

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α - Β - C ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΚΘΕΣΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ

ΧΟΥΝΤΑ ΑΘΗΝΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΕΣΥ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
ΔΠ.ΠΚ. ΓΕΝ. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
«ΑΤΤΙΚΟΝ»



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ

A B C

σε όλες τις ηλικίες, σε διάφορους χώρους,
σε πολλές δραστηριότητες

Ένας



ΕΘΝΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΙΟΥΓΕΝΟΥΣ
ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ



Μάθε
και Προφυλάξου

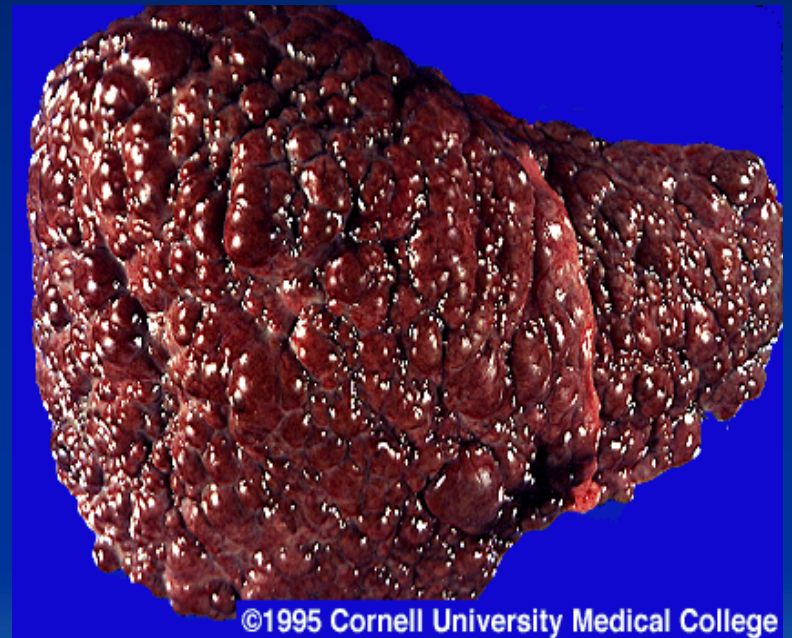
Τι είναι η Ηπατίτιδα;

- Ιογενής ηπατίτιδα είναι η φλεγμονή του ήπατος η οποία οδηγεί σε καταστροφή των ηπατικών κυττάρων
- Πέντε είναι οι κύριοι ιοί οι οποίοι προκαλούν ιογενή ηπατίτιδα ο Α, Β, C, D και Ε.
- Διαφέρουν στο τρόπο μετάδοσης και στο αποτέλεσμα.



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ

- Οι ιογενείς ηπατίτιδες όταν δεν διαγνωσθούν έγκαιρα και δεν αντιμετωπιστούν θεραπευτικά προκαλούν κίρρωση και ηπατοκυτταρικό καρκίνο



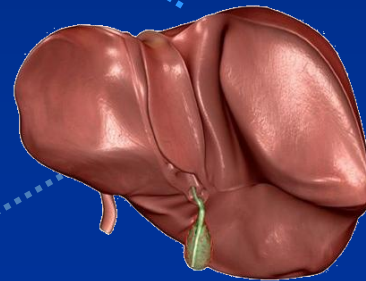
➤ **Η Ηπατίτιδα προκαλείται από έναν πολύ μολυσματικό ιό που προσβάλλει το ήπαρ**

- Το ήπαρ είναι ένα από τα μεγαλύτερα και σπουδαιότερα όργανα του σώματος, απαραίτητο σ' ένα πλήθος ζωτικών λειτουργιών, μεταξύ των οποίων:

Παράγει χολή που βοηθά στην απορρόφηση της τροφής και των θρεπτικών ουσιών

Ρυθμίζει τα επίπεδα χοληστερίνης

Παράγει πρωτεΐνες για το αίμα



Φιλτράρει τα απόβλητα και τις τοξίνες που βρίσκονται στο αίμα

Καταπολεμά τις μολύνσεις

Αποθηκεύει βιταμίνες και μέταλλα

Ηπατίτιδα Α - Χαρακτηριστικά

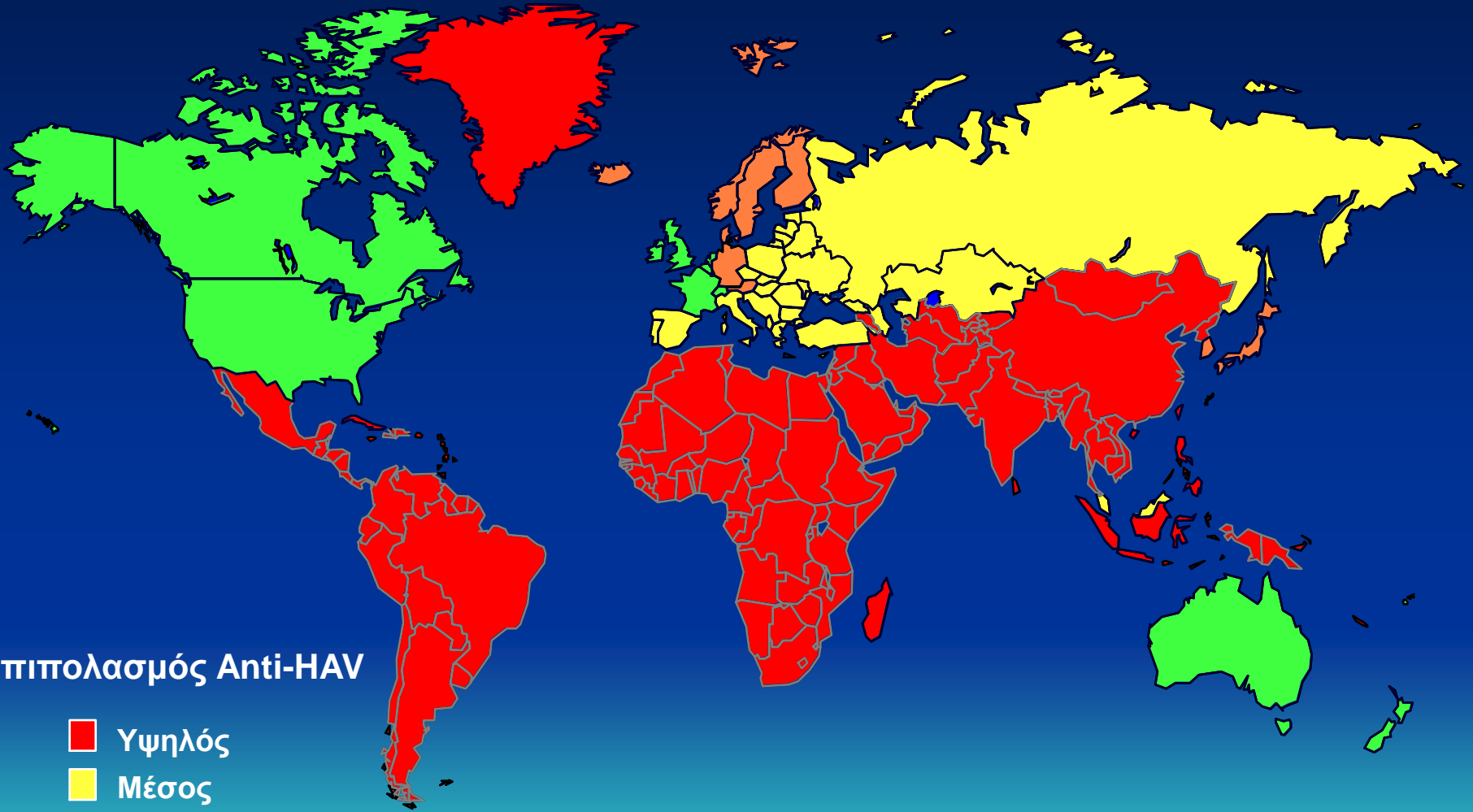
- **Περίοδος επώασης:** Μέση 30 ημέρες
Εύρος 15-50 ημέρες
- **Ίκτερος, ανά ηλικία:** <6 ετών, <10%
6-14 ετών, 40%-50%
>14 ετών, 70%-80%
- **Επιπλοκές:** Οξεία ηπατίτιδα
Χολοστατική ηπατίτιδα
Υποτροπιάζουσα ηπατίτιδα
- **Χρόνιες επιπτώσεις:** Καμία

Συγκέντρωση ιού ΗΑΝ σε σωματικά υγρά



Πηγή: Viral Hepatitis and Liver Disease 1984;9-22
J Infect Dis 1989;160:887-890

Γεωγραφική κατανομή λοίμωξης ΗΑV

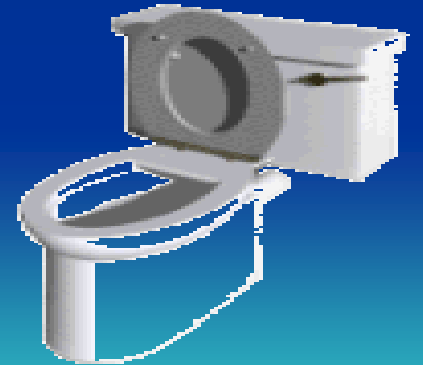


Επιπολασμός Anti-HAV

- Υψηλός
- Μέσος
- Χαμηλός
- Πολύ χαμηλός

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

- Η ηπατίτιδα Α είναι μια οξεία αυτοπεριοριζόμενη νόσος του ήπατος που προκαλείται από τον ιό της ηπατίτιδας Α (HAV).
- Μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο, κυρίως δια της κοπρανοστοματικής οδού ή με κατανάλωση μολυσμένης τροφής ή νερού.



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

- Σπανίως μπορεί να μεταδοθεί με αίμα ή παράγωγα αυτού, κατά τη διάρκεια της φάσης της ιαιμίας.



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

- Περίπου 1,5 εκατ. νέες περιπτώσεις εμφανίζονται ετησίως σε όλο τον κόσμο. Στα παιδιά, ιδίως σε αυτά κάτω των 5 ετών, η νόσος διαδράμει συνήθως υποκλινικά, εν αντιθέσει με τους ενήλικες, που εμφανίζουν κλινική νόσηση σε σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό (75-90%)



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

- Η βελτίωση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών επέφερε σημαντικές αλλαγές στην επιδημιολογία της νόσου.
- Ο πιο συχνός παράγοντας κινδύνου : η ενδοοικογενειακή ή η από άτομο σε άτομο διασπορά
- Οι ειδικές πληθυσμιακές ομάδες (μουσουλμανικές μειονότητες, αθίγγανοι) αποτελούν πηγές διασποράς για τον υπόλοιπο πληθυσμό
- Αποτελεί σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω της δυνατότητας πρόκλησης επιδημιών, της μακράς νοσηρότητας και των σοβαρών, αν και σπανίων, επιπλοκών που προκαλεί στους ενήλικες.

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

Η Ελλάδα με βάση τα επιδημιολογικά στοιχεία που διαθέτουμε ανήκει στις χώρες χαμηλής ενδημικότητας, όσον αφορά τα άτομα ηλικίας κάτω των 40 ετών, με θυλάκους περιοχών ή κοινοτήτων, ενδιάμεσης ενδημικότητας.



ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Α

- Στενή προσωπική επαφή
(π.χ., οικιακή επαφή, σεξουαλική επαφή, παιδικοί σταθμοί)
- Μολυσμένα τρόφιμα, νερό
(π.χ. μολυσμένοι χειριστές τροφίμων, ωμά οστρακοειδή)
- Εκθεση σε αίμα (σπάνια)
(π.χ., χρήση ενδοφλεβίων ναρκωτικών, μετάγγιση)



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

- ✓ **Γενικά μέτρα υγιεινής**
 - Πλύσιμο των χεριών πριν από κάθε χειρισμό τροφίμων
 - Χρήση γαντιών
 - Πολύ καλό πλύσιμο των χεριών κάθε φορά που γίνεται χρήση της τουαλέτας
- ✓ στην αλλαγή πάνας σε βρέφη ή σε άλλα άτομα με ειδικές ανάγκες
 - Κατανάλωση νερού μόνο από γνωστή και εγκεκριμένη πηγή
 - Προσοχή στην κατανάλωση νωπών τροφών ή οστρακοειδών
 - Χρήση γαντιών από τους παρασκευαστές τροφίμων
 - Βελτίωση των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, αποκομιδή των σκουπιδιών λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης

Προφύλαξη ηπατίτιδας A

- Προ έκθεσης
 - Ταξιδιώτες προς περιοχές μέσης-υψηλής ενδημικότητας
- Μετά έκθεσης (εντός 14 ημερών)
 - Ρουτίνα
 - Οικιακές και άλλες στενές επαφές
 - Ειδικές περιστάσεις
 - ιδρύματα (π.χ., παιδικοί σταθμοί)
 - έκθεση σε κοινές πηγές (π.χ., τρόφιμα που παρασκευάστηκαν από μολυσμένο προσωπικό)

Συστάσεις για εμβολιασμό σε ομάδες υψηλού κινδύνου

- Οι ταξιδιώτες σε χώρες ενδιάμεσης και κυρίως υψηλής ενδημικότητας
- Οι τρόφιμοι ιδρυμάτων για άτομα με ειδικές ανάγκες και οι εργαζόμενοι σε αυτά (9).
- Οι πάσχοντες από χρόνια ηπατική νόσο (χρόνιες ιογενείς ηπατίτιδες ή αλκοολικής αιτιολογίας ηπατοπάθειες)
- Τα άτομα που λόγω των σεξουαλικών τους συνηθειών διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσης στον ΗΑV, όπως οι ομοφυλόφιλοι άνδρες (πρωκτική ή ιδιαίτερα στοματο-πρωκτική επαφή)

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Α

- Τα άτομα που κάνουν χρήση ναρκωτικών ουσιών
- Οι υπάλληλοι του δήμου, που έρχονται σε άμεση επαφή με λύματα του αποχετευτικού δικτύου βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο ΗΑΝ λοίμωξης και συνιστάται ο εμβολιασμός τους.
- Οι εργαζόμενοι σε κέντρα υποδοχής μεταναστών, καθώς και τα παιδιά (<10 ετών) μεταναστών από χώρες υψηλής και ενδιάμεσης ενδημικότητας

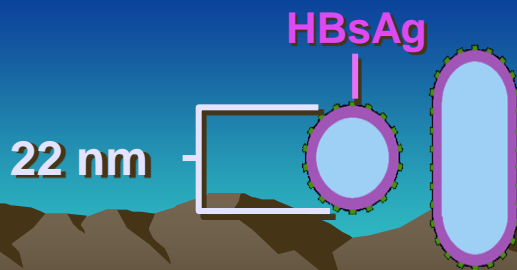
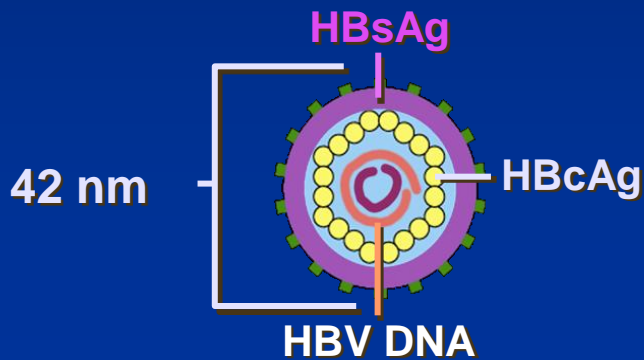
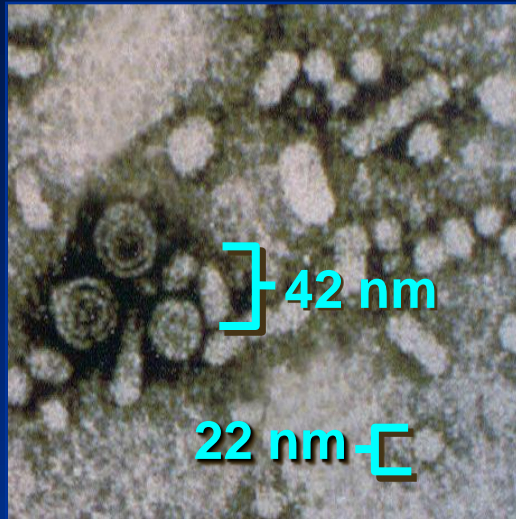


ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Ο ιός της ηπατίτιδας Β είναι ένας μικρός DNA ιός 42 nm Ηepadna ιός
- Το 1965 ο B. Blumberg και οι συν. (Fox-Chase Cancer Institute, Φιλαδέλφεια, ΗΠΑ) ανακάλυψαν ένα νέο αντιγόνο σε Αυστραλό ιθαγενή το οποίο ονόμασαν αντιγόνο αυστραλιανό (Australian Antigen)
- Το 1967 το αντιγόνο συσχετίσθηκε με την ιογενή ηπατίτιδα Β και απεδείχθη ότι αποτελεί την πρωτεΐνη επιφάνειας του ιού
- Ο B. Blumberg τιμήθηκε με το βραβείο Nobel ΙΑΤΡΙΚΗΣ 1977



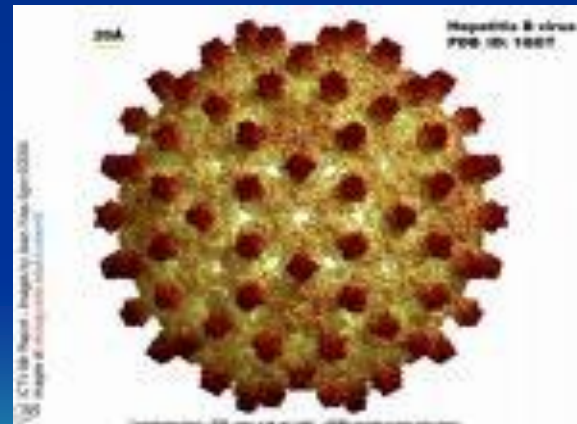
Ιός Ηπατίτιδας Β



- DNA ιός
- Ταξινόμηση: *Hepadnaviridae*
- Με περίβλημα
- Πολλαπλοί ορότυποι & γονότυποι A-G
Μοντέλο in vitro: άγενής καλλιέργεια ηπατοκυττάρων και διαμόλυνση κλωνοποιημένου HBV DNA
- Αντιγραφή in vivo: Στο κυτταρόπλασμα, cccDNA στον πυρήνα, στο ηπατοκύτταρο και άλλους ιστούς, στον άνθρωπο και άλλα πρωτεύοντα

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Η Ηπατίτιδα Β είναι 100 φορές πιο μολυσματική από τον ιό του AIDS και είναι η 10η αιτία θανάτου παγκοσμίως

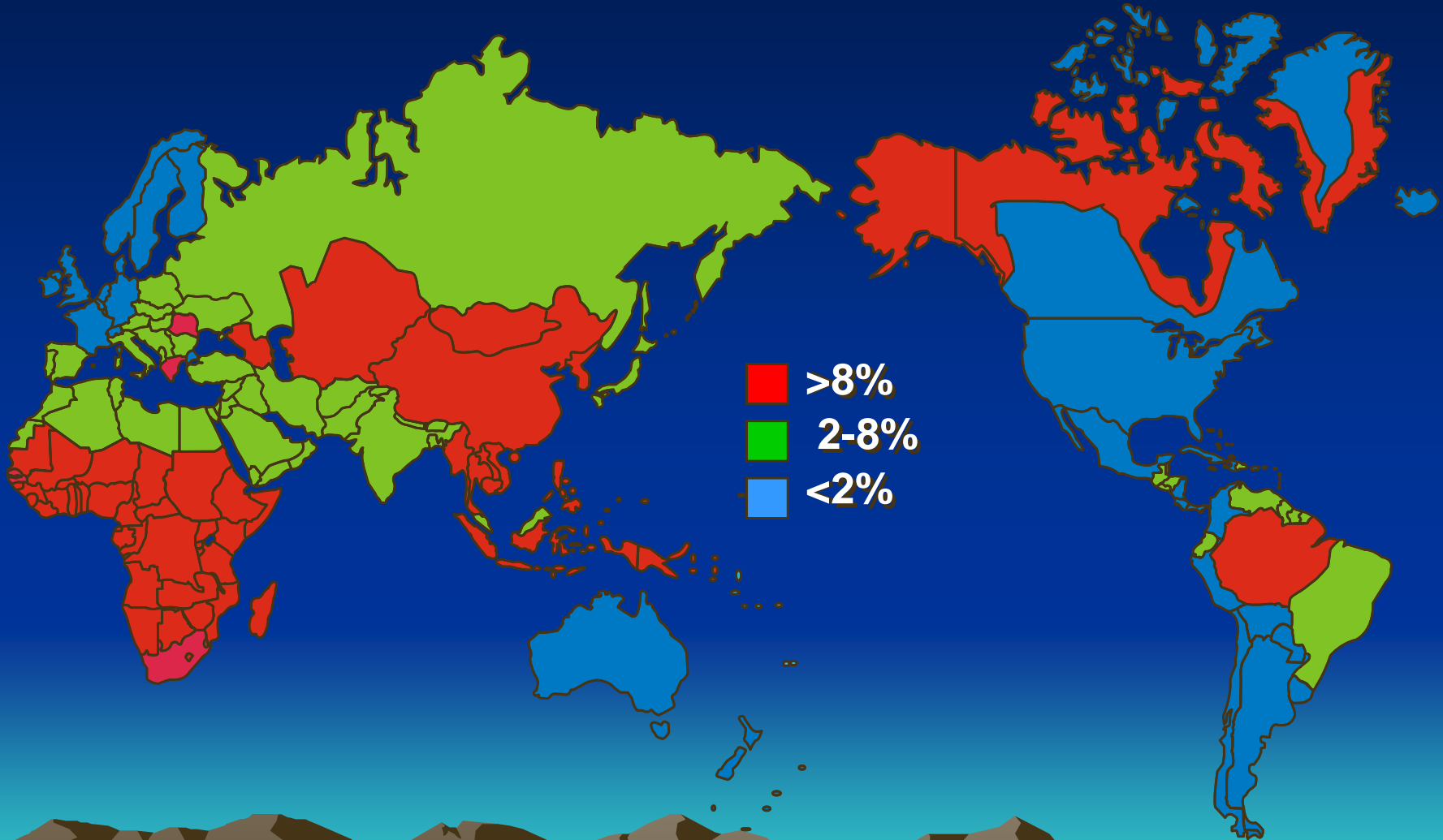


ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Σοβαρό πρόβλημα υγείας σε παγκόσμια κλίμακα
- Συχνότερη αιτία χρόνιας ιογενούς ηπατοπάθειας
- Από τις βασικότερες αιτίες κίρρωσης και ΗΚΚ παγκοσμίως
- Υπολογίζεται ότι > 2 δισεκατομμύρια άνθρωποι έχουν μολυνθεί
- Η WHO αναφέρει ότι > 1.000.000 θάνατοι ετησίως οφείλονται σ' αυτόν και > 350.000.000 άτομα παγκοσμίως έχουν χρόνια λοίμωξη, από αυτούς το 1/3 θα αναπτύξει κίρρωση

HBV - Επιδημιολογία

Επιπολασμός της φορείας του HBsAg



HBV - Επιδημιολογία

	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Ποσοστό μόλυνσης	< 2%	2%-8%	>8%
Ποσοστό παρούσας ή παρελθούσας λοίμωξης	4%-6%	20%-50%	70%-90%
Κυριότερη ηλικία μόλυνσης	Ενήλικοι	Ενήλικοι + Παιδιά	Νεογνά + Παιδιά



HBV - Επιδημιολογία



Σεξουαλική επαφή με φορείς του HBV

Επαφή με φορείς του HBV

Μετάγγιση αίματος
Επαγγελματική έκθεση / αιμοδιάλυση

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Συγκάτοικοι ατόμων με HBV
- Νεογέννητα από μητέρες με HBV



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Εργαζόμενοι στον τομέα υγείας



- Λήπτες προϊόντων αίματος
- Άτομα που ταξιδεύουν σε ενδημικές περιοχές

Ενημερωθείτε : Παράγοντες επικινδυνότητας για την Ηπατίτιδα Β

- Πώς μολύνεται κανείς από την Ηπατίτιδα Β;
 - Η Ηπατίτιδα Β μεταδίδεται εύκολα από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσω του αίματος και των σωματικών υγρών.



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

❖ Οποιοσδήποτε μπορεί να μολυνθεί από τον ιό της Ηπατίτιδας Β, ωστόσο αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης έχουν:

➤ Άτομα που έχουν σεξουαλικές επαφές χωρίς προφύλαξη



- Βρέφη που γεννιούνται από μολυσμένες μητέρες



- Άτομα που μοιράζονται σύριγγες ή βελόνες



- Άτομα που μοιράζονται προσωπικά αντικείμενα (π.χ. ξυραφάκια, οδοντόβουρτσες)



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Ταξιδιώτες σε χώρες με υψηλά ποσοστά επιπολασμού, που μπορεί να είχαν κάποια από τις παραπάνω δραστηριότητες



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Επαγγελματίες υγείας που μπορεί από λάθος να έρθουν σε επαφή με βελόνες κατά τη φροντίδα μολυσμένων ασθενών



ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β

- Άτομα που ασχολούνται με καθαριότητα, πυροσβέστες, αστυνομικοί, τρόφιμοι φυλακών



Ο ΙΟΣ ΤΗΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β

Ο ιός HBV ανευρίσκεται σε υψηλούς τίτλους στον ορό ασθενών με οξεία ή χρόνια HBV και σε χαμηλότερες συγκεντρώσεις απαντάται σε διάφορα υγρά του σώματος (σπέρμα, κολπικές εκκρίσεις, σίελο, ιδρώτα, δάκρυα, γάλα), εκτός από τα κόπρανα

Ο ιός είναι εξαιρετικά ανθεκτικός σε ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας, όπως και σε διάφορους χημικούς παράγοντες.

Ο ιός παραμένει σταθερός για 15 χρόνια στους -20°C , για 6 μήνες σε θερμοκρασία δωματίου και 3-4 εβδομάδες σε ξηρές γυάλινες επιφάνειες σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Είναι ανθεκτικός στην υπεριώδη ακτινοβολία, στον αιθέρα, στην αλκοόλη, ενώ αδρανοποιείται από την β-προπιολακτόνη, την γλουταραλδεύδη, το χλωροφόρμιο και την φορμόλη.

Η ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Είναι ακόμη συχνή
- Παραμένει το συχνότερο αίτιο οξείας ικτερικής ηπατίτιδας σε ποσοστό 65% ενώ είναι υπεύθυνη για το 50-75% των ΗΚΚ
- Η Ελλάδα συγκαταλέγεται ακόμη στις περιοχές ενδιάμεσης ενδημικότητας με ποσοστό γύρω στο 2-3%
- Πάνω από 300.000 άτομα έχουν μολυνθεί, αλλά μόνο το 25-30% αναπτύσσουν χρόνια ηπατίτιδα
- Είναι ευοίωνα ότι τελευταία, υπάρχει σαφής μείωση του επιπολασμού
- **ΠΡΟΣΟΧΗ** όμως απαιτείται διότι στις περιοχές μέτριας ενδημικότητας του ΗΒV, μπορεί να επέλθει μεταβολή της επιδημιολογικής εικόνας, εξ' αιτίας της μετανάστευσης πληθυσμών από περιοχές υψηλότερης ενδημικότητας

Μετανάστευση & ΗΒV



Συμπεράσματα από μελέτες σε 1.235 οικονομικούς μετανάστες στη Δυτ. Αθήνα, 2002

ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β & C

ΑΛΒΑΝΙΑ (630)	-HbsAg(+)	110	17,5%
	-HBV-DNA(+)	92	14,6%
	-anti HCV(+)	7	1,1%
	-HCV RNA(+)	5	0,8%

ΑΝ.ΕΥΡΩΠΗ (411)	-HbsAg(+)	21	5,1%
	-HBV DNA(+)	18	4,4%
	-anti HCV(+)	10	2,43%
	-HCV-RNA(+)	8	1,9%

ΑΣΙΑ-ΑΦΡΙΚΗ (194)	-HbsAg(+)	5	2,6%
	-HBV DNA(+)	4	2%
	-anti HCV(+)	11	11,8%
	-HCV-RNA(+)	10	10,8%

ΠΑΚΙΣΤΑΝ (101)	-anti HCV(+)	27	26,7%
	-HCV-RNA(+)	23	23%



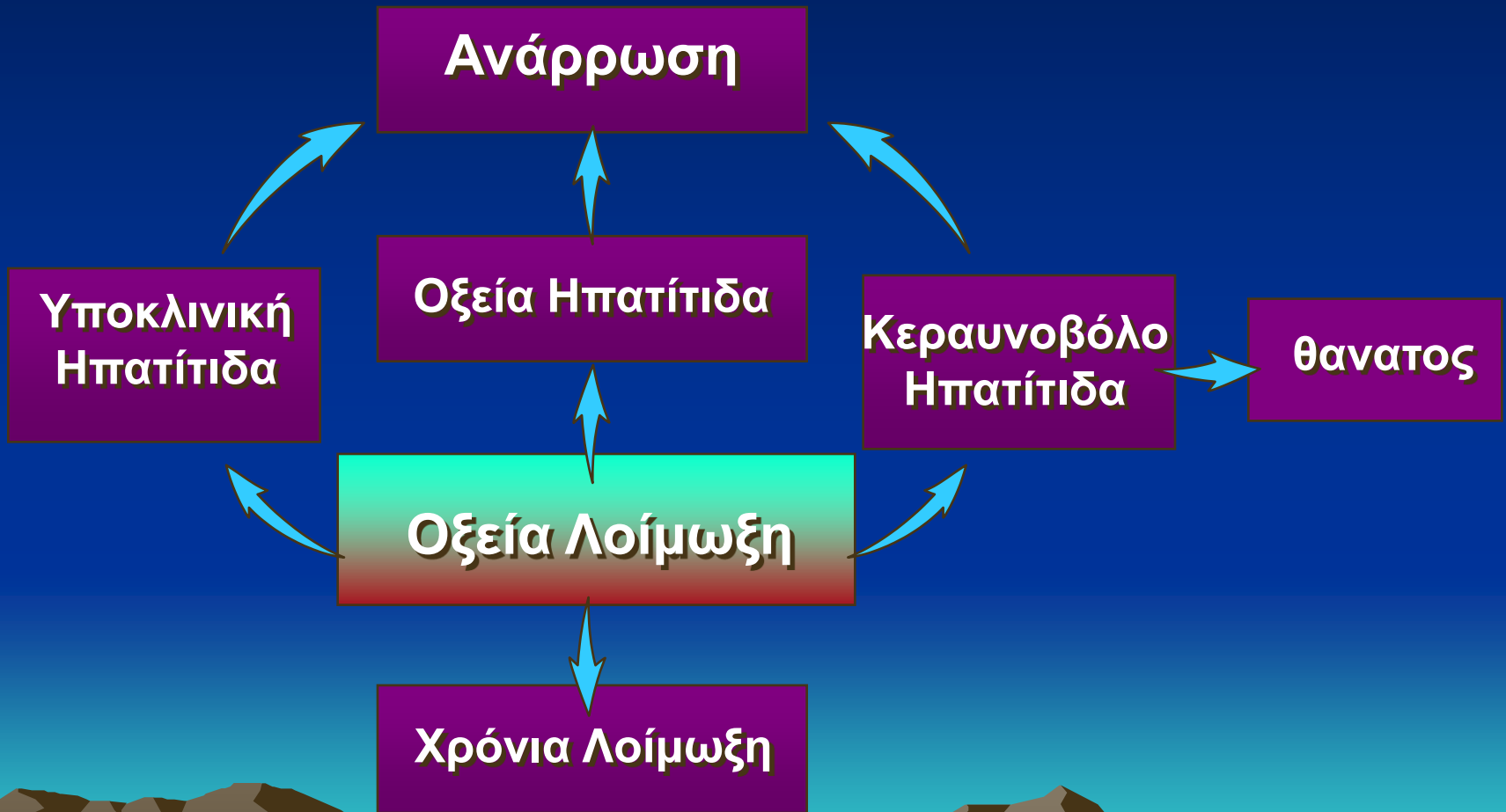
HBV – Φυσική Ιστορία

Τροποποιητικοί Παράγοντες στην Ηπατίτιδα Β



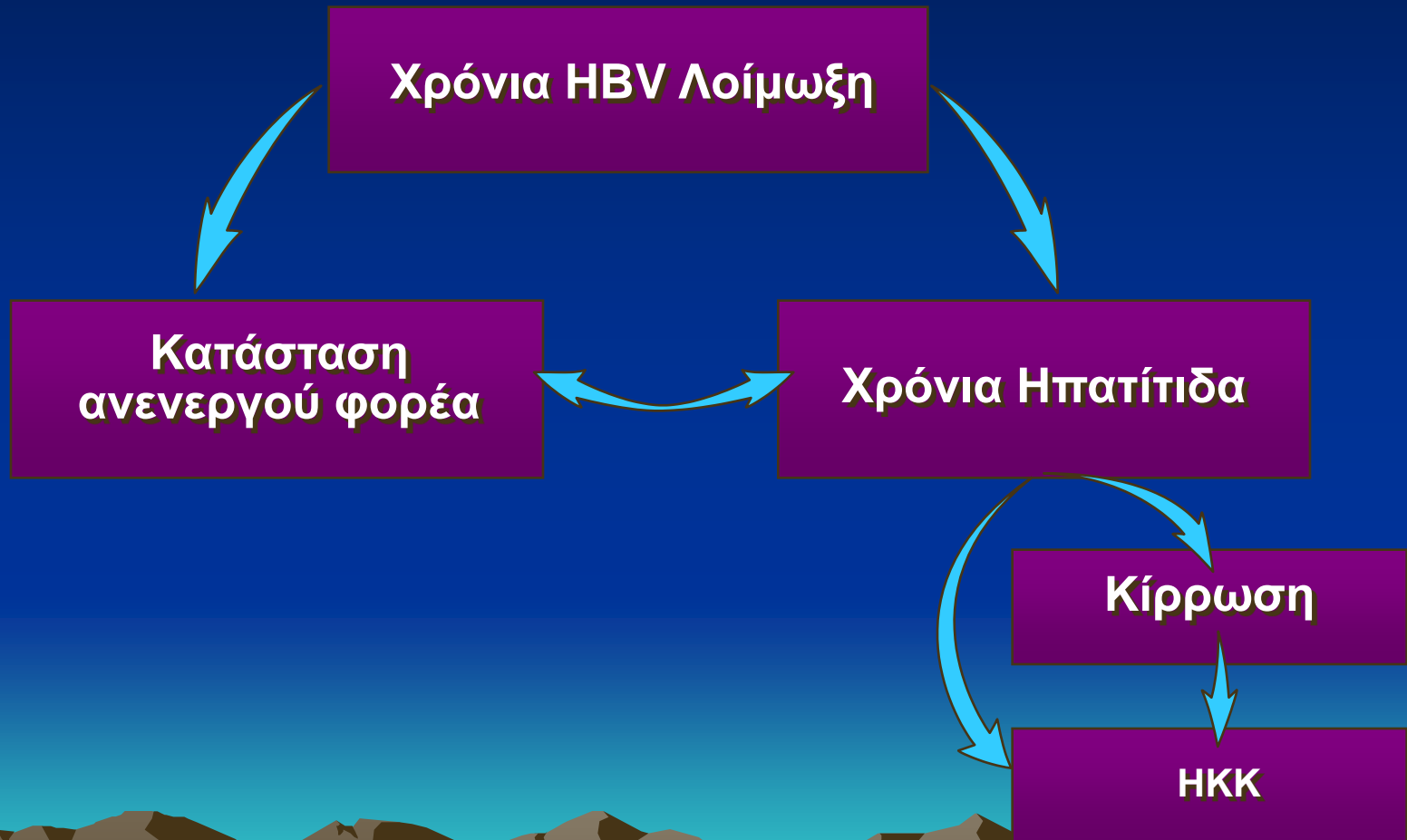
HBV – Φυσική Ιστορία

Έκβαση της Οξείας HBV Λοίμωξης



HBV – Φυσική Ιστορία

Έκβαση της Χρόνιας HBV Λοίμωξης



HBV – Φυσική Ιστορία

Αίτια Οξείας Ηπατίτιδας σε HBsAg+ άτομα



HBV - Διάγνωση

Ορολογικοί Δείκτες

Κλινική Σημασία

HBsAg

Οξεία/Χρόνια
Λοίμωξη

Anti-HBc IgM

Οξεία Λοίμωξη

HBeAg

Υψηλή
μολυσματικότητα

Anti-HBe

Χαμηλή
μολυσματικότητα

Anti-HBs

Ανοσία

Anti-HBc IgG and HBsAg

Χρόνια Λοίμωξη

Anti-HBc IgG and anti-HBs

Λοίμωξη

Εκτίμηση της ηπατικής νόσου σε ασθενείς με ηπατίτιδα

ALT, AST

Αυξημένες → ηπατοκυτταρική νέκρωση

Αλκαλική φωσφατάση

Αυξημένες → ηπατική δυσλειτουργία

Χολερυθρίνη

Αύξηση → ηπατική δυσλειτουργία

Αλβουμίνη

Μείωση → ηπατική ανεπάρκεια

PT

Παράταση → ηπατική δυσλειτουργία

U/S

Ανίχνευση όγκων ή εκτεταμένων ουλών

Ιστολογική

Δείκτες του σταδίου και του βαθμού της νόσου

HBV

Η γνώση της φυσικής ιστορίας και της επιδημιολογίας του ιού και οι σύγχρονες γνώσεις της μοριακής βιολογίας και ιολογίας μας επιτρέπουν να προγραμματίσουμε αποτελεσματικά τα μέτρα πρόληψης της μετάδοσης του HBV:

1. **Αναστολή διασποράς του ιού**
2. **Εμβολιασμός με πρόκληση ενεργητικής ανοσίας**
3. **Με παθητική ανοσία**

Η αναστολή της διασποράς επιτυγχάνεται με την μείωση του πληθυσμού των χρονίως πασχόντων και με τη θεραπεία της χρόνιας λοίμωξης

HBV

- Επιβάλλεται σχολαστικός έλεγχος του αίματος για μετάγγιση και των παράγωγων του, όπως επίσης και των οργάνων μεταμόσχευσης των ιστών και του σπέρματος
- Στα πλαίσια της Ενεργητικής Ανοσοποίησης διεθνώς συμμετέχουν και εφαρμόζουν το πρόγραμμα 116 από τις 216 χώρες και αυτό εκφράζει το 31% του διεθνούς προγράμματος των γεννήσεων



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β

- ✓ Οι υπάρχουσες θεραπευτικές επιλογές στην αντιμετώπιση της ΧΗΒ είναι:
 1. **ΙΝΤΕΡΦΕΡΟΝΗ**
 2. **ΝΟΥΚΛΕΟΣΙΔΙΚΑ-ΝΟΥΚΛΕΟΤΙΔΙΚΑ ΑΝΑΛΟΓΑ**

ΕΝΔΕΙΞΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

HBsAg(+)

Ασθενείς με

- **HBV-DNA(+)** >2000iu/ml σε antiHBe(+) και
 - **HBV-DNA(+)** >20000iu/ml σε HBeAg(+)
- ALT, AST >κ.φ
- Βιοψία ήπατος: Χρόνια Ενεργός Ηπατίτις

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

1. Φορείς με φυσιολογικά ένζυμα
2. Δυσανεξία στο φάρμακο
3. Ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς
4. Ασθενείς με μη αντιρροπούμενη κίρρωση



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β

Η **αλφα-ιντερφερόνη (α-IFN)** υπήρξε η βασική θεραπευτική επιλογή στην αντιμετώπιση της ΧΗΒ από την εμφάνισή της στα μέσα της δεκαετίας του 1980.

Η ανάπτυξη των **νουκλεοσιδικών αναλόγων** αποτέλεσε επανάσταση στην θεραπεία της ΧΗΒ με την αναστολή του ιϊκού πολλαπλασιασμού με απευθείας αναστολή της HBV πολυμεράσης και η δράση τους θεωρείται ανεξάρτητη από τη άνοση αντίδραση του ξενιστή.

Ρεαλιστικοί στόχοι θεραπείας στη χρόνια ηπατίτιδα Β

- Ακύρωση ή καθυστέρηση των σοβαρών επιπλοκών της νόσου (κίρρωση, ΗΚΚ, θάνατο)
- **Endpoints θεραπείας**
 - ✓ Φυσιολογικές τιμές ALT
 - ✓ Μείωση HBV DNA
 - ✓ Ορομετατροπή HBeAg
 - ✓ Ιστολογική βελτίωση

Χρόνια Ηπατίτιδα Β

2007

6 εγκεκριμένοι παράγοντες
έναντι της ΧΡΟΝΙΑΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β



Interferon
Peg-Interferon

Lamivudine

Adefovir
dipivoxil

Entecavir

Telbivudine

Tenofovir

ΙΝΤΕΡΦΕΡΟΝΗ (IFN)

Η μόνη ουσία που εδώ και χρόνια έχει αποδειχθεί ότι έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα.


Οι ιντερφερόνες είναι κυτοκίνες και έχουν:

- αντιϊκή
- Αντιφλεγμονώδη
- ανοσορρυθμιστική
- αντινεοπλαστική

δράση



Πέντε μορφές IFN έχουν δοκιμαστεί στην θεραπεία της ΧΕΗ:

- 1 **IFN α -2 α**
 - 2 **IFN α -2 β**
- } παράγονται με τεχνικές
ανασυνδυασμού DNA
διαφέρουν σε ένα αμινοξύ
- 3 **IFN-n1** (λεμφοβλαστοειδής) παράγεται από μία ανθρώπινη B λεμφοβλαστοειδή κυτταρική σειρά
 - 4 **IFN consensus** Συνθετική IFN που περιέχει τα πιο συχνά απαιτούμενα αμινοξέα
 - 5 **PeG Intron** Είναι η σύνθεση ενός αδρανούς μορίου της πολυμερούς πολυαιθυλικής γλυκόλης (Peg) στο μόριο της πρωτεΐνης της ιντερφερόνης α -2b.
- 

ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Συστηματικές

Κόπωση, πυρετός, ρίγος
Κεφαλαλγίες, μυαλγίες, αρθραλγίες
Ανορεξία, απώλεια βάρους
Ναυτία, έμετοι, διάρροια
Τριχόπτωση

Νευρολογικές

Διαταραχές ύπνου, παραισθησίες
Απώλεια όρασης, ακοής, εμβοές

Ψυχολογικές

Ευερεθιστότητα, μελαγχολία
Αϋπνία, ψύχωση

Αιματολογικές

Πτώση: αιματοκρίτη, λευκών, αιμοπεταλίων

Λοιμώξεις

Βρογχίτις, κολπίτις
Ουρολοιμώξεις, δοθειήνες

Αυτοάνοσες

Υπερ- και υπο-θυρεοειδισμός
Αιμολυτική αναιμία, θρομβοπενική πορφύρα

Καρδιακή ανεπάρκεια, νεφρωσικό
σύνδρομο, απόρριψη μοσχεύματος

Λαμιβουδίνη (Zeffix)

Η λαμιβουδίνη είναι το μόνο νουκλεοσιδικό ανάλογο που έχει ελεγχθεί σε μακροχρόνιες κλινικές μελέτες σε ασθενείς με ΧΗΒ.

Χορηγείται per os 100mg ημερησίως και επιτυγχάνει ↓ ALT, AST
↓ HBV-DNA

Ιστολογική βελτίωση της νεκροφλεγμονώδους δραστηριότητας, μείωση της εξέλιξης της ίνωσης.

Τα φαινόμενα αντιστάσεως στην λαμιβουδίνη και διαφυγής της αναπαραγωγής του HBV είναι τα μεγάλα μειονεκτήματα της μονοθεραπείας.

ΑΝΤΕΦΟΒΙΡΗ (Hepsera)

Ημερήσια δοσολογία 10mg

Τροποποίηση δοσολογίας σε $cl < 50$

Υποψήφιο φάρμακο για την αντιμετώπιση της αντοχής στη LAM

Δεν αναγνωρίζεται διασταυρούμενη αντοχή με LAM

Έγκαιρη προσθήκη στην LAM προλαμβάνει την αντοχή

Καλύτερη αποτελεσματικότητα όταν προστίθεται σε ασθενείς με αντοχή στην LAM και χαμηλή ιαιμία

Χωρίς αξιόπιστα δεδομένα ιικής αντοχής σε μακροχρόνια χορήγηση HBeAg(+)

Εντεκαβίρη (Baraclude)

- Ισχυρό αντιικό φάρμακο
- Σε ασθενείς με αντοχή στη LAM
- Ημερήσια δόση 1mg
- Αποτελεσματική ως αρχική θεραπεία – πρωτοθεραπευόμενοι ασθενείς παρουσιάζουν πολύ χαμηλή αντοχή <2% μετά τα πρώτα 5 έτη
- Μακροχρόνια χορήγηση=αυξημένη, αθροιστική πιθανότητα αντοχής σε ασθενείς με προϋπάρχουσα αντοχή στην LAM
- Παρουσία μεταλλάξεων στην LAM ευνοεί την ανάδυση στελεχών ανθεκτικών στην ETV

Τελμπιβουντίνη (Sebivo)

- Ισχυρό αντιικό φάρμακο
- Σπανιότερα αντοχή από LAM συχνότερα από άλλα αντιικά
- Ημερήσια δοσολογία 600mg
- 29% Πιθανότητα ορομετατροπής HBeAg μετά 2 έτη θεραπείας



Τενοφοβίρη (Viread)

- Πιο ισχυρό αντιικό από ADF
- Διατηρεί την in vitro αποτελεσματικότητα εναντίον ανθεκτικών στη LAM στελεχών
- Ικανοποιητικά αποτελέσματα ως αρχική θεραπεία
- Όχι διασταυρούμενη αντοχή με εντεκαβίρη και τελμπιβουντίνη
- Προς το παρόν δεν υπάρχουν μακροχρόνια δεδομένα παρά μόνο σε συνλοίμωξη με HIV
- Καμία αντοχή σε 1,5 έτη χορήγησης και παρατήρησης



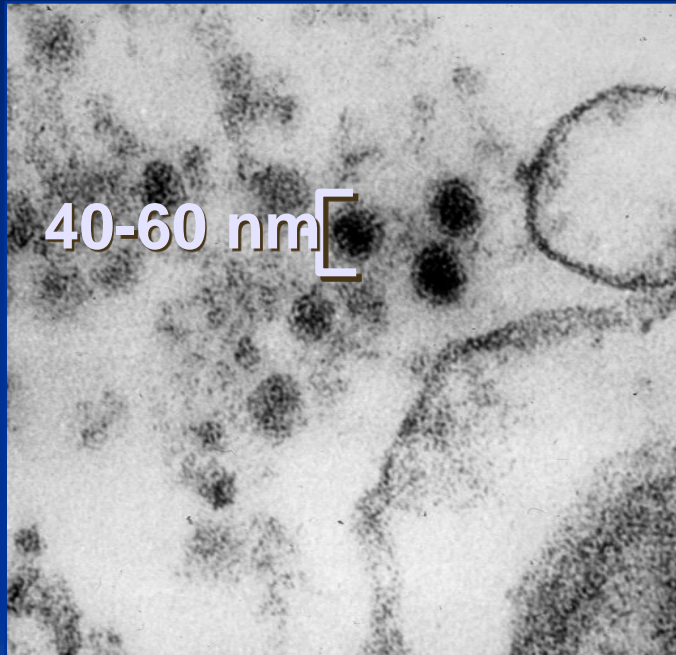
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΝΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΤΗ

- Θεραπεία **ΧΗΒ**
- Αντοχή στη lamivudine :
 - ✓ προσθήκη adefovir/tenofovir
 - ✓ διακοπή lamivudine, αλλαγή σε truvada
 - ✓ διακοπή lamivudine, αλλαγή σε entecavir (προδιαθέτει σε αντοχή)
- Αντοχή στην Adefovir :
 - ✓ προσθήκη lamivudine
 - ✓ Διακοπή adefovir, αλλαγή σε truvada
 - ✓ Αλλαγή σε ή προσθήκη entecavir
- Αντοχή σε entecavir:
 - ✓ Αλλαγή σε ή προσθήκη adefovir/tenofovir
- Αντοχή σε telbivudine:
 - ✓ Προσθήκη adefovir/tenofovir
 - ✓ Διακοπή telbivudine, αλλαγή σε truvada

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ C

- Ο ιός της ηπατίτιδας C (HCV) είναι ένας RNA ιός της οικογενείας των φλαβοϊών
- Η κλωνοποίηση του γονιδιώματος, το 1989 και η ανίχνευση των αντί HCV αντισωμάτων στο ορό, έδειξε ότι η ηπατίτιδα C συνιστά ένα σημαντικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας παγκόσμια
 - *Υπολογίζεται ότι έχει μολύνει περίπου 170 εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο δηλαδή το 2-3% του συνολικού πληθυσμού της γης*

Ιός Ηπατίτιδας C



- **Νουκλεϊκό οξύ: 9.6 kb ssRNA**
- **Ταξινόμηση: *Flaviviridae*, *Hepacivirus***
- **Γονότυποι: 1 έως 6**
- **Με περίβλημα**
- **Μοντέλο in vitro: πρωτεύον ηπατοκύτταρο και καλλιέργειες κυττάρων T, σύστημα ρεπλικόνιου**
- **Αντιγραφή in vivo: σε κυτταρόπλασμα, ηπατοκύτταρο και λεμφοκύτταρο, στον άνθρωπο και άλλα πρωτεύοντα**

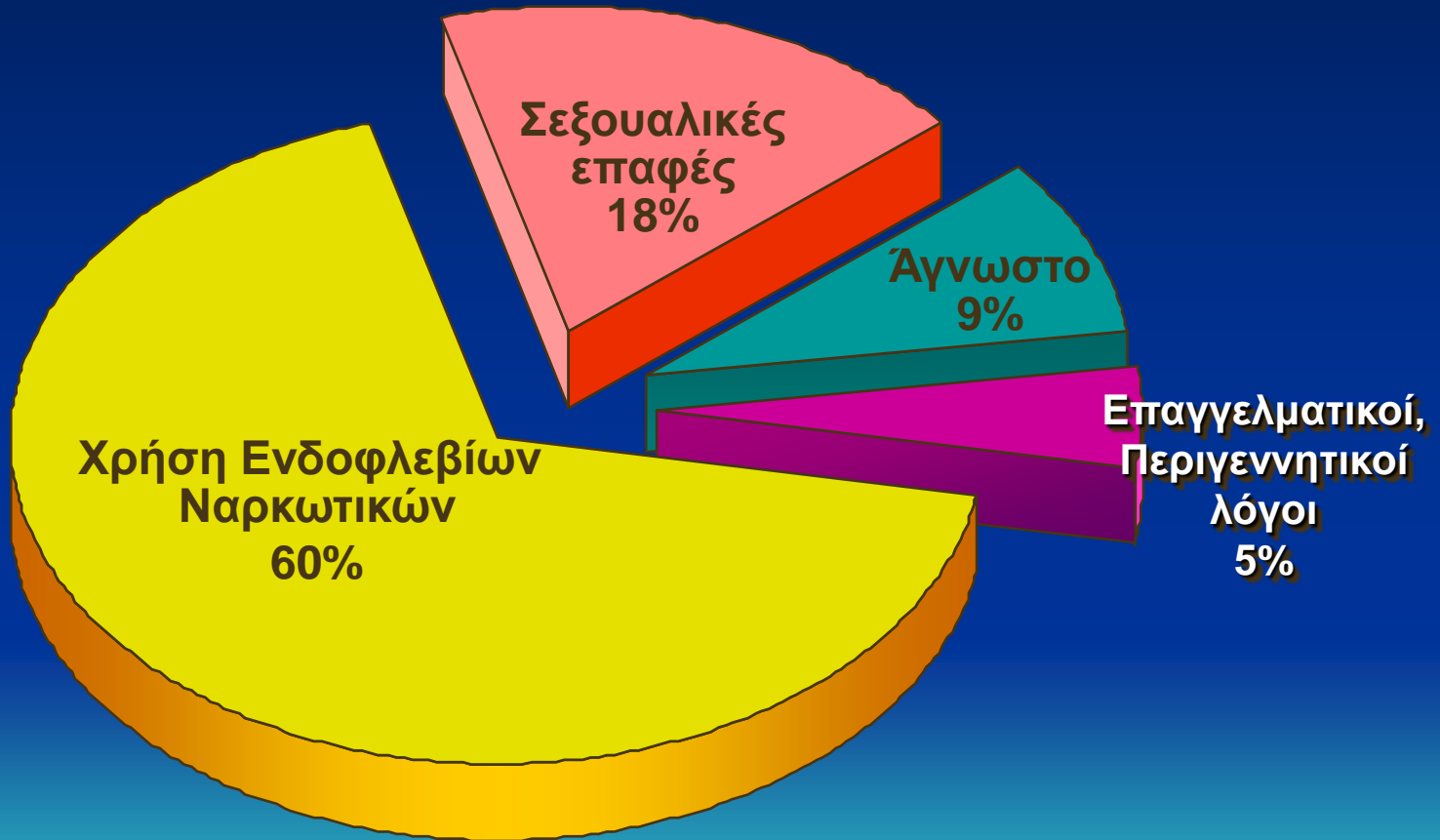
HCV - Επιδημιολογία

Ο Επιπολασμός Παγκοσμίως



HCV - Επιδημιολογία

Πηγή νέων μολύνσεων στις ΗΠΑ



HCV - Επιδημιολογία



HCV – Φυσική Ιστορία

Έκβαση Μετά από Μόλυνση από Ηπατίτιδα C



HCV – Διάγνωση

Αρχική Εκτίμηση

παράγοντες
κινδύνου
για HCV



```
graph TD; A([παράγοντες κινδύνου για HCV]) --> B[Θεραπεία με παράγοντες πήξης ως το 1987]; A --> C[Χρήση ενδοφλεβίων ναρκωτικών]; A --> D[Μακρόχρονη αιμοδιάλυση]; A --> E[Παρεντερική μετάδοση πριν από τη λήψη μέτρων πρόληψης, παγκοσμίως];
```

Θεραπεία με παράγοντες πήξης ως το 1987

Χρήση ενδοφλεβίων ναρκωτικών

Μακρόχρονη αιμοδιάλυση

Παρεντερική μετάδοση πριν από τη λήψη μέτρων πρόληψης, παγκοσμίως

HCV – Διάγνωση

Διαγνωστικές Εξετάσεις

- **Εξετάσεις αντισωμάτων ηπατίτιδας C**
- **Ποιοτικός προσδιορισμός HCV RNA**
- **Ποσοτικός προσδιορισμός HCV RNA**
- **Γονοτύπωση**
- **Βιοψία ήπατος**



HCV

- Είναι γνωστό ότι έχουν αναγνωρισθεί 6 HCV γονότυποι και 50 υπότυποι
- Η γνώση του HCV-γονότυπου είναι σημαντική για την ανταπόκριση και την διάρκεια της θεραπείας
- Η επιδημιολογία τους έχει ενδιαφέρον.
- Στις ΗΠΑ και στην Δ. Ευρώπη οι πιο συχνοί γονότυποι είναι ο 1b και 1a και πιο σπάνια οι 2 και 3, στην Αίγυπτο 4 και στην Ν. Αφρική ο γονότυπος 5, στην Ν.Α. Ασία ο γονότυπος 6.

HCV

- Στην Ελλάδα ο επικρατών γονότυπος είναι ο 1b (43%) και ακολουθούν οι 3a (22%), 1a (11%), 4 (11%), 2 (9%)
- Χρήστες ΕΦ ναρκωτικών έχουν κατ'εξοχήν γονότυπο 3a (62%)
- Όσοι μολύνθηκαν από μετάγγιση αίματος ή από παράγωγα αυτού και όσοι έχουν άγνωστο τρόπο μετάδοσης φέρουν κυρίως το γονότυπο 1b (53%) και (46%) αντιστοίχως

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟ

1. Μετάδοση από μετάγγιση αίματος ή παράγωγα

Ο κίνδυνος μόλυνσης με το :

- HCV, είναι 1/103.000
- HBV, είναι 1/63.000
- HIV, είναι 1/493.000

Ο κίνδυνος αυτός οφείλεται στο γνωστό «παράθυρο» (ενδιάμεσο χρονικό διάστημα από την μόλυνση έως την ανάπτυξη ανιχνεύσιμων αντισωμάτων) και υπολογίζεται σε < 3-12 εβδομάδες

Στους πολυμεταγγιζόμενους θαλασσαιμικούς ασθενείς το anti HCV είναι θετικό στο 80% ενώ στους αιμορροφιλικούς στο 90-99%

2. Ενδοφλέβια χρήση Τοξικών Ουσιών

Η κυριότερη οδός μετάδοσης στις αναπτυγμένες χώρες, στις οποίες η μεγάλη πλειονότητα των τοξικομανών έχουν προσβληθεί από τον ιό (70-90%) συνήθως στο πρώτο χρόνο χρήσης



3. Νοσοκομειακή Μετάδοση

Νοσοκομειακή μετάδοση όπως από ασθενή σε ασθενή με κολονοσκόπιο ή από τους χειρουργούς, ή άλλο ιατρικό, νοσηλευτικό, παραϊατρικό προσωπικό, που ήταν μολυσμένο από HCV και δεν τηρήθηκαν οι κανόνες υγιεινής, έχει τεκμηριωθεί

Οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς εμφανίζουν anti HCV (+) στο 10-40%.

Πιθανόν να οφείλεται στις μεταγγίσεις που δέχονται αυτοί οι ασθενείς αλλά φαίνεται ότι η χρόνια αιμοκάθαρση είναι ο κύριος παράγοντας κινδύνου από τα αίτια της νοσοκομειακής μετάδοσης

ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

- Η μεταμόσχευση οργάνων αποτελεί ένα ακόμη τρόπο μετάδοσης της HCV λοίμωξης, που δημιουργεί ενίοτε νομικά ιατρικά και ηθικά προβλήματα ανάλογα με την ανάγκη άμεσης μεταμόσχευσης.
- Η συχνότητα της HCV λοίμωξης μετά από μεταμόσχευση οργάνων anti HCV (+) δοτη κυμαίνεται από 10-67%.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

- Οι εργαζόμενοι σε επαγγέλματα υγείας μπορεί να εκτεθούν σε τυχαίους ενοφθαλμισμούς από μολυσμένο αίμα.
- Ο επιπολασμός της HCV λοίμωξης στους εργαζόμενους στην υγεία κυμαίνεται από 0,3 έως 2,2% δηλαδή δεν φαίνεται να είναι υψηλότερο από ότι στο γενικό πληθυσμό.
- Εν τούτοις διάφορες μελέτες αναφέρουν ότι το τρύπημα από βελόνη με μολυσμένο από HCV (+) αίμα κυμαίνεται από 0-10%.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

- Μια αδρή εκτίμηση του σχετικού κινδύνου μετάδοσης μετά τρύπημα από βελόνη :
 1. Με HBV (+) αίμα μεταδίδεται στο 30% των τρυπημάτων
 2. Με HCV (+) αίμα μεταδίδεται στο 3% των τρυπημάτων
 3. Με HIV (+) αίμα μεταδίδεται στο 0,3% των τρυπημάτων

Φυσικά η πιθανότητα μετάδοσης εξαρτάται από την ποσότητα του υλικού που ενοφθαλμίζεται, το βάθος του τρυπήματος και το μέγεθος της βελόνης

ΑΛΛΕΣ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

- Υπάρχουν κοινωνικές ομάδες με σχετικά υψηλό επιπολασμό της ΗCV λοίμωξης, στις οποίες η αιτία μετάδοσης δεν είναι ξεκάθαρη:

α. Φυλακισμένοι

β. Τρόφιμοι ψυχιατρικών ιδρυμάτων

γ. Άστεγοι

δ) Τρόφιμοι χρονίων ιδρυμάτων

ε. Χρήστες κοκαΐνης με συσκευές ενδορρινικών εισπνοών

στ. Τατουάζ

ζ. Βελονισμός

ΜΗ ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

1. Περιγεννητική

- Περιγεννητική μετάδοση του ΗCV συμβαίνει όχι ιδιαίτερα συχνά, περίπου στο 5% των κυήσεων αν και τα anti ΗCV αντισώματα διέρχονται παθητικά στην κυκλοφορία του εμβρύου
- Η μετάδοση είναι περισσότερο πιθανή εάν το ιϊκό φορτίο της μητέρας κατά το τοκετό είναι υψηλό και κυρίως όταν συνυπάρχει συνλοίμωξη με τον HIV (17%)
- Ο θηλασμός δεν αυξάνει τον κίνδυνο μετάδοσης.
- Δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση της περιγεννητικής μετάδοσης με τον τροπο του ΤΟΚΕΤΟΥ

2. Σεξουαλική Μετάδοση

- Μετάδοση του HCV με τη σεξουαλική επαφής δεν συμβαίνει σε μεγάλη συχνότητα σε αντίθεση με το HBV και τον HIV
- Εάν αυτό οφείλεται στα χαμηλά ή μη ανιχνεύσιμα επίπεδα του ιού στα κοιλικά υγρά και τους ιστούς ή την έλλειψη του κατάλληλου κυττάρου-στόχου στην γεννητική οδό, είναι άγνωστο

3. Ενδοοικογενειακή Μετάδοση

- Να μην γίνεται κοινή χρήση αντικειμένων που μπορεί να έρθουν σε επαφή με το αίμα του μολυσμένου ατόμου (όπως ξυραφάκια, οδοντόβουρτσες, νυχοκόπτες, βελόνες)



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΗCV

- Peg Interferon α -2 α και α -2 β + Ribavirine



ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

➤ Ασθενείς με γονότυπο 1,4 : μέγιστες δόσεις για 48 εβδ

- α-2α: 180μg + 1000mg Ribavirine
 - ✓ ΣΒ>75 1200mg Ribavirine
- α-2β: 1,5μg/kg + 800mg Ribavirine
 - ✓ ΣΒ>65kgr 1000mg Ribavirine
 - ✓ ΣΒ>85kgr 1200mg Ribavirine και
 - ✓ ΣΒ>105kgr 1400mg Ribavirine

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

➤ Ασθενείς με γονότυπο 2,3 : για 24 εβδ

- α-2α: 180μg + 800mg Ribavirine
- α-2β: 1,5μg/kg + 800mg Ribavirine
 - ✓ ΣΒ>65kgr 1000mg Ribavirine
 - ✓ ΣΒ>85kgr 1200mg Ribavirine και
 - ✓ ΣΒ>105kgr 1400mg Ribavirine

✓ Ασθενείς με αντένδειξη στην RBV = 48 εβδ.
μονοθεραπεία με ιντερφερόνη α-2α 180μg / α-2β
1μg/kg

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

- α Βιοχημική (φυσιολογικές τρανσαμινάσες)
- β Ιολογική
- γ Ιστολογική (βελτίωση ιστολογικής εικόνας)

ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Παρατεταμένη ανταπόκριση μετά το τέλος της
θεραπείας



ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΗCV

- ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ 1
- Υψηλή πιθανότητα SVR (88-90%) σε ασθενείς με γονότυπο 1 και χαμηλά επίπεδα ιαιμίας (<600000) οι οποίοι επιτυγχάνουν RVR χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχήματα 24 εβδ.



ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ 1

- Έτσι : βράχυνση θεραπείας σε 24 εβδ.
(πλήρης δόση) σε ασθενείς
- 1. Pegα-2α + RBV - Γονότυπος 1 με ιικό φορτίο <800000 και RVR
- 2. Pegα-2β + RBV - Γονότυπος 1 με ιικό φορτίο <600000 και RVR

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΗСV

- Γονότυπος 2/3
- Καλή πιθανότητα SVR (75-80%) με θεραπεία 24 εβδ. με Peg+RBV
- Γονότυπος 4
- Πιθανότητα SVR 40-79%

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΘΕΡΑΠΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

- Απόφαση για επαναθεραπεία εξαρτάται από :
 - ✓ Προηγούμενο θεραπευτικό σχήμα
 - ✓ Προηγούμενος τύπος θεραπευτικής ανταπόκρισης
 - ✓ Σοβαρότητα υποκείμενης λοίμωξης
 - ✓ Γονότυπος
 - ✓ Συμμόρφωση και ανοχή προηγούμενου σχήματος
 - ✓ Σοβαρότητα ιστολογικών αλλοιώσεων στη βιοψία



ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΘΕΡΑΠΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

- Ασθενείς με γονότυπο 2/3 εμφανίζουν συχνότερα SVR μετά από επαναθεραπεία από ασθενείς με γονότυπο 1



ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΘΕΡΑΠΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

- Επαναθεραπεία θα πρέπει να επιχειρείται πιο εύκολα σε ασθενείς με σοβαρού βαθμού ίνωση
- Παράμετροι υπέρ άμεσης επαναθεραπείας σε ήπιου ή μέτριου βαθμού ίνωση
- Προηγούμενη θεραπεία με Ιντερφερόνη



ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΘΕΡΑΠΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

- Αρχική ανταπόκριση και υποτροπή μετά διακοπή
- Πτωχή συμμόρφωση ασθενούς
- Γονότυπος 2/3
- Ασθενείς με υποτροπή μετά από βραχύτερα σχήματα



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΙΟΥΣ ΤΗΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ B & C

Ποια είναι η Στρατηγική προφύλαξης έναντι της μόλυνσης από τους ιούς B & C;

- α. Τήρηση των κανόνων υγιεινής
- β. Εμβολιασμός όλου του υγειονομικού προσωπικού για την ηπατίτιδα B και έλεγχος αντισωμάτων μετά τον εμβολιασμό
- γ. Εφαρμογή πρωτοκόλλου για την εκτίμηση της έκθεσης, την αντιμετώπιση και την παρακολούθηση μετά από κάθε επαγγελματικό ατύχημα.

ΒΗΜΑ 1ο

Παροχή άμεσης φροντίδας στο σημείο της έκθεσης

1. Σχολαστικό πλύσιμο του τραύματος με σαπουνι νερό και αντισηπτικό
2. Σχολαστικό πλύσιμο των βλεννογόνων (μάτια) με άφθονο νερό ή με φυσιολογικό ορό «μόνο»



ΒΗΜΑ 2ο

Εκτίμηση του κινδύνου μετάδοσης κατά την έκθεση

Τύποι έκθεσης με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης:

- Διαδερμικός τραυματισμός (π.χ. τρύπημα με βελόνα)
- Έκθεση βλεννογόνων σε βιολογικά υγρά
- Δέρμα με συνυπάρχουσα δερματίτιδα ή λύση της συνέχειας του
- Δάγκωμα (κίνδυνος από έκθεση σε αίμα και για τα δύο άτομα)

Τύπος βιολογικού υγρού με αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης:

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



Μολυσματικότητα της «ΠΗΓΗΣ» έκθεσης

- Έλεγχος ιολογικών Δεικτών HBV, HCV
- Επί θετικού αποτελέσματος έλεγχος ιϊκού φορτίου με PCR
- Επί αρνητικού αποτελέσματος έλεγχος με PCR αν υπάρχει ανοσοκαταστολή ή άλλη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε ψευδώς αρνητικό anti HCV (π.χ. ασθενείς με HIV, ΧΝΑ, μεταμοσχευμένοι)

Ευαισθησία του εκτεθέντος

- Ιστορικό εμβολιασμού και τίτλος αντισωμάτων
- Δείκτες ιολογικοί + ALT + HIV την στιγμή του ατυχήματος και πριν από την προφύλαξη



ΒΗΜΑ 3

Χορήγηση προφύλαξης μετά από έκθεση ύποπτη για μετάδοση HBV

- Άμεσα εντός 24 ωρών
- Χορήγηση υπεράνοσης γ σφαιρίνης (HBIG) όπου ενδείκνυται αμέσως (όχι >48h)
- Χορήγηση 1η δόση εμβολίου
- Προφύλαξη μπορεί να δοθεί σε εγκύους ή θηλάζουσες μητέρες

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ Ή ΕΜΒΟΛΙΟ για την HCV ΛΟΙΜΩΞΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ

ΒΗΜΑ 4

Παρακολούθηση

- Για τον HBV:
Μόνο έλεγχος αντισωμάτων 1 μήνα μετά την ολοκλήρωση του εμβολιασμού
- Για τον HCV:
Επαναληπτικός έλεγχος με anti HCV & ALT σε
4-6 μήνες ή έλεγχος με HCV-RNA στις 6 εβδομάδες

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ


- Άμεση ιατρική εξέταση και έλεγχος σε κάθε περίπτωση οξείας νόσησης κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης
- Ενημέρωση για αποφυγή αιμοδοσίας ή δωρεάς οργάνων και σπέρματος στην διάρκεια της παρακολούθησης



ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ-ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ για HBV μετά από έκθεση

Εμβολιασμός και ανταπόκριση εκτεθέντος	ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΑΝΑΛΟΓΑ με το εάν η «πηγή» είναι:		
	HbsAg (+)	HbsAg (-)	Άγνωστη πηγή
Εμβολιασμός (-)	HBIG + εμβολιασμό επιταχυνόμενο σχήμα 0-1-2	Έναρξη εμβολιασμού	Έναρξη εμβολιασμού
Εμβολιασμός (+) AntiHbs > 10 IU/L	Καμιά ενέργεια	Καμιά ενέργεια	Καμιά ενέργεια
Όταν anti Hbs <10 IU	HBIG Εμβόλιο 0-1-2	Μια δόση εμβολίου	Μια δόση εμβολίου
Άτομα σε διαδικασία εμβολιασμού	HBIG Συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση εμβολιασμού	Συνέχιση εμβολιασμού

Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ WHO

1. Έλεγχος όλων των επίτοκων γυναικών και πρόληψη της περιγεννητικής μετάδοσης
 2. Συστηματικός εμβολιασμός των παιδιών
 3. Εμβολιασμός των εφήβων
 4. Εμβολιασμός των ενήλικων υψηλού κινδύνου:
 - α. Ασχολούμενοι με επαγγέλματα υγείας (γιατροί, νοσηλευτές, οδοντίατροι, καθαριστές)
 - β. Ομοφυλόφιλοι
 - γ. Χρήστες τοξικών ουσιών
- 


HBV - Εμβόλιο

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

Αποδεδειγμένη σχέση

- Αναφυλαξία ~ 1 σε 600,000 δόσεις

Μη αποδεδειγμένη σχέση

- Αρθρίτιδα
 - Απομυελινωτικές νόσοι ΚΝΣ
 - Σύνδρομο αιφνίδιου θανάτου βρεφών (SIDS)
 - Αυτισμός
- 

HBV - Εμβόλιο

Ασφάλεια

- Παγκοσμίως > 500 εκατομμύρια άτομα έχουν εμβολιαστεί με το εμβόλιο HB τα 20 τελευταία χρόνια
- Πιο συχνή παρενέργεια: πόνος και ερύθημα στην περιοχή της ένεσης
- Συστηματικά συμπτώματα: παροδικός χαμηλός πυρετός, πονοκέφαλος, αδιαθεσία και μυαλγία σε ~ 10%

HBV - Εμβόλιο

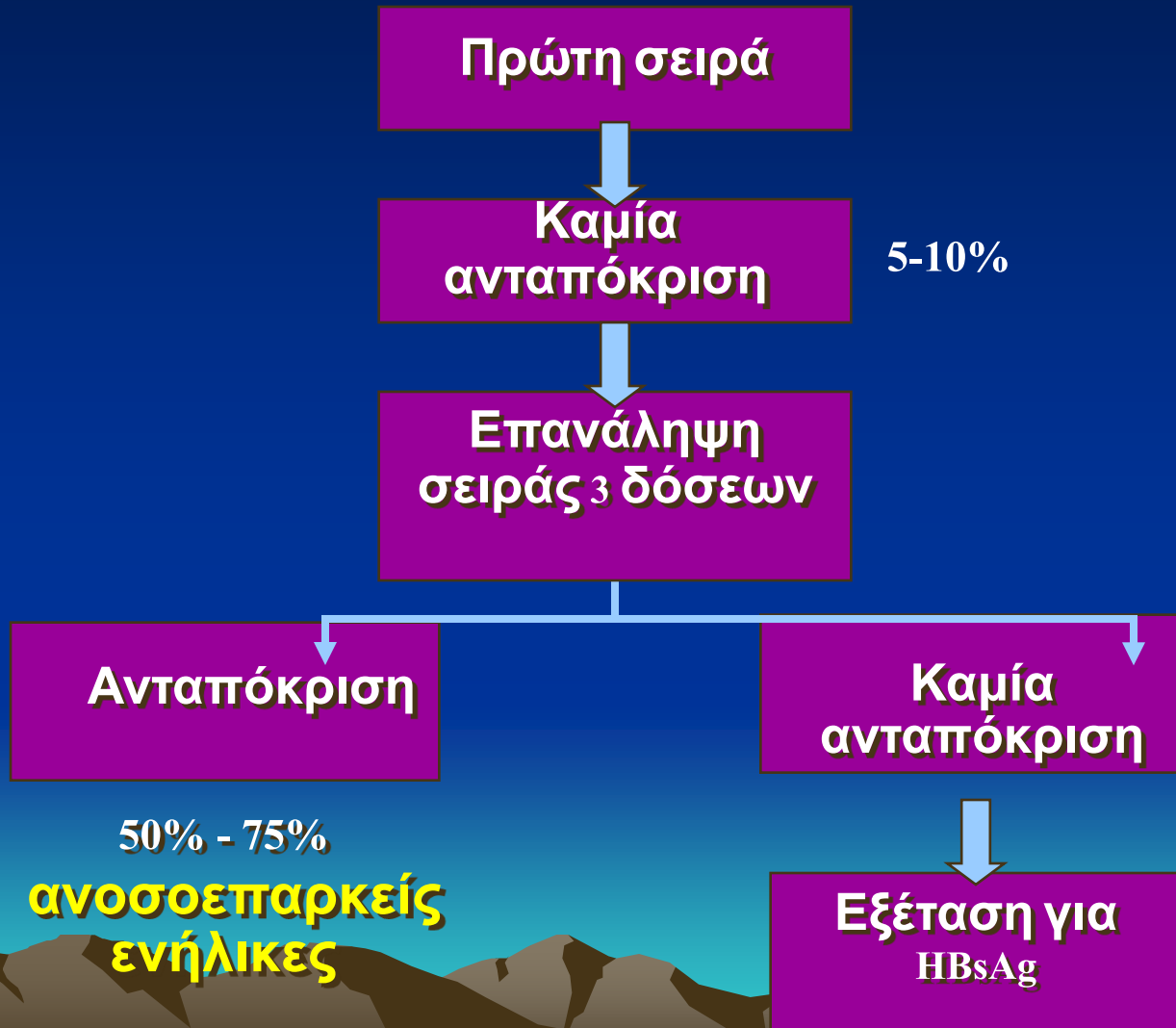
**Αίτια αποτυχίας εμβολίασμου
σε νεογέννητα από HBsAg+ μητέρες**

- **Ενδομήτρια λοίμωξη**
- **Τεχνικά σφάλματα/μη συμμόρφωση**
- **Ορισμένοι απλότυποι HLA**
- **Μεταλλαγμένα στελέχη ως προς το
αντιγόνο επιφανείας (S) του HBV που
διαφεύγουν του εμβολίου**



HBV - Εμβόλιο

Αντιμετώπιση των Μη Ανταποκριθέντων



HBV - Εμβόλιο

Οι Αναμνηστικές Δόσεις Συνιστώνται Μόνο Για

Ασθενείς σε αιμοδιάλυση

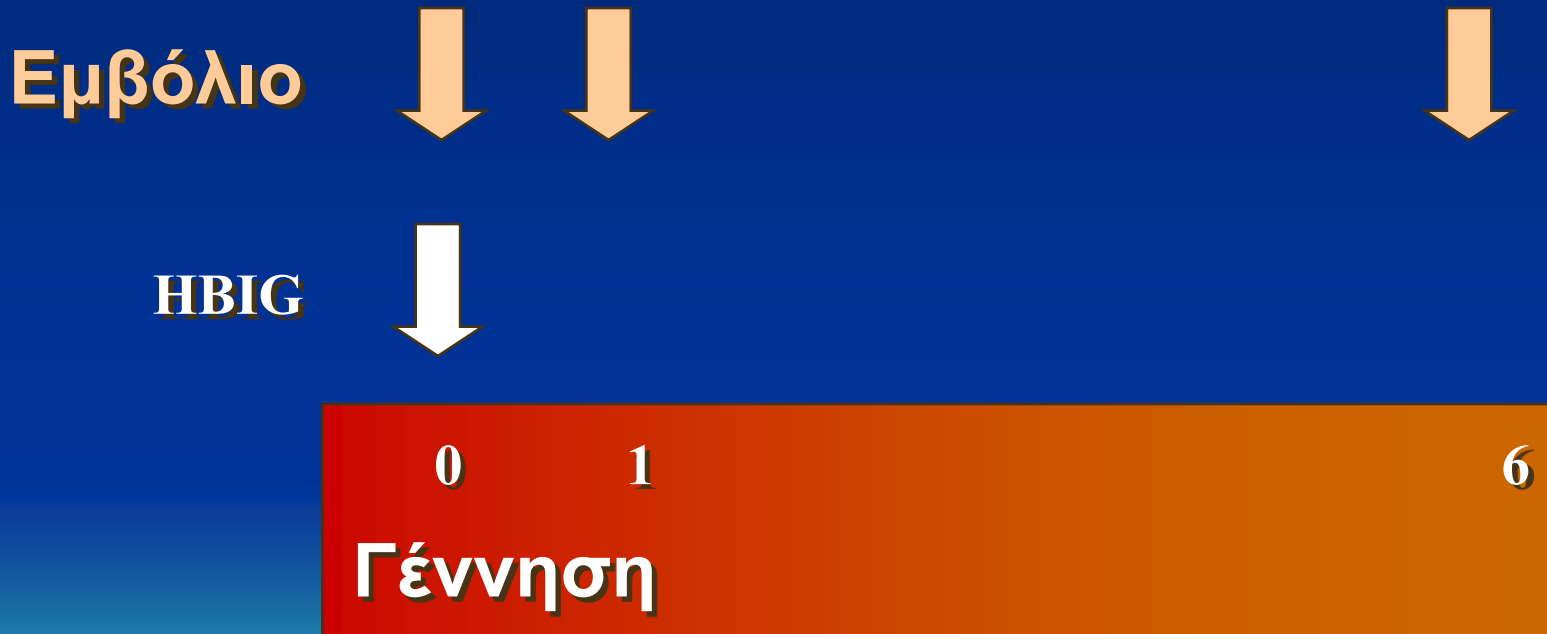
- Ετήσια εξέταση anti-HBs
- Αναμνηστική δόση όταν ο τίτλος του antiHBs είναι <10 IU/L

Ανοσοκατεσταλμένα άτομα σε διαρκώς αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης



HBV - Εμβόλιο

Νεογνά που έχουν γεννηθεί από
μητέρες με HBsAg (+)



Μήνες

HBV - Εμβόλιο

Πρόγραμμα Δόσεων

Εμβόλιο Δόσεων	Ομάδα Ηλικιών	Δοσολογία (μg)	Όγκος (ml)	#
Engerix-B	0-19 ετών	10	0.5	3 (0,1,6m)
	≥ 20 ετών	20	1.0	3 (0,1,6m)
	Ενήλικοι σε αιμοδιάλυση	40	2.0	4 (0,1,2,6)
Recombivax HB	0-19 ετών	5	0.5	3 (0,1,6m)
	≥ 20 ετών	10	1.0	3 (0,1,6m)
(Προαιρετικά 2-δόσεις)	11-15 ετών	10	1.0	2 (0, 4-6m)
	Ενήλικοι σε αιμοδιάλυση	40	1.0*	3 (0,1,6m)

Συνδυασμένο εμβόλιο HAV και HBV

Twinrix

- Διδύναμο εμβόλιο HAV και HBV
- 1ml περιέχει 720 μονάδες ανενεργού HAV και 20 μg ανασυνδυασμένης πρωτεΐνης HBsAg
- Δοσολογία: 1 ml στους 0, 1, 6 μήνες
- Συνιστάται για όλα τα άτομα ≥ 18 ετών που κινδυνεύουν να εκτεθούν στο HAV και HBV, συμπεριλαμβανομένων των ταξιδιωτών που μεταβαίνουν σε χώρες υψηλής/μέτριας ενδημικότητας και για τους δύο ιούς