



CBRN – TERRORISM

Newsletter



Τεύχος 23 – Φεβρουάριος 2007

- ✓ Εκπαίδευση Ιρακινών αξιωματούχων από τον Οργανισμό για την Απαγόρευση των Χημικών Όπλων
- ✓ Επαναστατικός αφρός απολύμανσης
- ✓ Νέο αρχηγείο διαχείρισης επειγόντων περιστατικών στις Ηνωμένων Πολιτείες
- ✓ Οι Αμερικανοί μεριμνούν για τα κατοικίδια σε περίπτωση μεγάλων καταστροφών
- ✓ Εθνική ταυτότητα για όλους τους κατοίκους της Μ Βρετανίας
- ✓ Αυξημένες δραστηριότητες της Ολλανδικής αστυνομίας σε περιοχές αυξημένου τρομοκρατικού κινδύνου
- ✓ Οικονομικά κίνητρα για απελάσεις λαθρομεταναστών από τη Γαλλία
- ✓ Ο Πύργος Ελευθερίας στη Νέα Υόρκη
- ✓ Έκπληξη από την περιεκτικότητα του αμερικάνικου αέρα σε μικρόβια
- ✓ Επανέρχεται ο υποχρεωτικός εμβολιασμός κατά του άνθρακα
- ✓ Μελέτη για την αλλαντίαση μπορεί να οδηγήσει σε νέα εμβόλια για πολλές παθήσεις
- ✓ Παράδοση νέας παρτίδας εμβολίων για τον άνθρακα
- ✓ Αξιολόγηση προετοιμασίας ΗΠΑ για την αντιμετώπιση μελλοντικής επιδημίας
- ✓ Οι βιοτρομοκρατικές προειδοποιήσεις μας αρρωσταίνουν;
- ✓ Η απειλή του πολωνίου-210 στη Μ Βρετανία
- ✓ Καναδική μελέτη για την απειλή χρήσης βρώμικης βόμβας
- ✓ Το Ισραήλ υπέγραψε τη Συμφωνία για τα Πυρηνικά Όπλα
- ✓ Στενότερος έλεγχος βιολογικών παραγόντων στη Ν Κορέα
- ✓ Οστικό πιστόλι
- ✓ Εξομοιωτής εκρήξεων
- ✓ Το μπορείτε να κάνετε με 200 κιλά εκρηκτικών
- ✓ Η πλέον σύγχρονη μονάδα νοσοκομειακής απολύμανσης στον κόσμο
- ✓ Εγκεφαλικά αποτυπώματα στον αγώνα κατά της τρομοκρατίας
- ✓ Νέα μορφή τρομοκρατίας
- ✓ Αποτροπή μεγάλης τρομοκρατικής επίθεσης στην πρωτεύουσα της Τσετσενίας
- ✓ Θα επιτεθεί το Ισραήλ στο πυρηνικό πρόγραμμα του Ιράν;
- ✓ Παράνομη διακίνηση πυρηνικών υλικών
- ✓ Εκπαίδευση προσωπικού ασφαλείας στα αμερικάνικα εμπορικά κέντρα
- ✓ Κινέζικη αντιτρομοκρατική άσκηση
- ✓ Το Βερμόντ στην κορυφή της τεχνολογίας επικοινωνιών (E911)
- ✓ Καθυστερήσεις στην εγκατάσταση του ανιχνευτή σώματος
- ✓ Ανιχνευτής υγρών εκρηκτικών
- ✓ Ιστορίες παρατρομοκρατικής τρέλας
- ✓ Μαρκάρισμα ζώντων βακτηρίων
- ✓ Τα τούνελ των τραίνων είναι τρωτά
- ✓ Απειλή για το Eurotunnel
- ✓ Οι αμερικανικές πόλεις δεν είναι προετοιμασμένες για να αντιμετωπίσουν καταστροφές
- ✓ Νέο σκάφανδρο διαφυγής από ΧΒΡΠ περιβάλλον
- ✓ Φορητές τέντες προστασίας από ΧΒΡΠ απειλή
- ✓ Ηλεκτρονικό σύστημα εκτίμησης συνεπειών ΧΒΡΠ επίθεσης

- ✓ Η Β Κορέα αποτελεί μελλοντική βιοχημική απειλή
- ✓ Η Βρετανική αστυνομία εκτιμά ότι ο Litvinenko δηλητηριάστηκε δύο φορές
- ✓ Υποκατάστατο αντιβιοτικών από το Ισραήλ
- ✓ Συσκευή ανίχνευσης θανατηφόρων αυτοσχέδιων εκρηκτικών
- ✓ Δύο νέες μορφές απολύμανσης
- ✓ Οι ουρανοξύστες εξακολουθούν να είναι ασφαλείς
- ✓ Ρινικό spray ατροπίνης για αέρια νεύρων
- ✓ Σάκοι διακομιδής ΧΒΡΠ απωλειών υγείας
- ✓ Συλλογή ανίχνευσης εκρηκτικών
- ✓ Δοκιμασίες βιολογικών όπλων τσέπης
- ✓ Φορητός χημικός ανιχνευτής με τεχνολογία RAMAN
- ✓ Βιο-αισθητήρας χειρός
- ✓ Θωρακισμένο όχημα με δυνατότητα αποκλεισμού ραδιοσυχνοτήτων
- ✓ Παγίδα τρομοκρατών
- ✓ Βελτιωμένος ανιχνευτής πυροκροτητών
- ✓ Επίθεση με βυτίο-βόμβα σε πετρελαϊκές εγκαταστάσεις του Ισραήλ
- ✓ Νέο σύστημα αντιμετώπισης αιμορραγιών στο πεδίο
- ✓ Πρωτοποριακή ΧΒΡΠ μπότα
- ✓ Πεπτίδιο αναστέλλει τη λοίμωξη από τον ιό της γρίπης
- ✓ Αντικατασκοπία μέσω ανοικτών πηγών
- ✓ Το Ισραήλ διαψεύδει ότι σκοπεύει να επιτεθεί κατά του Ιράν
- ✓ Μυστηριώδης οσμή σπέρνει τον πανικό στη Νέα Υόρκη
- ✓ Περιοδικό Crisis Response
- ✓ Τρομοκρατικό κτύπημα κατά της Πρεσβείας των ΗΠΑ στην Αθήνα
- ✓ Βόμβες Μολότωφ



«When we have a free path, we go forward. If we meet an obstacle, we go around it. If the object cannot be overcome, we retreat. When the enemy is unprepared, we surprise him. If he is alert, we leave him alone»

Οργάνωση Baader Meinhoff

ΟΛΛΑΝΔΙΑ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΙΡΑΚΙΝΩΝ ΑΞΙΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ OPCW

Κατά την περίοδο 11-14 Δεκ 2006, Ιρακινοί αξιωματούχοι εκπαιδεύτηκαν επί 4ήμερο σε θέματα που άπτονται της Συνθήκης Χημικών Όπλων από ειδικούς του Οργανισμού για την Απαγόρευση των Χημικών Όπλων (OPCW) στα πλαίσια της προετοιμασίας της χώρας τους για την αποδοχή της συνθήκης. Η εκπαίδευση έγινε με την υποστήριξη και τη συμμετοχή της Ιαπωνίας, της Μ Βρετανίας – Β Ιρλανδίας και των Ηνωμένων Πολιτειών.

ΗΠΑ: ΝΕΟΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΟΣ ΑΦΡΟΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

Η εταιρεία Professional Protection Systems και το προϊόν της EasyDECON – DF2000 αναμένεται να φέρει επανάσταση στον τομέα της απολύμανσης. Λόγω της μοναδικής χημικής δομής του προϊόντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί πρακτικά παντού από οχήματα μέχρι ολόκληρα κτίρια ιδιαίτερα επειδή μπορεί και προσκολλάται σε οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες. Δεν είναι διαβρωτικό ενώ ο χρόνος δράσης κυμαίνεται από λίγα λεπτά μέχρι 30 λεπτά ανάλογα με τον παράγοντα και τις συνθήκες περιβάλλοντος. Ο αφρός μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μικρές συσκευασίες (πλάτης) μέχρι μεγάλες δεξαμενές με ειδικούς εκτοξευτήρες.

ΗΠΑ: ΝΕΟ ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Ο Δήμαρχος της Νέας Υόρκης Michael Bloomberg και ο διοικητής του OEM (Office Emergency Management) Joseph Bruno εγκαινίασαν στο Brooklyη το νέο υψηλής τεχνολογίας κέντρο διαχείρισης επειγόντων περιστατικών κόστους 50 εκατομμυρίων δολαρίων. Το 4όροφο κτίριο έκτασης 65.000 τετραγωνικών ποδών, λειτουργεί επί 24ώρου βάσεως και διαθέτει θέσεις εργασίας για 130 υπηρεσίες, ασφαλείς επικοινωνίες, σύνδεση με τη μετεωρολογική υπηρεσία και συστήματα GIS, χώρους συνεδρίων κα

ΗΠΑ: ΠΟΛΙΤΕΙΑΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΑ ΖΩΑ

Οι υγειονομικές αρχές και οι υπεύθυνοι επειγουσών καταστάσεων στην πολιτεία Washington DC υπέγραψαν τη σχετική συμφωνία η οποία περιλαμβάνει για πρώτη φορά τη μέριμνα για τα κατοικίδια ζώα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή καταστροφών. Η απόφαση πάρθηκε μετά από έρευνα που έδειξε ότι κατά τον πρόσφατο τυφώνα Κατρίνα 61% των ιδιοκτητών κατοικίδιων αρνήθηκαν να εκκενώσουν τα σπίτια τους εάν επρόκειτο να αφήσουν πίσω τα ζώα τους. Η πλειονότητα των Αμερικάνικων νοικοκυριών έχουν κατοικίδια ζώα (63%)

Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Όλοι όσοι διαμένουν στη Μ Βρετανία, συμπεριλαμβανομένων και των αλλοδαπών, θα πρέπει να υποβάλλουν τα βιομετρικά τους χαρακτηριστικά στα πλαίσια της έκδοσης εθνικής ταυτότητας. Σύμφωνα με κυβερνητικό αξιωματούχο, όλοι οι κάτοικοι της χώρας ανεξάρτητα από την υπηκοότητα τους θα πρέπει να υποβληθούν σε καταγραφή της ίριδας τους και σε συλλογή των δακτυλικών τους αποτυπωμάτων για τη δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων που θα φυλάσσονται σε έναν υπερ-υπολογιστή. Το πρόγραμμα της εθνικής ταυτότητας αναμένεται να κοστίσει περίπου 5.4 εκατομμύρια λίρες Αγγλίας.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ: ΑΥΞΗΜΕΝΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Από τον Φεβρουάριο του 2007 η αστυνομία της Ολλανδίας θα μπορεί να αναλαμβάνει ταχύτερα δράση σε περιπτώσεις τρομοκρατικών απειλών επειδή η κυβέρνηση καθόρισε, στο



τέλος Δεκεμβρίου 2006, τις μόνιμες ζώνες κινδύνου. Οι τελευταίες αφορούν τους κεντρικούς σιδηροδρομικούς σταθμούς της Ουτρέχτης, της Χάγης, του Άμστερνταμ και του Ρότερνταμ, την Ολλανδική Βουλή, το Hilversum Mediapark (πάνω) και το πυρηνικό εργοστάσιο στο Borssele

(κάτω). Στις εν λόγω περιοχές η αστυνομία θα έχει δικαιοδοσία σωματικής έρευνας ανθρώπων και έρευνας ύποπτων αυτοκινήτων και αντικειμένων χωρίς εισαγγελική άδεια για την αποτροπή τρομοκρατικής επίθεσης. Όλα τα πολιτικά αεροδρόμια συμπεριλαμβάνονται επίσης στις ζώνες κινδύνου.



Borssele Nuclear Power Plant

ΓΑΛΛΙΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΑΠΕΛΑΣΕΙΣ

Καθώς η Ευρώπη παλεύει ενάντια στο κύμα των οικονομικών μεταναστών από την Αφρική, η Γαλλία αναπροσαρμόζει την στρατηγική της που αφορά στην απέλαση των παράνομων



μεταναστών στοχεύοντας στην ενίσχυση των χωρών προέλευσης των μεταναστών. Όμως η διαδικασία να πειστούν χώρες όπως το Μαλί ή η Σενεγάλη να δεχτούν πίσω τους μετανάστες τους είναι δύσκολη καθώς οι τελευταίοι εργαζόμενοι στη Γαλλία στέλνουν χρήματα στις οικογένειες τους, στηρίζοντας έτσι την οικονομία της χώρας τους. Πέραν τούτου τίθεται και θέμα πολιτικής καθώς οι ηγέτες των Αφρικανικών χωρών δεν θέλουν να φανούν ότι υποκύπτουν στις επιταγές των πρώην αποικιοκρατών. Πρόσφατη προσπάθεια της Γάλλου υπουργού ανάπτυξης Brigitte Girardin να πείσει τις κυβερνήσεις του Μαλί, της Σενεγάλης, του Καμερούν και της Γκαμπόν κατέληξαν σε αποτυχία. Αυτό οδήγησε την Γαλλική κυβέρνηση να δεσμεύσει περίπου 20 εκατομμύρια ευρώ για την επόμενη διετία προκειμένου να χορηγήσει μικρά δάνεια στους παράνομους μετανάστες που θα

συμφωνήσουν να επιστρέψουν στην χώρα τους και να αρχίσουν κάποια δουλειά εκεί αλλά και στους νόμιμους μετανάστες που θα επενδύσουν σε κάποιο εργασιακό πρόγραμμα στη χώρα προέλευσης τους. Όμως οι χώρες είναι πολλές και η αναλογία είναι περίπου 600.000

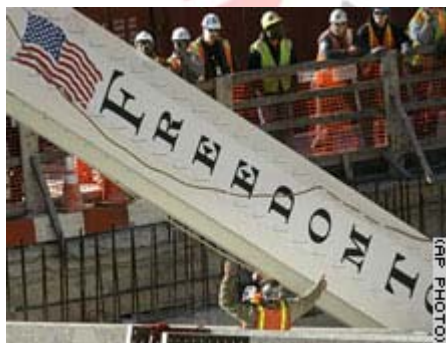
ευρώ για κάθε χώρα. Οι Γάλλοι αξιωματούχοι (και σε περίοδο εκλογικών αναμετρήσεων) έχουν περιέλθει σε αδιέξοδο καθώς αναγνωρίζουν πλέον ότι είναι αδύνατον να διαχωρίσουν την ασφάλεια από την ανάπτυξη. Παράλληλα οι Αφρικανικές χώρες κατηγορούν τη Γαλλία ότι απλά θέλει να ξεφορτωθεί τους μετανάστες και δεν ενδιαφέρεται να στηρίξει την οικονομία των χωρών αυτών. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση από τον Ιανουάριο μέχρι τον Οκτώβριο του 2006 περισσότεροι από 26.000 Αφρικανοί κατέκλυσαν τα Κανάρια Νησιά σε σύγκριση με τους 4.175 το 2005. Άλλοι προορισμοί μεταναστών είναι η Μάλτα, η νήσος Lampedusa (υπογραμμισμένη στην εικόνα) και η Σικελία. Την μέθοδο της πληρωμής των μεταναστών έχουν υιοθετήσει και η Γερμανία και η Ολλανδία. Το ποσό που χορηγείται στους παράνομους μετανάστες είναι περίπου 2.000 ευρώ το άτομο, 3.500 ευρώ το ζευγάρι, 1.000 ευρώ για έκαστο από τα 3 πρώτα παιδιά και 500 ευρώ για κάθε ένα από τα υπόλοιπα παιδιά.



Όμως μέχρι τον Νοέμβριο του 2006 μόνον 1.859 άτομα είχαν δεχτεί την προσφορά του δανείου μετανάστευσης ενώ 500.000 μετανάστες προτίμησαν να παραμείνουν στη Γαλλία. Από την Άνοιξη του 2007 θα αναλάβει καθήκοντα και τη Ακτοφυλακή της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε μια προσπάθεια περιορισμού της θαλάσσιας διακίνησης μεταναστών.

ΗΠΑ: ΠΥΡΓΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ ΣΤΗ ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ

Δύο ασάλινες στήλες βάρους 25 τόνων - η μια με τις υπογραφές των Αμερικανών μεταλλουργών που βοήθησαν στην κατασκευή τους, ανυψώθηκαν στο Ground Zero των δίδυμων πύργων του Παγκόσμιου Κέντρου Εμπορίου. Με τη βοήθεια ενός τεράστιου γερανού ανυψώθηκε η πρώτη στήλη ύψους 10 μέτρων που έφερε την Αμερικανική σημαία και την επιγραφή Freedom Tower και τοποθετήθηκε στη νότια άκρη της βάσης των πύργων. Η δεύτερη στήλη τοποθετήθηκε λίγα μέτρα μακρύτερα και έφερε τις υπογραφές των εργατών και πολιτικών από τη Virginia όπου κατασκευάστηκε πριν μεταφερθεί στη Νέα Υόρκη. Μια τρίτη στήλη φέρει τις υπογραφές κατοίκων της Νέας Υόρκης και συγγενών



των θυμάτων των πύργων καθώς και φωτογραφίες πυροσβεστών που έπεσαν στη γραμμή του καθήκοντος το 2001 και θα ανυψωθεί εντός του Ιανουαρίου 2007. Μέχρι την Άνοιξη του 2007 θα έχουν σηκωθεί οι 27 ασάλινες στήλες της βάσης του νέου ουρανοξύστη που με ύψος 1,776 πόδια αναμένεται να εγκαινιαστεί το 2011.

ΗΠΑ: ΕΚΠΛΗΞΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΣΕ ΒΑΚΤΗΡΙΑ

Ερευνητές από το US Department of Energy's Lawrence Berkeley National Laboratory με τη βοήθεια δοκιμασίας DNA ταξινόμησαν τα βακτήρια που αναγνωρίστηκαν στον αέρα των πόλεων San Antonio και Austin του Τέξας. Με έκπληξη διαπίστωσαν ότι στα δείγματα αέρα

ανιχνεύθηκαν περίπου 1800 τύποι βακτηρίων μεταξύ των οποίων και συγγενικά μικροβίων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για βιοτρομοκρατικές επιθέσεις. Πρόκειται για την πρώτη μελέτη αυτού του είδους και θα αποτελέσει πολύτιμο βοήθημα για το πρόγραμμα βιοτρομοκρατικής επιτήρησης του Υπουργείου Άμυνας που θα μπορέσει πλέον να κάνει τη διάκριση μεταξύ φυσιολογικών και ύποπτων διακυμάνσεων των αερομεταφερόμενων παθογόνων μικροοργανισμών. Παράλληλα θα καταστεί εφικτή η μελέτη της επίδρασης των μεταβολών του κλίματος στους βακτηριακούς πληθυσμούς. Τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάστηκαν στην on-line έκδοση των Proceedings of the National Academy of Sciences.

*"Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in information?"*

T.S. Eliot

ΗΠΑ: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ

Από το Δεκέμβριο του 2004 ο εμβολιασμός για τον άνθρακα ήταν σε εθελοντική βάση για το ένοπλο προσωπικό των ΗΠΑ ανεξάρτητα από τη θέση της μονάδας τους ή το αντικείμενο της εργασίας τους και σε συνδυασμό με δικαστική εντολή που απαγόρευσε τον αρχικό υποχρεωτικό εμβολιασμό. Όμως μετά την οδηγία της FDA το 2006 που καταχώρησε το εμβόλιο ως ασφαλές και αποτελεσματικό κατά του άνθρακα οι εμβολιασμοί ξαναγίνονται υποχρεωτικοί από το 2007 για το προσωπικό της US Central Command (συμπεριλαμβανομένων του Ιράκ και του Αφγανιστάν) και των Αμερικανικών δυνάμεων στην Κορέα με βάση την ανάλυση απειλής για τις περιοχές αυτές. Οι νέες οδηγίες αφορούν πέρα από το στρατιωτικό προσωπικό, το απαραίτητο στρατιωτικό προσωπικό και εργολάβους που έχουν



σύμβαση με το Υπουργείο Άμυνας και αναμένεται να απασχοληθούν στην περιοχή για πάνω από 15 συνεχόμενες ημέρες. Αυτονόητος είναι ο εμβολιασμός για τις προωθημένες μονάδες και τις μονάδες ΧΒΡΠ άμυνας. Οι οδηγίες ισχύουν και για τους επίστρατους που είναι ήδη σε πεδίο επιχειρήσεων ή αναμένεται να μεταβούν σε αυτό. Το σχήμα εμβολιασμού συνίσταται σε 6 ενέσεις εκ των οποίων η 2^η και η 3^η δόση χορηγούνται σε μεσοδιαστήματα 2 εβδομάδων μετά την πρώτη ένεση ενώ οι υπόλοιπες τρεις δόσεις χορηγούνται μετά 6, 12 και 18 μήνες.

Ακολουθούν ετήσιες αναμνηστικές δόσεις. Όσοι είχαν ξεκινήσει το σχήμα όταν ήταν υποχρεωτικό και σταμάτησαν μόλις έγινε εθελοντικό μπορούν να συνεχίσουν από το βήμα από το οποίο σταμάτησαν. Μέχρι σήμερα κανένας θάνατος (σε σύνολο 21 περιπτώσεων) δεν έχει συσχετιστεί άμεσα και απόλυτα με τον εμβολιασμό για τον άνθρακα. Από τον Ιούλιο 1990 μέχρι τον Μάρτιο 2005 στο σύστημα VAERS (Vaccine Adverse Event Reporting System) καταγράφηκαν 4.279 περιπτώσεις ανεπιθύμητων ενεργειών μετά εμβολιασμό κατά του άνθρακα – εκ των οποίων οι 390 με την ένδειξη «σοβαρή». Παρά ταύτα το Πεντάγωνο διαβεβαίωσε το Κογκρέσο ότι δεν συντρέχει ουσιαστικός λόγος ανησυχίας καθώς οι νοσηλείες και οι σοβαρές αντιδράσεις καταγράφονται υποχρεωτικά στο VAERS. Όμως όπως έδειξε έρευνα της εφημερίδας Hampton Roads Daily Press (Va) περίπου 20.700 νοσηλείες που πληρούσαν τα κριτήρια του VAERS για σοβαρές παρενέργειες του εμβολίου κατά του άνθρακα δεν είχαν συμπεριληφθεί στα αρχεία αυτά. Τέλος σύμφωνα με μελέτη επί του συνόλου των καταγραφών στο VAERS και για όλα τα εμβόλια που κυκλοφορούν στις ΗΠΑ, διαπιστώθηκε ότι οι παρενέργειες του εμβολίου του άνθρακα ήταν σε κάθε κατηγορία περισσότερες σε σύγκριση με τα υπόλοιπα εμβόλια. Ποσοστό 30% των ανδρών και 60% των γυναικών εκδηλώνει τοπικές αντιδράσεις στο σημείο της ένεσης, 5-35% εκδηλώνει γενικά συμπτώματα (μυαλγίες, πυρετό, κεφαλαλγία, ναυτία, ανορεξία κ), 1 στις 200.000 δόσεις απαιτεί νοσοκομειακή νοσηλεία ενώ σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις εκδηλώνονται σε <1 στις 100.000 δόσεις. Για ορισμένες από τις περιπτώσεις ενοχοποιήθηκε η ουσία squalene που ορισμένοι ισχυρίζονται ότι προστίθεται για καλύτερη ανοσολογική απάντηση του οργανισμού. Η ουσία αυτή διαπιστώθηκε σε εξαιρετικά μικρές συγκεντρώσεις σε 5 παρτίδες εμβολίων το 2000 αλλά υπηρεσιακοί παράγοντες αρνήθηκαν ότι ήταν σε γνώση της εν λόγω προσθήκης. Οι επιπτώσεις της άρνησης εμβολιασμού προβλέπονται από τις συμβάσεις που υπογράφουν οι συμβαλλόμενοι και κυμαίνονται από έγγραφη επίπληξη μέχρι στρατοδικείο και απόταξη από τις ένοπλες δυνάμεις.

ΗΠΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΛΛΑΝΤΙΑΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΝΕΑ ΕΜΒΟΛΙΑ

Κανένα από τα βιολογικά όπλα δεν είναι δραστικότερο της αλλαντοτοξίνης που προκαλεί την αλλαντίαση (δυσνηκτικά θανατηφόρο νόσο που επιφέρει παράλυση των άκρων και των αναπνευστικών μυών). Ένα μόλις γραμμάριο της νευροτοξίνης μπορεί υπό κατάλληλες προϋποθέσεις διασποράς να σκοτώσει 1.000.000 άτομα σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε το 2001 στο έγκριτο περιοδικό Journal of the American Medical Association (JAMA). Η τοξίνη έχει επίσης την ιδιομορφία ότι αποτελεί το μόνο βιολογικό όπλο που έχει λάβει άδεια χρήσης για θεραπευτικούς και κοσμητικούς λόγους μέσω των παγκοσμίως γνωστών προϊόντων Botox και Dysport.

Πρόσφατα για πρώτη φορά επιστήμονες από το Stanford University των ΗΠΑ και την Medical School of Hannover στη Γερμανία έλυσαν το μυστήριο του τρόπου που η νευροτοξίνη συνδέεται και εξουδετερώνει τα νευρικά κύτταρα του ανθρώπου. Η μελέτη τους που δημοσιεύτηκε στην on-line έκδοση στο τέλος Δεκεμβρίου 2006 του περιοδικού Nature, μπορεί να οδηγήσει σε νέες θεραπείες για την αλλαντίαση που προκαλείται από την κατανάλωση μολυσμένων τροφών. Στο ίδιο περιοδικό δημοσιεύτηκε και μελέτη επιστημόνων από το Scripps Research Institute με παρόμοιο αντικείμενο μελέτης. Αμφότερες οι ομάδες χρησιμοποίησαν ειδική τεχνική (x-ray crystallography) για την παραγωγή τρισδιάστατων μοντέλων της νευροτοξίνης σε ατομικό επίπεδο κατά τη στιγμή σύνδεσης της με τον ανάλογο υποδοχέα στην επιφάνεια του νευρώνα.



Η τοξίνη εκμεταλλεύεται το σύστημα σηματοδότησης του νευρώνα κατά το οποίο μικροσκοπικοί σάκοι πρωτεϊνών και λιπιδίων μεταφέρουν τα χημικά μηνύματα (νευρομεταβιβαστές) από το εσωτερικό του νευρικού κυττάρου προς την επιφάνεια όπου και απελευθερώνονται. Στη συνέχεια επεξεργάζονται εκ νέου στο εσωτερικό του νευρώνα και ξαναγεμίζουν με νευροδιαβιβαστές. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η αλλαντοτοξίνη παρεμβάλλεται στη διαδικασία αυτή αναγνωρίζοντας και συνδεδεμένοι με ειδικό πρωτεϊνικό υποδοχέα που ονομάζεται συναπτοταγμίνη (synaptotagmin) με αποτέλεσμα την είσοδο της στο νευρικό κύτταρο. Όντας μέσα στο κύτταρο, η νευροτοξίνη μπλοκάρει την απελευθέρωση της ακετυλχολίνης, του νευροδιαβιβαστή δηλαδή που μεταφέρει την εντολή προς τον μυ προκειμένου να συσπαστεί. Διαπιστώθηκε επίσης ότι η τοξικότητα της αλλαντοτοξίνης μπορεί να μειωθεί δραματικά με την μεταβολή ενός και μόνον αμινοξέος στην μοριακή της δομή. Οι ανακαλύψεις αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε επαναστατικές θεραπείες αρκετών νευρομυϊκών καταστάσεων όπως το ανεξέλεγκτο τικ (βλεφαρόσπασμος), το τεμπέλικο μάτι (στραβισμός), η ακούσια σύσπαση των αυχενικών μυών (αυχενική δυστονία) κ.ά. Μελετάται επίσης η επίδραση της αλλαντοτοξίνης και σε παθήσεις όπως οι κεφαλαλγίες και οι ημικρανίες.

ΗΠΑ: ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ

Η εταιρεία Emergent BioSolutions που εμπορεύεται το μόνο εμβόλιο κατά του άνθρακα με έγκριση της FDA ανακοίνωσε ότι παρέδωσε περισσότερες από 3 εκατομμύρια δόσεις στο Υπουργείο Άμυνας κόστους περίπου 75 εκατομμυρίων δολαρίων (μέρος του συμβολαίου 120 εκατομμυρίων δολαρίων που είχε υπογραφεί τον Μάιο του 2006 και αφορά συνολικά 9 εκατομμύρια δόσεις εμβολίων).

ΗΠΑ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ

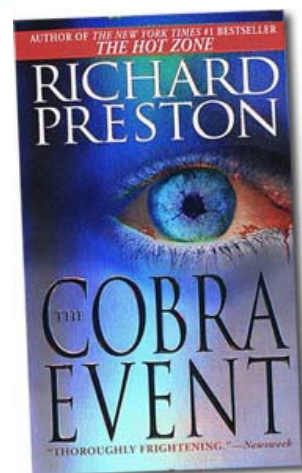
Το 2003, τα CDC ζήτησε στα πλαίσια της μελέτης «Preparedness for a smallpox outbreak: assessing levels of vaccination among healthcare workers per hospital» από κάθε Πολιτεία να εμβολιάσει τουλάχιστον 50 έως 100 υγειονομικούς υπαλλήλους ανά νοσοκομείο ώστε αυτοί να μπορούν να εμβολιάσουν τους υπολοίπους. Ο στόχος ήταν να εμβολιστούν 500.000 εργαζόμενοι εντός 30 ημερών. Μέχρι τα μέσα του 2005 μόνον το 17% των δόσεων είχαν χορηγηθεί παρά το γεγονός ότι ορισμένες πολιτείες είχαν ζητήσει χιλιάδες



δόσεις φαρμάκου.

ΗΠΑ: ΟΙ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΑΣ ΑΡΡΩΣΤΑΙΟΥΝ

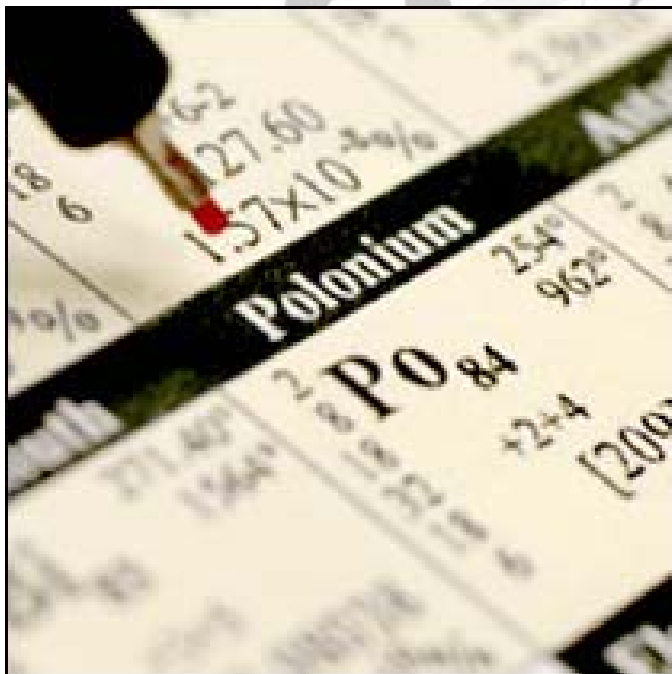
Μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της 9ης Σεπτεμβρίου και των γραμμάτων άνθρακα το 2001 οι πολίτες των Ηνωμένων Πολιτειών βομβαρδίστηκαν κυριολεκτικά από μπαράζ προειδοποιήσεων και πληροφοριών για θέματα βιοτρομοκρατίας. Όμως όλες αυτές οι προειδοποιήσεις έδρασαν μάλλον βλαπτικά και αυτό ήταν το θέμα μικρής μελέτης που κατέληξε στο συμπέρασμα ότι συμβάλλουν στην αύξηση των επιπέδων ανησυχίας και stress των πολιτών. Η ερευνητική ομάδα του Albert Einstein College of Medicine στη Νέα Υόρκη υπό τον επιδημιολόγο Hillel Cohen μελέτησε 116 φοιτητές



εκ των οποίων το 96% είχε την άποψη ότι η βιοτρομοκρατία είναι ορατή απειλή. Η ομάδα υποβλήθηκε σε τυποποιημένη δοκιμασία άγχους. Στη συνέχεια από τους μισούς φοιτητές ζητήθηκε να διαβάσουν για ένα 17χρονο κορίτσι που πέθανε με φρικτό τρόπο από έναν κατασκευασμένο στο εργαστήριο ιό ενώ παράλληλα ένας ειδικός ανέφερε ότι οι εν λόγω απειλές αποτελούν πραγματικότητα (το κείμενο προέρχεται από το βιβλίο *The Cobra Event* του Richard Preston). Στους υπόλοιπους φοιτητές δόθηκε προς ανάγνωση παρόμοιας έκτασης κείμενο αλλά με την βιοτρομοκρατία να αποτελεί ελάχιστη απειλή. Τα άτομα της πρώτης ομάδας συγκέντρωσαν υψηλότερη βαθμολογία στην επανάληψη της δοκιμασίας άγχους ενώ η δεύτερη ομάδα εμφάνισε χαμηλότερα επίπεδα άγχους μετά την ανάγνωση του δικού τους κειμένου. Η μελέτη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *International Quarterly of Community Health Education*.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: Η ΑΠΕΙΛΗ ΤΟΥ ΠΟΛΩΝΙΟΥ-210

Αν και ο θάνατος του Alexander Litvinenko τον Νοέμβριο του 2006 προκλήθηκε από το εξωτικό πολώνιο 210, ο Ρώσος πρώην κατάσκοπος δεν ήταν ο μόνος που κατάπιε το θανατηφόρο στοιχείο. Στην κορύφωση του 2^{ου} Παγκόσμιου Πολέμου σε ένα απομονωμένο θάλαμο στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο του University of Rochester στη Νέα Υόρκη, ο Dr Robert Fink χορήγησε νερό με πολώνιο-210 σε ασθενή με καρκίνο τελικού σταδίου και ένεσε το ίδιο ισότοπο σε άλλους τέσσερις ασθενείς. Κανείς από τους 5 ασθενείς δεν πέθανε από τις ελάχιστες δόσεις που τους χορηγήθηκαν αν και ένας εξ αυτών υπέκυψε στον καρκίνο του μετά παρέλευση 6 ημερών. Το



αμφιλεγόμενο αυτό πείραμα έγινε στα πλαίσια του προγράμματος Manhattan για την ανάπτυξη της ατομικής βόμβας με κύριο στόχο τη μελέτη της επίδρασης των ραδιοϊσοτόπων στην υγεία των ανθρώπων. Αν και οι επιστήμονες υποπτεύθηκαν ότι το πολώνιο-210 ήταν επικίνδυνο, δεν μπόρεσαν να εκτιμήσουν την ευκολία με την οποία μπορεί να απελευθερωθεί. Οι μηχανικοί έψαξαν να βρουν τρόπους εκμετάλλευσης του και σήμερα χρησιμοποιείται κυρίως ως αντιστατικό σε εκτυπωτικές πρέσες. Φαίνεται όμως πως οι δολοφόνοι βρήκαν τρόπο να αξιοποιήσουν με τον κατάλληλο τρόπο το ραδιοϊσότοπο. Από

πολλές απόψεις, το πολώνιο-210 είναι το κατάλληλο δηλητήριο για κατασκόπους – θανατηφόρο και μη ανιχνεύσιμο μέχρι να είναι πολύ αργά. Μια δόση λευκής σκόνης όση μια «τζούρα αλατιού» ρίχτηκε στο ποτό του Litvinenko στο Pine Bar του ξενοδοχείου Millennium στο Λονδίνο χωρίς να αλλοιωθεί η γεύση του. Μέσα σε λίγα λεπτά τα ενεργά σωματίδια αρχίζουν να καταστρέφουν τα κύτταρα της γαστρεντερικής οδού του Litvinenko με αποτέλεσμα

την πρόκληση ναυτίας, σοβαρής εσωτερικής αιμορραγίας και αφάνταστου πόνου. Μοιάζει περίπου σαν τα εσωτερικά όργανα να υπέστησαν σοβαρά εγκαύματα και να ξεφλουδίστηκαν. Το πολώνιο-210 είναι τουλάχιστον ένα εκατομμύριο φορές περισσότερο τοξικό από το υδροκυάνιο και συγκριτικά ένα γραμμαρίο πολωνίου μπορεί να σκοτώσει 50 εκατομμύρια άτομα και να προκαλέσει ασθένεια σε άλλα 50 εκατομμύρια άτομα. Όμως είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποκτηθεί. Ποσότητα περίπου 100 γραμμαρίων παράγονται ετησίως κυρίως στη Ρωσία και η ιδιότητα να εκπέμπει αποκλειστικά σωματίδια-α, κάνει αδύνατη την ανίχνευση του μέχρις ότου είναι πολύ αργά. Το πολώνιο μεταφέρεται με ασφάλεια καθώς ακόμη και ένα χαρτί μπορεί να σταματήσει την πορεία των σωματιδίων-α (μπορεί να μεταφερθεί σε σακουλάκι που κλείνει (Ziploc bag)). Έτσι μόνον η εισπνοή ή η κατάποση μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη. Όμως ο χειρισμός του πολωνίου δεν είναι εύκολος καθώς διαφεύγει της συσκευασίας με το παραμικρό (χαρκτηρίζεται ως «escape artist»). Έτσι εάν αφήσει κανείς ανοικτό το δοχείο μεταφοράς του πολωνίου όλο το βράδυ, την επόμενη ημέρα κάθε εκατοστό του δωματίου και του περιεχομένου του θα είναι γεμάτο από πολώνιο. Το ραδιοϊσότοπο ανευρίσκεται σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις στον φλοιό της γης. Εισέρχεται στα φυτά, το νερό και τις τροφές και σε ελάχιστες ποσότητες στα καπνά. Το σώμα των περισσότερων ανθρώπων περιέχει περίπου το ένα χιλιοστό του επιπέδου της τοξικής δόσης. Μετά από 138 ημέρες η μισή ποσότητα του ισότοπου μετατρέπεται σε μη ραδιενεργό μόλυβδο. Για να μετατραπεί όλη η ποσότητα του πολωνίου σε μόλυβδο απαιτούνται περίπου 3 χρόνια. Η όλη διαδικασία παράγει μεγάλες ποσότητες θερμότητας (1 γραμμάριο παράγει θερμότητα της τάξης των 260⁰ C). Ο πρώτος θάνατος από πολώνιο (αναθυμιάσεις) περιγράφεται το 1927 με θύμα τον Ιάπωνα Nobus Yamada που εργαζόταν ως ερευνητής στο εργαστήριο της Marie Curie στη Γαλλία μαζί με την κόρη της Irene Joliot-Curie. Η τελευταία πέθανε επίσης από λευχαιμία το 1956 καθώς μια κάψουλα που περιείχε πολώνιο έσπασε κατά λάθος στο εργαστήριο. Την ίδια περίπου χρονική περίοδο, επιστήμονες που ανέπτυσαν τον πυρηνικό πρόγραμμα του Ισραήλ εκτέθηκαν επίσης στις θανατηφόρες επιδράσεις του πολωνίου. Τα πρώτα σημεία της μόλυνσης αφορούσαν ίχνη ραδιενέργειας στο εργαστηριακό γραφείο του Ισραηλινού φυσικού Dror Sadeh παρά τα αυστηρά μέτρα προστασίας που είχαν λάβει. Μέσα σε ένα μήνα, ένας φοιτητής του στο Weizmann Institute of Science στην πόλη Rehovot του Ισραήλ πέθανε από λευχαιμία και ακολούθησε, μετά από λίγα χρόνια, ο υπεύθυνος του εργαστηρίου.



ΚΑΝΑΔΑΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΕΙΛΗ ΧΡΗΣΗΣ ΒΡΩΜΙΚΗΣ ΒΟΜΒΑΣ

Η Υπηρεσία Πληροφοριών του Καναδά (CSIS), σε πρόσφατη μελέτη της, αναφέρει ότι «προκαλεί έκπληξη» που οι τρομοκράτες δεν έχουν χρησιμοποιήσει ακόμη μια «βρώμικη βόμβα» με δεδομένη τη διαθεσιμότητα των υλικών και την ευκολία για την κατασκευή του συγκεκριμένου όπλου (σε σύγκριση με τα απαιτούμενα για την κατασκευή ενός πυρηνικού όπλου). Η μελέτη δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην επιλογή του ραδιοϊσοτόπου και της ημιπεριόδου ζωής του νουκλεοτιδίου, στη φορητότητα της πηγής και στην ευχέρεια διασποράς του. Η έκρηξη θα προκαλέσει λίγες απώλειες υγείας αλλά θα μολύνει με ραδιενέργεια αρκετά οικοδομικά τετράγωνα δημιουργώντας πανικό και οικονομικό χάος. Οι Καναδικές αρχές έχουν ξοδέψει μεγάλα ποσά χωρίς τυμπανοκρουσίες για να εξασφαλίσουν την ασφάλεια των πυρηνικών αντιδραστήρων, των ορυχείων, των ερευνητικών εγκαταστάσεων και των εργαστηρίων που χειρίζονται ραδιολογικών υλικών.

ΙΣΡΑΗΛ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΥΡΗΝΙΚΑ

Πολύ πρόσφατα ο Ισραηλινός Πρέσβης στον ΟΗΕ Dan Gillerman υπέγραψε τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταστολή Πράξεων Πυρηνικής Τρομοκρατίας (UN Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism) στα πλαίσια που καταβάλει η χώρα για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας.

Ν ΚΟΡΕΑ: ΣΤΕΝΟΤΕΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 2007

Η Νότια Κορέα θα ασκήσει στενότερο έλεγχο των βιολογικών παραγόντων από τον Ιανουάριο του 2007 με νέα νομοθεσία που απαγορεύει τα χημικά και βιολογικά όπλα. Όλες οι εμπορικές επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν δυνητικά επικίνδυνους βιολογικούς παράγοντες πρέπει να υποβάλλουν τη σχετική αναφορά εντός 30 ημερών από την απόκτηση τους στο Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Ενέργειας. Στις διατάξεις του νέου νόμου περιλαμβάνονται 54 βιολογικοί παράγοντες όπως ο άνθρακα, ειδικοί μύκητες για το ρύζι, ο ιός της χολέρας και 13 ποικιλίες τοξινών και δηλητηρίων συμπεριλαμβανομένων της αμπρίνης και της αλλαντοτοξίνης. Κατά την προσεχή διαετία ειδικοί επιθεωρητές θα ελέγχουν την εφαρμογή του νόμου ελέγχου βιολογικών προϊόντων.

ΙΣΡΑΗΛ: ΟΣΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΛΙ

Το «οστικό πιστόλι» (bone injection gun) της Ισραηλινής εταιρείας WaisMed Ltd είναι μια πρωτοποριακή συσκευή με τη βοήθεια της οποίας μπορεί να χορηγηθεί ενδο-οστικά (δια του μυελού των οστών) κάθε είδους υγρό και αίμα σε άτομα που είναι σε κατάσταση shock και στα οποία η ανεύρεση φλεβών είναι αδύνατη. Η συσκευή αυτή πέραν των Ισραηλινών χρησιμοποιείται από τις δυνάμεις των Ηνωμένων Πολιτειών στο πεδίο της μάχης

αλλά και σε ορισμένες Ευρωπαϊκές χώρες. Η μετάγγιση δια του μυελού των οστών επιχειρήθηκε για πρώτη φορά τη Μεγάλη Βρετανία και τη Νότια Αμερική στη δεκαετία του 1940 και στην πρώην Σοβιετική Ένωση τη δεκαετία του 1960 για την ένεση τοπικών αναισθητικών. Η ανάγκη για ταχύτατη διακομιδή από το πεδίο της μάχης και ταχεία μετάβαση στο κατάλληλο κέντρο τραύματος αποτελούν



βασικές προϋποθέσεις για την επιβίωση του ασθενούς. Όμως σε πραγματικές επείγουσες καταστάσεις και σε θύματα πυρκαγιών, εκρήξεων και τρομοκρατικών πράξεων η εξασφάλιση ενδοφλέβιας οδού για τη χορήγηση υγρών, φαρμάκων και αίματος είναι εξαιρετικά δυσχερής ακόμη και για ιδιαίτερα έμπειρους ιατρούς και νοσηλευτές. Στις περιπτώσεις αυτές η ενδοοστική οδός αποτελεί τη λύση ενώ η μέθοδος συνιστάται και για τα παιδιά από την American Heart Association, την American Academy of Pediatrics και το American College of Surgeons. Συνιστάται επίσης για τα πρώιμα νεογνά, τα τελειόμηνα νεογνά και τα βρέφη. Η μέθοδος έχει τα καλύτερα αποτελέσματα σε παιδιά μικρότερα των 3 ετών (85%) και τα χειρότερα σε παιδιά άνω των 10 ετών και σε ενήλικες (50%). Στην τελευταία περίπτωση το πρόβλημα αφορούσε την κακή επιλογή του τόπου διείσδυσης και το στράβωμα των βελονών. Όμως μελέτες που έγιναν σε στρατιωτικές απώλειες υγείας κατέδειξαν ότι η ταχεία διακομιδή είναι πλέον αποδοτική της επιτόπιας προσπάθειας σταθεροποίησης του θύματος. Προς την κατεύθυνση αυτή η άμεση χορήγηση υγρών για τη σταθεροποίηση του shock αποτελεί κομβικό σημείο επιβίωσης. Έτσι όταν «δεν μπορείς να βρεις φλέβα, χρησιμοποιείς το οστικό πιστόλι». Σημειώνεται ότι η συγκεκριμένη συσκευή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε περίπτωση ΧΒΡΠ επίθεσης και πρόκλησης απωλειών υγείας. Το προϊόν αντιπροσωπεύεται και στην Ελλάδα.

ΗΠΑ: ΕΞΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΚΡΗΞΕΩΝ

Η συσκευή EBST (Explosive Blast Simulator Trainer) της εταιρείας Explotrain LLC, προέκυψε από την ανάγκη αντικατάστασης των πραγματικών εκρηκτικών σε ορισμένα περιβάλλοντα

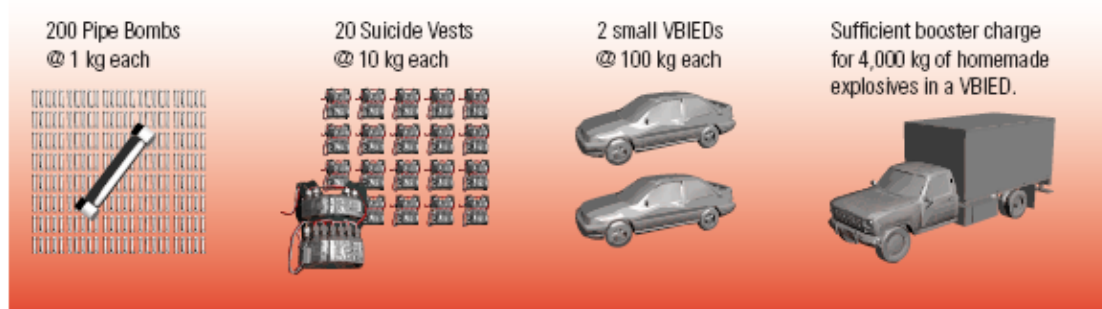


εκπαίδευσης με ρεαλιστικά υποκατάστατα που θα χρησιμοποιηθούν για τα σενάρια των ομάδων των πυροτεχνουργών. Η μονάδα μοντάρεται σε ένα καροτσάκι και μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάτω από οποιοσδήποτε καιρικές συνθήκες. Παρόμοιες μονάδες χρησιμοποιούνται από την US Department of Defense Explosive Ordnance Disposal (EOD) School, στο US State Department's of Defense Explosive Incident Countermeasures Course και το Department of Justice's Federal Law Enforcement Training Center. Ο εξομοιωτής ελέγχεται μέσω φορητού υπολογιστή και ειδικού λογισμικού που επιτρέπει την πρόκληση εκρήξεων διαφόρων τύπων όπως ναρκών, βολών πυροβολικού, αυτοσχέδιων εκρηκτικών μηχανισμών, παγίδων με εκρηκτικά κ.ά. Το σήμα για την πρόκληση της έκρηξης αποστέλλεται με ασύρματο τρόπο (IR ή RF). Ο παραγόμενος ήχος είναι της τάξεως των 120 dB σε απόσταση 1 μέτρου από τη συσκευή και συνοδεύεται από ορατή μπάλα φωτιάς και καπνό.



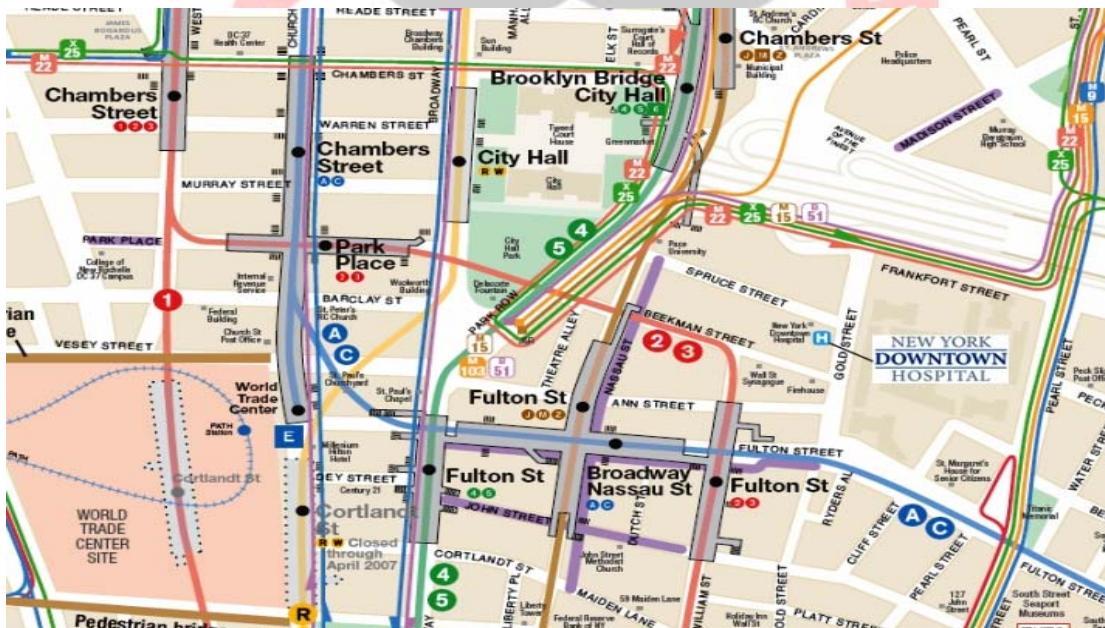
Παράλληλα η όλη διαδικασία μέχρι και την έκρηξη βιντεοσκοπείται και χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς λόγους και για επανεκτίμηση τακτικών και έκδοση τυποποιημένων οδηγιών επιχειρήσεων. Το κόστος κυμαίνεται από 8.500 δολάρια έως 20.000 δολάρια (μαζί με τον φορητό υπολογιστή και το λογισμικό) (www.explotrain.com).

ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΜΕ 200 ΚΙΛΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ



ΗΠΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

Η νέα μονάδα απολύμανσης του New York Downtown Hospital αποτελεί τμήμα του Lehman Brothers Emergency Room κόστους 25 εκατομμυρίων δολαρίων που εγκαινιάστηκε τον Σεπτέμβριο του 2006. Πριν την καινούργια μονάδα η δυνατότητα του νοσοκομείου ήταν 20 άτομα την ώρα ενώ με τη νέα μονάδα μπορούν να απολυμανθούν 500 έως 1000 άτομα. Η μονάδα διαθέτει 25 ντουζιέρες οροφής υψηλής παροχής νερού σε ημι-υπαίθριο χώρο και σχεδιάστηκε από την εταιρεία Norman Rosenfeld Architects LLC. Το παρεχόμενο νερό θερμαίνεται με φυσικό αέριο σε δεξαμενή 1000 γαλονιών που είναι ξεχωριστή από το σύστημα παροχής νερού του νοσοκομείου ενώ οι απολυμαντές είναι συνδεδεμένοι με παροχές αέρα που καταλήγουν στις στολές τους. Η μονάδα απολύμανσης κόστισε περίπου 1 εκατομμύριο δολάρια και είναι η πλέον εξελιγμένη



τεχνολογικά μονάδα απολύμανσης στον κόσμο. Πέραν των παραπάνω η μονάδα μπορεί, σε περίπτωση συντριβής αεροσκάφους, να απολυμάνει θύματα από καύσιμα αεροσκαφών και να λειτουργήσει και ως πλυντήριο ασθενοφόρων. Ο σχεδιασμός της μονάδας απολύμανσης βασίστηκε σε ανάλογη μονάδα του Shaare Zedek Medical Center στην Ιερουσαλήμ.

ΗΠΑ: ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΑ

Μια κεφαλαιώδης διαφορά μεταξύ ενός τρομοκράτη και ενός αθώου ύποπτου είναι ότι ο τρομοκράτης έχει λεπτομερή γνώση των τρομοκρατικών δραστηριοτήτων ενώ το αθώο άτομο όχι. Ο τρομοκράτης είτε είναι αφοσιωμένος στο έγκλημα, έχει υποστεί τρομοκρατική εκπαίδευση ή έχει συνεργαστεί με άλλους στον σχεδιασμό τρομοκρατικών επιθέσεων. Ο



αθώος ύποπτος δεν έχει πληροφορίες αυτού του είδους αποθηκευμένες στον εγκέφαλο του. Η τεχνολογία των εγκεφαλικών αποτυπωμάτων (brain fingerprinting technology) βασίζεται στην αρχή ότι ο εγκέφαλος παίζει κεντρικό ρόλο σε όλες τις πράξεις του ανθρώπου. Σε μια τρομοκρατική πράξη, μπορεί να υπάρχει ή να μην υπάρχει περιφερική ένδειξη όπως δακτυλικά αποτυπώματα ή DNA αλλά ο εγκέφαλος του δράστη είναι πάντα εκεί και

σχεδιάζει, εκτελεί και καταγράφει το έγκλημα. Ο τρομοκράτης έχει γνώσει των οργανισμών, της εκπαίδευσης και των σχεδίων ενώ ο αθώος όχι. Μέχρι την εφεύρεση της δοκιμασίας εγκεφαλικών αποτυπωμάτων, δεν υπήρχε επιστημονικός τρόπος να διακριθεί αυτή η ουσιώδης διαφορά. Η δοκιμασία αυτή παρέχει μια ακριβή, οικονομική και επίκαιρη λύση στο κεντρικό πρόβλημα του αγώνα κατά της τρομοκρατίας. Έτσι σήμερα είναι εφικτό να διαπιστωθεί εάν κάποιος έχει τρομοκρατική εκπαίδευση και γνώση τρομοκρατικών δραστηριοτήτων. Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας μέσω υπολογιστή παρουσιάζονται λέξεις, εικόνες ή ήχοι σχετικοί με το έγκλημα, μια τρομοκρατική πράξη ή τρομοκρατική εκπαίδευση. Οι ηλεκτρικές εγκεφαλικές αντιδράσεις που εκλύονται μετά 300-800 milliseconds (γνωστές και ως «p300 bumps»), καταγράφονται με μη επεμβατικό τρόπο μέσω ειδικών ηλεκτροδίων εφοδιασμένων με ανιχνευτές. Στη συνέχεια ο υπολογιστής αναλύει της εγκεφαλικές ανταποκρίσεις και καθορίζει εάν στον εγκέφαλο είναι αποθηκευμένες ή όχι οι ειδικές πληροφορίες. Τα αποτελέσματα δεν επηρεάζονται από τη θέληση του ατόμου να αποκρύψει ή όχι την αλήθεια. Ελέγχοντας για συγκεκριμένη πληροφορία, η νέα αυτή τεχνολογία μπορεί να διακρίνει με ακρίβεια έναν τρομοκράτη από ένα αθώο άτομο που μπορεί να έχει γνώση ορισμένων τοποθεσιών, ανθρώπων και γεγονότων με νόμιμο τρόπο. Η δοκιμασία του εγκεφαλικού αποτυπώματος ανιχνεύει εάν μια συγκεκριμένη πληροφορία είναι αποθηκευμένη σε ένα άτομο όχι εάν το άτομο λέει αλήθεια ή ψέματα. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης μάλιστα δεν γίνονται ερωτήσεις στο υπό εξέταση άτομο ενώ η δοκιμασία δεν εφαρμόζεται για γενικό, μη ειδικό έλεγχο κατά τον οποίο δεν υφίστανται αξιολογικά γεγονότα για γίνει σύγκριση με την αντίδραση του υπό διερεύνηση ατόμου. Η ιατροδικαστική αυτή μέθοδος ανακαλύφθηκε μάλλον τυχαία κατά τη διάρκεια άλλης έρευνας που στόχευε στην ανάπτυξη τεχνολογιών που θα επέτρεπαν σε άτομα με φωνητική παράλυση να μιλήσουν και κατά την οποία ανιχνεύτηκαν άσχετα σήματα αποθηκευμένα στον εγκέφαλο. Η μελέτη χρηματοδοτήθηκε από τη CIA με το

ποσόν του ενός εκατομμυρίου δολαρίων. Παρά το γεγονός ότι η μέθοδος έχει αποδειχθεί εξαιρετικά ακριβής σε μελέτες που έγιναν σε περισσότερους από 175 ανθρώπους, απαιτούνται περισσότερες μελέτες προκειμένου η μέθοδος να υιοθετηθεί ή και να αντικαταστήσει τον γνωστό ανιχνευτή ψεύδους (polygraph).

ΗΠΑ: ΝΕΑ ΜΟΡΦΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Μπορεί να πρόκειται για ένα καλά προσαρμοσμένο άτομο με άνεση στη σύγχρονη κοινωνία. Μπορεί να μην έχει χρειαστεί να αποδείξει την αφοσίωση του στη jihad – αλλά θα μπορούσε κάλλιστα να είναι ένας τρομοκράτης. Όπως δήλωσαν ειδικοί σε θέματα τρομοκρατίας κατά τη διάρκεια του Regional Outlook Forum που οργανώθηκε από το Institute of Southeast Asian Studies οι τρομοκρατικές ομάδες ψάχνουν σήμερα για επιστήμονες και πειραματίζονται σε μη-συμβατικές επιθέσεις. Μάλιστα η σπουδή τους είναι τόσο μεγάλη που η ενσωμάτωσή τους στην τρομοκρατική ομάδα γίνεται μέσα σε 2 μήνες αντί των δύο ετών που ίσχυε μέχρι σήμερα. Σύμφωνα με το Rajaratnam School of International Studies στη ΝΑ Ασία ενεργοποιούνται 47 εξτρεμιστικές ομάδες οι περισσότερες των οποίων είναι της τελευταίας 5ετίας. Η μελέτη των ιδεολογικών και εκπαιδευτικών εγχειριδίων δείχνει ότι οι εξτρεμιστές ενδιαφέρονται όλο και περισσότερο για την ανάπτυξη, την απόκτηση και τη χρήση ΧΒΡΠ υλικών. Αν και η πιθανότητα χρήσης τους είναι μικρή υπάρχει αυξανόμενος κίνδυνος για μια τέτοια επίθεση.

ΤΣΕΤΣΕΝΙΑ: ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΜΕΓΑΛΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ

Μεγάλη τρομοκρατική επίθεση αποτράπηκε στην πρωτεύουσα Grozny της Τσετσενίας κατά τη διάρκεια των εορτασμών για την έλευση του νέου έτους. Ανακαλύφθηκε εκρηκτικός μηχανισμός με 320 κιλά TNT και συνελήφθη ο Aslan Kurkayev που γεννήθηκε το 1979 και ήταν ενεργό μέλος παράνομων ένοπλων ομάδων. Ο συλληφθείς οδήγησε τις αρχές στον εκρηκτικό μηχανισμό που είχε τοποθετηθεί κάτω από γέφυρα στον ποταμό Sunzha. Η συσκευή αποτελούνταν από έναν κύλινδρο με νιτρικό κάλιο, δύο μεταλλικούς σωλήνες με τρινιτρολουόλη και δύο βλήματα πυροβολικού των 155 και 120 mm συνδεδεμένα με πυροκροτητές, έτοιμα για πυροδότηση.



ΙΣΡΑΗΛ: ΕΠΙΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΠΥΡΗΝΙΚΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΙΡΑΚ;

Το Institute for National Strategic Studies του Tel Aviv University ανακοίνωσε πρόσφατα στον ετήσιο απολογισμό του ότι το Ιράν θα αποκτήσει πυρηνικά όπλα εάν δεν παρθούν στρατιωτικά μέτρα από το Ισραήλ που έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει μια επίθεση αυτής της κλίμακας. Το 1981, το Ισραήλ είχε καταστρέψει τον μισοτελειωμένο πυρηνικό αντιδραστήρα του Ιράκ με αιφνιδιαστική αεροπορική επίθεση. Ο πρόεδρος του Ινστιτούτου Στρατηγός εα Zvi Shtauber που είχε διατελέσει και πρέσβης της χώρας του στο Λονδίνο αναφέρει κατηγορηματικά ότι η χώρα του έχει την τεχνική δυνατότητα για μια τέτοια επίθεση και πολύ περισσότερο όταν καμιά άλλη χώρα δεν θα συνεργαστεί ανοικτά σε μια τέτοια επίθεση.

ΗΠΑ: ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΥΡΗΝΙΚΩΝ

Σύμφωνα με το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ κατά την περίοδο 2000 έως 2005 τα αναφερθέντα περιστατικά παράνομης διακίνησης πυρηνικών διπλασιάστηκαν (100 έναντι 215) παγκοσμίως κυρίως λόγω της αυξημένης εγρήγορσης και του πλέον εντατικού ελέγχου.

ΚΙΝΑ: ΑΝΤΙΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Οι ένοπλες δυνάμεις της Κίνας διεξήγαγαν μια αντιτρομοκρατική άσκηση σε πόλη της ανατολικής Κίνας στα πλαίσια της προετοιμασίας της χώρας για τους επερχόμενους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2008. Η άσκηση με την ονομασία «Great Wall Number 3» ήταν η τρίτη στο είδος της και έγινε στην πόλη Qingdao. Το αντικείμενο της άσκησης αφορούσε τρομοκρατική επίθεση με χρήση βιοχημικών όπλων. Στην ίδια πόλη είχε διεξαχθεί τον Απρίλιο και νέα άσκηση με παρόμοιο σενάριο καθώς στην πόλη των 7 εκατομμυρίων ατόμων (500 χλμ νοτιοανατολικά του Πεκίνου) θα διεξαχθούν ολυμπιακά



ιστιοπλοϊκά αγωνίσματα.

ΗΠΑ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ

Συνήθως η δουλειά του προσωπικού ασφαλείας των εμπορικών κέντρων αφορά συνήθως τον έλεγχο νεαρών ατόμων που παρεκτρέπονται, την ανεύρεση χαμένων μικρών παιδιών και την περιπολία στους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων. Από τις αρχές του 2007 στα καθήκοντά τους προστίθεται και η εκπαίδευση για την αντιμετώπιση τρομοκρατικών επιθέσεων. Το International Council of Shopping Centers σε συνεργασία με το Homeland Security Policy Institute του George Washington University εκπόνησαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα διάρκειας 14 ωρών και κόστους 2 εκατομμυρίων δολαρίων για τους 20.000 υπαλλήλους ασφαλείας των εμπορικών κέντρων. Όμως το πρόγραμμα δέχεται αρκετές επικρίσεις κυρίως επειδή πολλοί από τους υπαλλήλους ασφαλείας παραιτούνται κυρίως μετά από ένα χρόνο ή ακόμη και μετά παρέλευση 4 μηνών σε συνδυασμό με την άποψη πολλών ότι τα εμπορικά κέντρα δεν αποτελούν σοβαρό στόχο για τους τρομοκράτες. Η εκπαίδευση εστιάζει στο να μάθουν οι υπάλληλοι ασφαλείας να αναγνωρίζουν πιθανούς τρομοκράτες και τις επιδράσεις των τρομοκρατικών επιθέσεων. Έτσι εκπαιδεύονται στα χαρακτηριστικά του αερίου νεύρων sarin (ιδιαίτερα δραστικού σε κλειστούς χώρους επειδή εξαερώνεται ταχέως) ή στον εντοπισμό βομβιστών αυτοκτονίας (ασυνήθιστο ντύσιμο πχ παλτό μέσα στο καλοκαίρι). Όμως η εμπορική βιομηχανία δεν διάκειται ευνοϊκά στη λήψη μέτρων ασφαλείας παρόμοια με εκείνα των αεροδρομίων ενώ το προσωπικό ασφαλείας αν και ένστολο δεν φαίνεται να ενοχλεί ιδιαίτερα τους αγοραστές. Αρκετά εμπορικά κέντρα λαμβάνουν σοβαρά το ενδεχόμενο τρομοκρατικής ενέργειας και προχωρούν στη δημιουργία αισθουσών παρακολούθησης και ελέγχου με τερματικά καμερών παρακολούθησης και καταγραφείς video. Το νέο εκπαιδευτικό πακέτο στηρίζεται σε μαθήματα μέσω σεναρίων που εκτυλίσσονται σε πραγματικά εμπορικά κέντρα και διδάσκουν στους υπαλλήλους τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν σε περίπτωση πραγματικού επεισοδίου ενώ παρουσιάζονται και πραγματικά video clips από πραγματικά τρομοκρατικά περιστατικά από τη Νέα Υόρκη μέχρι τη Ρωσία και από βομβιστές αυτοκτονίας από το Ισραήλ.



ΗΠΑ: ΤΟ ΒΕΡΜΟΝΤ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Από την 1^η Ιανουαρίου 2007, το Βερμόντ μπαίνει στην κορυφή των συστημάτων επείγουσας επικοινωνίας στις ΗΠΑ με το νέο σύστημα E911 που βασίζεται στη διαδικτυακή τεχνολογία.

Το «E» στο E911 προέρχεται από τη λέξη «εμπλουτισμένος» (enhanced) που σημαίνει ότι ακόμη και εάν ο καλών δεν ξέρει τη διεύθυνση του, το σύστημα εμφανίζει έναν χάρτη και αμέσως ειδοποιεί την πλησιέστερη ομάδα ανταπόκρισης. Το σύστημα δουλεύει ακόμη και εάν ο καλώ δεν μπορεί να μιλήσει όπως στην περίπτωση επικίνδυνων καταστάσεων όπως όταν υπάρχει διαρρήκτης στο σπίτι ή επείγουσα ιατρική κατάσταση ή ένα παιδί που δεν ξέρει τι να πει. Πρόσφατα το σύστημα έγινε πλήρως ψηφιακό με αυξημένες δυνατότητες και είναι πλήρως φορητό. Η τεχνολογία IP – η ίδια τεχνολογία που εφαρμόζεται στο Διαδίκτυο, πακετάρει τις πληροφορίες που σημαίνει ότι τις διαχωρίζει και τις ψηφιοποιεί σε bits και bytes ή σε «0» και «1». Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει τη σύγκλιση φωνής και γραφικών και επιτρέπει την εκμετάλλευση των εικόνων και των videos των καμερών ασφαλείας.

ΗΠΑ: ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΣΩΜΑΤΟΣ

Οι πρώτες δοκιμασίες του ανιχνευτή ασφαλείας που θα μπορεί να βλέπει κάτω από τα ρούχα για κρυμμένα όπλα και εκρηκτικά θα γίνουν στις αρχές του 2007 στο Phoenix Sky Harbor International Airport παρά τις όποιες τεχνικές δυσκολίες έχουν εμφανιστεί μέχρι σήμερα (κυρίως όσον αφορά το ασύρματο δίκτυο που είναι εγκατεστημένο στο αεροδρόμιο). Κριτική έχει ασκηθεί στη διακριτική ικανότητα του μηχανήματος που θεωρείται ότι είναι ιδιαίτερα διεισδυτική – ιδιότητα που μπορεί να προσαρμοστεί αναλόγως χωρίς να μειωθεί η ανιχνευτική ικανότητα της συσκευής SmartCheck. Η εν λόγω τεχνολογία έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε φυλακές των Ηνωμένων Πολιτειών και από τις αρχές δίωξης λαθρεμπορίου αλλά και στο αεροδρόμιο Heathrow του Λονδίνου. Το επίπεδο ακτινοβολίας των ακτίνων-χ είναι κάτω από 10 microRem ανά σάρωση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια σε εγκύους και παιδιά. Σημειώνεται ότι 1.000 microRem είναι η ακτινοβολία περιβάλλοντος ανά ημέρα, 4.000 microRem είναι η έκθεση μας κατά τη διάρκεια μιας διηπειρωτικής πτήσης και 10.000 microRem η προσλαμβανόμενη ακτινοβολία κατά τη διάρκεια μιας ακτινογραφίας θώρακα. Για λόγους ασφαλείας προσωπικών δεδομένων οι εικόνες δεν αποθηκεύονται, τυπώνονται ή μεταδίδονται αλλά καταστρέφονται μετά τον έλεγχο ενώ ο επιβάτης μπορεί να επιλέξει εάν θα περάσει από το μηχάνημα ή θα υποστεί σωματικό έλεγχο από υπάλληλο ασφαλείας τους αεροδρομίου.

ΚΙΝΑ: ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΩΝ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Στο προηγούμενο τεύχος έγινε αναφορά στον ανιχνευτή υγρών εκρηκτικών που εμφανίστηκε για πρώτη φορά σε Κινέζικα αεροδρόμιο. Το



σύστημα THSCAN LS8016 Liquid Security Inspection System ελέγχει την παρουσία υγρών εκρηκτικών χωρίς να είναι απαραίτητο να ανοιχθεί η συσκευασία τους. Ανιχνεύονται εύφλεκτα, εκρηκτικά

και διαβρωτικά υγρά και τα απαραίτητα υλικά για την παρασκευή υγρών εκρηκτικών και παράλληλα δίνεται ηχητικός συναγερμός όταν υπάρχουν σχετικά ευρήματα.

Τα αποτελέσματα εμφανίζονται σε χρωματομετρική κλίμακα: μωβ για τα εκρηκτικά και διαβρωτικά υγρά, πράσινο για απουσία υγρών εκρηκτικών και κόκκινο για τα εύφλεκτα υλικά. Η ανίχνευση διαρκεί πέντε δευτερόλεπτα και γίνεται με το απλό πάτημα ενός κουμπιού.



ΗΠΑ: ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΠΑΡΑ-ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗΣ ΤΡΕΛΑΣ

Ο Chad Livdahl και ο Zahra Karim έστησαν αρκετές εταιρείες στην πόλη Tucson με σκοπό την απόκτηση αλλαντοτοξίνης σε χαμηλές τιμές και την πώληση της εκ νέου με την επωνυμία «Mimic Botox». Το σκεύασμα θα μπορούσε αποτελέσει «κράχτη» για πλαστικούς χειρουργούς εκλαμβανόμενο ως Botox της εταιρείας Allergan που είναι η μόνη εταιρεία μπορεί να εμπορεύεται νόμιμα το εν λόγω προϊόν. Η απάτη έλαβε σάρκα και οστά. Υπό την κάλυψη της ψεύτικης εταιρείας Toxins Research International οι Livdahl και Karim παράγγειλαν χιλιάδες φιαλίδια που περιέχου 5 nanograms αλλαντοτοξίνης από τα List Labs και στη συνέχεια τα πούλησαν μέσω αρκετών ιστοσελίδων και σεμιναρίων κατά της γήρανσης. Πλήρωσαν περίπου 30.000 δολάρια για την αποστολή της αλλαντοτοξίνης και στη συνέχεια κέρδισαν πάνω από 1.5 εκατομμύρια δολάρια από την παράνομη πώληση της. Αποκαλύφθηκαν όταν ένας γιατρός από τη Φλώριδα και κύριος πελάτης τους που έχασε την άδεια του λόγω υπερσυναγογράφησης αναλγητικών, συνταγογράφησε αλλαντοτοξίνη αντί για αναλγητικά χάπια. Έτσι για να γίνει αντιληπτό πόσο εύκολο ορισμένα επικίνδυνα πράγματα μπορεί να πέσουν σε λάθος χέρια...

ΗΠΑ: ΜΑΡΚΑΡΙΣΜΑ ΖΩΝΤΑΝΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ

Ερευνητές από το Purdue University των Ηνωμένων Πολιτειών ανακοίνωσαν ότι η νέα τεχνική μαζικής φωτομετρίας γνωστή ως DESI (desorption electrospray ionization) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση και την ακριβή αναγνώριση βακτηρίων σε χρονικό διάστημα λίγων λεπτών και όχι ωρών που ισχύει μέχρι σήμερα λόγω των μακρών

προπαρασκευαστικών βημάτων που απαιτούν μεγάλο χρονικό διάστημα για να πραγματοποιηθούν. Σε συνδυασμό με τα υπό ανάπτυξη νέα φορητά φωτόμετρα που είναι ήδη σε φάση κατασκευής επίσης στο Purdue η τεχνική αυτή θα οδηγήσει στην κατασκευή μιας νέας τάξης ανιχνευτών που θα χαρακτηρίζονται από την ταχύτητα και την ακρίβεια τους με



εφαρμογές στην ασφάλεια των τροφίμων, την υγεία και την εθνική ασφάλεια. Ένα τέτοιο σύστημα θα θέσει ταχέως σε συναγερμό τους εργαζομένους στα τρόφιμα και στην υγεία για την παρουσία παθογόνων και το προσωπικό ασφαλείας για την παρουσία βιο-απειλών σε βαλίτσες και δέματα ενώ παράλληλα θα μπορούν να αναλυθούν δείγματα αέρα δημόσιων χώρων όπως τα νοσοκομεία και τα αεροδρόμια. Με τη νέα τεχνική μπορεί να ανιχνευτεί ποσότητα μικρότερη του νανογραμμαρίου βακτηρίου (δισεκατομμυριοστού του γραμμαρίου) που ισοδυναμεί με περίπου 5.000 βακτήρια. Κατά την τεχνική DESI

το δείγμα ψεκάζεται με θετικά φορτισμένο νερό και μεθανόλη που μεταφέρει ένα επιπλέον πρωτόνιο στα μόρια του δείγματος με αποτέλεσμα την μετατροπή τους σε θετικά φορτισμένα ιόντα. Τα ιονισμένα μόρια αναρροφώνται στη συνέχεια σε ειδικό θάλαμο του φωτόμετρου όπου μετράται η μάζα των ιόντων. Στην περίπτωση των βακτηρίων, τα λιπαρά οξέα και τα λιπίδια που περιέχουν ιονίζονται και στην ανάλυση εμφανίζουν χαρακτηριστικά «μαζικά αποτυπώματα» (mass fingerprints) που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα βακτήρια. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να αναγνωριστούν οι τύποι αλλά και οι υπότυποι των βακτηρίων αλλά και υπολείμματα εκρηκτικών. Μάλιστα όπως χαρακτηριστικά δήλωσαν οι ερευνητές «δεν υπήρξε μέχρι σήμερα εκρηκτικό που να μην μπορέσαμε να το ανιχνεύσουμε.»

Ο πληθυσμός των Ηνωμένων Πολιτειών ανήλθε το 2007 στα 300.888.821 άτομα. Το φράγμα των 300 εκατομμυρίων ανθρώπων έσπασε στις 17 Οκτωβρίου 2006. Με μια γέννηση κάθε 8 δευτερόλεπτα, έναν θάνατο κάθε 11 δευτερόλεπτα και μια μετανάστευση κάθε 27 δευτερόλεπτα οι Ηνωμένες Πολιτείες κερδίζουν ένα άτομο κάθε 15 δευτερόλεπτα. Έτσι σήμερα οι ΗΠΑ είναι στη τρίτη θέση από πλευράς πληθυσμού πίσω από την Κίνα (1.3 δις άτομα) και την Ινδία (1.1 δις άτομα). Τέταρτη χώρα είναι η Ινδονησία με 235 εκατομμύρια άτομα και πέμπτη η Βραζιλία με 190 εκατομμύρια κατοίκους.

ΗΠΑ: ΤΑ ΤΟΥΝΕΛ ΤΩΝ ΤΡΑΙΝΩΝ ΕΙΝΑΙ ΤΡΩΤΑ

Σύμφωνα με την εφημερίδα The New York Times μια βόμβα που θα μετέφερε ένας τρομοκράτης θα μπορούσε να πλημμυρίσει τα τούνελ των τραιίνων μεταξύ Νέας Υόρκης και New Jersey μέσα σε λίγες ώρες. Έτσι αποδεικνύεται ότι το σύστημα τραιίνων PATH είναι περισσότερο τρωτό απ' όσο είχε εκτιμηθεί. Κάθε ημέρα χρησιμοποιούν το σιδηροδρομικό δίκτυο PATH πάνω από 230.000 άτομα. Η μελέτη που παρουσίασε η έγκριτη εφημερίδα έγινε από τα Lawrence Livermore National Laboratory και το Rensselaer Polytechnic Institute της Ν Υόρκης. Η Νέα Υόρκη και το New Jersey συνδέονται με 4 τούνελ. Μια μικρή σχετικά βόμβα θα προκαλούσε αρκετά μεγάλες τρύπες που θα επέτρεπαν την είσοδο 1.2 εκατομμυρίων γαλονιών ύδατος ανά λεπτό στο τούνελ, πλημμυρίζοντας μεγάλα τμήματα του εντός ωρών. Παρά το γεγονός ότι η αρχή που διαχειρίζεται το σύστημα (Port Authority of New York & New Jersey) αντέκρουσε την πιθανότητα των σεναρίων διέθεσε στο τέλος του 2006 περίπου 180 εκατομμύρια δολάρια για να ενισχύσει την ασφάλεια στη σιδηροδρομική γραμμή.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΑΠΕΙΛΗ ΓΙΑ ΤΟ EUROTUNNEL



Σύμφωνα με τη Βρετανική εφημερίδα *Observer* που επικαλείται υπηρεσίες πληροφοριών από τη Γαλλία (DGSE) και τις Ηνωμένες Πολιτείες, ισλαμιστές τρομοκράτες σκοπεύουν να επιτεθούν στο Eurotunnel που συνδέει τη Γαλλία με τη Μεγάλη Βρετανία και μάλιστα κατά τη διάρκεια των διακοπών χωρίς να προσδιορίζεται η ακριβής περίοδος. Από στρατηγικής πλευράς η περίοδος των καλοκαιρινών διακοπών και οι διακοπές των Χριστουγέννων αποτελούν σοβαρούς στόχους λόγω εξαιρετικά αυξημένης διακίνησης πληθυσμού

μέσω του Eurotunnel.

ΗΠΑ: ΟΙ ΠΟΛΕΙΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΟΥΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε στο Associated Press μόνον έξι από 75 Μητροπολιτικές πόλεις των Ηνωμένων Πολιτειών πέτυχαν την υψηλότερη βαθμολογία στις υπηρεσίες αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών, πέντε χρόνια μετά την τρομοκρατική επίθεση του 2001. Οι καλύτερες βαθμολογίες επιτεύχθηκαν από την Washington DC, το San Diego, την Minneapolis-St Paul, το Columbus Ohio, την Sioux Falls και η επαρχία Laramie του Wyoming. Οι χαμηλότερες βαθμολογίες πήγαν στο Σικάγο, το Cleveland, το Baton Rouge, το Mandan και την Αμερικανική Σαμοα. Όλες οι περιοχές που αξιολογήθηκαν είχαν μεν σχέδια αλλά δεν ακολουθούσαν τη διαδικασία αξιολόγησης μέσω ασκήσεων διαφόρων επιπέδων. Η μελέτη καταδεικνύει επίσης ότι το μεγαλύτερο πρόβλημα εξακολουθεί να παραμένει η αδυναμία άμεσης επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων εμπλεκόμενων υπηρεσιών εκτάκτων αναγκών γεγονός που φάνηκε με τον πλέον εμφατικό τρόπο κατά τη διάρκεια του τυφώνα Κατρίνα. Παρά ταύτα στη μελέτη, 16% των περιοχών που αξιολογήθηκαν πήραν τη μεγαλύτερη βαθμολογία για τις επικοινωνίες τους και 1% τη χειρότερη βαθμολογία στον τομέα αυτό. Σε ποσοστό 19% αξιολογήθηκαν θετικά για τα σχέδια τους σε περίπτωση καταστροφών και 8% για την ανυπαρξία σχεδίων ενώ 21% βαθμολογήθηκαν θετικά για τον εξοπλισμό επικοινωνιών τους και 4% έλαβαν τη χαμηλότερη βαθμολογία. Από την 11^η Σεπτεμβρίου, διατέθηκαν περίπου 2.9 δισεκατομμύρια δολάρια για την προετοιμασία των πρώτων ανταποκριτών σε περίπτωση καταστροφών ή τρομοκρατικών ενεργειών.

ΙΣΡΑΗΛ: ΝΕΟ ΣΚΑΦΑΝΔΡΟ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Η Ισραηλινή εταιρεία Pollak International Ltd παρουσίασε το σκάφανδρο δια-

MICROTM PROTECTIVE HOOD MASK

- ◆ Electrostatic filter blocks 99.9999 % of microorganisms and viruses, and 99.7 % of particles
- ◆ Covers all breathing orifices, and protects ears and eyes
- ◆ Seal around neck prevents penetration of contaminated air, allowing respiration via filter only
- ◆ Additional layer contains antiseptic properties - microorganisms in the filter are destroyed
- ◆ The Micro100TM filter is designed to provide excellent breathing performance, until clogged by heavy dust or particles
- ◆ Tests reveal that when Micro100TM is properly worn, with its filter opposite the mouth, there is limited Carbon Dioxide (CO₂) accumulation within the hood
- ◆ One size fits all
- ◆ Hood is easily removed. The "bag shape" is removed by pulling from the bottom upwards - to be turned inside-out to accommodate also discarded disposable garments and gloves
- ◆ After removal, when contaminated surfaces are unexposed, the hood mask can be discarded safely

To safeguard workers in contaminated areas or vulnerable environments such as chicken huts, maximum protection of respiratory orifices and eyes is advised. Micro100TM is a disposable device providing the optimal solution to ensure ultimate security at minimum expense.

Disposable - Maximum Protection - Minimum Expense.

POLLAK (INTERNATIONAL) LTD., 20 Hamilacha St. Afek, Rosh Ha'ayin 48091 Israel, www.euroband.com.
Tel: +972 3 902 2885 Fax: +972 3 902 4531, info@muski.com
Complies to ISO 9001:2000; ISO 13485:2003; FDA registered facility & CE marked products.

φυγής Micro-100 που είναι μιας χρήσης και παρέχει τη μέγιστη προστασία με το μικρότερο κόστος (περίπου \$20). Το σκάφανδρο προσφέρεται σε ένα μέγεθος που ταιριάζει σε όλους ακόμη και σε άτομα με γένια ή που φέρουν γυαλιά. Παρέχει προστασία και των οφθαλμών, δεν επηρεάζεται από την ομιλία του ατόμου ενώ διαθέτει ειδική βαλβίδα για τη σύνδεση με παγούρι προς λήψη νερού. Σύμφωνα με μελέτες στρατιωτικών εργαστηρίων το σκάφανδρο αντέχει σε έκθεση σε μουστάρδα για χρονικό διάστημα 30 λεπτών. Συγκριτικά με την

PARAMETER	STANDARD N-95 (P-2)	MICRO 100™
Filtration of particles	95% (94%)	Tested for: Filtration of 99% of particles >0.1 micron
Filtration of microorganisms	Not tested	Tested for: Filtration of 99.9% of microorganisms including Viruses
Range of protection assuming that avian flu will spread from birds to humans (*)	From contamination by aspiration and digestion	Besides the respiratory orifices the hood protects eyes, ears, bare skin of head and neck(**)
Fitting	Half face masks do not fit all face types, resulting in potential leakage of contaminated air Verbal communication will induce leakage	Hood accommodates all types of head shapes, including special features like mustache or beard and completely seals the space inside the hood so that all the inhaled air enters only through the filter Verbal communication is possible, including use of telephone
Protecting the eyes	Half face masks do not protect the eyes	Hood protects the eyes and also allows wearing of glasses if needed
Economical concept in the relevant context	"Level A" protection would be optimal but its high cost would dictate multiple use, leading to potential Cross Infection	Minimal but adequate protection at relatively low cost enables adopting the concept of using a disposable device, thereby isolating contaminants
Ability to drink water during work (essential to avoid dehydration if workers are wearing isolated garments)	Half face mask does not permit drinking of water while in contaminated areas	Hood type masks permit safe drinking via a tube connected to a filtered, protected water bottle
Duration of use	"Level A": about 30 minutes	Not limited by time of use, can be used until clogged
Disposal	Eventually contaminated mask needs special disposal solution	Used hood should be removed by turning it outside-in, to accommodate the used gloves and garments and to be sealed by the rubber bands, thereby not presenting immediate hazard regarding disposal

(*) There is no precise description yet on the way Avian Influenza Virus is transmitted from bird to bird or from birds to humans.

(**) In any case complementary protection will be necessary (such as gloves and garments).

τυποποιημένη προσωπίδα N-95 προσφέρει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

ΙΣΡΑΗΛ: ΦΟΡΗΤΕΣ ΤΕΝΤΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΧΒΡΠ ΑΠΕΙΛΗ

Το μοντέλο Temet LSS-80 αποτελεί άριστο παράδειγμα ταχείας συλλογικής προστασίας από ΧΒΡΠ απειλές. Προορίζεται για χρήση στο σπίτι ή στο γραφείο και βασίζεται στη 40ετή



εμπειρία της εταιρείας σε παρόμοια στρατιωτικά συλλογικά καταφύγια. Το σύστημα αποτελείται από μια προστατευτική σκηνή και ένα σύστημα φιλτραρίσματος ΧΒΡΠ ουσιών. Η είσοδος στο καταφύγιο γίνεται μέσω



προθαλάμου που κλείνει με φερμουάρ για να μη χαθεί η θετική πίεση στο εσωτερικό της σκηνής. Το σύστημα του φίλτρου τροφοδοτείται με ηλεκτρικό ρεύμα ενώ για την περίπτωση διακοπής του ρεύματος υπάρχει χειροκίνητη γεννήτρια (μανιβέλα) που μπορεί να χειριστεί ένα άτομο. Η σκηνή διαθέτει φωτισμό και ένα προ-φίλτρο για τον καθαρισμό των μεγάλων σωματιδίων της ατμόσφαιρας. Με την κατάλληλη προετοιμασία και εκπαίδευση το σύστημα είναι επιχειρησιακό σε χρόνο μικρότερο των 15 λεπτών.

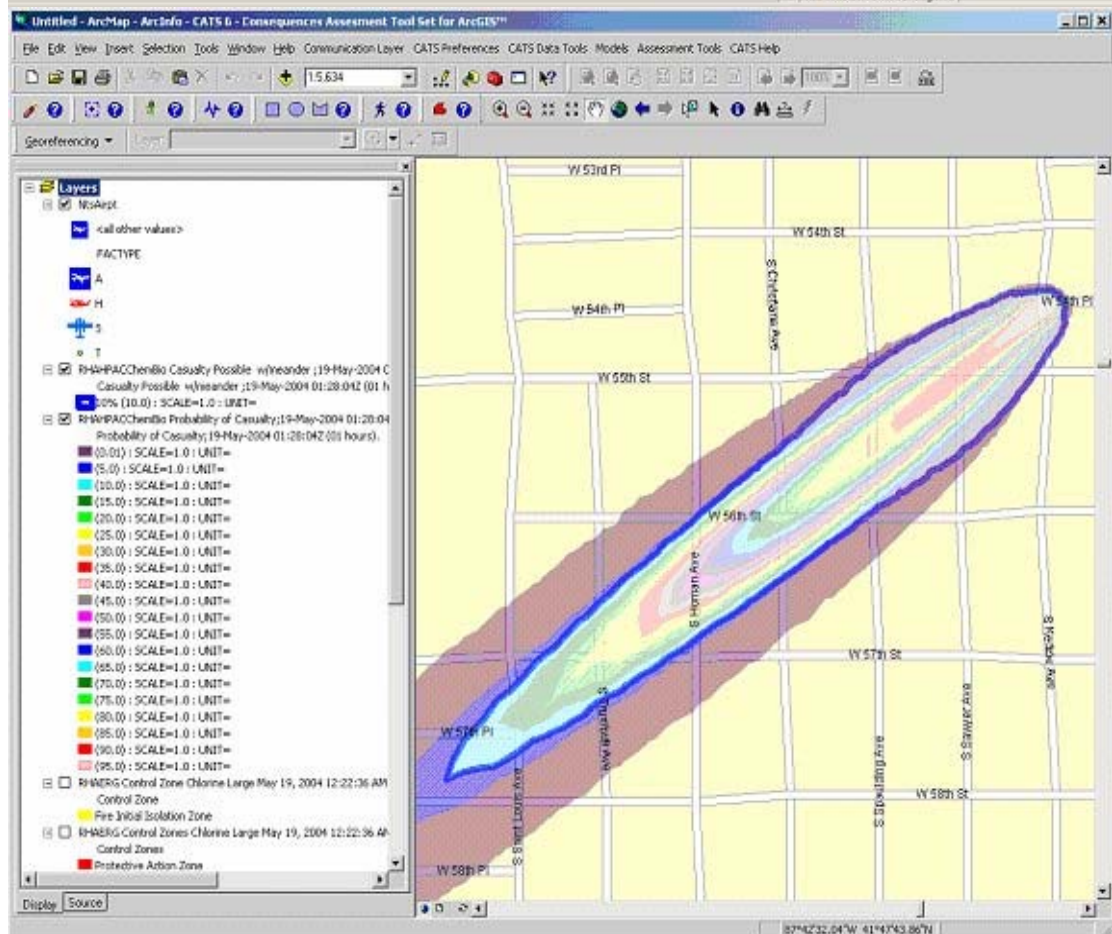
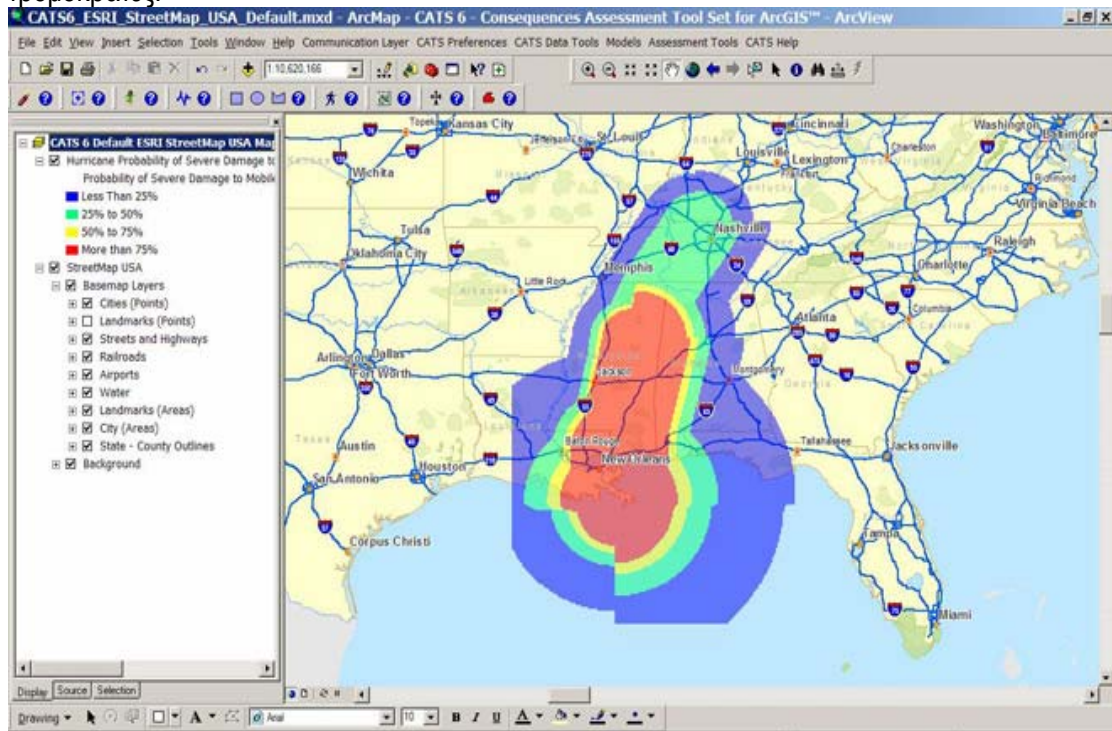
ΗΠΑ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ

Το σύστημα CATS (Consequences Assessment Tool Set) εκτιμά τις συνέπειες των

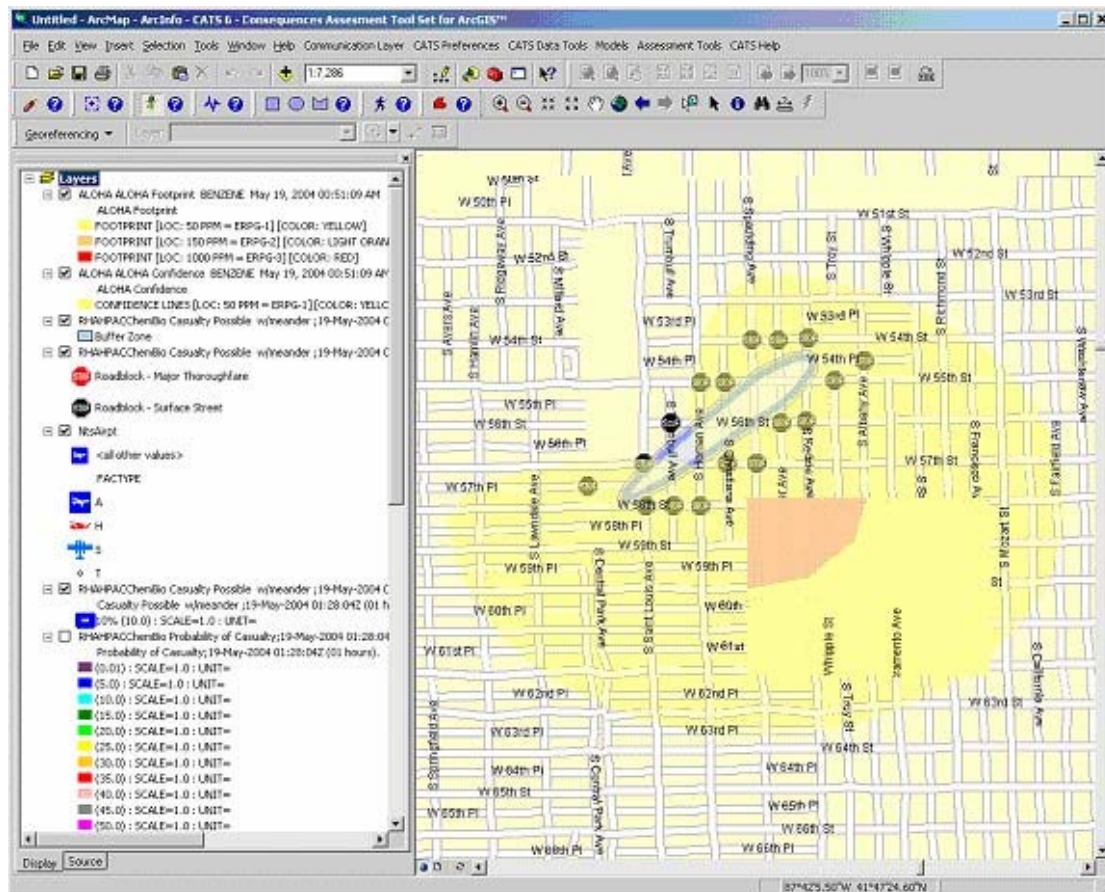


τεχνολογικών και φυσικών καταστροφών στον πληθυσμό, στις πηγές και στις δομές. Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζονται μέσω του CATS κυμαίνονται από τους τυφώνες και τους σεισμούς έως τα βιομηχανικά ατυχήματα, την τρομοκρατία και πράξεις πολέμου. Το φιλικό λογισμικό είναι συμβατό με τις διάφορες μορφές Windows και συνεργάζεται με ψηφιακές βάσεις δεδομένων και συστήματα GIS. Αναπτύχθηκε από την DTRA (US Defense Threat Reduction Agency) και τη FEMA (Federal Emergency Management Agency) και αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την εκτέλεση ασκήσεων και τον σχεδιασμό αντιμετώπισης επειγουσών

καταστάσεων. Το σύστημα προβλέπει τις καταστροφές και εκτιμά τις συνέπειες που σχετίζονται με αυτές. Χρησιμοποιεί πραγματικά μετεωρολογικά δεδομένα και ποικιλία πηγών κυρίως όσων σχετίζονται με μέσα μαζικής καταστροφής που χρησιμοποιήθηκαν από τρομοκράτες.



Το σύστημα CATS δίνει έμφαση στον υπολογισμό και την ανάλυση των συνεπειών και δεν παραθέτει απλά τις κατανομές των κινδύνων. Περιέχει μοντέλα για τη μετατροπή προσωρινών κατανομών σε πιθανότητες απωλειών ενώ το σύστημα αναγνωρίζει και εντοπίζει τις πηγές που απαιτούνται για μια αποτελεσματική αντίδραση και προτείνει την καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας για να προβλεφθούν μη εξουσιοδοτημένες κινήσεις στην πληγείσα περιοχή.



Είναι γεγονός ότι στο εμπόριο υπάρχουν πολλά και παρόμοια συστήματα που το καθένα έχει τα δικά του πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ή παραλήψεις. Όμως εκείνο που είναι σημαντικό είναι η προμήθεια μετά από αξιολόγηση ενός τέτοιου συστήματος και η συνεχής πρακτική με το λογισμικό ώστε οι χρήστες του να αποκτήσουν ευχέρεια και άνεση που θα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές σε περίπτωση πραγματικού περιστατικού. Εάν είναι δυνατόν θα πρέπει το σύστημα να έχει δυνατότητα να «μαθαίνει» στην πορεία του χρόνου και να μπορεί να συνεργάζεται με επί μέρους συστήματα που θα διαθέτουν στο μέλλον οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες. Βέβαια με το επιστημονικό δυναμικό των Ελληνικών ΑΕΙ θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε το δικό μας λογισμικό στο οποίο θα ενσωματώσουμε την εμπειρία που αποκτήθηκε κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Όμως πέρα από τα ευχολόγια θα πρέπει κάποτε να προχωρήσουμε και στα έργα...

Β ΚΟΡΕΑ: ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ ΑΠΕΙΛΗ

Τη στιγμή που γίνεται τόσο λόγος για το πυρηνικό πρόγραμμα της Βόρειας Κορέας, η χώρα έχει δημιουργήσει μυστικά ένα τεράστιο οπλοστάσιο βιοχημικών όπλων. Πενήντα μίλια νότια από τα σύνορα με την Κίνα είναι η πόλη Chongju. Όπως πολλές πόλεις της Β Κορέας είναι μια μικρή και φτωχή πόλη με τους κατοίκους της να προσπαθούν να επιβιώσουν στα

αγροκτήματα που ελέγχονται από την κυβέρνηση. Όμως σύμφωνα με πηγές της αντικατασκοπίας αναφέρουν ότι πίσω από τα φτωχόσπιτα μπορεί να κρύβεται το πρόγραμμα έρευνας και ανάπτυξης βιολογικών όπλων της χώρας που σε συνθήκες άκρατης μυστικότητας όπως αρμόζει σε ένα ολοκληρωτικό καθεστώς περιλαμβάνει περίπου 20 εγκαταστάσεις



διασπαρμένες σε ολόκληρη τη χώρα. Άλλες 12 εγκαταστάσεις κατασκευάζουν χημικά όπλα. Στα τέλη Νοεμβρίου 2006 εκπρόσωποι των ιδρυτικών κρατών της Συνθήκης Βιολογικών και Τοξικών Οπλων (BTWC) συναντήθηκαν στο γραφείο των Ηνωμένων Εθνών στη Γενεύη για



την έκτη αναθεώρηση της συνθήκης από την υπογραφή της το 1972. Η συνάντηση αυτή έγινε λίγες εβδομάδες μετά από την πυρηνική δοκιμή της Β Κορέας, παρά τη διεθνή κατακραυγή και αντίθεση. Κατά την πρώτη ημέρα της διάσκεψης ο εκπρόσωπος των Ηνωμένων Πολιτειών John Rood κατηγορήσε τη Β Κορέα, το Ιράν και τη Συρία ότι παραβιάζουν τη συνθήκη όσον αφορά την έρευνα και την παρασκευή βιολογικών όπλων. Η Βόρεια

Κορέα υπέγραψε τη συνθήκη το 1987. Όμως το Fifth Machine Industry Bureau της Β Κορέας κατάφερε να δομήσει ίσως το πλέον αναπτυγμένο παγκοσμίως πρόγραμμα κατασκευής βιοχημικών όπλων. Εκτιμάται ότι τα όπλα μαζικής καταστροφής που διαθέτει η χώρα μπορεί να εξαφανίσουν τη Νότια Κορέα και τους 28.000 Αμερικανούς στρατιώτες που στρατοπεδεύουν εκεί με ανεπανάρθωτες συνέπειες για την οικονομία της περιοχής. Όμως ο μεγαλύτερος κίνδυνος είναι η απειλή να πουλήσει ο Kim Jong Il τα όπλα αυτά σε τρομοκράτες. Το πρόγραμμα όπλων μαζικής καταστροφής της Β Κορέας ακολουθεί τα πρότυπα της πρώην Σοβιετικής Ένωσης που ανέπτυξε το πρόγραμμα της υπό τη σκέπη ενός πολιτικού ερευνητικού οργανισμού με την ονομασία Biopreparat. Εντός του Biopreparat οι

Σοβιετικοί ανέπτυξαν θανατηφόρους παράγοντες όπως άνθρακα και πνευμονική πανώλη. Κατά παρόμοιο τρόπο φαίνεται ότι η Β Κορέα έχει οπλοποιήσει άνθρακα, ευλογιά, πνευμονική πανώλη, χολέρα και αλλαντοτοξίνες. Φαίνεται επίσης ότι η χώρα έχει επικεντρώσει ιδιαίτερα στην οπλοποίηση του άνθρακα λόγω της ευκολίας παραγωγής του σε μεγάλη κλίμακα και διαθέτει πλέον την τεχνογνωσία της άλεσης του άνθρακα στο κατάλληλο μέγεθος για εισπνοή.



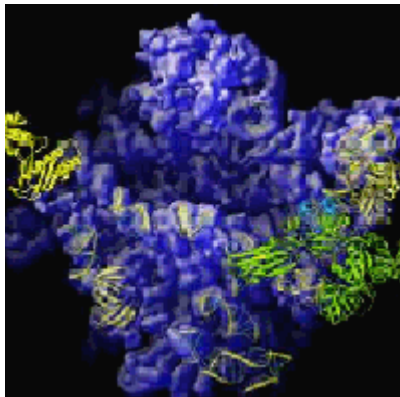
Η διασπορά του άνθρακα θα μπορούσε να γίνει με έναν τροποποιημένο πύραυλο που ταξιδεύει σε χαμηλό ύψος ψεκάζοντας ταυτόχρονα μια λεπτή ομίχλη οπλοποιημένων μικροβίων πάνω από την περιοχή στόχος με αποτέλεσμα την πρόκληση χιλιάδων θανάτων και απωλειών υγείας. Με παρόμοιο τρόπο η Β Κορέα ανέπτυξε και το πρόγραμμα χημικών όπλων ενσωματώνοντας το στη χημική βιομηχανία της χώρας. Σε αναφορά της CIA το 2003 αναφέρεται ότι η χώρα εξακολουθεί να προμηθεύεται δυαδικά χημικά για να παρασκευάσει μαζικές ποσότητες αερίων νεύρων, φλυκταινογόνων και ασφυξιογόνων παραγόντων και παραγόντων αίματος μέσω της εκτεταμένης αν και παλαιάς τεχνολογίας χημικής βιομηχανίας της. Για παράδειγμα, η μουστάρδα μπορεί να παρασκευαστεί από 2-chloroethanol που είναι υποπροϊόν της παραγωγής καρβιδίων (carbides). Σύμφωνα με το East Asia Nonproliferation Program του Center for Nonproliferation Studies στο Monterey της California η ικανότητα παραγωγής της Β Κορέας υπερβαίνει τους 5.000 τόνους χημικών όπλων συμπεριλαμβανομένων των σαρίν, μουστάρδας και υδροκυανίου. Περίπου το 30% των πυραύλων και των βλημάτων πυροβολικού της χώρας μπορούν να μεταφέρουν χημικά όπλα (πηγή: Nuclear Threat Initiative). Η Β Κορέα είναι η μόνη χώρα που δεν έχει υπογράψει (ούτε καν ανταποκρίθηκε στην πρόσκληση) τη συμφωνία κατά των χημικών όπλων (επειδή σε αντίθεση με τη συνθήκη για τα βιολογικά όπλα, η συνθήκη κατά των χημικών όπλων απαιτεί τη διενέργεια ανεξάρτητων ελέγχων). Το βιοχημικό οπλοστάσιο της χώρας δεν έχει εξαπολυθεί εναντίον άλλης χώρας ενώ λέγεται ότι έχει χρησιμοποιηθεί στο εσωτερικό της χώρας σε πολιτικούς κρατουμένους. Εκείνο που ανησυχεί τη διεθνή κοινότητα είναι η περίπτωση της κατάρρευσης της χώρας και της πρόκλησης μιας κατάστασης παρόμοιας με εκείνη που προκλήθηκε στην Αλβανία. Η λεηλασία του οπλοστασίου μπορεί να οδηγήσει όπλα μαζικής καταστροφής σε τρομοκρατικούς κύκλους που πάντα επιδιώκουν να αποκτήσουν χημικά και βιολογικά (ακόμη και πυρηνικά) όπλα.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: Η ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ ΕΚΤΙΜΑ ΟΤΙ Ο ΛΙΤΒΙΝΕΝΚΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΤΗΚΕ ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ

Η Βρετανική αστυνομία εκτιμά ότι ο πρώην Ρώσος κατάσκοπος Alexander Litvinenko υπήρξε θύμα διπλής δηλητηρίασης με το ραδιενεργό πολώνιο-210. Ο 44χρονος φαίνεται ότι δηλητηριάστηκε για πρώτη φορά αρκετές ημέρες πριν από την επίθεση στο μπαρ του ξενοδοχείου Millennium του κεντρικού Λονδίνου την 1^η Νοεμβρίου 2006 και μάλιστα κατά τη διάρκεια γεύματος στο σουσι μπαρ Iitsu στο Piccadilly, στο κεντρικό Λονδίνο. Οι αρχές έχουν επικεντρώσει σε δύο πρώην πράκτορες της KGB τον Andrei Lugonoi και τον Dmitri Kovtun.

ΙΣΡΑΗΛ: ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΟ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ

Δύο πρόσφατες Ισραηλινές μελέτες ρίχνουν νέο φως στην καταπολέμηση των βακτηρίων με αντιβιοτικά. Στην πρώτη μελέτη, ερευνητές από το Technion-Israel Institute of Technology



ανακάλυψαν έναν νέο τρόπο δημιουργίας δραστικών υποκατάστατων αντιβιοτικών βασισμένων σε συνδυασμό αμινοξέων και λιπαρών οξέων. Τα βακτήρια αδυνατούν να αναπτύξουν αντίσταση στα υποκατάστατα αυτά γεγονός που είναι ιδιαίτερα σημαντικό επειδή είναι σε όλους γνωστό το πρόβλημα της αυξανόμενης ανοχής των μικροβίων στα αντιβιοτικά. Ο καθηγητής Amiram Mor και η ομάδα του κατάφεραν να διατηρήσουν τα πεπτιδία στο σώμα. Τα πεπτιδία είναι μικροσκοπικές πρωτεΐνες που ανευρίσκονται σε όλους τους οργανισμούς και αποτελούν τμήμα του ανοσιακού συστήματος. Έχουν ζωή λίγων λεπτών αλλά οι ερευνητές της Technion κατάφεραν να τις

σταθεροποιήσουν και να τις διατηρήσουν στον οργανισμό για αρκετές ώρες δημιουργώντας μια μοναδική δομή. Η μελέτη τους δημοσιεύθηκε στο περιοδικό *Chemistry and Biology*. Οι ερευνητές βρήκαν έναν τρόπο να σμικρύνουν το φυσικό μόριο και να μειώσουν έτσι το κόστος παραγωγής τους ενώ ταυτόχρονα έγιναν περισσότερο δραστικά καταπολεμώντας τα βακτήρια και τους παθογόνους μικροοργανισμούς. Στο βραχύ μόριο προστέθηκαν λιπαρά οξέα και η δραστικότητα του βελτιώθηκε περαιτέρω ενώ υπάρχει δυνατότητα επιλογής των βακτηρίων που θα δεχτούν την επίθεση των πεπτιδίων. Στο άρθρο γίνεται αναφορά στην επίθεση κατά ψευδομονάδας που προκαλεί συνήθως πνευμονικές λοιμώξεις. Στη δεύτερη μελέτη, ερευνητές από το Weizmann Institute of Science ανακάλυψαν ότι ανοχή των βακτηρίων στα αντιβιοτικά αρχίζει να χάνει έδαφος. Συνδυάζοντας ένα «μαγνητικό όπλο» - ένα φυσικό αντιβιοτικό που παράγει ο οργανισμός, όπως τα AMPs (antimicrobial peptides) και είναι θετικά φορτισμένο με αποτέλεσμα να προσελκύεται από την αρνητικά φορτισμένη επιφάνεια των βακτηρίων και ένα «όπλο που μοιάζει με απορροπαντικό» με την ονομασία «λιποπεπτιδίο» που παράγεται μόνον από βακτήρια και μύκητες, έχει αρνητικό φορτίο και περιέχει μια αλυσίδα λιπαρών οξέων που όπως τα απορροπαντικά καταστρέφει τη μεμβράνη των βακτηρίων και των μυκήτων. Ο συνδυασμός των AMPs και των λιποπεπτιδίων οδήγησε σε ένα συνθετικό λιποπεπτιδίο που έχει θετικό φορτίο και την απορροπαντική ιδιότητα που αναφέρθηκε παραπάνω. Μεταβάλλοντας το μήκος των λιπαρών οξέων και την αλληλουχία των θετικά φορτισμένων αμινοξέων η ερευνητική ομάδα μπόρεσε να δημιουργήσει μια σειρά όπλων. Ορισμένα είναι δραστικά έναντι βακτηρίων και μυκήτων ενώ άλλα στοχεύουν είτε βακτήρια είτε μύκητες. Το μικρό μήκος των συνθετικών πεπτιδίων αναμένεται να οδηγήσει στην παρασκευή νέων φαρμάκων, πιο οικονομικών αλλά και πιο ανθεκτικών και περισσότερο δραστικών έναντι ποικιλίας βακτηρίων και μυκήτων. Η μελέτη δημοσιεύθηκε στα *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

ΙΣΡΑΗΛ: ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΩΝ ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΩΝ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Η συσκευή Acro-Pet tester προορίζεται για χρήση από κάποιον που βρίσκει μια ύποπτη σκόνη και αναρωτιέται «τι είναι αυτό;» Στα πλαίσια του πολέμου κατά της τρομοκρατίας ένα από τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι αρχές ασφαλείας είναι η αδυναμία ανίχνευσης αυτοσχέδιων βομβών. Ο Richard Reid, ο «βομβιστής με τα αθλητικά παπούτσια» προσπάθησε να ανατινάξει αεροσκάφος των American Airlines στην πτήση από το Παρίσι



στο Μαϊάμι χρησιμοποιώντας το εκρηκτικό TATP (triacetone triperoxide) που ήταν κρυμμένο στα παπούτσια του. Ευτυχώς συνελήφθη πριν πραγματοποιήσει το σχέδιο του. Όμως το εν λόγω εκρηκτικό χρησιμοποιήθηκε με επιτυχία στη βομβιστική επίθεση κατά του μετρό του Λονδίνου (2005) και του σιδηροδρομικού δικτύου της Μαδρίτης (2004) και σε εκατοντάδες βομβιστικές επιθέσεις αυτοκτονίας στο Ισραήλ. Μέχρι σήμερα οι βόμβες με βάση το TATP (που είναι κατά 80% το ίδιο αποτελεσματικές με το TNT) δεν ήταν δυνατόν να ανιχνευτούν καθώς δεν περιέχουν αζωτο-ομάδες, είναι άχρωμο και έχει πυκνότητα και εμφάνιση

παρόμοια με εκείνη της ζάχαρης. Έτσι η ανακοίνωση της εταιρείας Acro περί της κατασκευής ενός ανιχνευτού TATP γέμισε με ενθουσιασμό τους ειδικούς σε θέματα εκρηκτικών παγκοσμίως. Οι πρώτες παρτίδες του Acro-Pet έχουν σταλεί για εκτίμηση σε διάφορες οργανισμούς στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη.

ΗΠΑ: ΔΥΟ ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

Στον τομέα της ενζυμικής απολύμανσης υπάρχουν δύο πρωτοποριακές προτάσεις που αφορούν την απολύμανση με ιόντα αργύρου και την απολύμανση με laser. Φαίνεται ότι πρόκειται για προτάσεις με μέλλον και θα τις παρακολουθήσουμε στη συνέχεια και σε επόμενα τεύχη.

ΗΠΑ: ΟΙ ΟΥΡΑΝΟΞΥΣΤΕΣ ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΣ

Σύμφωνα με μελέτη του University of Florida η πλειοψηφία των ανθρώπων εξακολουθεί να



πιστεύει ότι οι ουρανοξύστες είναι ασφαλείς παρά το γεγονός ότι εξακολουθούν να πιστεύουν ότι αποτελούν στόχους τρομοκρατών. Ποσοστό 77% όσων ερωτήθηκαν ανέφεραν ότι οι ψηλές κατασκευές είναι ευάλωτες στις τρομοκρατικές επιθέσεις αλλά το 60% που ερωτήθηκαν ανέφεραν ότι αισθάνονται ασφαλείς στους ουρανοξύστες. Η μελέτη έγινε σε 384 άτομα την ώρα που έμπαιναν σε ένα από το επτά ψηλότερα κτίρια στην πόλη Ταμπα της Φλώριδα ένα μήνα πριν από την επέτειο για το τρομοκρατικό κτύπημα της 11ης Σεπτεμβρίου 2001. Εξάλλου ο αριθμός των ουρανοξυστών διπλασιάστηκε κατά την περίοδο 2002 με 2006 με 1.334 ουρανοξύστες σε διάφορες φάσεις κατασκευής στο σύνολο των Ηνωμένων Πολιτειών σε σύγκριση με τους 593

ουρανοξύστες που κατασκευάστηκαν κατά την περίοδο 1996 έως 2000. Ποσοστό 65% του δείγματος δήλωσε ότι είναι υπερήφανοι για τους ουρανοξύστες της πατρίδας τους και το 56% ανέφερε ότι μπορεί να αναγνωρίσει πόλεις από τους ουρανοξύστες τους. Η πόλη Tampra διαθέτει 57 ουρανοξύστες με ψηλότερο κτίριο το AmSouth Building (597 πόδια) ενώ άλλοι 16 είναι υπό κατασκευή.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: ΡΙΝΙΚΟ SPRAY ΑΤΡΟΠΙΝΗΣ



Η εταιρεία OWR διαθέτει την ατροπίνη σε μορφή ρινικού εκνεφώματος (spray) που είναι εύκολο στη χρήση του σε περίπτωση χημικού ατυχήματος ή απελευθέρωσης χημικών πολεμικών ουσιών. Πρέπει να ψεκαστεί και στους δύο ρώθωνες καθιστώντας την ένεση ατροπίνης μη απαραίτητη.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: ΣΑΚΟΙ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ ΧΒΡΠ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ



Οι σακοί διακομιδής ΧΒΡΠ απωλειών υγείας της Γερμανικής εταιρείας OWR είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι για τη διακίνηση μολυσμένων ατόμων ή για τη διέλευση μη μολυσμένων ατόμων μέσω μολυσμένης περιοχής. Έχουν μικρό βάρος και σχετικά μικρό μέγεθος και συναρμολογούνται εύκολα επιτρέποντας τη χορήγηση νοσηλείας ακόμη και κατά τη διάρκεια της διακομιδής του ασθενούς. Η ενσωματωμένη ειδική συσκευή παρέχει καθαρό αέρα στο εσωτερικό του

σάκου. Διαθέτει έξι λαβές μεταφοράς και σύστημα ενδοφλεβίου χορήγησης υγρών.



Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: E-MAIL ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Μ15

Η Βρετανική υπηρεσία ασφαλείας Μ15 ανακοίνωσε ότι παρέχει μια νέα υπηρεσία μέσω της οποίας στέλνονται προειδοποιητικά e-mails σε πολίτες σε περίπτωση αυξημένης

τρομοκρατικής απειλής. Σε λίγο καιρό η υπηρεσία αυτή θα είναι διαθέσιμη (για εγγραφή) μέσω της ιστοσελίδας της MI5 στο διαδίκτυο.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Μια απλή συλλογή ανίχνευσης εκρηκτικών με δυνατότητα διενέργειας μέχρι και 100 δοκιμασιών που καλύπτει εκρηκτικά κατηγορίας Α, Β και C όπως:



- TNT
- TNB
- DNT
- Picric Acid
- Tri Nitro Naphalene
- Lead Styphnate
- Lead Styphnate
- Semtex
- RDX
- HMX
- PETN
- EGDNo
- Nitro Glycerin
- Nitro Cullulose
- Tetryl
- Smokeless Powder
- Ammonium Nitrate
- Pottasium Nitrate
- Sodium Nitrate
- Barium Nitrate
- Black Powder

ΗΠΑ: ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΠΛΩΝ ΤΣΕΠΗΣ





Πρόκειται για ειδικές συσκευασίες μέσω των οποίων γίνεται η διερεύνηση των πλέον σημαντικών βιολογικών πολεμικών ουσιών με τρόπο εύκολο και αποτελεσματικό στο πεδίο. Χρησιμοποιούνται από το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών και επαρκεί για περισσότερες της μιας δοκιμασιών. Απαιτείται ελάχιστη μόνον εκπαίδευση του χρήστη για να έχει αξιόπιστο αρχικό αποτέλεσμα.

ΗΠΑ: ΦΟΡΗΤΟΣ ΧΗΜΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ RAMAN

Ο χημικός ανιχνευτής Responder RCI (Raman Chemical Identifier) της εταιρείας Smith



Detection είναι σχεδιασμένος για τους πρώτους ανταποκριτές και είναι ελαφρύς, ευκολόχρηστος και δίνει απαντήσεις σε χρόνο λίγων δευτερολέπτων. Ο μετρητής μετράει το φάσμα της υπό διερεύνηση ουσίας και το συγκρίνει με φάσματα που περιέχονται στην ενσωματωμένη βιβλιοθήκη που διαθέτει το σύστημα. Έτσι μπορούν να ανιχνευτούν αέρια νεύρων και μουστάρδες, τοξικά βιομηχανικά χημικά, λευκές σκόνες, εκρηκτικά, πρόδρομες χημικές ουσίες, εντομοκτόνα και κοινές χημικές ουσίες του εμπορίου και της καθημερινότητας. Διαθέτει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό υπολογιστή με οθόνη αφής και μπαταρία με διάρκεια ζωής 5 ωρών. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην Καυτή Ζώνη και είναι αδιάβροχος. Δεν απαιτείται προεργασία του υπό διερεύνηση

δείγματος.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΒΙΟ-ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΧΕΙΡΟΣ



Από την εταιρεία QTL Biosystems προσφέρεται ο βιο-αισθητήρας χειρός QTL Biosensor 2200 που παρέχει ταχεία και αξιόπιστη ανίχνευση και αναγνώριση του άνθρακα, της ρικίνης και άλλων βιολογικών παραγόντων. Είναι ειδικά σχεδιασμένος για χρήση στο πεδίο και δίνει θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα σε λίγα λεπτά. Τα ψευδώς θετικά και αρνητικά αποτελέσματα είναι της τάξεως του ενός στο ένα εκατομμύριο. Το δείγμα και τα σχετικά αντιδραστήρια περιέχονται σε μια κασέτα μιας χρήσης γεγονός που επιτρέπει τον εύκολο χειρισμό και την απολύμανση της κασέτας σε περίπτωση θετικού αποτελέσματος. Η συσκευή αξιολογήθηκε πρόσφατα από

την Κυβέρνηση της Μεγάλης Βρετανίας και στη συνέχεια υπεγράφη το σχετικό συμβόλαιο για την προμήθεια αριθμού συστημάτων αυτού του είδους.

ΗΠΑ: ΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Το όχημα A-VIP 300 είναι ένα θωρακισμένο όχημα εξοπλισμένο με σύστημα διαστρέβλωσης συχνοτήτων RF (jammer) που προστατεύει τους πυροτεχνουργούς από πολλαπλές επιθέσεις με αυτοσχέδιους εκρηκτικούς μηχανισμούς που πυροδοτούνται με τηλεχειρισμό. Το όχημα είναι μια Chevrolet

Suburban του 2005-2006 που παρέχει προστασία σε οδηγό και συνοδηγό από πυροβόλα όπλα χειρός και μακρινών αποστάσεων αλλά και από θραύσματα αυτοσχέδιων εκρηκτικών μηχανισμών. Το σύστημα παρεμβολών συχνοτήτων



αδρανοποιεί τις εκπεμπόμενες συχνότητες των τρομοκρατών που στοχεύουν να πυροδοτήσουν τον εκρηκτικό μηχανισμό και προέρχονται από κινητά τηλέφωνα, δορυφορικά τηλέφωνα, συσκευές ενδοεπικοινωνίας walkie-talkie ή άλλες συσκευές εκπομπής ραδιοσυχνοτήτων. Από την ίδια εταιρεία παρέχεται και σύστημα παρεμβολών πλάτης (Manpack-6) που καλύπτει παρόμοια γκάμα συχνοτήτων και συσκευών πυροδότησης αυτό-

σχέδιων εκρηκτικών. Επίσης η συσκευή VIP-200 έρχεται σε μορφή φορητής βαλίτσας που επιτρέπει τον αποκλεισμό συχνοτήτων σε κλειστούς χώρους όπως αίθουσες συσκέψεων, γραφεία κοκ. Τέλος, επειδή είναι σύνθητες στον χώρο της τρομοκρατίας η ανατίναξη αυτοσχέδιων εκρηκτικών μηχανισμών στις εισόδους και τα φυλάκια ελέγχου διαφόρων στόχων (πρεσβειών, υπουργείων, κατοικιών υψηλών προσώπων κá) υπάρχουν πλέον στο εμπόριο ειδικές συσκευές διαστρέβλωσης συχνοτήτων που αποτρέπουν την πυροδότηση εκρηκτικών μέσω τηλεχειρισμού στους χώρους αυτούς.



ΗΠΑ: ΠΑΓΙΔΑ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΩΝ

Η Terrorist Trap XR-3000 είναι ένας ολοσωματικός ανιχνευτής που συλλαμβάνει και απεικονίζει κρυμμένα αντικείμενα κατασκευασμένα από οργανικά και μη οργανικά υλικά που είναι κρυμμένα κάτω από τα ρούχα, είναι ασφαλισμένα σε φυσικές κοιλότητες του ανθρώπινου σώματος ή έχουν καταποθεί. Με ασφάλεια ο ανιχνευτής δίνει εικόνα όπλων, μεταλλικών και μη μεταλλικών, μαχαιριών, πλαστικών και ηλεκτρονικών εκρηκτικών, πολύτιμων λίθων και μετάλλων. Αποθηκεύει τις εικόνες και είναι ασφαλής για το προσωπικό που χειρίζεται τον ανιχνευτή. Οι υπάρχουσες σήμερα συσκευές ανίχνευσης δεν ανιχνεύουν τις παραπάνω κατηγορίες υλικών ενώ ο σωματικός έλεγχος των διερχομένων ατόμων είναι χρονοβόρος και συχνά μη αποτελεσματικός. Η συσκευή παρέχει απεικόνιση εντός 10 δευτερολέπτων γεγονός που επιτρέπει την ανίχνευση μεγάλου αριθμού ατόμων. Προορίζεται για χρήση σε αεροδρόμια, πρεσβείες, πυρηνικά εργοστάσια, φυλακές, στρατιωτικές εγκαταστάσεις, ορυχεία πολύτιμων λίθων, κυβερνητικά κτίρια κ.ά.

ΗΠΑ: ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΠΥΡΟΚΡΟΤΗΤΩΝ

Η συσκευή IDF-900 είναι σχεδιασμένος να ανιχνεύει νάρκες και αυτοσχέδιους εκρηκτικούς μηχανισμούς για τους πυροτεχνουργούς και τις αντιτρομοκρατικές υπηρεσίες. Χρησιμοποιείται επίσης από το μηχανικό για την ανίχνευση εκρηκτικών και όπλων που περιέχουν ηλεκτρικά κυκλώματα όπως τηλεχειριζόμενους δέκτες και πομπούς, ηλεκτρονικές θρυσάλιδες, χρονόμετρα και μονάδες καθυστέρησης. Η συσκευή IDF-900 έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς από τις Ειδικές Δυνάμεις του Ισραήλ σε στρατιωτικές επιχειρήσεις από το 2001. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση τηλεκατευθυνόμενων εκρηκτικών σε περιοχές με πολλά και μεγάλα μεταλλικά αντικείμενα (κάτω από σιδηροδρομικές γραμμές, σε οχήματα κλπ) και εκρηκτικά που είναι πίσω από διάφορα παραπετάσματα. Έχει αυξημένο χρόνο μπαταρίας, ειδικές εισόδους και εξόδους, απλό χειρισμό και είναι εύκολα μεταφερόμενη. Χρησιμοποιεί την τεχνολογία της μη γραμμικής ζεύξης (NLJD) και βασίζεται στην επίδραση της μετατροπής του μη γραμμικού σήματος εντός αντικειμένων που περιέχουν ημι-αγώγιμα συστατικά. Τα συστήματα που περιέχουν ημι-αγώγιμα συστατικά αντιδρούν σε σήματα υψηλής συχνότητας με την εκπομπή μη γραμμικών NLJD και εκπέμπουν εκ νέου την ενέργεια σε διπλές ή τριπλές συχνότητες σε σύγκριση με αρχικό κατακλυσμαίο σήμα. Το σύστημα είναι σχεδιασμένο για εξωτερική χρήση, είναι ανθεκτικό στη σκόνη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ποικιλία θερμοκρασιών του περιβάλλοντος.

**ΙΣΡΑΗΛ: ΕΠΙΘΕΣΗ ΜΕ ΒΥΤΙΟ-BOMBA**

Η αστυνομία του Ισραήλ ανακοίνωσε ότι αποτράπηκε μια τεράστια καταστροφή μετά από φωτιά που εξερράγη στη Pi-Gililot τη μεγαλύτερη αποθήκη καυσίμων της χώρας. Τρομοκράτες



ανατίναξαν εκρηκτικό μηχανισμό κάτω από ένα φορτηγό βυτίο 90 μόλις μέτρα από την κυρίως αποθήκη καυσίμων. Η φωτιά σβήστηκε από παρευρισκόμενους οδηγούς βυτιοφόρων καθώς η περιοχή είναι πυκνοκατοικημένη και ο κίνδυνος ήταν άμεσος. Η αστυνομία ανακοίνωσε ότι η βόμβα πυροδοτήθηκε με τηλεκατευθυνόμενο μηχανισμό.

ΗΠΑ: ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΩΝ

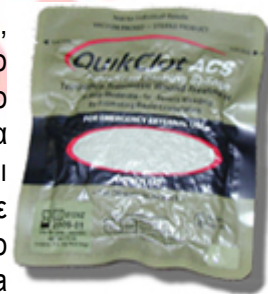
Το προϊόν Quikclot 1st Response είναι το τελευταίο προϊόν της εταιρείας Z-Medica και προορίζεται για τους πρώτους ανταποκριτές, τις ομάδες περιβαλλοντικής υγείας και ασφάλειας και τους νοσηλευτές των βιομηχανιών. Η εν λόγω αιμοστατική σκόνη που προέρχεται από στρατιωτική εφαρμογή έχει υποστεί νέα επεξεργασία που της επιτρέπει να είναι περισσότερο δροσερή κατά την επαφή της με τον οργανισμό. Έτσι η εξωθερμική αντίδραση που προκαλείται είναι δραστικά



μειωμένη και οι μέγιστες θερμοκρασίες που αναπτύσσονται δεν υπερβαίνουν τους 41°C. Το προϊόν είναι εύκολο στη χρήση του: ανοίγουμε τη συσκευασία, τοποθετούμε τον εμποτισμένο



σπόγγο στο τραύμα και η αιμορραγία σταματάει σε σύντομο χρονικό διάστημα. Εάν το τραύμα είναι μεγάλο μπορούν να τοποθετηθούν περισσότεροι του ενός σπόγγοι. Στο νοσοκομείο οι σπόγγοι αφαιρούνται με ευκολία. Σε κάθε κουτί περιέχονται 5 πακέτα των 25 γρ. Το προϊόν περιέχεται επίσης στο Z-Medica



TraumaPak μαζί με πιεστικό επίδεσμο και γάζα μεγάλου όγκου. Υπάρχει επίσης και μεγαλύτερη συσκευασία με περιεκτικότητα 50 γρ ανά φάκελο επίσης σε μορφή εμποτισμένου σπόγγου με την ονομασία Quikclot ACS (Advanced Clotting Sponge). Τέλος στη μορφή Quikclot ACS+ η περιεκτικότητα της αιμοστατικής σκόνης είναι 100γρ σε μορφή εμποτισμένου σπόγγου που προορίζεται για

την αιμόσταση μεγάλης έκτασης τραυμάτων.



ΗΠΑ: ΝΕΑ ΧΒΡΠ ΜΠΟΤΑ



Πρόσφατα η γνωστή εταιρεία Blücher GmbH παρουσίασε την μπότα μάχης STEP που παρέχει και ΧΒΡΠ προστασία. Πρόκειται για μια νέα θεώρηση βάσει της οποίας αντικαθίσταται το επιπόδιο από βουτύλιο που προσέθετε βάρος και κατακρατούσε τον ιδρώτα στα άκρα. Μετά από μελέτες δύο ετών και πολλές δοκιμές, το προϊόν είναι έτοιμο και μειώνει σημαντικά τις επιχειρησιακές δυνατότητες απωλειών και απλοποιεί θέματα διοικητικής μέριμνας. Έτσι ο μαχητής φορά τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό του διατηρώντας τις μπότες του που πλέον παρέχουν και προστασία έναντι βιοχημικών και ραδιολογικών πολεμικών ουσιών.

ΗΠΑ: ΠΕΠΤΙΔΙΟ ΑΝΑΣΤΕΛΛΕΙ ΤΗ ΛΟΙΜΩΞΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΟ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ

Ερευνητές από το University of Wisconsin ανακοίνωσαν μέσω του Reuters Health τα ευρήματα τους που αφορούν ένα νέο πεπτιδίδιο που στοχεύει στην προσκόλληση του ιού στα κύτταρα με αποτέλεσμα την αποτροπή της λοίμωξης από τον ιό της γρίπης. Η μελέτη που δημοσιεύθηκε στο τεύχος Δεκεμβρίου 2006 του περιοδικού *Journal of Virology* κάνει αναφορά στο πεπτιδίδιο EB (entry blocker) που προέρχεται από τον αναπτυξιακό παράγοντα 4 των ινοβλαστών. Η προθεραπεία πειραματόζων με EB βελτίωσε την επιβίωση τους μετά προσβολή με ιό της γρίπης από 0% έως 100%. Η χορήγηση μεμονωμένης δόσης EB επί συμπτωμάτων, μείωσε τα κλινικά σημεία της λοίμωξης και καθυστέρησε τον θάνατο από τον ιό της γρίπης στα πειραματόζωα. Η θεραπεία με EB αναστέλλει την αναπαραγωγή του ιού συνδεδεμένο με την αιμοσυγκολλητίνη του ιού της γρίπης αποτρέποντας έτσι τη σύνδεση του ιού στα κύτταρα.

ΙΝΤΕΡΝΕΤ: ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΚΟΠΙΑ ΜΕΣΩ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΠΗΓΩΝ

Καθημερινά αποδεικνύεται η αξία της συγκέντρωσης πληροφοριών μέσω ανοικτών πηγών που είναι διαθέσιμες στο Διαδίκτυο (open source intelligence). Έτσι αμέσως μετά την επίθεση

της 11ης Σεπτεμβρίου 2001, ο ειδικός σε θέματα ασφαλείας Valdis Krebs, ανασυνέθεσε τη δομή και τις ταυτότητες του πυρήνα του δικτύου της al Qaeda κάνοντας χρήση δημοσίως διαθέσιμων πληροφοριών μέσω του Internet. Αρχισε με τους δύο αεροπειρατές (Nawaf al-Hazmi και Khalid Almihdhar) που αναγνωρίστηκαν από μια φωτογραφία που πάρθηκε κατά τη

SITE INSTITUTE
the search for international terrorist entities



ανάσυστάθηκε το κοινωνικό δίκτυο που αποκάλυψε και τους υπό-λοιπούς, συνολικά 19, αεροπειρατές και περιέγραψε τις σχέσεις τους με τους οργανωτές της επίθεσης και τον επικεφαλής τους Mohammad Atta. Το ερευνητικό κέντρο SITE (Search for International Terrorist Entities) παρακολουθεί της δημόσιες επικοινωνίες των τρομοκρατικών και εξτρεμιστικών ιστοσελίδων και έχει διεισδύσει με επιτυχία σε ιστότοπους που συνδέονται με την al-Qaeda και απαιτούν ειδικούς κωδικούς για την είσοδο σε αυτούς. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε πρόσβαση σε προπαγανδιστικό υλικό των τρομοκρατών, σε εκπαιδευτικά εγχειρίδια και επικοινωνίες γεγονός που έδωσε μια πραγματική εικόνα σχετικά με τις δραστηριότητες τους που δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί με άλλον τρόπο. Οι πληροφορίες του SITE χρησιμοποιούνται εντός ολίγων ωρών από τη δημοσίευσή τους από τις δυνάμεις των

Αμερικανών στο Ιράκ για να προβλεφθούν τρομοκρατικές επιθέσεις. Ένα άλλο παράδειγμα έρχεται από μια νέα που ιδρύθηκε στο Counter-Terrorism University's Fletcher Medford (Mass). Οι κέντρου συνέλεξαν για τη διαδρομή μοκρατών και γράμματα τους, τις τις συνεντεύξεις τους. από ανοικτές πηγές για την αναγνώριση μπορούν να προλάβουν τις πράξεις. φορές από τα wikis επιτρέπουν σε ατόμων να συμβάλουν στην πληροφου-συμβαίνει στην Wikipedia το θέμα Sadr που παρου-



WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

ελεύθερη διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια τροποποιήθηκε πάνω από 500 φορές από πάνω από 50 άτομα κατά την τελευταία τριετία. Διορθώθηκαν εκατοντάδες λεπτομέρειες και παραλήψεις και το τελικό κείμενο διακρίνεται για το περιεχόμενο και την αξιοπιστία του. Τα blogs (διαδικτυακά ημερολόγια) αποτελούν άλλο ένα εργαλείο μαζικής παράλληλης ανάλυσης και συνεργασίας – έρευνα για blogs που έχουν σχέση με τη τρομοκρατία δίνει περίπου 1 εκατομμύρια αποτελέσματα. Κατά παρόμοιο τρόπο οι υπηρεσίες πληροφοριών των Ηνωμένων Πολιτειών έχουν αρχίσει να σχεδιάζουν μια «Intellipedia» - μια μυστική, εσωτερική εκδοχή της δημόσιας Wikipedia, για την αρτιότερη εκμετάλλευση των πληροφοριών που κυκλοφορούν στο διαδίκτυο και παραμένουν ανεκμετάλλετες.

διάρκεια συγκέντρωσης με γνωστούς τρομοκράτες στη Μαλαισία το 2000. Οι ύποπτοι αυτοί συνδέθηκαν με άλλους και

βάση δεδομένων Jebesen Center for Studies στο Tufts School στο ερευνητές του ιστορικά δεδομένα εκατοντάδων τρο- ανέλυσαν τα διαθέσιμους και Οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται παραγόντων που βουν τρομοκρα Σήμερα οι πληρο- και τα blogs μεγάλο αριθμό λουν στην ανά- ριών. Έτσι όπως περίπτωση της του Moqtada al- σίασε η εν λόγω

ΙΣΡΑΗΛ: ΘΑ ΕΠΙΤΕΘΕΙ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΙΡΑΝ;

Το Ισραήλ έχει εκπονήσει μυστικά σχέδια για την καταστροφή των εγκαταστάσεων εμπλουτισμού ουρανίου του Ιράν με τακτικά πυρηνικά όπλα. Σύμφωνα με αρκετές Ισραηλινές πηγές, δύο Ισραηλινές μοίρες εκπαιδεύονται (με πτήσεις μέχρι το Γιβραλτάρ με επιστροφή) στην ανατίναξη των Ιρανικών εγκαταστάσεων με ειδικά πυρηνικά όπλα για εγκαταστάσεις σε βάθος (bunker busters). Εάν πραγματοποιηθεί η επίθεση θα είναι η πρώτη μετά το 1945 όταν οι Ηνωμένες Πολιτείες έριξαν τις πυρηνικές βόμβες στη Χιροσίμα και



το Ναγκασάκι. Τα όπλα



January 2006 satellite image of the Natanz uranium enrichment complex. This image shows the location of the underground centrifuge cascade halls for the Fuel Enrichment Plant (FEP). This facility is designed to hold about 50,000 centrifuges, to be installed in modules of 3,000 centrifuges each. Also marked is the Pilot Fuel Enrichment Plant (PFEP), one of the locations where IAEA seals were removed on January 10, 2006 ending the suspension on uranium enrichment-related activities. The PFEP is the location of the nearly-operational 164-centrifuge test cascade. The building can hold six such cascades.

των Ισραηλινών θα έχουν ισχύ περίπου το 1/15 της βόμβας της Χιροσίμα. Σύμφωνα με τα σχέδια, συμβατικές βόμβες κατευθυνόμενες με laser θα ανοίξουν τούνελ στους στόχους. Θα

ακολουθήσουν μινι-πυρηνικά όπλα που θα εκτοξευθεί αμέσως κατά του πυρηνικού εργοστασίου στη Natanz για να εκραγούν σε βάθος προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος της ραδιενεργού διασποράς. Σύμφωνα με τις πληροφορίες που διαθέτει η Mossad το Ιράν αναμένεται να διαθέτει πυρηνικά όπλα εντός της επόμενης διετίας. Προς τούτο, οι συνήθειες συμβατικές προσβολές δεν επαρκούν πλέον για την καταστροφή καλώς προστατευμένων εγκαταστάσεων εμπλουτισμού αρκετές από τις οποίες είναι κάτω από 70 πόδια τσιμέντου και βράχων. Στρατιωτικοί αναλυτές αναφέρουν ότι η μερική αποκάλυψη των σχεδίων του Ισραήλ αποσκοπεί στην άσκηση πίεσης προς την Τεχεράνη να σταματήσει τον εμπλουτισμό. Ορισμένοι αναλυτές προειδοποιούν ότι στην περίπτωση αυτή το Ιράν θα αντιδράσει με όπλο την παροχή πετρελαίου προς τη Δύση και/ή την τρομοκρατική προσβολή ιουδαϊκών στόχων σε όλο τον κόσμο. Το Ισραήλ έχει αναγνωρίσει 3 κύριους στόχους: (1) τις εγκαταστάσεις στην πόλη Natanz (βλέπε φωτογραφία) όπου χιλιάδες φυγόκεντροι έχουν εγκατασταθεί για τον εμπλουτισμό ουρανίου, (2) μια εγκατάσταση μετατροπής ουρανίου κοντά στην πόλη Isfahan στην οποία πρόσφατα αποθηκεύτηκαν σε τούνελ τόνοι αερίου για τη διαδικασία εμπλουτισμού ουρανίου και (3) ο αντιδραστήρας βαρέως ύδατος στο Arak στον οποίο μπορεί στο μέλλον να παραχθεί αρκετό πλουτώνιο για την παραγωγή βόμβας. Οι Ισραηλινοί αξιωματούχοι εκτιμούν ότι η καταστροφή και των 3 εστιών θα σταματήσει για πάντα το πρόγραμμα του Ιράν.

ΗΠΑ: ΜΥΣΤΗΡΙΩΔΗΣ ΟΣΜΗ ΣΠΕΡΝΕΙ ΤΟΝ ΠΑΝΙΚΟ ΣΤΗ ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ

Όταν πρόσφατα η Νέα Υόρκη κατακλύστηκε από μια μυστηριώδη οσμή ο Δήμαρχος της πόλης Michael Bloomberg εμφανίστηκε αμέσως στην τηλεόραση και διαβεβαίωσε τους κατοίκους ότι η οσμή ήταν αβλαβής. Κατά την τελευταία ζετία, η κυβέρνηση των Ηνωμένων



Πολιτειών έχει εγκαταστήσει εκατοντάδες αισθητήρες ατμόσφαιρας σε τουλάχιστον 30 μητροπολιτικές περιοχές συμπεριλαμβανομένου και του Denver, σε μια προσπάθεια να δημιουργήσει ένα σύστημα πρώιμης προειδοποίησης για την περίπτωση χημικής ή βιολογικής επίθεσης. Σε ορισμένες πόλεις οι συσκευές ελέγχουν τον αέρα καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου για ίχνη άνθρακα, ευλογιάς και άλλα θανατηφόρα μικρόβια. Στη περίπτωση της έντονης οσμής στη Νέα Υόρκη οι

ανιχνευτές δεν ενεργοποιήθηκαν γεγονός που καθησύχασε τους υπεύθυνους. Στις μεγάλες πόλεις όπως η Νέα Υόρκη και η πρωτεύουσα, οι ανιχνευτές έχουν τοποθετηθεί στους σταθμούς των τρένων και του μετρό ενώ ο έλεγχος διευρύνεται με τη βοήθεια φορητών ανιχνευτών σε οχήματα ή σε προσωπικό ασφαλείας. Η ασύρματη τεχνολογία θα επιτρέψει σύντομα την ασύρματη μετάδοση των δεδομένων σε κεντρικό σταθμό ελέγχου που θα μειώσει την ανάγκη μεταφοράς δειγμάτων σε εργαστήρια για εξέταση.



Το σύστημα έχει και τους περιορισμούς του όπως η επίδραση του ανέμου και το γεγονός ότι ανιχνεύει ουσίες που έχουν ήδη απελευθερωθεί γεγονός που σημαίνει ότι η αξία του έγκειται στην έγκαιρη προειδοποίηση για την καλύτερη αντιμετώπιση των θυμάτων και την πρόληψη περαιτέρω επέκτασης της μόλυνσης. Επίσης οι ανιχνευτές δεν είναι για όλες τις ουσίες καθώς η τελευταία έκδοση του συστήματος BioWatch (φωτογραφία κάτω δεξιά σελ38) μπορεί να ανιχνεύσει περίπου 20 μικρόβια και τοξίνες. Κανένα από τα συστήματα ανίχνευσης του αέρα δεν μπόρεσε να δώσει απάντηση στην οσμή χαλασμένων αυγών που κυρίευσε τμήματα της Νέας Υόρκης και του New Jersey οπότε οι υπεύθυνοι κατέφυγαν σε παραδοσιακές μεθόδους με ανιχνευτές χειρός που ελέγχουν για διαφυγή αερίου.



ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ: CRISIS RESPONSE

Συνδρομή ενός έτους: €145

Συνδρομή 3 ετών: €218

Βρετανικό περιοδικό σε δύο μορφές: on-line και χαρτόδετη με αντικείμενο τη διαχείριση κρίσεων και την αντίδραση των οργανωμένων κοινωνιών σε φυσικές καταστροφές αλλά και σε μη φυσικές ή ασύμμετρες καταστροφές και επιθέσεις σε κάθε σημείο του πλανήτη. Η εμπειρία είναι το καλύτερο μάθημα και τα λάθη και οι παραλήψεις άλλων μπορούν σε δεδομένη στιγμή να προσφέρουν ουσιαστική βοήθεια σε άλλους ανθρώπους και χώρες. Η φύση των τρεχουσών απειλών είναι τέτοια που η διεθνής συνεργασία και συνδρομή είναι πλέον απαραίτητες για την αντίδραση σε περιόδους

κρίσεων.

ΙΣΡΑΗΛ: Η ΧΩΡΑ ΑΡΝΕΙΤΑΙ ΟΤΙ ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ ΕΠΙΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΙΡΑΝ

Αξιωματούχοι του Ισραήλ αρνήθηκαν μετά επιτάσεως πρόσφατο άρθρο Βρετανικής εφημερίδας (βλέπε παραπάνω) βάσει του οποίου προετοίμαζαν προληπτική επίθεση με πυρηνικά όπλα κατά του πυρηνικού προγράμματος του Ιράν. Οι ίδιοι αξιωματούχοι δεν απέκλεισαν όμως την πιθανότητα συμβατικού κτυπήματος παρόμοιου με εκείνο που είχε λάβει χώρα κατά την «Επιχείρηση Οπερα» το 1981 όταν οκτώ F-16s βομβάρδισαν τον αντιδραστήρα του Ιράκ – ο Saddam είχε συγκεντρώσει όλη την πυρηνική του τεχνολογία σε ένα σημείο σε αντίθεση με την παρούσα διασπορά των πυρηνικών εγκαταστάσεων στο Ιράν.

ΕΛΛΑΔΑ: ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΟ ΚΤΥΠΗΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΕΣΒΕΙΑΣ ΤΩΝ ΗΠΑ ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ



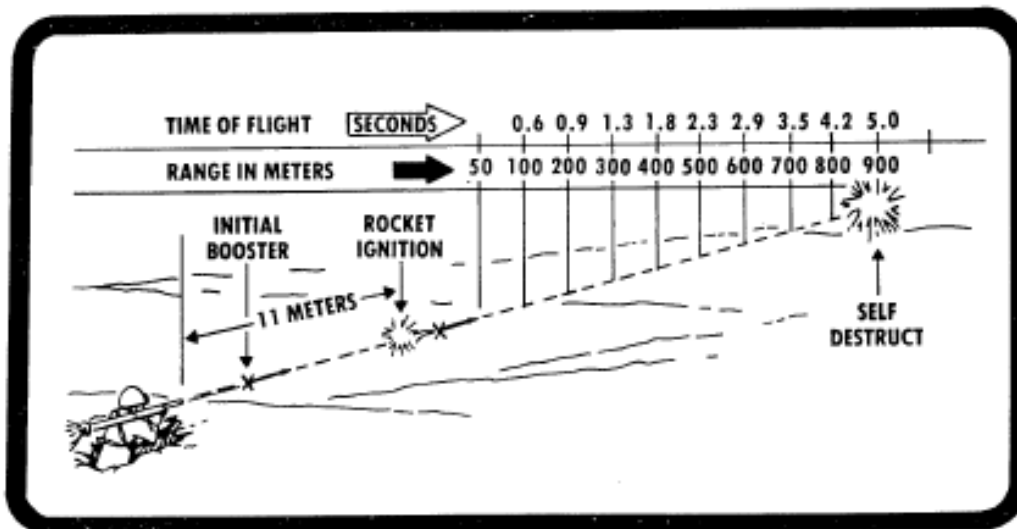
Το πρωί της 12^{ης} Ιανουαρίου 2007 η πρεσβεία των ΗΠΑ στην Αθήνα δέχτηκε τρομοκρατική επίθεση με RPG-7. Πέρα από ένα σπασμένο τζάμι (πάνω από τον θυρεό της πρεσβείας) και υλικές ζημιές σε ένα δωμάτιο στο εσωτερικό της πρεσβείας, δεν υπήρξαν θύματα ή άλλες καταστροφές.

Το RPG-7 (Ruchnoy Proti-votankoviy Granatomet) που χρησιμοποιήθηκε από τον

απέναντι δρόμο (οδός Λαμψάκου) είναι ένας αντι-αρματικός εκτοξευτήρας χει-ροβομβίδων χειρός, χαμηλού κόστους, απλός και αποτελεσματικός που χρησιμοποιείται σε πολλά μέρη του κόσμου. Το πλέον διαδεδομένο μοντέλο είναι το σπαστό μοντέλο RPG-7D και το

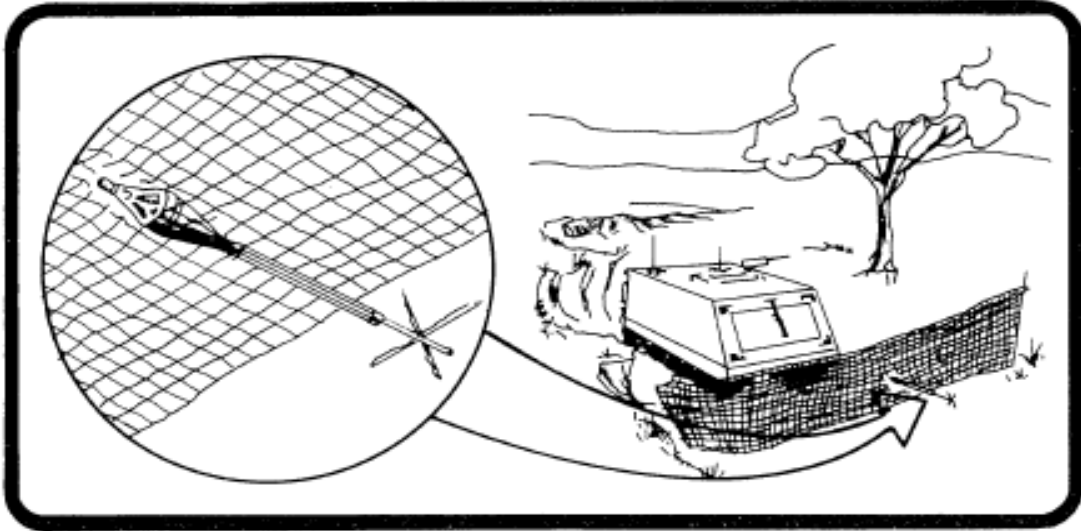


ελαφρότερο Κινέζικο Type 69 RPG. Κατασκευάστηκε το 1961 για τον Σοβιετικό στρατό βασισμένο σε δύο θρυλικά όπλα του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου: το αμερικανικό Bazooka και το Γερμανικό Panzefaust. Το τρέχον μοντέλο είναι το RPG-7V2 που μπορεί να χρησιμοποιήσει κλασικές κεφαλές (PG-7VL), κεφαλές HEAT (κανονικές και με υψηλή κατάτμηση – PG-7VR και OG-7V) καθώς και θερμοβαρικές πολεμικές κεφαλές (TBG-7V) και φέρει σκοπευτικό UP-7V. Το αντίστοιχο σπαστό μοντέλο είναι το RPG-7D3. Αμφότερα χρησιμοποιούνται από το

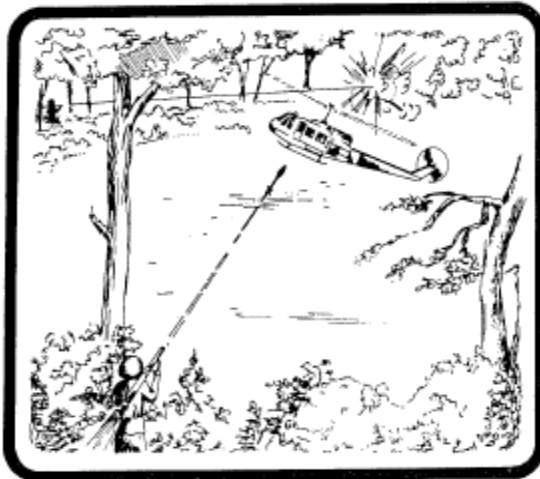


Ρωσικό στρατό από το 2001. Το RPG είναι ιδιαίτερα αγαπητό στις τρομοκρατικές και παραστρατιωτικές οργανώσεις σε διάφορα σημεία του κόσμου που υφίστανται ένοπλες συγκρούσεις. Η ρουκέτα έχει διάμετρο 70-85 mm και βάρος 2.5-4.5 κιλά. Μετά την εκτόξευση της και αφού διανύσει 11 μέτρα ενεργοποιείται ο κινητήρας της ρουκέτας και την κινεί για 500 μέτρα με ταχύτητα 295 m/s. Η ρουκέτα σταθεροποιείται με 2 σετ πτερυγίων που αναδιπλώνονται εν πτήση. Η ακρίβεια είναι δύσκολη μετά τα 300 μέτρα εξ ου και η φράση «όσο πιο κοντά τόσο πιο καλά». Κατά τη Σοβιετική εισβολή στο Αφγανιστάν οι Mujahideen χρησιμοποιούσαν το όπλο αυτό σε αποστάσεις μικρότερες των 80 μέτρων. Ίσως το

μεγαλύτερο πρόβλημα στη βολή του όπλου είναι οι πλευρικοί άνεμοι και απαιτείται ειδική εκπαίδευση και εμπειρία για βολή με αυξημένη ένταση ανέμου. Κατά τη διάρκεια του πολέμου του Βιετνάμ οι Αμερικανοί είχαν χρησιμοποιήσει ένα ειδικό πλέγμα (RPG screen) που ήταν αναρτημένο μπροστά από τα άρματα ή άλλες εγκαταστάσεις και εξουδετέρωνε σε ποσοστό



50% περίπου, το εκτοξευόμενο βλήμα. Παρόμοιο πλέγμα φέρει σήμερα η πρεσβεία των ΗΠΑ στη Βηρυτό. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι Αφγανοί αντάρτες είχαν τροποποιήσει την έξοδο αερίων του όπλου για βολές καθ' ύψος εναντίον ελικοπτέρων (με σημαντική επιτυχία) ενώ **το όπλο μπορεί να βάλει και μέσα από κλειστό χώρο** (και αυτό ίσως και το πλέον ανησυχητικό καθώς εκτιμάται ότι οι τρομοκράτες της πρόσφατης επίθεσης πρέπει να διαθέτουν αριθμό βλημάτων για μελλοντικές επιθέσεις).



Στις 24 Ιανουαρίου η τρομοκρατική οργάνωση Επαναστατικός Αγώνας με 5σέλιδη προκήρυξη της ανέλαβε την ευθύνη της επίθεσης. Η προκήρυξη στάλθηκε στην εφημερίδα «Το Ποντίκι» όπου και δημοσιεύθηκε το πλήρες κείμενο της.

ΒΟΜΒΕΣ ΜΟΛΟΤΩΦ

Κοκτέιλ μολότωφ ή **βόμβα μολότωφ** ονομάζεται μηχανισμός ο οποίος αποτελείται από γυάλινη εύφλεκτο υγρό το στόμιο της ύφασμα. Πριν τη χρήση του, αναφλέγεται για να φυτίλι. Με την πτώση της το εύφλεκτο υγρό απλώνεται και το ύφασμα μεταδίδει τη μολότωφ λόγω της απλής χρησιμοποιείται σε μάχες όνομά του από τον σοβιετικό πολιτικό [Βιατσεσλάβ Μιχαήλοβιτς Μολότωφ](#), (Vyacheslav Mikhailovich Molotov). Άρχισε να χρησιμοποιείται στη δεκαετία του 1930, κατά τη διάρκεια του [ισπανικού εμφυλίου πολέμου](#).



εμπρηστικός φιάλη γεμάτη με οποίας κλείνεται με το ύφασμα χρησιμοποιηθεί ως φιάλης, αυτή σπάει, σε μεγάλη επιφάνεια φωτιά. Το κοκτέιλ του κατασκευής πόλεων. Πήρε το

[Βιατσεσλάβ Μιχαήλοβιτς Μολότωφ](#), (Vyacheslav Mikhailovich Molotov). Άρχισε να

χρησιμοποιείται στη δεκαετία του 1930, κατά τη διάρκεια του [ισπανικού εμφυλίου πολέμου](#).



Βομβιστής στο Derry της Β Ιρλανδίας (μάχη του Bogside – 1969)



Συνήθως χρησιμοποιείται βενζίνη με προσθήκη λαδιών μηχανής ή ζάχαρη για να «κολλήσει» η βενζίνη στον στόχο. Το αρχικό μίγμα ήταν συνδυασμός αιθανόλης, πίσσας και βενζίνης σε φιάλη των 750 mL με πυροδότηση Bengal fire. Οι βόμβες Μολότωφ αποτελούν τα συνήθη «πυρομαχικά» στις Ελληνικές διαδηλώσεις και κάθε φορά αρκετές δεκάδες εξ αυτών εκτοξεύονται κατά των ανδρών των Σωμάτων Ασφαλείας.

Καταπέλτης για βόμβες μολότωφ που κατασκευάστηκε κατά τη διάρκεια της «Εξέγερσης της Βαρσοβίας», για εκτόξευση πάνω από τοίχους και κτίρια (ελπίζουμε να μην τον δούμε επί των ημερών μας...)

Αθήνα, 05 Φεβρουαρίου 2007



CBRN – TERRORISM

Newsletter



Εκδότης: Ανχης (Υ1) Γαλατάς Ιωάννης
Διτής Τμήματος ΧΒΡΠ Άμυνας 401 ΓΣΝΑ
Τηλ: 210-7494714
E-mail: igalatas@yahoo.com

Disclaimer

The *CBRN-Terrorism Newsletter* is printed monthly by the Department of CBRN Hospital Defence, Army General Hospital of Athens, Greece and distributed on-line free of charge. The views and opinions expressed herein are those of the author, not the Ministry 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* from open sources.

