



CBRN – TERRORISM

Newsletter



Τεύχος 13 – Ιούνιος 2006

- ✓ Σενάριο 11: Διαδικτυακή τρομοκρατική προσβολή (cyber-terrorism)
- ✓ Η Αφρικανική ήπειρος δεν είναι προετοιμασμένη για τη γρίπη των πτηνών
- ✓ Ασφάλεια και Παγκόσμιο Κύπελο Ποδοσφαίρου 2006
- ✓ Προσπάθεια αντιμετώπισης του θανατηφόρου ιού Marburg
- ✓ Μας απειλούν οι πύραυλοι του Ιράν;
- ✓ Επιστρέφουν οι σκουπιδοτενεκέδες στο μετρό του Λονδίνου
- ✓ Νέο Αμερικανικό κέντρο μηχανικής για την εκμετάλλευση της τεχνολογίας των ανιχνευτών
- ✓ Δοκιμαστική εφαρμογή καμερών αντι-τρομοκρατικής επιτήρησης στο μετρό του Τόκυο
- ✓ Νέα Βρετανική στολή ΧΒΡΠ προστασίας
- ✓ Εύχρηστα ατομικά και ομαδικά καταφύγια ΧΒΡΠ προστασίας από το Ισραήλ
- ✓ Ακριβής και αξιόπιστη δειγματοληψία
- ✓ Αναγνωριστικό τεθωρακισμένο ΧΒΡΠ όχημα
- ✓ Σύστημα προστασίας κτιρίων από βιολογική επίθεση
- ✓ Ηλεκτρονική προσομοίωση ανίχνευσης χημικών πολεμικών ουσιών
- ✓ Αποκωδικοποίηση της *F. tularensis*
- ✓ Επαναστατικός επίδεσμος άνθρακα
- ✓ Ανάλυση αποτελεσματικότητας μασκών προσώπου σε περίπτωση πανδημίας γρίπης
- ✓ Η μη επανδρωμένη αεροπορία των τρομοκρατών
- ✓ Λογισμικό για την αποτελεσματική διαχείριση καταστροφών και πανδημιών
- ✓ Ασφαλέστερος αέρας στο εσωτερικό των εμπορικών αεροσκαφών
- ✓ Υπερτετραπλάσια αύξηση των πειραματόζωων στα στρατιωτικά αμυντικά εργαστήρια της Μ. Βρετανίας
- ✓ Πάνω από 11.000 τρομοκρατικά γεγονότα το 2005
- ✓ Εννέα χρόνια από την εφαρμογή της Συνθήκης για τα Χημικά Όπλα (OPCW)
- ✓ Η Αυστραλία χρηματοδοτεί γενναία τις δυνάμεις αντίδρασης σε όπλα μαζικής καταστροφής
- ✓ Οι βομβιστές αυτοκτονίας αποτελούν την πλέον διαδεδομένη τακτική των τρομοκρατών
- ✓ Πρώτες αποκαλύψεις για το Βρετανικό σχέδιο αντιμετώπισης πυρηνικής τρομοκρατίας
- ✓ Νέα τεχνολογία για την καταπολέμηση των μικροβίων
- ✓ Νέο φως στην τραγωδία του Sverdlovsk
- ✓ Η Ευρώπη αντιμέτωπη με νέα απειλή από το Ιράκ
- ✓ Παγκόσμιο Κύπελο Ποδοσφαίρου 2006: 21 παιχνίδια ποδοσφαίρου σε κίνδυνο
- ✓ Τα τρία θανάσιμα σφάλματα που οδήγησαν στην επίθεση της 7ης Ιουλίου στο μετρό του Λονδίνου

- ✓ Η al-Qaeda σκοπεύει να επιτεθεί στις Αμερικανικές βιομηχανίες πετρελαίου
- ✓ Διεθνής ΝΑΤΟϊκή άσκηση αποτροπής διακίνησης όπλων μαζικής καταστροφής στη Μεσόγειο
- ✓ Ινδονήσιοι τρομοκράτες σχεδίαζαν επίθεση με υδροκυάνιο κατά μεγάλων κτιριακών συγκροτημάτων
- ✓ Επαναστατικός μικροσκοπικός ανιχνευτής ραδιενέργειας: ο διάδοχος του μετρητή Geiger ;
- ✓ Η εταιρεία Boeing κερδίζει συμβόλαιο τροποποίησης τηλεκατευθυνόμενου αεροσκάφους για ΧΒΡΠ ανίχνευση
- ✓ Νεκρός ο πλέον καταζητούμενος τρομοκράτης στο Ιράκ

ΣΕΝΑΡΙΟ 11: ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ (CYBER-TERRORISM)

Απώλειες υγείας	Καμιά άμεση
Καταστροφή υποδομών	Διαδίκτυο
Εκκένωση /Απομάκρυνση πληθυσμού	Καμιά
Μόλυνση	Καμιά
Οικονομικές επιπτώσεις	Εκατομμύρια δολάρια
Πιθανότητα πολλαπλών επιθέσεων	Ναι
Χρονοδιάγραμμα ανάκαμψης	Εβδομάδες

Σύμφωνα με το σενάριο, τρομοκρατική ομάδα διενεργεί επιθέσεις στον κυβερνοχώρο που έχουν επιπτώσεις σε πολλά σημεία της εθνικής οικονομικής υποδομής επί αρκετές εβδομάδες. Προσβλήθηκαν τερματικά επεξεργασίας πιστωτικών καρτών και οι κωδικοί των καρτών ανακοινώθηκαν στο Διαδίκτυο προκαλώντας την ακύρωση 20.000.000 καρτών ενώ παράλληλα κατέρρευσαν και τα μηχανήματα ATM σε όλη τη χώρα. Δεν εκδόθηκαν οι μισθοδοσίες των εργαζομένων στις μεγάλες εταιρείες και αρκετές μεγάλες ασφαλιστικές εταιρείες δεν μπόρεσαν να λειτουργήσουν επί μια εβδομάδα λόγω δυσλειτουργίας των υπολογιστικών τους συστημάτων. Οι μεμονωμένες επιθέσεις δεν είναι επικίνδυνες αλλά σε μαζικό επίπεδο κλονίζουν την εμπιστοσύνη του κοινού στο σύστημα. Οι πολίτες δεν εμπιστεύονται πλέον το οικονομικό σύστημα των ΗΠΑ και οι ξένοι κερδοσκόποι επιτίθενται στο δολάριο.



Δυναμική των γεγονότων

Απαιτείται προετοιμασία αρκετών ετών. Η επίθεση εξελίσσεται εντός ολίγων εβδομάδων για να επιτευχθεί η μέγιστη δημοσιογραφική κάλυψη μέσω των ΜΜΕ και να εγκατασταθεί η δυσπιστία προς το οικονομικό σύστημα της χώρας. Παρά ταύτα, δεν υπάρχουν δευτερογενή γεγονότα.

Βασικές διαπιστώσεις

Δεν υπάρχουν θάνατοι, σημαντικές απώλειες υγείας ή



καταστροφή περιουσιών. Όμως, υφίσταται σημαντική δυσλειτουργία των περισσότερων τομέων της οικονομικής βιομηχανίας.

Αποστολή κατά τομέα:

Πρόληψη/Αποτροπή/Προστασία	Θα ελεγχθεί η ισχύς των ιδιωτικών οικονομικών εταιρειών στους τομείς της πρόληψης, της αποτροπής και της προστασίας.
Άμεση Εκτίμηση/Διάγνωση	Η επίθεση θα αναγνωριστεί με δυσκολία. Αρχικά, οι δυσλειτουργίες θα αποδοθούν σε φυσιολογικές βλάβες και θα πρέπει να γίνει ανάλυση για να διασυνδεθούν οι βλάβες μεταξύ των διαφόρων τμημάτων που προσβλήθηκαν για να τεκμηριωθεί η προοπτική επίθεσης στο υπολογιστικό σύστημα.
Επείγουσα Αντιμετώπιση/Αντίδραση	Η επείγουσα αντίδραση θα κατανεμηθεί μεταξύ (1) της τεχνολογικής επαναφοράς των συστημάτων σε λειτουργία με στόχο την αποκατάσταση της εργασιακής συνέχειας και (2) του ελέγχου της δημόσιας εντύπωσης ως προς την κατάσταση προκειμένου να αποκατασταθεί η εμπιστοσύνη και να προληφθεί ο αναμενόμενος πανικός.
ΙΑνακούφιση περιστατικού	Καμιά
Προστασία κοινού	Καμιά
Φροντίδα θυμάτων	Πολίτες και επενδυτές θα προσβλέπουν σε κυβερνητικές διαβεβαιώσεις ότι οι απώλειες τους θα αντιμετωπιστούν.
Διερεύνηση	Με τη χρήση πηγών και μεθόδων αντικατασκοπίας και επιβολής του νόμου, οι διενεργούντες την έρευνα θα πρέπει να καθορίσουν την πιθανή τεχνική πηγή και να αναγνωρίσουν την ταυτότητα των εισβολέων.

27 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2006

Ημέρα μνήμης όλων των θυμάτων χημικού πολέμου καθορίστηκε η 27^η Απριλίου 2006 και τιμήθηκε από τον Οργανισμό για την Απαγόρευση των Χημικών Όπλων (OPCW) και τις 178 χώρες-μέλη που τον απαρτίζουν

ΑΦΡΙΚΗ: Η ΗΠΕΙΡΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΓΡΙΠΗ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

Κοινή διαπίστωση συνεδρίου ειδικών από 19 Αφρικανικές χώρες (Botswana, Ethiopia, Eritrea, Gambia, Ghana, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Sierra Leone, Somalia, Swaziland, Tanzania, Uganda, Zambia και Zimbabwe) που έγινε τον Απρίλιο του 2006 είναι ότι η Αφρική πρέπει να δρομολογήσει διαδικασίες και να λάβει εξωτερική βοήθεια για να μπορέσει να αντιμετωπίσει ενδεχόμενη πανδημία της γρίπης των πτηνών. Σε πέντε χώρες έχουν καταγραφεί περιστατικά προσβολής από τον ιό H5N1 ενώ στην Αίγυπτο υπάρχουν και νεκροί.



Είναι γνωστό ότι οι κτηνιατρικές υπηρεσίες της Αφρικής δεν έχουν τα απαραίτητα μέσα για να αντιμετωπίσουν τη νόσο ενώ εκατομμύρια Αφρικανών βασίζονται στα πουλερικά και για διατροφή αλλά και ως εισόδημα. Οι σύνεδροι συμφώνησαν ότι είναι αναγκαία η δημιουργία ενός εργαστηρίου αναφοράς όπου όλες οι χώρες της ηπείρου να στέλνουν προς εξέταση τα ύποπτα δείγματα.

Τι θα συμβεί όταν ο H5N1 συναντήσει τον ιό Ebola στην Αφρική ;

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΥΠΕΛΟ

Ο υπεύθυνος συντονιστής της ΕΕ για θέματα αντιτρομοκρατίας Gijs de Vries δήλωσε πρόσφατα στο Associated Press ότι «είναι σίγουρος ότι κατά τη διάρκεια του Παγκόσμιου Κυπέλλου δεν θα εκδηλωθούν τρομοκρατικές ενέργειες επειδή έχει γίνει ότι είναι ανθρωπίνως δυνατόν.» Το NATO θα διαθέσει αεροσκάφη εναέριας επιτήρησης AWACS για να περιπολούν τον Γερμανικό εναέριο χώρο κατά την περίοδο από την 9^η Ιουνίου μέχρι τις 9 Ιουλίου 2006. Στρατιωτικές μονάδες θα είναι σε κατάσταση επιφυλακής με εξειδικευμένο εξοπλισμό για αντιμετώπιση χημικής και ραδιολογικής απειλής (πυροδότηση «βρώμικης βόμβας»). Επίσης η Γερμανική Κυβέρνηση ανακοίνωσε ότι θα επαναλειτουργήσει τους ελέγχους διαβατηρίων στα σύνορα της προς ελαχιστοποίηση της τρομοκρατικής απειλής. Παράλληλα η Eurorol, θα επιτείνει τη συλλογή και την επεξεργασία των πληροφοριών σε ευρωπαϊκό επίπεδο προκειμένου να εκτιμηθεί καλύτερα η τρομοκρατική απειλή.

Μετά την επίθεση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001 λαμβάνονται αυξημένα μέτρα ασφαλείας κατά τη διάρκεια μεγάλων αθλητικών εκδηλώσεων όπως οι Ολυμπιακοί Αγώνες της Αθήνας (2004) και οι χειμερινοί Ολυμπιακοί Αγώνες του Τορίνο (2006) αλλά και κατά τη διάρκεια του Ευρωπαϊκού Κυπέλλου ποδοσφαίρου της Πορτογαλίας (2004). Όλοι όμως οι εμπλεκόμενοι



φορείς αναγνωρίζουν την πραγματικότητα και το γεγονός ότι δεν μπορεί να υπάρξει 100% εξασφάλιση ότι δεν θα συμβεί κάποιο γεγονός ή μεγάλης έκτασης επίθεση.

ΗΠΑ: ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟΥ ΙΟΥ MARBURG

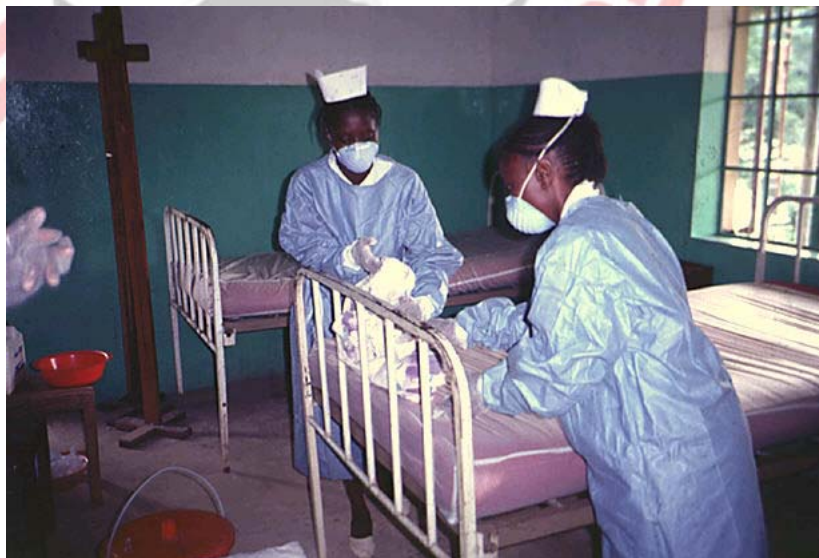
Ένα από τα προγράμματα του Πενταγώνου για την αντιμετώπιση της βιοτρομοκρατίας



σκοπεύει στην αντιμετώπιση του ιού Marburg που έχει στενή συγγένεια με τον περιβόητο ιό Ebola. Σύμφωνα με άρθρο που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό *The Lancet*, η ερευνητική ομάδα του USAMRIID χρησιμοποίησε επιτυχώς ένα διαγονιδιακό εμβόλιο για να προστατέψει πειραματόζωα (πιθήκους *cynomolgus macaque*) που είχαν εκτεθεί στον θανατηφόρο αιμορραγικό πυρετό.

Αμφότεροι οι ιοί προκαλούν ακατάσχετη αιμορραγία κάτω από το δέρμα από το στόμα, τα αυτιά και τους οφθαλμούς. Η απώλεια αίματος, το shock και η ανεπάρκεια των οργάνων οδηγεί σε κώμα και παραλήρημα και στις περισσότερες περιπτώσεις, στον θάνατο. Οι πίθηκοι που εμβολιάστηκαν 20-30 λεπτά μετά την έκθεση στον Marburg επιβίωσαν για τουλάχιστον 80 ημέρες ενώ τα πειραματόζωα στα οποία δεν χορηγήθηκε το εμβόλιο πέθαναν μετά από 12 ημέρες. Στην παρασκευή του εμβολίου χρησιμοποιήθηκε ένας ιός που προκαλεί φλυκταινώδη στοματίτιδα και περιέχει μια επιφανειακή πρωτεΐνη που υπάρχει και τον ιό Marburg και έχει την ικανότητα να διεγείρει το ανοσιακό σύστημα του πιθήκου έναντι του συγκεκριμένου παθογόνου. Στο ίδιο περιοδικό δημοσιεύεται και ευνοϊκό σχόλιο ερευνητού από το Γερμανικό Robert Koch Institute που περιγράφει τα αποτελέσματα ως καλά νέα για τους ιατρούς και νοσηλευτές πρώτης γραμμής πλην όμως τονίζει ότι απαιτείται ικανός χρόνος μέχρι την εμπορική διάθεση του εμβολίου. Η μεγαλύτερη επιδημία ιού Marburg αναφέρθηκε στην Αγκόλα από τον Οκτώβριο του 2004 μέχρι τον Ιούλιο του 2005 με απολογισμό:

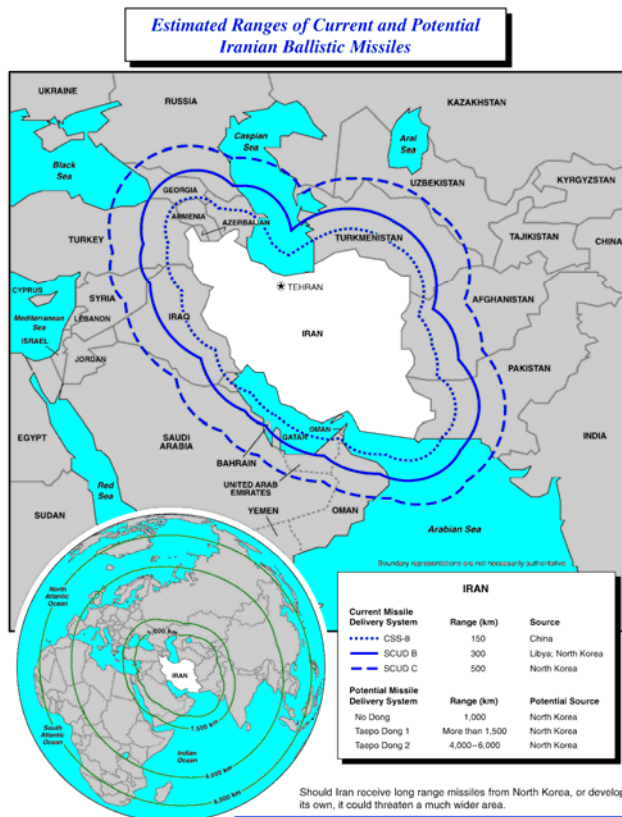
252 μολυσμένα άτομα εκ των οποίων 227 πέθαναν. Ποσοστό 10% των νεκρών ήταν υγειονομικό προσωπικό. Ο ιός πήρε το όνομα του από την πόλη της Δ. Γερμανίας Marburg όπου ανιχνεύθηκε για πρώτη φορά το 1967 σε εργαστηριακό προσωπικό που μολύνθηκε από πιθήκους που είχαν μεταφερθεί εκεί από την Ουγκάντα.



ΙΡΑΝ: ΠΥΡΑΥΛΙΚΟ ΟΠΛΟΣΤΑΣΙΟ

Πύραυλος Taep'o-dong-2 / Shahab-5 Range-Payload to Throw weight Trade-offs				
Στάδια	Φορτίο		Βεληνεκές	
	kg	Pounds	km	Miles
Στάδια Δύο ή Τρία	1,000	2,205	3,500	2,175
	750	1,654	3,750	2,330
	570	1,257	4,000	2,486
	500	1,103	4,100	2,548
	420	926	4,248	2,640
	403	889	4,264	2,650
	390	860	4,300	2,672

Πύραυλος Taep'o-dong-1 / Shahab-4 Range to weight Definition				
Στάδια	Φορτίο		Βεληνεκές	
	kg	Pounds	km	Miles
Στάδιο-2	1,000	2,205	2,000	1,243
	750	1,654	2,200	1,367
Στάδιο-3	500	1,103	2,475	1,538
	380	838	2,672	1,660
	290	640	2,896	1,800



Ο Ιρανικός πύραυλος Iranian Shahab-4 εκτιμάται ότι προέρχεται από τον πύραυλο No-dong της Β. Κορέας με βεληνεκές 1.350-1.500 km που μπορεί να φέρει πολεμική κεφαλή 1.000 ' - 760 kg και των βάσεων εκτοξευτών Ταερ'ο-dong-1/Paeutusan-1. Η πρώτη ένδειξη ύπαρξης των εν λόγω πυραύλων έρχεται από δημοσίευμα των Washington Times στις 11 Σεπτεμβρίου 1997 όπου αναφέρεται ότι τα προγράμματα Shahab-3 και Shahab-4 φαίνεται έχουν εκτεταμένη υποστήριξη από την Κίνα και τη Ρωσία. Ο πύραυλος Shahab-4 μπορεί να πλήξει στόχους στη Γερμανία, το Ισραήλ και τη Δ. Κίνα.

Σύμφωνα με δημοσίευμα του Reuters UK (2006) το Ιράν διαθέτει επίσης Ρωσικούς πυραύλους (BM-25) με βεληνεκές περίπου 2.500 km. Οι εν

λόγω πύραυλοι που στη Ρωσία ήταν γνωστοί με τον κωδικό SSN6 μπορούν να φέρουν πυρηνική κεφαλή.

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΥΝ ΟΙ ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΕΝΕΚΕΔΕΣ ΣΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ

Επιστρέφουν και πάλι οι σκουπιδοτενεκέδες στο μετρό του Λονδίνου (Tube) μετά την επίθεση της 7ης Ιουλίου. Στην παρούσα μορφή τους θα είναι διαφανείς πλαστικές σακούλες που θα κρέμονται από μεταλλική στεφάνη για να είναι ευχερέστερος ο έλεγχος τους από το προσωπικό ασφαλείας.

ΗΠΑ: ΝΕΟ ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ

Το National Science Foundation χρηματοδότησε με αρκετά εκατομμύρια δολάρια το ερευνητικό κέντρο μηχανικής στο Princeton University προκειμένου να γίνει εκμετάλλευση της τεχνολογίας ανιχνευτών για τον εντοπισμό εξαιρετικά μικρών ποσοτήτων χημικών ουσιών στην ατμόσφαιρα προερχομένων από εργοστάσια ή εκκρινόμενα από την ανθρώπινη αναπνοή. Ο στόχος της έρευνας είναι η κατασκευή συσκευών που θα είναι ιδιαίτερα χαμηλού κόστους και εύκολες στη χρήση τους ώστε να αλλάξουν τα δεδομένα στον τρόπο που οι ιατροί φροντίζουν τους ασθενείς τους, οι τοπικές αρχές ελέγχουν την ποιότητα αέρα, οι κυβερνήσεις αποτρέπουν της επιθέσεις κατά της χώρας και οι επιστήμονες κατανοούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Το κέντρο με την ονομασία MIRTHE (Mid-Infrared Technologies for Health and the Environment) θα απασχολεί 40 επιστήμονες, 30 τελειόφοιτους σπουδαστές και 30 φοιτητές προερχόμενους από τα συνεργαζόμενα έξι πανεπιστήμια. Κεντρική θέση στην έρευνα του εργαστηρίου κατέχει η τεχνολογία quantum cascade laser που εκπέμπει φως στο φάσμα του μέσου υπέρυθρου (mid-infrared) και το οποίο επιτρέπει στους επιστήμονες να «βλέπουν» τις χημικές ουσίες [αμμωνία, μεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μονοξείδιο του άνθρακα κά] με

τον ίδιο τρόπο που το ηλιακό φως επιτρέπει στο ανθρώπινο μάτι να βλέπει τα καθημερινά αντικείμενα.

ΙΑΠΩΝΙΑ: ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΜΕΡΩΝ ΑΝΤΙ-ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

Η Κυβέρνηση της Ιαπωνίας άρχισε δοκιμές καμερών επιτήρησης στους σταθμούς του μετρό του Τόκιο ως μέτρου αποτροπής τρομοκρατικών ενεργειών. Τα πρόσωπα των επιβατών θα συγκρίνονται με εκείνα τρομοκρατών ή καταζητούμενων ατόμων. Όταν υπάρχει ταύτιση προσώπων τότε εκδηλώνεται συναγερμός. Όπως ήταν αναμενόμενο εκδηλώθηκαν αντιρρήσεις σχετικά με το θέμα της ιδιωτικότητας ακόμη και κατά τη δοκιμαστική περίοδο που αρχίζει και τελειώνει εντός του Μαΐου 2006 και διενεργείται με τη βοήθεια δύο βιντεοκαμερών που είναι τοποθετημένες σε εκδοτήριο εισιτηρίων σε κεντρικό σταθμό του Τόκιο και τίθενται σε λειτουργία για μια ώρα ημερησίως καταγράφοντας 30 εθελοντές. Οι εθελοντές φορούν διαφορετικά ρούχα καθημερινά και γυαλιά ηλίου ή σκουφιά και καπέλα ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις προσέρχονται όλοι μαζί για να ελεγχθεί η ικανότητα αναγνώρισης του προγράμματος. Το πρόγραμμα τρέχει στον σταθμό Kasumigaseki που εξυπηρετεί τις περισσότερες κυβερνητικές υπηρεσίες (ΣΣ: πρόκειται για έναν από τους σταθμούς που είχαν αποτελέσει στόχο του Aum Shirinkyo κατά την επίθεση με sarin στο μετρό του Τόκιο το 1995 που προκάλεσε το θάνατο 12 ατόμων και την απώλεια υγείας σε περίπου 5.000 άτομα) και από τον οποίο καθημερινά διέρχονται πάνω από 125.000 επιβάτες.

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΝΕΑ ΧΒΡΠ ΣΤΟΛΗ



Η Βρετανική εταιρεία Remploy Frontline πρόσφατα ανακοίνωσε την κυκλοφορία της στολής ΧΒΡΠ προστασίας Frontliner CBRN (που στη Μ. Βρετανία είναι γνωστή με τον κωδικό CR1) και έλαβε την πιστοποίηση NFPA Certification από το Safety Equipment Institute των ΗΠΑ. Η πιστοποίηση σημαίνει ότι το σύνολο της στολής είναι συμβατό με τις απαιτήσεις Τάξεως 3 όσον αφορά τον σχεδιασμό, την απόδοση, τον έλεγχο και την τεκμηρίωση του προστατευτικού εξοπλισμού. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην άνεση χρήσης της στολής ενώ μπορεί να πλυθεί και συνοδεύεται από ευρεία γκάμα προστατευτικών εξαρτημάτων. Πρόσφατα, τα προϊόντα της εταιρείας επιδείχθηκαν σε εκδήλωση που έγινε στις εγκαταστάσεις του νεοσύστατου ΕΔ.ΛΟ/ΠΒΧΑ του ΓΕΕΘΑ.

ΙΣΡΑΗΛ: ΕΥΧΡΗΣΤΑ ΚΑΤΑΦΥΓΙΑ

Η εταιρεία Beth-El από τους βασικούς προμηθευτές του NATO και πλήθους άλλων στρατών στον τομέα της ΧΒΡΠ άμυνας παρουσίασε πρόσφατα το νέο της προϊόν Cabinet Shelter (Καταφύγιο Ντουλάπα). Το καταφύγιο εξωτερικά μοιάζει με συνηθισμένη ντουλάπα ή βεστιάριο και μπορεί σε ελάχιστο χρόνο να μετατραπεί σε ΧΒΡΠ καταφύγιο τραβώντας απλά την κινητή πρόσοψη της κατασκευής. Τα διεθνή αεροδρόμια, οι σιδηροδρομικοί σταθμοί και άλλοι οργανισμοί παγκοσμίως που διακινούν μεγάλους αριθμούς ανθρώπων επέδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το πρωτότυπο προϊόν. Παρόμοια ταχέως εκπτυσσόμενα καταφύγια με ενσωματωμένο μηχανισμό αρνητικής πίεσης θα μπορούσαν να δώσουν λύση στο μεγάλο πρόβλημα των νοσοκομείων που ξαφνικά καλούνται να αντιμετωπίσουν ασθενείς με αιμορραγικό πυρετό ή άλλο οπλοποιημένο βιολογικό όπλο. Τέλος, σε εγκαταστάσεις αυτού του είδους θα μπορούσαν να απομονωθούν ύποπτοι για μεταδοτικά νοσήματα (πχ. SARS).

Ντουλάπες αυτού του είδους, δεν θα ήταν κατάλληλες για τα γραφεία των αρχηγών των επιτελείων, της πολιτικής ηγεσίας του ΥΠΕΘΑ ή στα ΚΕΠΙΧ και τα ραντάρ ;

ΗΠΑ: ΑΚΡΙΒΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Κατά τη διάρκεια μιας σύρραξης, η χρήση ή η απειλή χρήσης από τον επιτιθέμενο βιολογικών ή χημικών όπλων πρέπει να οδηγεί τις συμμαχικές κυβερνήσεις στη λήψη στρατηγικών και πολιτικών αποφάσεων. Η ακριβής ανάλυση μιας επίθεσης αυτού του είδους απαιτεί τη διενέργεια δειγματοληψίας και την ταχεία αποστολή των δυνητικά μολυσμένων δειγμάτων σε πιστοποιημένα εργαστήρια αναφοράς. Εξειδικευμένες ομάδες που φέρουν ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό είναι επιφορτισμένες με τη διενέργεια της δειγματοληψίας με τη βοήθεια του ειδικού εξοπλισμού BCSTK (biological and chemical sampling and transportation kit) της GIA. Οι δυνατότητες κατάψυξης και ασφαλούς μεταφοράς της μονάδας αυτής επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά των δειγμάτων στο εργαστήριο και εγγυάται την ασφάλεια του προσωπικού και του περιβάλλοντος αλλά και την ακεραιότητα των δειγμάτων. Το BCSTK είναι ένα πλήρες και αυτόνομο σύστημα που προορίζεται για μια και μοναδική χρήση δειγματοληψίας στο πεδίο του συμβάντος και πρέπει να υποβληθεί σε πλήρη απολύμανση πριν χρησιμοποιηθεί εκ νέου.

ΗΠΑ: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ ΧΒΡΠ ΟΧΗΜΑ



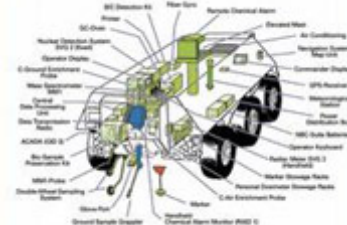
Πριν από 14 χρόνια και μετά την πτώση του τείχους του Βερολίνου ο κόσμος χειροκρότησε την παγκόσμια εκμηδένιση της απειλής και ο εφιάλτης των όπλων μαζικής καταστροφής άρχισε να εκλείπει. Όμως την ανακούφιση αυτή ήρθε να ανατρέψει η νέα απειλή που ακούει στο όνομα των χημικών, βιολογικών και ραδιολογικών όπλων που σε λάθος χέρια μπορούν να επιφέρουν τον όλεθρο. Υπό το πρίσμα αυτό προέκυψε η ανάγκη για ταχεία αντίδραση και αντιμετώπιση που προϋποθέτει επίσης ταχεία αναγνώριση της απειλής και ανίχνευση των τοξικών και πολεμικών ουσιών ακόμη και κάτω από δυσχερείς συνθήκες θεάτρου επιχειρήσεων. Την ανάγκη αυτή καλύπτει το τεθωρακισμένο δτροχο όχημα Fuchs-2 NBC της εταιρείας RLS που μετά από αρκετά χρόνια στο πεδίο των επιχειρήσεων υπέστη ανανέωση. Μέχρι σήμερα έχουν παρασκευαστεί περισσότερα από 1.200 οχήματα και 260 εξ αυτών είναι σήμερα εν υπηρεσία στις Ένοπλες Δυνάμεις της Γερμανίας, της Ολλανδίας, της Σ. Αραβίας, της Νορβηγίας, της Μ. Βρετανίας και των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων. Πρόκειται για όχημα ιδιαίτερα ευκίνητο που επιτυγχάνει ταχύτητες έως 105 km/h ανεξαρτήτως επιφάνειας. Έχει επιχειρησιακό βεληνεκές 800 km και σε αμφίβια κατάσταση η ταχύτητα του είναι 10 km/h. Η αποστολή του είναι η ανίχνευση, η δειγματοληψία και η αναφορά ΧΒΡ μόλυνσης στο πεδίο της μάχης και η παροχή πληροφοριών στις επίγειες μονάδες και όλα αυτά ευρισκόμενο εν κινήσει. Το κινητό εργαστήριο μπορεί να συλλέξει έδαφος, νερό και βλάστηση και να τα αναλύσει αμέσως. Το πλήρωμα μπορεί να σημειώσει τις περιοχές μόλυνσης και να μεταδώσει τις πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο με τη βοήθεια εξελιγμένων συστημάτων

τηλεπικοινωνιών. Οι βελτιώσεις του νέου μοντέλου αρχίζουν από τον ραδιολογικό ανιχνευτή που αντικαθίσταται από νέο με δύο εξωτερικούς ανιχνευτές (γ-ακτινοβολίας) που αυξάνουν τις δυνατότητες της συσκευής να ανιχνεύει ακόμη και τη συνήθη ραδιενέργεια του εδάφους. Μπορεί να προστεθεί και τρίτος ανιχνευτής για την α- και β-ακτινοβολία όταν είναι επιθυμητή η ανίχνευση ιχνών εμπλουτισμένου ουρανίου. Κάθε μέλος του πληρώματος φέρει ατομικό δοσίμετρο με alarm για την καταγραφή της ραδιενέργειας που απορροφήθηκε. Στο πάνω μέρος του οχήματος υπάρχει μετεωρολογικός σταθμός με αυξημένες δυνατότητες συλλογής στοιχείων. Οι πολεμικοί παράγοντες χαμηλής πτητικότητας που είναι στο έδαφος ανιχνεύονται και συλλέγονται δείγματα με τη βοήθεια ειδικού βραχίονα που καταλήγει σε ειδικό ροδάκι. Η δειγματοληψία γίνεται επίσης εν κινήσει και τα δείγματα καταλήγουν σε θερμαινόμενο καθετήρα και στη συνέχεια σε συσκευή μαζικής φασματομετρίας MM1 που αναλύει στα συστατικά τους ακόμη και τις πλέον σύνθετες χημικές ενώσεις συμπεριλαμβανομένων και των ΧΠΟ. Όλες οι αναλύσεις διενεργούνται μέσω κεντρικού υπολογιστή με ανάλογο λογισμικό όπως και οι προβλέψεις διασποράς επικίνδυνων χημικών ουσιών και ΧΠΟ και οι ΧΒΡΠ αναφορές σύμφωνα με τα NATO standards ATP45. Το όχημα μπορεί επίσης να διενεργεί επιχειρήσεις με αντικείμενο ROTA (release-other-than-attach) που αφορούν για παράδειγμα διαρροές σε πυρηνικές εγκαταστάσεις, καταστροφές σε χώρους αποθήκευσης ραδιενεργών ή χημικών υλικών ή σε ατυχήματα σε χημικές βιομηχανίες. Το πλήρωμα είναι καλά προστατευμένο εντός του οχήματος σε περιβάλλον θετικής πίεσης (τίποτα από έξω δεν μπαίνει μέσα) με κλιματισμό αναλόγως περιβάλλοντος χωρίς να φορά ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και προσωπίδα. Στο νέο μοντέλο που προορίζεται για τις ΕΔ της Μ. Βρετανίας και της Ολλανδίας οι βελτιώσεις αφορούν τον μετεωρολογικό σταθμό, τους χημικούς ανιχνευτές και τους υπολογιστές ενώ έχει προστεθεί και ένα βίντσι για κάθε ενδεχόμενο. Το νέο μοντέλο θα καλύψει τις επιχειρησιακές ανάγκες για τις οποίες προορίζεται για άλλα 15 χρόνια. Για τους Βρετανούς κατασκευάστηκε επίσης και προσομοιωτής για εκπαίδευση των πληρωμάτων (κάτι που από ετών έχουν οι Αμερικανοί στην US Chemical School στο Fort Leonard Wood, MI). Παρά την ονομασία του ως NBC-RS το όχημα δεν έχει προς το παρόν δυνατότητες ανίχνευσης βιολογικών πολεμικών ουσιών επειδή κάθε βιολογική ουσία θέλει εξειδικευμένο εξοπλισμό και μεθοδολογία. Αντ' αυτού αναπτύχθηκε το σύστημα BRS (biological reconnaissance system) που ανιχνεύει συνεχώς στο εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον σωματίδια συγκεκριμένου μεγέθους που μπορεί να ενέχουν βιολογική σημασία. Στην περίπτωση αυτή συλλέγονται δείγματα και αναλύονται σε ειδικό σφραγισμένο κουβούκλιο με θυρίδες για τα χέρια. Τον Μάρτιο του 2005 τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα παράγγειλαν 32 (!) Fuchs-2 NBC-RS με ένα νέο βιολογικό εργαστήριο επί του οχήματος για την ανίχνευση ΒΠΟ στο οποίο μπορούν να διενεργούνται όλες οι σύγχρονες μεθοδολογίες ανίχνευσης (ELISA, PCR, GC/MS ή HPLC)

Η αγορά δύο τεθωρακισμένων οχημάτων Fuchs-2 NBC-RS για τις ανάγκες του ΕΔΛΟ/ΠΒΧΑ θα έδινε την πρωτοκαθεδρία στην Ελλάδα στον χώρο της Βαλκανικής Χερσονήσου προσδίδοντας ένα ακόμη χαρτί στα πλαίσια της σύγχρονης «στρατιωτικής διπλωματίας»



Γερμανικό αναγνωριστικό
τεθωρακισμένο ΧΒΡΠ όχημα
Fuchs-2 NBC RS της
εταιρείας *Rheinmetall*
Landsystems (RLS)



ΗΠΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τα μεγάλα κτίρια στα οποία εργάζεται μεγάλος αριθμός ατόμων αποτελούν εύρωτους στόχους. Τα βιολογικά όπλα δεν είναι μόνον θανατηφόρα αλλά μπορεί να καταστήσουν ένα μεγάλο κτίριο μόνιμως ακατοίκητο. Αν και η ανίχνευση των ΒΠΟ είναι εφικτή δεν υπάρχει αντίστοιχη τεχνολογία για μεγάλα κτίρια η οποία όμως να είναι και οικονομικά προσιτή. Οι υφιστάμενες στρατηγικές αντιμετώπισης βασίζονται είτε στη μέθοδο «ανίχνευση για αντιμετώπιση» [detect-to-treat] είτε στη μέθοδο «ανίχνευση για προειδοποίηση» [detect-to-warn].



Στην πρώτη περίπτωση προστατεύονται μόνον οι ένοικοι του κτιρίου και η ανίχνευση του βιολογικού παράγοντα εντός 1-4 ημερών επιτρέπει την αντιμετώπιση των θυμάτων πριν από την έναρξη των συμπτωμάτων. Στη δεύτερη περίπτωση, η πρόκληση βιολογικού συναγεμού επιτρέπει στην έγκαιρη διαχείριση των αεραγωγών του κτιρίου προκειμένου να μειωθεί η έκθεση των ανθρώπων και να περιοριστεί η μόλυνση. Ο συναγεμός πρέπει να ενεργοποιηθεί σε χρόνο μικρότερο των 3 λεπτών – κατά προτίμηση σε λιγότερο από 1 λεπτό. Απαιτείται επίσης μια δοκιμασία επιβεβαίωσης με πολύ χαμηλό ποσοστό ψευδώς αρνητικών αποτελεσμάτων (FAR) προκειμένου να ενεργοποιηθούν μηχανισμοί εκκένωσης του κτιρίου και ιατρικής παρέμβασης. Οι ερευνητές έχουν επικεντρώσει στους μηχανισμούς προειδοποίησης. Έτσι υπάρχουν συστήματα όπως το πρόγραμμα BioWatch που συνδέει το σύστημα διαχείρισης του αέρα μεγάλων κτιριακών εγκαταστάσεων με μεθοδολογίες συνεχούς δειγματοληψίας αέρα που καταλήγει σε συστήματα ανίχνευσης DNA με μέθοδο PCR (polymerase chain reaction) ενώ έχουν χρησιμοποιηθεί και συστήματα που χρησιμοποιούνται σε στρατιωτικό περιβάλλον και στα οποία η ανίχνευση χημικών και βιολογικών πολεμικών ουσιών στην ατμόσφαιρα γίνεται με τη βοήθεια ακτίνων laser. Κάθε σύστημα κοστίζει 40.000 έως 80.000 δολάρια. Όμως τα συστήματα αυτά δεν μπορούν εντοπίσουν την πηγή απελευθέρωσης στο περιβάλλον ενός κτιρίου εκτός και εάν τοποθετηθούν σε αποστάσεις 300 έως 1500 μέτρων μεταξύ τους. Τέλος, μια άλλη λύση μπορεί να είναι η εγκατάσταση ενός δικτύου βιολογικών ανιχνευτών χαμηλού κόστους [\$1000] που λειτουργούν ως συσκευές συναγεμού σε συνδυασμό με συστήματα PCR για επιβεβαίωση. Όμως ακόμη και σε χώρες που έχουν γευτεί τις τραγικές συνέπειες της τρομοκρατίας οι επιχειρηματίες εξακολουθούν να στηρίζονται στο τρίπτυχο: (1) «άσε το κράτος να κάνει την ανίχνευση». (2) «δεν θα συμβεί σε εμάς» και (3) «δεν θα συμβεί στο δικό μας κτίριο». Μέχρι να συμβεί ...

ΗΠΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ



Η ανίχνευση των χημικών πολεμικών ουσιών ή των τοξικών βιομηχανικών χημικών βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στους χημικούς ανιχνευτές. Όμως κάθε ανιχνευτής χρησιμοποιεί διαφορετική τεχνολογία με αποτέλεσμα ορισμένες ουσίες να μην είναι άμεσα ανιχνεύσιμες.



Έτσι πολλές υπηρεσίες χρησιμοποιούν συνδυασμό ανιχνευτών διαφορετικών τεχνολογιών ώστε να έχουν υψηλά ποσοστά ανιχνευσιμότητας. Συνηθέστερος συνδυασμός είναι η χρήση των ανιχνευτών CAM [Smith Detection] και AP2C [Proengin] που χρησιμοποιούν φασματομετρία κινητικότητας ιόντων και φωτομετρία φλόγας, αντίστοιχα. Ο ανιχνευτής CAM αναλύει τον χρόνο πτήσης των μορίων σε σύγκριση με γνωστά μόρια αναφοράς για να αναγνωρίσει την τάξη της προς ανίχνευση ουσίας ενώ ο AP2C ανιχνεύει την παρουσία φωσφόρου για τη λειτουργία «G» και θείου για τη λειτουργία «H» αναλύοντας τη μεταβολή του χρώματος σε φλόγα υδρογόνου. Όταν οι εν λόγω ανιχνευτές χρησιμοποιούνται μαζί τότε η ακρίβεια ανίχνευσης είναι ιδιαίτερα υψηλή. Πολύ

πρόσφατα άρχισε και η χρήση μιας νέας συσκευής που παρέχει επιβεβαίωση των ευρημάτων των CAM και AP2C. Η συσκευή ονομάζεται Inficon Hapsite (δεξιά) και είναι ένα μαζικό φασματόμετρο αερίου χρωματογραφίας. Για την εκπαίδευση του προσωπικού και επειδή η χρήση πραγματικών χημικών πολεμικών ουσιών είναι προβληματική έως αδύνατη,

χρησιμοποιούνται προσομοιωτές που μπορεί να αναπαραγάγουν τα χαρακτηριστικά των υπό διερεύνηση ουσιών. Υπάρχει ο CAMSIM και ο προσομοιωτής AP2C ενώ για τον Hapsite αλλάζει ο επιχειρησιακός καθετήρας με άλλον που προορίζεται αποκλειστικά για εκπαίδευση. Οι προσομοιωτές αυτοί χρησιμοποιούνται μέσω προγραμματισμένων σεναρίων δια των οποίων οι εκπαιδευόμενοι με ασφάλεια μαθαίνουν τη



μεθοδολογία της ανίχνευσης ΧΠΟ στο πεδίο αλλά και στο αστικό περιβάλλον. Οι συσκευές αυτές μπορεί να ρυθμίζονται από απόσταση γεγονός που μπορεί να ανατρέψει ανά πάσα

στιγμή ένα σενάριο ενώ όλες διαθέτουν μνήμη ενεργειών γεγονός που είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την ανάλυση των διαδικασιών μετά το πέρας της πρακτικής εκπαίδευσης. Η σύγχρονη τεχνολογία κατευθύνεται τώρα προς την κατασκευή προσομοιωτών για τις συσκευές RAID1 και RAIDM (Bruker), ChemPro-100 (Environics), S-cad (SAIC), σειρά LCD (Smiths Detection) και GID-M (M-CAD για το Βρετανικό Υπουργείο Άμυνας).

Η προμήθεια προσομοιωτών χημικών ανιχνευτών στις υπηρεσίες και τα τμήματα που έχουν επιφορτιστεί την ΧΒΡΠ άμυνα της χώρας κρίνεται απαραίτητη για την άρτια εκπαίδευση του προσωπικού

ΗΠΑ: FRANCICELLA TULARENSIS

Μετά την πλήρη αποκάλυψη της γονιδιακής αλληλουχίας της *Francisella tularensis* [που προκαλεί την τουλαραιμία] ίσως διαφαίνονται τρόποι αποτελεσματικής αντιμετώπισης ενός από τα πλέον



δραστικά βιολογικά όπλα. Ο εν λόγω μικροοργανισμός υπάρχει συνήθως στα τρωκτικά της Ευρώπης και της Ασίας και η μετάδοση γίνεται με τσιμπούρια, έντομα ή μολυσμένο νερό. Η συνηθέστερη πηγή λοίμωξης για τον άνθρωπο είναι η κατανάλωση μολυσμένου κρέατος κουνελιού. Κατά την περίοδο 1999/2000 καταγράφηκε ήπια έξαρση της νόσου στο Κόσοβο λόγω αύξησης του αριθμού των αρουραίων λόγω μη αποκομιδής των σκουπιδιών στην περιοχή. Στις αρχές του 2006 επιστήμονες από το Βρετανικό DSTL (Defence Science and Technology Laboratory) στο Porton Down σε συνεργασία με Αμερικανούς και Σουηδούς ομολόγους τους προχώρησαν σε επαναστατική θεώρηση των

λεπτομερειών του συγκεκριμένου βακτηρίου που με μόλις 10 βακτήρια μπορεί να προκαλέσει λοίμωξη στον άνθρωπο. Προς έκπληξη τους διαπίστωσαν ότι το γονιδίωμα της *F. tularensis* εμφανίζει ελάχιστες ομοιότητες με άλλα βακτήρια που προκαλούν νόσο. Έγινε προσπάθεια διευκρίνησης των μεταβολικών οδών που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του βακτηρίου. Η ανάλυση έδειξε ότι το συγκεκριμένο βακτήριο προέρχεται από πρόδρομη μορφή που υπήρχε στο περιβάλλον. Όμως ποσοστό άνω του 10% των γονιδίων ήταν ανενεργό και πολλές μεταβολικές οδοί ήταν επίσης μη ενεργές γεγονός που υποδηλώνει ότι το βακτήριο είναι απίθανο να μπορεί να επιβιώσει μακράν ξενιστού (εντόμου ή ζώου).



ΗΠΑ: ΕΠΙΔΕΣΜΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ

Ο ΧΒΡΠ προστατευτικός επίδεσμος πεδίου από άνθρακα περιέχει συνδυασμό σύγχρονων



υλικών και τεχνολογία για την άμεση αντιμετώπιση των πολεμικών τραυμάτων και την προστασία από χημικές πολεμικές ουσίες. Ο επίδεσμος απαρτίζεται από μια στιβάδα με έντονη απορροφητική ικανότητα και μια στιβάδα που αποτρέπει τη δίοδο των χημικών πολεμικών ουσιών (υγρών ή ατμών). Ο επίδεσμος επιτρέπει την αιμόσταση τοπικά χωρίς να διαταράσσεται η κυκλοφορία του αίματος. Ο επίδεσμος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και για το στέγνωμα

θωρακικών τραυμάτων χωρίς περαιτέρω επικάλυψη. Ο επίδεσμος είναι αρκετά μακρύς για καλύψει ακόμη και το πλέον φαρδύ σημείο του σώματος και παραμένει στη θέση του ακόμη και κατά τη διαδικασία της διακομιδής του ασθενούς. Ο επίδεσμος είναι σφραγισμένος σε φάκελο αλουμινίου επί του οποίου αναγράφονται οι οδηγίες χρήσης του επιδέσμου.

ΗΠΑ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΑΣΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΣΕ ΠΑΝΔΗΜΙΑ ΓΡΙΠΗΣ

Σε περίπτωση πανδημίας γρίπης η εικόνα των δρόμων και των λεωφορείων που είναι γεμάτα με άτομα που φορούν μάσκες προσώπου είναι πολύ εύκολο να γίνει πραγματικότητα. Είναι όμως οι μάσκες αυτές χρήσιμες; Ομάδα 12 ειδικών διορισμένων από την κυβέρνηση των ΗΠΑ ανέλαβε να δώσει απάντηση στην ερώτηση με μια μελέτη 97 σελίδων. Καταρχάς: οι ειδικές μάσκες προσώπου είναι καλύτερες από τις πάνινες χειρουργικές μάσκες και οι τελευταίες από τις αυτοσχέδιες μάσκες με μαντήλια και φουλάρια. Όμως η μάσκα από μόνη της δεν επαρκεί για να παρέξει την ανάλογη προστασία και πρέπει να συνδυάζεται με τον εμβολιασμό, την απομόνωση των ασθενών, το κλείσιμο των σχολείων και των δημόσιων συναντήσεων καθώς και το πλύσιμο των χεριών. Πολλές εταιρείες αποθηκεύουν μάσκες και γάντια. Τα CDC έχουν απόθεμα περίπου 1 εκατομμυρίων масκών και παραγγελίες για άλλα 99 εκατομμύρια χωρίς όμως να είναι γνωστός ο χρόνος παράδοσης των. Οι μάσκες N95 με κόστος \$1 έως \$3 το τεμάχιο, είναι σχεδιασμένες να κατακρατούν το 95% των σωματιδίων διαμέτρου 0.3 micrometers (οι ιοί της γρίπης έχουν διάμετρο 0.08 έως 0.12 micrometers και συχνά μαζεύονται σε αθροίσματα ή κολλάνε πάνω σε αερομεταφερόμενη πιτυρίδα). Δεν υπάρχουν δεδομένα που να συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι το πλύσιμο των масκών (χειρουργικών ή N95) προσφέρει προστασία. Αντίθετα μια χειρουργική μάσκα που είναι απ' έξω από την N95 προσφέρει επιπλέον προστασία και μπορεί να πεταχτεί μετά από χρήση μιας ημέρας ενώ η μάσκα N95 μπορεί να αποθηκευτεί σε καθαρή σακούλα για περαιτέρω χρήση. Αυτή η πρακτική χρησιμοποιήθηκε στην Ασία κατά τη διάρκεια της επιδημίας SARS (2003).

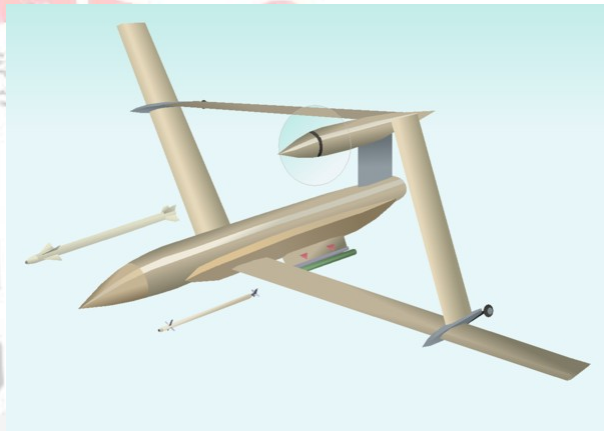
ΗΠΑ: Η ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΩΝ

Αν και έχουν ξοδευτεί δισεκατομμύρια δολάρια για την αντιπυραυλική άμυνα ελάχιστη προσοχή έχει δοθεί σε μια πλέον άμεση απειλή που προέρχεται από τον χώρο των μη επανδρωμένων αεροσκαφών στα χέρια τρομοκρατών. Οι βαλλιστικοί πύραυλοι απαιτούν τεχνογνωσία, έχουν υψηλό κόστος και δεν μπορούν να περάσουν απαρατήρητοι. Στην

καλύτερη περίπτωση καταλήγεις να έχεις πυραύλους τύπου Scud με τους οποίους όμως δεν μπορείς να πλήξεις ένα κτίριο από απόσταση. Όμως τα μη επανδρωμένα αεροσκάφη είναι μια εντελώς διαφορετική ιστορία. Είναι μικρά, φτηνά και μπορεί να αγοραστούν άμεσα. Πολλά έχουν κάμερες και GPS ενώ η υπηρεσία Google Earth της αντίστοιχης μηχανής αναζήτησης Google στο Διαδίκτυο προσφέρει την επιζητούμενη ακρίβεια. Πέρα από τα αεροσκάφη μικρής ακτίνας δράσης υπάρχουν και κατασκευές [TAM-5 UAV] με ακτίνα δράσης τα 1880 μίλια που μπορούν να διασχίσουν



τον Ατλαντικό Ωκεανό. Ένα τέτοιο αεροσκάφος μπορεί να εξαπολυθεί από ένα δεξαμενόπλοιο ή ένα φορτηγό πλοίο που πλέει στα διεθνή ύδατα. Η λύση αυτή επιτρέπει στη διάσπαση των ζωνών ασφαλείας και την ασφαλή προσέγγιση σε στόχους όπως γεμάτα στάδια ή χώρους μαζικής συγκέντρωσης ανθρώπων. Οι πολλαπλές επιθέσεις με μη επανδρωμένα αεροσκάφη θα επιφέρει πανικό και θα προκαλέσει μεγάλο αριθμό απωλειών υγείας. Και εάν αντί για εκρηκτικά τα αεροσκάφη αυτά φέρουν χημικά, ραδιολογικά ή βιολογικά όπλα ; Αριθμός τρομοκρατικών ομάδων έχει ήδη εμπειρία στο θέμα και έχει αποπειραθεί να κάνει χρήση τους [ο Bib Laden σχεδίαζε να επιτεθεί εναντίον του Προέδρου G Bush κατά τη σύνοδο των G8, η οργάνωση FARC στην Κολομβία αγόρασε ένα τηλεκατευθυνόμενο αεροπλάνο και η Hezbollah πέταξε ένα Mirsad-1 πάνω από το Ισραήλ, το 2004. Κατά τον πόλεμο στο Ιράκ, δύο υπερελαφριά Ιρακινά μη επανδρωμένα αεροσκάφη κατάφεραν να πετάξουν πάνω από την 3^η Μεραρχία Πεζικού των Αμερικανών πριν προλάβει κανείς να τα αναχαιτίσει. Ακόμη και τα πανάκριβα AWACS δεν μπόρεσαν να τα εντοπίσουν εξαιτίας των ρυθμίσεων που έχουν για να εστιάζουν σε πολεμικά αεροσκάφη. Για την περίπτωση των εχθρικών μη επανδρωμένων UAVs κατασκευάστηκε το επίσης μη επανδρωμένο αεροσκάφος Peregrine (πάνω δεξιά) που έχει διπλή ώθηση και μπορεί να προβεί σε αναχαίτιση. Όμως σημασία έχει η αναγνώριση τους και όχι η αναχαίτιση τους εάν κρίνει κανείς από τα προβλήματα που δημιούργησαν κατά τη διάρκεια του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου τα Γιαπωνέζικα μη επανδρωμένα «Fugo» (ballon bombs). Με μήκος 10 μέτρων ήταν κατασκευασμένα από χαρτί μουριάς και μετέφεραν έκαστο 3 βόμβες από την Ιαπωνία στο εσωτερικό των ΗΠΑ. Αν και δεν προκάλεσαν μεγάλες καταστροφές κινητοποίησαν πολύ μεγάλες δυνάμεις για να τα αντιμετωπίσουν ενώ σημαντικό είναι το γεγονός ότι αρχικά προοριζόνταν για μεταφορά βιολογικών όπλων...



ΗΠΑ: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Ερευνητική ομάδα από το Πανεπιστήμιο Georgia Tech κυκλοφόρησε ένα νέο λογισμικό που μετατρέπει τις μαντείες της προπαρασκευής για αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών σε πραγματικότητα. Το λογισμικό έχει εγκατασταθεί στην Πολιτεία της Georgia ενώ άλλες 35 Πολιτείες έχουν επιδείξει ενδιαφέρον απόκτησης του. Στην περίπτωση του υγειονομικού, οι αρμόδιοι απλά φορτώνουν στο λογισμικό τον τύπο του παθογόνου μικροοργανισμού που ανιχνεύθηκε, τον αριθμό των ατόμων που μένουν σε μια συγκεκριμένη περιοχή και τον αριθμό

των διαθέσιμων υγειονομικών υπαλλήλων στην περιοχή. Το πρόγραμμα [resource allocation tool] υπολογίζει ταχύτατα πως και που θα στηθούν οι σταθμοί ιατρικής φροντίδας για να έχει πρόσβαση όσον το δυνατόν μεγαλύτερος αριθμός πολιτών. Σε πρόσφατη άσκηση με αντικείμενο την προσβολή από άνθρακα ο χρόνος διανομής αντιβιοτικών στον πληθυσμό μειώθηκε από μια εβδομάδα σε 48 ώρες.

ΗΠΑ: ΑΣΦΑΛΕΣΤΕΡΟΣ ΑΕΡΑΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

Η εταιρεία Belmont Kronos ανέπτυξε ένα νέο σύστημα που επιτρέπει την τροφοδοσία με καθαρό αέρα στο εσωτερικό των εμπορικών αεροσκαφών. Σε συνεργασία με το Auburn University, το MIT, το Harvard University, την εταιρεία Boeing και την General Electric προχώρησαν στον σχεδιασμό και την εφαρμογή μιας νέας μεθόδου καθαρισμού του αέρα. Η τεχνολογία της Kronos βασίζεται σε ηλεκτρονικά κυκλώματα υψηλής έντασης και ηλεκτρόδια που συντελούν στη διακίνηση και τον καθαρισμό του αέρα χωρίς κινητά μέρη – χωρίς κινητήρα ή ανεμιστήρα. Η τεχνολογία μπορεί να εγκατασταθεί στο σύστημα αερισμού ή να λειτουργήσει ως αυτόνομη μονάδα. Όταν ρεύμα υψηλής έντασης διατρέχει ένα σύρμα, απελευθερώνει ιόντα – πρόκειται για το φαινόμενο κορώνας [corona effect]. Όταν ένα δεύτερο καλώδιο τοποθετείται πολύ κοντά στο πρώτο υπάρχει ηλεκτρική αλληλεπίδραση και παράγεται ένα αντίθετα φορτισμένο και γειωμένο πλέγμα συσσωρευτή. Τα θετικά ιόντα προσβάλλουν τα μόρια στον αέρα και τα κατευθύνουν προς το αντίθετα φορτισμένο πλέγμα με αποτέλεσμα την κίνηση του αέρα. Και όταν αυτό γίνεται χωρίς μηχανή ή ανεμιστήρα τότε πρόκειται για έναν εξαιρετικά οικονομικό τρόπο κίνησης του αέρα. Η διαφορά των φορτίων επιφέρει ηλεκτρική ανισορροπία στη μεμβράνη του ιού και κυριολεκτικά τον διαλύει. Τα πειράματα που έγιναν με άνθρακα, *E. coli* και άλλες μορφές βακτηρίων ήταν απόλυτα επιτυχή. Το επόμενο στάδιο είναι η εφαρμογή της τεχνικής σε πραγματικό αεροπλάνο με απόλυτα ελεγχόμενο περιβάλλον.

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΜΕΓΑΛΗ ΑΥΞΗΣΗ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΖΩΩΝ ΣΤΑ ΑΜΥΝΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Ο Υπουργός Άμυνας ανακοίνωσε ότι ο αριθμός των πειραματόζωων στα αμυντικά στρατιωτικά εργαστήρια του Porton Down, αυξήθηκε κατά 33% το 2005. Όπως δήλωσε ο υπουργός το 2005 χρησιμοποιήθηκαν 21.118 πειραματόζωα έναντι των 15.728 το 2004. Ο αριθμός είναι περίπου διπλάσιος των 11.985 πειραματόζωων που χρησιμοποιήθηκαν το 2000. Εκπρόσωπος των εργαστηρίων δήλωσε ότι χρησιμοποιούνται πειραματόζωα όταν άλλα in vitro και υπολογιστικά μοντέλα δεν μπορούν να καλύψουν τις ερευνητικές ανάγκες και ότι ο χειρισμός των ζώων γίνεται με βάση τους διεθνούς κανόνες και πρακτικές. Εντυπωσιακή αύξηση παρατηρήθηκε στον αριθμό των ποντικών που από 5.000 αυξήθηκαν σε 20.000. Οι μελέτες αφορούν αντικείμενα τοξικολογίας (ΒΧΠΟ), φαρμακολογίας, φυσιολογίας, επιστημών συμπεριφοράς, χειρουργικής, τραυματιολογίας και αιμορραγίας.

ΗΠΑ: 11.000 ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ ΤΟ 2005

Σύμφωνα με το State Department των ΗΠΑ το 2005 καταγράφηκαν πάνω από 11.000 τρομοκρατικές πράξεις, σχεδόν 4 φορές περισσότερες από το 2004 (3.200 επεισόδια). Η στατιστική αυτή δημοσιεύθηκε στις 28 Απριλίου 2006 στις State Department Country Reports on Terrorism που περιλαμβάνει στοιχεία από το NCTC (National Counter-Terrorism Center). Σκοτώθηκαν περισσότεροι από 14.600 άμαχοι, οι περισσότεροι εξ αυτών στο Ιράκ

ΟΛΛΑΝΔΙΑ: ΕΝΝΕΑ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΗΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΟΠΛΑ

Απολογισμός 9 ετών από την εφαρμογή της συνθήκης για τα χημικά όπλα:

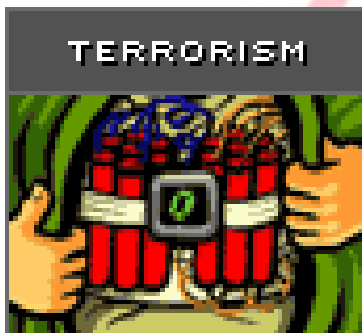
1. 178 χώρες που αντιπροσωπεύουν περίπου το 95% του παγκόσμιου πληθυσμού συμμετέχουν στο Οργανισμό για την Απαγόρευση των Χημικών Οπλων [OPCW]
2. Ποσοστό 100% των δηλωμένων εγκαταστάσεων παραγωγής χημικών όπλων είναι εκτός λειτουργίας
3. Ποσοστό 100% των δηλωμένων αποθεμάτων χημικών όπλων έχει καταμετρηθεί και καταγραφεί
4. Ποσοστό 83% εκ των 64 εγκαταστάσεων παραγωγής χημικών όπλων που δηλώθηκαν στον OPCW από 12 χώρες-μέλη, έχουν είτε καταστραφεί είτε μετατραπεί σε βιομηχανίες που εξυπηρετούν ειρηνικούς σκοπούς
5. Ποσοστό περίπου 30% εκ των 8.6 εκατομμυρίων χημικών πυρομαχικών έχουν επιβεβαιωμένα καταστραφεί
6. Ποσοστό μεγαλύτερο του 18% των δεδηλωμένου αποθέματος χημικών όπλων της τάξεως των 70.000 μετρικών τόνων έχουν επιβεβαιωμένα καταστραφεί
7. Από το Απρίλιο του 1997 και μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί πάνω από 2.300 επιθεωρήσεις σε σχεδόν 200 περιοχές που είχαν σχέση με χημικά όπλα και πάνω από 700 βιομηχανικές περιοχές στο έδαφος 74 κρατών
8. Παγκοσμίως υπάρχουν προς επιθεώρηση περίπου 6.000 βιομηχανικές εγκαταστάσεις

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΣΕ ΟΠΛΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ

Η Αυστραλία προτίθεται να διαθέσει 8.4 εκατομμύρια δολάρια σε διάστημα 4 ετών για να βελτιώσει την ικανότητα της χώρας να αντιδράσει αποτελεσματικά σε περίπτωση επίθεσης με ΧΒΡΠ όπλα μαζικής καταστροφής. Ποσό 6 εκατομμυρίων δολαρίων θα διατεθεί για αγορά ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού και εξοπλισμού, απολύμανση, συσκευές ανίχνευσης, εξοπλισμό αρωγής και αποκατάστασης ζημιών ενώ 2.4 εκατομμύρια θα διατεθούν για κινητά νεκροτομεία λόγω του αναμενόμενου μεγάλου αριθμού νεκρών.

ΗΠΑ: ΟΙ ΒΟΜΒΙΣΤΕΣ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΔΙΑΔΕΔΟΜΕΝΗ ΤΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΩΝ

Το 2005 περίπου 3.000 θάνατοι αποδόθηκαν σε 360 επιθέσεις βομβιστών αυτοκτονίας σε περιοχές που ποικίλουν από το μετρό του Λονδίνου μέχρι τη Μέση Ανατολή και το Αφγανιστάν. Συγκριτικά κατά την περίοδο 2000 έως 2004 καταγράφηκαν 472 επιθέσεις αυτοκτονίας ενώ συνολικά για όλα τα χρόνια μέχρι το 2001 οι επιθέσεις βομβιστών αυτοκτονίας είναι περίπου 300. Σύμφωνα με ειδικούς περί την αντι-τρομοκρατία, η τακτική είναι η πλέον διαδεδομένη επειδή οι βομβιστές αποτελούν την απόλυτη «έξυπνη βόμβα». Τυπικά έχουν ιδιαίτερα κίνητρα, είναι καλά εκπαιδευμένοι, δεν απαιτείται σχέδιο διαφυγής και μπορούν να τροποποιούν την τακτική τους μέχρι και το τελευταίο δευτερόλεπτο σε περίπτωση που αντιμετωπίσουν μη αναμενόμενες δυσκολίες. Έτσι, αν και οι βομβιστές αυτοκτονίας αντιπροσωπεύουν ποσοστό 3% του συνολικού αριθμού των τρομοκρατικών επιθέσεων του παρελθόντος έτους, προκάλεσαν περισσότερο του 20% των θανάτων που αναφέρθηκαν.



M. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Παρά τις επανειλημμένες αρνήσεις περί ύπαρξης σχεδίου αντιμετώπισης του ενδεχόμενου πυρηνικής τρομοκρατίας φαίνεται ότι τελικά υπάρχει σχέδιο με την ονομασία CINDER (Criminal Improvised Nuclear Device Emergency Response) που αφορά το Υπουργείο Άμυνας, την Αστυνομία και τον Οργανισμό Ατομικών Όπλων στο Aldermaston του Berkshire. Το CINDER δρομολογήθηκε στο τέλος της δεκαετίας του 1970 με σκοπό την αντιμετώπιση της πυρηνικής απειλής και 20 σελίδες, των ετών 1989 έως 1992 σχετικές με το πρόγραμμα δόθηκαν στη δημοσιότητα μέσω της εφημερίδας Sunday Herald [14-6-2006] μετά από επίκληση του Νόμου περί Ελεύθερης Πληροφόρησης.

ΗΠΑ: ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ

Φαίνεται ότι η νέα πολλά υποσχόμενη τεχνολογία για την καταπολέμηση των μικροβίων (και των βιολογικών όπλων) ακούει στο όνομα UVGI (Ultra-Violet Germicidal Irradiation) και βασίζεται στη συνεργική τοποθέτηση κλιματιστικών και συσκευών υπεριώδους ακτινοβολίας που προσβάλλει το DNA των ζώντων οργανισμών συμπεριλαμβανομένων των ιών, των μυκήτων και των σπορίων των βακτηρίων με αποτέλεσμα την καταστροφή τους και τη μετατροπή τους σε σκόνη που συλλέγεται από το φίλτρο του κλιματιστικού. Πέρα από τα δύο μήκη κύματος που χρησιμοποιούνται σε συσκευές μαυρίσματος (solarium) υπάρχει και τρίτη εκπομπή που είναι βλαπτική για το DNA και το RNA και αυτό το μήκος κύματος είναι σήμερα υπό διερεύνηση και με προοπτική κλινικών δοκιμών αποτελεσματικότητας.

ΗΠΑ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΙΑΣ ΠΑΛΙΑΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Ο φυσικός Dean Wilkening, Δντής του Stanford Center for International Security and Cooperation (CISAC) μελέτησε πρόσφατα το ατύχημα που έγινε στην πόλη Sverdlovsk της πρώην Σοβιετικής Ένωσης το 1979 κατά το οποίο μολύνθηκαν σε στρατιωτικό εργαστήριο 80-100 άτομα και πέθαναν από εισπνευστικό άνθρακα τουλάχιστον 70. Ο ειδικός προσπάθησε να προσαρμόσει τα υπάρχοντα μοντέλα εκτίμησης κινδύνου στο συμβάν παρά το γεγονός ότι ακόμη και σήμερα δεν υπάρχουν διαθέσιμα τα αρχεία του περιστατικού. Στα βασικά του συμπεράσματα είναι ότι ο χρόνος επώασης εξαρτάται από την πυκνότητα εισπνεόμενων σπορίων που μπορεί να από 1-10 σπόρια όπως στο Sverdlovsk έως αρκετές χιλιάδες και κυμαίνεται από 1-5 ημέρες μέχρι 10-40 ημέρες. Σύμφωνα με τον ερευνητή, εάν απελευθερωθεί 1 κιλό σπορίων άνθρακα στην πρωτεύουσα των ΗΠΑ θα προσβληθούν 4.000 έως 50.000 άτομα τα περισσότερα



από τα οποία θα πεθάνουν εάν δεν αντιμετωπιστούν ταχύτατα με αντιβιοτικά. Η απολύμανση ιδίως των εσωτερικών χώρων είναι κεφαλαιώδους σημασίας επειδή η ικανότητα επιβίωσης των σπορίων στο έδαφος και μακριά από το ηλιακό φως είναι σχεδόν απεριόριστη ενώ αποτελούν πηγή δευτερογενούς μόλυνσης. Εάν η χορήγηση των αντιβιοτικών γίνει μέχρι την 3^η ημέρα της λοίμωξης τότε το 90% του πληθυσμού που προσβλήθηκε έχει μεγάλη πιθανότητα επιβίωσης. Όμως σήμερα η απαίτηση της διανομής των φαρμάκων σε αυτό το στενό χρονικό περιθώριο δεν μπορεί να επιτευχθεί. Στη σχετική ειδησεογραφία αναγνωρίζεται μια τάση αντιμετώπισης του προβλήματος διανομής και φαίνεται να προκρίνεται η εκ των προτέρων χορήγηση φαρμακευτικών πακέτων προς χρήση μόνον σε περίπτωση βιοτρομοκρατικής επίθεσης.

ΕΥΡΩΠΗ: ΝΕΑ ΑΠΕΙΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΙΡΑΚ ;

Έχουν κίνητρα, πολεμική εμπειρία και μετακινούνται εύκολα – κατά συνέπεια είναι ιδιαίτερα επικίνδυνοι. Και η επιστροφή των **jihadists από το Ιράκ στην Ευρώπη**, αναβιώνει τους εφιάλτες των υπηρεσιών πληροφοριών των Ευρωπαϊκών κρατών. Από τον Οκτώβριο του 2005, ο Ιρακινός Υπουργός Εσωτερικών **Bayan Jabr Soulagh** προειδοποίησε ότι από υποκλοπές επικοινωνιών μεταξύ του **Abu Musab Al-Zarqawi** αρχηγού της **al-Qaeda** στο Ιράκ και άλλων μελών της οργάνωσης έγινε κατανοητό ότι έχει ληφθεί απόφαση να στείλουν μεγάλο αριθμό Ισλαμιστών εθελοντών πίσω στις χώρες προέλευσης τους για να μεταφέρουν εκεί τον ιερό πόλεμο. Σύμφωνα με τον **Soulagh**, από το φθινόπωρο του 2005 αρκετές εκατοντάδες μαχητές έχουν ήδη επιστρέψει στα σπίτια τους. Ήδη ο Ισπανός δικαστής **Baltazar Garzon** επιβεβαίωσε τις παραπάνω πληροφορίες λέγοντας ότι ενώ μέχρι σήμερα ελέγχουμε ποιοι έφευγαν εθελοντικά για το Ιράκ, τώρα πρέπει να ελέγχουμε ποιοι επιστρέφουν από τη χώρα αυτή. Παρόμοια συμπεριφορά παρατηρήθηκε και με τους εθελοντές που επέστρεψαν από το Αφγανιστάν στη Ρωσία. Ενώ αρχικά η συμπεριφορά τους ήταν ομαλή, τα άτομα αυτά ήταν μέλη των παρακρατικών οργανώσεων που εξαρθρωθήκαν μεταξύ των ετών 2001 και 2005. Εξάλλου είναι εξαιρετικά δύσκολο να παρακολουθηθούν όλα αυτά τα άτομα σε ολόκληρη την Ευρώπη καθώς για κάθε ύποπτο απαιτείται προσωπικό 12-15 ατόμων από τις υπηρεσίες πληροφοριών.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: 21 ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ

Το Ομοσπονδιακό Γραφείο Εγκλημάτων της Γερμανίας (BKA) εκτιμά ότι 21 παιχνίδια του Παγκόσμιου Κυπέλλου της FIFA έχουν υψηλή επικινδυνότητα εκδήλωσης τρομοκρατικής επίθεσης από Ισλαμιστές. Σύμφωνα με το παγκόσμιου κυκλοφορίας περιοδικό **Stern** τα παιχνίδια είναι εκείνα που έχουν ιδιαίτερους συμβολισμούς όπως το παιχνίδι έναρξης και ο τελικός καθώς και τα παιχνίδια των ομάδων των ΗΠΑ και της Μ. Βρετανίας. Το BKA χαρακτηρίζει επίσης επικίνδυνα τα παιχνίδια της Πολωνίας, της Ισπανίας, της Αυστραλίας και της Ν. Κορέας καθώς πρόκειται για χώρες που συμμετέχουν μαζί με τις ΗΠΑ στον πόλεμο κατά του Ιράκ. Οι ειδικοί ασφαλείας της Γερμανίας αναφέρουν ότι είναι καλά προετοιμασμένοι για την πρόληψη επιθέσεων στα στάδια αλλά καλούν τους διοργανωτές επιμέρους εκδηλώσεων στις οποίες συγκεντρώνονται πολλά νεαρά άτομα για να παρακολουθήσουν τον αγώνα, να περιφρουρήσουν όσον το δυνατόν καλύτερα τη διοργάνωση τους. Περίπου 3 εκατομμύρια φιλάθλων από ολόκληρο τον κόσμο αναμένεται να παρακολουθήσουν το τουρνουά ποδοσφαίρου που θα διαρκέσει ένα μήνα (έναρξη 9 Ιουνίου 2006).

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΤΑ 3 ΘΑΝΑΣΙΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΣΗ ΤΗΣ 7/7

Μετά από διερεύνηση μηνών που είναι ακόμη σε πρόοδο οι υπεύθυνοι αναφέρονται σε 3 βασικά σφάλματα εκτίμησης που φαίνεται να οδήγησαν στην αιματηρή επίθεση της 7^{ης} Ιουλίου στο Λονδίνο. Το πρώτο και πλέον σοβαρό σφάλμα είναι η υπόθεση ότι μια επίθεση αυτοκτονίας στη Βρετανία ήταν εξαιρετικά απίθανη. Οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα αυτό επειδή στη Μαδρίτη δεν συμμετείχαν βομβιστές αυτοκτονίας και επειδή περιστατικά αυτού του είδους περιορίζοντας σχεδόν αποκλειστικά στο Ιράκ και το Ισραήλ παραβλέποντας την προσπάθεια του Βρετανού **Richard Reid** να ανατινάξει αεροπλάνο με εκρηκτικά που έκρυβε στα αθλητικά του παπούτσια (2001), τη στρατολόγηση δύο Βρετανών βομβιστών αυτοκτονίας για αποστολή στο Ισραήλ το 2003 και την έκθεση Βρετανών Μουσουλμάνων στα κηρύγματα των εξτρεμιστών ιμάμηδων στη Βρετανία και στο Διαδίκτυο. Όμως ο αποκλεισμός των βομβιστών αυτοκτονίας οδήγησε τις αρχές ασφαλείας σε λάθος κατεύθυνση και συμπεράσματα. Έτσι το δεύτερο λάθος αφορούσε την άγνοια περί των τεκτενομένων εντός της

Βρετανικής Μουσουλμανικής κοινότητας των Πακιστανών μεταναστών στο Leeds. Οι υπηρεσίες ασφαλείας δεν είχαν διείσδυση στους κύκλους αυτούς και δεν είχαν άμεση γνώση και επίγνωση των προφίλ των πρωταγωνιστών. Το τρίτο σφάλμα αφορά την έλλειψη συντονισμού μεταξύ της αστυνομίας και των διαφόρων υπηρεσιών ασφαλείας γεγονός που οδήγησε στη μη αξιολόγηση των κηρυγμάτων του Abu Hamza στο τζαμί του Finsbury Park και του οπλοστασίου του από τρομοκρατικά όπλα, εγχειρίδια και προτροπές. Όμως το τελικό συμπέρασμα της αρχικής μελέτης είναι ότι ο τρομοκρατικός κίνδυνος υπάρχει και είναι πραγματικός και οι υπηρεσίες ασφαλείας της Βρετανίας πρέπει να διαθέτουν τους πόρους, τη φαντασία και τη στρατηγική για να τον καταπολεμήσουν,

ΗΠΑ: Η AL-QAEDA ΣΚΟΠΕΥΕΙ ΝΑ ΕΠΙΤΕΘΕΙ ΣΤΙΣ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Ο Michael Scheuer που υπηρέτησε επί 11 έτη στη CIA και ήταν επικεφαλής της ομάδας που είχε αντικείμενο την οργάνωση του Osama bin Laden ανέφερε πρόσφατα σε εκδήλωση με αντικείμενο την τρομοκρατία που διοργάνωσε το Jamestown Foundation ότι η al-Qaeda και η σύμμαχοι τους έχουν λάβει τις κατάλληλες θέσεις σε όλη την έκταση του Περσικού Κόλπου για να επιτεθούν στις εγκαταστάσεις πετρελαίου και το προσωπικό τους. Ο ειδικός προβλέπει επίσης επιθέσεις κατά στόχων βασικής υποδομής εντός των ΗΠΑ με στόχο το γονάτισμα της οικονομίας των Ηνωμένων Πολιτειών ενώ μικρότερες συνεργαζόμενες ομάδες μπορεί να αρκεστούν την καταστροφή πετρελαιαγωγών, σταθμών άντλησης πετρελαίου, βυτιοφόρων πλοίων στο Ιράκ, το Πακιστάν και το Αφγανιστάν. Σε ειδική ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο αναφέρεται συγκεκριμένα ο αγωγός πετρελαίου Trans-Alaska. Η πρώτη προσπάθεια έγινε με την επίθεση κατά του διυλιστηρίου στην Αραβία της Σ. Αραβίας που είναι το μεγαλύτερο στον κόσμο που αν και ήταν άριστα οργανωμένη η εκτέλεση της ήταν κάκιση. Όμως ακόμη και στην περίπτωση αυτή κατάφεραν να αυξήσουν κατά \$2 το κόστος του βαρελιού πετρελαίου.

ΤΟΥΡΚΙΑ: ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΣΚΗΣΗ ΑΠΟΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΟΠΛΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ



Αεροπορικές και ναυτικές δυνάμεις από τις Ηνωμένες Πολιτείες, την Τουρκία, τη Γαλλία και την Πορτογαλία αντιμετώπισαν, στα πλαίσια κοινής άσκησης στα τέλη Μαΐου 2006, ένα πλοίο που μετέφερε όπλα μαζικής καταστροφής. Η άσκηση άρχισε όταν οι υπηρεσίες πληροφοριών των κρατών που συμμετείχαν δέχτηκαν την πληροφορία ότι ένα εμπορικό πλοίο που ξεκίνησε από το Τουρκικό λιμάνι της Antalya μετέφερε χημικά όπλα σε εχθρική χώρα. Αμερικανικά, Τουρκικά, Γαλλικά και Πορτογαλικά πολεμικά πλοία έσπευσαν στην ανοικτή θάλασσα και αναγνωριστικά αεροσκάφη ανέλαβαν την παρακολούθηση του πλοίου.



Δύο Τουρκικά F-4 πραγματοποίησαν χαμηλές αναγνωριστικές πτήσεις πάνω από το σκάφος ενώ Τουρκικό ελικόπτερο Blackhawk από τη φρεγάτα Gaziantep καταδίωξε πολιτικό ελικόπτερο που προσπάθησε να μεταφορτώσει φορτίο από το εμπορικό σκάφος και τα



ανάγκασε να προσγειωθεί στην Antalya. Τα συμμαχικά πλοία περικύκλωσαν το εμπορικό σκάφος. Τούρκοι κομάντος καταρρηχθήκαν από ελικόπτερο στο κατάστρωμα του εμπορικού ενώ παράλληλα Αμερικανοί κομάντος κατέφτασαν με σκάφος από τη θάλασσα και ασφάλισαν το εμπορικό πριν το οδηγήσουν στην Antalya. Η άσκηση έλαβε χώρα στα πλαίσια του Proliferation Security Initiative (PSI) που στοχεύει στην αποτροπή διακίνησης ΧΒΡΠ όπλων, πυραύλων και υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή όπλων μαζικής καταστροφής με τελικούς αποδέκτες τρομοκράτες και ένοχες χώρες. Κατά τη διερεύνηση του σκάφους μέλη της Τουρκικής επιτροπής ατομικής ενέργειας πραγματοποίησαν σχετικούς ελέγχους. Αξιωματούχοι από 31 χώρες (και από την Ελλάδα ;) συμπεριλαμβανομένου του Ισραήλ και αρκετών Αραβικών κρατών παρακολούθησαν την άσκηση με την ονομασία «Anatolian Sun 2006».

ΙΝΔΟΝΗΣΙΑ: ΕΠΙΘΕΣΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΩΝ ΜΕ ΑΕΡΙΑ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ

Ινδονήσιοι τρομοκράτες σχεδίαζαν να επιτεθούν κατά Δυτικών στόχων διαχέοντας υδροκυάνιο μέσω των κλιματιστικών συστημάτων μεγάλων κτιριακών συγκροτημάτων. Λεπτομέρειες της προτεινόμενης επίθεσης που στόχευε σε μεγάλο αριθμό θυμάτων αναγράφονται σε 26σέλιδο εκπαιδευτικό εγχειρίδιο που εκδόθηκε από μέλη της Jemaah Islamiyah, της τρομοκρατικής ομάδας που ευθύνεται για τη βομβιστική επίθεση στο Bali. Είναι χειρόγραφο στη γλώσσα Bahasa και αναφέρει ότι τα θύματα που θα εκτεθούν στο δηλητηριώδες αέριο θα πεθάνουν εντός 30 δευτερολέπτων. Όμως τα σχέδια τους ναυάγησαν μετά την επιδρομή της αστυνομίας σε γιάφκα στα Νότια των Φιλιππίνων όπου βρέθηκε και το εγχειρίδιο στο οποίο γινόταν αναφορά σε αρκετά χημικά αέρια, εντομοκτόνα, ναρκωτικά και βιολογικές τοξίνες. Μεταξύ αυτών ήταν οι ουσίες υδρόθειο, φωσγένιο, χλώριο και αρσενικό. Εντύπωση έκανε το γεγονός της ακριβούς αναγραφής των απαιτούμενων ποσοτήτων για να προκληθεί ο θάνατος μεγάλου αριθμού ατόμων – για παράδειγμα ανέφεραν ότι 30 ml συγκεκριμένης τοξίνης θα μπορούσε να

σκοτώσει 60.000.000 άτομα ! Ιδιαίτερη αναφορά γινόταν στο υδροκυάνιο που είχε χρησιμοποιηθεί στα στρατόπεδα θανάτου της Γερμανίας κατά τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο εξ αιτίας της εύκολης παρασκευής του και της ευχερούς απελευθέρωσης του. Οι ειδικοί που εξέτασαν το περιεχόμενο του εγχειριδίου αποφάνθηκαν ότι τα αναγραφόμενα ήταν απόλυτα ακριβή αν και υπάρχει η πεποίθηση ότι η οργάνωση δεν είναι ακόμη έτοιμη για επιθέσεις αυτής της κλίμακας. Υπογραμμίζουν όμως το γεγονός ότι είναι «θέμα χρόνου» να αποκτήσουν τη δυνατότητα αυτή.

ΗΠΑ: ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Μια μικρή συσκευή ανίχνευσης ραδιενέργειας (μεγέθους γραμματοσήμου) αναμένεται να αντικαταστήσει τους ογκώδεις ατομικούς ανιχνευτές που είναι σήμερα σε λειτουργία σύμφωνα με την ανακοίνωση ερευνητών του Michigan University. Ο νέος ανιχνευτής είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να εγκατασταθεί δίκτυο επιτήρησης μεγάλων περιοχών και μπορεί να στείλει δεδομένα σε κεντρική πηγή παρακολούθησης. Η λειτουργία της συσκευής Geiger βασίζεται σε ηλεκτρικές εκκενώσεις που λαμβάνουν χώρα όταν το αέριο που είναι σφραγισμένο εντός της συσκευής έρχεται σε επαφή με ραδιενέργεια που παράγει ηλεκτρόνια και ιόντα που διασπών το αέριο παράγοντας σήμα που μπορεί να διαβαστεί από τη συσκευή. Μετά από διαδοχικές προσπάθειες κατέστη δυνατή η σμίκρυνση της συσκευής και η ενίσχυση του παραγόμενου σήματος. Ετσι όταν σε λίγο θα γίνει δυνατή η εμπορική παραγωγή της συσκευής θα είναι ευχερής η ραδιολογική επιτήρηση σταδίων, σιδηροδρομικών σταθμών, εμπορικών κέντρων, μετρό και μεγάλων δημόσιων εγκαταστάσεων.

ΗΠΑ: Η ΒΟΕΙΝΓ ΚΕΡΔΙΖΕΙ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΓΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΛΕΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ



Η εταιρεία Boeing εξασφάλισε ένα συμβόλαιο από το Πεντάγωνο για την τροποποίηση ενός μικρού μη επανδρωμένου αεροσκάφους για την ανίχνευση χημικών και βιολογικών όπλων. Πρόκειται για 2ετές συμβόλαιο ύψους 8.2 εκατομμυρίων δολαρίων και αφορά τον εξοπλισμό δύο ScanEagle αεροσκάφων που σήμερα χρησιμοποιούνται από το Ναυτικό και τους Πεζοναύτες, προκειμένου να καταστούν ικανά να ανιχνεύουν από μακριά την παρουσία βιολογικών παραγόντων πριν από την επίθεση του στόχου από τις στρατιωτικές δυνάμεις.

ΙΡΑΚ: ΝΕΚΡΟΣ Ο ΠΛΕΟΝ ΚΑΤΑΖΗΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΗΣ

Ο Abu Musab al-Zargawi, ο αρχηγός της al-Qaeda στο Ιράκ που ευθύνεται για τις επιθέσεις με βομβιστές αυτοκτονίας, απαγωγές και αποκεφαλισμούς ομήρων σκοτώθηκε (με 7 συνεργάτες του) στις 07 Ιουνίου 2006 μετά αεροπορική και επίγεια επίθεση των ΗΠΑ σε προάστιο της πόλης Μπαγκούμπα, όπως ανακοίνωσε ο Πρωθυπουργός του Ιράκ Nouri al-Maliki. Ο Zargawi (ο άνθρωπος από την πόλη Zarga) γεννήθηκε



το 1966 στην Ιορδανία και εκτιμάται ότι προσωπικά αποκεφάλισε τουλάχιστον 2 Αμερικανούς ομήρους. Ήταν εξίσου καταζητούμενος με τον Osama bin Laden με τον οποίο συμμάχησε το 2004 και επικηρύχθηκε με 25 εκατομμύρια δολάρια (όπως και ο Laden). Από το 2005 μετέφερε τη δράση του εκτός Ιράκ και στις 9 Νοεμβρίου 2005 εκτέλεσε την επίθεση κατά των ξενοδοχείων του Αμάν που κόστισαν τη ζωή σε 60 ανθρώπους ενώ του καταλογίζονται και επιθέσεις με ρουκέτες από τον Λίβανο κατά του Β. Ισραήλ. Το 2004 συνελήφθη από τους Ιρακινούς αλλά αφέθη ελεύθερος γιατί δεν γνώριζαν ποιος πραγματικά ήταν.

Αθήνα, 09 Ιουνίου 2006



CBRN – TERRORISM *Newsletter*



Εκδότης: Ανχης (ΥΙ) Γαλατάς Ιωάννης
Δντής Τμήματος ΧΒΡΠ Αμυνας 401 ΓΣΝΑ
Τηλ: 210-7494714
E-mail: igalatas@yahoo.com

Disclaimer

The *CBRN-Terrorism Newsletter* is printed twice monthly by the Department of CBRN Hospital Defence, Army General Hospital of Athens, Greece. The views and opinions expressed herein are those of the author, not the Department of Defence or its elements. The contents do not necessarily reflect the official Hellenic Army position, and do not change or supersede any information in other Hellenic Army publications. Use of news items constitutes neither affirmation of their accuracy, nor product endorsement. This professional bulletin aims for official dissemination of material designed to keep Chemical Soldiers knowledgeable of current and emerging developments to enhance their professional development. Both articles and pictures are *unclassified*.