

Fig. 1.



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β –
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	2
Κεφάλαιο 1	
1.1. Ήπαρ (συκώτι).....	4
1.2. Μορφή και θέση του ήπατος	4
1.3. Διαφραγματική επιφάνεια	5
1.4. Σπλαχνική επιφάνεια.....	6
1.5. Υφή Ήπατος.....	7
1.6. Εξωηπατική Χοληφόροι Οδοί και Χοληδόχος Κύστη.....	8
1.7. Χοληδόχος Κύστη.....	8
1.8. Ροή της χολής	9
Κεφάλαιο 2	
2.1. Φυσιολογία του ήπατος.....	10
2.2. Επεξεργασία των πρωτεϊνών	11
2.3. Επεξεργασία των υδατανθράκων	11
2.4. Η μετατροπή των λιπών.....	12
2.5. Απομάκρυνση των άχρηστων ουσιών.....	12
2.6. Οι κετόνες	13
2.7. Η χολή.....	15
2.8. Η δράση της χολής.....	16
2.9. Το χρώμα της χολής.....	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. Ορισμός ηπατίτιδας Β	19
3.2. Επιδημιολογία ηπατίτιδας Β.....	20
3.3. Έκβαση λοίμωξης από ηπατίτιδα Β.....	23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1. Ο ιός της ηπατίτιδας Β.....	24
4.2. Μετάδοση.....	26
4.3. SOS για εισαγόμενη ηπατίτιδα.....	27
4.4. Ομάδες υψηλού κινδύνου για την ηπατίτιδα Β.....	28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1. Κλινικές εκδηλώσεις ηπατίτιδας Β.....	32
5.2. Διαγνωστική προσέγγιση ασθενούς με ηπατίτιδα Β.....	36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1. Αντιμετώπιση ηπατίτιδας Β.....	40
6.2. Θεραπευτική αντιμετώπιση χρόνιων φορέων ηπατίτιδας Β.....	41
6.3. Ποιοι ασθενείς δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιντερφερόνη.....	42
6.4. Πλεονεκτήματα της θεραπείας με άλφα ιντερφερόνη.....	43
6.5. Μεταμόσχευση ήπατος σε ασθενείς με λοίμωξη από ιό ηπατίτιδας Β.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1. Πρόληψη – προφύλαξη.....	53
7.2. Εμβολιασμός	59
7.3. Νέο, συνδυασμένο, διπλό εμβόλιο για τις ηπατίτιδες Α και Β.....	64
7.4. Προφυλακτικά μέτρα για ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό....	66

7.5. Ο Π.Ο.Υ. θέτει κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη της μετάδοσης του HBV στα άτομα που ασχολούνται με την φροντίδα υγείας68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1. Νοσηλευτική φροντίδα ηπατίτιδας Β.....70

8.2. Εκτίμηση κατάστασης του αρρώστου.....70

8.3. Εξετάσεις ηπατικής λειτουργίας και νοσηλευτική φροντίδα.....72

8.4. Φάση προετοιμασίας ασθενούς.....76

8.5. Ο ρόλος του Νοσηλευτή στην πρόληψη από ηπατίτιδα.....77

8.6. Ο ρόλος του Νοσηλευτή στην προφύλαξη της νόσου και προφυλακτικά μέτρα όσον αφορά τους ασθενείς και φορείς του νοσοκομείου.....83

8.7. Περίπτωση ασθενούς με ηπατίτιδα Β.....88

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ90

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ101

Αφιερώνω την εργασία μου

- *Στην οικογένεια μου που με στήριξε τόσα χρόνια που είμαι μακριά της παρότι βρίσκεται στην Β. Ήπειρο και παρά τις οικονομικές τους δυσκολίες , έκαναν τα πάντα για να με σπουδάσουν.*
- *Σε όλους τους ανθρώπους που εργάζονται στο τμήμα της Νοσηλευτικής , οι οποίοι ου φέρθηκαν με τον καλύτερο τρόπο και μου έμαθαν πολλά.*
- *Στους ανθρώπους που είναι δίπλα μου εδώ στην Πάτρα και με στηρίζουν σε κάθε μου βήμα.*

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι ηπατίτιδες θεωρούνται σαν τις πιο βαρύτερες και σημαντικές λοιμώξεις και αποτελούν το κυριότερο ηπατολογικό θέμα της εποχής. Η ακριβής διάγνωση των νοσημάτων του ήπατος είναι ένα από τα δυσκολότερα και σπουδαιότερα κλινικά προβλήματα.

Η έγκαιρη και ακριβής διάγνωση αποκτά μεγάλη αξία, αν σκεφθεί κανείς τη βαρύτητα της πρόγνωσης ορισμένων ηπατοπαθειών.

Με βάση αυτές τις διαπιστώσεις αποφάσισα να γράψω αυτή την εργασία. Ελπίζω να συμβάλλω και εγώ, έστω και λίγο, στην διαφώτιση και παρουσίαση της νόσου.

Εγώ ασχολήθηκα με την ηπατίτιδα Β'

Ο λόγος που ήθελα να ασχοληθώ με την ηπατίτιδα Β' είναι η προσωπική μου μαρτυρία όσον αφορά την νόσο.

Το 1986, σε ηλικία 6 (έξι) χρόνων, νόσησα από ηπατίτιδα Β'. Εγώ, όπως οι περισσότεροι καθηγητές μου γνωρίζουν, γεννήθηκα σε μια πόλη της Βορείου Ηπείρου της Αλβανίας, στους Άγιους Σαράντα. Σε αυτή την υποανάπτυκτη χώρα, μέχρι το 1992 δεν υπήρχε υλικό νοσηλείας αποστειρωμένο και μιας χρήσεως στα νοσοκομεία. Ο μόνος τρόπος καθαρισμού των βελόνων, συριγγών και άλλου υλικού γινόταν με το βράσιμο τους.

Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την μη εξουδετέρωση των μικροβίων. Έτσι νόσησα κι εγώ. Τώρα «Δόξα των Θεό» είμαι μια χαρά, στην πατρίδα μου όμως, παραμένει το πρόβλημα της ηπατίτιδας Β. Ήταν και παραμένει να είναι μια νόσος η οποία αποτελεί μεγάλη πληγή στην Δημόσια Υγεία. Ελπίζω τα

πράγματα να καλυτερεύσουν και να γίνει μεγάλη πρόοδος στον τομέα της Υγείας.

Το εύχομαι μέσα από την καρδιά μου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. ΗΠΑΡ (συκώτι)

Το ήπαρ και το πάγκρεας αποτελούν τους δυο μεγαλύτερους αδένες του πεπτικού συστήματος.

Το ήπαρ με βάρος περίπου 2.000 gr , είναι ο μεγαλύτερος αδένας του σώματος. Το εξωκρινές προϊόν του ήπατος είναι η **χολή**. Τα άλατα των χολικών οξέων που περιέχονται στην χολή χρησιμεύουν για την γαλακτοποίηση και έτσι την πέψη των λιπών στο έντερο. Οι χολοχρωστικές σχηματίζονται από την χολεθρίνη που είναι προϊόν της αίμης χωρίς σίδηρο και προέρχονται από τα καταστρεφόμενα ερυθροκύτταρα.

Η χολή που παράγεται από το ήπαρ, αθροίζεται στην χοληδόχο κύστη, από όπου μεταφέρεται στο 12/δάκτυλο ανάλογα με τις ανάγκες.

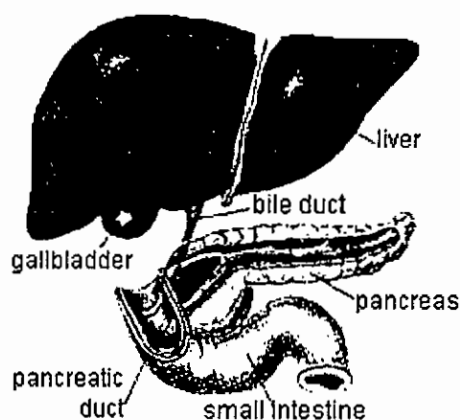
Η πιο σημαντική λειτουργία του ήπατος, είναι η συμμετοχή του στο μεταβολισμό των υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λιπών (το μεγαλύτερο μεταβολικό όργανο του σώματος) και έτσι εξηγείται και η πληθώρα των αγγείων του.

Περίπου 1,5 l αίματος περνούν κάθε λεπτό από το ήπαρ.

Το ήπαρ είναι εξαιρετικά ευαίσθητο στις κακώσεις και εύκολα μπορεί να υποστεί ρήξη του μαλακού του παρεκχύματος. Περιβάλλεται από κάψα συνδετικού ιστού (**κάψα Glisson**).

1.2. Μορφή και θέση του ήπατος

Το ήπαρ στον υγιή ζωντανό άνθρωπο, έχει χρώμα ερυθρό – καστανό και μαλακή σύσταση. Το σχήμα του ήπατος μοιάζει με εγκάρσια τριγωνική πυραμίδα. Η κορυφή της πυραμίδας κατευθύνεται προς τα αριστερά, η δε



αποστρογγυλωμένη βάση, βρίσκεται κάτω από την πλευρική μοίρα του διαφράγματος.

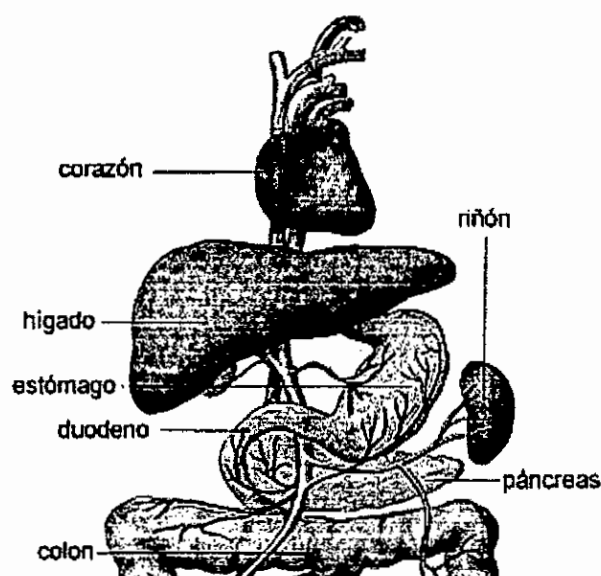
Το πρόσθιο χείλος του ήπατος, φέρεται προς τα έξω κατά μήκος του πλευρικού τόξου.

Στο ήπαρ διακρίνουμε δυο επιφάνειες, την άνω ή **διαφραγματική** και την κάτω ή **σπλαχνική**. Το ήπαρ περιβάλλεται από περιτόναιο, εκτός από το τμήμα που έρχεται σε επαφή με το τενόντιο κέντρο του διαφράγματος (γυμνή επιφάνεια ήπατος).

1.3. Διαφραγματική επιφάνεια

Η γυμνή επιφάνεια του ήπατος αφορίζεται από τις ανακάμψεις του τοιχωματικού στο περισπλάχνιο περιτόναιο, τα οποία συναντώνται στα δυο άκρα τους και σχηματίζουν το **δεξιό και αριστερό τρίγωνο σύνδεσμο του ήπατος**.

Το πρόσθιο πέταλο ανακάμπει προς τα εμπρός επί της άνω επιφάνειας του ήπατος και σχηματίζει το **δρεπανοειδή σύνδεσμο**. Ο δρεπανοειδής σύνδεσμος διαιρεί τη διαφραγματική επιφάνεια σε **δεξιό και αριστερό ηπατικό λοβό**. Ο δρεπανοειδής σύνδεσμος προσφύεται στην οπισθία επιφάνεια του προσθίου κοιλιακού τοιχώματος μέχρι τον ομφαλό και



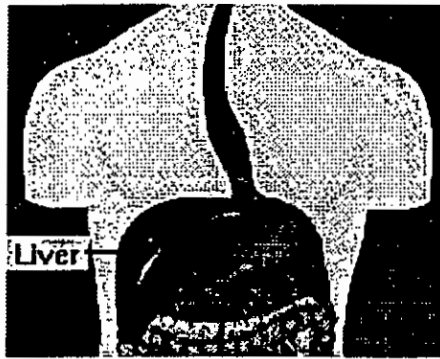
περιέχει το **στρογγυλό σύνδεσμο του ήπατος** (αποφραχθείσα αρ. ομφαλική φλέβα του εμβρύου).

Η **κάτω κοίλη φλέβα** διέρχεται πίσω από τη γυμνή επιφάνεια του ήπατος.

1.4. Σπλαχνική επιφάνεια

Η **πύλη του ήπατος** συνδέει δυο οβελιαίες αύλακες της κάτω επιφάνειας του ήπατος και σχηματίζεται το σχήμα Η.

Στην αρ. οβελιαία αύλακα μπροστά παρατηρούμε τον **στρογγυλό σύνδεσμο** του ήπατος. Η δεξιά οβελιαία αύλακα, σχηματίζει μπροστά τον **κυστικό βόθρο** που φιλοξενεί την **χοληδόχο κύστη**. Στο πίσω μέρος της αύλακας είναι η **κάτω κοίλη φλέβα**. Μεταξύ των δυο αυλακών μπροστά από την πύλη του ήπατος σχηματίζεται ο **τετράπλευρος λοβός** του ήπατος και πίσω ο **κερκοφόρος λοβός**.



1.5. Ηφή Ήπατος

Η κάψα του Glisson η οποία περιβάλλει το ήπαρ κάτω από το περισπλάχνιο πέταλο του περιτοναίου, εκπέμπει μέσα στο παρέγχυμα του ήπατος προσεκβολές που σχηματίζουν ένα δίκτυο χαλαρού συνδετικού ιστού (έλυτρα Glisson). Κάθε ένα από τα έλυτρα περιβάλλει κλάδο της ηπατικής αρτηρίας, κλάδο της πυλαίας φλέβας, ένα χοληφόρο πόρο και λεμφαγγεία. Στα μεσοδιαστήματα του δικτύου υπάρχουν τα επιθηλιακά κύτταρα του ήπατος που σχηματίζουν τα ηπατικά λόβια. Κάθε ηπατικό λόβιο διελαύνεται από την **κεντρική φλέβα**. Οι κεντρικές φλέβες αφού δεχθούν το αίμα τη σπυλαίας φλέβας, εκβάλλουν στις **εμβόλιμες** φλέβες εν συνεχεία στις **υπολόβιες** και μετά σχηματίζουν τις **ηπατικές φλέβες**.

Το ηπατικό λόβιο έχει σχήμα πυραμίδας με πολυγωνική επιφάνεια και η διάμετρος του είναι 1-2 mm και το μήκος του 2 mm.

Μεταξύ των λοβίων υπάρχουν μεσολόβια διαστήματα (σχισμοειδή) που περιέχουν αιμοφόρα τριχοειδή των οποίων οι κλάδοι εισέρχονται μέσα στο ηπατικό λόβιο μεταφέροντας αίμα από την πυλαία φλέβα και αρτηριακό αίμα της ηπατικής αρτηρίας στα κολποειδή τριχοειδή του ηπατικού λοβίου.

Οι γωνίες των μεσολοβίων διαστημάτων είναι ευρύτερες διελαύνεται από την λεγόμενη **πυλαία τριάδα του Glisson** (κλάδος ηπατικής αρτηρίας – κλάδος πυλαίας φλέβας – χοληφόρος πόρος).

Στο κέντρο του λοβίου υπάρχει η **κεντρική φλέβα**.

1.6. Εξωηπατικοί Χοληφόροι Οδοί και Χοληδόχος Κύστη

Η χολή φθάνει στη 2^η μοίρα του 12/δακτύλου με την εξωηπατική χοληφόρο οδό.

Ο **δεξιός και αριστερός ηπατικός πόρος** συνενούμενος στις πύλες του ήπατος σχηματίζουν τον **κοινό ηπατικό πόρο** μήκους 4-6 cm. Ο **κυστικός πόρος** 3-4 cm εκφύεται από την χοληδόχο κύστη και συνενώνεται με τον κοινό ηπατικό πόρο. Από την συνένωση αυτή σχηματίζεται ο **χοληδόχος πόρος** μήκους 6-8 cm, που δια μέσου του **ηπατοδωδεκαδακτυλικού συνδέσμου** καταλήγει στο πίσω μέρος του έσω τοιχώματος της 2^{ης} μοίρας του 12/δακτύλου, όπου στο 77% των περιπτώσεων εκβάλλει μαζί με τον παγκρεατικό πόρο στην μείζονα δωδεκακτυλική θηλή (**φύμα του Vater**). Σε 50% των περιπτώσεων οι δυο πόροι σχηματίζουν κοινή **ηπατοπαγκρεατική λήκυθο**. Κάθε πόρος προτού έλθει στην λήκυθο έχει σφιγκτήρα μυ. Η ίδια η λήκυθος κλείνει με δικό της σφιγκτήρα μυ (**σφιγκτήρας του Oddi**).

1.7. Χοληδόχος κύστη

Έχει μορφή αχλαδιού μήκους 8-12 cm, πλάτους 4-5 cm και χωράει 30-80 ml υγρού. Η λειτουργία της συνιστάται στην συλλογή και συμπύκνωση της χολής. Βρίσκεται στο κυστικό βόθρο της κάτω επιφάνειας του ήπατος με το

οποίο συνδέεται με συνδετικό ιστό. Ο πυθμένας της κύστεως όταν είναι πολύ γεμάτη προβάλλει από το κάτω χείλος του ήπατος και ακουμπάει κατευθείαν στο πρόσθιο κοιλιακό τοίχωμα.

1.8. Ροή της χολής

Η πορεία της χολής στις χοληφόρους οδούς ελέγχεται ακτινογραφικά με την χορήγηση από το στόμα η ενδοφλέβια σκιαγραφικής ουσίας που απεκκρίνεται από το ήπαρ.

Η διάνοιξη του σφιγκτήρα του Oddi και η κένωση της χοληδόχου κύστης ελέγχονται από ορμονικούς μηχανισμούς.

Παλινδρόμηση χολής μέσα στο παγκρεατικό πόρο είναι παθολογική κατάσταση και οδηγεί σε βαριά παγκρεατίτιδα και νέκρωση του παγκρέατος.¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΗΠΑΤΟΣ

Το ήπαρ παίζει δυο ζωτικής σημασίας ρόλους: παράγει νέες χημικές ουσίες και εξουδετερώνει τα δηλητήρια και τις άχρηστες ουσίες.

Κάθε σταγόνα αίματος που έρχεται από τα έντερα και το οποίο περιέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά από τις τροφές που τρώμε, περνάει οπωσδήποτε από το ήπαρ. Με άλλα λόγια, το αίμα μπορεί να επιστρέψει στην καρδιά και τους πνεύμονες από το στομάχι αφού πρώτα περάσει από ένα σύστημα φλεβών που διαθέτει το ήπαρ και είναι γνωστό σαν πυλαίο σύστημα.

Το ήπαρ είναι το μεγαλύτερο όργανο του σώματος και ζυγίζει από 1,36 μέχρι 1,81 κιλά. Βρίσκεται κάτω από το διάφραγμα, ενώ τα κάτω πλευρά το προστατεύουν από ενδεχόμενους τραυματισμούς. Διαθέτει δυο λοβούς, τον αριστερό και τον δεξιό. Ο δεξιός είναι μεγαλύτερος και καταλαμβάνει ολόκληρο το δεξιό πάνω μέρος της κοιλιακής χώρας. Ο αριστερός λοβός είναι μικρότερος και φτάνει μέχρι τη μέση της αριστερής πλευράς.

Λειτουργίες

Όπως συμβαίνει και με όλα τα άλλα μέρη του σώματος, τα κύτταρα είναι αυτά που εργάζονται πραγματικά για να διατηρηθούν οι διαδικασίες της ζωής.

Η ιατρική επιστήμη έχει ονομάσει ηπατοκύτταρα τα «δημιουργικά» κύτταρα του συκωτιού. Αυτά είναι εξειδικευμένα και μπορούν να διαχειρίζονται τις βασικές ουσίες με τις οποίες διατηρείται στη ζωή ο οργανισμός μας: τις πρωτεΐνες, τους υδατάνθρακες και τα λίπη.

2.2. Επεξεργασία των πρωτεϊνών

Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητες για την ανανέωση και τη δημιουργία κυττάρων σε όλα τα μέρη του σώματος , για το σχηματισμό ορμονών, των «χημικών αγγελιαφόρων» του σώματος για το σχηματισμό ορμονών, των «χημικών αγγελιαφόρων» του σώματος και την παραγωγή ενζύμων.

Οι πρωτεΐνες που καταναλώνουμε είναι φυτικής και ζωικής προέλευσης. Από τις «ανεπεξεργαστες» πρωτεΐνες το ήπαρ πρέπει να δημιουργήσει πρωτεΐνες αποδεκτές από τον οργανισμό , με το να τις διασπάσει αρχικά και στη συνέχεια με το να τις ξαναφτιάξει.

Η διαδικασία αυτή ονομάζεται σύνθεση και σημαίνει ότι οι ανεπεξεργαστες πρωτεΐνες που λαμβάνονται ή απορροφώνται από το αίμα, διοχετεύονται μέσω της πυλαίας φλέβας στα ηπατοκύτταρα , υφίστανται τη διαδικασία της σύνθεσης από τα ένζυμα του συκωτιού και στη συνέχεια παραδίδονται με τη νέα τους μορφή. Οι άχρηστες ουσίες όμως δεν επανέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος.

2.3. Επεξεργασία των υδατανθράκων

Οι υδατάνθρακες είναι η μεγαλύτερη κατηγορία χημικών ουσιών που αποτελούνται από τρία άτομα που είναι βασικά συστατικά της ζώσας ύλης: άνθρακας, υδρογόνο και οξυγόνο.

Συναντώνται πιο συχνά στις σακχαρώδεις ή αμυλώδεις τροφές και τα χρειαζόμαστε για ενέργεια. Οι μύες του σώματος καίνε στην κυριολεξία σάκχαρα ή ουσίες που μοιάζουν με σάκχαρα όποτε εργάζονται. Η διαδικασία αυτή υποβοηθείται από το οξυγόνο. Το συκώτι παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη

μετατροπή αυτής της καύσιμης ύλης σε μορφή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Αυτό γίνεται με την μετατροπή των υδατανθράκων σε δυο μορφές, που πλησιάζουν πολύ τη γνήσια ζάχαρη. Η μια μορφή είναι η γλυκόζη ή «άμεση ενέργεια». Η άλλη είναι ενέργεια που μπορεί να αποθηκευτεί και είναι μια ουσία όμοια με τη γλυκόζη που ονομάζεται γλυκογόνο. Η έλλειψη σακχάρων προκαλεί άμεσα βλάβες στον εγκέφαλο. Γι αυτό η στάθμη των σακχάρων στο αίμα πρέπει να διατηρείται μέσα σε συγκεκριμένα επίπεδα. Τα αποθέματα σακχάρων είναι απαραίτητα για να τα χρησιμοποιήσουμε όταν τα χρειαζόμαστε, όπως στην περίπτωση ξαφνικής και έντονης δραστηριότητας ή σε περίπτωση ασπίας. Κατ' ανάλογο τρόπο, όταν η ποσότητα σακχάρων που υπάρχει στο αίμα είναι μεγάλη, τότε παρεμβαίνει μια ορμόνη που παράγεται από το συκώτι και η οποία το μετατρέπει σε γλυκογόνο.

2.4. Η μετατροπή των λιπών

Και τα λίπη είναι απαραίτητα στον οργανισμό μας. Το συκώτι τα μετατρέπει έτσι ώστε να μπορούν να σχηματίσουν ή να ανανεώσουν τον υπάρχοντα λιπώδη ιστό ο οποίος συνήθως βρίσκεται κάτω από το δέρμα μας και λειτουργεί σαν μονωτικό υλικό και σαν απορροφητής κραδασμών. Το λίπος είναι μια ακόμη μορφή αποθήκευσης ενέργειας.

2.5. Απομάκρυνση των αχρήστων ουσιών

Η εσωτερική επένδυση των φλεβών του συκωτιού αποτελείται από πολύ εξειδικευμένα κύτταρα, τα γνωστά σαν κύτταρα κούπφερ, τα οποία καθαρίζουν το αίμα από τις άχρηστες ουσίες, όπως είναι τα βακτηρίδια. Τα

κύτταρα αυτά «ξεριζώνουν» και τα περιττά ερυθρά αιμοσφαίρια (το σώμα μας πάντα παράγει περισσότερα ερυθρά αιμοσφαίρια από πόσα χρειάζονται) και τα παραδίδουν στα ηπατοκύτταρα για περαιτέρω επεξεργασία.

Από όλες τις πηγές που προαναφέρθηκαν – το αίμα, οι πρωτεΐνες, τα λίπη και σε μικρότερη έκταση οι υδατάνθρακες – τα παραπροϊόντα παράγονται κατά τη διάρκεια της εκ νέου κατασκευής που συνεχίζεται στα ηπατοκύτταρα. Μερικά, όπως είναι η αμμωνία (παράγεται κατά τη διάρκεια της διάσπασης των πρωτεϊνών) είναι δηλητηριώδη και τα κύτταρα του συκωτιού τα εξουδετερώνουν, διοχετεύοντας την ακίνδυνη άχρηστη ουσία, την ουρία και πάλι στην κυκλοφορία του αίματος. Τα λίπη και οι άχρηστες ουσίες του αίματος μετατρέπονται σε χολή.

Το ίδιο ισχύει και στα πραγματικά δηλητήρια που καταναλώνουμε – όπως είναι το αλκοόλ – και τα φάρμακα. Αν κάποιο φάρμακο έχει παρατεταμένες επιπτώσεις χρειάζεται να έχει αντοχή απέναντι στα ένζυμα του συκωτιού ή να αποφεύγει τελείως την επαφή του με το συκώτι.

2.6. ΟΙ ΚΕΤΟΝΕΣ

Χρειαζόμαστε μια συνεχή παροχή γλυκόζης στο αίμα για να γίνουν όλες οι λειτουργίες του σώματος και για να εφοδιαστούν οι ιστοί με ενέργεια. Όταν η λαμβανόμενη ποσότητα γλυκόζης είναι μικρή όπως για παράδειγμα συμβαίνει όταν κάνουμε δίαιτα τότε διασπώνται πρωτεΐνες και υδατάνθρακες πρωτεΐνης (κυρίως μυϊκής) θα εξαντληθούν γρήγορα, πολλοί ιστοί προτιμούν να χρησιμοποιούν σαν εναλλακτική καύσιμη ύλη τα προϊόντα που προκύπτουν από τη διάσπαση των λιπών. Τα προϊόντα αυτά λέγονται κετόνες.

Τρία είναι τα είδη των κετονών: δυο κετονικά σώματα (ακετο-ακετικό οξύ και βήτα- υδροξυλικό – βουτυρικό οξύ) και η ακετόνη. Η ακετόνη, η οποία είναι υποπροϊόν της διάσπασης των λιπών, παράγεται ταυτόχρονα με τα κετονικά σώματα αλλά δεν είναι χρήσιμη. Τα κετονικά σώματα, όμως, χρησιμοποιούνται εύκολα σαν μια πηγή ενέργειας.

Όταν η ποσότητα γλυκόζης είναι μικρή, τότε παράγονται κετόνες και μεταφέρονται με το αίμα από τους λιπαρούς ιστούς στο συκώτι, όπου σχηματίζονται τα κετονικά σώματα. Στη συνέχεια διοχετεύονται οι κετόνες μέσα στο αίμα για να απορροφηθούν και να χρησιμοποιηθούν σαν ενέργεια από τους μύες, την καρδιά, τον εγκέφαλο και πολλούς άλλους ιστούς.

2.7. Στην υγεία και στην αρρώστια

Όταν κάνουμε δίαιτα για να αδυνατίσουμε , παρουσιάζεται στο σώμα μας μια μέτρια ποσότητα κετονών.

Κετόνες εμφανίζονται και στις γυναίκες κατά την ώρα του τοκετού. Όμως η μεγάλη ποσότητα κετονών στο αίμα ενδεχομένως να καθυστερήσει την πρόοδο του τοκετού επειδή περιορίζουν την ικανότητα της μήτρας να συσπάται σωστά. Γι αυτό χορηγείται στην επίτοκο γλυκόζη με ενδοφλέβιο ορό που αποτρέπει το σχηματισμό κετόνης στο σώμα.

Όταν η ποσότητα της γλυκόζης είναι μικρή, τότε διασπώνται λιπώδεις ιστοί, μετατρέπονται σε λιπαρά οξέα και μεταφέρονται με το αίμα στο συκώτι όπου σχηματίζονται τα σώματα κετόνης.

Το συκώτι έχει την καταπληκτική ιδιότητα της αυτό-ανανέωσης. Μέσα σε διάστημα μερικών εβδομάδων μπορεί να αντικατασταθεί ολόκληρος λοβός που αφαιρέθηκε με χειρουργική επέμβαση. Όμως, σε σπάνιες περιπτώσεις , ο

ρυθμός καταστροφής των ηπατικών κυττάρων είναι πιο γρήγορος από το ρυθμό αντικατάστασης τους και αυτό οδηγεί σε οξεία ηπατική ανεπάρκεια.

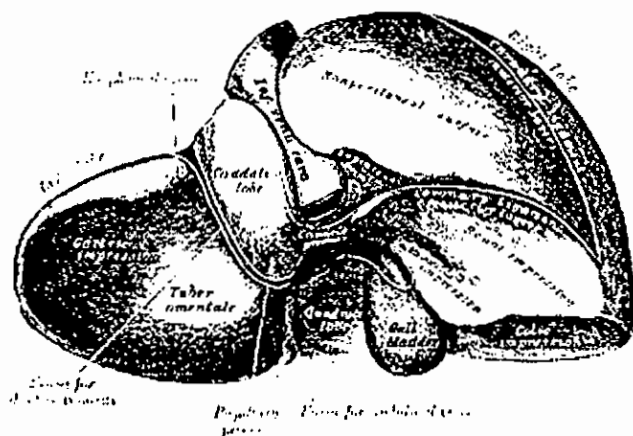
Το αποτέλεσμα της ηπατικής ανεπάρκειας είναι ευκολονόητο αν αναλογιστεί κανείς τις λειτουργίες που εκτελεί το συκώτι.

2.7. Η χολή

Η χολή είναι ένα παχύ , πικρό κίτρινο ή πρασινωπό υγρό που παράγεται στο συκώτι και αποθηκεύεται στη χοληδόχο κύστη. Εκκρίνεται από τη χοληδόχο κύστη μέσα στο λεπτό έντερο μόλις γίνει απαραίτητα για την πέψη των λιπών.

Επίσης αποτελεί ένα μέρος του συστήματος απέκκρισης ή απομάκρυνσης των άχρηστων ουσιών του σώματος γιατί περιέχει τα υπολείμματα των φθαρμένων αιμοσφαιρίων.

Καθημερινά το συκώτι παράγει περίπου ένα λίτρο χολής. Παρόλο που πάνω από το 95% του συνολικού της βάρους είναι νερό, περιέχει ένα ευρύ φάσμα χημικών ουσιών μεταξύ των οποίων είναι άλατα της χολής, μεταλλικά άλατα, χοληστερόλη και χρωστικές ουσίες της χολής οι οποίες της δίνουν το χαρακτηριστικό χρώμα.



Παράγεται συνεχώς και σε μικρές ποσότητες από όλα τα κύτταρα του συκωτιού. Καθώς ρέει από τα κύτταρα, συλλέγεται σε μικροσκοπικά κανάλια που υπάρχουν ανάμεσα σε ομάδες ηπατικών κυττάρων που ονομάζονται χοληφόροι πόροι και οι οποίοι αδειάζουν τα περιεχόμενα τους στους αγωγούς της χολής που βρίσκονται ανάμεσα στους λοβούς ή τα προεξέχοντα τμήματα του συκωτιού.

Από τους αγωγούς της χολής η χολή χύνεται στους σωλήνες εξόδου που είναι γνωστοί με το όνομα ηπατικοί πόροι. Η χολή, αν δεν χρειάζεται άμεσα για την πέψη, οδεύει κατευθείαν στη χοληδόχο κύστη, τον ειδικό σάκο αποθήκευσης της που βρίσκεται κάτω από το συκώτι.

Η χολή παραμένει στη χοληδόχο κύστη μέχρι να λάβει το κατάλληλο μήνυμα για να παίξει το ρόλο της στη διαδικασία της πέψης. Μόλις η τροφή – και ειδικότερα κάθε λιπαρή τροφή – μπει στο δωδεκαδάκτυλο (το πρώτο τμήμα των εντέρων) από το στομάχι, το δωδεκαδάκτυλο παράγει μια ορμόνη που ονομάζεται χολοκυστοκινίνη.

Η ορμόνη αυτή μεταφέρεται με το αίμα στη χοληδόχο κύστη και αναγκάζει τα τοιχώματα της να συσταλούν και να ωθήσουν χολή προς τα έξω. Στη συνέχεια η χολή περνάει από έναν άλλο σωλήνα, τον χοληφόρο πόρο και μέσα από ένα στενό άνοιγμα, τον Σφιγκτήρα του Όντι, που της επιτρέπει να εισέλθει στο λεπτό έντερο.

2.8. Η δράση της χολής

Στη συνέχεια τα μεταλλικά άλατα της χολής, μεταξύ των οποίων και τα δισανθρακικά, εξουδετερώνουν την οξύτητα της μερικώς χωνεμένης τροφής

στο στομάχι. Τα άλατα της χολής, τα οποία είναι χημικές ουσίες γλυκοχονικό νάτριο και ταυροχολικό νάτριο, δίνοντας τη δυνατότητα στα χωνεμένα λίπη να διαπεράσουν τα εντερικά τοιχώματα. Επίσης είναι φορείς των βιταμινών Α, D, Ε και Κ.

Το σώμα χρησιμοποιεί πολύ συντηρητικά τα άλατα της χολής. Μετά τη χρησιμοποίησή τους δεν καταστρέφονται. Αντίθετα, το 80-90% του συνόλου τους μεταφέρεται στο συκώτι με τη βοήθεια του αίματος όπου και δίνουν το έναυσμα για την έκκριση περισσότερης χολής και χρησιμοποιούνται ξανά από τον οργανισμό.

2.9. Το χρώμα της χολής

Η χολή παίρνει το χρώμα της από το χρωστική ουσία χολερυθρίνη. Μια από τις πολλές δουλειές που κάνει το συκώτι είναι να διασπά τα φθαρμένα ερυθρά αιμοσφαίρια. Όταν γίνεται αυτό, η κόκκινη χρωστική ουσία, αιμοσφαιρίνη, που υπάρχει στα κύτταρα διασπάται χημικά και σχηματίζει την πράσινη χρωστική ουσία χολοπρασίνη η οποία γρήγορα μετατρέπεται σε κίτρινο – πράσινη χολερυθρίνη.

Η πρασινωπή απόχρωση της χολής οφείλεται στα υπολείμματα της χολοπρασίνης που δεν έχει μετατραπεί. Η χολερυθρίνη εκτός από τον χρωματισμό της χολής βοηθάει και στην μερική απομάκρυνση της οσμής των περιττωμάτων και παρακινεί τα έντερα για να λειτουργούν σωστά.

Στο χρώμα της χολής οφείλεται μερικώς το κίτρινο χρώμα των ούρων. Όταν η χολερυθρίνη βρίσκεται στα έντερα δέχεται την επίθεση των βακτηριδίων που βρίσκονται μόνιμα εκεί και μετατρέπεται σε μια χημική ουσία

που λέγεται ουροχολινογόνο κι η οποία μεταφέρεται στα νεφρά και απελευθερώνεται στα ούρα.

Όταν υπάρχει κάποιο πρόβλημα στο συκώτι ή στη χοληδόχο κύστη, η χολερυθρίνη έχει μια τάση να συσσωρεύεται στο αίμα και στο δέρμα και το λευκό μέρος των ματιών γίνεται κίτρινο.

Επίσης, επειδή η ποσότητα της χολής που φτάνει στα έντερα είναι πολύ μικρή, το χρώμα των περιττωμάτων μπορεί να είναι γκριζοκίτρινο².

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. Ορισμός ηπατίτιδας Β

Με τη στενή έννοια ο όρος ηπατίτιδα αναφέρεται σε φλεγμονή του ήπατος. Μια μεγάλη ποικιλία παραγόντων και καταστάσεων μπορεί να προκαλέσει τέτοια φλεγμονή, αλλά στην πράξη ένας γιατρός που χρησιμοποιεί τον όρο ηπατίτιδα αναφέρεται συνήθως σε μια από τις συνήθεις μορφές ιογενούς ηπατίτιδας Β.

Ηπατίτιδα Β

Η ηπατίτιδα Β, γνωστή επίσης και σαν ηπατίτιδα εξ ομολόγου ορού ή μακράς επώασης, αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας με περίπου 300 εκατομμύρια χρόνιους φορείς του ιού ανά τον κόσμο. Η κατάσταση αυτής της χρόνιας ιοφορίας ευθύνεται για το μεγαλύτερο ποσοστό ηπατικής κύρωσης παγκοσμίως και είναι δεύτερη μόνο μετά τον καπνό καρκινογόνος κατάσταση παγκοσμίως για τον άνθρωπο, ενοχοποιούμενη για το 60-90% των περιπτώσεων ηπατοκυτταρικού καρκινώματος (ΗΚΚ) σε περιοχές με μεγάλη επίπτωση ΗΚΚ. Μολονότι βρίσκεται στην 25^η θέση μεταξύ των καρκίνων στις Ηνωμένες Πολιτείες, το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα αποτελεί τη συχνότερη σπλαχνική κακοήθεια παγκοσμίως, προκαλώντας 250.000 – 1 εκατομμύριο θανάτους ετησίως.

Ο αιτιολογικός παράγοντας που είναι υπεύθυνος αποτελεί το πρωτότυπο μιας ξεχωριστής οικογένειας ιών, των ιών ΗΕΡΑΔΝΑ που περιλαμβάνει τον άνθρωπο ιό της ηπατίτιδας.

- Η ηπατίτιδα Β έχει κλινική πορεία που μπορεί σε ποσοστό 1% να είναι κεραυνοβόλος με μεγάλη θνητότητα.

- Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που θα αρρωστήσουν θεραπεύονται και αποκτούν ανοσία, δηλαδή δεν θα ξανανοσήσουν ακόμη κι αν εκτεθούν στον ιό.

- Ένα ποσοστό όμως, που κυμαίνεται από 1-10% θα εμφανίσει χρόνια λοίμωξη. Είναι τα άτομα εκείνα που είναι γνωστά σαν χρόνιοι φορείς της ηπατίτιδας Β και έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν κύρωση ήπατος ή ηπατοκυτταρικό καρκίνο. Ο κίνδυνος αυτός υπολογίζεται σε 25-40% στα άτομα αυτά.



3.2. Επιδημιολογία ηπατίτιδας Β

Η επίπτωση της ηπατίτιδας Β ποικίλλει σημαντικά παγκοσμίως, από περιοχές χαμηλής ενδημικότητας όπου λιγότερο από το 1% των ενηλίκων παρουσιάζουν ενδείξεις προηγθείσας έκθεσης στην ηπατίτιδα Β (Ην. Πολιτείες, Καναδάς, Δ. Ευρώπη), προς περιοχές υψηλής ενδημικότητας όπου 2-15% των ενηλίκων είναι χρόνιοι φορείς και 30-100% των ενηλίκων φέρουν δείκτες προηγθείσας λοίμωξης από ηπατίτιδα Β (Αφρική, Ασία και Ωκεανία). Περισσότερο από το 75% του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε περιοχές μέσης και υψηλής ενδημικότητας. Οι Maynard και συν. Υπολογίζουν

ότι 1.3 εκατομμύρια από τα περίπου 122 εκατομμύρια μωρά που θα γεννηθούν στις περιοχές αυτές το 1985 θα καταλήξουν από χρόνιες επιπλοκές της λοίμωξης από ηπατίτιδα Β.

Ο κίνδυνος ανάπτυξης κατάστασης χρόνιας ιοφορίας και η βαρύτητα της νόσου σχετίζεται άμεσα με την ηλικία κατά την οποία αποκτάται η ηπατίτιδα Β. Ο παράγοντας αυτός ερμηνεύει τα υψηλά ποσοστά φορέων σε περιοχές ψηλής ενδημικότητας. Στις χώρες αυτές η ηπατίτιδα Β αποκτάται συνήθως κατά την πρώιμη παιδική ζωή με κάθετη μετάδοση από μητέρα φορέα ή οριζόντια μετάδοση συνεπεία επαφής με φορέα μέσω ανοικτού τραύματος ή αλλοίωσης του δέρματος. Αντιθέτως σε περιοχές χαμηλής ενδεικτικότητας η μετάδοση επιτελείται κυρίως μέσω σεξουαλικής ή παρεντερικής έκθεσης και μόνο 6-10% αυτών που αποκτούν την ηπατίτιδα Β μετά την ηλικία των 6 ετών γίνονται χρόνιοι φορείς. Άτομα με τροποποιημένο ανοσολογικό σύστημα, περιλαμβανομένων ασθενών από χρόνια διύλιση, αυτών που λαμβάνουν ανοσοκατασταλτικά φάρμακα και/ή χρηστών ΕΦ ναρκωτικών είναι πιθανότερο να καταστούν χρόνιοι φορείς.

Σε περιοχές με χαμηλά ποσοστά επίπτωσης, επιλεγμένοι πληθυσμοί παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο προσβολής από ηπατίτιδα Β. Η παρεντερική και η σεξουαλική έκθεση αποτελούν τους κυριότερους τρόπους μετάδοσης στις Ην. Πολιτείες. Οι ομάδες με υψηλότερο κίνδυνο περιλαμβάνουν άρρενες ομοφυλόφιλους και χρήστες ΕΦ ναρκωτικών. Άλλες ομάδες υψηλού κινδύνου είναι αυτές που είναι πιθανό να εκτεθούν στο αίμα (υγειονομικό προσωπικό, παρασκευαστές εργαστηρίων και τραπεζών αίματος, ασθενείς υπό αιμοδιύλιση, ογκολογικοί και αιμορροφιλικοί ασθενείς που λαμβάνουν παράγωγο αίματος), ιδρυματοποιημένα άτομα συμπεριλαμβανομένων των

διανοητικώς καθυστερημένων και των φυλακισμένων και των εκδιδομένων ετεροφυλοφίλων. Αρκετά μεγάλα νοσοκομεία τα οποία υποβάλλουν σε έλεγχο για HBsAg όλους τους εισαγόμενους ασθενείς διαπίστωσαν ότι 1-1,5% ήσαν θετικοί και το 80-90% ήσαν ανυποψίαστοι φορείς.

Η ηπατίτιδα Β αποτελεί έναν εξαιρετικά μολυσματικό παράγοντα. Περίπου 10% των ατόμων που υπέστησαν τυχαίο νυγμό με βελόνα από φορέα ηπατίτιδας Β αναπτύσσουν ηπατίτιδα, ενώ 20-30% του υγειονομικού προσωπικού έχουν ενδείξεις προηγηθείσας λοίμωξης από ηπατίτιδα Β σε σύγκριση με < 10% του γενικού πληθυσμού. Παρά τον ενδελεχή έλεγχο όλων των προϊόντων αίματος για την παρουσία HBsAg περίπου 5% της μετά από μετάγγιση ηπατίτιδας εξακολουθεί να προκαλείται από ηπατίτιδα Β, προφανώς επειδή ποσότητες αυτού του πολύ λοιμογόνου ιού ικανές για να προκαλέσουν λοίμωξη βρίσκονται κάτω από το επίπεδο ανίχνευσης των διαθέσιμων μεθόδων.

Το 50% σχεδόν των ασθενών με οξεία ηπατίτιδα Β δεν παρέχουν ιστορικό έκθεσης τους και δεν συγκαταλέγονται σε κάποια από τις ομάδες υψηλού κινδύνου. Ο τρόπος μετάδοσης δεν είναι σαφής αλλά πιθανότατα περιλαμβάνει στενή επαφή με ανυποψίαστο φορέα. Η από του στόματος μετάδοση είναι πιθανότατα εξαιρετικά σπάνια. Δεν έχει ανιχνευτεί καμιά περίπτωση σε χειριστή τροφίμων, ενώ πολλές μελέτες έχουν αποτύχει να αποδείξουν μετάδοση μέσω μολυσμένων ενδοσκοπίων. Ο ιός μολονότι ανευρίσκεται στα δάκρυα, τις κολπικές εκκρίσεις, το σπερματικό υγρό, το μητρικό γάλα, τον ιδρώτα και τα ούρα δεν απομονώνεται στα κόπρανα που είναι ελεύθερα αίματος και καταστρέφεται από το γαστρικό οξύ και τα παγκρεατικά ένζυμα. Εντούτοις είναι πιθανό ο ιός να εισέρχεται στο σώμα

μέσω ρωγμών του στοματικού βλεννογόνου ιδιαίτερος στη γραμμή των ουλών. Η εξ αμελείας έκθεση μέσω εκτίναξης αίματος ή σωματικών εκκρίσεων εντός του βλεννογόνου του οφθαλμού ή μέσω μικρών κοψιμάτων, εκδορών ή παρωνυχίδων αποτελεί συχνό τρόπο μετάδοσης σε υγειονομικό προσωπικό.

3.3. Έκβαση λοίμωξης από ηπατίτιδα Β

Από τους ασθενείς που προσβάλλονται από ηπατίτιδα Β το 90-95% ανανήπτει πλήρως 0,1-1% αποθνήσκει εντός αρκετών εβδομάδων από την εκδήλωση της νόσου από κεραυνοβόλο ηπατίτιδα, 5-10% γίνονται χρόνιοι φορείς που δεν δύνανται να απαλλαγούν από τον ιό. Οι ασυμπτωματικοί φορείς με φυσιολογικές τρανσαμινάσες συνήθως δεν εξελίσσονται σε σοβαρότερες μορφές χρόνιας ηπατικής νόσου. Εντούτοις, χρόνιοι φορείς μετά ή άνευ συμπτωμάτων, οι οποίοι παρουσιάζουν σταθερά αυξημένες τρανσαμινάσες, δύνανται να παρουσιάζουν ήπιες μη ειδικές αλλοιώσεις, χρόνια επιμένουσα ηπατίτιδα, χρόνια ενεργό ηπατίτιδα και ακόμη και κύρωση όταν πραγματοποιηθεί βιοψία ήπατος. Έχει εντοπισθεί μια μικρή υποομάδα ασθενών από Μεσογειακές χώρες η οποία παρουσιάζει μια μεταλλαγείσα μορφή της ηπατίτιδας Β η οποία προκαλεί σοβαρότερη νόσηση. Οι ασθενείς αυτοί είναι θετικοί στο HBsAg και το HBV-DNA αλλά HBeAg αρνητικοί και anti-HBe θετικοί. Όλοι οι χρόνιοι φορείς παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης ηπατοκυτταρικού καρκινώματος, ενώ αυτοί που έχουν κυκλοφορούντα ιό παραμένουν μια δυνητική πηγή μετάδοσης³.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1. Ο ιός της Ηπατίτιδας Β

Ο ιός της ηπατίτιδας Β (HBV) ή σωματίο Dane έχει διάμετρο 42 nm και αποτελείται από εξωτερικό λιποπρωτεϊνικό περίβλημα και κεντρικό πυρηνοκαψίδιο. Το πρώτο φέρει χαρακτηριστικό αντιγόνο που καλείται αντιγόνο επιφανείας (HBsAg) ή αυστραλιανό αντιγόνο. Το HBsAg ανιχνεύθηκε από τον Blumberg γύρω στο 1965, όταν ορός από αιμοφυλικό άτομο που είχε δεχθεί πολλές μεταγγίσεις αντέδρασε σε δοκιμασίες ανοσοδιάχυσης με τον ορό φαινομενικά υγιούς Αυστραλού ιθαγενούς. Λίγο αργότερα έγινε η συσχέτιση του αυστραλιανού αντιγόνου με την ιογενή ηπατίτιδα. Το πυρηνοκαψίδιο περιέχει 1 μόριο δίκλωνου κυκλικού DNA και το ένζυμο DNA πολυμεράση, απαραίτητο για τον αναδιπλασιασμό του ιού στο κύτταρο-ξενιστή. Επίσης φέρει το αντιγόνο C (core) (HBcAg), το οποίο δεν κυκλοφορεί στον ορό, αλλά ανιχνεύεται με ανοσοφθορισμό στα μολυσμένα ηπατοκύτταρα ή προκύπτει *in vitro* ύστερα από χημική κατεργασία του ιού. Μέρος του πολυπεπτιδικού συστήματος, core που προκύπτει ως προϊόν διάσπασης του πυρηνοκαψιδίου είναι το αντιγόνο e (HBeAg), το οποίο κυκλοφορεί στον ορό και υποδηλώνει αυξημένη μολυσματικότητα του ατόμου λόγω ενεργού πολλαπλασιασμού του ιού.

Τα παραπάνω αντιγόνα δίνουν γένεση σε αντίστοιχα συστήματα αντισωμάτων, όπως το αντίσωμα εναντίον του επιφανειακού αντιγόνου (α-HBs), το αντίσωμα έναντι του πυρηνικού αντιγόνου (α-HBc) και το αντίσωμα έναντι του αντιγόνου e (α-HBe).

Σχετικά με την εμφάνιση τους στον ορό και την ερμηνεία της, τα προαναφερθέντα συστήματα αντιγόνου – αντισώματος , σημειώνονται τα εξής:

Το HBsAg, πρωτοεμφανίζεται στον ορό 10 ημέρες έως 8 εβδομάδες μετά τη λοίμωξη των τρανσαμινασών και την εμφάνιση κλινικών εκδηλώσεων εμφανίζονται τα a-HBc τάξεως IgM που συνήθως συνδυάζονται με οξεία λοίμωξη του ατόμου (όταν η αποδιοργάνωση της ηπατικής λειτουργίας κορυφώνεται) ενώ αντίθετα τα a-HBc τάξεως IgG αποτελούν χρόνιο δείκτη έκθεσης σε HBV. Παρόλα αυτά, τα a-HBc δεν φαίνεται να παίζουν προστατευτικό ρόλο στην επαναλοίμωξη με HBV.

Τα a-HBs, αποτελούν άλλον ένα μακροχρόνιο δείκτη ότι προηγήθηκε λοίμωξη με HBV, μικρότερης όμως διάρκειας από τα a-HBc. Η παρουσία a-HBs δηλώνει ανοσοποίηση του ατόμου έναντι του HBV.

Η χρόνια λοίμωξη με HBV χαρακτηρίζεται από την απουσία ανιχνεύσιμων a-HBs και τη συνεχιζόμενη παρουσία υψηλών τίτλων HBsAg. Το 50% των ατόμων αυτών διατηρούν επίσης υψηλούς τίτλους HBeAg, είναι δηλαδή εξαιρετικά μολυσματικοί. Περίπου 2% των θετικών σε HBsAg ατόμων μετατρέπονται σε οροαρνητικούς μέσα σε ένα χρόνο.

Τέλος, ο **παράγων δ** αποτελεί έναν RNA ιό που αναγνωρίστηκε γύρω στο 1970 από τον M. Rizzetto. Είναι ελαττωματικός και δεν μπορεί να αναπαραχθεί παρά μόνο σε συνδυασμό με τον ιό της ηπατίτιδας Β, επειδή δανείζεται από αυτόν το εξωτερικό περίβλημα που φέρει το HBsAg. Επομένως δεν μολύνει παρά άτομα ήδη θετικά για HBsAg. Ο ιός δ φαίνεται να τροποποιεί την πορεία της λοίμωξης με HBV επηρεάζοντας τη γονιδιακή έκφραση του HBV.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, όταν το HBsAg επιμένει πέραν του 6μήνου σπανιότατα εξαφανίζεται και το άτομο θεωρείται πλέον χρόνιος φορέας⁴.

4.2. Μετάδοση

Σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης του ιού, ο ιός της ηπατίτιδας Β μεταδίδεται κυρίως με το αίμα και τα προϊόντα του, εξ' ου και η ονομασία ηπατίτιδα εξ ομολόγου ορού, καθώς επίσης και με το σπέρμα και τα κολπικά εκκρίματα. Σε μικρότερες συγκεντρώσεις ανιχνεύεται στον ιδρώτα, στο σάλιο, στα δάκρυα, στα ρινοφαρυγγικά εκπλύματα και στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό των μολυσμένων ατόμων. Αναλυτικότερα μπορεί να συμβεί άμεσος ενοφθαλμισμός αίματος ή προϊόντων του, όπως κατά τις μεταγγίσεις, ή τυχαίος ενοφθαλμισμός ύστερα από τρύπημα με μολυσμένη βελόνα, μικροτραυματισμό με ξυράφια, νυστέρια, σπασμένα σωληνάρια ή άλλα αιχμηρά αντικείμενα. Κινδύνους εγκυμονούν οι σκαριφισμοί του δέρματος, η διάστιξη (τατουάζ), ο βελονισμός, η περιποίηση των νυχιών, το τρύπημα των αυτιών, οι οδοντιατρικές επεμβάσεις κ.λ.π. Η μετάδοση του ιού με δήγματα εντόμων (π.χ. κουνουπιών και κοριών) αν και από πολλούς ερευνητές αμφισβητείται, φαίνεται να αποτελεί το σύνδεσμο μεταξύ χρόνιων φορέων και υγιούς πληθυσμού σε περιοχές όπου η νόσος ενδημεί.

Τα προαναφερθέντα, σε συνδυασμό με τη μετάδοση με τη στενή κοινωνική και ιδιαίτερα με τη γενετήσια επαφή, αποτελούν τον οριζόντιο τρόπο μετάδοσης του ιού.

Κάθετα ο ιός μεταδίδεται από τη μολυσμένη μητέρα στον νεογνό κατά τον τοκετό ή την περιγεννητική περίοδο, ιδιαίτερα όταν η οξεία ηπατίτιδα

εκδηλωθεί κατά το τελευταίο τρίμηνο της κυήσεως ή η μητέρα είναι χρόνιος φορέας HBsAg, οπότε η πιθανότητα μετάδοσης ανέρχεται στο 90%. Η μόλυνση κατά την περιγεννητική περίοδο συχνά καταλήγει σε μια κατάσταση χρόνιας ιοφορίας για το παιδία που συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ηπατοκυτταρικού καρκινώματος. Ας σημειωθεί ότι ο ιός ανιχνεύεται και στο μητρικό γάλα⁵.

4.3. SOS για εισαγόμενη ηπατίτιδα

Σε σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας εξελίσσονται η ηπατίτιδα Α και Β στις περιοχές των βορείων συνόρων της χώρας μας, λόγω της παρουσίας ανεμβολίαστων αλλοδαπών. Οι ειδικοί μάλιστα προτείνουν συστηματικό εμβολιασμό κατά της ηπατίτιδας Β στα παιδιά του νομού Ιωαννίνων, καθώς μελέτη που έγινε σε έγκυες από την Αλβανία και τη Β. Ήπειρο που ζουν στην περιοχή έδειξε ότι το 20% είναι φορείς της νόσου.

Συγκεκριμένα η ηπατίτιδα Β κάνει «θραύση» στους ενήλικες του νομού Σερρών, Ιωαννίνων, Φλώρινας και Έβρου.

Τα παραπάνω επισημάνθηκαν από τον καθηγητή της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας Γιάννη Κυριόπουλο, σε εκδήλωση με θέμα «Διαβαλκανική Συνεργασία στη Δημόσια Υγεία». Ο καθηγητής αναφέρθηκε σε επιδημιολογικά στοιχεία των τοπικών πληθυσμών, που συνέλεξαν τα τέσσερα διασυνοριακά κέντρα Δημόσιας Υγείας, που λειτουργούν στα Ιωάννινα, τη Φλώρινα, τις Σέρρες και τον Έβρο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι από τα στοιχεία αυτά προκύπτει απόλυτη κάλυψη με εμβόλια των ατόμων έως 18 ετών για τα βασικά λοιμώδη

νοσήματα. Αντίθετα όμως, είναι πολύ χαμηλή – μόλις 10% - η κάλυψη των ενηλίκων, ενώ οι αλλοδαποί είναι παντελώς ανεμβολίαστοι.

Παράλληλα , είναι πολύ υψηλά τα ποσοστά διασποράς της ηπατίτιδας Β στο νομό Σερρών.

Μελέτες έδειξαν ότι το 8,4% των εξετασθέντων ήταν φορείς του ιού, με τους άνδρες να υπερέχουν έναντι των γυναικών (9,7% έναντι 7,6%).

Σημειώνεται ότι το σύνολο των φορέων ήταν ηλικίας άνω των 35 ετών και το γεγονός αυτό αποδίδεται στο ότι οι νεότερες γενιές βιώνουν υψηλότερα κοινωνικά και οικονομικά επίπεδα. Αναφέρθηκε επίσης ότι ήταν αισθητά χαμηλότερη η διασπορά της ηπατίτιδας Β στους νομούς Ιωαννίνων (0,8%) και Φλώρινας (3,6%). Η παρουσία αλλοδαπών και στους τέσσερις ακριτικούς νομούς αυξάνει τους κινδύνους και για την ηπατίτιδα Α. Τα επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν ότι οι αλλοδαποί που προέρχονται από την Αλβανία και τη Βόρεια Ήπειρο είναι φορείς της νόσου σε ποσοστό 35% στις ηλικίες έως 5 ετών.

4.4. Ομάδες υψηλού κινδύνου για την ηπατίτιδα Β

Με βάση τον τρόπο μετάδοσης του ιού διακρίνουμε τις εξής ομάδες υψηλού κινδύνου για την ηπατίτιδα Β:

- 1. Γιατροί και λοιπό νοσηλευτικό προσωπικό.** Οι λειτουργοί υγείας έχουν πιθανότητα να μολυνθούν με τον HBV, 10 έως 20 φορές μεγαλύτερη από τον γενικό πληθυσμό αφού πολλοί από αυτούς (25-30% του συνόλου) έρχονται σε επαφή με μολυσμένα υλικά , ενώ υπολογίζονται σε 300 οι λειτουργοί υγείας που πεθαίνουν κάθε χρόνο στις ΗΠΑ από HBV που

αποκτήθηκε στο χώρο εργασίας. Επομένως, το νοσοκομειακό περιβάλλον αποτελεί ιδιαίτερα πρόσφορο έδαφος για τη μετάδοση του ιού. Το γεγονός αυτό εξηγείται και από το ότι 30% των ενδονοσοκομειακών αρρώστων έχουν ήδη έρθει σε επαφή με τον HBV, ενώ το 2-8% των ατόμων αυτών είναι χρόνιοι φορείς του HBsAg.

2. **Πολυμεταγγιζόμενα άτομα**, όπως π.χ. αιμοφυλικοί. Οι αιμοφυλικοί έφηβοι και ενήλικοι στις ΗΠΑ βρέθηκαν φορείς HBsAg σε ποσοστό 27%. Σε ανάλογη μελέτη στον ελλαδικό χώρο που αφορούσε 273 πολυμεταγγιζόμενα άτομα, βρέθηκαν δείκτες ηπατίτιδας Β σε ποσοστό 73,3%. Ένας επιπλέον επιβαρυντικός παράγων γι αυτούς που λαμβάνουν παράγοντες πήξεως είναι το ότι το HBsAg και ίσως ο HBV έχουν την τάση να καθιζάνουν με τα κλάσματα I, III, IV κατά Cohn (προθρομβίνη και ινωδογόνο).
3. **Τοξικομανείς – χρήστες ναρκωτικών ενδοφλεβίως**, που μοιράζονται χρησιμοποιημένες σύριγγες.
4. Άτομα με πολλές και ανεξέλεγκτες σεξουαλικές σχέσεις (όπως οι εκδιδόμενες γυναίκες και οι ομοφυλόφιλοι). Με τις εργασίες του Szmuness και συν. έχει αποδειχθεί η σημασία της ηπατίτιδας Β σαν αφροδισίου νοσήματος στους ομοφυλόφιλους. Μελέτη 10.666 ομοφυλοφίλων έδειξε ποσοστό φορέων HBsAg 51%.
5. Παιδιά που γεννιούνται από οροθετικές μητέρες.

6. Άτομα του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος του φορέα HBV , ιδιαίτερα όταν αυτός είναι χρόνιος φορέας. Περίπου 15-30% των ατόμων που έρχονται σε καθημερινή επαφή με χρόνιους φορείς HBV, συμπεριλαμβανομένων των σεξουαλικών συντρόφων, εμφανίζουν ορολογικούς δείκτες λοίμωξης. Ο κίνδυνος φαίνεται να είναι μικρότερος για τους ερχόμενους σε επαφή με άτομα που βρίσκονται στην οξεία φάση της λοίμωξης.
7. Άτομα που πάσχουν από κάποιο νόσημα που εξασθενεί το ανοσοποιητικό σύστημα, όπως είναι οι νεφροπαθείς σε χρόνια αιμοκάθαρση, οι καρκινοπαθείς, οι λευχαιμικοί και άτομα που έχουν υποστεί μεταμόσχευση. Το 40% των ασθενών στον τεχνητό νεφρό και το 15-20% του προσωπικού της μονάδας αιμοκάθαρσης μολύνονται τον πρώτο χρόνο.
8. Προσωπικό και τρόφιμοι ασύλων και φυλακών όπου υπάρχει μεγάλος συνωστισμός ατόμων, κακές συνθήκες υγιεινής και ιδιάζοντες τρόποι συμπεριφοράς που οδηγούν σε μικροτραυματισμούς (π.χ. δάγκωμα).
9. Άτομα που επισκέπτονται χώρες όπου ενδημεί η νόσος ή διαβιούν σε αυτές.

Γενικά, θα μπορούσε να επισημανθεί ότι:

A. Η ηπατίτιδα Β ανευρίσκεται σε υψηλότερο ποσοστό στους άνδρες.

B. Μεταξύ των λειτουργών υγείας το ποσοστό φορέων αυξάνει με την ηλικία επειδή πολλαπλασιάζονται οι ευκαιρίες επαφής με τον ιό όσο παρατείνεται η απασχόληση στο νοσοκομειακό περιβάλλον. Έτσι, στο

νοσοκομείο Hartford των ΗΠΑ σε μελέτη που αφορούσε γιατρούς που δούλευαν για 1 χρόνο στη χειρουργική κλινική βρέθηκε επίπτωση α-HBs 14% ενώ 50% στους αρχαιότερους.

Γ. Πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν ότι συχνή έκθεση στον ιό της ηπατίτιδας Β, τον ιό Epstein-Barr, τον κυτταρομεγαλοϊό και τον ιό HIV μπορεί να διευκολύνει την ανάπτυξη του συνδρόμου της επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS).

Δ. Πιο επιρρεπείς στη λοίμωξη φαίνεται να είναι οι χρόνιοι νεφροπαθείς, οι ανοσοκατασταλμένοι, άτομα με σύνδρομο Down κ.λ.π.

Ε. Στη χώρα μας κυριότερες οδοί μετάδοσης είναι με την γενετήσια επαφή και από τη μητέρα στο παιδί. Γενικά, το ποσοστό μετάδοσης από μητέρα σε παιδί είναι 20%, ενώ από πατέρα σε παιδί 2,6%.

Στ. Η ενδοοικογενειακή διασπορά του ιού δ είναι συχνή στην Ελλάδα και έχει απόλυτη σχέση με τις συνθήκες διαβίωσης⁷.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1. Κλινικές εκδηλώσεις ηπατίτιδας Β

Η ιογενής ηπατίτιδα είναι μια γενικευμένη νόσος που προσβάλλει κυρίως το ήπαρ. Παρόλα αυτά ο ιός HBV δεν είναι ηπατοτοξικός. Η ηπατοπάθεια αρχίζει όταν λάβει χώρα η ανοσολογική αντίδραση του οργανισμού στην προσβολή από τον ιό. Η περίοδος επώασης, δηλαδή το χρονικό διάστημα από την έκθεση μέχρι την εμφάνιση των κλινικών συμπτωμάτων της νόσου, κυμαίνεται από 60 έως 160 ημέρες, με μέση περίοδο 90 ημέρες.

Μεταξύ των φορέων HBV υπάρχουν άτομα:

- A. Με φυσιολογικές ή αυξημένες τρανσαμινάσες.
- B. Με ή χωρίς ίκτερο ή κλινικά συμπτώματα.
- Γ. Με φυσιολογική βιοψία ήπατος ή ανενεργό κίρρωση.
- Δ. Με ποικίλες μορφές ηπατικής φλεγμονής.

Η βαρύτητα των συμπτωμάτων ποικίλλει. Διακρίνουμε τις εξής φάσεις συμπτωμάτων:

1. Πρόδρομη φάση (διάρκεια 3-10 ημέρες): ανορεξία, απέχθεια προς το κάπνισμα, αδιαθεσία, ναυτία, έμετοι, πυρετός, ρινίτιδα, φαρυγγίτιδα, πόνος στο δεξιό άνω τμήμα της άνω κοιλίας (ΔΕ υποχόνδριο). Αρθρίτιδα, δερματικά εξανθήματα, σπειραματονεφρίτιδα, αγγειίτιδα, είναι ανοσολογικού τύπου εκδηλώσεις οι οποίες μπορεί να εμφανιστούν στη φάση αυτή.

2. Ικτερική φάση: (διάρκεια 1-2 εβδομάδες): αρχικά υπέρχρωση ούρων (σαν κονιάκ) και αποχρωματισμός κοπράνων (σαν στόκος). Ακολούθως ίκτερος: κίτρινο χρώμα δέρματος και σκληρών χιτώνων ματιού, που οφείλεται

στη μεγάλη αύξηση της χολερυθρίνης. Σε ορισμένες περιπτώσεις η φάση αυτή επικρατεί και παρατείνεται χρονικά (χολοστατική ηπατίτιδα).

3. Φάση ανάρρωσης (διάρκεια 2-4 εβδομάδες): ο ίκτερος υποχωρεί προοδευτικά και ο ασθενής αισθάνεται όλο και καλύτερα.

- Διόγκωση ήπατος, σπληνός, λεμφαδένων, είναι δυνατόν να παρατηρηθεί.

- Η οξεία φάση υποχωρεί συνήθως σε 2-3 εβδομάδες. Η πλήρης κλινική ανάρρωση και ομαλοποίηση των εργαστηριακών εξετάσεων γίνεται συνήθως μέσα σε 4 μήνες.

- Σε 5-10% των περιπτώσεων η πορεία της νόσου μπορεί να παρατείνεται.

- Σε 1% είναι δυνατόν να πάρει χαρακτήρα οξείας κεραυνοβόλου ηπατίτιδας με βαρεία κλινική εικόνα, μαζική ηπατοκυτταρική νέκρωση, κώμα ή και θάνατο, με μόνη ουσιαστική ελπίδα την επείγουσα μεταμόσχευση ήπατος.

- Η ηπατίτιδα Β σχετίζεται με την εμφάνιση «ανοσολογικών» καταστάσεων όπως: οζώδης πολυαρθρίτιδα, σπειραματονεφρίτιδα, κρουοσφαιριναιμία.

Όλοι αυτοί οι άρρωστοι βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια μιας εξελικτικής βλάβης του ήπατος που οφείλεται στον HBV. Η θνητότητα της νόσου υπολογίζεται στο 0,5-0,6%.

Από κλινική άποψη, το 80% των περιπτώσεων της ηπατίτιδας Β είναι ασυμπτωματικές, ή συνοδεύονται από μέτρια αδιαθεσία. Στο υπόλοιπο 20% αναπτύσσεται η λεγόμενη οξεία ηπατίτιδα, που χαρακτηρίζεται από ίκτερο (50% των περιπτώσεων) και άλλα μη ειδικά συμπτώματα, όπως ναυτία,

έμετο, ανορεξία, χαμηλό πυρετό, αίσθημα κακουχίας, ηπατική διόγκωση και ευαισθησία, σπληνομεγαλία.

Μερικές φορές (<1% περίπου $1\frac{0}{00}$), η ανοσολογική απάντηση του οργανισμού στην εισβολή του ιού είναι τόσο βίαιη, ώστε σχεδόν όλα τα ηπατοκύτταρα βλάπτονται ή καταστρέφονται. Πρόκειται για την **κεραυνοβόλο** μορφή της ηπατίτιδας Β, κατά την οποία οι αρχικές εκδηλώσεις της νόσου είναι εντονότερες και λίγες ημέρες από την έναρξη των συμπτωμάτων η κατάσταση επιδεινώνεται με διαταραχές της πήκτικότητας και εμφάνιση ηπατικής εγκεφαλοπάθειας (ηπατικό κώμα). Ο θάνατος επέρχεται στο 80-90% των περιπτώσεων μέσα σε 2-3 εβδομάδες. Συνήθως προσβάλλονται νεαρά άτομα (20-30 ετών) και συνυπάρχει λοίμωξη με τον ιό δ. Διαφοροδιάγνωση θα πρέπει σ' αυτήν την ηλικία να γίνει από την νόσο του Wilson.

Σε ποσοστό περίπου 10% των ατόμων που μολύνονται με HBV η αντίδραση άμυνας του οργανισμού στην προσβολή από τον ιό είναι ατελής ή ανεπαρκής με αποτέλεσμα τη μετάπτωση στην κατάσταση της **χρόνιας ηπατίτιδας**, δηλαδή τη φλεγμονώδη αντίδραση του ήπατος που συνεχίζεται και πέρα από τους 6 μήνες. Η νόσος διακρίνεται σε **χρόνια επιμένουσα** και σε **χρόνια ενεργό**. Στην πρώτη τα συμπτώματα είναι ήπια και αόριστα, όπως εύκολη κόπωση και δυσπεψία και ο εργαστηριακός έλεγχος μάλλον αρνητικός.

Στο $\frac{1}{4}$ όμως των περιπτώσεων της χρόνιας ηπατίτιδας παρατηρείται αθρόα καταστροφή των ηπατοκυττάρων με συμπτώματα και εργαστηριακά ευρήματα χαρακτηριστικά εξελισσόμενης ηπατίτιδας. Πρόκειται για την χρόνια ενεργό ηπατίτιδα που προσβάλλει κυρίως άνδρες, μεγάλης ηλικίας και φαίνεται να οφείλεται σε ανοσολογική αντίδραση υπερευαισθησίας τύπου IV.

Προοδευτικά επέρχεται αντικατάσταση του ηπατικού παρεγχύματος με ινώδη συνδετικό ιστό και το ήπαρ γίνεται κυρωτικό, που αδυνατεί να εκπληρώσει το συνθετικό και μεταβολικό του ρόλο (ίκτηρος, πυλαία υπέρταση, ασκίτης). Σε μακρό χρονικό διάστημα ορισμένα ηπατοκύτταρα μολυσμένα με HBV μπορεί να εξαλλαγούν και να δώσουν γέννηση σ' ένα πρωτοπαθές **καρκίνωμα του ήπατος**. Αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι στο 40% των περιπτώσεων ηπατοκυτταρικού καρκινώματος ανευρίσκεται χρόνια λοίμωξη με HBV. Ας σημειωθεί όμως ότι μόνο ένα ποσοστό γύρω στο 30-40% των περιπτώσεων χρόνιας ηπατίτιδας οφείλεται σε λοίμωξη με HBV. Οι υπόλοιπες οφείλονται σε ιούς μη Α – μη Β, άλλους ιούς ή είναι αυτοάνοσες (λυκοειδής).

Σχετικά με την επιλοίμωξη με τον παράγοντα δ όταν και οι δυο ιοί αποκτηθούν ταυτόχρονα, τα περισσότερα άτομα αναλαμβάνουν πλήρως. Στις περισσότερες περιπτώσεις όμως ο παράγων δ εμφανίζεται σε ήδη από μακρού φορέα του HBV, οπότε και παρουσιάζεται παρόξυνση της ηπατίτιδας με αποτέλεσμα η εμφάνιση κίρρωσεως να επιταχυνθεί (εμφανίζεται μέσα σε 2-3 χρόνια αντί των συνήθων 20-30 χρόνων).

Επομένως, συνοψίζοντας τα παραπάνω θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι η ηπατίτιδα Β αποτελεί επικίνδυνη νόσο γιατί:

1. 1 στις 4 περιπτώσεις ηπατίτιδας από ιό Β είναι οξείας μορφής.
2. 1 στις 20 απαιτεί νοσηλεία σε νοσοκομείο.
3. 1 στις 1000 είναι θανατηφόρα.
4. 1 στις 10 περνάει στο στάδιο της χρονιότητας (διατήρηση του HBsAg πάνω από 6 μήνες).
5. 1 στους 4 χρόνιους φορείς αναπτύσσει χρόνια ενεργό ηπατίτιδα που οδηγεί σε κίρρωση ή ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα^{8,9}.

5.2. Διαγνωστική προσέγγιση ασθενούς με ηπατίτιδα Β

1. Με προσοχή αλλά και διακριτικότητα διερευνάται το ατομικό αναμνηστικό για την εμφάνιση ικτέρου, το οικογενειακό ιστορικό ώστε να εντοπισθούν άλλα άτομα του στενού περιβάλλοντος του ασθενούς που έπασχαν από ηπατίτιδα, και κυρίως ο τρόπος ζωής και οι ιδιαίτερες συνήθειες του ατόμου όπως οι ανθυγιεινές συνθήκες διαβίωσης, τα ταξίδια σε χώρες όπου ενδημεί η νόσος, η χρήση ναρκωτικών κ.λ.π.

2. Κλινική εξέταση

Με ιδιαίτερη έμφαση στην παρουσία ικτέρου, διόγκωση ήπατος ή ευαισθησία στην περιοχή ή άλλες ενδείξεις ηπατικής ανεπάρκειας (ερυθρές παλάμες, τριχοειδικές αιμορραγίες).

3. Εργαστηριακή διερεύνηση

α. Γενική αίματος (λευκοπενία στην προϊκτερική φάση που ακολουθείται από λεμφοκυττάρωση).

β. Έλεγχος ηπατικής λειτουργίας (τρανσαμινάσες – άνοδος των τρανσαμινασών παρατηρείται 1 έως 2 εβδομάδες πριν από την έναρξη των κλινικών συμπτωμάτων της ηπατίτιδας – χολερυθρίνη, 5' νουκλεοτιδάση, γGT, αλκαλική φωσφατάση).

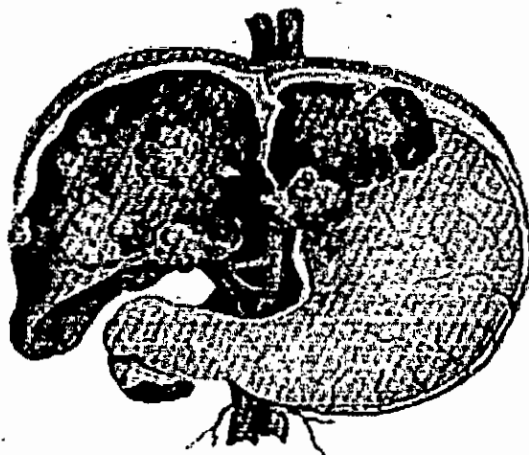
γ. Έλεγχος πήκτικότητας αίματος.

δ. Λευκωματίνες ορού (πτώση λευκωματινών , αύξηση γ-σφαιρινών).

ε. Ορολογικός έλεγχος (HBsAg, aHBsAg, aHBc) με ραδιοανοσολογικές ή ανοσοενζυματικές μεθόδους.

4. Βιοψία ήπατος

Συμβάλλει στη διαφορική διάγνωση διάχυτης ή εντοπισμένης παρεγχυματικής βλάβης του ήπατος. Ο κίνδυνος σοβαρών επιπλοκών είναι μικρότερος του 0,5%. Αντενδείκνυται σε ασθενείς που δεν συνεργάζονται και σε αυτούς που εμφανίζουν προβλήματα πήξης του αίματος ή θρομβοκυττοπενία. Μπορεί να γίνει και σε ασυμπτωματικό φορέα HBsAg όταν οι υπόλοιποι δείκτες ηπατικής λειτουργίας είναι φυσιολογικοί⁵.



Δείκτες ηπατίτιδας Β

HBsAg: εμφανίζεται στο αίμα 6 εβδομάδες περίπου μετά την μόλυνση και εξαφανίζεται μετά 3 μήνες. Διατήρηση πέραν των 6 μηνών σημαίνει ότι το άτομο έγινε φορέας.

Anti –HBs: Εμφανίζονται αργότερα , περίπου τρεις μήνες μετά την προσβολή και παραμένουν. Η παρουσία τους σημαίνει ανάρρωση και ανοσία. Ένα ποσοστό 10-15% δεν εμφανίζουν αντισώματα.

HBeAg: Σημαίνουν υψηλή μολυσματικότητα. Εάν δεν εξαφανιστούν μέσα σε 10 εβδομάδες σημαίνει ότι ο πολλαπλασιασμός του ιού (replication) συνεχίζεται και είναι προάγγελος χρονιότητας. Σε μεταλλαγμένους ιούς

(μεσογειακές χώρες) δεν ανιχνεύεται. Τα **anti-HBe** είναι ένας δείκτης χαμηλής μολυσματικότητας.

HBcAg: δεν μετρείται στην κυκλοφορία. Μετρούνται όμως τα **anti-HBc**. Υψηλοί τίτλοι **IgM anti-HBc** σημαίνουν οξεία ηπατίτιδα. Παραμονή χαμηλών τίτλων μπορεί να υπάρχει και σε χρόνια ηπατίτιδα. Υψηλοί τίτλοι **IgG anti-HBc** χωρίς anti-HBs σημαίνει διατήρηση της λοίμωξης από τον ιό. Άτομα που εμβολιάστηκαν με εμβόλιο κατά ηπατίτιδας Β δεν εμφανίζουν anti-HBc.

DNA polymerase και **HBV-DNA:** Είναι οι δυο πιο ευαίσθητοι δείκτες, η παρουσία των οποίων δηλώνει πολλαπλασιασμό του ιού, ενεργό νόσο και υψηλή μολυσματικότητα. Εμφανίζονται λίγο μετά την εμφάνιση του HBsAg και HBcAg στον πυρήνα και πριν την άνοδο των τρανσαμινασών ¹⁰.

Επίσης διαγνώνεται:

- Μεγάλη αύξηση της τιμής των τρανσαμινασών (AST, ALT).
- Αύξηση της χολερυθρίνης του αίματος, της αλκαλικής φωσφατάσης, της χολερυθρίνης των ούρων, ή του χρόνου προθρομβίνης.
- Η διάγνωση γίνεται με την ανίχνευση των ειδικών για την ηπατίτιδα Β αντιγόνων (Ag) και αντισωμάτων (Ab). Αντιγόνο είναι το τμήμα του ιού, που είναι υπεύθυνο για τις βλάβες του ηπατοκυττάρου και την κινητοποίηση του μηχανισμού άμυνας του αρρώστου. Ο ιός της ηπατίτιδας Β διαθέτει τρία είδη αντιγόνων:
 1. Το επιφανειακό s (HbsAg) ή αυστραλιανό αντιγόνο, το οποίο ανιχνεύεται στο αίμα και υποδηλώνει οξεία νόσο ή χρόνια φορέα.
 2. Το αντιγόνο e(HbeAg), το οποίο ανιχνεύεται στο αίμα στην οξεία φάση και υποδηλώνει έντονη μεταδοτικότητα του ιού.

3. Το αντιγόνο core (HbcAg), το οποίο δεν ανιχνεύεται στο αίμα και υπάρχει στον πυρήνα των κυττάρων του ήπατος.
- Η άμυνα του οργανισμού στην προσπάθεια της να εξουδετερώσει τα αντιγόνα, παράγει για κάθε ένα από αυτά αντίστοιχα αντισώματα, τα οποία ανιχνεύονται στο αίμα και είναι: IgM , που υποδηλώνουν οξεία νόσο ή IgG, που υποδηλώνουν παλαιά νόσο ή ανοσία.
 - Η διάγνωση της οξείας ηπατίτιδας Β γίνεται όταν βρεθούν στο αίμα HbcAg IgM αντισώματα με ή χωρίς HbsAg (επιφανειακό αντιγόνο). Το HbsAg με την πάροδο του χρόνου εξαφανίζεται. Αν παραμείνει πάνω από 6 μήνες, ο ασθενής γίνεται πλέον χρόνιος φορέας.
 - Άλλες μέθοδοι ανίχνευσης του ιού ή πολύ μικρών τμημάτων του γενετικού υλικού, όπως η PCR, επιτρέπουν τη διάγνωση σε δύσκολες περιπτώσεις⁹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1. Αντιμετώπιση Ηπατίτιδας Β

Δεν υπάρχει ειδική θεραπεία παρά μόνο υποστηρικτικά μέτρα. Καλό είναι, αρχικά τουλάχιστον, οι βαρύτερες περιπτώσεις να νοσηλεύονται στο νοσοκομείο.

- Ανάπαυση στο κρεβάτι, ιδιαίτερα στην αρχή.
- Περιορισμένη φυσική δραστηριότητα.
- Η διαίτα πρέπει να είναι ελαφρά, πλούσια σε βιταμίνες και θρεπτικές ουσίες.
- Αποφυγή αλκοόλ ή τοξικών φαρμάκων.
- Σε έντονη ανορεξία και εμέτους , ενδοφλέβια χορήγησης γλυκόζης.
- Σε κεραυνοβόλο ηπατίτιδα ο ασθενής πρέπει να νοσηλεύεται σε μονάδα εντατικής θεραπείας και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ενδεχόμενη μεταμόσχευση ήπατος.
- Στη χρόνια ηπατίτιδα Β εφαρμόζεται θεραπευτική αγωγή με ιντερφερόνη, αφού προηγηθεί βιοψία ήπατος , ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός της ιστολογικής βλάβης.
- Δοκιμάζονται επίσης και άλλα φάρμακα, τα οποία επιβραδύνουν τον πολλαπλασιασμό του ιού.

6.2. Θεραπευτική αντιμετώπιση χρόνιων φορέων ηπατίτιδας Β

Όλοι οι ασθενείς που διαπιστώνεται ότι είναι χρόνιοι φορείς του HBV πρέπει να παρακολουθούνται και να ελέγχονται τακτικά για τα επίπεδα των ηπατικών ενζύμων και των ορολογικών / ιολογικών δεικτών στον ορό τους. Σε ορισμένους ασθενείς πρέπει να γίνεται βιοψία ήπατος, για να εκτιμηθεί η έκταση της ηπατικής βλάβης. Μέχρι πρόσφατα δεν υπήρχε διαθέσιμη κάποια ασφαλής και αποτελεσματική θεραπεία για τους ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα Β.

Η θεραπεία της χρόνιας ηπατίτιδας Β αποσκοπεί στην καταστολή του πολλαπλασιασμού (αρνητικοποίηση δεικτών), μείωση της μολυσματικότητας, υποχώρηση της ηπατικής φλεγμονής και, μακροπρόθεσμα, στην αναστολή της εξέλιξης της νόσου και βελτίωση της πρόγνωσης για τον άρρωστο.

Η ιντερφερόνη-α, είναι το φάρμακο που χρησιμοποιείται με τα καλύτερα αποτελέσματα μέχρι στιγμής.

Το INTRON A είναι ανασυνδυασμένη ιντερφερόνη άλφα – 2b, η οποία έχει παρασκευασθεί συνθετικά, με μεθόδους γενετικής μηχανικής. Η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων ιντερφερόνης άλφα – 2b έχει καταστεί δυνατή με την έκφραση του ανθρώπινου γονιδίου της άλφα ιντερφερόνης από έναν κλώνο E, coli χρησιμοποιώντας την τεχνολογία του ανασυνδυασμού του DNA.

Έχει αποδειχθεί ότι το INTRON A ασκεί μια διπλή δράση έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β.

Διαθέτει μια άμεση αντι-ιική δράση, αναστέλλοντας τον ενδο-κυττάριο πολλαπλασιασμό του ιού, και αποκαθιστά ή διεγείρει την ανοσολογική άμυνα του οργανισμού, ώστε να καταπολεμήσει επιτυχώς την ιογενή λοίμωξη.

Οι αντικειμενικοί στόχοι της θεραπείας με τον INTRON A είναι η αποκατάσταση στο φυσιολογικό των ηπατικών ενζύμων, η μείωση της μολυσματικότητας, η βελτίωση της ιστολογίας του ήπατος και συνεπώς, η βελτίωση της πρόγνωσης των ασθενών, όσον αφορά την πιθανότητα ανάπτυξης κίρρωσης του ήπατος και πρωτοπαθούς ηπατοκυτταρικού καρκίνου. Τα ευνοϊκά αυτά επακόλουθα προφανώς συνδυάζονται με βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών.

Οι μελέτες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα έχουν δώσει επιτυχείς ανταποκρίσεις σε ποσοστό 30-40% των ασθενών. Στους ασθενείς, οι οποίοι αντιμετωπίστηκαν θεραπευτικά με INTRON A σημειώθηκε βελτίωση των επιπέδων των ηπατικών τρανσαμινασών, παρατεταμένη απώλεια των δεικτών πολλαπλασιασμού του ιού (HBV –DNA, HbeAg), ορισμένοι δε από τους ασθενείς αυτούς έχασαν το HbsAg και εμφάνισαν ορομετροπή σε anti-Hbs. Οι ηπατικές βιοψίες που έγιναν σε χρόνο μετά τη συμπλήρωση της θεραπευτικής αγωγής έδειξαν επίσης σημαντική βελτίωση της ιστολογίας του ήπατος.

6.3. Ποιοι ασθενείς δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται θεραπευτικά με ιντερφερόνη

Δεν πρέπει να υποβάλλονται σε θεραπεία με ιντερφερόνη όλοι οι ασθενείς που έχουν χρόνια ηπατίτιδα Β.

Ασθενείς με ανενεργό νόσο:

Οι ασθενείς με ανενεργό νόσο – που αποδεικνύεται από τα χαμηλά επίπεδα AST και ALT στον ορό – δεν ωφελούνται από τη θεραπεία γιατί το ανοσολογικό σύστημα των ιδίων των ασθενών θα πρέπει να έχει ήδη

διεγερθεί, ώστε η θεραπεία με ιντερφερόνη να αποβεί αποτελεσματική. Στους ασθενείς αυτούς η θεραπεία μπορεί να αποδώσει σε ένα μεθύτερο στάδιο, όταν το ανοσολογικό τους σύστημα αρχίζει να ανταποκρίνεται ενεργά.

Ασθενείς αρνητικοί για HbeAg/HBV – DNA:

Στους ασθενείς που είναι αρνητικοί για HbeAg/HBV – DNA, ο πολλαπλασιασμός του ιού έχει σταματήσει, αν και ορισμένοι από τους ασθενείς αυτούς μπορεί να εξακολουθούν να παραμένουν θετικοί για το HbsAg (αυστραλιανό αντιγόνο) εξαιτίας των μη λοιμογόνων σωματιδίων του εξωτερικού περιβλήματος του ιού, που εξακολουθούν να κυκλοφορούν στον ορό τους. Υφίσταται επίσης μια υποομάδα ασθενών, οι οποίοι, αν και είναι anti-Hbe θετικοί, εξακολουθούν να παραμένουν HBV-DNA θετικοί, οι δε ασθενείς αυτοί μπορούν να επωφεληθούν από τη θεραπεία με ιντερφερόνη.

Ασθενείς με μη αντιρροπούμενη ηπατική νόσο

Είναι πολύ σημαντικό να μην χορηγείται θεραπεία με ιντερφερόνη στους ασθενείς με μη αντιρροπούμενη ηπατική νόσο, μια και η προκαλούμενη διέγερση του ανοσολογικού συστήματος μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση της ηπατικής βλάβης, που είναι πιθανόν να καταλήξει σε ηπατική ανεπάρκεια και σε θάνατο του ασθενούς.

6.4. Πλεονεκτήματα της θεραπείας με άλφα ιντερφερόνη

Η άλφα ιντερφερόνη αποτελεί τη μόνη αποτελεσματική και ασφαλή θεραπεία που υπάρχει σήμερα για τους ασθενείς με χρόνια ηπατίτιδα Β.

Η θεραπεία με το INTRON A γίνεται καλά ανεκτή. Οι παρενέργειες που παρατηρούνται συχνότερα – πυρετός, ρίγη, πονοκέφαλος, μυαλγίες – μπορούν κατά κανόνα να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με αναλγητικά και

αντιπυρετικά φάρμακα. Κατά την διάρκεια της θεραπείας μπορεί να μειωθεί ο αριθμός των λευκών και σπανίως των αιμοπεταλίων, και για το λόγο αυτό αυτές οι εργαστηριακές παράμετροι πρέπει να ελέγχονται πριν και κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Ορισμένες βιοχημικές εξετάσεις – ηλεκτρολύτες, ηπατικά ένζυμα και κρεατινίνη ορού – πρέπει επίσης να γίνονται πριν και κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Ορισμένες βιοχημικές εξετάσεις – ηλεκτρολύτες, ηπατικά ένζυμα και κρεατινίνη ορού – πρέπει επίσης να γίνονται πριν και κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Οι προαναφερθείσες παρενέργειες τείνουν να υποχωρούν αυτομάτως μετά τη διακοπή της θεραπείας με ιντερφερόνη.

Η δυνατότητα αυτό-χορήγησης της δόσης της ιντερφερόνης από μέρος του ασθενούς επαφίεται στην κρίση του θεράπποντος ιατρού του. Η υποδόρια χορήγηση του INTRON A από τον ίδιο τον ασθενή έχει ως επακόλουθο τη μείωση της νοσοκομειακής εξάρτησης του, καθώς και τη μείωση του κόστους της νοσηλείας του ^{3,11}.

6.5. Μεταμόσχευση ήπατος σε ασθενείς με λοίμωξη από ιό ηπατίτιδας Β.

Ο ρόλος της μεταμόσχευσης ήπατος σε ασθενείς με HbsAg (+) παραμένει αμφιλεγόμενος εξαιτίας του υψηλού ποσοστού υποτροπής της νόσου στο μόσχευμα.

Σύμφωνα με διεθνείς σειρές, τα ποσοστά επαναμόλυνσης του μοσχεύματος σε ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος λόγω κίρρωσης προκαλούμενης από HBV κυμαίνονται από 80-100%.

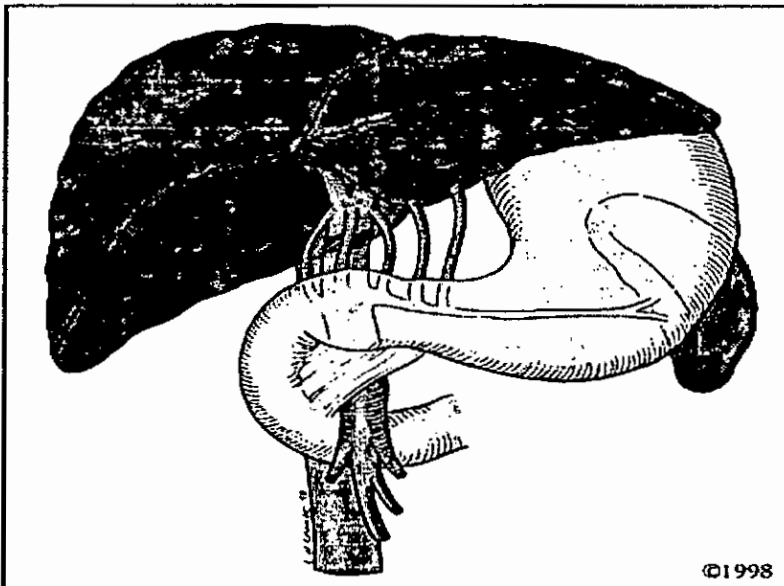
Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση ήπατος λόγω κεραυνοβόλου ηπατίτιδας Β έχουν μικρότερη πιθανότητα υποτροπής της

νόσου στο μόσχευμα και, εάν αυτό συμβεί, ηπιότερη κλινική εικόνα συγκρινόμενοι με τους ασθενείς που υφίστανται μεταμόσχευση λόγω χρόνιας ηπατίτιδας Β με κίρρωση.

Σύμφωνα με μελέτη που έγινε από τους Samuel et al, το ποσοστό υποτροπής 2 χρόνια μετά τη μεταμόσχευση ήταν:

- 59% στους ασθενείς με μεθηπατιδική κίρρωση από HBV
- 0% στους ασθενείς με κεραυνοβόλο ηπατίτιδα Β.
- 13% σε αυτούς με κεραυνοβόλο ηπατίτιδα D.

Η μικρότερη επίπτωση της επαναμόλυνσης του μοσχεύματος μετά από μεταμόσχευση για κεραυνοβόλο ηπατίτιδα, μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι οι περισσότεροι ασθενείς δεν παρουσιάζουν ενεργό πολλαπλασιασμό του ιού, κατά το χρόνο της μεταμόσχευσης. Έτσι, σε δυο μεγάλες σειρές ασθενών, που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση ήπατος λόγω κεραυνοβόλου ηπατίτιδας Β, το αντιγόνο e (HbeAg) ανιχνεύθηκε στον ορό



πριν από τη μεταμόσχευση σε ποσοστά 12% και 37% αντιστοίχως, και στην τελευταία, το HBV-DNA βρέθηκε μόνο στο 9% των περιπτώσεων. Στη

προαναφερόμενη μελέτη των Samuel et al όλοι οι ασθενείς ήταν HBV-DNA αρνητικοί.

Από τα ανωτέρω φαίνεται ότι είναι πολύ σημαντικό να επιλέγουν οι ασθενείς που έχουν το μικρότερο κίνδυνο υποτροπής. Η παρουσία HBV-DNA στον ορό προεγχειρητικά – που δηλώνει ενεργό πολλαπλασιασμό του ιού – αποτελεί τον καλύτερο δείκτη. Η πιθανότητα για έναν ασθενή με HBV-DNA (+) προεγχειρητικά να εμφανίσει εντός 2 ετών υποτροπή είναι 96% , ενώ η πιθανότητα υποτροπής σε ασθενή με HBV-DNA (-) είναι 29%.

Ένας άλλος δείκτης κινδύνου για υποτροπή – λιγότερο ακριβής - είναι η παρουσία του HbeAg στον ορό. Στην μελέτη του Pittsburgh, σε κανέναν από τους 26 HbsAg (+) ασθενείς που ήταν και HBeAg(+) προεγχειρητικά, δεν παρατηρήθηκε κάθαρση του HbsAg από τον ορό μετεγχειρητικά, ενώ αντίθετα σε 8 από τους 30 ασθενείς που ήταν HbeAg(-) , το HbsAg εξαφανίστηκε από τον ορό.

Συμπερασματικά, μπορεί να λεχθεί ότι οι ασθενείς με μικρό ιικό φορτίο – όπως τεκμηριώνεται από την απουσία HBV-DNA στον ορό (με τη μέθοδο PCR) – έχουν μεγάλη πιθανότητα να αρνητικοποιήσουν το HbsAg μετεγχειρητικά.

Τα υψηλά ποσοστά υποτροπής, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποδίδονται στον πολλαπλασιασμό του HBV σε εξωηπατικές θέσεις, όπως λεμφαδένες, σπλήνα, γονάδες, θυρεοειδή, πάγκρεας, επινεφρίδια, μυελό οστών και στα περιφερικά κυκλοφορούντα μονοπύρηννα κύτταρα (PBMC). Ειδικά ο πολλαπλασιασμός του ιού στα PBMC αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή λοίμωξης του μοσχεύματος, επειδή ο ιός προστατεύεται από τη χημική

ανοσιακή αντίδραση. Αξίζει να αναφερθεί η μελέτη των Feray et al, που προσδιόρισαν HBV-DNA στα PBMC σε 7/11 ασθενείς, οι οποίοι ήταν HbsAg (-) και HBV-DNA (-) στο ήπαρ μετά τη μεταμόσχευση. Επομένως, τα μολυσμένα PBMC εμπλέκονται στην επαναμόλυνση των ηπατοκυττάρων.

Επιπρόσθετος επιβαρυντικός παράγοντας για την υποτροπή της HBV λοίμωξης στο μόσχευμα αποτελεί η χορήγηση ανοσοκατασταλτικών, κυκλοσπορίνης και κορτικοειδών, τα οποία εμποδίζουν την κυτταροτοξική ανοσιακή αντίδραση κατά των προσβεβλημένων ηπατοκυττάρων, ευνοώντας έτσι τον πολλαπλασιασμό του HBV.

Η πορεία της υποτροπής της ηπατίτιδας Β στο μόσχευμα έχει διαιρεθεί σε τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση («περίοδος επώασης») η υποτροπή δεν είναι κλινικά εμφανής. Το HbsAg μπορεί να ανιχνεύεται ή να μην ανιχνεύεται στον ορό. Κατά τη διάρκεια αυτής της πρώιμης περιόδου οι ασθενείς κινδυνεύουν από τις συνήθεις επιπλοκές όλων των μεταμοσχεύσεων, δηλαδή λοιμώξεις (βακτηριακές – ιογενείς – μυκητιασικές) και οξεία απόρριψη. Στη δεύτερη φάση η υποτροπή γίνεται κλινικά εμφανής και το HbsAg επανεμφανίζεται στον ορό ή αυξάνεται ο τίτλος του, εάν ήδη προϋπήρχε. Ο ασθενής εμφανίζει βιοχημικές και ιστολογικές ενδείξεις ιογενούς ηπατίτιδας και ηπατικής δυσλειτουργίας. Στην Τρίτη φάση, ο τίτλος του HBsAg εμφανίζει plateau, αλλά επιμένουν οι συμβατές με ενεργό πολλαπλασιασμό του ιού ορολογικές ενδείξεις (HBV-DNA και HBeAg).

Το φάσμα της νόσου που σχετίζεται με την επαναμόλυνση του μοσχεύματος από HBV, κυμαίνεται από αυτοπεριοριζόμενη ηπατίτιδα σε ήπια επιμένουσα ηπατίτιδα, χρόνια ενεργό ηπατίτιδα και κεραυνοβόλο ηπατίτιδα. Σε μελέτη των Demetris et al, έγινε ανασκόπηση σε 45 ασθενείς HbsAg (+)

που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση ήπατος. Υποτροπή της νόσου στο μόσχευμα παρατηρήθηκε στους 37 από τους 45 (82%). Από τους 37 ασθενείς:

- Οι 24 (65%) εμφάνισαν σοβαρή νόσο, ιστολογικά συμβατή με χρόνια λοβιδιακή ηπατίτιδα.
- Οι 9 (24%) ασθενείς είχαν ιστολογική εικόνα συμβατή με χρόνια λοβιδιακή ηπατίτιδα.
- Οι 4 (11%) ασθενείς είχαν εικόνα χρόνιας φορίας.

Η χρόνια ηπατίτιδα Β στο μόσχευμα μπορεί να εξελιχθεί ταχύτατα σε κίρρωση. Υπάρχουν αναφορές για ανάπτυξη κίρρωσης εντός 8 μηνών από τη μεταμόσχευση.

Σε μερικούς μεταμοσχευμένους ασθενείς αναπτύσσεται ινώδης χολοστατική ηπατίτιδα (fibrosing cholestatic hepatitis).

Αυτός ο ιστολογικός τύπος της ηπατικής βλάβης χαρακτηρίζεται από παρουσία διογκωμένων και εκφυλισμένων ηπατοκυττάρων, ίνωση στα πυλαία διαστήματα, χολόσταση και απουσία έντονης φλεγμονής. Χαρακτηριστικός είναι ο ίκτερος χολοστατικού τύπου, με μέτρια όμως αύξηση των τρανσαμινασών. Η εξέλιξη είναι ταχεία και οι ασθενείς καταλήγουν με εικόνα ηπατικής ανεπάρκειας.

Η παθογένεια της ινώδους χολοστατικής ηπατίτιδας είναι αποτέλεσμα άμεσης κυτταροπαθογόνου δράσης του HBV και δεν οφείλεται σε ανοσολογική αντίδραση. Ο έντονος πολλαπλασιασμός του ιού προκαλεί την καταστροφή των ηπατοκυττάρων. Τα γλυκοκορτικοειδή επιταχύνουν το μηχανισμό αυτό λόγω πιθανής δράσης στον υποδοχέα των γλυκοκορτικοειδών του HBV γονιδιώματος.

Η υποτροπή της HBV λοίμωξης στο μόσχευμα σχετίζεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα, οφειλόμενη όχι μόνο στην ηπατική βλάβη που προκαλείται από τον HBV, αλλά και στην αυξημένη επίπτωση σήψης.

Είναι γνωστό ότι οι ασθενείς με χρόνια λοίμωξη από HBV έχουν επηρεασμένο ανοσιακό σύστημα (δυσλειτουργία κυττάρων Kupffer, διαταραχή στην ενδογενή παραγωγή ιντερφερόνης). Αυτό, σε συνδυασμό με τη μετεγχειρητική ανοσοκαταστολή, τους καθιστά ευαίσθητους σε λοιμώξεις, ερμηνεύοντας έτσι γιατί η σήψη αποτελεί συχνή αιτία πρώιμου θανάτου μετά από τη μεταμόσχευση.

Διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις έχουν εφαρμοστεί με σκοπό την πρόληψη της επαναμόλυνσης του μοσχεύματος. Αναφέρονται η χορήγηση πολυκλωνικής και μονοκλωνικής υπεράνοσης σφαιρίνης, η ιντερφερόνη – άλφα (IFN-α), ο εμβολιασμός, η μεταμόσχευση με ξένο μόσχευμα (xenograft) και η χορήγηση νουκλεοσιδικών αναλόγων. Αναλυτικότερα:

- Ιντερφερόνη άλφα: έχει αποδειχθεί ότι βραχυχρόνια θεραπεία με IFN-α προ και μετά τη μεταμόσχευση δεν προστατεύει από επαναμόλυνση το μόσχευμα ούτε καταστέλλει τον πολλαπλασιασμό του HBV.
- Εμβολιασμός: η ενεργητική ανοσοποίηση δεν ελαττώνει τα ποσοστά υποτροπής της HBV- λοίμωξης στο μόσχευμα, αλλά είναι χρήσιμη και ενδείκνυται σε λήπτες που είναι HBsAg (-).
- Μεταμόσχευση με ξένο μόσχευμα (Xenograft): στη βιβλιογραφία περιγράφονται 2 τέτοιες μεταμοσχεύσεις με ήπαρ baboon, με αρκετά όμως τεχνικά προβλήματα και αυξημένη επίπτωση σήψης.

- Νουκλεοσιδικά ανάλογα: η κλινική εμπειρία, όσον αφορά τη χρησιμοποίηση των νουκλεοσιδικών αναλόγων σε ασθενείς με υποτροπή της HBV- λοίμωξης στο μόσχευμα, είναι προς το παρόν περιορισμένη, αλλά τα πρώτα αποτελέσματα των εν εξελίξει μελετών είναι ενθαρρυντικά.
- Ganciclovir: αποτελεί συνθετικό ανάλογο της 2-deoxyguanosine και δρα αναστέλλοντας την DNA- πολυμεράση του ιού. Από μελέτες που έχουν γίνει φαίνεται ότι τα επίπεδα του HBV-DNA ελαττώνονται με τη χρήση της ganciclovir, αλλά μετά το τέλος της θεραπείας εμφανίζονται υποτροπές. Αρκετοί ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει την ganciclovir σε συνδυασμό με άλλους αντι-ϊικούς παράγοντες – κυρίως με foscarnet με καλύτερα αποτελέσματα.
- Famciclovir: πρόκειται για συνθετικό ανάλογο της γουανίνης και αποτελεί προφάρμακο του αντι-ϊικού παράγοντα penciclovir. Από την υπάρχουσα βιβλιογραφία αξίζει να αναφερθεί μια πολυκεντρική μελέτη, στην οποία χορηγήθηκε famciclovir σε 27 μεταμοσχευμένους με υποτροπή της HBC – λοίμωξης στο μόσχευμα και παρατηρήθηκε ελάττωση των επιπέδων του HBV-DNA τουλάχιστον κατά 80%, στους 15 από τους 27 ασθενείς.
- Lamivudine (3TC, 3-thiacytidine): αποτελεί ίσως το ισχυρότερο νουκλεοσιδικό ανάλογο εναντίον του HBV. Χρησιμοποιείται ευρέως στη θεραπεία της HIV- λοίμωξης. Δρα αναστέλλοντας την ανάστροφη μεταγραφάση. Η χορήγηση της πριν και μετά τη μεταμόσχευση ακολουθείται από γρήγορη και εντυπωσιακή μείωση των επιπέδων του HBV-RNA, που αρκετές φορές οδηγεί σε

εξαφάνιση (κάθαρση) του HBsAg μετά τη μεταμόσχευση. Αξίζει να αναφερθεί μελέτη, στην οποία χορηγήθηκε 3TC 1 μήνα πριν και για ένα έτος μετά τη μεταμόσχευση και βρέθηκε ότι 9 από τους 10 ασθενείς που επιβίωσαν παρουσίασαν κάθαρση του HBsAg.

- Παθητική ανοσοπροφύλαξη: η περιεγχειρητική και μακροχρόνια ανοσοπροφύλαξη με σκευάσματα αντι-HBV ανοσοσφαιρίνης (HBIG) σε δοσολογικά σχήματα τέτοια ώστε ο τίτλος αντι-HBs να είναι >1/100 IU/l, θεωρείται σήμερα αποτελεσματική – αν και υψηλού κόστους θεραπευτική παρέμβαση. Σε μια αναδρομική μελέτη 372 ασθενών που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση ήπατος σε Ευρωπαϊκά κέντρα μεταξύ 1977 και 1990, βρέθηκε ότι τα ποσοστά υποτροπής σε αυτούς που δεν έλαβαν ή που έλαβαν βραχυχρόνια ανοσοπροφύλαξη ήταν 75% και 74% αντίστοιχα, ενώ στους ασθενείς που δόθηκε μακροχρόνια ανοσοπροφύλαξη το ποσοστό υποτροπής ήταν 36%.

Να αναφερθεί εδώ ότι, σε μικρή ελληνική σειρά, η χορήγηση ανοσοσφαιρίνης σε επαρκές δοσολογικό σχήμα δεν εμπόδισε την υποτροπή της HBV- λοίμωξης στο μόσχευμα.

Από αρκετές μελέτες προκύπτει ότι τα ποσοστά επιβίωσης ασθενών με HBsAg (+) είναι μικρότερα από τα αντίστοιχα ασθενών με HBsAg (-). Αξίζει να αναφερθεί ότι, σε μελέτη των Iwatsuki et al, η επιβίωση στον 1^ο και 5^ο χρόνο ήταν 57% και 40% αντίστοιχα, για τους HBsAg (+) ασθενείς, ενώ για τους HBsAg(-) ήταν 78% και 71%. Φαίνεται, πάντως, ότι η μακρόχρονη ανοσοπροφύλαξη με HBIG βελτιώνει σημαντικά την πρόγνωση, με ποσοστά επιβίωσης στον 1^ο και 3^ο χρόνο 74% και 62% αντίστοιχα.

Συμπερασματικά, μπορεί να λεχθεί ότι καταλληλότεροι ασθενείς για μεταμόσχευση ήπατος είναι αυτοί χωρίς ενδείξεις ενεργού πολλαπλασιασμού του HBV (δηλαδή HBV-DNA- αρνητικοί με τη μέθοδο της PCR). Στους ασθενείς αυτούς, η μακροχρόνια παθητική ανοσοπροφύλαξη με HBIG ελαττώνει τα ποσοστά επαναμόλυνσης του μόσχευματος. Η χορήγηση ιντερφερόνης –άλφα δεν ελαττώνει τα ποσοστά υποτροπής της λοίμωξης από HBV στο μόσχευμα. Για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με τη χρησιμοποίηση lamivudine, famciclovir και απαιτούνται και άλλες μελέτες¹².

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1. Πρόληψη – προφύλαξη

Η αντιμετώπιση της ηπατίτιδας Β στοχεύει στη λύση της ηπατοκυτταρικής βλάβης και την αποκατάσταση της κάτω από άριστες συνθήκες.

Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με:

1. Τον περιορισμό των δραστηριοτήτων του ατόμου, την καλή διατροφή, την αποφυγή ηπατοτοξινών όπως το αλκοόλ και διάφοροι χημικοί παράγοντες, και γενικά την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου διαβίωσης. Η νοσηλεία του ασθενούς στο νοσοκομείο επιβάλλεται μόνο αν το άτομο παρουσιάζει συχνούς εμέτους ή είναι σε βαριά γενική κατάσταση και σε περιπτώσεις επιπλοκών, όπως π.χ. στην κεραυνοβόλο ηπατίτιδα οπότε και εφαρμόζεται υποστηρικτική θεραπεία.
2. Την χορήγηση αντιϊικών φαρμάκων που αναστέλλουν τον πολλαπλασιασμό του ιού (π.χ. κυτοσίνη αραβινοσίδη, ακυκλοβίρη, ιντερφερόνη) ή παραγόντων του τροποποιούν την ανοσολογική απάντηση του οργανισμού (όπως κυρίως στη χρόνια μορφή ηπατίτιδας η λεβαμιζόλη, η ιντερφερόνη, τα κορτικοειδή). Μια νέα και πολλά υποσχόμενη προσέγγιση επί του προβλήματος αποτελεί η σύνδεση των διαφόρων φαρμάκων με ειδικές πρωτεΐνες – φορείς που έχουν την ιδιότητα να προσλαμβάνονται εκλεκτικά από τα μολυσμένα ηπατοκύτταρα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα προαναφερθέντα φάρμακα συντελούν στη μείωση των δεικτών λοίμωξης (ορολογικών και ηπατικής δυσλειτουργίας) αλλά η ανταπόκριση είναι προσωρινή, δηλαδή ο ιός εξακολουθεί να πολλαπλασιάζεται μετά τη διακοπή του φαρμάκου.

Σύγχρονες μελέτες δείχνουν ότι καλύτερα στην ιντερφερόνη απαντούν οι γυναίκες και οι ασθενείς, με αυξημένα επίπεδα τρανσαμινασών και έντονη φλεγμονή στο ήπαρ, ενώ δεν παρατηρείται ανταπόκριση στη θεραπεία όταν συνυπάρχει λοίμωξη με τον ιό του AIDS.

Με βάση τα κριτήρια: α) εξασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής για τον πάσχοντα, β) αναστολή της εξέλιξης προς κίρρωση ή ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα και γ) εξάλειψη της ιοφορίας, τα παραπάνω φάρμακα αποδείχθηκαν ανεπαρκή και δεν έτυχαν ευρείας εφαρμογής.

Επομένως, ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης της ηπατίτιδας Β φαίνεται να είναι η πρόληψη της: «Καλύτερα προσλαμβάνειν ή θεραπεύειν».

Τα μέτρα πρόληψης αποσκοπούν: α) στη διακοπή της αλυσίδας μετάδοσης, β) στην ανοσοποίηση των ατόμων, ενεργητική ή παθητική.

Μέτρα υγιεινής και πολιτική υγείας απαιτούνται για να εμποδιστεί αποτελεσματικά η διαδικασία μετάδοσης του ιού, ιδιαίτερα στις ομάδες υψηλού κινδύνου.

Οι **λειτουργοί υγείας** θα πρέπει να είναι άριστα ενημερωμένοι σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης του HBV και τα μέτρα προστασίας που πρέπει να λαμβάνουν. Ιδιαίτερα εκτεθειμένοι στον κίνδυνο της ηπατίτιδας Β είναι αυτοί της πρώτης γραμμής περίθαλψης (επείγοντα περιστατικά), οι χειρουργοί, οι αναισθησιολόγοι, οι οδοντίατροι, οι εργαζόμενοι στην αιμοδοσία, οι

εργαστηριακοί, το προσωπικό της μονάδας αιμοκάθαρσης, καθώς και η ομάδα των καθετηριασμών καρδιάς.

Κατά την εξάσκηση των καθηκόντων τους, ιδιαίτερα όταν χειρίζονται αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά ασθενών, οφείλουν να είναι προσεκτικοί και να χρησιμοποιούν τον κοινό νου. Τρυπήματα με βελόνες ή άλλα αιχμηρά αντικείμενα είναι συχνά, αλλά μπορούν να αποφευχθούν. Απαραίτητη η εφαρμογή γαντιών σε κάθε πράξη που είναι δυνατόν να φέρει σε επαφή το δέρμα με αίμα ή οποιοσδήποτε άλλες βιολογικές εκκρίσεις. Ισχύουν και σ' αυτή την περίπτωση οι γενικοί κανόνες προφύλαξης που εκτίθενται στο κεφάλαιο του AIDS. Θα πρέπει να τονιστεί όμως ότι: α) ο ιός της ηπατίτιδας Β είναι περίπου 30 φορές πιο μολυσματικός από αυτόν του AIDS, β) ανευρίσκεται σε υψηλότερες συγκεντρώσεις στο αίμα.

Ως γενική διαπίστωση, η χρησιμοποίηση συριγγών, εργαλείων και λοιπού αναλώσιμου υλικού μιας χρήσης καθώς και η βελτίωση των τεχνικών αποστείρωσης έχουν μειώσει αισθητά τον κίνδυνο μετάδοσης του HBV στο νοσοκομειακό περιβάλλον.

Σχετικά με τις ενδοσκοπήσεις, λόγω του αυξημένου κινδύνου μετάδοσης τόσο στους εκτελούντες την ενδοσκόπηση όσο και στους ασθενείς, ο έλεγχος για HBsAg είναι στα περισσότερα κέντρα υποχρεωτικός. Άτομα οροθετικά ενδοσκοπούνται με ξεχωριστά ενδοσκόπια ή στο τέλος της σειράς. Η παρατήρηση, όπου ο τεχνολογικός εξοπλισμός το επιτρέπει, θα πρέπει να γίνεται μέσω οθόνης. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στον καθαρισμό και αποστείρωση των ενδοσκοπίων ώστε να αποφευχθεί η ιατρογενής μόλυνση.

Οι ασθενείς με οξεία ηπατίτιδα Β δεν χρειάζεται γενικά να απομονώνονται, εφόσον τηρούνται προφυλάξεις σχετικά με το αίμα και τις

εκκρίσεις τους τόσο στις γενικές περιοχές περίθαλψης όσο και στα εργαστήρια.

Τέλος, δεν θα πρέπει να αμελείται ο κίνδυνος μετάδοσης του HBV από γιατρό σε αρρώστους. Χαρακτηριστικά αναφέρονται τα εξής παραδείγματα: η περίπτωση 4 ασθενών που ανέπτυξαν ηπατίτιδα Β μέσα σε 4 μήνες από επέμβαση που τους έγινε από συγκεκριμένο μαιευτήρα – γυναικολόγο στην Ελβετία. Εκ των υστέρων αποδείχτηκε ότι ο γιατρός ήταν HBsAg και HBeAg θετικός. Αν και του επιτράπη να συνεχίσει την πρακτική του με την υποχρέωση να φορά διπλά γάντια, να αποφεύγει τους αυτοτραυματισμούς και να ενημερώνει γραπτώς τους πελάτες του για το γεγονός, εντούτοις ένα νέο περιστατικό μόλυνσης ασθενούς του τον έθεσε για πάντα εκτός επαγγέλματος. Επίσης, HBsAg θετικός οδοντίατρος μπορεί να μεταδώσει τον ιό διαμέσου αμυχών στη στοματική κοιλότητα του ασθενούς. Σε ένα απομονωμένο χωριό στις ΗΠΑ εμφανίστηκαν μέσα σε ένα χρόνο 9 καινούριες περιπτώσεις ηπατίτιδας Β, ποσοστό 9 φορές μεγαλύτερο από την αναμενόμενη ετήσια επίπτωση. Δυο από τα θύματα ανέπτυξαν την κεραυνοβόλο μορφή και κατέληξαν σε θάνατο, ενώ ένα τρίτο εμφάνισε σοβαρές επιπλοκές από το ήπαρ. Ένας οδοντίατρος παρατήρησε ότι 3 από τα θύματα ήταν ασθενείς του. Σε έλεγχο που του έγινε διαπιστώθηκε ότι ήταν φορέας αυστραλιανού αντιγόνου και αποσύρθηκε οικειοθελώς από την εξάσκηση του επαγγέλματος του.

Σχετικά με τον κίνδυνο μετάδοσης του HBV με μετάγγιση ολικού αίματος ή προϊόντων του πρέπει να γνωρίζουμε ότι: από τότε που στις προηγμένες χώρες καταργήθηκε η αιμοδοσία επί πληρωμή και καθιερώθηκε η εθελοντική προσφορά αίματος και επιπλέον λαμβάνεται λεπτομερές ιστορικό

από τους αιμοδότες και το αίμα ελέγχεται για HBsAg και τρανσαμινάσες, η εμφάνιση ηπατίτιδας Β μετά από μετάγγιση μειώθηκε στο ελάχιστο.

Αντίθετα, ο συνολικός αριθμός ατόμων που εμφανίζουν ηπατίτιδα μετά από μετάγγιση παραμένει αξιοσημείωτος (1-10%). Το 80-90% των περιπτώσεων αυτών οφείλονται σε ηπατίτιδα μη Α- μη Β, για την οποία δεν υπήρχε μέχρι τώρα δοκιμασία ελέγχου.

Τιμή SGOT μεγαλύτερη από το διπλάσιο του φυσιολογικού σε αιμοδότη αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο του λήπτη να προσβληθεί από ηπατίτιδα, γι αυτό τέτοια άτομα αποκλείονται από την αιμοδοσία. Γενικά, συνιστάται τα άτομα που υποβλήθηκαν σε μετάγγιση να παρακολουθούνται για χρονικό διάστημα μέχρι 6 μήνες για πιθανή άνοδο των τρανσαμινασών (ένδειξη ηπατίτιδας).

Η εκστρατεία για μεγαλύτερη προσφορά αίματος, η καθιέρωση εθελοντικού πληθυσμού που να δίνει περιοδικά αίμα και η ύπαρξη κεντρικού αρχείου για ταυτοποίηση των φορέων, η βελτίωση των δοκιμασιών ελέγχου αλλά και η καθιέρωση της αυτόλογης μετάγγισης, πιστεύεται ότι είναι ικανά μέτρα για να προστατεύσουν από τη μετάδοση κατά τη μετάγγιση όχι μόνο του HBV αλλά και άλλων λοιμογόνων παραγόντων.

Επειδή ακόμη και 0,001 ml μολυσμένου αίματος μπορεί να μεταδώσει τη νόσο, ένας φορέας HBV μπορεί να μολύνει μια μεγάλη παρτίδα συντηρημένου πλάσματος.

Γι αυτό συνιστάται η χρησιμοποίηση δυο έως πέντε το πολύ αιμοδοτών για την παραγωγή κάθε παρτίδας, η οποία θα πρέπει στη συνέχεια να ελέγχεται ορολογικά για μόλυνση με HBV. Ως γενικός κανόνας ισχύει ότι το αίμα και τα προϊόντα του θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο όταν είναι

απολύτως απαραίτητα, επειδή ο κίνδυνος ηπατίτιδας φαίνεται να αυξάνει με τον αριθμό των χορηγούμενων μονάδων.

Τέλος, σε έλεγχο για HBV θα πρέπει να υποβάλλονται και οι δωρητές ιστών και οργάνων για μεταμόσχευση, καθώς και οι δότες σπέρματος για τεχνητή γονιμοποίηση.

Στα **νεογέννητα που προέρχονται από μητέρες φορείς** του HBV θα πρέπει, μετά τον τοκετό, να γίνει προσεκτικός καθαρισμός του δέρματος και των βλεννογόνων τους από το μολυσμένο μητρικό αίμα. Ο θηλασμός από τη μητέρα απαγορεύεται. Τα νεογνά παρακολουθούνται ως προς την εμφάνιση ορολογικών δεικτών λοίμωξης για χρονικό διάστημα μέχρι και 6 μήνες μετά τη γέννηση. Νεώτερες όμως απόψεις υποστηρίζουν την ενεργητική και παθητική ανοσοποίηση κατά τη γέννηση των παιδιών που προέρχονται από HBsAg και HBeAg θετικές μητέρες. Για το λόγο αυτό συνιστάται ο έλεγχος όλων των εγκύων για δείκτες ηπατίτιδας Β.

Οι σύζυγοι και τα λοιπά άτομα που έρχονται σε **στενή επαφή με τους νοσούντες ή φορείς** πρέπει να ενημερώνονται για τον ορθό τρόπο αντιμετώπισης τους και να προειδοποιούνται σχετικά με τις συνήθειες που θα μπορούσαν να αυξήσουν τον κίνδυνο λοίμωξης. Θα πρέπει να γίνεται αυστηρή επιλογή των ερωτικών συντρόφων και κατά τη γενετήσια πράξη να τηρούνται οι δέοντες κανόνες προφύλαξης (π.χ. χρήση προφυλακτικού). Το αίμα της εμμήνου ρύσεως αποτελεί μέσον μετάδοσης του HBV κι αυτό συνιστά έναν επιπλέον λόγο για την αποφυγή της συνουσίας κατά τη διάρκεια της εμμηνορρυσίας. Οι τοξικομανείς δεν θα πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούν μεταχειρισμένα εργαλεία έγχυσης των ναρκωτικών ουσιών. Οι βελόνες και οι σύριγγες θα πρέπει να είναι μιας χρήσης. Δεν υπάρχει ένδειξη ότι οι

ασυμπτωματικοί φορείς HBsAg που διακινούν τρόφιμα αποτελούν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία ^{5,9}.

7.2. Εμβολιασμός

Επειδή παρόλες τις προφυλάξεις που μπορεί να λαμβάνονται υπάρχουν ορισμένες κατηγορίες ατόμων που βρίσκονται σε μεγάλο κίνδυνο να μολυνθούν με HBV και με δεδομένο ότι η ανοσία εκφράζεται με απόκτηση aHBs αντισωμάτων, αναζητήθηκαν έγκαιρα τρόποι εμβολιασμού των ατόμων αυτών, δηλαδή τρόποι ενεργητικής ανοσοποίησης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε το HBsAg ως το πιο ανοσογόνο και ακίνδυνο τμήμα του ιού. Οι έρευνες προς αυτήν την κατεύθυνση εστέφθησαν με επιτυχία και το 1982 επιτράπηκε η ευρεία κυκλοφορία του πρώτου εμβολίου από το Ινστιτούτο Pasteur Γαλλίας.

Το HBsAg παραλαμβάνεται από το πλάσμα ασυμπτωματικών φορέων οι οποίοι επιλέγονται με μεγάλη προσοχή. Επιπλέον το πλάσμα που συλλέγεται για την παρασκευή του εμβολίου υφίσταται σειρά από πρόσθετες επεξεργασίες, με τελικό αποτέλεσμα την παραλαβή καθαρού και αδρανοποιημένου αντιγόνου επιφανείας (HBsAg) που διατηρεί τη φυσική του δομή και την ικανότητα του να προκαλεί την παραγωγή αντισωμάτων.

Το επικρατέστερο σχήμα χορήγησης του εμβολίου έχει ως εξής:

Τρεις δόσεις των 20 μg στους 0,1 και 6 μήνες. Η συνιστώμενη δόση για άτομα που βρίσκονται σε αιμοκάθαρση ανέρχεται στα 40 μg κάθε φορά, ενώ για τα παιδιά 10 μg. Το σημείο που προτιμάται για τον εμβολιασμό είναι ο δελτοειδής μυς. Πιο πρόσφατες μελέτες θεωρούν ότι υποδόρια ένεση 1 μg

εμβολίου είναι ικανή να προκαλέσει το αυτό ανοσολογικό αποτέλεσμα με την ενδομυϊκή ένεση των 20 µg.

Σχετικά με ορισμένες απόψεις που θεωρούν πιθανή τη μετάδοση του αιτιολογικού παράγοντα του AIDS με το εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Β εξαιτίας των κοινών ομάδων πληθυσμού που μολύνουν οι αντίστοιχοι ιοί και επειδή για την παρασκευή του εμβολίου συλλέγεται πλάσμα από άτομα που ανήκουν σ' αυτές τις ομάδες, μέχρι το 1985 είχαν εμβολιαστεί πάνω από 200.000 άτομα και σ' αυτό το διάστημα δεν αποδείχτηκε κάτι τέτοιο.

Στην κλασική μελέτη του Szmuness και συν. που αφορούσε την ανοσογονικότητα του εμβολίου που δοκιμάστηκε σε ομοφυλόφιλους της Νέας Υόρκης, 2 από τα 826 άτομα (0,24%) που έλαβαν το εμβόλιο ανέπτυξαν AIDS μέσα στα επόμενα 4 χρόνια παρακολούθησης, ενώ 16 από τα 3646 άτομα (0,44%) που έλαβαν placebo.

Επιπλέον, η διαδικασία επεξεργασίας και κατασκευής του εμβολίου για την ηπατίτιδα Β, που σημειωτέον δεν περιέχει ζωντανό ιό αλλά μόνο μη λοιμογόνα τμήματα του, περιλαμβάνει αρκετές μεθόδους, ικανές να αδρανοποιήσουν αντιπροσωπευτικούς ιούς όλων των γνωστών τύπων.

Επομένως, τα σημερινά μικροβιολογικά και επιδημιολογικά δεδομένα δεν ενισχύουν την υπόθεση ότι το εμβόλιο για την ηπατίτιδα Β θα μπορούσε να ενοχοποιηθεί για την μετάδοση του AIDS. Παρόλα αυτά, για να αρθεί κάθε αμφιβολία σχετικά με την ασφάλεια του εμβολίου, αναπτύχθηκαν με τη βοήθεια της μοριακής βιολογίας και της γενετικής μηχανικής νέοι τρόποι παραγωγής του εμβολίου, όπως γενετικά ανασυνδυασμένο HBsAg, συνθετικά πεπτίδια, αντιϊδιοτυπικά αντισώματα κ.α. Τα γενετικά ανασυνδυασμένα εμβόλια που κυκλοφορούν σήμερα (Institute Pasteur, Merk, Smith Klein)

προκύπτουν από την απομόνωση των γονιδίων που κωδικοποιούν για το HBsAg και την ενσωμάτωση τους σε κύτταρα ζυμομύκητα ή βακτήρια. Μ' αυτόν τον τρόπο το HBsAg συντίθεται σε μεγάλες ποσότητες από τα εν λόγω κύτταρα και προσλαμβάνεται με τεχνικές λύσης των κυττάρων και καθαρισμού του αντιγόνου. Για το ανασυνδυασμένο εμβόλιο η δόση είναι 10 μg κατά το ίδιο σχήμα χορήγησης με το προηγούμενο.

Η χορήγηση εμβολίου σύμφωνα με τις μέχρι τώρα μελέτες προσδίδει, ικανοποιητικού βαθμού ανοσία σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των εμβολιασθέντων όπως προκύπτει από την ανάπτυξη τίτλων a-Hbs η οποία διαρκεί πάνω από 6 χρόνια. Σημειωτέον ότι τα άτομα που ανοσοποιούνται για HBV προστατεύονται επίσης και από επιμόλυνση με τον παράγοντα δ. Η πραγματική διάρκεια προστασίας και η ανάγκη για αναμνηστικές δόσεις δεν έχουν πλήρως διευκρινιστεί εξαιτίας της πρόσφατης κυκλοφορίας του εμβολίου. Η ανοσογονικότητα του ανασυνδυασμένου εμβολίου αντιστοιχεί σε γενικές γραμμές με αυτήν του εμβολίου που προέρχεται από το πλάσμα, αν και οι γεωμετρικοί του τίτλοι φαίνεται να είναι ελαφρώς χαμηλότεροι. Σοβαρές παρενέργειες από τη χορήγηση του εμβολίου δεν αναφέρονται, εκτός από τοπικό ερεθισμό και ελαφρό πόνο στο σημείο της ένεσης. Πολύ σπάνια μπορεί να παρατηρηθούν αρθραλγίες, νευρολογικές αντιδράσεις (σύνδρομο Guillain Barre άσηπτη μηνιγγίτιδα) και πολύμορφο ερύθημα, που είναι όμως δύσκολο να αποδοθούν στο εμβόλιο.

Γενικά, το εμβόλιο συνιστάται σε οροαρνητικά άτομα που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο έκθεσης στον ιό λόγω επαγγελματικών, κοινωνικών, οικογενειακών ή άλλων συνθηκών όπως: α) υγειονομικό προσωπικό, ιδιαίτερα τα άτομα που εργάζονται για πρώτη φορά σε νοσοκομειακό

περιβάλλον και η φύση της δουλειάς τους τα φέρνει σε συχνή επαφή με αίμα ή άλλα βιολογικά υγρά, β) παιδιά που γεννιούνται από οροθετικές μητέρες (σ' αυτά ο εμβολιασμός συνιστάται μέσα στον 1^ο χρόνο της ζωής τους για την αποφυγή μεταγενέστερης ανάπτυξης ηπατοκυτταρικού καρκινώματος, γ) άτομα πολυμεταγγιζόμενα, δ) τοξικομανείς , ε) άτομα ελευθερίων ηθών, στ) άτομα που συναναστρέφονται χρόνιους φορείς της νόσου, ζ) άτομα που ταξιδεύουν σε υπερενδημικές περιοχές και η) ανοσοκατασταλμένοι.

Σχετικά με την σύσταση εμβολιασμού στους λειτουργούς υγείας, η πολιτική που ακολουθείται διαφέρει από κέντρο σε κέντρο και από χώρα σε χώρα, ανάλογα βέβαια και με την επίπτωση. Συνιστάται ανεπιφύλακτα ο εμβολιασμός στις ομάδες εκείνες που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο όπως οι χειρουργοί, οι οδοντίατροι, οι ωτορινολαρυγγολόγοι, το προσωπικό των μονάδων αιμοκάθαρσης, οι ενδοσκόπιοι και οι ασχολούμενοι με αναλύσεις αίματος, ιδιαίτερα όταν ξεκινούν την άσκηση του επαγγέλματος τους. Επειδή οι φοιτητές ιατρικής, οδοντιατρικής και νοσηλευτικής δεν φαίνεται να διατρέχουν ιδιαίτερα αυξημένο κίνδυνο, συνιστάται ο εμβολιασμός τους μόνο αν απασχολούνται στους προαναφερθέντες τομείς ή σκοπεύουν να ταξιδέψουν σε χώρες υψηλής ενδημικότητας. Άτομα που **επιβάλλεται** να εμβολιαστούν είναι οι χρόνιοι νεφροπαθείς που πρόκειται να εισαχθούν σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης με τεχνητό νεφρό ή να υποβληθούν σε μεταμόσχευση. **Δεν** αποτελούν αντένδειξη για εμβολιασμό η προηγηθείσα παθητική ανοσοποίηση ή η εγκυμοσύνη.

Αν και το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β χορηγείται πρωταρχικά για προφύλαξη πριν από την έκθεση στον ιό, τον τελευταίο καιρό προτείνεται η χρήση του και για προφύλαξη μετά την έκθεση, σε συνδυασμό με μια μόνο

δόση ειδικής υπεράνοσης σφαιρίνης (Hepatitis B Immune Globulin – HBIG, 0,06 ml.kg βάρους). Η HBIG αποτελεί έτοιμα προσχηματισμένα αντισώματα έναντι HBsAg που λαμβάνονται από το πλάσμα ανόσων ατόμων. Η χορήγηση πρέπει να γίνεται μέσα σε 1 έως 2 εβδομάδες μετά την έκθεση, ενώ του εμβολίου μέσα σε 7 ημέρες από την έκθεση σε μολυσμένο ή ύποπτο υλικό. Το εμβόλιο και η ειδική ανοσοσφαιρίνη μπορεί να χορηγηθούν συγχρόνως, η ένεση όμως θα πρέπει να γίνει σε διαφορετικά σημεία του σώματος. Αν δεν συνοδεύεται από εμβολιασμό, η δόση της υπεράνοσης σφαιρίνης χρειάζεται να επαναληφθεί μετά 1 μήνα. Και στην περίπτωση της HBIG δεν υφίσταται κίνδυνος μετάδοσης του ιού του AIDS λόγω του ελέγχου και της επεξεργασίας που υφίσταται το πλάσμα, αν και θεωρητικά υπάρχει ελάχιστη πιθανότητα μετάδοσης αντισωμάτων έναντι του HIV, οπότε στον αντίστοιχο έλεγχο το άτομο εμφανίζεται προσωρινά οροθετικό χωρίς όμως να έχει συμβεί μόλυνση με HIV. Τα προαναφερθέντα αντισώματα εξαφανίζονται μέσα σε 6-9 μήνες. **Η συνδυασμένη παθητική και ενεργητική ανοσοποίηση** συνιστάται σε νεογέννητα από μητέρες – φορείς του αυστραλιανού αντιγόνου, σε τυχαία διαδερμική ή διαβλεννογόνια έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά HBsAg και ακόμη μετά από σεξουαλική επαφή με άτομο οροθετικό.

Συνήθως απαιτείται πριν από τη λήψη κάποιας απόφασης ο έλεγχος του ύποπτου υλικού ή του ατόμου της επαφής για δείκτες μόλυνσης με HBV. Ειδικά για τα παιδιά που γεννιούνται από μητέρες – φορείς του HBsAg, από τις αρμόδιες υγειονομικές υπηρεσίες συνιστάται μια δόση HBIG μέσα σε 12 ώρες από τη γέννηση και η πρώτη δόση του εμβολίου μέσα στην πρώτη εβδομάδα. Οι επαναληπτικές δόσεις του εμβολίου γίνονται κατά τη συμπλήρωση του 1^{ου} και του 6^{ου} μήνα της ζωής. Η προστασία που προσφέρει

αυτό το είδος συνδυασμένης παθητικής και ενεργητικής ανοσίας στα παιδιά μητέρων με ηπατίτιδα Β ξεπερνάει το 95% (ποσοστό 5% των νεογνών μολύνονται στη μήτρα, οπότε και δεν μπορούν να προφυλαχθούν).

Τέλος, στον τομέα πρόληψης δεν θα πρέπει να παραλείψουμε τον έλεγχο κάθε 6 μήνες των ατόμων με χρόνια ηπατίτιδα για δείκτες που σχετίζονται με ανάπτυξη ηπατοκυτταρικού καρκινώματος είναι πια αρκετά ισχυρές ώστε να δικαιολογούν τον εμβολιασμό εναντίον του ιού της ηπατίτιδας Β ως αποτελεσματικό μέσο πρόληψης του νεοπλασματος^{5,10}.

7.3 Νέο συνδυασμένο , διπλό εμβόλιο για τις ηπατίτιδες

A και B

26 Αυγούστου 2001

Ο εμβολιασμός για τις ηπατίτιδες A και B γίνεται τώρα ευκολότερος. Το Food and Drug Administration έχει εγκρίνει ένα νέο συνδυασμένο εμβόλιο εναντίον των ιών της ηπατίτιδας A και B για άτομα 18 ετών ή μεγαλύτερα.

Το εμβόλιο αυτό ονομάζεται **Twinvix** και περιέχει το συνδυασμό 2 ήδη γνωστών και εγκεκριμένων εμβολίων, το **Havrix** (εμβόλιο για την ηπατίτιδα A, αδρανές) και το **Engerix –B** (εμβόλιο για την ηπατίτιδα B, παράγεται με γενετική τεχνολογία).

Το **Twinvix** έχει υποβληθεί σε κλινικές δοκιμές με χορήγηση σε 3 δόσεις (0, 1 και 6 μήνες) και αποδείχθηκε ότι είναι εξ' ίσου ασφαλές και αποτελεσματικό όπως τα ήδη υπάρχοντα και ξεχωριστά εμβόλια για την ηπατίτιδα A και B.

Οι δυο αυτές μορφές ηπατίτιδας είναι ασθένειες που εμπεριέχουν σοβαρούς κινδύνους και ο εμβολιασμός εναντίον τους παρέχει προστασία

από τους ιούς HAV και HBV που είναι υπεύθυνοι για τις ηπατίτιδες A και B αντίστοιχα.

Οι ηπατίτιδες είναι ασθένειες αρκετά διαδεδομένες παγκοσμίως αλλά ορισμένες περιοχές χαρακτηρίζονται από αυξημένη συχνότητα όπως για παράδειγμα στην Αφρική, Μέση Ανατολή, Νότιο Αμερική και Νοτιοανατολική Ασία.

Το Twinrix συνιστάται για άτομα που θα ταξιδεύσουν στις περιοχές αυτές και οι οποίοι για διάφορους λόγους έχουν αυξημένο κίνδυνο να μολυνθούν από τους ιούς αυτούς.

Η μόλυνση από τον ιό HAV, που προκαλεί την ηπατίτιδα A, μπορεί να γίνει διαμέσου της κατάποσης μολυσμένου νερού ή φαγητού. Σε ορισμένες περιοχές του κόσμου όπου οι συνθήκες υγιεινής είναι φτωχές ή όπου υπάρχουν φυσικές καταστροφές όπως πλημμύρες με απώλειες στα αποχετευτικά συστήματα ο κίνδυνος μόλυνσης από τον ιό HAV είναι μεγαλύτερος.

Η μόλυνση με τον ιό HAV προκαλεί την ηπατίτιδα A, μπορεί να είναι ασυμπτωματική και να περάσει απαρατήρητη. Όμως σε ηλικιωμένα άτομα τα συμπτώματα είναι συχνότερα και περιλαμβάνουν πυρετό, κούραση, αδιαθεσία και ίκτερο. Σε σπάνιες περιπτώσεις η ηπατίτιδα A μπορεί να προκαλέσει ηπατική ανεπάρκεια και θάνατο.

Η μόλυνση με τον ιό HBV που προκαλεί την ηπατίτιδα B μπορεί να μεταδοθεί δια μέσου της επαφής με μολυσμένο αίμα, με μετάγγιση από φορέα του ιού HBV, με την ανταλλαγή άλλων σωματικών υγρών με φορέα του ιού αυτού, με τη σεξουαλική επαφή και με τη χρήση κοινών

βελόνων που έχουν επιμολυνθεί από άτομο που είναι φορέας του ιού της ηπατίτιδας Β.

Οι επαγγελματίες της υγείας, γιατροί, νοσοκόμοι, εργαστηριακοί, επιστήμονες έχουν επίσης λόγω του αντικειμένου τους αυξημένο κίνδυνο για να μολυνθούν με την ηπατίτιδα Β και γι αυτό πρέπει να εμβολιάζονται.

Η ηπατίτιδα Β μπορεί επίσης να είναι ασυμπτωματική και τα συμπτώματα που μπορούν να παρουσιάσουν οι ασθενείς είναι ανάλογα με αυτά που βλέπουμε στην ηπατίτιδα Α. Και εδώ τα ηλικιωμένα άτομα είναι περισσότερο ευάλωτα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ένα μικρό ποσοστό των ασθενών που παθαίνουν ηπατίτιδα Β μπορεί να παρουσιάσει χρόνια ηπατίτιδα η οποία έχει τη δυνατότητα να εξελιχθεί προς την ηπατική κίρρωση και τον καρκίνο του ήπατος¹³.

7.4. Προφυλακτικά μέτρα για ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό

Σποραδικά ξεσπάσματα οξείας ιογενούς ΗΒ έχουν αναφερθεί σε υπαλλήλους τράπεζας αίματος, τεχνικούς εργαστηρίων, Νοσηλεύτριες – τές, ιατρούς, οδοντίατρους κ.λ.π.

Είναι χρέος η γνωστοποίηση και εφαρμογή προληπτικών μέτρων έναντι του ιού της ΗΒ για την προφύλαξη της Δημόσιας Υγείας.

Τα μέτρα αυτά είναι:

1. Ύπαρξη ειδικού δωματίου για την εκτέλεση εξετάσεων όπως ανίχνευση του αυστραλιανού αντιγόνου (HbsAg) και των αντισωμάτων του.

2. Απαγορεύεται η είσοδος σε άτομα που δεν ασχολούνται με την εκτέλεση αυτών των εξετάσεων.
3. Τα δείγματα που είναι ύποπτα για ΗΒ και άλλα μεταδοτικά νοσήματα επιβάλλεται να φέρουν ειδική ευδιάκριτη ένδειξη (κόκκινου χρώματος) με τα στοιχεία «Προσοχή – Κίνδυνος Μόλυνση».
4. Ποδιές, γάντια, μάσκα και μπλούζα με μακριά μανίκια πρέπει να φοριούνται και ειδικά όταν υπάρχει αμυχή ή δερματίτιδα.
5. Όλα τα δείγματα και κάθε υλικό μιας χρήσεως πρέπει να καταστρέφονται μετά από βύθισμα μιας ώρας σε διάλυμα χλωρίνης ή σε αυτόκαυστο κλίβανο.
6. Οι πάγκοι καθώς και το πάτωμα των εργαστηρίων να πλένονται κάθε μέρα με διάλυμα χλωρίνης 1%.
7. Σε τρύπημα κάποιου υπαλλήλου από αντικείμενο που ήρθε σε επαφή με αίμα ασθενούς με ηπατίτιδα Β. Θα πρέπει να χορηγείται υπεράνοσος γ-σφαιρίνη εντός 24ώρου από το τρύπημα και μια δεύτερη δόση σε 20-30 ημέρες.
8. Συνίσταται καλό και συχνό πλύσιμο των χεριών.
9. Γνωστοποιείται η ανάγκη του εμβολίου σε άτομα που εργάζονται σε χώρους υψηλού κινδύνου μόλυνσης.

Αν κάθε εργαζόμενος στο χώρο της Υγείας ακολουθήσει τα προφυλακτικά μέτρα που αναφέρθηκαν τότε είναι σίγουρο ότι τα κρούσματα ΗΒ θα ελαττωθούν το ελάχιστο.

7.5. Ο Π.Ο.Υ. θέτει κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη της μετάδοσης του HBV στα άτομα που ασχολούνται με την φροντίδα υγείας.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) στην αναζήτηση καθοδήγησης για την πολιτική της μείωσης του κινδύνου μόλυνσης από τον HBV μεταξύ των ασθενών και των εργαζομένων στη φροντίδα υγείας αναφέρεται ότι πρόσφατα κυκλοφόρησε ένα πακέτο με συστάσεις που ετοιμάστηκε σε ειδική σύσκεψη. Ακολουθεί περίληψη από αυτή τη σπουδαία και μελετημένη ανακοίνωση της σύσκεψης.

Η προφύλαξη από το αίμα και τα σωματικά υγρά γενικά αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της πρόληψης της αιματογενούς μόλυνσης. Αυτό που πρέπει ιδιαίτερα να τονισθεί είναι ότι το αίμα και ορισμένα υγρά του σώματος καθώς και όλα τα εργαλεία και αντικείμενα τα οποία ήλθαν σε επαφή με το αίμα, θεωρούνται ότι είναι μολυσμένα με παθογόνους οργανισμούς όπως είναι HBV.

Εάν κάποιος εργάζεται στο χώρο της Υγείας και θέλει να γνωρίζει αν είναι οροθετικός ή όχι μπορεί να υποβληθεί σε εξέταση με την προϋπόθεση του απορρήτου και να δεχθεί την κατάλληλη καθοδήγηση.

Το Συμβούλιο αφού έλαβε υπόψιν την ανάγκη ύπαρξης εκπαιδευόμενου προσωπικού για την φροντίδα υγείας δήλωσε ότι γενικά οι εργαζόμενοι στην φροντίδα υγείας οι οποίοι είναι χρόνιοι φορείς του HBV δεν πρέπει να εμποδιστούν από την εργασία τους.

Το σκεπτικό της δήλωσης αυτής είναι ότι εάν εφαρμόζονται αυστηρά οι διεθνείς προφυλάξεις και οι διαδικασίες του ελέγχου της λοίμωξης ο κίνδυνος της μετάδοσης του HBV ή HIV από έναν μολυσμένο εργαζόμενο στη φροντίδα

υγείας σε ένα άρρωστο είναι πολύ σπάνιος. Η ωφέλεια που θα προκύψει πρέπει να υπολογιστεί σε σχέση με τον πολύ μικρό κίνδυνο μόλυνσης αρρώστου κατά την παροχή φροντίδας.

Το Συμβούλιο σημείωσε ότι η μετάδοση του HIV/ΗΒV από μολυσμένο προσωπικό σε αρρώστους αποτελεί την τελευταία μικρότερης σημασίας οδό μετάδοσης.

Οι Εθνικές αρχές με την υποστήριξη του Π.Ο.Υ. σπεύδουν να ενισχύσουν τις εθνικές επιτροπές ελέγχου της μόλυνσης, να δημιουργήσουν πολιτικές και κατευθυντήριες οδηγίες στον έλεγχο των μολύνσεων συμπεριλαμβάνοντας εκπαιδευτικό υλικό για την εφαρμογή διεθνών προφυλακτικών μέτρων ανάλογα με τις ειδικές ανάγκες και πόρους της χώρας. Οι κυβερνήσεις έχουν επίσης κληθεί να πληροφορήσουν όλο τον πληθυσμό για τον κίνδυνο μετάδοσης του ΗΒV από παραδοσιακές τεχνικές όπως τατουάζ, βελονισμούς, περιτομή, τρύπημα αυτιών – μύτης καθώς και κατά τις οδοντιατρικές και άλλες ιατρικές τεχνικές συμπεριλαμβανομένου και του τοκετού. Μια σημαντική σύσταση που έγινε είναι ότι το εμβόλιο ΗΒV πρέπει να διατίθεται στους εργαζόμενους στο χώρο της υγείας και σε όσους βρίσκονται σε κίνδυνο και ότι πρέπει να αρχίσει ένα πρόγραμμα ανοσοποίησης των βρεφών στον ΗΒV ¹⁴.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1. Νοσηλευτική φροντίδα ηπατίτιδας Β

Η νοσηλευτική φροντίδα αρρώστων από ηπατίτιδα Β περιλαμβάνει:

- ✓ Άρρωστος
- ✓ Συγγενείς
- ✓ Περιβάλλον
- ✓ Ιατρικά δελτία

Εκτίμηση κατάστασης αρρώστου

- ✓ Πηγές πληροφοριών
- ✓ Ιστορικό υγείας – φάσεις νόσου
- ✓ Φυσική εκτίμηση
- ✓ Διαγνωστικές εξετάσεις

Αντιμετώπιση προβλήματος αρρώστου

- ✓ Θρεπτικό ανισοζύγιο
- ✓ Υδατοηλεκτρολυτικά ανισοζύγια
- ✓ Μείωση άνεσης, δραστηριοτήτων
- ✓ Προβλήματα κένωσης εντέρου
- ✓ Προβλήματα από τη φαρμακευτική θεραπεία
- ✓ Προβλήματα κινδύνου εξάπλωσης της νόσου
- ✓ Πρόβλημα χρονιότητας

8.2. Εκτίμηση κατάστασης του αρρώστου

Κατά τη διάρκεια της εξέτασής του αρρώστου, ο ιατρός λαμβάνει ένα πλήρες ιστορικό, το οποίο σε συνδυασμό με τις εργαστηριακές εξετάσεις, θα πιστοποιήσει την ακριβή διάγνωση της ηπατίτιδας. Οι πληροφορίες που

συγκεντρώνει είναι από τον ίδιο τον άρρωστο, τους συγγενείς του, άλλα άτομα του περιβάλλοντος του καθώς και από ιατρικά δελτία.

Μας ενδιαφέρει ο τρόπος ζωής του ασθενούς, εάν είχε μεταγγισθεί τους τελευταίους 6 μήνες, εάν είχε επαφές με άτομα που έπασχαν από ηπατίτιδα, τυχόν ταξίδια του σε υποανάπτυκτες χώρες με υψηλό ποσοστό ηπατίτιδας. Επίσης ρωτάμε τον ασθενή εάν έφαγε οστρακοειδή, εάν τρυπήθηκε από μολυσμένη βελόνα και τι φάρμακα παίρνει. Τέλος εξετάζουμε το φάκελο του αρρώστου για παρελθούσα παρεντερική θεραπεία και ιστορικό ηπατίτιδας.

Η φυσική εκτίμηση περιλαμβάνει έλεγχο για ίκτερο σύμπτωμα που είναι εμφανέστερο στο σκληρό χιτώνα του βολβού και εξέταση της κοιλιάς. Το ήπαρ είναι διογκωμένο, αλλά μειώνεται το μέγεθος του 1-2 εβδομάδες μετά την εμφάνιση του ίκτερου. Υπάρχει επίσης ευαισθησία στο δεξιό υποχόνδριο κατά την ψηλάφηση.

Στην πρωινή νοσηλεία γίνεται λήψη του βάρους του ασθενούς και της θερμοκρασίας του. Ο ασθενής ζυγίζεται νηστικός κάθε πρωί και συγκρίνεται το βάρος του με προηγούμενες τιμές. Η λήψη της θερμοκρασίας του είναι απαραίτητη διότι στην προϊκτερική φάση ο ασθενής συνήθως έχει πυρετό.

Ο ασθενής υποχρεούται να κάνει μια σειρά εργαστηριακών εξετάσεων οι οποίες θα επιβεβαιώσουν ή θα αποκλείσουν τη διάγνωση της ηπατίτιδας. Ο ρόλος της αδελφής είναι να ενημερώσει τον ασθενή για το είδος των εξετάσεων που θα κάνει, να τον προετοιμάσει ψυχολογικά, να τον ειδοποιήσει να είναι νηστικός το πρωί που θα γίνει η αιμοληψία καθώς και όταν θα γίνει η συλλογή ούρων και τέλος να βοηθήσει στην εκτέλεση αυτών.

8.3. Εξετάσεις ηπατικής λειτουργίας και νοσηλευτική φροντίδα

Εξέταση	Φυσιολογικές τιμές	Σχόλια
Χρόνος προθρομβίνης	12-15 sec	Ο χρόνος προθρομβίνης είναι η πιο σπουδαία εξέταση στην εκτίμηση της παθολογικής λειτουργίας του ήπατος. Σε ηπατική πάθηση ο χρόνος αυξάνει εξαιτίας μείωσης της προθρομβίνης την οποία συνθέτει το ήπαρ χρησιμοποιώντας βιταμίνη Κ. Η αδυναμία του ήπατος να συνθέσει προθρομβίνη, όταν υπάρχει βιταμίνη Κ, δείχνει κλινικά σημαντική βλάβη του ηπατικού κυττάρου.
Αιματοκρίτης	35-45%	Ελαττωμένος στην προχωρημένη κίρρωση.
Λευκά αιμοσφαίρια	5000-1000/mm ³	Φυσιολογικά στην αρχή της κίρρωσης και της ηπατίτιδας. Λευκοπενία με μεγάλο υπερδραστήριο σπλήνα στην κίρρωση. Λευκοπενία ακολουθεί τον πυρετό στην ηπατίτιδα.
Πράσινο της ινδοκυανίνης (ICG)	Μένουν στον ορό λιγότερο από 5% 45 min μετά την ένεση τους.	Η δόση μειώνεται αν υπάρχουν ήδη κλινικά συμπτώματα. Η χρωστική κατακρατείται σε βλάβη των

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

		ηπατικών κυττάρων.
Βρωμοσουλφοφθαλείνη (BSP)		
SGPT	5-35 u/ml	Η βλάβη των κυττάρων προκαλεί απελευθέρωση αυτών των ενζύμων στο αίμα. Όμως τα ψηλά επίπεδα του ορού δεν σχετίζονται άμεσα με τον βαθμό της ηπατικής βλάβης. Ανυψώσεις των επιπέδων τους συμβαίνουν και σε άλλες παθήσεις. Το αίμα παίρνεται από φλέβα.
SGOT	5-40 u/ml	
LDH	400 u/ml (εξαρτάται από τη μέθοδο).	
Αλκαλική φωσφατάση		Μέτρο χολικής απόφραξης
Γ-Γ' λουταμινική τρανσεπτιδάση (γ-GT)		Ένζυμο που βρίσκεται μόνο στις χοληφόρους οδούς. Ανύψωση του επιπέδου του στην ηπατίτιδα.
Επιφανειακό αντιγόνο ηπατίτιδας Β (HbsAg)		Το HbsAg εν υπάρχει φυσιολογικά στον ορό και η παρουσία του είναι διαγνωστική για την ηπατίτιδα τύπου Β. Οι εξετάσεις για ανίχνευση του HbsAg είναι ηλεκτροφορητικές, ανοσοενδυμικές και ραδιοανοσολογικές. Δεν βρίσκεται στον ορό αρρώστων με ηπατίτιδα Α.
Σπιθηρογράφημα ήπατος		Για τη διάγνωση χοροκατακτητικών

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

		εξεργασιών
Βιοψία ήπατος		Γίνεται για διαπίστωση της παθολογοανατομικής εικόνας της ηπατικής βλάβης.
Ηπατικές αιμοδυναμικές μελέτες (σε αρρώστους με υποψία κίρρωσης).		Σπληνοπυλαιογραφία, χρησιμεύει για διαπίστωση επάρκειας της πυλαίας αιματικής ροής (μειωμένη στην κίρρωση). Ενδοσκόπηση για διαπίστωση ύπαρξης και εκτίμηση βαθμού κισών ισοφάγου. Μέτρηση της πυλαίας πίεσης.
Μεταβολισμός λευκωμάτων: λευκωματίνη ορού Ινωδογόνο ορού Σφαιρίνες ορού Συνολική πρωτεΐνη	3,5-5,5 g/100ml 0,2-0,4 g/100ml 2,5-3,5 g/100ml 6-8 g/100ml	Τα λευκώματα του ορού παράγονται στο ήπαρ. Η λευκωματίνη μειώνεται αξιοσημείωτα σε ηπατική ανεπάρκεια. Η γ-σφαιρίνες συνήθως αυξάνονται σε ηπατικές παθήσεις.
Αμμωνία ορού	30-70 mg/100 ml	Αύξηση της σε ηπατική ανεπάρκεια αφού δεν μπορεί να μετατραπεί σε ούρα
Μεταβολισμός υδατανθράκων: εξέταση ανοχής γαλακτόζης	Απέκκριση στα ούρα λιγότερης από 3 g	Σε ηπατική ανεπάρκεια απεκκρίνονται πάνω από 3g γαλακτόζης στα ούρα.
Μεταβολισμός λιπιδίων χοληστερίνη ορού φωσφολιπίδια ορού τριγλυκερίδια	150 -250 mg/100ml 125- 300 mg/100ml 30- 135 mg/100 ml	Τα λιπίδια μειώνονται σε βλάβη των ηπατικών κυττάρων.

<p>Μεταβολισμός χολερυθρίνης Χολερυθρίνη ορού Άμεση (συζευγμένη διαλυτή) Έμμεση μη συζευγμένη αδιάλυτη στο νερό</p>	<p>0,1-0,4 mg/100ml 0,2-0,7 mg/100 ml</p>	<p>Η άμεση αυξάνεται σε αποφράξεις των χοληφόρων οδών ή σε ελαττωμένη απέκκριση της συζευγμένης χολερυθρίνης από το ηπατικό κύτταρο. Η έμμεση αυξάνεται σε αιμολυτικές καταστάσεις, σε απουσία της γλυκουρονικής μεταφοράς και σε βλάβη των ηπατικών κυττάρων.</p>
<p>Χολερυθρίνη ούρων Ουροχολιγόνο ούρων κοπράνων</p>	<p>Δεν υπάρχει 0,4 mg/ 24 ώρες 40-200 mg/ 24 ώρες</p>	<p>Το ουροχολιγόνο των ούρων αυξάνεται σε πάθηση του ηπατικού κυττάρου, ενώ μειώνεται αξιοσημείωτα σε πλήρη απόφραξη. Το ουροχολιγόνο των κοπράνων μένει αμετάβλητο ή μειώνεται σε βλάβη του ηπατικού κυττάρου, ενώ μειώνεται σε απόφραξη.</p>

Από τις διαγνωστικές εξετάσεις που αναφέραμε θα αναπτύξουμε τη βιοψία ήπατος, διότι απαιτείται σημαντική νοσηλευτική φροντίδα για την προετοιμασία του ασθενή, βοήθεια κατά την εκτέλεση της και παρακολούθηση του ασθενή μετά το τέλος της.

Σκοπός της βιοψίας ήπατος είναι η λήψη ηπατικού ιστού με ειδική βελόνα, για να διαγνωστεί ιστολογικά η ηπατική πάθηση.

8.4. Φάση προετοιμασίας ασθενούς

- Προετοιμάζουμε τον άρρωστο ψυχολογικά εξηγώντας του τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί, μειώνοντας έτσι τον φόβο του και εξασφαλίζοντας τη συνεργασία του κατά την εκτέλεση της βιοψίας.

- Ελέγχουμε εάν έκανε ο ασθενής τις εξετάσεις αίματος για χρόνο προθρομβίνης, γενική, χρόνο ροής και πήξης, κοιτάζοντας το φάκελο του. Η βιοψία αντενδείκνυται όταν ο ασθενής έχει αιμορραγική διάθεση.

- Επιβεβαιώνεται, η ύπαρξη διαθέσιμου αίματος διότι ασθενείς με προβλήματα ήπατος έχουν πηκτικές διαταραχές.

- Δεν επιτρέπεται η χορήγηση υγρών και τροφής 4-8 ώρες πριν από την εξέταση του ασθενή. Κατευναστικά και αναλγητικά χορηγούνται σύμφωνα με εντολή ιατρού. Ενώ τα φάρμακα του χορηγούνται κανονικά.

- Πριν την εκτέλεση της βιοψίας γίνεται λήψη ζωτικών σημείων στον ασθενή και καταγραφή τους, σημείωση επίσης του χρόνου προθρομβίνης. Κατ' αυτόν τον τρόπο έχουμε μια εικόνα της κατάστασης του ασθενή πριν την βιοψία η οποία θα συγκριθεί με τη μεταβιοψική εικόνα του.

Ο νοσηλευτής έχει προετοιμάσει το δίσκο βιοψίας που περιέχει:

1. SET αποστειρωμένο με ειδικές βελόνες βιοψίας ήπατος, σύριγγα RECORD για αναρρόφηση, σύριγγα 5ML για τοπική αναισθησία με βελόνες, καπάκι για το αντισηπτικό, μαχαιρίδιο, σχιστό και τετράγωνο, τολύπια γάζας και γάζες τετράγωνες, λαβίδες (KOCHER και ανατομική).

2. Τοπικό αναισθητικό.

3. Αντισηπτικό.
4. Ισότονο διάλυμα χλωριούχου νατρίου.
5. Φιαλίδιο με διάλυμα φορμόλης 5% ή αντικειμενοφόρες πλάκες.

8.5. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη από ηπατίτιδα

Η γνώση της επιδημιολογίας και των τρόπων μετάδοσης της ηπατίτιδας αποτελεί την προϋπόθεση για την πρόληψη και την προφύλαξη από την νόσο.

Ο νοσηλευτής είναι το κατάλληλο πρόσωπο που διαθέτει τα προσόντα για την Αγωγή Υγείας και την ενημέρωση των ατόμων για την προφύλαξη από την ηπατίτιδα.

Είναι γνωστό ότι Αγωγή Υγείας είναι η εκπαιδευτική διαδικασία που αποσκοπεί στη διαμόρφωση συμπεριφοράς, με αντικείμενο τη μείωση της επίπτωσης ή τη βελτίωση της πρόγνωσης ενός ή περισσότερων νοσημάτων.

Επομένως η Α.Υ. συμβάλλει στη διαμόρφωση συμπεριφοράς και όχι μόνο στην απόκτηση γνώσεων, έστω και αν οι γνώσεις αποτελούν προϋπόθεση για την εποικοδόμηση της σωστής συμπεριφοράς.

Επίσης η Α.Υ. δεν αφορά μόνο την προληπτική ιατρική αλλά μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας πολλών θεραπευτικών παρεμβάσεων και στην αναβάθμιση των φροντίδων αποκατάστασης.

Τέλος η Α.Υ. δεν επικεντρώνεται πάντα στην αυτοπροστασία του ατόμου, αλλά μπορεί να αφορά ετεροκεντρικές ή συλλογικές δραστηριότητες.

Ο νοσηλευτής είναι σε θέση να μεταδώσει τις γνώσεις της και να εφαρμόσει τις αρχές της Α.Υ. στα άτομα δρώντας στους τομείς πρόληψης:

Πρωτογενή, Δευτερογενή και Τριτογενή.

Όσον αφορά τον Πρωτογενή Τομέα πρόληψης ο νοσηλευτής έρχεται σε επαφή με τα άτομα, την οικογένεια, το σχολείο, και άλλες ομάδες με σκοπό να τα εκπαιδεύσει ώστε να αποκτήσουν συμπεριφορά τέτοια που θα τους προστατέψει όχι μόνο από τους ιούς της ηπατίτιδας αλλά και από άλλους παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να επιδράσουν καταστροφικά στην υγεία.

Με τη διδασκαλία του, δίνει στα άτομα τη δυνατότητα να κατανοήσουν τη σημασία των προφυλακτικών μέτρων που συντελούν και συμβάλλουν στην προστασία της υγείας τους αλλά εκτενέστερα και στη Δημόσια Υγεία.

Οι οδηγίες και οι γνώσεις που προσφέρονται στα άτομα αφορούν κυρίως τη συνειδητοποίηση της σημασίας που έχει η τήρηση των κανόνων Υγιεινής.

Ατομική καθαριότητα, υγιεινή και καθαριότητα των τροφών, σχολαστική καθαριότητα των ειδών υγιεινής, χρήση ατομικής οδοντόβουρτσας και ξυραφιού.

Προσοχή επίσταται στις «ιδιαίτερες προσωπικές επαφές», επειδή υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης ηπατίτιδας από χρόνιους φορείς του HbsAg.

Στον πρωτογενή τομέα ο νοσηλευτής μπορεί να διοργανώσει ομιλίες στους μαθητές, στους εκπαιδευτικούς, στο σύλλογο γονέων και κηδεμόνων και στους γονείς των μαθητών, χρησιμοποιώντας οπτικά μέσα όπως σλάιτς, αφίσες, προβολές ταινιών κ.λ.π. με πρώτιστο σκοπό την ενημέρωση τους για το τι είναι ηπατίτιδα, πως μεταδίδεται και ποια είναι τα προφυλακτικά μέτρα

ώστε να αποφεύγεται ο πανικός και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης για τη μη εμφάνιση αν είναι δυνατόν της ηπατίτιδας και αν όχι για τη μη επέκταση της νόσου.

Τα μέτρα προφύλαξης που θα πρέπει να λαμβάνονται στο χώρο του σχολείου είναι:

Καθαριότητα όλων των χώρων και ιδιαίτερα των κοινόχρηστων όπως τουαλέτα, αποδυτήρια κ.λ.π. επειδή τα παιδιά δεν δίνουν σημασία στην καθαριότητα των χεριών και δεν χρησιμοποιούν σωστά τις τουαλέτες θα πρέπει να γίνεται τακτικά απολύμανση και καθαριότητα αυτών των χώρων.

Είναι καλό να διατηρούνται καθαρά τα δάπεδα και τα θρανία. Αν είναι δυνατό τα άτομα που εργάζονται στο κυλικείο, να μην είναι τα ίδια που ασχολούνται με την καθαριότητα και κάθε χρόνο να θεωρούν τα επαγγελματικά τους βιβλιάρια υγείας. Το κυλικείο ή η καντίνα του σχολείου επιβάλλεται να πληρούν τους Υγειονομικούς κανόνες.

Η ενημέρωση δεν περιορίζεται μόνο στα σχολεία, αλλά επεκτείνεται και σε ομάδες, όπως οι ομάδες υψηλού κινδύνου (τοξικομανείς, ομοφυλόφιλοι, ιατρικό και παραιατρικό προσωπικό κ.α.). συμβουλευτικοί σταθμοί μητρότητας βρέφους, ομάδες νέων κοινότητας.

Ο νοσηλευτής λοιπόν κάνει Αγωγή Υγείας στα άτομα που αποτελούν τις παραπάνω ομάδες έτσι ώστε να γνωρίσουν την επιδημιολογία της νόσου και τους τρόπους μετάδοσης της, για να λάβουν μέτρα πρόληψης της υγείας τους.

Το ιατρικό και παραιατρικό προσωπικό οφείλει να κάνει τρόπο συμπεριφοράς (βίωμα) τη χρήση γαντιών μιας χρήσεως όταν φροντίζει ασθενείς , να κάνει σωστή και υπεύθυνη αποστείρωση των εργαλείων, να

χρησιμοποιεί βελόνες μιας χρήσεως οι οποίες όταν θα πετάγονται δεν θα είναι ακάλυπτες, για να μην τρυπηθούν καθαρίστριες – στές που θα τις μαζέψουν.

Όσον αφορά τους τοξικομανείς , τους ομοφυλόφιλους και αμφιτερίζοντες ο νοσηλευτής οφείλει κατανοώντας τους λόγους που τους οδηγούν σε ορισμένη συμπεριφορά να τους ευαισθητοποιήσει για την ηπατίτιδα Β που κυρίως αυτούς προσβάλλει και σε συνεργασία με άλλες υπηρεσίες και φορείς, να βρει λύση στο πρόβλημα τους προσφέροντας τους έτσι πολύτιμη βοήθεια.

Στο δευτερογενή τομέα πρόληψης ο νοσηλευτής κάνει Αγωγή Υγείας στα άτομα και με τις γνώσεις του και τις ικανότητες του προσπαθεί να βοηθήσει και να καθοδηγήσει τα άτομα έτσι ώστε να μάθουν να παρατηρούν τι τους συμβαίνει, να αξιολογούν συμπτώματα και καταστάσεις όπως η ηπατίτιδα, διότι με την έγκαιρη και σωστή διάγνωση η νόσος θα αντιμετωπισθεί και γρηγορότερα πριν προκαλέσει βλάβες στον οργανισμό.

Σε περιπτώσεις που διαγνωσθεί η ηπατίτιδα, ο νοσηλευτής είναι το πρόσωπο εκείνο που θα πραγματοποιήσει την επιδημιολογική έρευνα, για να ανακαλύψει την πηγή μόλυνσης και σε συνεργασία με άλλες υπηρεσίες (Επόπτες Υγείας) θα καταπολεμηθεί ώστε να μην κινδυνέψουν άλλοι άνθρωποι.

Η επιδημιολογική έρευνα θα πραγματοποιηθεί στο σπίτι του ασθενούς, για το λόγο αυτό ο νοσηλευτής οργανώνει την κατ' οίκον επίσκεψη όπου θα συμπληρώσει το ακόλουθο επιδημιολογικό δελτίο.

Στη συνέχεια θα δώσει οδηγίες στον ασθενή και την οικογένεια του συνδυάζοντας τον δευτερογενή με τον πρωτογενή και τριτογενή τομέα πρόληψης από τη νόσο.

Η δευτερογενής και τριτογενής πρόληψη αφορά τον ίδιο τον ασθενή ενώ η δευτερογενής και πρωτογενής την οικογένεια του.

Στον δευτερογενή τομέα πρόληψης ο νοσηλευτής ακόμη προσπαθεί να λύσει τις απορίες του ασθενούς σε ότι αφορά τη νόσο να τον καθησυχάσει, για να γίνει έτσι πιο αποφασιστικός και δυνατός ούτως ώστε να αντιμετωπίσει καλύτερα και αποτελεσματικότερα την κατάσταση του. Θα ευαισθητοποιήσει τον ασθενή να κατανοήσει την ανυπολόγιστη σημασία της αυτοπροστασίας του από τυχόν επιδείνωση, αλλά και της προστασίας των οικείων του.

Ο ασθενής με ηπατίτιδα Β οφείλει να φροντίζει για την αποκλειστική χρησιμοποίηση των αντικειμένων του που έρχονται σε επαφή με το αίμα του (όπως οδοντόβουρτσα, ξυράφι).

Καλό θα είναι τα εσώρουχα και τα κλινοσκεπάσματα που χρησιμοποιεί να είναι βαμβακερά, έτσι ώστε να μπορούν να πλυθούν σε δυνατή θερμοκρασία και να σιδερώνονται.

Οι οδηγίες που αφορούν τους οικείους του ηπατικού αρρώστου περιλαμβάνουν κυρίως σχολαστική καθαριότητα του χώρου του αποχωρητηρίου και χρήση στην τουαλέτα απολυμαντικού. Καθαριότητα χειρολαβών στις πόρτες και γενικά σε κάθε τι που μπορεί να αγγιχθεί από το χέρι.

Επίσης μετά την χρήση της τουαλέτας να πλένουν τα χέρια τους καθώς και πριν από το φαγητό.

Όταν στο περιβάλλον του ασθενούς υπάρχουν άτομα που εκτέθηκαν σε ηπατίτιδα Β θα πρέπει να υποβληθούν σε υπεράνοσο γ-σφαιρίνη.

Ο ρόλος του νοσηλευτή συνίσταται στο να εκπαιδεύσει το οικογενειακό περιβάλλον του ηπατικού αρρώστου να υποβληθεί σε εργαστηριακό έλεγχο

ευπάθειας για την ηπατίτιδα Β , σε έλεγχο επιφανειακού αντιγόνου (HbsAg), αντισωμάτων ηπατικών ενζύμων, σε περίπτωση που οι εργαστηριακές εξετάσεις βρεθούν αρνητικές στο HbsAg και δεν έχουν αντισώματα, πρέπει να υποβληθούν σε εμβολιασμό.

Ο τριτογενής τομέας πρόληψης αφορά κυρίως τον ασθενή που βρίσκεται στη φάση της ανάρρωσης και τους χρόνιους φορείς.

Ο ασθενής θα πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να υποβάλλεται σε εργαστηριακό έλεγχο ηπατικής λειτουργίας, ελέγχοντας έτσι την πορεία της ανάρρωσης του αλλά και παρακολουθώντας συγχρόνως και την απουσία του επιφανειακού αντιγόνου (HbsAg).

Σε περίπτωση που το HbsAg βρίσκεται στο αίμα πάνω από έξι μήνες ο ασθενής γίνεται φορέας του. Ο νοσηλευτής θα βοηθήσει το άτομο να υιοθετήσει συμπεριφορά τέτοια που θα προστατέψει τον ίδιο αλλά και το περιβάλλον του. Οι χρόνιοι φορείς του HbsAg οφείλουν να προσέχουν στις ιδιαίτερες τους σχέσεις, ώστε να μη μεταδώσουν τη νόσο σε υγιή άτομα.

Να προσέχουν τον εαυτό τους (να μην πίνουν οινοπνευματώδη) και τους οικείους τους.

Πρέπει να γνωρίζουν πως δεν μπορούν να δώσουν αίμα. Όταν επισκέπτονται τον οδοντίατρο να τον ενημερώνουν ότι είναι φορείς για να λαμβάνει μέτρα προφύλαξης για τον ίδιο αλλά και για τους πελάτες του.

Ακόμη όταν δίνουν αίμα για εργαστηριακό έλεγχο θα πρέπει να επιστήσουν την προσοχή του λήπτη.

Στην υπηρεσία του νοσηλευτή έγκειται η πραγματοποίηση των επιδημιολογικών ερευνών. Ειδικότερα δηλώνει τα κρούσματα ηπατίτιδας στο Υπουργείο Υγείας – Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Κάνει στατιστική

και αξιολογεί τα αποτελέσματα των ερευνών της. Διενεργεί τους εμβολιασμούς για την προστασία από την ηπατίτιδα. Αποστέλλει διάφορα διαφωτιστικά φυλλάδια στα σχολεία και άλλους φορείς, σχετικά με την ενημέρωση τους πάνω στο θέμα της ηπατίτιδας (τέτοια φυλλάδια πρέπει να δίνονται υποχρεωτικά).

Είναι φανερό ότι ο ρόλος του νοσηλευτή είναι καθοριστικός για την πρόληψη και προφύλαξη από την ηπατίτιδα.

Είναι το πρόσωπο εκείνο που βρίσκεται τόσο κοντά στα άτομα και είναι εφοδιασμένος με τις προϋποθέσεις που θα καθορίσουν την επιτυχία του όσον αφορά την πρόληψη της μετάδοσης και επέκτασης της νόσου.

Στο δρόμο συναντά δυσκολίες που πρέπει να ξεπεράσει.

Οι δυσκολίες ξεπερνιούνται με την επιστημονική κατάρτιση του νοσηλευτή, τον ακέραιο χαρακτήρα και την προσωπικότητα του, την υπομονή και επιμονή που θα δείξει έτσι ώστε να κερδίσει την εμπιστοσύνη των ατόμων.

Ο υπεύθυνος νοσηλευτής πετυχαίνει το καθήκον του απέναντι στα άτομα, τα ευαισθητοποιεί να υιοθετήσουν τρόπους συμπεριφοράς που προτείνει μέσω της Αγωγής Υγείας.

8.6. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην προφύλαξη της νόσου και προφυλακτικά μέτρα όσον αφορά τους ασθενείς και φορείς του νοσοκομείου

Εκατοντάδες μελέτες έχουν αποδείξει ότι η λοίμωξη από τον ιό της ΗΒ είναι ο πιο σημαντικός επαγγελματικός κίνδυνος που αντιμετωπίζει το υγειονομικό προσωπικό. Η συχνότητα έκθεσης στο αίμα και στα άλλα βιολογικά υγρά, το τμήμα της εργασίας, η θέση εργασίας, το τύπος του

νοσοκομείου και ο χρόνος απασχόλησης, επηρεάζουν ως μεταβλητές τον κίνδυνο λοίμωξης ή μη του υγειονομικού προσωπικού.

Ο κίνδυνος για τους εργαζόμενους στα νοσηλευτικά ιδρύματα είναι 3-10 φορές μεγαλύτερος από ότι στο γενικό πληθυσμό, με συνέπειες οι οποίες μεταφράζονται σε σωματικά- ψυχικά προβλήματα, κοινωνικοοικονομικά, ηθικά – δεοντολογικά και νομικά για το χώρο εργασίας.

Ειδικότερα το Κέντρο Ελέγχου Νοσημάτων υπολογίζει ότι κάθε χρόνο 12.000 απασχολούμενοι του τομέα υγείας θα αναπτύξουν επίκτητο ιό της ηπατίτιδας Β (HBV), λόγω εργασιακού περιβάλλοντος.

Από αυτούς 500-600 θα χρειασθούν εισαγωγή σε νοσοκομείο και 700-1200 θα γίνουν φορείς. Οι φορείς του ιού της HBV θα διατρέχουν τον κίνδυνο ανάπτυξης χρόνιας ενεργού HB, κίρρωσης του ήπατος, και πρωτογενή καρκίνου του ήπατος.

Εκτός από τον κίνδυνο μετάδοσης του ιού και σε άλλους.

Η ύπαρξη χρόνιων φορέων του HBsAg , μπορεί να μεταδίδει τη νόσο για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα και σε αξιόλογο αριθμό ατόμων με μη παρεντερική οδό. Επειδή έως σήμερα δεν υπάρχει τρόπος απομάκρυνσης του HBV από τους φορείς η μόνη ελπίδα αντιμετώπισης του προβλήματος είναι η εφαρμογή προφυλακτικού εμβολιασμού , ο οποίος θα προφυλάξει από τη δημιουργία νέων φορέων και κατ' επέκταση θα καταστείλει τη διασπορά της νόσου. Είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι οι φορείς αποτελούν τεράστια δεξαμενή και πηγή του HBV.

Είναι απόλυτα εμφανές πως το μεγαλύτερο μέρος της νοσηλευτικής φροντίδας και προσοχής στηρίζεται και επικεντρώνεται στην πρόληψη και προφύλαξη μετάδοσης του HBV.

Ο νοσηλευτής για να είναι σε θέση να προφυλάξει τους άλλους και τον εαυτό του από την ΗΒ επιβάλλεται να γνωρίζει τα ακόλουθα:

Α. την παθογένεια και την παθολογία της ΗΒV λοίμωξης, τον χρόνο επώασης, τα πρόδρομα συμπτώματα και τον τύπο αναρρώσεως.

Β. το είδος της φύσεως και της «θύρας εισόδου» στον οργανισμό του παθογόνου ιού.

Γ. την χαρακτηριστική πορεία της λοίμωξης.

Δ. τα ενδεικνυόμενα μέτρα προφύλαξης τα οποία πρέπει να παίρνει για το περιβάλλον και τον εαυτό της.

Ε. τη δυνατότητα δημιουργίας ανόσιας του περιβάλλοντος και του εαυτού της προς τη νόσο και χρόνο διάρκειας αυτής.

Στ. να είναι ενήμερη στα νεότερα δεδομένα για τον έλεγχο διασποράς της ΗΒ.

Ζ. συνιστά σε όποιον ή όποια είχε ερωτική σχέση με τον ασθενή ή τον φορέα να προβεί σε εργαστηριακές εξετάσεις προσδιορισμού του HbsAg ή προφύλαξη με το εμβόλιο αν δεν υπάρχουν αντισώματα.

Σχετικά με την προφύλαξη των ασθενών και των φορέων της νόσου μέσα στο νοσοκομείο προβαίνει στα παρακάτω προφυλακτικά μέτρα:

Α. ενημερώνει τον ασθενή ή φορέα αλλά και τους συγγενείς του σχετικά με τους τρόπους μετάδοσης της νόσου.

Β. φροντίζει να έχει ο ασθενής και ο φορέας τα δικά του σκεύη διατροφής αν είναι δυνατόν.

Γ. να γίνεται συχνή αποστείρωση του ιματισμού και των κλινοσκεπασμάτων του ασθενούς ή φορέα.

Δ. χρησιμοποίηση συριγγών και βελόνων μιας χρήσης και λήψη μέτρων για την άμεση καταστροφή τους.

Ε. οι επισκέπτες πρέπει να περιορίζονται στο ελάχιστο.

Στ. ο νοσηλευτής που εργάζεται στην αιμοδοσία κάνει αυστηρή επιλογή των δοτών αίματος.

Αποκλείει τα άτομα που έχουν ιστορικό ΗΒ και θετικό αυστραλιανό αντιγόνο (HbsAg). Επίσης αποκλείει άτομα που ταξιδεύουν σε χώρες που ενδημεί ο ΗΒV ιός.

Ζ. στις μονάδες αιμοκάθαρσης ο νοσηλευτής επιβάλλεται να δώσει μεγάλη σημασία στην ποιότητα της ασηψίας. Οφείλει να φορεί προστατευτική ενδυμασία που αλλάζει σε κάθε ασθενή.

Να χρησιμοποιούνται ατομικά σκεύη και όργανα αν αυτό είναι εφικτό. Μετά τη χρήση κάθε οργάνου πρέπει οπωσδήποτε να γίνεται αποστείρωση του.

Η. όλα τα είδη μιας χρήσεως σ' αυτά συμπεριλαμβάνεται και το επιδεσμικό υλικό πρέπει να συγκεντρώνονται σε καλυμμένα δοχεία και να αποτεφρώνονται (καίγονται).

Θ. μολυσμένα κόπρανα, ούρα, εμετοί, υπολείμματα τροφής, υγρά διάφορα κ.α. τοποθετούνται σε καλυμμένα δοχεία με αντισηπτική διάλυση, σε αραίωση και διάρκεια χρόνου που καθορίζονται στις προδιαγραφές αντισηπτικού, πριν παταχθούν / χυθούν στα απορρίμματα / αποχέτευση.

Ι. σκωραμίδες, ουροδοχεία, κ.λ.π. αποστειρώνονται μετά από κάθε χρήση.

Ια. Τα μολυσμένα λευχίματα (ιματισμός κρεβατιού) τοποθετούνται σε σάκους χωριστά από τον άλλο ιματισμό, αποστειρώνονται σε κλίβανο πριν

πλυθούν με τον υπόλοιπο ιματισμό ή πλένονται σε χωριστά πλυντήρια υψηλής θερμοκρασίας (150 °C και πάνω).

Ιβ. Εργαλεία και άλλα αντικείμενα για να χρησιμοποιηθούν ακίνδυνα επιβάλλεται να τοποθετούνται σε αντσηπτική διάλυση με αραίωση και για τη διάρκεια χρόνου καθορίζεται από τις προδιαγραφές του αντσηπτικού, καθαρίζονται και τέλος, αποστειρώνονται σε υγρό ή ξένο κλίβανο.

Ιγ. Το δάπεδο πρέπει να καθαρίζεται με διάλυμα αντσηπτικού και να γίνεται υγρό ξεσκόνισμα τοίχων κα επίπλων με αντσηπτική ουσία.

Φεύγοντας ο ασθενής ή φορέας από το δωμάτιο που νοσηλεύτηκε γίνεται τελική απολύμανση. Αυτή επιτυγχάνεται:

α) Με τον καθαρισμό, δηλαδή ανοίγοντας τα παράθυρα, έτσι εκτίθεται το εσωτερικό του δωματίου στο φως του ήλιου και τον αέρα για 12-24 ώρες , γίνεται υγρό ξεσκόνισμα των επίπλων, καθαριότητα τοίχων και δαπέδων με αντσηπτική διάλυση και αποτεφρώνονται ή απολυμαίνονται τα διάφορα μολυσμένα αντικείμενα και β) Με την φορμόλη. Διάφορα αντικείμενα απλώνονται στο δωμάτιο (π.χ. κρέμασμα κουβερτών σε σχοινί) έτσι ώστε οι ατμοί της φορμόλης να τα διαπερνούν, κλείνεται το δωμάτιο αεροστεγώς από την κλειδαριά της πόρτας διοχετεύεται στο δωμάτιο ατμός φορμόλης (το ποσό της φορμόλης προσδιορίζεται σε σχέση με το εμβαδόν του δωματίου). Το δωμάτιο παραμένει κλειστό 24 ώρες, κατόπιν αερίζεται , καθαρίζεται και είναι κατάλληλο και ακίνδυνο να χρησιμοποιηθεί από άλλο άρρωστο ^{15,16}.

8.7. Περίπτωση ασθενούς με ηπατίτιδα Β

Στοιχεία ασθενούς:

Όνομ/νυμο: Ν.Α.

Όν. Πατρός: Θ.

Ημερομηνία γέννησης: 3 Αυγούστου 1967

Τοποθεσία γέννησης: Πάτρα

Διεύθυνση μόνιμης κατοικίας: Λασκάρως 80

Επάγγελμα: υδραυλικός

Οικ. Κατάσταση: άγαμος

Ο κύριος Ν.Α. ετών 36, ήρθε στα εξωτερικά ιατρεία του Π.Γ.Ν. Πάτρας «Ο Άγιος Ανδρέας» με έντονη συμπτωματολογία.

Στα εξωτερικά ιατρεία εξετάσθηκε από τον εφημερεύοντα ιατρό και πάρθηκε το ιστορικό του. Ο ασθενής ανέφερε ότι για μια εβδομάδα περίπου είχε μεγάλη αδυναμία και ανορεξία. Τις τελευταίες 3 ημέρες παρατήρησε και άνοδο της θερμοκρασία του σώματός του, που έφθασε μέχρι 38,5 °C.

Επίσης αναφέρει διάρροια και εμέτους, με αποτέλεσμα να χάνει βάρος και να αδυναμεί. Έχει παρατηρήσει αλλαγή στο χρώμα των ούρων, που είναι πιο σκούρα, ενώ αντίθετα τα κόπρανα του είναι πιο ανοικτά.

Στο οικογενειακό ιστορικό του δεν αναφέρει κάποια κληρονομική ασθένεια. Κατά την αντικειμενική εξέταση, η κοιλιά του βρέθηκε μαλακή, ευπίεστη και επώδυνη μέτρια στο δεξιό υποχόνδριο. Το ήπαρ ήταν ψηλαφητό, σε αντίθεση με τον σπλήνα που ήταν αψηλάφητος. Παθολογικοί αναπνευστικοί ψίθυροι δεν υπήρχαν.

Μετά από όλα αυτά ο γιατρός έκρινε απαραίτητη την εισαγωγή του στην παθολογική κλινική του νοσοκομείου για περαιτέρω παρακολούθηση. Έστειλε αίμα και παραπεμπτικά για βιοχημικές και μικροβιολογικές εξετάσεις και όρισε προσωρινά την θεραπεία του συντηρητική μέχρι να βγουν τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο γιατρός πιθανολογεί πως πρόκειται για ιογενή λοίμωξη του ήπατος. Κατά την εισαγωγή του, πάρθηκαν τα ζωτικά του σημεία , που έχουν ως εξής:

Αρτηριακή πίεση: 130/60 mmHg

Θερμοκρασία: 38 °C

Σφύξεις: 72/min

Για την μείωση του πυρετού έγινε IV(ενδοφλέβια) 1 amp. Apotel , μετά από εντολή του ιατρού.

Ο ασθενής εισήχθει στην κλινική όπου το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό θα τον φροντίσει κατάλληλα και για λόγους προληπτικούς , πάρθηκαν όλα τα απαραίτητα μέτρα, τόσο για την προστασία του ασθενή όσο και για την προστασία του νοσοκομειακού προσωπικού, για την μη διασπορά του ιού.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Νοσηλευτική αξιολόγηση	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
1. γνωριμία του ασθενούς με τους χώρους της κλινικής και το νοσηλευτικό προσωπικό	Απαλλαγή του ασθενούς από φόβο, άγχος, ανησυχία λόγω αλλαγής περιβάλλοντος	<p>Να γίνει η γνωριμία με το καινούριο περιβάλλον και το προσωπικό της κλινικής.</p> <p>- Συζήτηση με το προσωπικό και τόνωση του ηθικού του.</p> <p>- Να ενημερωθεί για τις εργαστηριακές εξετάσεις</p>	<p>Έγινε η γνωριμία με την κλινική και το προσωπικό της.</p> <p>- Έγινε συζήτηση με τον νοσηλευτή ο οποίος προσπάθησε να τονώσει το ηθικό του ασθενούς.</p> <p>- Ενημερώθηκε για τις εργαστηριακές εξετάσεις και ότι πρέπει να είναι νήσις τα πρωινά για</p>	<p>Ο ασθενής χάρηκε που γνώρισε το προσωπικό και την λειτουργία της κλινικής. Κατανόησε το πρόβλημα του και το δέχτηκε.</p> <p>- Έγινε συζήτηση με τον νοσηλευτή, ο οποίος προσπάθησε να τονώσει το ηθικό του.</p> <p>- Ενημερώθηκε για τις εργαστηριακές εξετάσεις και ότι πρέπει να είναι</p>

Ειδική διαιτητική αγωγή	Προφύλαξη του αρρώστου από επιβάρυνση του ήπατος λόγω μη ειδικού διαιτολογίου .		την λήψη αίματος.	νήσις τα πρωινά για την λήψη αίματος. Ο ασθενής δέχτηκε το φαγητό με όρεξη
3. Από τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων την πρώτη μέρα νοσηλείας βρέθηκε αυξημένη η SGPT 200 u/ml.	-Εντός 20 ημερών να έχουμε μείωση στο ρυθμό αύξησης των αποτελεσμάτων και διατήρηση τους στα φυσιολογικά επίπεδα που είναι: SGPT: 5-35 u/ml.	<p>Να σπίζεται ο ασθενής σύμφωνα με την δίαιτα που όρισε ο ιατρός και έχει ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τροφή πλούσια σε υδατάνθρακες, μέτρια ποσότητα λευκώματος, πλούσια σε θερμιδές και φτωχή σε λίπος. <p>- Να ορισθεί από τον ιατρό η κατάλληλη φαρμακευτική θεραπεία.</p> <p>- Έλεγχος για ανίχνευση HbsAg.</p> <p>- Επανάληψη των εργαστηριακών εξετάσεων 2 φορές την</p>	<p>Χορηγείται ιντερφερόνη Α (INTRON – Α) και θα συνεχιστεί για τουλάχιστον 20 ημέρες.</p> <p>- Ο έλεγχος για ανίχνευση HbsAg ήταν θετικός.</p>	<p>- Η SGPT σταδιακά μειώνεται και τείνει να φτάσει στα φυσιολογικά όρια (5-35 u/ml)</p> <p>- Η απάντηση αυτή δηλώνει ότι ο ασθενής πάσχει από HBV.</p>

			εβδομάδα. - Έλεγχος του ασθενούς για παρενέργειες από την θεραπεία.	- Οι εργαστηριακές εξετάσεις επαναλαμβάνονται τακτικά και έτσι ελέγχονται καλύτερα και αποτελεσματικότερα τα ηπατικά ένζυμα και η ανταπόκριση του ασθενούς στη θεραπεία. - Ο ασθενής παρακολουθείται στενά για τυχόν παρενέργειες από την IFN-a	
4. Καθημερινή λήψη μέτρηση βάρους	- Έλεγχος του βάρους του σώματος λόγω εμέτων και διάρροιας.	- Να γίνεται μέτρηση του σωματικού βάρους καθημερινά.	- Γίνεται μέτρηση του σωματικού βάρους συστηματικά.	- Ο ασθενής χάνει βάρος αλλά όχι σε σημείο επικίνδυνο για τον ίδιο.	
5. Άνοδος της θερμοκρασίας του	Εξάλειψη ή μείωση της θερμοκρασίας του	- Να χορηγηθεί αντιπυρετικό φάρμακο	- Χορηγήθηκε 1 amp Αρσφει I.M. κατόπιν	Ο συνδυασμός του αντιπυρετικού	

ασθενούς έως 38,7 °C	ασθενούς	<p>σύμφωνα με εντολή ιατρού.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Λήψη τρίωρης θερμομέτρησης και ζωτικών σημείων. - Εφαρμογή δροσερών επιθεμάτων. - Λήψη υγρών - Παρεντερική χορήγηση υγρών 	<p>εντολής ιατρού.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ανά 3 ώρες λαμβάνεται θερμοκρασία. - Εφαρμόζονται κρύα επιθέματα από τους συγγενείς. - Λαμβάνονται υγρά από το στόμα. - Χορήγηση Dextrose 5% (1000 cc). 	<p>φαρμάκου και των κρύων μειώσουν την θερμοκρασία του ασθενούς στους 37,3 °C</p>
6. Επίμονοι εμετοί και διάρροιες	Εξάλειψη των εμετών και των διαρροιών	<ul style="list-style-type: none"> - Χορήγηση αντιεμετικών και αντιδιαρροϊκών φαρμάκων. - Μέτρηση του σωματικού βάρους του ασθενούς - Καταγραφή των προσλαμβανόμενων και 	<p>Χορηγήθηκαν 2 amp Rgimpregan I.V. σύμφωνα με εντολή ιατρού.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Καθημερινά ο ασθενής ζυγίζεται και το βάρος του καταγράφεται στο θερμομετρικό του διάγραμμα. 	<p>Ο ασθενής ένοιωσε καλύτερα μετά την χορήγηση των φαρμάκων, τα οποία βοήθησαν στην μείωση των εμετών και των διαρροιών.</p>

		<p>αποβαλλόμενων υγρών.</p> <p>- Λήψη υγρών από το στόμα και παρεντερικώς</p>	<p>- Καταγράφονται τα υγρά που παίρνει και δίνει για την παρακολούθηση του ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών.</p> <p>- Λαμβάνει υγρά από το στόμα και χορηγείται ορός Dextrose 5% (1000 cc ενδοφλεβίως)</p>	
<p>7. Ανορεξία</p>	<p>Βελτίωση της όρεξης του ασθενούς εντός εβδομάδας με διαίτα υπερθερμιδική, πλούσια σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες και φτωχή σε λίπη.</p>	<p>Τα γεύματα του ασθενούς να είναι συχνά και μικρά.</p> <p>Η διαίτα περιλαμβάνει: πρωινό: γάλα αποβουτυρωμένο – φρυγανιές – μέλι. 10 π.μ.: χυμό φρούτων ή κομπόστα ή ζελέ φρούτων.</p>	<p>Τα γεύματα του ασθενούς είναι πέντε: η διαίτα του περιλαμβάνει: γάλα αποβουτυρωμένο – φρυγανιές – μέλι. 10 π.μ.: χυμό φρούτων ή κομπόστα ή ζελέ φρούτων. Γεύμα: κρέας ή ψάρι (άπαχο) ψητό ή βραστό</p>	<p>Η υπερθερμιδική διαίτα με αυξημένη ποσότητα υδατανθράκων και πρωτεϊνών έχει σκοπό να προσφέρει αυξημένη ενέργεια στον ασθενή, δομικά υλικά ικανά να αναγεννήσουν και να επουλώσουν το ήπαρ. Η ελάττωση των λιπών</p>

		<p>Γεύμα: κρέας ή ψάρι (άπαχο) ψητό ή βραστό – αρακάς – ρύζι –ψωμί λευκό ή πιτυρούχο. 5 μ.μ.: ένα κομμάτι απλό κέικ. Δείπνο: μπιφτέκι σχάρας ή ασπράδια αυγών – πουρές. Ενθαρρύνουμε τον ασθενή να παίρνει την τροφή του.</p>	<p>– αρακάς – ρύζι –ψωμί λευκό ή πιτυρούχο. 5 μ.μ.: ένα κομμάτι απλό κέικ. Δείπνο: μπιφτέκι σχάρας ή ασπράδια αυγών – πουρές.</p>	<p>στη διατροφή έχει σχέση με την ελαττωμένη έκκριση των χολικών αλάτων τα οποία προσλαμβάνουν τα λιπίδια και τα βοηθούν να απορροφηθούν από τον οργανισμό.</p>
<p>8. Αίσθημα κοπώσεως</p>	<p>Προσπάθεια ανάκλισης των φυσικών δυνάμεων του ασθενούς το συντομότερο δυνατό</p>	<p>Περιορισμός των δραστηριοτήτων του ασθενούς και ανάπαυση του. - Λήψη ζωτικών σημείων - Χορήγηση βιταμινών - Παρεντερική χορήγηση</p>	<p>Ο ασθενής περιορίζει τις δραστηριότητες του και αναπαύεται. - Λήψη ζωτικών σημείων θερμ. 36,9 ° C, ΑΠ 90/60 mmHg – 110/70 mmHg, σφύξεις 60-70 /λεπτό</p>	<p>Το αίσθημα κοπώσεως οφείλεται στην ηπατοκυτταρική βλάβη και αποκαθίσταται με την αναγέννηση του ήπατος και την σωστή διατροφή.</p>

			σακχαρούχων διαλυμάτων. - Φροντίζουμε ο ασθενής να παίρνει τις απαραίτητες θερμίδες	- Χορηγούνται συμπληρωματικές βιταμίνες (Α, Β σύμπλεγμα C και K). - Παρεντερική χορήγηση dextrose 5% 1000cc 1X1	
9. Αλλαγή στο χρώμα των ούρων και κοπράνων	Παρακολούθηση του χρώματος των ούρων και μέτρηση κενώσεων	Μέτρηση ούρων και καταγραφή των κενώσεων		Ούρα 24ώρου 2000 cc και αριθμός κενώσεων 2-3 ημερησίως	Η αύξηση της χολερυθρίνης – αύξηση της χολικής απόφραξης, δημιουργεί αλλαγή στο χρώμα των κοπράνων. Την 10 ^η μέρα νοσηλείας έχουμε αποκατάσταση στο χρώμα και αριθμό των κενώσεων
10. Μόλυνση ατόμων που συναναστρέφονται με	- Πρόληψη και προφύλαξη των ατόμων αυτών	- Παθητική και ενεργητική ανοσοπροφύλαξη των		- Τα άτομα εμβολιάστηκαν και τους χορηγήθηκε η ειδική	- Με την παθητική και ενεργητική ανοσοπροφύλαξη των

<p>τον ασθενή από τον ιό της HBV.</p>		<p>ατόμων αυτών.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ενημέρωση για τα γενικά μέτρα προφύλαξης από τον ιό της ηπατίτιδας Β. 	<p>υπεράνοσος</p> <p>ανοσοσφαιρίνη (HBIG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τα άτομα ενημερώθηκαν για τα μέτρα που πρέπει να πάρουν προκειμένου να προφυλαχθούν από τον ιό της HBV τα οποία είναι: α) Τακτικό πλύσιμο χεριών β) Σχολαστική ατομική καθαριότητα γ) Αποφυγή χρησιμοποίησης των προσωπικών αντικειμένων του ασθενούς ή άλλων ατόμων δ) Τα άτομα που 	<p>ατόμων επιτεύχθηκε η πρόληψη της διασποράς του ιού της HBV.</p>
---------------------------------------	--	--	--	--

<p>11. Μόλυνση του νοσηλευτικού προσωπικού</p>	<p>- Αποφυγή μόλυνσης του νοσηλευτικού προσωπικού</p>	<p>- Εμβολιασμός των ατόμων που δεν έχουν ανοσία κατά του ιού της ΗΒV. - Λήψη γενικών μέτρων του προφύλαξης του νοσοκομειακού προσωπικού</p>	<p>έρχονται σε σεξουαλική επαφή με τον ασθενή να παίρνουν τις απαραίτητες προφυλάξεις.</p>	<p>- Λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα επιτεύχθηκε κατά το δυνατόν περισσότερο η προφύλαξη του προσωπικού και η πρόληψη της διασποράς του ιού της ΗΒV.</p>
		<p>- Εμβολιάστηκαν όσοι νοσηλευτές δεν είχαν κάνει ξανά το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β. - Λήφθηκαν τα απαραίτητα μέτρα για την προφύλαξη του προσωπικού της κλινικής δηλαδή: α) σωστή χρήση γαντιών και βελόνων. β) καλή αποστείρωση υλικού που ήρθε σε επαφή με τα υγρά του ασθενούς</p>		

				γ) Ασφαλής απόρριψη μολυσμένου υλικού δ) καλό και σχολαστικό πλύσιμο χεριών	
--	--	--	--	--	--

Κλινική κατάσταση του ασθενούς κατά την έξοδο

Η γενική κατάσταση του ασθενούς έχει βελτιωθεί αισθητά και είναι αρκετά καλή. Από τα συστήματα κανένα δεν παρουσιάζει πρόβλημα. Τα ζωτικά του σημεία έχουν ως εξής:

Α.Π. 120/70 mmHg

Σφ. 80/min

Θερμοκρασία 36,5 °C

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων έχουν και αυτά βελτιωθεί. Έχουμε:

PT 12"/14"

CGOT 40 IU/l

SGPT 85 IU/l

Ολική χολερυθρίνη 1 mg/l

Άμεση χολερυθρίνη 0,35 mg/l

Αποφασίζεται έτσι η έξοδος του ασθενούς από το νοσοκομείο. Θα συνεχίσει με το ίδιο διαιτολόγιο και θα γίνει επανάληψη του ηπατικού κύκλου σε 20 ημέρες. Ακόμη δίνονται όλες οι απαραίτητες οδηγίες για την πλήρη ανάρρωση του ασθενούς.

Επίσης συνιστάται προσοχή στο περιβάλλον όσον αφορά τις συνθήκες υγιεινής και συμβουλές για μια υγιεινή ζωή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Dr. Θ. Ζήσης, «Σημειώσεις Ανατομίας Ι», Τ.Ε.Ι. Πάτρας, 1999
2. TREVOR WESTON, M.D., MRCP, "ATLAS ANATOMY",
Μετάφραση: Ανδρέας Σοκοδήμας, Επιμέλεια : Π. Θεοφάνους,
«Άτλας Ανατομίας», Αθήνα 1992
3. JAY H. STEIN, MD "STEIN ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ" , 4^η έκδοση, τόμος Ι,
Ιατρικές Εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης
4. Μουτσόπουλος Χ.Μ. – ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Δ.Σ., «Βασικές Αρχές
Παθοφυσιολογίας» Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1991.
5. ΓΟΛΕΜΑΤΗΣ Β.Χ. – ΚΟΚΚΟΤΟΥ Ε «Χειρουργική AIDS και
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β», Ιατρικές εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης , Αθήνα 1991.
6. http://www.iatronet.gr/html_pages/iatrikos_typos/246/246_anthrope.asp
7. [http://www.iatronet .gr/html pages/main pages/ygia_noso/asth_reptiko_ipatitid B as](http://www.iatronet.gr/html_pages/main_pages/ygia_noso/asth_reptiko_ipatitid_B_as)
8. Σωτηρίου Α. Ράπτη «Εσωτερική Παθολογία», Τόμος 2^{ος}, εκδόσεις
Γρηγόρης Παρισιάνος, Αθήνα , Ιούλιος 1998.
9. <http://care.flash.gr/enc/diseases/digestive/topic/?id=35>
10. Νικολοπούλου Β. – Καραττά Χ. «Σημειώσεις Παθολογίας, ΙΙ»,
τεύχος 3, «Παθήσεις πεπτικού συστήματος», Πανεπιστήμιο
Πατρών, Παθολογική κλινική, Πάτρα 1998.
11. Ηπατίτιδα Β, ενημερωτικό έντυπο, εκδόσεις Schering – Plouge
international

12. ΛΙΟΝΗ Α. – ΜΟΥΤΣΟΥΛΗΣ Γ, «Μεταμόσχευση ήπατος σε ιογενή ηπατική νόσο», Ιατρική, τόμος 73, τεύχος 6, Ιατρικές εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, Ιούλιος 1998.
13. <http://www.medlook.net/rdraccin.htm> «Νέο διπλό , συνδυασμένο, εμβόλιο για ηπατίτιδες Α και Β».
14. ΓΙΟΥΛΙΑ ΕΙΡΗΝΗ Γ. «Ο Π.Ο.Υ. θέτει κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη της μετάδοσης HBV/DNA στα άτομα που ασχολούνται με την φροντίδα υγείας», νοσηλευτική, τόμος 32, τεύχος 1, Μάρτιος 1993.
15. ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. – ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ, νοσηλευτική «Παθολογική – Χειρουργική» τόμος β, μέρος 2^ο, Αθήνα 1997.
16. ΣΑΧΙΝΗ – ΚΑΡΔΑΣΗ ΑΝΝΑ – ΠΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, νοσηλευτικές διαδικασίες», τόμος 2^{ος} , Β' έκδοση, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 1997.

