

**Πρόληψη από έκθεση και προφύλαξη μετά  
από έκθεση σε HepB, HepC, και HIV σε  
χώρους παροχής υγείας**

**Αικατερίνη Κ. Μασγάλα  
Παθολόγος- Λοιμωξιολόγος**

# Κίνδυνος έκθεσης

- Ο κίνδυνος έκθεσης σε αίμα είναι σαφώς μεγαλύτερος στους επαγγελματίες υγείας σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό.
- Η έκθεση σε μολυσμένο αίμα, ιστό ή άλλα δυνητικώς μολυσματικά υλικά, μπορεί να συμβεί με
  1. Διαδερμική έκθεση (βελόνα)
  2. Επαφή με βλεννογόνο ή με μη ακέραιο δέρμα



# Κίνδυνος μόλυνσης

Μετά από **διαδερμική έκθεση**

- **HBV**: Αν HBsAg(+) και HBeAg(+) τότε κίνδυνος μόλυνσης 37%-62%

Αν HBsAg(+) και HBeAg(-) τότε κίνδυνος μόλυνσης 23%-37%

- **HCV**: κίνδυνος μόλυνσης 1.8% (0%-7%)
- **HIV**: κίνδυνος μόλυνσης 0.3% (0.09% ο κίνδυνος μόλυνσης μετά από έκθεση των βλεννογόνων)

# Κίνδυνος μόλυνσης

Ο κίνδυνος μόλυνσης μετά από έκθεση στα παραπάνω παθογόνα είναι μεγαλύτερος σε

- Έκθεση σε μεγάλη ποσότητα αίματος
- Παρατεταμένη έκθεση βλεννογόνου ή δέρματος
- Έκθεση σε αίμα ασθενούς με προχωρημένο στάδιο νόσου
- Βαθιά διαδερμική βλάβη
- Βλάβη που έχει γίνει με βελόνα μεγάλου διαμετρήματος.

# Προφύλαξη



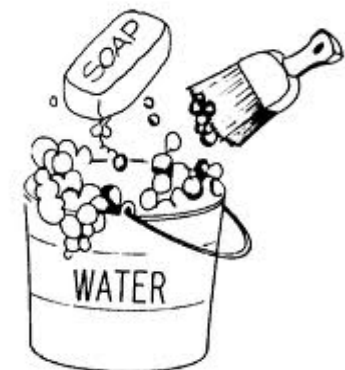
## Βασικές προφυλάξεις

- Πλύσιμο χεριών πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή
- Χρήση γαντιών , μάσκας , ποδιάς μιας χρήσεως , γυαλιών αν αυτό απαιτείται
- Χρήση αιχμηρών εργαλείων με προσοχή (δεν σκεπάζουμε τη βελόνα με το καπάκι, την απορρίπτουμε σε ειδικό κουτί ή χρησιμοποιούμε συσκευές ασφαλείας)
- Καθολικός εμβολιασμός για HBV (έλεγχος αντισωμάτων ένα μήνα μετά)

# Προφύλαξη μετά από έκθεση (PEP)

## Βήμα 1<sup>ο</sup>

- Καλό πλύσιμο με **σαπούνι και νερό** της περιοχής που εκτέθηκε.
- Άφθονο νερό όταν πρόκειται για βλεννογόνο ή μάτια
- Αντενδείκνυνται η χρήση αντισηπτικών ή άλλων απολυμαντικών στην περιοχή της έκθεσης.



# Προφύλαξη μετά από έκθεση (PEP)

## Βήμα 2<sup>ο</sup>

- Αναφορά της έκθεσης (χρόνος και τρόπος)
- Λεπτομερές ιατρικό και κοινωνικό ιστορικό της πηγής
- Έλεγχος αντισωμάτων της πηγής και του επαγγελματία υγείας

# Προφύλαξη μετά από έκθεση (PEP)

## Βήμα 3<sup>ο</sup>

Αξιολόγηση της έκθεσης και του κινδύνου μόλυνσης (τρόπος, σοβαρότητα)

- Αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης HBV, HCV, HIV έχουν τα ακόλουθα βιολογικά υγρά:

Αίμα, σπερματικά υγρά, κολπικές εκκρίσεις, ΕΝΥ, αμνιακό υγρό, πλευριτικό υγρό, περιτοναϊκό υγρό, περικαρδιακό υγρό, αρθρικό υγρό.

- Δεν έχουν κίνδυνο μετάδοσης, εκτός αν έχουν πρόσμιξη αίματος, τα ακόλουθα υγρά:

Ούρα, σίελος, μη πυώδη πτύελα, κόπρανα, εμέσματα, ρινικές εκκρίσεις, δάκρυα, ιδρώτας.



## PEP (Postexposure Prophylaxis) για HBV

**Άμεση έναρξη (στις πρώτες 24 ώρες και δυνητικά έως και τις 7 ημέρες)**

Εμβολιασμός του επαγγελματία υγείας	Πηγή HBsAg (+)	Πηγή HBsAg(-)	Πηγή άγνωστη
Όχι	HBIGX1 και έναρξη εμβολιασμού για HBV	Έναρξη εμβολιασμού για HBV	Έναρξη εμβολιασμού για HBV
Ναι			
Abs (+)	Καμία προφύλαξη	Καμία προφύλαξη	Καμία προφύλαξη
Abs (-)	HBIGX1 και έναρξη επανεμβολιασμού για HBV	Έναρξη επανεμβολιασμού για HBV	Καμιά προφύλαξη ή αν η πηγή είναι υψηλού κινδύνου αντιμετωπίζεται ως HBsAg (+)

## PEP (Postexposure Prophylaxis) για HBV

Εμβολιασμός του επαγγελματία υγείας	Πηγή HBsAg (+)	Πηγή HBsAg(-)	Πηγή άγνωστη
Αντισωματική απάντηση άγνωστη	Έλεγχος του επαγγελματία υγείας για Abs.	Καμία θεραπεία	Έλεγχος του επαγγελματία υγείας για Abs.
	Αν anti-HBs (+) καμιά προφύλαξη		Αν anti-HBs (+) καμιά προφύλαξη
	Αν anti-HBs (-) τότε HBIGX1 και εμβολιασμός. Έλεγχος 1-2 μήνες αργότερα		Αν anti-HBs (-) τότε HBIGX1 και εμβολιασμός. Έλεγχος 1-2 μήνες αργότερα

Για έκθεση σε Ηπατίτιδα C δεν  
υπάρχει χημειοπροφύλαξη!

## PEP (Postexposure Prophylaxis) για HIV

### Άμεση έναρξη (24-36 ώρες για 28 ημέρες)

Τύπος έκθεσης	Πηγή HIV (+) τάξη 1 (ασυμπτωματικός ή ιϊκό φορτίο <1500 copies/ml)	Πηγή HIV (+) τάξη 2 (συμπτωματική HIV λοίμωξη ή γνωστό υψηλό ιϊκό φορτίο )	Πηγή άγνωστου HIV status ( ο ασθενής αρνείται να εξετασθεί)	Πηγή άγνωστη (πχ τρύπημα από βελόνα σε κουτί απορριμάτων)	Πηγή HIV (-)
Λιγότερο σοβαρή -Βελόνα μικρού διαμετρήματος -Επιπολής βλάβη	PEP με 2 αντιρετροϊκά	PEP με 3 αντιρετροϊκά	Αν η πηγή ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Συνήθως δεν χρειάζεται PEP Αν όμως υπάρχει κίνδυνος (πχ υψηλός επιπολασμός χρηστών) τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Καμιά προφύλαξη

## PEP (Postexposure Prophylaxis) για HIV

Τύπος έκθεσης	Πηγή HIV (+) τάξη 1 (ασυμπτωματικός ή ιικό φορτίο <1500 copies/ml)	Πηγή HIV (+) τάξη 2 (συμπτωματική HIV λοίμωξη ή γνωστό υψηλό ιικό φορτίο)	Πηγή άγνωστου HIV status (ο ασθενής αρνείται να εξετασθεί)	Πηγή άγνωστη (πχ τρύπημα από βελόνα σε κουτί απορριμάτων)	Πηγή HIV (-)
Πιο σοβαρή (πχ βελόνα μεγάλου διαμετρήματος ή βαθιά βλάβη)	PEP με 3 αντιρετροϊκά	PEP με 3 αντιρετροϊκά	Αν η πηγή ανήκει στις ομάδες υψηλού κινδύνου τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Συνήθως δεν χρειάζεται PEP Αν όμως υπάρχει κίνδυνος (πχ υψηλός επιπολασμός χρηστών) τότε PEP με 2 αντιρετροϊκά	Καμιά προφύλαξη

# PEP (Postexposure Prophylaxis) για HIV



## 1. Βασικό σχήμα (2 αντιρετροϊκά)

- Zidovudine (AZT)+Lamivudine (3TC) (Combivir)
- Zidovudine (AZT)+Emtricitabine (FTC)
- Tenofovir (TDF)+ Lamivudine (3TC)
- Tenofovir (TDF)+ Emtricitabine (FTC)

## 2. Εκτεταμένο σχήμα (3 αντιρετροϊκά)

- Βασικό σχήμα+Lopinavir/ritonavir (LPV/r)  
(Kaletra)

# Παρακολούθηση μετά την ΡΕΡ για ΗΒV

- Έλεγχος για anti-HBs **1-2 μήνες μετά** την τελευταία δόση του εμβολίου
- Τα αντισώματα δεν μπορούν να αξιολογηθούν αν έχει δοθεί HBIG μέσα στις 4-8 εβδομάδες
- Στο διάστημα αυτό, ο επαγγελματίας υγείας που έχει εκτεθεί σε μολυσμένη πηγή συστήνεται να **απέχει** από αιμοδοσία, δωρεά ιστών, οργάνων ή σπέρματος και να χρησιμοποιεί προφύλαξη κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής και όχι χρήση κοινής βελόνας

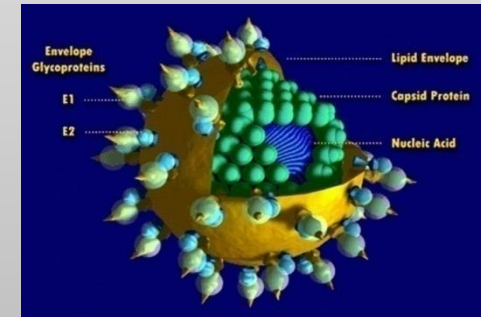


# Παρακολούθηση μετά την ΡΕΡ για ΗCV

- Επανάληψη της δοκιμασίας για **anti-HCV** και **ALT** τουλάχιστον **4-6 μήνες μετά την έκθεση**. Επιβεβαίωση με επανειλημμένες δοκιμασίες για anti-HCV

**και**

- Έλεγχος για **HCV-RNA** σε **4-6 εβδομάδες** για ταχύτερη διάγνωση
- Κατά την περίοδο της παρακολούθησης συνιστάται **αποχή** από δωρεά ιστών, οργάνων ή σπέρματος και αιμοδοσία. όχι χρήση κοινής βελόνας
- Δεν υπάρχουν οδηγίες για σεξουαλική αποχή, εγκυμοσύνη, γαλουχία.





# Παρακολούθηση μετά την PEP για HIV

- Επανάληψη για **anti-HIV** σε **6 εβδομάδες, 3 μήνες και 6 μήνες** μετά την έκθεση.
- Αν εμφανισθεί σύνδρομο που μοιάζει με το οξύ σύνδρομο ρετροϊού, δοκιμασία ιϊκού φορτίου.
- Εκτεταμένη παρακολούθηση (12 μήνες) συνιστάται για όσους εκτέθηκαν σε πηγή επιπλέον HCV (+).
- Λόγω της τοξικότητας των αντιρετροϊκών γίνεται έλεγχος για νεφρική και ηπατική λειτουργία στις 2 εβδομάδες. Όσοι λαμβάνουν αναστολέα πρωτεάσης γίνεται έλεγχος για υπεργλυκαιμία ενώ για όσους λαμβάνουν ινδιναβίρη ή τενοφοβίρη, απαιτείται παρακολούθηση και με γενική ούρων.

## Παρακολούθηση μετά την ΡΕΡ για HIV

- Κατά την περίοδο της παρακολούθησης συνιστάται **αποχή** από δωρεά ιστών, οργάνων ή σπέρματος και αιμοδοσία., προφύλαξη κατά την σεξουαλική επαφή, αποφυγή εγκυμοσύνης και γαλουχίας και όχι χρήση κοινής βελόνας.
- Ενημέρωση για τη συμπτωματολογία οξέος ρετροϊκού συνδρόμου καθώς και για την ανάγκη της συμμόρφωσης στην αγωγή και τις παρενέργειες των φαρμάκων.



# Συμπεράσματα

- Βασικές προφυλάξεις για κάθε ιατρική και νοσηλευτική πράξη που ενέχει κίνδυνο επαφής με δυνητικώς μολυσματικά υγρά.
- Εμβολιασμός για ηπατίτιδα Β.
- Προφύλαξη μετά από έκθεση όπου αυτή κρίνεται αναγκαία.