



3<sup>ο</sup>

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Ελληνική Εταιρεία  
Διαχείρισης  
Κρίσεων  
στον τομέα Υγείας

Διαχείριση Κρίσεων  
στον Τομέα Υγείας

13-15 Νοεμβρίου 2015

Ξενοδοχείο Divani Caravel  
Αίθουσα Ιλισσός  
Αθήνα

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΒΧ ΣΥΜΒΑΝ ΣΕ 3ΒΑΘΜΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ.

Δεγερμετζόγλου Νικόλαος<sup>1\*</sup>, Καραδημητρίου Μαρία<sup>2</sup>,  
Ρόζενμπεργκ Θεόφιλος<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Αγγειοχειρουργική Κλινική, 251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας, Αθήνα
- <sup>2</sup> Boehringer Ingelheim Hellas A.E, Αθήνα
- <sup>3</sup> Α' Χειρουργική Κλινική ΕΚΠΑ, Νοσοκομείο «Λαϊκό», Αθήνα

Αθήνα, 13 Νοεμβρίου 2015

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αυγή του 21<sup>ου</sup> αιώνα έφερε την ανθρωπότητα αντιμέτωπη με τον εφιάλτη των ΠΒΧ συμβάντων και απειλών περισσότερο από κάθε άλλη φορά, ακόμη και από την εποχή του Α' Παγκοσμίου Πολέμου. Η κατάρρευση της ΕΣΣΔ, η πρόσβαση στα εργαστήρια και εγκαταστάσεις φύλαξης των ουσιών αυτών από περιφερειακές δυνάμεις και τρομοκρατικές οργανώσεις καθιστούν τον κίνδυνο ενός ΠΒΧ συμβάντος πιθανότερο από ποτέ.

# ΣΚΟΠΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

Η παρουσίαση των απαραίτητων ενεργειών και πρωτοκόλλων που πρέπει να εφαρμοστούν σε περίπτωση μαζικών απωλειών υγείας μετά από ΠΒΧ συμβάν σε ένα τριτοβάθμιο νοσοκομείο .



*Good medicine in bad places*

# ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ ΠΒΧ Α.Υ

- Πραγματοποιείται από ειδικό ΠΒΧ ασθενοφόρο & προσωπικό.
- Οι Α.Υ μεταφέρονται απολυμανσμένες ή αν αυτό δεν είναι εφικτό σε ειδικούς ΠΒΧ σάκους μεταφοράς ασθενών.
- Χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα δρομολόγια.
- Η υποδοχή στο νοσοκομείο γίνεται σε ειδικό χώρο & εξειδικευμένο προσωπικό.



CW protective casualty bag.

# ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

- Επιχειρησιακή ετοιμότητα
- Σχέδια-πρωτόκολλα
- Συντονιστής υγειονομικός
- Εκπρόσωπος τύπου
- Απομόνωση 3βαθμιου νοσοκομείου από πρόσβαση λοιπών ασθενών-ασχέτων
- Αυστηροί κανόνες ασφαλείας
- Επάρκεια μέσων και προσωπικού

# ΑΞΟΝΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

- Διαλογή (Triage)
- Απολύμανση
- Φύση απειλής/τύπος μόλυνσης
- Χειρουργικά προβλήματα
- Συνεργικές βλάβες-τραύμα



# ΔΙΑΛΟΓΗ (TRIAGE)

- «Σκληρά» τυποποιημένα μοντέλα
- Αυστηρή τήρηση των πρωτοκόλλων
- Διαφοροποίηση ανάλογα φύση απειλής
- 2 φάσεις διαλογής:
  1. Τόπος συμβάντος
  2. Χώρος υποδοχής νοσοκομείου

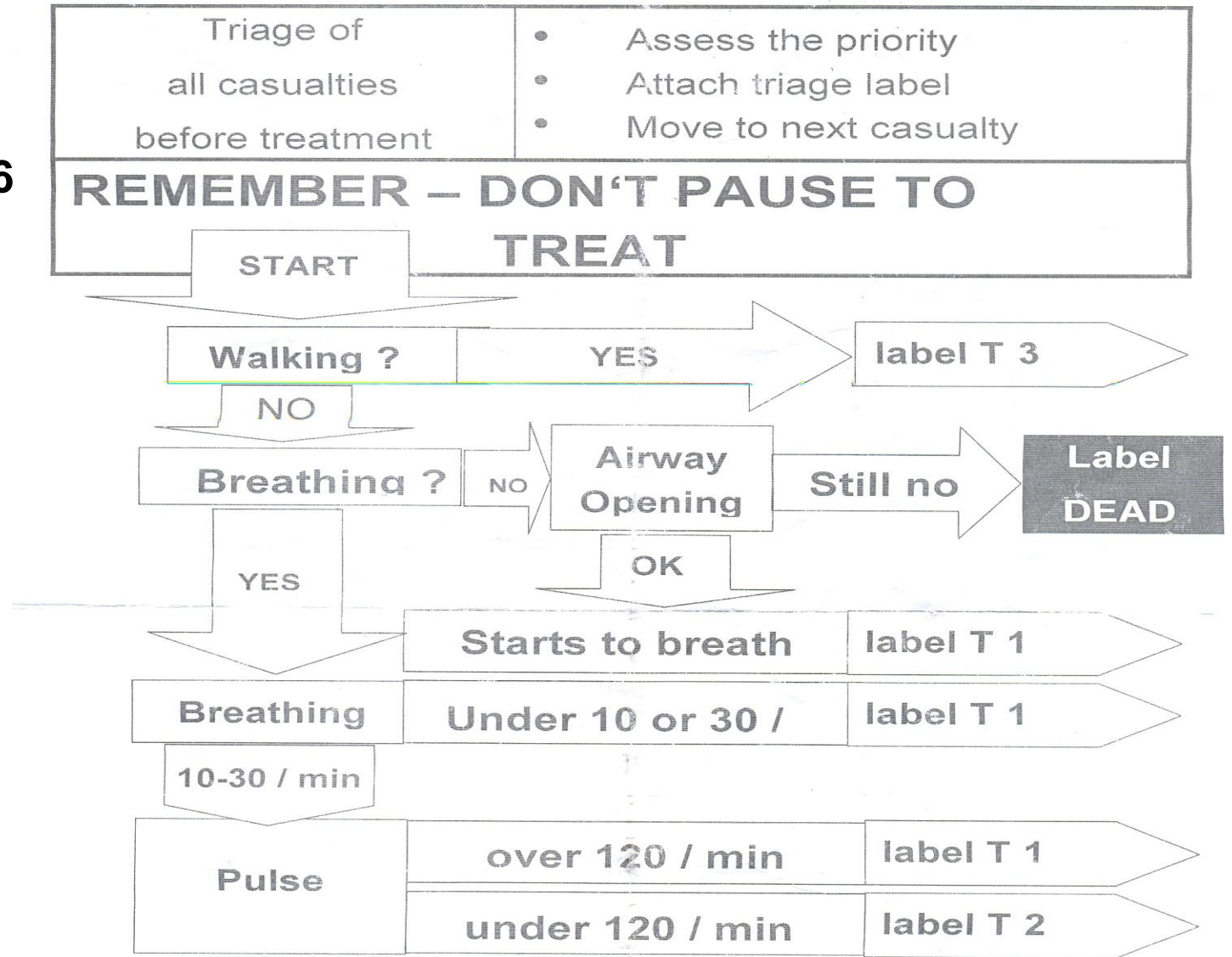


# ΚΑΡΤΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ

<p><b>ΕΠΕΙΓΟΝ</b> <b>URGEN</b> <b>T2</b></p>	<p><b>DEAD</b> <b>ΝΕΚΡΟΣ</b></p> <p>ΚΑΡΤΑ ΔΙΑΔΟΧΗΣ TRiage CARD</p> <p>1. ΕΠΙΘΥΜΟ ..... ΟΝΟΜΑ ..... (SURNAME) (NAME)</p> <p>2. ΒΑΘΜΟΣ ..... (RANK)</p> <p>3. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ ..... (SERVICE NUMBER)</p> <p>4. ΜΟΝΑΔΑ ..... (UNIT)</p> <p>5. ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΙΝΩΣΗ ..... (BREATHING RATE)</p> <p>6. ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΦΥΣΜΩΝ ..... (HEART RATE)</p> <p>7. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙΜΑΚΟΣ ΓΑΛΚΟΒΙΣ ..... (GLANGOW SCALE)</p> <p>8. ΥΠΕΙΘΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ..... (MEDICAL INSTALLATION)</p> <p>9. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ..... ΩΡΑ ..... (DATE) (TIME)</p> <p>10. ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ ΥΠΟΚΟΥ ..... (NAME &amp; GRADE OF MEDICAL PERSONNEL)</p> <p>ΥΠΟΓΡΑΦΗ ..... (SIGNATURE)</p>	<p><b>ΑΜΕΣΗ</b> <b>IMMEDIATE</b> <b>T1</b></p>
	<p><b>T3</b> <b>DELAYED</b> <b>ΜΕ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ</b></p>	

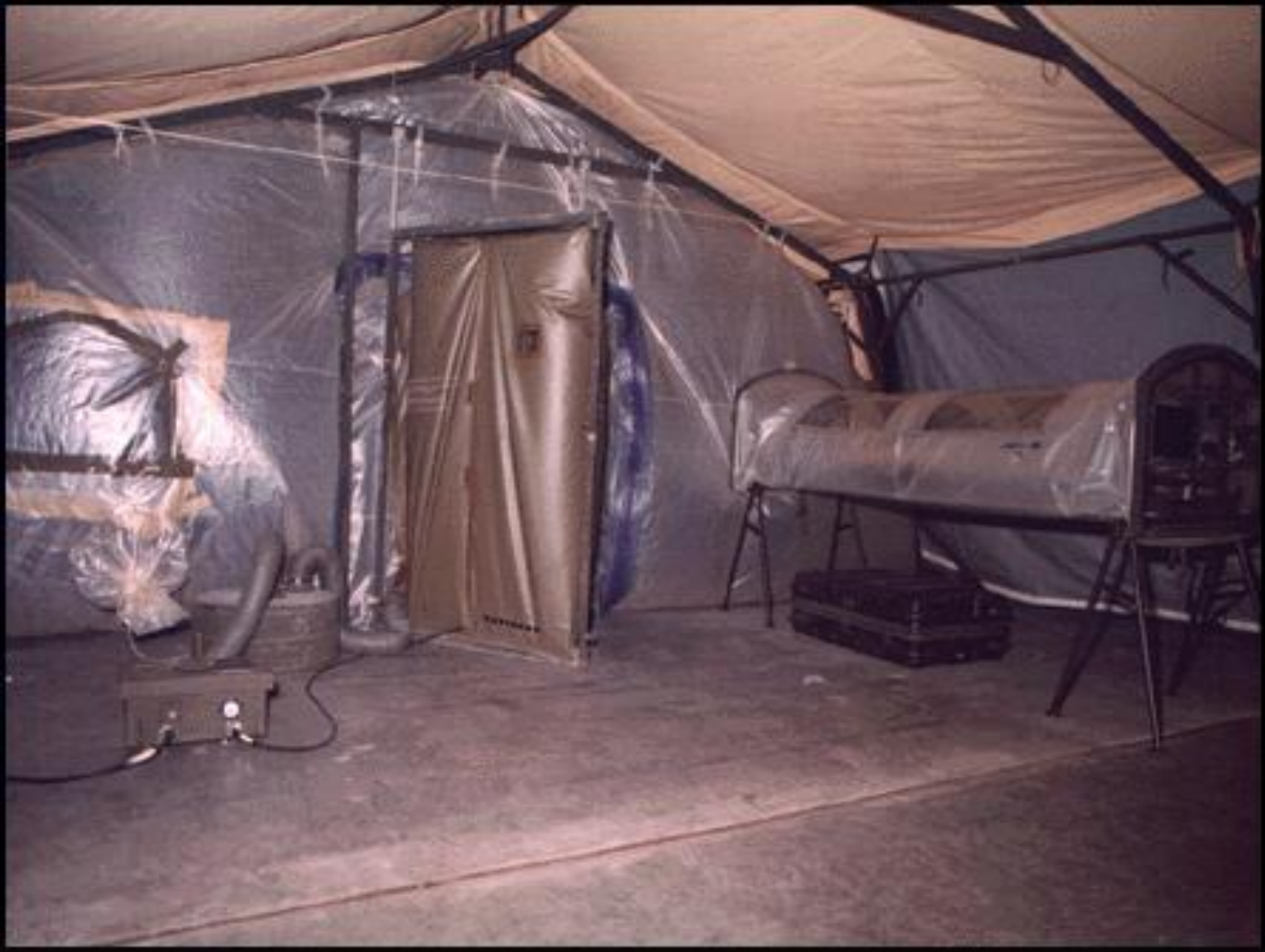
# ΑΛΓΟΡΥΘΜΟΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ

NATO  
STANAG 4386



# ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

- Κεφαλαιώδους σημασίας η αρχική ταυτοποίηση του παράγοντα προσβολής.
- Απολύμανση πασχόντων μεταξύ θερμής-ψυχρής ζώνης και σε ειδικό χώρο της υποδοχής στο 3βαθμιο ίδρυμα.
- Μεταφορά σε ειδικούς σάκκους.
- Νοσηλεία σε ειδικούς θαλάμους (μέτρα αερισμού, ειδικής διαχείρισης αποβλήτων, συνθήκες πρόσβασης και ασηψίας).
- Ειδικά μέτρα χειρουργικών αιθουσών.



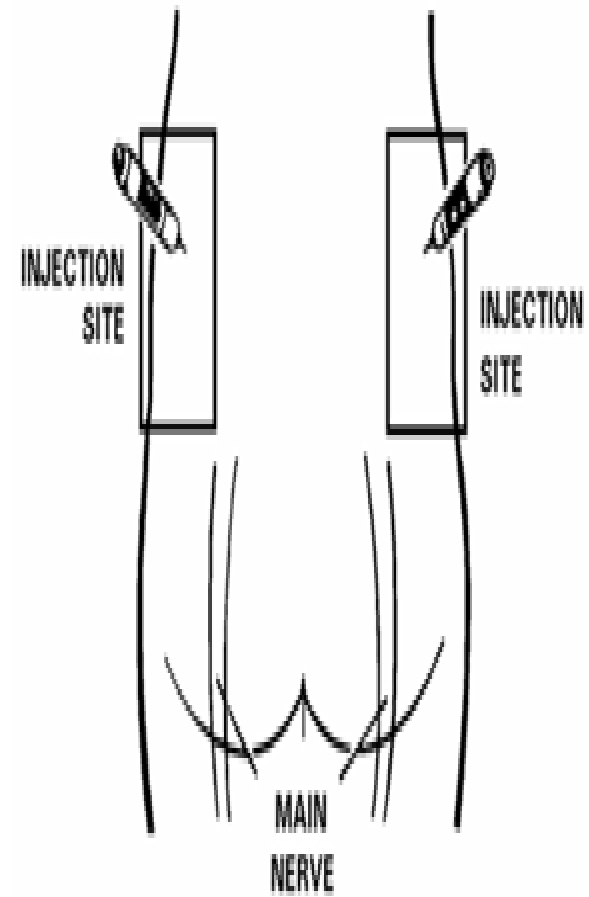
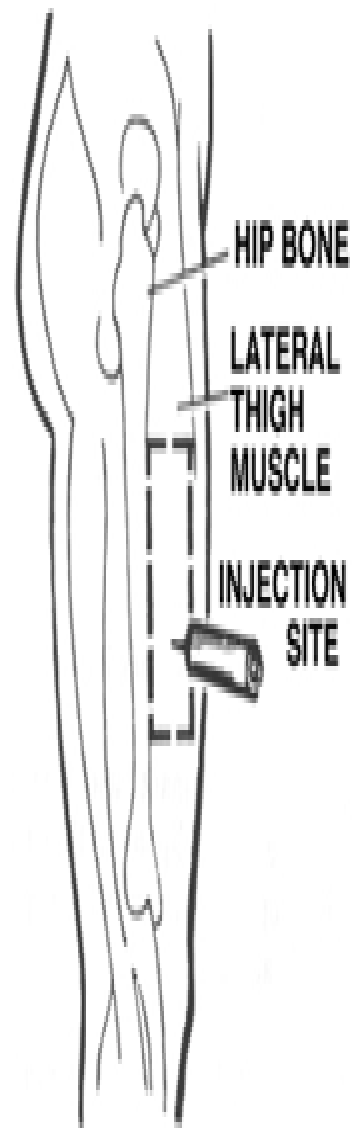
# ΠΒΧ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (NBC factors)

- Πυρηνικά: ακτινοβολία, ραδιενεργός σκόνη, ισότοπα
- Βιολογικά: τοξίνες, μικρόβια, ιοί
- Χημικά: έμμονες, μη έμμονες ουσίες  
(διάρκεια δράσης < 2 ώρες)

# ΧΗΜΙΚΕΣ ΠΟΛΕΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ (ΧΠΟ)

Η ταυτοποίησή τους γίνεται στο χώρο του συμβάντος. Εφαρμόζονται πρωτόκολλα αντιμετώπισης με τη χορήγηση αρχικά μέχρι και 3 δόσεων συνδυασμού 2 mgr atropine και 600 mgr pralidoxime. Οι έμμονες χημικές ουσίες μπορούν να προκαλέσουν εκτεταμένες νευρολογικές διαταραχές και θρόμβωση τριχοειδών, ενώ οι καυστικές ουσίες εκτεταμένες δερματικές νεκρώσεις και εγκαύματα. Ο χρόνος έκθεσης είναι κεφαλαιώδους σημασίας δια την έκβαση του ασθενούς.







# **ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΒΠΟ)**

Η ταυτοποίηση είναι σχεδόν αδύνατο να γίνει στο χώρο του συμβάντος και λαμβάνει κατά κανόνα μέρος στο χώρο του 3βάθμιου κέντρου αντιμετώπισης.

# ΠΥΡΗΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΠΠΟ)

Το αποτέλεσμα είναι ανάλογο και αθροιστικό της έκθεσης.

**(RES Radiation Exposure Status)**

1. RES 0 - No radiation.
2. RES 1 - 0-70 cGy
3. RES 2 - 70-150 cGy.
4. RES 3 - Radiation exposure >150 cGy

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Το χειρουργικό πρόβλημα είναι συνεργικό του παράγοντα προσβολής και των συνοδών κακώσεων-τραυματισμών. Το γεγονός αυτό καθιστά την αντιμετώπισή τους πολύπλοκη με μεγάλα ποσοστά θνητότητας και νοσηρότητας.

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Ασθενείς κατηγορίας T1 και T2
- Μη έμμονες ΧΠΟ: 2h μετά την έκθεση.
- Έμμονες ΧΠΟ: μετά από 4 t ½ χρόνους.
- ΒΠΟ: τοξίνες, ιοί – άμεσα.  
    μικρόβια: μετά από ταυτοποίηση, με  
    χημειοπροφύλαξη ευρέος φάσματος.
- ΠΠΟ: λεμφοκύτταρα > 1500/μl and PTL > 50.000.

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Αντένδειξη η χρήση ετερόλογων μοσχευμάτων.
- Αποφυγή τεχνικών με έκθεση σε ακτινοβολία.
- ΠΠΟ: αποφυγή επέμβασης σε νοσούντες κατηγορίας RES 2, RES 3. Κίνδυνος ΔΕΠ (DIC) και μαζικής θανατηφόρου αιμορραγίας.

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Οι ΠΒΧ απειλές είναι μια σύγχρονη πραγματικότητα.
- Απαιτείται γνώση καταστάσεων και συνεχής ανανέωση/ αναθεώρηση και δοκιμή των υφισταμένων μοντέλων αντιμετώπισης.
- Η αυστηρή χρήση των πρωτοκόλλων, ο περιορισμός των πασχόντων και ο έλεγχος των ΜΜΕ είναι παράγοντες που μπορούν να συνδράμουν στη διάσωση και αντιμετώπιση όσο δυνατόν μεγαλύτερου αριθμού προσβελημένων.





**ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ!!!**

# ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ



Ευχαριστώ δια την προσοχή σας



ΑΔΕΛΦΗ;  
ΔΕΝ ΘΑ ΤΟ 'ΛΕΓΑ!...  
ΑΛΛΑ ΠΑΛΙ... ΜΕ ΤΟΣΟΥΣ  
ΠΟΥ ΕΧΩ ΠΑΡΕΙ...

ΑΔΕΛΦΗ;

Αρκάς