν ο ασθενής κατανόησε αυτά που του είπατε κάνοντας του ερωτήσεις. Επαινεύστε τον ασθενή κάθε φορά που απαντά σωστά στις ερωτήσεις. Με τον τρόπο αυτό ενθαρρύνεται να συνεχίσει την προσπάθειά του. Προσπαθήστε μαζί με τον άρρωστο να σχεδιάσετε ένα καθημερινό πρόγραμμα το οποίο θα συμπεριλαμβάνει: υγιεινή διατροφή, σωματική άσκηση, μείωση βάρους σώματος, μείωση στρεσογόνων παραγόντων και τεχνικές χαλάρωσης για ελάττωση του άγχους.

Οι τεχνικές χαλάρωσης είναι οι εξής: προοδευτική χαλάρωση (εναλλακτική σύσπαση και χαλάρωση όλων των μυών), ασκήσεις αργών βαθιών αναπνοών, επικέντρωση του βλέμματος σ' ένα σημείο ή αντικείμενο στο δωμάτιο, ακρόαση απαλής μουσικής σε ήσυχο περιβάλλον και νοερή αναπαράσταση μιας ήρεμης θάλασσας, ενός κήπου με λουλούδια, ενός όμορφου τοπίου κ.τ.λ.

Ο νοσηλευτής στο τέλος της διδασκαλίας ευχαριστεί τον άρρωστο και την οικογένειά του για την προσοχή τους και πως θα είναι στη διάθεση τους όποτε τον χρειαστούν. Σύμφωνα με έρευνες διαπιστώθηκε πως άτομα τα οποία έχουν βοήθεια υπηρεσιών υγείας για τα προβλήματα τους και μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο μπόρεσαν να διατηρήσουν υπό έλεγχο το πρόβλημα τους.

Τέλος αξίζει να τονισθεί ότι οι χρόνιοι φορείς ηπατίτιδας Β και C μπορούν να εργαστούν και να απασχοληθούν σε καταστήματα, εργαστήρια ή εργοστάσια υγειονομικού ενδιαφέροντος όπως όλοι οι άλλοι, αρκεί πάντα να παίρνουν τις απαραίτητες προφυλάξεις που ισχύουν για όλους τους εργαζόμενους.

## 11.2 Κοινωνική Απομόνωση

Η κοινωνική απομόνωση του ασθενούς συνήθως οφείλεται σε προσωρινούς περιορισμούς για ορισμένες συνήθειες δραστηριότητες (π.χ έντονη άσκηση, ομαδικά αθλήματα, ερωτική δραστηριότητα, κατανάλωση οινοπνεύματος) και περιορισμό των επαφών με άλλα άτομα λόγω του φόβου μεταδόσεως της ηπατίτιδας.

Ο νοσηλευτής/τρια θα πρέπει να εξακριβώσει τον συνήθη βαθμό κοινωνικότητας του ασθενούς, να αξιολογήσει τα σημεία κοινωνικής απομόνωσης (π.χ απουσία των οικείων, αδυναμία επικοινωνίας και απόσυρση, έκφραση αισθημάτων απόρριψης, ανομοιότητας ή μοναξιάς, εχθρότητα, κατάθλιψη) και να βοηθήσει τον ασθενή να εντοπίσει τους λόγους που αισθάνεται απομονωμένος συμβάλλοντας στην ανάπτυξη σχεδίου δράσης για τη μείωση των αισθημάτων αυτών.

## 11.3 Ψυχοκοινωνική προσέγγιση ασθενών με ηπατίτιδα

Κάθε άτομο έχει διαφορετική αντίληψη για την υγεία και την ασθένεια και αντιδρά και συμπεριφέρεται με διαφορετικό τρόπο σε κάποια νόσο. Η αντίδραση του εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως το στάδιο ανάπτυξης ενός ανθρώπου στη κλίμακα της φυσιολογικής εξέλιξης της ζωής του ανθρώπου, τη διανοητική του κατάσταση και την αντίληψη που έχει ο ίδιος για τις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού του. Επιπλέον εμπλέκονται συναισθηματικοί, πνευματικοί και θρησκευτικοί παράγοντες.

Μείζονα ρόλο παίζουν και εξωτερικοί παράγοντες, όπως οι πρακτικές που ακολουθεί η οικογένεια σχετικά με την ασθένεια και την αντιμετώπισή της, διάφοροι κοινωνικοοικονομικοί

κοί παράγοντες, πολιτισμικά χαρακτηρίστηκα που αφορούν την καταγωγή και το πολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο ζει κανείς και τέλος, από το στάδιο εξέλιξης της νόσου.

Η διαδικασία με την οποία το άτομο βιώνει τα συμπτώματα είναι σύνθετη, επηρεαζόμενη όχι μόνο από την οργανική κατάσταση αλλά και από την συναισθηματική διάθεση, τη μάθηση, από γνωστικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Όμως το άτομο δεν βιώνει μεμονωμένα συμπτώματα τα οργανώνει σε ένα σύνολο και τα ερμηνεύει. Αυτές οι αναπαραστάσεις παίζουν σημαντικό ρόλο καθώς προσανατολίζουν το άτομο στην αντιμετώπιση της νόσου και στην αναζήτηση βοήθειας για την αποκατάσταση της υγείας του. Κάθε πρόβλημα υγείας προκαλεί σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό στρες στο άτομο που πάσχει. Μερικές φορές το στρες είναι υπερβολικά αυξημένο και έχει ως αποτέλεσμα ο πάσχων να παραλύει και να αδυνατεί.

Το άτομο έχει έντονη την αίσθηση της μοναξιάς και δεν είναι σε θέση να ζητήσει βοήθεια ή να επωφεληθεί της υποστήριξης που ενδεχομένως του παρέχει το περιβάλλον. Συχνά αποσύρεται και αποξενώνεται γεγονός που διαταράσσει τις κοινωνικές του σχέσεις. Επιπλέον ο ασθενής παρουσιάζει ψυχοσωματικά συμπτώματα που είναι άμεσα συνδεδεμένα με το υπερβολικό στρες που βιώνει (απώλεια όρεξης, ύπνου, αυτοσυγκέντρωσης). Πολλές φορές και ο κοινωνικός περίγυρος συμβάλει στην απομόνωση του ασθενούς με ηπατίτιδα καθώς πολλοί άνθρωποι έχουν κάποια ταμπού και λανθασμένες αντιλήψεις περί των μεταδιδόμενων νοσημάτων. Αρκετοί άνθρωποι πιστεύουν πως με ένα απλό άγγιγμα ή χειραψία ή με την κοινωνική επαφή πως θα κολλήσουν την νόσο από την οποία πάσχει ο συνάνθρωπό τους. Αυτή η αντίληψη είναι τελείως λανθασμένη καθώς οι χρόνιοι φορείς μπορούν να κάνουν μια απολύτως φυσιολογική ζωή και να εργαστούν σε χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος αρκεί φυσικά να λαμβάνουν τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή διασποράς του ιού μέσω του αίματος.

Η μοναξιά που νιώθει ο ασθενής μπορεί να μειωθεί χάρις την υποστήριξη που του παρέχει το περιβάλλον του. Για πολλούς φορείς της νόσου η αναζήτηση και η αποδοχή υποστήριξης ισοδυναμεί με αδυναμία, εξάρτηση και απόδειξη της ανεπάρκειας τους και ενώ την αποφεύγουν ταυτόχρονα τη χρειάζονται. Η υποστήριξη μπορεί να είναι ηθική ή πρακτική. Παρέχεται από συγγενείς και φίλους από επαγγελματίες υγείας και από πάσχοντες της ίδιας νόσου.

## 11.4 Ο Ρόλος του Προσωπικού Υγείας

Ο ρόλος του προσωπικού υγείας είναι υποστηρικτικός και ταυτόχρονα ενεργός. Καθοδηγεί χωρίς να επιβάλλεται και παρεμβαίνει, ενώ είναι σημαντικό να παρατηρεί προσεκτικά τη λεκτική και τη μη λεκτική συμπεριφορά του ασθενή καθώς και να αξιολογεί τις ανάγκες του. Εξίσου απαραίτητο είναι να αναγνωρίζει τις φυσιολογικές αντιδράσεις του και να διευκολύνει την έκφραση τους.

Πολλές φορές τα μέλη του προσωπικού υγείας αναλαμβάνουν το ρόλο του «σωτήρα και αντιμετωπίζουν τον φορέα ως θυμό των περιστάσεων, αυξάνουν το άγχος, της κατάθλιψη, και την αίσθηση αδυναμίας του. Καθοδηγούν, συμβουλεύουν, αποφασίζουν, προστατεύουν, κρίνουν, μαλώνουν, ελέγχουν και με αυτή την συμπεριφορά ενισχύουν την εξάρτηση και την παθητικότητα του αρρώστου.

Όταν το μέλος του προσωπικού υγείας δεν καταφέρνει να αντιστρέψει ή να τροποποιήσει την συναισθηματική κατάσταση του αρρώστου, τότε νιώθει μεγαλύτερη αδυναμία με αποτέλεσμα να θυμώνει, να αποστασιοποιείται ή να εγκαταλείπει τον ασθενή. Η ειλικρινής αυτογνωσία των κινήτρων που ωθούν τον επαγγελματία στην ανάληψη ενός ρόλου σωτήρα μπορεί να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη παρέμβαση.<sup>(22), (23)</sup>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ηπατίτιδα κυρίως η Β και η C είναι μια ασθένεια με μεγάλη απήχηση. Η βελτίωση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου του πληθυσμού, των υγειονομικών παροχών, των συνθηκών ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και την κατασκευή του εμβολίου κατά του ιού της ηπατίτιδας Α, μείωσε σε μεγάλο ποσοστό την ενδημικότητα στην Ελλάδα.

Όσον αφορά τη θεραπεία της ηπατίτιδας C οι επιστήμονες δεν έχουν κατασκευάσει ακόμα το εμβόλιο που να προφυλάσσει από τον ιό και δυστυχώς ούτε αναμένεται να αναπτυχθεί εντός των επόμενων ετών. Έχουν όμως κατασκευαστεί φάρμακα τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις δεν εκριζώνουν τον ιό αλλά καθυστερούν την εξέλιξη της ηπατικής νόσου, αναστέλλοντας της ανάπτυξη κίρρωσης και ηπατοκυτταρικού καρκίνου. Πάντως αναμένεται στο άμεσο μέλλον οι συνδυασμοί φαρμάκων να βελτιώσουν της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.

Γι' αυτό επιβάλλεται να τηρούνται από όλους τα γενικά μέτρα πρόληψης ώστε να αποφεύγεται η παρεντερική έκθεση στον ιό. Αξίζει να τονιστεί πως η αποτελεσματικότητα της θεραπείας για την ηπατίτιδα C έχει βελτιωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Τέλος η ανακάλυψη μιας χημικής ουσίας που υπάρχει στα φύλλα του μυρτίλου θα μπορούσε να ανοίξει νέους δρόμους για τα φυσικά βότανα και για την θεραπεία της χρόνιας ηπατίτιδας C. Ο ρόλος του προσωπικού υγείας στη ψυχολογική προσέγγιση του ασθενούς με χρόνια ηπατίτιδα είναι υποστηρικτικός και ταυτόχρονα ενεργός.

Συμπερασματικά, ο ιός της ηπατίτιδας C δικαίως έχει χαρακτηριστεί ως η ύπουλη επιδημία της δεκαετίας που διανύουμε, γι' αυτό θα πρέπει να δώσουμε μεγάλη βάση στην πρόληψη της μετάδοσης του ιού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την καθιέρωση προγραμμάτων διδασκαλίας που να απευθύνονται στις ομάδες υψηλού κινδύνου οι οποίες είναι χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών, ομοφυλόφιλοι και μετανάστες που προέρχονται από χώρες υψηλού επιπολασμού της νόσου. Επίσης δε θα πρέπει να παραλείψουμε το ρόλο του προσωπικού υγείας απέναντι στην πρόληψη και τη μετάδοση της νόσου.

Δυστυχώς μέχρι σήμερα δεν έχει αναπτυχθεί εμβόλιο που να προφυλάσσει από τον HCV. Άρα η διαρκής και σωστή ενημέρωση όλων και ιδιαίτερος των ατόμων ειδικών πληθυσμών (χρήστες ενδοφλέβιων ναρκωτικών - αιμοκαθαρόμενοι, ομοφυλόφιλοι κ.τ.λ.) μαζί με την αυστηρά προσεκτική τήρηση και εφαρμογή μέτρων πρόληψης και κανόνων ατομικής και δημόσιας υγιεινής από όλους, καθώς επίσης και η ουσιαστική παρουσία της Πολιτείας με ειδικά προγράμματα, για την επιμόρφωση και τροποποίηση επικίνδυνων συνηθειών και συμπεριφορών των χρηστών ενδοφλέβιων ουσιών, αποτελούν τον μοναδικό φραγμό για τη μετάδοση και εξάπλωση της νόσου.



## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το ήπαρ είναι πολύ βασικό όργανο του οργανισμού, θεωρείται το χημικό εργαστήριο του ανθρώπινου σώματος, γιατί σε αυτό το όργανο, πέρα από την σύνθεση και τον μεταβολισμό διαφόρων ουσιών, γίνεται και η εξουδετέρωση και η απομάκρυνση των βλαπτικών ουσιών. Η αρχιτεκτονική δομή του ήπατος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον μιας και είναι διαμορφωμένη με τέτοιο τρόπο που συμβάλλει στην αρμονική λειτουργία και στην αναγεννητική ικανότητα του οργάνου. Παρ' όλα αυτά το ήπαρ μπορεί εύκολα να προσβληθεί από ιούς, μικρόβια, τοξικές ουσίες καθώς και άλλους βλαπτικούς παράγοντες που εισέρχονται στον οργανισμό.

Η ηπατίτιδα χαρακτηρίζεται από καταστροφή των ηπατικών κυττάρων και από παρουσία φλεγμονής στο ηπατικό ιστό. Πολλές είναι οι αιτίες που προκαλούν αυτήν την πάθηση όπως φάρμακα, τοξικές ουσίες, αλκοόλ, άλλα νοσήματα και διάφοροι ιοί (όπως HAV, HBV, HCV, HDV και HEV). Μια ξεχωριστή κατηγορία είναι η αυτοάνοση ηπατίτιδα κατά την οποία ο ίδιος ο οργανισμός αντιστρατεύει τους μηχανισμούς άμυνας εναντίον του ήπατος. Οι ηπατίτιδες ιδιαίτερα οι ιογενείς είναι πολύ σοβαρές εξαιτίας της μεγάλης νοσηρότητα και θνησιμότητα που προκαλούν. Από την αρχαία εποχή ήταν γνωστές οι ηπατίτιδες, στη πορεία διάφοροι επιστήμονες προσπάθησαν να ερμηνεύσουν την παθοφυσιολογία αυτού του νοσήματος αλλά και να δώσουν τα ονόματά τους στις διάφορες ορολογίες. Η ηπατίτιδα στην παιδική ηλικία δεν διαφέρει από την ηπατίτιδα των ενηλίκων, όμως υπάρχουν κάποιες ιδιαιτερότητες. Για την διερεύνηση της ηπατίτιδας εκτός από το ιστορικό του ασθενούς και την κλινική εξέταση απαραίτητη θεωρείται και η εργαστηριακή διερεύνηση. Οι περισσότεροι ασθενείς με οξεία ιογενή ηπατίτιδα δεν έχουν ανάγκη από ειδική θεραπεία, αφού η νόσος τους αυτοϊάται στη συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων. Η αποτελεσματικότητα της θεραπείας για την ηπατίτιδα C βασίζεται στη συνδυασμένη χορήγηση ενέσεων ιντερφερόνης άλφα ( συνήθως μια ένεση την εβδομάδα ) και δισκίων ριμπαβιρίνης.

Η κοινωνική απομόνωση του ασθενούς συνήθως οφείλεται σε προσωρινούς περιορισμούς για ορισμένες συνήθειες δραστηριότητες (π.χ. έντονη άσκηση , ομαδικά αθλήματα, ερωτική δραστηριότητα, κατανάλωση οινοπνεύματος). Ο ρόλος του προσωπικού υγείας είναι υποστηρικτικός και ταυτόχρονα ενεργός. Η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς μέσα και έξω από το νοσοκομείο αποσκοπεί στην εξατομικευμένη φροντίδα ανάλογα με τις ανάγκες του. Ο εμβολιασμός καθώς και η τήρηση των μέτρων προφύλαξης στο χώρο του νοσοκομείου αποτελούν προϋποθέσεις ασφάλειας για τους επαγγελματίες υγείας.

## Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Αγγελάκης Εμμανουήλ (1999). Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια. Εκδόσεις Αγγελάκης.
2. Φυσιολογία του Ανθρώπου. Guyton .Μετάφραση: Ευαγγέλου Α. Επιμέλεια: Ευαγγέλου. Α. Εκδόσεις Η. Κούβελας.
3. Φυσιολογία Κύριος Συγγραφέας: Χανιώτης, Φραγκίσκος, Χανιώτης, Δημήτριος. Εκδότης: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας. Χρονολογία Έκδοσης: 2009
4. Στοιχεία Παθολογίας. Ασημής Π. Παγκάλτσος (2002).
5. Εξέταση Νοσημάτων του Ανθρώπου Κατά σύστημα. Εκδόσεις Μ. Δημοπούλου.
6. Δίκη Ευαγγελία, Κισούδη Αθανασία, Λυκοστράτη Κατερίνα (2002). Νοσολογία 2<sup>ου</sup> Κύκλου ΤΕΕ. Εκδόσεις Σαββάλας.
7. Ειδική νοσολογία ΙΙ. Συγγραφέας: Κωνσταντίνος Δ. Γαρδίκας. Εκδότης: Παρισιάνου Α.Ε. Έτος Έκδοσης: 2000
8. Η ιστορία της ηπατίτιδας από τον Δρ Σάμιουελ Κρακοβία και Ήρα Κρακοβία (2012)
9. Επιδημιολογία και δημόσια υγεία. Κύριος Συγγραφέας: Friis, Robert H., Sellers, Thomas A. Εκδότης: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Ημερομηνία Έκδοσης: 11/2008. Ελληνική Εταιρεία Μελέτης Ήπατος (2007)
10. Κατανόηση της ηπατίτιδας. MD James L. Achord (Συγγραφέας)
11. Ηπατίτιδα. Συγγραφέας: Σταύρος Δ. Κοτταρίδης. Εκδοτικός οίκος: Zymel. Έτος έκδοσης: 1991
12. Ηπατίτιδες από ηπατοτρόπους Ιούς. Ελληνικό Ίδρυμα Γαστρεντερολογίας και Διατροφής Αθήνα (2003). Κολοκοτρώνης Α. (1995). Εκδόσεις University Studio Press.
13. Ελληνικό Ίδρυμα Γαστρεντερολογίας και Διατροφής Αθήνα (2003). Ιογενείς Ηπατίτιδες.
14. Ηπατίτιδα Β. Ελληνική Εταιρεία Μελέτης Ήπατος (2006). Επιμέλεια κειμένου: Παπαθεοδωρίδης Γεώργιος. Αθήνα Απρίλιος 2006.
15. Ηπατίτιδα C. Επιμέλεια κειμένου: Γερμανίδης Γεώργιος, Παπαθεοδωρίδης Γεώργιος.
16. Ηπατίτιδα C. Χατζηγιάννης Σ. (1995). Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης
17. Γενική και Κλινική Επιδημιολογία. Συγγραφέας : Τριχόπουλος Δημήτρης, Λάγιου Παγώνα Δ. Εκδότης : Παρισιάνου Α.Ε. Έτος έκδοσης: 2002
18. Παιδιατρική Πρωτοβάθμιας Φροντίδας. Χρυσανθόπουλος Χρύσανθος (2006). Εκδόσεις Μέλισσα, 4<sup>η</sup> βελτιωμένη έκδοση.

19. Βασικές αρχές υγιεινής. Συγγραφέας: Ιωάννης Δετοράκης Εκδότης: Παρισιάνου Α.Ε. Έτος Έκδοσης: 2003
20. Αθανάτου Ελευθερία (2007). Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική. Εκδόσεις Παπανικολάου. Έκδοση Η βελτιωμένη.
21. Τσίκος Ν. και Καραγεωργοπούλου Σ. (1999). Πρακτική Άσκηση Νοσηλευτικής ΙΙ. Ε. Σαββόπουλος Γ.Γ (2004). Βασική Νοσηλευτική, μια Βιοψυχοκοινωνική Προσέγγιση. Εκδόσεις Ταββιθά -1<sup>η</sup> Έκδοση. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, 2<sup>η</sup> βελτιωμένη έκδοση.
22. Ραγιά Χρ. Αφροδίτη (2007). Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας Ψυχιατρική Νοσηλευτική. Εκτύπωση-Βιβλιοδεσία Παπανικολάου ΑΒΕΕ. 6<sup>η</sup> βελτιωμένη έκδοση.
23. Σαμπουντζή-Κρεπιά Δέσποινα (2003). Σημειώσεις Εισαγωγή Στη Κοινωνική Νοσηλευτική. Αλεξάνδρειο Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης.
24. Υγιεινή και Επιδημιολογία στο χώρο του Νοσοκομείου, Ε. Ξηρουχάκη, Αθήνα 2000
25. Νοσοκομειακές Λοιμώξεις", Ε. Αποστολοπούλου, Αθήνα 2000
26. Συγκρότηση Επιτροπών Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στα Νοσοκομεία ΦΕΚ 733/13-6-01.

### **Ξένη βιβλιογραφία**

27. Ashton, M., «Hepatitis C and needle exchange, part 1: The dimensions of the challenge», Drug and Alcohol Findings, Issue 8, 4-17, 2003. Jager, J., Limburg, W., Kretzschmar, M., Postma, M. and Wiessing, L. (eds.), Hepatitis C and injecting drug use: impact, costs and policy options, Scientific Monograph no 7, EMCDDA, Lisbon, 2004 (in press).
28. Roy, K., Hay, G., Andragetti, R., Taylor, A., Goldberg, D. and Wiessing L., «Monitoring hepatitis C virus infection among injecting drug users in the European Union: a review of the literature», Epidemiology and Infection.
29. European Recommendations for the Management of Health Care Worker Occupationally Exposed to Hepatitis B Virus and Hepatitis C Virus. November 2002 Gunson RN, Shouval D, Roggendorf M, Zaaijer H, Nicholas H, Holzmann H, de Schryver A, Reynders D, Connell J, Gerlich WH, Marinho RT, Tsantoulas D, Rigopoulou E, Rosenheim M, Valla D, Puro V, Struwe J, Tedder R, Aitken C, Alter M, Schalm SW, Carman WF; European Consensus Group. Hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infections in health care workers (HCWs): guidelines for prevention of transmission of HBV and HCV from HCW to patients. J Clin Virol. 2003.
30. Η ηπατίτιδα C Εγχειρίδιο. Matthew Dolan (Συγγραφέας), Iain Murray-Λυών (Επιμέλεια), Ιωάννης Tindall (Πρόλογος)

31. Οι ηπατικές διαταραχές και ηπατίτιδας Sourcebook (Sourcebooks) από τον J. Howard Worman (28 Ιουλίου 2006)
32. Jonas MM (2002). «Τα παιδιά με ηπατίτιδα C.»
33. Ο Ιπτάμενος οδηγός για θεραπεία της ηπατίτιδας C. Cernescu (Συγγραφέας), Ruta (Επιμέλεια), Gheorghe (Επιμέλεια), Γιάκομπ (Επιμέλεια), Ποπέσκου (Επιμέλεια), Wanless (Επιμέλεια)
34. Θρίαμβος πάνω από ηπατίτιδα C .Lloyd Wright (Συγγραφέας), Annie Waterhouse (Illustrator)
35. Hepatitis C, Cured. Johnny Delirious (Author)
36. Οδηγός για ηπατίτιδα και ηπατική νόσο. Μέλισσα Palmer (Συγγραφέας)

### **Ηλεκτρονική Αναζήτηση**

37. [www.eleftherotypia.gr/](http://www.eleftherotypia.gr/)  
Διαγνωστικές Εξετάσεις Ήπατος. Στέλιος Μανωλακόπουλος γαστρεντολόγος λέκτορας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών. Ημερομηνία δημοσίευσης 19/5/2009.
38. <http://www.keelpno.gr/>
39. <http://www.kethea.gr/>
40. [http://www.ygeiaonline.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&catid=100:gastroenterology&id=1828:-c](http://www.ygeiaonline.gr/index.php?option=com_content&view=article&catid=100:gastroenterology&id=1828:-c) (myrtilillos)
41. <http://www.sigmalive.com/lifestyle/health/46839> (Houghton)
42. <http://www.tovima.gr/science/medicine-biology/article/?aid=420720> (proliptiko)
43. <http://health.in.gr/>
44. <http://www.healthview.gr>
45. <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=85&articleID=6331&la=1> (epic-3)
46. <http://www.tovima.gr/society/article/?aid=348733> (pliris iasi)
47. <http://www.tovima.gr/science/medicine-biology/article/?aid=413985> (kar)
48. [http://www.medlook.net/article.asp?item\\_id=2636](http://www.medlook.net/article.asp?item_id=2636)