



**CBRN  
TERRORISM  
NEWSLETTER**

**Issue 25, April 2007**



# CBRN – TERRORISM

*Newsletter*

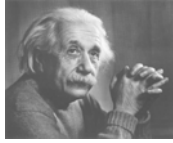


Αθήνα, 10 Απριλίου 2007

- ✓ Έρευνα για τον υποδοχέα του αιμορραγικού πυρετού
- ✓ Αλλαγές στο Αμερικανικό πρόγραμμα προειδοποίησης για τη βιοτρομοκρατία
- ✓ Κίνδυνος θανάτου από φωσγένιο
- ✓ Άλλοι δύο Βρετανοί εκτέθηκαν στο ισότοπο του πολωνίου
- ✓ Πρόληψη πυρηνικής τρομοκρατίας στη Νέα Υόρκη
- ✓ Αυξάνεται ο κίνδυνος της πυρηνικής τρομοκρατίας
- ✓ Αντιτρομοκρατία και κρατική ασφάλεια
- ✓ Νέος ανιχνευτής 3-σε-1 για τα αεροδρόμια
- ✓ Επίθεση με χλώριο στο Ιράκ
- ✓ Νέο κινητό trailer για ανίχνευση βιολογικών παραγόντων
- ✓ Η βιομηχανία εκπαιδεύει φοιτητές
- ✓ Συσκευές για τον αφοπλισμό βομβών
- ✓ Η Βρετανία είναι έτοιμη για χρήση πυρηνικών όπλων
- ✓ Νέες ουσίες για την καταπολέμηση των βιολογικών τοξινών
- ✓ Snake Eater
- ✓ Κάθε Βρετανική επιχείρηση πρέπει να διαθέτει σύστημα διαχείρισης κινδύνων και κρίσεων
- ✓ Πιθανές καυτές περιοχές
- ✓ Οι προσομοιωτές καθίστανται αναγκαίοι
- ✓ Δημοσκόπηση στις Ηνωμένες Πολιτείες αποκαλύπτει δραματική αύξηση της δημόσιας ανησυχίας για το ενδεχόμενο βιολογικής και χημικής τρομοκρατίας
- ✓ Πόσο προετοιμασμένα είναι τα εργαστήρια για να αντιμετωπίσουν τη χημική τρομοκρατία;
- ✓ Είναι οι ΗΠΑ προετοιμασμένες για να αντιμετωπίσουν βιοχημική επίθεση;
- ✓ Νέο εγχειρίδιο για τον χειρισμό διεθνών επιβατών με μεταδοτικά νοσήματα
- ✓ Ο 3<sup>ος</sup> Παγκόσμιος Πόλεμος έχει ήδη αρχίσει!
- ✓ Η Σκωτία αποτελεί στόχο
- ✓ Το μεγαλύτερο εμπορικό συμβόλαιο της εταιρείας Kärcher
- ✓ Νέα Γερμανική στολή ατομικής προστασίας
- ✓ Ο μερικός εμβολιασμός κατά του άνθρακα προκαλεί σημαντική ανοσιακή απάντηση
- ✓ Απόρριψη πρότασης περαιτέρω προστασίας των Αμερικανικών εργοστασίων παραγωγής ατομικής ενέργειας
- ✓ Πιθανές θεραπείες για το πολώνιο
- ✓ ΧΒΡΠ προστασία κατά τη διεξαγωγή του Αμερικάνικου Super Bowl
- ✓ Εμβόλιο κατά της τουλαραιμίας
- ✓ Η αδρανοποίηση πρωτεΐνης-κλειδιού μπορεί να δώσει χρόνο στους ιατρούς να αντιμετωπίσουν επιτυχώς την πνευμονική πανώλη
- ✓ «Καυτοί» ασθενείς
- ✓ Νέα μέθοδος διανομής φαρμάκων
- ✓ Άνθρακας ή απλά άσπρη σκόνη;
- ✓ Ραδιοχημικοί ανιχνευτές για τεθωρακισμένα οχήματα
- ✓ Γιατί η al-Qaeda δεν έχει πραγματοποιήσει επίθεση με ΧΒΡΠ όπλα;

- ✓ Μικροσκοπικές δομές θα βελτιώσουν την αναγνώριση βιολογικών δεικτών νόσου
- ✓ Μπαλόνια πάνω από το Πεντάγωνο
- ✓ Μελέτη ευρηματικότητας πρώτων ανταποκριτών σε τρομοκρατικές επιθέσεις
- ✓ Εξόντωση ιών
- ✓ Αντιτρομοκρατική συνεργασία Τουρκίας-Αυστραλίας
- ✓ Σύμπραξη φαρμακευτικών εταιρειών για το εμβόλιο κατά της εγκεφαλίτιδας
- ✓ Οι βρώμικες βόμβες αποτελούν γρήγορη απειλή και μεγάλη πρόκληση
- ✓ Νανοτεχνολογία και θαλάσσια ασφάλεια
- ✓ Το εργοστάσιο βομβών χλωρίου ανήκε στην al-Qaeda
- ✓ Η Αμερικανική γεωργία σε επιφυλακή
- ✓ Νέος βιολογικός αισθητήρας από τις Ηνωμένες Πολιτείες
- ✓ Προστασία γεωργικών καλλιεργειών από τρομοκρατική επίθεση
- ✓ Κορυφαία απειλή η βιοτρομοκρατία
- ✓ Η ωρολογιακή χημική βόμβα του N Jersey
- ✓ Το κλειδί για την πυρηνική απειλή
- ✓ Ο ξεχασμένος πόλεμος του Αφγανιστάν και οι βομβιστές αυτοκτονίας
- ✓ Νέο σύστημα ασφαλείας λιμένων
- ✓ Θωράκιση Αμερικανικών πρεσβειών στο εξωτερικό
- ✓ Οι Ιρανοί εκπαιδεύουν Ιρακινούς στη χρήση εκρηκτικών
- ✓ Εθνική άσκηση πυρηνικής επίθεσης στο Ισραήλ
- ✓ Αντιτρομοκρατική μονάδα ανίχνευσης
- ✓ Διαθέτει η Κούβα βιολογικά όπλα;
- ✓ Το μικρότερο αεροπλάνο του κόσμου
- ✓ Νέα Αμερικανική διοίκηση για την Αφρική
- ✓ Νέα θεώρηση για τη διάλυση του εμβολίου κατά της ευλογιάς
- ✓ Ρίψεις από αέρος με ακρίβεια
- ✓ Μη επανδρωμένα σκάφη επιφανείας
- ✓ Ραντάρ ναυτικής επιτήρησης ακτών
- ✓ Πυροπροστασία για στρατιώτες
- ✓ Νέα τακτικά αλεξίπτωτα
- ✓ Νέα Ισραηλινά πυρομαχικά επόμενης γενεάς
- ✓ Κατάσχεση μεγάλης ποσότητας εκρηκτικών της ETA
- ✓ Ρεαλιστική προσέγγιση της κατάστασης στο Ιράκ
- ✓ Νέα εξέταση αίματος αναγνωρίζει τα θύματα βρώμικης βόμβας
- ✓ Οι ΗΠΑ είναι απροετοίμαστες για πυρηνική τρομοκρατική επίθεση
- ✓ Πολλαπλασιαστής φόβου
- ✓ Συριακά όπλα μαζικής καταστροφής καμουφλαρισμένα σε φαρμακευτικές εταιρείες
- ✓ Ταχύτατο περιπολικό επιθετικό σκάφος
- ✓ Οι Αμερικανοί πουλούν τις ταυτότητες τους σε παράνομους μετανάστες
- ✓ Η μάσκα προσώπου δεν προστατεύει πλήρως από τη γρίπη των πτηνών
- ✓ Οι ασκήσεις είναι χρήσιμες αλλά όχι αρκετές
- ✓ Δεν μπορούμε να νικήσουμε εάν δεν μάθουμε τον εχθρό μας
- ✓ Ασθενείς με συμπτώματα γρίπης σε πτήση από Κίνα
- ✓ Η πρώτη αεροπορική επίθεση των ανταρτών Ταμίλ
- ✓ Το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ υιοθετεί τα πρότυπα της NFPA για τον προστατευτικό εξοπλισμό
- ✓ Αντιμετώπιση της βιοτρομοκρατίας στην Ινδία
- ✓ Καταστροφή των τελευταίων Βρετανικών αποθεμάτων χημικών όπλων
- ✓ Φορητό φασματόμετρο
- ✓ Ρεαλιστική εκπαίδευση στα όπλα

- ✓ Εκατοντάδες άτομα εκκενώθηκαν λόγω μεγάλης διαρροής χλωρίου από χημικό εργοστάσιο



*The world is a dangerous place to live; not because of the people who are evil, but because of the people who don't do anything about it.*

Albert Einstein

#### ΗΠΑ: ΥΠΟΔΟΧΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ ΤΟΥ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ

Αμερικανοί επιστήμονες ανακοίνωσαν (United Press International, 08 Φεβρ 2007) ότι ανακάλυψαν τον υποδοχέα δια του οποίου μια ομάδα απειλητικών για τη ζωή ιών αιμορραγικού πυρετού εισέρχονται και επιτίθενται στον οργανισμό. Οι ερευνητές από το Children's Hospital Boston και την Harvard Medical School δηλώνουν ότι τα ευρήματα τους παρέχουν στοιχεία για την υψηλή θνητότητα τεσσάρων αρεναϊών (Machupo, Guanarito, Junin και Sabia) που προκαλούν τους αιμορραγικούς πυρετούς της Βολιβίας, της Βενεζουέλας, της Αργεντινής και της Βραζιλίας με θνητότητα που πλησιάζει το 30%. Οι εν λόγω ιοί ενδιαφέρουν και από την άποψη ότι μπορούν να σπλοποποιηθούν.

#### ΗΠΑ: ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ

Σύμφωνα με κυβερνητικές πηγές το πρόγραμμα πρώιμης προειδοποίησης για βιοτρομοκρατική προσβολή που έχει εγκατασταθεί σε περισσότερες από 30 πόλεις των



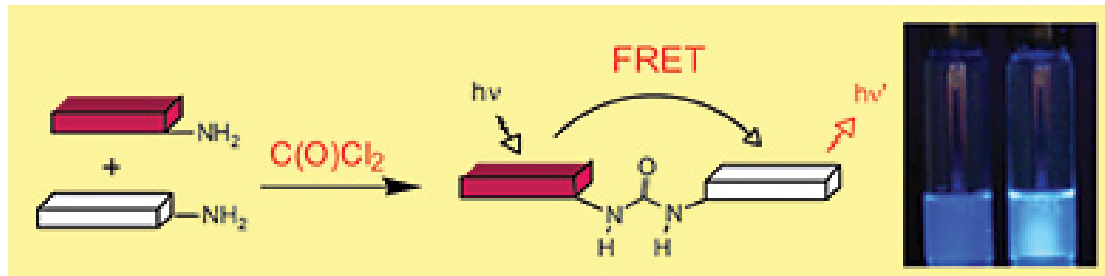
Ηνωμένων Πολιτειών, χρήζει αναβάθμισης. Το πρόγραμμα *BioWatch* που κοστίζει ένα εκατομμύριο δολάρια ετησίως ανά πόλη αντιμετωπίζει προβλήματα στον τομέα του χειρισμού και της αποθήκευσης των ανιχνευτών που θα δώσουν την πρώιμη προειδοποίηση σε περίπτωση ανίχνευσης βιολογικού παράγοντα. Το εν λόγω

πρόγραμμα επιτρέπει τον καθημερινό έλεγχο του αέρα συγκεκριμένων πόλεων-στόχων για άνθρακα, ευλογία ή άλλους βιολογικούς παράγοντες. Σε αρκετές περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν οι σταθμοί ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στους οποίους προστέθηκαν φίλτρα που εξετάζονται αρκετές φορές την ημέρα σε ειδικά εργαστήρια. Η θέση των σταθμών, οι πόλεις και αριθμός των ανιχνευτών δεν είναι γνωστές αλλά εκτιμάται ότι σε κάθε πόλη (συμπεριλαμβανομένων της Ν Υόρκης [φωτογραφία: μετρό NY] και της Washington DC) υπάρχουν αρκετές δεκάδες ανιχνευτές κυρίως εξωτερικοί αν και αρκετοί είναι τοποθετημένοι σε αεροδρόμια και άλλα εσωτερικά σημεία που συγκεντρώνουν κόσμο. Αρκετά από τα προβλήματα του συστήματος αφορούν: (1) την μη ενδεδειγμένη μεταφορά των φίλτρων στα εργαστήρια (84%), (2) την μη επαρκή απολύμανση των σακουλών που μεταφέρουν τα φίλτρα (74%), και (3) διαδικαστικά θέματα χειρισμού των δειγμάτων (65%). Παρά ταύτα, το

πρόγραμμα έχει επιτελέσει μέχρι σήμερα 3 εκατομμύρια ελέγχους χωρίς κανένα ψευδώς αρνητικό αποτέλεσμα.

### ΗΠΑ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΑΠΟ ΦΩΣΓΕΝΙΟ

Πρόσφατα, επιστήμονες ανακάλυψαν έναν ταχύ τρόπο ανίχνευσης του φωσγενίου ( $C(O)Cl_2$ ),



ενός δηλητηριώδους αερίου που χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά στη βιομηχανία. Το φωσγένιο ήταν η κύρια αιτία θανάτου στα στρατεύματα κατά τη διάρκεια του 1<sup>ου</sup> Παγκοσμίου Πολέμου. Πρόκειται για άχρωμο αέριο που στοχεύει στους πνεύμονες, τα μάτια και το δέρμα. Αν και έντονα τοξικό, δεν μπορούν όλοι να το μυρίσουν σε χαμηλές συγκεντρώσεις ενώ οι επιδράσεις του μπορεί να γίνουν αντιληπτές μετά από παρέλευση αρκετών ωρών. Στους ανιχνευτές φωσγενίου χρησιμοποιούνται συνήθως ηλεκτροχημικές τεχνικές ή τεχνικές φασματομετρίας στο εργαστήριο. Ερευνητές από το University of Texas at Arlington χρησιμοποίησαν τη μέθοδο FRET (fluorescence resonance energy transfer) για την ανίχνευση της εν λόγω χημικής ουσίας. Η μέθοδος βασίζεται σε μίγμα δύο φθορίζοντων χρωστικών. Η έκθεση του μίγματος σε φως μήκους κύματος 343 nm προκαλεί φθορισμό στα 464 nm μόνον όταν υπάρχει φωσγένιο που συνδέει τα δύο μόρια των διαφορετικών χρωστικών. Και τούτο επειδή η σύνδεση με το φωσγένιο επιτρέπει στα δύο μόρια να απέχουν μεταξύ τους μόνον κατά 20 Å, επιτρέποντας τη μεταφορά ενέργειας μεταξύ τους. Η ανίχνευση μπορεί να είναι ποιοτική αλλά και ποσοτική. Η έρευνα συνεχίζεται και με άλλα μίγματα χρωστικών σε μια προσπάθεια περαιτέρω μείωσης των ορίων ανίχνευσης του φωσγενίου.

### Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΑΛΛΟΙ ΔΥΟ ΕΚΤΕΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΙΣΟΤΟΠΟ ΤΟΥ ΠΟΛΩΝΙΟΥ

Η Health Protection Agency της Μ Βρετανία ανακοίνωσε στις 9 Φεβρ 2007 ότι άτομο από το προσωπικό του Sheraton Hotel στην περιοχή Park Lane του Λονδίνου και άτομο που επισκέφθηκε το bar του ξενοδοχείου London's Millenium Hotel την 1<sup>η</sup> Νοεμβρίου 2006 (ημέρα που στον χώρο ήταν και ο Litvinenko) μολύνθηκαν από το ραδιενεργό ισότοπο.

### ΗΠΑ: ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΣΤΗ Ν ΥΟΡΚΗ



Στο New York Container Terminal στο Staten Island εγκαταστάθηκε σύστημα ανίχνευσης συστατικών βομβών (πυρηνικών ή βρώμικων βομβών) που θα μπορεί να διακρίνει μεταξύ της φυσικής ακτινοβολίας και της ραδιενέργειας για τρομοκρατική/πολεμική χρήση. Παράλληλα, μέχρι το τέλος του έτους, η

ομοσπονδιακή κυβέρνηση σχεδιάζει να τοποθετήσει δίκτυο ανιχνευτών ραδιενέργειας σε ορισμένες γέφυρες, τούνελ, αυτοκινητοδρόμους και υδάτινους πόρους της Ν Υόρκης και σε ακτίνα 50 μιλίων περιμετρικά της πόλης (πρόγραμμα: «Securing the Cities»). Εάν το εγχείρημα κριθεί ως επιτυχές τότε θα εφαρμοστεί και σε άλλες πόλεις παρά τις αντιρρήσεις ορισμένων μελών του Κογκρέσου ως προς το κόστος και την αποτελεσματικότητα του συστήματος αυτού. Τον Απρίλιο του 2005 ιδρύθηκε το Domestic Nuclear Detection Office που εστιάζει σε δύο τρομοκρατικά σχέδια: την προσβολή με πυρηνικό όπλο ή με βρώμικη βόμβα. Επειδή το πρώτο σενάριο θεωρείται απίθανο, το εν λόγω γραφείο θεωρεί τη βρώμικα βόμβα ως την πλέον εφικτή απειλή. Τα συστήματα ανίχνευσης θα συνδέονται ηλεκτρονικά και θα παρακολουθούνται κεντρικά και σε περίπτωση θετικής ανίχνευσης η παρέμβαση θα γίνεται μετά τη διέλευση και από δεύτερο σημείο ελέγχου. Στο Staten Island θα τοποθετηθούν τρία ζεύγη ανιχνευτικών συσκευών που θα μπορούν πέραν του συναγερμού να πιστοποιούν και το είδος του ισοτόπου που ανιχνεύθηκε κάνοντας διάκριση μεταξύ της φυσικής ραδιενέργειας του γρανίτη ή της ραδιενέργειας της άμμου αφόδευσης για γατιά και των πραγματικών απειλών.

### ΗΠΑ: ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Σύμφωνα με το EastWest Institute οι Δυτικές κυβερνήσεις πρέπει να σκεφτούν σοβαρά το ενδεχόμενο της πυρηνικής τρομοκρατίας καθώς και τα υλικά και η τεχνολογία είναι πλέον σχετικά ευχερώς διαθέσιμα. Υποστηρίζεται ότι ο πρώτος πυρηνικός τρομοκράτης θα είναι Αμερικανός ή Ευρωπαίος γεγονός που αντανάκλα την τάξη των πραγμάτων μετά παρέλευση 10-15 ετών καθώς και την πιθανή μετακίνηση από την τρομοκρατία της al-Qaeda στην οικο-τρομοκρατία (eco-terrorism). Σε άλλη μελέτη από την Βρετανική Chatham House Think Tank αναφέρεται ότι είναι δυνατόν οι τρομοκράτες να αποκτήσουν μια ατομική βόμβα, να κατασκευάσουν μια ατομική βόμβα, να δημιουργήσουν μια αυτοσχέδια πυρηνική συσκευή ή να ανατινάξουν ένα πυρηνικό εργοστάσιο. Ένας άλλος κίνδυνος είναι η κατάρρευση του κυβερνητικού ελέγχου σε πολιτικές ή στρατιωτικές πυρηνικές εγκαταστάσεις και υλικά χωρών όπως το Πακιστάν ή η Βόρεια Κορέα.

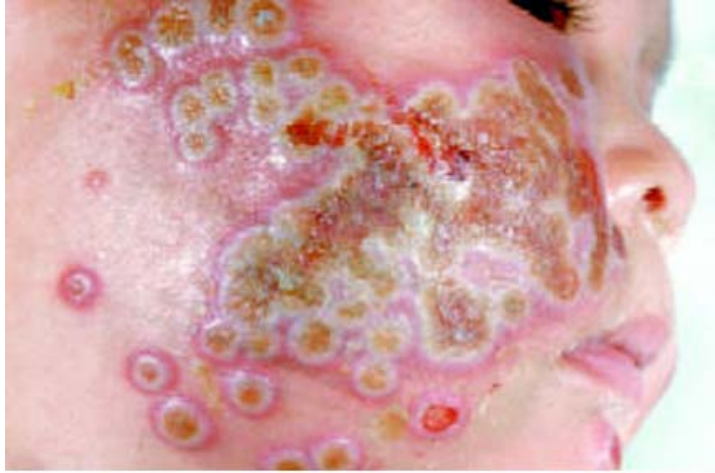


Αντί να κατασκευάσουν ατομικό όπλο στρατιωτικών προδιαγραφών, οι τρομοκράτες θα προσπαθήσουν να συναρμολογήσουν μια αυτοσχέδια συσκευή που θα απαιτήσει μεν μεγαλύτερη ποσότητα ουρανίου αλλά μικρότερης έκτασης εμπλουτισμό γεγονός που εξουδετερώνει έναν από τους σημαντικούς τεχνικούς φραγμούς. Παρά το γεγονός ότι η πυροδότηση μιας τέτοιας βόμβας θα ισοδυναμεί με ένα ή λίγους κιλοτόνους TNT αντί για δεκάδες κιλοτόνους, η προοπτική αυτή θα εξακολουθούσε να είναι ελκυστική για τους τρομοκράτες. Οι ειδικοί αναλυτές ασφαλείας θεωρούν ότι μια ΧΒΡΠ επίθεση αποτελεί τη λογική κλιμάκωση των επιθέσεων ομάδων όπως η al-Qaeda που στο παρελθόν της έχει καταγράψει διαφορετικά σενάρια επιθέσεων που κορυφώθηκαν με την επίθεση στο Παγκόσμιο Κέντρο Εμπορίου τον Σεπτέμβριο του 2001 κόστισε τη ζωή σε περίπου 3.000 άτομα. Στο θέμα αναφέρθηκε τον Νοέμβριο του 2006 και η επικεφαλής της Βρετανικής MI5 Eliza Manningham-Buller που δήλωσε ότι οι μελλοντικές απειλές «μπορεί να περιλαμβάνουν τη χρήση χημικών, βακτηριολογικών παραγόντων, ραδιενεργών υλικών ακόμη και πυρηνικής τεχνολογίας». Πέραν των ανωτέρω θα πρέπει να συναξιολογηθούν και οι επιπτώσεις που θα έχει η αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη και οι παράπλευρες επιπτώσεις που θα έχει η νέα πλέον κατάσταση στους λαούς που σε κάποιο σημείο και μετά θα οδηγήσει σε νέες μορφές τρομοκρατίας. Στη μελέτη γίνεται επίσης λόγος στη δηλητηρίαση του Ρώσου πράκτορα Alexander Litvinenko στο Λονδίνο με ραδιενεργό πολώνιο που εισήχθη στην Αγγλία λαθραία γεγονός που αποδεικνύει ότι η διεθνής κοινότητα στερείται των αναγκαίων διαδικασιών

ελέγχου των πυρηνικών υλικών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν από τους τρομοκράτες.

### ΗΠΑ: ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΛΟΓΙΑΣ ΜΟΛΥΝΕΙ ΤΟΝ ΥΙΟ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΘΕΝΤΟΣ

Για πρώτη φορά στην ιστορία των εμβολιασμών για την ευλογιά, ένα 2χρονο αγόρι



**Eczema Vaccinatum**

νοσηλεύεται σε νοσοκομείο του Σικάγου με σπάνια και απειλητική για τη ζωή του λοίμωξη την οποία κόλλησε από τον πατέρα του που υπηρετεί στον στρατό των ΗΠΑ και ο οποίος εμβολιάστηκε πρόσφατα κατά της ευλογιάς. Το αγόρι από την Indiana είναι σε κρίσιμη κατάσταση με ευλογιοειδές έκζεμα (eczema vaccinatum) που αποτελεί σπάνια ανεπιθύμητη ενέργεια του εμβολιασμού κατά της ευλογιάς και μπορεί να

εκδηλωθεί στους εμβολιαζόμενους ή σε άτομα του στενού περιβάλλοντος τους. Οι θεράποντες ιατροί αναφέρουν ότι η λοίμωξη φαίνεται ότι πέρασε από το παιδί και στη μητέρα του που εκδήλωσε ηπιότερη μορφή της νόσου. Και η μητέρα νοσηλεύεται στο University of Chicago Comer Children's Hospital. Δεν υπάρχει κίνδυνος λοίμωξης για τον γενικό πληθυσμό καθώς ο ιός για να εξαπλωθεί απαιτεί στενή φυσική επαφή. Λόγω της ιδιομορφίας της περιπτώσεως το CDC έδωσε άδεια για τη χορήγηση του πειραματικού φαρμάκου ST-246 (Siga Technologies) για την ευλογιά. Δεν είναι γνωστό πως επιτράπη στον πατέρα του να έρθει σε επαφή αμέσως μετά τον εμβολιασμό του με τον γιό του που έπασχε από έκζεμα. Ο πατέρας είχε εμβολιαστεί τον Ιανουάριο του 2007 πριν από προγραμματισμένη μετάθεση του και η υπηρεσία του καθυστέρησε την αναχώρηση του και του επέτρεψε να επισκεφθεί την οικογένεια του στα μέσα Φεβρουαρίου. Μετά παρέλευση δύο εβδομάδων εκδηλώθηκε το εξάνθημα στο παιδί που προσήλθε για εξέταση στις 3 Μαρτίου 2007 στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του University of Chicago παραπεμφθέν από το St Catherine's Hospital στο Ανατολικό Σικάγο. Το εξάνθημα του παιδιού παρουσίασε ραγδαία επιδείνωση και ακολούθησε η νόσηση της μητέρας του που αποδόθηκε στο παιδί. Όταν το εξάνθημα μετατράπηκε σε φλυκταινώδες τέθηκε η υπόνοια της λοίμωξης από τον ιό της ευλογιάς. Δείγματα των δερματικών βλαβών στάλθηκαν για εξέταση στο Τμήμα Δημόσιας Υγείας του Illinois που σε συνεργασία με το CDC συνηγόρησαν στην διάγνωση. Το νοσοκομείο είχε ήδη πάρει τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του προσωπικού και το αγόρι νοσηλευόταν σε θάλαμο αρνητικής πίεσης. Το εξάνθημα κάλυπτε το 80% της επιφάνειας του σώματος του παιδιού και η κλινική εικόνα οδηγούσε σε σήψη (ευρεία λοίμωξη των συστημάτων του σώματος) που σπανίως παρατηρείται σε ιογενείς λοιμώξεις. Στα μεταγενέστερα στάδια του το eczema vaccinatum προσομοιάζει με ευλογιά. Απαιτήθηκε αναπνευστήρας για την υποβοήθηση της αναπνοής του παιδιού εξαιτίας των εξαιρετικά ισχυρών αναλγητικών που έπρεπε να χορηγηθούν για τις δερματικές βλάβες του ασθενούς. Αρχικά στο παιδί χορηγήθηκε VIG (vaccinia immune globulin) από το απόθεμα του CDC σε συνδυασμό με το φάρμακο cidofovir (φάρμακο που καταπολεμά τους ιούς) και το πειραματικό φάρμακο ST-246 το οποίο αποδεδειγμένα προστάτευσε τα πειραματόζωα που εκτέθηκαν στον ιό της ευλογιάς. Πρόσφατα το φάρμακο αυτό χορηγήθηκε προκαταρκτικά σε ανθρώπους αλλά ποτέ δεν είχε χορηγηθεί σε ασθενείς. Αξιωματούχοι του νοσοκομείου ανέφεραν ότι το παιδί

δείχνει σημεία βελτίωσης ενώ η μητέρα του, η υγεία της οποίας ποτέ δεν κινδύνευσε, παραμένει στο δωμάτιο του για να μην κολλήσει άλλα άτομα. Οι υγειονομικές υπηρεσίες στο Σικάγο και την Indiana δεν διαπίστωσαν πρόσθετες περιπτώσεις. Οι θεράποντες ιατροί δήλωσαν ότι το παιδί θα χάσει περίπου το 20% της επιδερμίδας του αλλά αναμένεται να αναρρώσει χωρίς να χρειαστεί δερματικά μοσχεύματα. Η τελευταία ενημέρωση της 18<sup>ης</sup> Μαρτίου αναφέρει ότι το παιδί αναρρώνει με βραδύ ρυθμό αλλά εξακολουθεί να παραμένει σε κρίσιμη κατάσταση. Το 1963 και το 1968 (πριν από τη εκρίζωση της ευλογιάς παγκοσμίως) το CDC πραγματοποίησε δύο εθνικές και δύο πολιτειακές μελέτες για να εκτιμήσει τον επιπολασμό των επιπλοκών από τον εμβολιασμό της ευλογιάς. Η συχνότητα του eczema vaccinatum (όπως στην περίπτωση του παιδιού) που προκλήθηκε από επαφή με εμβολιασθέν άτομο κυμαινόταν από 8.7 έως 10.7 περιπτώσεις ανά εκατομμύριο πρωτογενώς εμβολιασθέντων στις εθνικές μελέτες και 16.8 έως 20 περιπτώσεις ανά εκατομμύριο πρωτογενώς εμβολιασθέντων στις πολιτειακές μελέτες. Μια ξεχωριστή ανάλυση έδειξε ότι όλοι οι θάνατοι που αποδόθηκαν σε eczema vaccinatum μεταξύ των ετών 1959 και 1968 αφορούσαν επαφές. Οι περισσότερες επαφές εκδηλώθηκαν σε παιδιά και σχεδόν όλες οι περιπτώσεις οφείλονταν σε οικογενειακές επαφές με γονείς ή αδέρφια και όχι στις συνήθεις επαφές στην κοινωνία. Κατά περίεργο τρόπο δεν παρατηρήθηκαν περιπτώσεις vaccinia necrosum.

*Ορισμένα μαθήματα μαθαίνονται με τον δύσκολο τρόπο! Και το παραπάνω περιστατικό αποτελεί απτή απόδειξη...*

#### **ΗΠΑ: ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΠΡΟΕΔΡΙΚΗ ΕΝΤΟΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΣΕ ΧΒΡΠ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ**

Στο τέλος του προηγούμενου μήνα, ο Πρόεδρος Bush εξέδωσε οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο το υγειονομικό προσωπικό πρέπει να αντιδράσει σε περίπτωση πυρηνικής, ραδιολογικής, βιολογικής και χημικής προσβολής. Προσβολή αυτού του είδους «θα προκαλέσει μαζικές απώλειες υγείας, θα επιβαρύνει την κρατική δομή, θα έχει αρνητικές επιδράσεις στην οικονομία μας και θα προκαλέσει κοινωνική και ψυχολογική καταστροφές» σύμφωνα με τις δηλώσεις της ανακοίνωσης. Η οδηγία αναφέρει ότι παρά το γεγονός ότι πρωταρχικός στόχος είναι η πρόληψη μιας τέτοιας επίθεσης «πρέπει να είμαστε σε πλήρη ετοιμότητα να ανταποκριθούμε και να αναρρώσουμε εάν τελικά λάβει χώρα μια τέτοια επίθεση». Αναφέρεται επίσης ότι δεν είναι εφικτό να υπάρχει απόθεμα σε φάρμακα και εξοπλισμός για κάθε πιθανή απειλή αλλά μόνον για τις περιπτώσεις εκείνες που θα έχουν καταστροφικές συνέπειες για τη δημόσια υγεία. Από τις γνωστές απειλές, η βιολογική είναι εκείνη που θα απαιτήσει τους περισσότερους πόρους σε προσωπικό, φάρμακα και νοσηλεία.

#### **ΗΠΑ: ΑΝΤΙΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ ΚΑΙ ΚΡΑΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Ενδιαφέρουσα ανάλυση από τον Clark Kent Ervin που προΐσταται του Aspen Institute's Homeland Security Initiative που χρηματοδοτείται από τα Department of Community and Economic Development και Department of Education, Commonwealth of Pennsylvania.

#### **Ασφάλεια αέρος**

Λόγω της φύσεως της επίθεσης της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2001, ο τομέας αυτός χρηματοδοτήθηκε με τη μερίδα του λέοντος προκειμένου να διορθωθούν τα κενά που επισημάνθηκαν. Κατά την τελευταία δετία τροποποιήθηκαν οι πόρτες του πιλοτηρίου των αεροσκαφών, αρκετοί πιλότοι οπλοφορούν, αυξήθηκε σημαντικά ο αριθμός των αστυνομικών πτήσεως (air-marshals) ενώ βελτιώθηκε η





εκπαίδευση των παρατηρητών (screeners) που αποτελούν την τελευταία γραμμή άμυνας πριν από την επιβίβαση των επίδοξων τρομοκρατών στο αεροσκάφος. Όμως παρά ταύτα η μια μετά την άλλη κυβερνητικές υπηρεσίες διαπιστώνουν ότι είναι εξίσου εύκολο όπως και προ 5ετίας να βάλει κάποιος κρυφά θανατηφόρα όπλα στο αεροπλάνο (διαπιστώσεις σχετικών ερευνών κατά τα έτη 2004 και 2005 από το γραφείο του Transportation Department's Inspector General). Μάλιστα τον Απρίλιο του 2006 πράκτορες του Government Accountability Office (ο ερευνητικός βραχίονας του Κογκρέσου) κατάφεραν να περάσουν κρυφά συστατικά βομβών σε 21 αεροδρόμια σε όλη τη χώρα ενώ τον Οκτώβριο του 2006 οι παρατηρητές (screeners) δεν μπόρεσαν να εντοπίσουν όπλα και βόμβες στις 20 από τις 22 δοκιμασίες που πραγματοποιήθηκαν στο Newark International Airport (ένα από τα αεροδρόμια που χρησιμοποίησαν οι τρομοκράτες της 11ης Σεπτεμβρίου). Και βέβαια δεν πρέπει να ξεχνά κανείς την αναστάτωση που δημιουργήθηκε πρόσφατα με τα υγρά εκρηκτικά και τα ανάλογα τρομοκρατικά σχέδια. Αν και η απειλή ήταν γνωστή από το 1994 (περίπτωση Ramzi Yousef) πέρασαν πάνω από 12 χρόνια στα οποία θα μπορούσαν να είχαν αναπτυχθεί οι ανάλογες τεχνολογίες ανίχνευσης – κάτι που όμως δεν έγινε. Έτσι καταλήξαμε στα δραστικά μέτρα που αφορούν τα αντικείμενα που μπορούν να έχουν μαζί τους οι επιβάτες των αεροπορικών εταιρειών. Όμως ακόμη και τα μέτρα αυτά δεν αποτελούν τη λύση στο ενδεχόμενο ανάμιξης υγρών συστατικών από επιτρεπόμενα υλικά που μπορούν επίσημα να αγοραστούν από τα καταστήματα του αεροδρομίου μετά τον έλεγχο ασφαλείας. Ένα άλλο ασθενές σημείο αφορά τους αεροπορικούς φόρτους που σε μεγάλο ποσοστό δεν ελέγχονται για εκρηκτικά πριν φορτωθούν στο αεροσκάφος. Περιστασιακά γίνονται δειγματοληπτικοί έλεγχοι και μόνον όταν υπάρχει σχετική προειδοποίηση ή πληροφορίες ανοίγονται και ελέγχονται τα δέματα. Το κύριο πρόβλημα ανάγεται στο κόστος ανάθεσης ελέγχων αυτού του είδους σε ιδιωτικές υπηρεσίες ελέγχου. Σε αντίθεση, τα φορτία ελέγχονται σε ποσοστό 100% στη Μ Βρετανία, το Ισραήλ και την Ολλανδία.

### Ασφάλεια λιμένων

Κατά τη διάρκεια της προεκλογικής εκστρατείας του 2004 ο Πρόεδρος Bush και ο Γερουσιαστής John Kerry συμφώνησαν ότι η υπ' αριθμόν ένα απειλή για τη χώρα ήταν η



πυρηνική τρομοκρατία. Όλοι οι ειδικοί συμφωνούν με την άποψη ότι ο πλέον ενδεδειγμένος τρόπος για την παράνομη είσοδο όπλων μαζικής καταστροφής στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι μέσω ενός εκ των 11 εκατομμυρίων containers που διακινούνται ετησίως στα 361 λιμάνια της χώρας. Αν και υπάρχει η σχετική τεχνολογία για τον έλεγχο του συνόλου των containers για ίχνη ραδιενέργειας και με λογικό κόστος και χωρίς μεγάλες καθυστερήσεις (στο λιμάνι

του Hong Kong που είναι το πλέον πολυάσχολο λιμάνι του κόσμου, το κόστος αυτό είναι περίπου 20 δολάρια ανά container), ο έλεγχος γίνεται περίπου στο 6% των εμπορευματοκιβωτίων. Το νούμερο αυτό προέρχεται από το σύστημα ATS (Automated Targeting System) που βασίζεται στη δήλωση περιεχομένου του container και στο δρομολόγιο του φορτίου. Η εμπειρία έχει δείξει ότι υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα ανεύρεσης παράνομων φορτίων μέσω τυχαίας δειγματοληψίας παρά μέσω του συστήματος ATS. Παράλληλα οι ανιχνευτές ραδιενέργειας δεν επαρκούν και οι υπάρχοντες δεν μπορούν να διακρίνουν μεταξύ της φυσιολογικής ραδιενέργειας προϊόντων όπως οι μπανάνες, τα κεραμικά πλακάκια και η άμμος για γάτες και της ραδιενέργειας παράνομων υλικών. Λογική σκέψη αποτελεί η άποψη ότι εάν τα containers εισέλθουν στη χώρα ίσως τότε να είναι πολύ αργά. Έτσι επικρατεί η

άποψη ότι τα σύνορα θα πρέπει να «επεκταθούν» εκτός χώρας (push the borders) με την τοποθέτηση ελεγκτών στο εξωτερικό που θα διασφαλίζουν ότι τα ξένα λιμάνια ελέγχουν τα φορτία που προορίζονται για τις Ηνωμένες Πολιτείες. Ήδη μέσω του Container Security Initiative (CSI) έχει επέλθει συμφωνία με 50 λιμάνια σε όλο τον κόσμο που καλύπτουν περίπου το 90% των θαλασσίων μεταφορών προς τις ΗΠΑ. Το πρόβλημα είναι ότι στο 80% των περιπτώσεων οι ελεγκτές των ξένων χωρών αρνούνται να πραγματοποιήσουν ελέγχους μετά από υπόδειξη και οι Αμερικανοί ελεγκτές δεν μπορούν να κάνουν τους ελέγχους μόνοι τους. Έτσι ένα φορτίο που προέρχεται από λιμάνι που συμμετέχει στο CSI θεωρείται α priori ότι είναι ελεγμένο ενώ μπορεί και να μην είναι. Ένα δεύτερο πρόγραμμα που αφορά τις θαλάσσιες μεταφορές είναι το CTPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism) σύμφωνα με το οποίο ο φορέας που διακινεί το εμπόρευμα υποβάλλει τα κατάλληλα έγγραφα που αποδεικνύουν ότι το φορτίο είναι ασφαλές με αντάλλαγμα την αποφυγή των χρονοβόρων διαδικασιών ελέγχου. Όμως σύμφωνα με τα σχετικά σενάρια, η έκρηξη ενός πυρηνικού όπλου 10-20 κιλοτόνων σε ένα από τα μεγάλα λιμάνια της χώρας θα μπορούσε να προκαλέσει τον θάνατο 50.000 έως ένα εκατομμύριο ατόμων και να επιφέρει ζημιές στις εγκαταστάσεις της τάξεως των 50-500 δισεκατομμυρίων δολαρίων, εμπορικές ζημιές 100-200 δισεκατομμυρίων δολαρίων και έμμεσα κόστη της τάξεως των 300 δισεκατομμυρίων έως 1.2 τρισεκατομμυρίων δολαρίων.

### Ασφάλεια συνόρων

Οι αεροπειρατές της 11ης Σεπτεμβρίου επέλεξαν να εισέλθουν στην χώρα νομίμως. Με δεδομένη την ευκολία με την οποία μπορεί κάποιος να εισέλθει λαθραία στη χώρα από τα βόρεια και τα νότια σύνορα της αναρωτιέται κανείς γιατί οι τρομοκράτες κινδύνευσαν να συλληφθούν ταξιδεύοντας κανονικά και περνώντας από τους σχετικούς ελέγχους. Ίσως γιατί



πριν από 5 χρόνια οι διαδικασίες ήταν τόσο εύκολες σε σύγκριση με τη διαδικασία αποφυγής των αυστηρών συνοριακών φρουρών. Σήμερα η κατάσταση είναι σαφώς δυσκολότερη ιδίως εάν ο τρομοκράτης ανήκει σε χώρα οι πολίτες της οποίας χρειάζονται βίζα για να εισέλθουν στις ΗΠΑ. Το σύστημα US VISIT συλλέγει 2 δακτυλικά αποτυπώματα και ψηφιακές φωτογραφίες των διεθνών επισκεπτών στις πύλες εισόδου στη χώρα γεγονός που σημαίνει ότι μια τεράστια βάση δεδομένων έχει ήδη σχηματιστεί και καθημερινά εμπλουτίζεται. Όμως αντί να μειωθεί ο αριθμός των κρατών (27 – συμπεριλαμβανομένης

και της Ελλάδας) που απαιτείται βίζα για την είσοδο στην χώρα, γίνονται προτάσεις να αυξηθεί (Νοέμβριος 2006). Έτσι τα διαβατήρια από χώρες για τις οποίες απαιτείται βίζα είναι περιζήτητα στους τρομοκρατικούς κύκλους καθώς οι κάτοχοι τους υποβάλλονται σε ταχύτατο έλεγχο από βαριεστημένους υπαλλήλους που απλά επιθυμούν να διεκπεραιώσουν όσο πιο γρήγορα μπορούν τεράστιους αριθμούς διεθνών επισκεπτών σε αεροδρόμια και λιμάνια της χώρας. Επίσης το σύστημα US VISIT είναι ατελής. Για παράδειγμα οι Μεξικανοί και οι Καναδοί που επισκέπτονται τη χώρα σε μεγάλους αριθμούς εξαιρούνται του συστήματος. Πρόσφατα έγινε ανεπιτυχής προσπάθεια να προστεθεί η παράμετρος «έξοδος» στο πρόγραμμα. Έτσι εάν διαπιστωθεί ότι ένας τρομοκράτης όντως εισήλθε στη χώρα κανείς δεν γνωρίζει στη συνέχεια εάν εξακολουθεί να ευρίσκεται στη χώρα ή εάν διέφυγε. Επίσης το πρόγραμμα δεν είναι συμβατό με τη βάση δεδομένων του FBI που περιέχει 47 εκατομμύρια αποτυπώματα μεταξύ των οποίων και εκείνα περίπου 40.000 γνωστών ή υπόπτων τρομοκρατών. Και βέβαια οι τρομοκράτες μπορούν πάντα να εισέλθουν στη χώρα μαζί με τις ορδές των παράνομων μεταναστών (περίπου 500.000 άτομα) που κατακλύζουν ετησίως τη χώρα.

### **Ασφάλεια μαζικών μεταφορών**

Από την 11<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου και μετά υπήρξαν αρκετές προειδοποιήσεις σχετικά με την τρωτότητα των συστημάτων μαζικής μεταφοράς (Μάρτιος 2004/Μαδρίτη – Ιούλιος 2005/Λονδίνο κ). Τα καλά νέα είναι ότι το DHS σε συνεργασία με πολιτειακούς και τοπικούς αξιωματούχους έκαναν ότι ήταν αναγκαίο προς την κατεύθυνση αυτή. Σε διάφορες πόλεις ιδίως στα βορειοανατολικά της χώρας αυξήθηκαν οι ένοπλες περίπολοι της αστυνομίας, χρησιμοποιούνται σκύλοι ανιχνευτές εκρηκτικών, τοποθετήθηκαν συσκευές ανίχνευσης βομβών, αυξήθηκαν οι κάμερες παρακολούθησης, αυξήθηκαν οι εκστρατείες ενημέρωσης του κοινού ενώ σε ορισμένες πόλεις όπως στη Ν Υόρκη εφαρμόζεται και το μέτρο της τυχαίας έρευνας των τσαντών των πολιτών. Τα κακά νέα είναι ότι όλα αυτά τα μέτρα αποκλιμακώθηκαν ή αδράνησαν μόλις τα νέα έπαψαν να αποτελούν νέα. Έτσι ο τρομοκράτης απλά θα έπρεπε να περιμένει να ηρεμήσει ο θόρυβος και να χαλαρώσουν τα μέτρα πριν επιχειρήσει. Τα μέτρα αυτά πρέπει να είναι ενεργά σε καθημερινή βάση και να μπουν στη ρουτίνα των μέτρων ασφαλείας. Όμως αυτό κοστίζει αρκετά και το DHS δεν είναι διατεθειμένο να καλύψει τα οικονομικά αιτήματα των πολιτειών και των τοπικών κοινωνιών για θέματα ασφαλείας.

### **Κρίσιμες υποδομές και «ήπιοι» στόχοι**

Αρκετοί τομείς στις Ηνωμένες Πολιτείες (η βιομηχανία τροφίμων, ο τομέας ενέργειας, τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών, τα εμπορικά συστήματα κοκ) είναι τόσο κρίσιμοι για την επιβίωση της οικονομίας της χώρας που μια τρομοκρατική επίθεση εναντίον τους θα έθετε σε κίνδυνο την εθνική ασφάλεια. Την κατάσταση περιπλέκει περαιτέρω το γεγονός ότι περίπου 85% της εθνικής κρίσιμης υποδομής ανήκει στον ιδιωτικό τομέα. Οι ΗΠΑ παραδοσιακά ήταν απρόθυμη στο να διοικήσει τη βιομηχανία. Οι δύο αυτοί παράγοντες επηρέασαν αρνητικά τη λήψη μέτρων για την βελτίωση της φύλαξης των υποδομών αυτών προκειμένου να μπορούν να αντιμετωπίσουν μελλοντική τρομοκρατική προσβολή. Εξαίρεση αποτελεί ίσως ο τομέας της χημικής βιομηχανίας που είναι ιδιαίτερα ευάλωτος και οι συνέπειες προσβολής του ιδιαίτερα θανατηφόρες γεγονός που οδήγησε σε συναίνεση για λήψη μέτρων. Όλοι ευελπιστούν ότι το νέο Κογκρέσο θα θέσει σε πρώτη προτεραιότητα τον έλεγχο των κρίσιμων υποδομών διατηρώντας παράλληλα μια ισορροπία ανάμεσα στην ανάγκη για αυξημένη ασφάλεια και στη διατήρηση του δυναμισμού και της ζωντανιάς της ιδιωτικής πρωτοβουλίας. Όμως το DHS δεν είναι σε θέση να γνωρίζει ποιοι τομείς και ποιες περιοχές είναι περισσότερο κρίσιμες και πλέον ευάλωτες στην τρομοκρατία. Και αυτό γιατί πρέπει πρώτα να καταγράψει με αξιοπιστία και να κατατάξει τις υποδομές τους ανάλογα με την σπουδαιότητα τους. Σε διάφορες παρόμοιες προσπάθειες στο παρελθόν συμπεριλήφθηκαν πάρα αναψυχής και παραλήφθηκαν εθνικά μνημεία και ιστορικά κτίρια στις μεγαλύτερες Αμερικανικές πόλεις. Όσον αφορά τους ήπιους (soft) στόχους (εμπορικά κέντρα, στάδια, κινηματογράφοι, εστιατόρια κοκ), ονομάζονται έτσι γιατί από τη φύση τους είναι λιγότερο προστατευμένοι σε σύγκριση με την κρίσιμη υποδομή. Επειδή μπορούν εύκολα να προσβληθούν, επειδή ποτέ δεν έχουν δεχτεί επίθεση στις ΗΠΑ και επειδή η προσβολή τους θα πανικόβαλε τον μέσο Αμερικανό πολύ περισσότερο από την επίθεση σε μέρος που θα προσέλκυε τρομοκράτες, είναι ίσως θέμα χρόνου να πραγματοποιηθεί μια επίθεση αυτού του είδους. Και όσο αυξάνονται τα μέτρα ασφαλείας στους στόχους της κρίσιμης υποδομής τόσο οι ήπιοι στόχοι γίνονται περισσότερο ελκυστικοί. Χωρίς το προηγούμενο επίθεσης σε ήπιο στόχο, φαίνεται ότι οι πολίτες είναι απρόθυμοι να αποδεχτούν δρακόντεια μέτρα ασφαλείας (βαρέως οπλισμένα αστυνομικά περίπολα, σκυλιά-ανιχνευτές, έρευνα χειραποσκευών) που είναι ρουτίνα σε παρόμοιες τοποθεσίες στο Ισραήλ (προσωπική εμπειρία του γράφοντος) αλλά στην Αμερική είναι οριακά ανεκτά ακόμη και σε ξεκάθαρους στόχους τρομοκρατών όπως είναι τα συστήματα μαζικών μεταφορών.

### **Επείγουσα προπαρασκευή και ανταπόκριση**

Εάν υπήρχε αμφιβολία για το εάν η Αμερική ήταν καλύτερα προπαρασκευασμένη για να αντιμετωπίσει ένα νέο τρομοκρατικό κύττημα σε σύγκριση με την κατάσταση που ήταν η χώρα κατά την 11<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου, ο τυφώνας Κατρίνα διέλυσε αυτή την αμφιβολία. Εάν αντί για τη μητέρα-φύση, τρομοκράτες είχαν επιτεθεί στα φράγματα, τα αποτελέσματα θα ήταν τα ίδια όσον αφορά τους θανάτους, τους τραυματισμούς και τις οικονομικές επιπτώσεις. Εάν η χώρα ήταν τόσο έκδηλα απροετοίμαστη για ένα φαινόμενο που είχε προβλεφθεί, πόσο προετοιμασμένη είναι για μια τρομοκρατική επίθεση για την οποία σπάνια υπάρχει ακριβής προειδοποίηση; Ακόμη και σήμερα δεν υφίστανται βιώσιμα σχέδια εκκένωσης πληθυσμού για τις μεγάλες πόλεις. Εξακολουθούν να μην υφίστανται προ-τοποθετημένες προμήθειες τροφίμων, νερού, φαρμάκων και προκατασκευασμένων κατοικιών που θα μπορούσαν να μεταφερθούν ταχέως στις πληγείσες περιοχές. Η αλυσίδα διοικήσεως εξακολουθεί να είναι ασαφής σε διάφορα επίπεδα σε περίπτωση κρίσεως. Και οι πρώτοι ανταποκριτές εξακολουθούν να μην μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους όταν η καταστροφή αποτελεί πραγματικό γεγονός. Και για να γίνουν χειρότερα τα πράγματα, τα κονδύλια για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την προπαρασκευή των κοινωνιών που είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο να δεχτούν επίθεση έχουν εμπλακεί στα πολιτικά παιχνίδια των διοικούντων. Έτσι τα κονδύλια για πόλεις όπως η Ν Υόρκη και η πρωτεύουσα της χώρας έχουν περικοπεί κατά 40% ενώ εκείνα που αφορούν πόλεις χαμηλού κινδύνου όπως η Omaha στην Πολιτεία Nebraska και η Louisville στη Πολιτεία Kentucky αυξήθηκαν πάνω από 60%.

### **Αντικατασκοπία**

Η μονάδα αντικατασκοπίας του DHS με την επωνυμία «Information Analysis» (IA) προοριζόταν να ταξινομήσει και να συνθέσει όλες τις πληροφορίες που σχετίζονταν με τις απειλές και τους επίδοξους τρομοκράτες. Όμως όπως αποδεικνύει η πραγματικότητα η υπηρεσία αυτή δεν επέτυχε στο έργο της. Η κυβέρνηση ουσιαστικά έπνιξε την IA στην κούνια της εκχωρώντας αρμοδιότητες σε μια υπηρεσία τύπου CIA (αρχικά γνωστή ως «Terrorist Threat Integration Center» και μετέπειτα ως «National Counterterrorism Center») και σε άλλη παρόμοια τύπου FBI (με την ονομασία «Terrorist Screening Center»). Αν και το DHS έχει συνδέσμους σε υπηρεσίες όπως η NCTC και TSC, υπάρχουν περιπτώσεις που υπηρεσίες όπως η CIA και το FBI κατακράτησαν «καυτές» πληροφορίες τις οποίες δεν μοιράστηκαν με το DHS. Έτσι υπάρχει περίπτωση σε μελλοντική τρομοκρατική επίθεση, το DHS να είναι η τελευταία υπηρεσία που θα την πληροφορηθεί αν και τυπικά προΐσταται των κυβερνητικών προσπαθειών για την πρόληψη των επιθέσεων και της αντίδρασης σε αυτές.

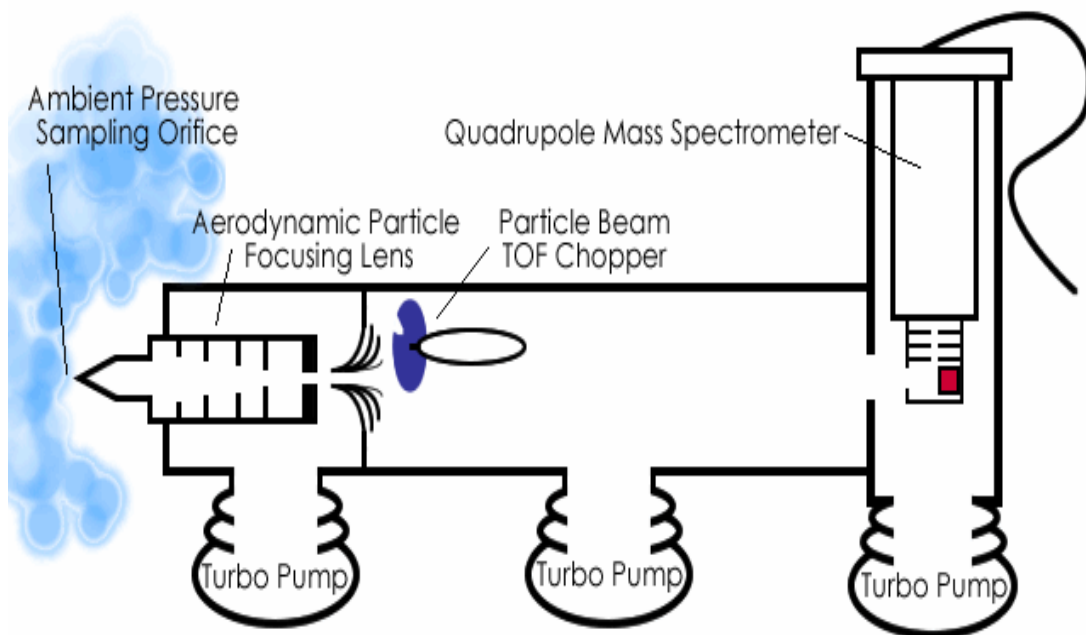
Από όλα τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι πέντε χρόνια μετά την 11<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2001 και 4 χρόνια μετά τη δημιουργία του τεράστιου Department of Homeland Security (DHS), η χώρα εξακολουθεί να αποτελεί ανοικτό στόχο για μια νέα τρομοκρατική επίθεση. Το σίγουρο είναι ότι δεν πραγματοποιήθηκε καμιά επίθεση κατά την τελευταία 5ετία. Όμως αυτό οφείλεται περισσότερο στις επιδιώξεις και το χρονοδιάγραμμα των τρομοκρατών παρά στην προπαρασκευή των Ηνωμένων Πολιτειών. Όλοι υποθέτουν ότι η al-Qaeda θα ήθελε η επόμενη επίθεση της να είναι πιο θεαματική από την προηγούμενη. Και όσο θα καθυστερεί η επόμενη επίθεση τόσο η προετοιμασία θα γιγαντώνεται με τις ανάλογες επιπτώσεις σε χρήμα και προσωπικό ενώ αναμένεται η επόμενη επίθεση να είναι τεράστιας κλίμακας με δυσβάστακτες επιπτώσεις. Η φύση της τρομοκρατίας είναι τέτοια που οι πιθανότητες είναι πάντα εναντίον μας και στην περίπτωση αυτή το γνωστό απόφθεγμα ότι «εμείς θα πρέπει να είμαστε πάντα τυχεροί και έτοιμοι ενώ οι τρομοκράτες μόνον μια φορά». Εάν στην πραγματικότητα αυτή προστεθεί και ο τεράστιος αριθμός στόχων και η τρέχουσα άποψη περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων και ελευθεριών οι αρνητικές πιθανότητες αυξάνονται περαιτέρω. Έτσι για να

μεγιστοποιήσουμε την ασφάλεια μας απαιτούνται τρία πράγματα: πρώτιστα σημαντική αύξηση των εξόδων για θέματα εθνικής ασφάλειας υπό αυστηρό οικονομικό έλεγχο διαθεσιμότητας προς αποφυγή σφαλμάτων του παρελθόντος. Δεύτερο, απαιτείται στελέχωση σε κάθε επίπεδο διοικήσεως στο DHS και ιδιαίτερα στον τομέα της αντιτρομοκρατίας και του χειρισμού του τέρατος της γραφειοκρατίας. Τέλος, θα πρέπει να υιοθετηθεί μια κουλτούρα ειλικρίνειας και υπευθυνότητας. Μόνον όταν η κυβέρνηση αναγνωρίσει τα προβλήματα θα μπορέσει να προχωρήσει στην επίλυση τους. Οι τρομοκράτες είναι ειδικοί στην αναγνώριση των ρωγμών κάθε συστήματος και στην εκμετάλλευσή τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

*Πολλά θα μπορούσαμε να καταδείξουμε και να σχολιάσουμε για τη δική μας γειτονιά. Όμως κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό και δεν επιτρέπεται να γίνει δημοσίως. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι το πρόβλημα δεν υφίσταται και εάν οι ΗΠΑ αντιμετωπίζουν όσα αναφέρθηκαν παραπάνω είναι εύκολο να φανταστεί κανείς τι επικρατεί σε μικρότερες χώρες. Συχνά όμως είναι η ποιότητα που κάνει τη διαφορά και όχι η ποσότητα – και στον τομέα αυτό το Ελληνικό μυαλό με γονιδιακές καταβολές αιώνων ιστορίας θα μπορούσε να μεγαλοουργήσει, εάν ήθελε!*

### ΗΠΑ: ΝΕΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ 3-ΣΕ-1 ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ

Επιστήμονες στην Καλιφόρνια και το Μίσιγκαν ανακοίνωσαν την κατασκευή ενός «κοινού εστιακού ανιχνευτή», μιας συσκευής 3-σε-1 που ελέγχει του επιβάτες των αεροπορικών εταιρειών και ταυτοχρόνως τις αποσκευές τους για εκρηκτικά, χημικές και βιολογικές απειλές. Η νέα συσκευή χρησιμοποιεί την τεχνολογία SPAMS (Single Particle Aerosol Mass Spectrometry) και η αρχή λειτουργίας της περιγράφεται στο τεύχος Μαρτίου του περιοδικού *ACS's Analytical Chemistry*. Κατά το παρελθόν η μέθοδος είχε δοκιμαστεί επιτυχώς για την



ανίχνευση χημικών και βιολογικών παραγόντων. Η εξέλιξη αφορά τη δυνατότητα ανίχνευσης αρκετών ειδών εκρηκτικών που έχουν χρησιμοποιηθεί παγκοσμίως σε αυτοσχέδιους εκρηκτικούς μηχανισμούς και άλλες τρομοκρατικές επιθέσεις. Σύμφωνα με τη μελέτη το σύστημα SPAMS έχει δυνατότητα ανίχνευσης εκρηκτικών (σε ρούχα ή αποσκευές) σε ποσότητα που ζυγίζει 1 τρισεκατομμυριοστό του γραμμαρίου !

**ΗΠΑ: ΕΠΙΘΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΙΟ ΧΛΩΡΙΟ ΣΤΟ ΙΡΑΚ**

Οι πρόσφατες 3 επιθέσεις αυτοκτονίας με αέριο χλώριο στη Falluja και τη Ramadi προκάλεσαν αναστάτωση στο Ιράκ και επανέφεραν στην επικαιρότητα το θέμα της χρήσης χημικών όπλων από τρομοκρατικές ομάδες στο Ιράκ και έξω από αυτό. Παρόμοιες επιθέσεις δεν έχουν πραγματοποιηθεί πριν από τον Ιανουάριο του 2007. Όταν οι επιθέσεις αυτοκτονίας συνδυάζονται με χημικά ή άλλα μη συμβατικά όπλα, τα τακτικά πλεονεκτήματα της μεθόδου αυτής πολλαπλασιάζονται. Ο υποψήφιος βομβιστής αυτοκτονίας δεν ανησυχεί μήπως μολυνθεί, δεν χρειάζεται να φορά ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό ενώ η πρώιμη ανίχνευση του είναι εξαιρετικά δυσχερής. Το χλώριο ήταν από τα πρώτα χημικά όπλα που χρησιμοποιήθηκαν σε πολεμικές επιχειρήσεις. Κατά τον 1<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο και οι Γερμανοί και οι Βρετανοί χρησιμοποίησαν το χλώριο το οποίο απελευθέρωναν από μεγάλους κυλίνδρους εκμεταλλεόμενοι τη φορά του ανέμου. Όμως η χρήση του χλωρίου για τρομοκρατικές επιθέσεις είναι σχετικά σπάνια. Το 1997, έναν κατ' εξακολούθηση βομβιστής πυροδότησε αρκετές χημικές βόμβες που περιείχαν χλώριο στα ανατολικά προάστια του Σύδνεϋ προκαλώντας βλάβες σε περίπου 30 άτομα. Στην Ιαπωνία, κατά την τρίτη επέτειο της επίθεσης με σαρίν στο μετρό του Τόκιο, βρέθηκαν 3 κουτιά μπίρας που περιείχαν αέριο τύπου χλωρίου στον σταθμό Kasumigasaki. Δεν υπάρχουν άλλες αναφορές για χρήση χλωρίου σε τρομοκρατικές επιθέσεις. Παρά ταύτα, αρκετές ομάδες ιδίως στην περιοχή της διαμάχης Ισραήλ-Παλαιστίνιων, επιχειρήσαν να συνδυάσουν τις επιθέσεις αυτοκτονίας με χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Σύμφωνα με δημοσίευμα των *Times* του Λονδίνου βασισμένο σε Ισραηλινές πηγές, η Hamas ήταν η πρώτη που πρόσθεσε το 1997 εντομοκτόνα και άλλες χημικές ουσίες σε αυτοσχέδιες βόμβες. Η ημερήσια εφημερίδα *Yediot Ahronot* του Ισραήλ δημοσίευσε στις 9 Δεκ 2001 ότι μια βόμβα που εξερράγη στη Ιερουσαλήμ περιείχε καρφιά και βίδες εμποτισμένα σε ποντικοφάρμακο το οποίο σε μεγάλο βαθμό κάηκε λόγω της έκρηξης. Δύο τουλάχιστον Παλαιστίνιοι βομβιστές αυτοκτονίας, οι Mahmoud Ahmed Marmash και Saeed Hotari που ανατινάχθηκαν σε εμπορικό κέντρο της πόλης Natanya σε ντισκοτέκ στο Τελαβίβ τον Μάιο και τον Ιούνιο του 2001, έπασχαν από ηπατίτιδα Β. Αν και δεν είναι γνωστό εάν το εύρημα ήταν τυχαίο ή είχαν σκόπιμα μολυνθεί, το Ισραηλινό Υπουργείο Υγείας αποφάσισε τον Αύγουστο του 2001 όλα τα θύματα βομβιστών αυτοκτονίας να εμβολιάζονται εναντίον της ηπατίτιδας Β. Τον Απρίλιο του 2004, η ίδια εφημερίδα δημοσίευσε άρθρο στο οποίο αναφερόταν ότι στοιχεία της Fatah από την Kalkiliya σχεδίαζαν να συμπεριλάβουν αίμα μολυσμένο με AIDS στα εκρηκτικά που σκόπευαν να χρησιμοποιήσουν σε επιθέσεις τους κατά τη διάρκεια της Εβραϊκής γιορτής Passover. Πέραν τούτων, η Hamas και η PIJ (Palestinian Islamic Jihad) έχουν κατηγορηθεί ότι προσπάθησαν κατ' επανάληψη να χρησιμοποιήσουν κυάνιο για τρομοκρατικές επιθέσεις κατά Ισραηλινών στόχων. Ένας από τους ηγέτες της Hamas, ο Abbas Sayyid κατηγορήθηκε ότι σχεδίαζε να χρησιμοποιήσει κυάνιο σε επίθεση κατά του εμπορικού κέντρου Sharon και του ξενοδοχείου Park στην Netanya τον Μάιο του 2001 και τον Μάρτιο του 2002, αντίστοιχα. Για παρόμοια σχέδια κατηγορήθηκε και ο Anas Hatnawi της PIJ στην πόλη Jennin του Ισραήλ. Ειδικοί από το German Institute for International and Security Affairs αναφέρουν ότι δεν μπορούν να γίνουν πολλά πράγματα για να σταματήσουν οι επιθέσεις με βόμβες χλωρίου λόγω της ευκολίας προμήθειας της πρώτης ύλης (για τη χλωρίωση του νερού) ακόμη και στη μαύρη αγορά. Αλλά και η τακτική που χρησιμοποιούν οι τρομοκράτες είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί γιατί ουσιαστικά είναι πρωτόγονη: βυτία με χλώριο οδηγούνται από βομβιστές αυτοκτονίας που ανατινάσσονται κοντά στον στόχο τους. Βέβαια με τη μέθοδο αυτή μεγάλη ποσότητα χλωρίου καταστρέφεται αλλά ο σκοπός πάντοτε επιτυγχάνεται (πρόκληση απωλειών και πανικού).

**ΗΠΑ: ΝΕΟ ΚΙΝΗΤΟ TRAILER ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΕΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ**

Η Αεροπορία των ΗΠΑ αποκάλυψε πρόσφατα το τελευταίο της όπλο στον αγώνα της κατά της τρομοκρατίας: ένα κινητό trailer που χρησιμοποιεί τεχνολογία του «πολέμου των άστρων»

προκειμένου να ανιχνεύσει βιολογικούς παράγοντες όπως ο άνθρακας. Περίπου 50 άτομα παραβρέθηκαν στην τελετή παρουσίασης στην αεροπορική βάση McConnell όπου επιδείχθηκε το πρώτο Laboratory Response Team Trailer. Η Αεροπορία σχεδιάζει να αποκτήσει τουλάχιστον 6 παρόμοια κινητά εργαστήρια έκαστο των οποίων περιέχει εξοπλισμό αξίας περίπου 100.000 δολαρίων. Το υγειονομικό προσωπικό που θα χειρίζεται τα εν λόγω trailers θα μπορεί αναγνωρίσει 14 βιολογικούς παράγοντες όπως ο άνθρακας ή η ευλογιά. Ο διαθέσιμος εξοπλισμός επιτρέπει την ανάλυση άγνωστων βιολογικών παραγόντων σε επίπεδο DNA και στη συνέχεια τη σύγκριση τους με γνωστά δείγματα βιολογικών παραγόντων. Μέχρι σήμερα κάθε άγνωστο δείγμα έπρεπε να μεταφερθεί σε ειδικό εργαστήριο στην Toreka. Τα ειδικά αυτά trailers κατασκευάστηκαν από την εταιρεία Derby Trailer Technologies.

#### **ΗΠΑ: Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΕΙ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ**

Το CDCAB (Chemical Destruction Community Advisory Board) της επαρχίας Madison σχεδιάζει να προχωρήσει ένα βήμα μπροστά στον τομέα της προετοιμασίας της κοινότητας για την καταστροφή των όπλων που είναι αποθηκευμένα στο Blue Grass Army Depot. Σε συνεργασία με την εταιρεία Bechtel-Parsons που έχει αναλάβει την καταστροφή των όπλων και αρκετά τμήματα από το Eastern Kentucky University πρόκειται να αναλάβει την εκπαίδευση των φοιτητών προκειμένου να συμμετάσχουν στο υπό εξέλιξη πρόγραμμα. Παρόμοια προγράμματα εφαρμόζουν οι εταιρείες UPS και Toyota (δηλαδή: οι εταιρείες εκπαιδεύουν προσωπικό υψηλού επιπέδου για να καλύψουν τις θέσεις εργασίας που θα προκύψουν στο υπό εξέλιξη μεγάλο έργο που έχουν αναλάβει). Παράλληλα η εκπαίδευση αυτή θα επιτρέψει στα άτομα αυτά να εργαστούν και σε παρόμοιες εργασίες στην περιοχή τους. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα καταστροφής των χημικών όπλων περιλαμβάνει την κατασκευή ειδικού εργοστασίου που θα είναι έτοιμο το 2010 και το προσωπικό που θα απαιτηθεί για τη στελέχωση του αφορά 100 θέσεις στην τομέα της συντήρησης (μηχανικοί, τεχνικοί, ηλεκτρονικοί/ηλεκτρολόγοι), 120 θέσεις στον εργαστηριακό τομέα, 50 θέσεις στις αίθουσες ελέγχου, 80 θέσεις χειριστών πυρομαχικών, 100 θέσεις χειριστών επικίνδυνων υλικών, 150 επαγγελματίες τεχνικούς, 50 θέσεις εργοδηγών και 50 θέσεις διοικητικών υπαλλήλων. Με εξαίρεση το διοικητικό προσωπικό που εργάζεται 40 ώρες εβδομαδιαίως, το εργοστάσιο θα λειτουργεί όλο το 24ωρο.

#### **ΗΠΑ: ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΦΟΠΛΙΣΜΟ ΒΟΜΒΩΝ**

Στις αρχές Φεβρουαρίου η US National Nuclear Security Administration ανακοίνωσε ότι σχεδιάζει επιχειρησιακές δοκιμές συσκευών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν από τις τοπικές υπηρεσίες σε ολόκληρη τη χώρα με σκοπό τον αφοπλισμό ή την εξουδετέρωση τρομοκρατικών «βρώμικων βομβών» ή πυρηνικών όπλων όταν δεν είναι δυνατή η παρουσία ειδικών πυροτεχνουργών. Το πρόγραμμα αποτελεί απάντηση στις ανησυχίες ότι σε περίπτωση τρομοκρατικής επίθεσης στις ΗΠΑ, η ειδική ομάδα NEST (Nuclear Emergency Search Team) που εδρεύει στη Νεβάδα, δεν θα μπορέσει να φτάσει εγκαίρως στην περιοχή του συμβάντος. Η ειδική υπηρεσία δεν έδωσε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας των εν λόγω διαβαθμισμένων συσκευών. Παράλληλα αρκετές Πολιτείες κάνουν το δικό τους σχεδιασμό για την αντιμετώπιση της απειλής: για παράδειγμα η Πυροσβεστική Υπηρεσία του San Francisco αγόρασε 150 συσκευές ανίχνευσης ραδιενέργειας. Σύμφωνα με το σενάριο της βρώμικης βόμβας, η πυροδότηση βόμβας κεσίου-137 θα μόλυνε 30 οικοδομικά τετράγωνα, θα σκότωνε περίπου 180 άτομα και θα τραυμάτιζε άλλα 270 λόγω των άμεσων επιπτώσεων του ωστικού κύματος ενώ θα δημιουργούσε «καυτές εστίες» (hot spots) σε διάφορα σημεία της πόλης.

## Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΠΥΡΗΝΙΚΩΝ

Σύμφωνα με τον Υπουργό Άμυνας Des Browne, η Βρετανία θα μπορούσε να κάνει χρήση του πυρηνικού της οπλοστασίου εναντίον χώρας που θα υποστήριζε τρομοκρατική πυρηνική επίθεση κατά Βρετανικών συμφερόντων. Η σχετική προειδοποίηση περιλαμβάνεται στο πρόσφατο White Paper on Trident στο οποίο γίνεται η σχετική ανάλυση της απειλής κατά τη χώρας και ο τρόπος αντίδρασης της Μ Βρετανίας. Ο Βρετανός πολιτικός δεν ήταν σαφής ως προς την ανάλυση των «Βρετανικών συμφερόντων» αναφέροντας χαρακτηριστικά: «*I don't think we should do anything that simplifies the calculations of any potential aggressor in the future. Keeping them guessing to a degree and keeping a degree of ambiguity in relation to this is all part of deterrence.*»



Ανέφερε επίσης ότι η κυβέρνηση του αποφάσισε να προχωρήσει στην κατασκευή νέας γενεάς πυρηνικών όπλων εκτοξευόμενων από υποβρύχια προκειμένου να διατηρήσει την αποτρεπτική επίδραση των Trident γύρω στα μέσα του αιώνα αντί να αγοράσει τα οπλικά αυτά συστήματα από τις Ηνωμένες Πολιτείες (οι οποίες μάλλον δεν θα ήταν διατεθειμένες να τους τα πουλήσουν, ενώ οι απαιτούμενες τροποποιήσεις θα ανέβαζαν περαιτέρω το κόστος).

## ΗΠΑ: ΝΕΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΞΙΝΩΝ

Σε μελέτη που δημοσιεύθηκε τον Φεβρουάριο στην online έκδοση των Proceedings of the National Academy of Sciences αναφέρεται ότι έχουν παρασκευαστεί νέες ουσίες που παρέχουν προστασία έναντι τοξινών που θα χρησιμοποιηθούν για τρομοκρατικές επιθέσεις. Σύμφωνα με τους ερευνητές πρόκειται για μικρά μόρια που μπλοκάρουν τις νευροτοξίνες σε πειραματόζωα. Είναι εξαιρετικά απλής δομής και θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν σε μια μελλοντικής «θεραπεία-κοκτέιλ». Η πρώτη τους εφαρμογή θα αφορά την αλλαντοτοξίνη που είναι από τις πλέον γνωστές τοξικές ουσίες. Ένας υπότυπος της αλλαντοτοξίνης, η νευροτοξίνη-A είναι 100 δισεκατομμύρια φορές ισχυρότερη από το κυάνιο και είναι σχετικά εύκολη η παραγωγή της γεγονός που την καθιστά πανίσχυρο βιολογικό όπλο. Εάν από το δύο υπό διερεύνηση μόρια επιμήκυνε την επιβίωση των πειραματόζωων κατά 36% (από τα 383 λεπτά στα 659 λεπτά) ενώ ποσοστό 16% των πειραματόζωων στα οποία χορηγήθηκε το δεύτερο μόριο επιβίωσαν χωρίς εμφανή συμπτωματολογία. Και με τα δύο μόρια δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές ανεπιθύμητες ενέργειες.

## ΗΠΑ: «THE SNAKE EATER»

Όταν ο αστυνομικός σταματήσει το αυτοκίνητο ενός υπόπτου, ελέγχει την ταυτότητα του ατόμου ασύρματα από το περιπολικό του. Συνδέεται με βάση δεδομένων στην οποία



Fingerprinting the bad guys.

περιέχεται τεράστιος αριθμός ύποπτων, καταζητούμενων ατόμων και μέσω της οποίας σε διάστημα λίγων δευτερολέπτων έχει πληροφόρηση για το ποιος οδηγεί το όχημα που πρόκειται να υποστεί έλεγχο. Στο Ιράκ δεν υπάρχει παρόμοια δυνατότητα καθώς δεν υπάρχουν συστήματα αυτού του είδους. Όταν τα Αμερικανικά στρατεύματα εισέρχονται σε μια πόλη, χωριό ή δρόμο σχεδόν δεν έχουν ιδέα τι τους περιμένει. Έτσι η λύση θα ήταν μια παρόμοια τεχνολογία με εκείνη που διαθέτουν οι αστυνομικοί που περιπολούν στις πόλεις. Τη λύση αυτή προσέφερε η συνεργασία ενός Αξκού

πεζοναύτη στο Ιράκ με μια μικρή εταιρεία σχεδιασμού δικτύων στην Καλιφόρνια (Computer Deductions Inc), μια ομάδα υποστήριξης στρατευμένων (Spirit of America), ένας



κατασκευαστής διαδικτυακών ημερολογίων (blogger – «Forth Rail») που σχεδίασαν και τελικά κατασκεύασαν μια συσκευή αναγνώρισης χειρός την οποία στη συνέχεια έστειλαν στο Ιράκ. Και όλα αυτά σε 30 ημέρες (από τις 15 Δεκ 2006 έως τις 15 Ιαν 2007)! Αξιωματούχος του Υπουργείου Άμυνας δήλωσε ότι υπάρχει ήδη σχετική τεχνολογία με την ονομασία ABIS (Automated Biometric Identification System) που συνδυάζει αναγνώριση αμφιβληστροειδούς, σύμπτωση προσώπου και άλλα παρόμοια χαρακτηριστικά αναγνώρισης. Όμως ο πόλεμος είναι ήδη στον τέταρτο χρόνο και τα στρατεύματα δεν έχουν ακόμη στη διάθεση τους την τεχνολογία αυτή. Στον πόλεμο αυτό η κύρια πλέον αποστολή των Αμερικανικών στρατευμάτων είναι η σύλληψη και απομόνωση των πλέον επικίνδυνων αντιπάλων. Προς την κατεύθυνση αυτή, μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων με πληροφορίες για τους επικίνδυνους αντιπάλους, τους φίλους τους, τον τόπο κατοικίας τους, τη φυλή τους και βασισμένη στη μεθοδολογία των δακτυλικών αποτυπωμάτων θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη. Έτσι πήρε σάρκα και οστά το πρόγραμμα αναγνώρισης υπόπτων για στρατιωτική χρήση (MV-100 "Snake Eater") στο Ιράκ με τη μορφή ενός laptop στο Humvee των Αμερικανικών περιπόλων. Η πρώτη επιχειρησιακή δοκιμή του έγινε στις 20 Ιαν 2007 από μικρό περίπολο Αμερικανών πεζοναυτών και jundi (Ιρακινοί στρατιώτες). Γρήγορα διαδόθηκε η φήμη ότι οι Αμερικανοί με μια νέα συσκευή βάζουν τσιπάκια εντοπισμού (GPS) στους αντίχειρες των στασιαστών/υπόπτων. Η νέα αυτή συσκευή αναμένεται και προορίζεται να ενσωματωθεί σε δίκτυο βιομετρικής αναγνώρισης που αποτελεί πλέον πρώτη προτεραιότητα για τη συγκεκριμένη περιοχή επιχειρήσεων.

#### **Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΚΑΘΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΕΩΝ**

Η διαχείριση κινδύνων πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του στρατηγικού σχεδιασμού κάθε επιχείρησης. Η πρόβλεψη των απειλών και η ελαχιστοποίηση των κινδύνων αποτελούν τη σφραγίδα ποιότητας των επιτυχημένων επιχειρήσεων. Η παγκοσμιοποίηση των



επιχειρήσεων τις κάνει περισσότερο ευάλωτες. Επιχειρήσεις κάθε είδους κάνουν δουλειές σε αγορές με μικρή και λιγότερο αξιόπιστη πληροφόρηση. Ακόμη και στη Μ Βρετανία, οι αξιόπιστες πληροφορίες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις αποφάσεις συχνά είναι δύσκολο να βρεθούν. Όμως είναι να απορεί κανείς πως τόσοι πολλοί οργανισμοί δεν συμπεριλαμβάνουν αυτόν τον παράγοντα στη στρατηγική τους.

Όμως για όλες τις επιχειρήσεις ισχύουν δύο βασικοί κανόνες: (1) εάν έχουν γίνει πολύ λίγα πράγματα στον τομέα της αναγνώρισης των τρωτών σημείων, τότε η επιχείρηση δεν θα ανταπεξέλθει στις δυσκολίες όταν αυτές προκύψουν και (2) όταν μια επιχείρηση δεν μπορέσει να ανταπεξέλθει στις δυσκολίες, οι διοικούντες την επιχείρηση θα πρέπει να λογοδοτήσουν. Οι πιο σημαντικοί κίνδυνοι αφορούν υπεξαίρεσεις εκ μέρους των εργαζομένων σε διάφορα επίπεδα της επιχείρησης που στοχεύουν σε μια «καλύτερη ζωή» ή για την κάλυψη χρεών (στη Μ Βρετανία τα μεγέθη στον τομέα αυτό για το 2005 ήταν 942 εκατομμύρια λίρες). Όμως η κλοπή μπορεί να μην αφορά χρήματα αλλά πληροφορίες κάθε είδους οι οποίες πωλούνται στον ανταγωνισμό. Έτσι καθίστανται απαραίτητοι οι εξειδικευμένοι μηχανισμοί ελέγχου που ξεκινούν από τον έλεγχο των βιογραφικών και καταλήγουν στα πληροφορικά συστήματα που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για την επιτέλεση πολλαπλών εργασιών της. Όμως κάθε πλεονέκτημα που παρέχουν τα συστήματα αυτά συνοδεύεται από αύξηση της τρωτότητας της

επιχείρησης (ας μη ξεχνούμε ότι όταν θωρακίζουμε την πόρτα του σπιτιού αδυνατίζουμε την ασφάλεια των παραθύρων) ιδιαίτερα επί των ημερών μας όταν το hacking των ηλεκτρονικών υπολογιστών μπορεί κυριολεκτικά να καταστρέψει επιχειρήσεις (και όχι μόνον). Πριν από αρκετά χρόνια η απειλή από τρομοκρατικές επιθέσεις τύπου al-Qaeda ήταν απόμακρο ενδεχόμενο για τους περισσότερους κατοίκους της Βρετανίας. Όμως το 2005 η χώρα βίωσε τα γνωστά γεγονότα στο μετρό του Λονδίνου – η πραγματικότητα είχε χτυπήσει την πόρτα και της Μ Βρετανίας. Αλλά τι σημαίνει αυτή η απειλή για τις επιχειρήσεις της χώρας; Κατ' αρχάς η τρομοκρατία δεν γνωρίζει σύνορα. Καθώς το Λονδίνο οχυρώνεται καθημερινά όλο και περισσότερο είναι σχεδόν σίγουρο ότι οι τρομοκράτες θα αναζητήσουν περισσότερο τρωτούς στόχους σε άλλες περιοχές εκτός κέντρου. Η al-Qaeda έχει δείξει μια ιδιαίτερη προτίμηση στα μέσα μαζικής μεταφοράς αλλά και στον τομέα της ενέργειας. Μια επίθεση για παράδειγμα στο Aberdeen της Σκωτίας θα είχε επίδραση σε 40.000 κατοίκους που απασχολούνται άμεσα στη βιομηχανία. Φαίνεται επίσης ότι οι τρομοκράτες του αύριο θα προέρχονται από την ίδια τη χώρα, από τις πόλεις και τα χωριά της. Η περίπτωση του διάσημου «Tartan Taleban» James McLintock αποτελεί λαμπρό παράδειγμα ατόμου που δέχθηκε επικίνδυνες επιρροές αν και τελικά δεν στράφηκε στην τρομοκρατία. Άλλοι όμως υποκύπτουν και στη συνέχεια επιστρέφουν στη Μ Βρετανία αναζητώντας δράση ή εκτελώντας εντολές. Με βάση αυτά τα δεδομένα, ποιες διαδικασίες εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις προκειμένου οι υπάλληλοι τους να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τις ψυχολογικές και συναισθηματικές επιπτώσεις της τρομοκρατίας; Ποιος είναι ο ρόλος των προϊσταμένων κλιμακίων στην αποκατάσταση της εμπιστοσύνης και τον καθησυχασμό των εργαζομένων; Οι μέτοχοι των μεγάλων εταιρειών απαιτούν πλέον την ύπαρξη παρόμοιων στρατηγικών και από τα διοικητικά συμβούλια να παρακολουθούν από κοντά τις εξελίξεις. Επειδή τελικά θα είναι εκείνοι που θα πληρώσουν τα σπασμένα.



### ΙΡΑΚ: ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΥΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Αυτό που λαμβάνει χώρα στο Ιράκ δεν είναι μοναδικό. Υπάρχει άλλο ένα μέρος στον κόσμο που η δημοκρατία παλεύει με τη διαφθορά, τις θρησκευτικές διαμάχες, το φυλετικό μίσος και



Η ΑΦΡΙΚΗ  
ΣΤΙΣ ΦΛΟΓΕΣ

την αχαλίνωτη τρομοκρατία. Αυτό το μέρος είναι η Αφρική και κατά κανόνα αγνοείται από όλους. Το Ιράκ τραβάει την προσοχή κυρίως λόγω των πάνω από 100.000 στρατιωτών (Αμερικανών στη πλειοψηφία τους) που είναι στη χώρα και των μαχών για τον έλεγχο των αποθεμάτων πετρελαίου αξίας τρισεκατομμυρίων δολαρίων. Δεκάδες πόλεμοι γίνονται στην Αφρική και ο ημερήσιος φόρος αίματος ξεπερνάει εκείνον του Ιράκ. Περιστασιακά η βία στην Αφρική φτάνει στα δελτία ειδήσεων των ΜΜΕ. Έτσι περιστασιακά αναφέρεται η Σομαλία λόγω της απότυχημένης παρέμβασης των Ηνω-

μένων Εθνών στη δεκαετία του 1990, το Κονγκό λόγω των εκατομμυρίων που πεθαίνουν ετησίως και το Σουδάν λόγω των εκατομμυρίων πολιτών που εγκαταλείπουν τα σπίτια τους

και των εκατοντάδων χιλιάδων που σκοτώνονται στις εχθροπραξίες μεταξύ των φυλών. Όμως τι γίνεται με τους πολέμους στο Τσαντ (εμφύλιος πόλεμος), στην Κεντρική Αφρικανική Δημοκρατία (εμφύλιος πόλεμος), στην Ακτή του Ελεφαντοστούν (εμφύλιος πόλεμος), στη Γουινέα (επανάσταση κατά της διεφθαρμένης κυβέρνησης), στη Σενεγάλη (εμφύλιος πόλεμος), στην Αιθιοπία (εμφύλιος πόλεμος), στην Ερυθραία (συνοριακές φιλονικίες), στην Κένυα (πόλεμοι μεταξύ φυλών), στη Νιγηρία (επαναστάτες κατά διεφθαρμένης κυβέρνησης), στο Μπουρούντι (εμφύλιος πόλεμος), στη Ρουάντα (εθνική εκδίκηση), στην Ουγκάντα (εμφύλιος πόλεμος), στη Μπουρκίνα Φάσο (συνοριακές διαμάχες) και στη Νίγηρ (συνοριακές αφιμαχίες); Έπειτα υπάρχει και η ισλαμική τρομοκρατία στη Β Αφρική. Η Αλγερία ακόμη παλεύει με τα συντηρητικά κατάλοιπα μιας δεκαετούς επανάστασης των ισλαμιστών ριζοσπαστικών. Η βία σε μικρότερη έκταση εκδηλώνεται σε όλες τις υπόλοιπες βορειοαφρικανικές χώρες και εξαπλώνεται προς τον νότο. Η Νιγηρία έχει ήδη βιώσει αρκετές εξάρσεις ισλαμιστικής βίας. Επαναστατική ομάδα αυτοαποκαλούμενη «African Talibans» διαλύθηκε μέσα σε λουτρό αίματος. Ας μην ξεχνάμε ότι η Αφρική ακόμη και σε περιόδους ειρήνης δεν είναι ένα ειρηνικό μέρος. Το ποσοστό δολοφονιών στη νότια Αφρική είναι υψηλότερο εκείνου του Ιράκ. Η διαφορά είναι ότι οι νεκροί είναι διασκορπισμένοι σε όλη τη νότια Αφρική ενώ στο Ιράκ είναι συγκεντρωμένοι σε ορισμένα τμήματα της χώρας και παρακολουθούνται προσεκτικά από εκατοντάδες ξένους δημοσιογράφους. Το ποσοστό των νεκρών στο Ιράκ είναι περίπου 12 φορές υψηλότερο του ποσοστού δολοφονιών στις Ηνωμένες Πολιτείες και περίπου τα 2/3 του ποσοστού των θανάτων στις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια μια χρονιάς (1944) στον 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο. Ο πόλεμος διεξάγεται κυρίως μεταξύ των Ιρακινών και το 95% των νεκρών είναι Ιρακινοί. Πολύς λόγος γίνεται για τους νεκρούς στο Ιράκ αλλά γιατί κανείς δεν ακούει τίποτα για τις εκατόμβες νεκρών στην Αφρική; Οι μη Αφρικανοί δεν νοιάζονται για την Αφρική, δεν νοιάζονται γενικά για τους ξένους. Αυτός είναι λόγος που ο κόσμος πιστεύει ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες δεν πρέπει να είναι στο Ιράκ. Και όταν οι ισλαμιστές τρομοκράτες σκοτώσουν μερικές χιλιάδες Αμερικανούς; Πιθανόν θα αναζητηθούν οι υπεύθυνοι στους ισλαμιστές Ταλιμπάν. Αλλά το Ιράν δεν είναι το μόνο που υποστηρίζει τους ισλαμιστές τρομοκράτες. Βέβαια έδινε καταφύγιο και κάποια μορφή υποστήριξης στους εν λόγω τρομοκράτες και κατείχε όπλα μαζικής καταστροφής. Το ίδιο όμως συνέβαινε και με τις περισσότερες χώρες της Μέσης Ανατολής. Καθ' όλη τη διάρκεια του ψυχρού πολέμου, και η Ρωσία είχε προγράμματα εκπαίδευσης τρομοκρατών αλλά οι Ηνωμένες Πολιτείες δεν εισέβαλαν στη χώρα για το λόγο αυτό. Το ίδιο ισχύει και για το Ιράν, αν και βομβιστές αυτοκτονίας υποστηριζόμενοι από το Ιράν σκότωσαν εκατοντάδες Αμερικανούς το 1983 στο Λίβανο ενώ η χώρα διαθέτει απόθεμα χημικών όπλων καθώς και πρόγραμμα παραγωγής πυρηνικής ενέργειας. Αν και το μεγαλύτερο μέρος του κόσμου υποστηρίζει γενικά τη δημοκρατία, δεν είναι διατιθεμένοι να πεθάνουν βοηθώντας άλλους να την αποκτήσουν. Τρανή απόδειξη αποτελεί η στάση τους στην προσπάθεια των Αφρικανών να εκδημοκρατιστούν. Στη δεκαετία του 1990, μετά από μισό αιώνα σοσιαλισμού, κομμουνισμού και δικτατοριών οι χώρες της Αφρικής αποφάσισαν ότι πρέπει πλέον να ακολουθήσουν τον κανόνα του νόμου και της δημοκρατίας. Όμως ο δρόμος προς την τρομοκρατία δεν είναι εύκολος καθώς πρέπει να ανταπεξέλθεις πολλούς ανθρώπους που θέλουν να σε σκοτώσουν για τα πιστεύω σου. Οι περισσότεροι άνθρωποι στον κόσμο και πολλοί Αμερικανοί πιστεύουν δεν αξίζει να μπλέξουν με τέτοια πράγματα. Απαιτείται κουράγιο και αυτοθυσία για να βοηθήσεις τους άλλους στο δρόμο για τη δημοκρατία. Όμως μάλλον πρόκειται για αξίες που τις υιοθετούμε από μακριά, ως απλοί θεατές. Ο κόσμος θεωρεί τους Αμερικανούς στο Ιράκ ως υπερόπτες ανόητους που θέλουν να εφαρμόσουν αυτά που κηρύπτουν. Οι Ηνωμένες Πολιτείες είναι διχασμένες στο σημείο αυτό. Πολεμούμε για αυτό που είναι σωστό ή για αυτό που έχει πρακτική αξία; Ανεξάρτητα με το ποιος κυβερνά στο Ιράκ θα θέλουν να πουλήσουν το πετρέλαιο τους. Οι τρομοκράτες θα είναι πάντα εκεί και θα έχουν πιθανόν πρόσβαση σε ισχυρότερα όπλα. Και τι έγινε; Ας αφήσουν την αστυνομία να λύσει το πρόβλημα. Το κίσιμο της δημοκρατίας και η

αντιμετώπισης των δυνάμεων που την αντιμάχονται είναι κάτι για το οποίο μιλάει κανείς αλλά δεν στέλνει τους στρατιώτες του να αναμιχθούν στη διαμάχη. Αυτό κάνουν όλοι με το θέμα της Αφρικής. Και η προσέγγιση αυτή είναι επιτυχής για όλους πλην των Αφρικανών. Για το λόγο αυτό, ο κόσμος ελπίζει ότι η προσπάθεια των Αμερικανών στο Ιράκ θα αποτύχει. Επειδή εάν η Αμερική πετύχει στο Ιράκ, η αγνόηση της Αφρικής θα είναι ακόμη μεγαλύτερη!

#### **ΗΠΑ: ΟΙ ΠΡΟΣΟΜΙΩΤΕΣ ΚΑΘΙΣΤΑΝΤΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟΙ**

Οι προσομοιωτές αερομαχιών γίνονται όλο και φθηνότεροι, όλο και καλύτεροι. Η εταιρεία Link που είναι πρωτοπόρος στον τομέα αυτό διαθέτει 4 προσομοιωτές F-18 με τα περιεχόμενα τους με κόστος μικρότερο των 40 εκατομμυρίων δολαρίων. Λόγω της ραγδαίας εξέλιξης των γραφικών των ηλεκτρονικών υπολογιστών, ο βασικός παράγοντας αυξημένου κόστους έχει τεθεί πλέον υπό έλεγχο. Το πακέτο των τεσσάρων προσομοιωτών επιτρέπει την ταυτόχρονη εξάσκηση 4 πιλότων ή για επιμέρους εκπαιδεύσεις. Η εξάσκηση με πραγματικά αεροσκάφη κοστίζει αρκετές χιλιάδες δολάρια ανά ώρα πτήσεως (κυρίως λόγω κόστους των καυσίμων). Οι προσομοιωτές κοστίζουν περίπου το 1/5 μιας πραγματικής πτήσης (ανάλογα με το πόσο έντονα χρησιμοποιούνται). Ακόμη και τα αναπτυσσόμενα κράτη που μετά βίας διαθέτουν πραγματικά αεροπλάνα, αναγνωρίζουν την ανάγκη εκμετάλλευσης των προσομοιωτών στην προσπάθεια διατήρησης της επάρκειας των πιλότων τους.

*Οι προσομοιωτές μπορεί να δημιουργήθηκαν αρχικά και πρώτιστα για τους πιλότους των πολεμικών αεροσκαφών αλλά στη συνέχεια οι εφαρμογές τους επεκτάθηκαν και σήμερα υπάρχουν όπως είναι γνωστό προσομοιωτές για άρματα/οχήματα αλλά και για ατομικά όπλα. Ίσως είναι πλέον καιρός να αντικατασταθεί μέρος των βολών με ατομικά/ομαδικά όπλα με εκπαίδευση σε προσομοιωτές. Έτσι για παράδειγμα το προσωπικό των στρατιωτικών νοσοκομείων δεν θα χάνει την ώρα του σε «ημέρες» βολής σε μακρινά πεδία βολών, χωρίς κανόνες, χωρίς ασφάλεια και χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα καθώς όλοι πιστεύουν ότι 10 σφαίρες τον χρόνο είναι γελοία και ανάξια λόγου υπόθεση προς απόκτηση κάποιας εμπειρίας που κάποτε μπορεί να φανεί χρήσιμη ή και αναγκαστικά απαραίτητη. Πάντα υπάρχουν αρνητικές δικαιολογίες και επιχειρήματα, πάντα προβάλλεται το κόστος και άλλα τινά, πάντα ξεχνάμε τη διπλή μας ιδιότητα, πάντα συγχέουμε την ειρήνη και τα πιστεύω μας με τη δουλειά μας. Έτσι, ακόμη και η προοπτική ιατρικών/χειρουργικών προσομοιωτών (distant/robotic surgery) ή ιατρικής εξ αποστάσεως (telemedicine) ή αντιμετώπισης απωλειών υγείας μετά από ΧΒΡΠ προσβολή (medical CBRN simulators), μόλις αναφερθούν τοποθετούνται αυτόματα στο ίδιο πλαίσιο αντιρρησιών/δογματισμών και τελικά μένει μόνον το στίγμα του «γραφικού» σε αυτούς που προτείνουν δειλά την εισαγωγή και εκμετάλλευση των νέων τεχνολογικών προς βελτίωση της ποιότητας του προσωπικού των ΕΔ και των παρεχομένων υπηρεσιών. Αντίθετα αναδεικνύεται σε μέγα επίτευγμα η τοποθέτηση ηλεκτρονικών υπολογιστών στα νοσοκομεία κάτι που θα έπρεπε να είχε γίνει πριν από μια τουλάχιστον 10ετία ώστε σήμερα να είμαστε σε θέση να εφαρμόσουμε τις νέες τεχνολογίες που θα έκαναν τη ζωή μας ευκολότερη και πλέον αποδοτική.*

#### **ΗΠΑ: ΔΗΜΟΣΚΟΠΗΣΗ ΑΠΟΚΑΛΥΠΤΕΙ ΔΡΑΜΑΤΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΑΝΗΣΥΧΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ**

Ο οργανισμός «Trust for America's Health» δημοσίευσε τον Φεβρουάριο τα αποτελέσματα μιας νέας δημοσκόπησης που καταλήγει στο συμπέρασμα ότι έχει κατά το τελευταίο έτος έχει αυξηθεί δραματικά η ανησυχία του κοινού για την περίπτωση βιολογικής και χημικής τρομοκρατικής επίθεσης. Ποσοστό 70% των Αμερικανών κατατάσσουν τη χημική τρομοκρατία

στις κορυφαίες απειλές του 2007. Σε σύγκριση με το 2006, η συγκεκριμένη απειλή ανέβηκε κατά 18 θέσεις. Οι φόβοι για βιολογική επίθεση με άνθρακα ή ευλογία ανέβηκαν κατά 14 θέσεις σε σύγκριση με το 2006 και αφορούν το 64% των ερωτηθέντων. Ποσοστό 45% των Αμερικανών πιστεύουν ότι η κυβέρνηση τους δεν είναι προετοιμασμένη να αντιμετωπίσει βιοτρομοκρατική επίθεση. Οι ανησυχίες για τη μόλυνση των τροφών ανέβηκε 16 θέσεις από το 2006 με ποσοστό 67% ενώ ποσοστό 61% ανησυχούν για το ενδεχόμενο πανδημίας γρίπης και πάνω από τους μισούς (53%) πιστεύουν ότι η κυβέρνηση δεν είναι προετοιμασμένη για μια παγκόσμια πανδημία. Παρά ταύτα, ο καρκίνος εξακολουθεί να αποτελεί την υπ' αριθμόν ένα ανησυχία των Αμερικανών (84%).

## **ΗΠΑ: ΠΟΣΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΜΕΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΟΥΝ ΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ;**

Στο τεύχος Φεβρουαρίου του περιοδικού ASCP's LABMEDICINE δημοσιεύεται άρθρο με τίτλο: «Κλινική Τρομοκρατία: Πόσο καλά είναι προετοιμασμένα τα κλινικά εργαστήρια;» στο οποίο αναφέρεται ότι οι κλινικοί εργαστηριακοί ιατροί εκτιμούν ότι λιγότερα από τα μισά εργαστήρια είναι έτοιμα να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά μια επείγουσα κατάσταση λόγω χημικής τρομοκρατίας. Αποτέλεσμα της έρευνας αυτής της American Society for Clinical Pathology (ASCP) είναι η έναρξη σειράς εκπαιδευτικών σεμιναρίων που αναμένεται να βοηθήσουν τα κλινικά εργαστήρια να προετοιμαστούν για το ενδεχόμενο επικίνδυνων χημικών περιστατικών – από εκτροχιασμό τραίνου μέχρι την επίθεση με χημικά όπλα. Η μελέτη διεξήχθη με συμμετοχή 13.396 εργαστηριακών ιατρών κατά το χρονικό διάστημα 17 Αυγ 2005 έως 14 Νοε 2005 μέσω ερωτηματολογίου 100 ερωτήσεων σε 6 ενότητες με διάρκεια συμπληρώσεως τα 30 λεπτά. Ανταποκρίθηκαν 599 ιατροί που επέστρεψαν 582 ερωτηματολόγια δυνάμει να επεξεργαστούν περαιτέρω. Οι ιατροί προέρχονταν από 45 Πολιτείες και από την District of Columbia (περιοχή πρωτεύουσας ΗΠΑ) και από 8 τοποθεσίες εκτός Ηνωμένων Πολιτειών. Τα κύρια συμπεράσματα της μελέτης ήταν:

- (1) Σε ποσοστό 60% οι ιατροί είχαν γνώση του ρόλου και των καθηκόντων τους σε περίπτωση χημικού επείγοντος περιστατικού αλλά λιγότεροι από τους μισούς πίστευαν ότι το εργαστήριο τους θα μπορούσε να ανταποκριθεί αποτελεσματικά
- (2) Μόνον το 1/3 των ιατρών ανέφερε ότι το εργαστήριο τους είχε επαρκείς πόρους στον τομέα της κλινικής παθολογοανατομίας και λιγότεροι από το ¼ είχαν επαρκείς πόρους στον τομέα της ανατομικής παθολογοανατομίας για να ανακτήσουν και να στείλουν μεγάλες ποσότητες ιστών και/ή δειγμάτων βιολογικών υγρών σε περιπτώσεις επειγόντων χημικών περιστατικών
- (3) Μόνον το 35% των εργαστηρίων διέθετε γραπτό πρωτόκολλο περί του τρόπου συλλογής των δειγμάτων από ασθενείς που υπήρχε υποψία έκθεσης σε χημικούς παράγοντες
- (4) Μόνον οι μισοί από αυτούς που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο ήταν γνώστες των διαφόρων κατηγοριών χημικών πολεμικών ουσιών και των ιατρικών επιπτώσεων της έκθεσης σε αυτές
- (5) Μόνον το 20% εξ αυτών ήταν γνώστες των εργαστηριακών δοκιμασιών που είχαν σχέση με την έκθεση σε χημικές πολεμικές ουσίες και διέθεταν στο εργαστήριο τους οδηγούς ταχείας αναφοράς για χημικές πολεμικές ουσίες
- (6) Ποσοστό μεγαλύτερο του 75% επέδειξαν ενδιαφέρον να υποβληθούν σε εκπαίδευση στο σημαντικό αυτό αντικείμενο και περίπου το 90% ενδιαφέρθηκαν για ένα online εκπαιδευτικό σεμινάριο

Με βάση τις διαπιστώσεις αυτές η ASCP θα ξεκινήσει τον Μάρτιο του 2007 σειρά σεμιναρίων που θα αναφέρονται στα ακόλουθα θέματα:

- (1) Χημικές πολεμικές ουσίες

- (2) Επικοινωνία και συντονισμός
- (3) Συλλογή και χειρισμός δειγμάτων
- (4) Σχεδιασμός επείγουσας ανάγκης

*Ο καλύτερος τρόπος προσέγγισης ενός θέματος: έρευνα αγοράς, αποστολή ερωτηματολογίων, επεξεργασία ερωτηματολογίων, λήψη μέτρων και αναπλήρωση κενών μέσω εκπαίδευσης (την οποία ζητούν οι ίδιοι οι ενδιαφερόμενοι, οι οποίοι δεν αποφεύγουν την παραπάνω δουλειά και δεν είναι «ποτισμένοι» δημόσιοι υπάλληλοι οι οποίοι αυτά έμαθαν στο πανεπιστήμιο και με αυτά θα συνταξιοδοτηθούν...)*

#### **ΗΠΑ: ΗΜΑΣΤΕ ΟΝΤΩΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΒΙΟΧΗΜΙΚΗ ΕΠΙΘΕΣΗ;**

Άνδρας ηλικίας 52 ετών βρέθηκε από την κόρη του στο μπάνιο του σπιτιού του με συμπτώματα εντονότατης ζάλης και ναυτίας. Είχε προηγηθεί αίσθημα ναυτίας και ο άνδρας πήγε στο μπάνιο προσπαθώντας για πάνω από μια ώρα να κάνει εμετό. Δεν είχε άλλα συμπτώματα εκτός από ένα αίσθημα νυγμών στα δάχτυλα του. Ο ίδιος παραδέχθηκε ότι τις τελευταίες ημέρες είχε προσπαθήσει να καταστρέψει μια κυψέλη μελισσών στην αυλή τους ψεκάζοντας με χημικά. Πριν «από λίγες ημέρες» είχε χρησιμοποιήσει δύο μπουκάλια εντομοκτόνου και μισό μπουκάλι λίγο πριν η κόρη του καλέσει το ΕΚΑΒ (9-1-1). Όταν έφτασε το ασθενοφόρο το προσωπικό του παρατήρησε ότι ο ασθενής ήταν σε διέγερση και αρκετά αγχώδης. Η κλίμα Γλασκώβης ήταν 15, ο σφυγμός του 62/λεπτό, η πίεση του 90/68 mmHg και οι αναπνοές του 38/λεπτό. Το δέρμα του ήταν εξέρυθρο, ζεστό με έντονη εφίδρωση. Η υπόλοιπη φυσική κλινική εξέταση ήταν καλή συμπεριλαμβανομένης της ακρόασης των πνευμόνων και του ελέγχου των κορών των οφθαλμών. Τοποθετήθηκε μάσκα οξυγόνου και η γλυκόζη αίματος ήταν 138 mg/dL. Εγκαταστάθηκε ενδοφλέβιος παροχή και χορηγήθηκαν 1.200 mL υγρών καθοδόν προς το νοσοκομείο. Οι αναπνοές εξακολουθούσαν να είναι 30/λεπτό, αλλά η πίεση βελτιώθηκε (110/70 mmHg). Χορηγήθηκαν 12.5 mg promethazine (αντιισταμινικό) ενδοφλεβίως για τη ναυτία και 25 mg diphenhydramine (αντιισταμινικό). Ο ασθενής έφτασε στο νοσοκομείο σε αρκετά καλή κατάσταση μαζί με το μπουκάλι που χρησιμοποίησε για τις μέλισσες. Παρέμεινε στο τμήμα επειγόντων και αντιμετωπίστηκε συμπτωματικά. Υποβλήθηκε σε συγκεκριμένη εξέταση πριν μεταφερθεί στην κλινική προς παρακολούθηση για τη νύκτα και την επόμενη ημέρα εξήλθε του νοσοκομείου. Οι περισσότεροι ιατροί των επειγόντων θα κατέληγαν στο συμπέρασμα ότι τα συμπτώματα του ασθενούς οφείλονταν στα χημικά που χρησιμοποίησε για την εξόντωση των μελισσών στην αυλή του. Στη διαφορική διάγνωση θα μπορούσαν να συζητηθούν τα ακόλουθα: διαταραχές έσω ωτός (ναυτία, ζάλη), ειδικοί τύπου συγκοπής, υπογλυκαιμία, ιογενείς λοιμώξεις, παρενέργειες φαρμάκων και άτυπη καρδιοπάθεια. Στη συγκεκριμένη περίπτωση τα είδος του spray που χρησιμοποιήθηκε εξηγεί πλήρως τα συμπτώματα του ασθενούς καθώς το συγκεκριμένο εντομοκτόνο ανήκει στην κατηγορία των οργανοφωσφορικών. Οι παράγοντες αυτοί είναι συγγενείς των θανατηφόρων αερίων νευρών. Τυπικά προκαλούν το λεγόμενο «χολινεργικό σύνδρομο» λόγω μη αναστρέψιμης σύνδεσης στους υποδοχείς της χολινεστεράσης στις νευρικές συνάψεις με αποτέλεσμα την πρόκληση υπερ-διέγερσης και διαταραχής της διαβίβασης των νευρικών ώσεων. Το σύνδρομο χαρακτηρίζεται από βραδυκαρδία, σιελόρροια, εμετούς, διάρροια και εφίδρωση. Συνυπάρχουν επίσης αδυναμία, τρόμος (μυϊκές δεσμιδώσεις), σπασμοί και παραισθησίες. Οι κόρες είναι συνήθως μικρές (μείωση – κόρες δίκην κεφαλής καρφίτσας). Ορισμένοι ασθενείς εκδηλώνουν αναπνευστική ανεπάρκεια λόγω ανάπτυξης πνευμονικού οιδήματος. Η συμπτωματολογία του ασθενούς ήταν εν πολλοίς συμβατή με δηλητηρίαση από οργανοφωσφορικά: εφίδρωση, ταχύπνοια και παραισθησίες αν και απουσίαζαν η σιελόρροια, οι εμετοί και η διάρροια ενώ δεν εμφάνιζε σημαντική βραδυκαρδία και οι κόρες ήταν φυσιολογικές. Η εξέταση του spray που χρησιμοποίησε αποκάλυψε ότι περιείχε pyrethroid που προέρχονται από τις pyrethrins

(εστέρες που προέρχονται από τα χρυσάνθεμα και χρησιμοποιήθηκαν ως εντομοκτόνα στην Κίνα κατά τον 1<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ.). Τα pyrethroids εμπεριέχονται σε πάνω από 2.000 εμπορικά σκευάσματα εντομοκτόνων και χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα για τη συστηματική καταπολέμηση των κουνουπιών. Το εντομοκτόνο σκοτώνει τα έντομα παραλύοντας το νευρικό τους σύστημα επηρεάζοντας τη μετακίνηση του νατρίου στα νευρικά κύτταρα. Σε κανονικές ποσότητες, οι άνθρωποι και τα άλλα θηλαστικά δεν επηρεάζονται από το εντομοκτόνο αυτό. Τα pyrethroids διακρίνονται σε τύπου-I και τύπου-II που είναι και ο πλέον τοξικός. Η θεραπεία είναι συμπτωματική και η ατροπίνη δεν είναι αποτελεσματική ενώ δεν υπάρχει αντίδοτο. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην απολύμανση του δέρματος επειδή η δηλητηρίαση επέρχεται πρωτίστως διαδερμικά. Ο συγκεκριμένος ασθενής μάλλον μολύνθηκε διαδερμικά και με την εισπνοή και το προσωπικό του ασθενοφόρου θα έπρεπε να είχε εστιάσει σχολαστικά στην απολύμανση του για να ελαττωθεί και η πιθανότητα μόλυνσης του υγειονομικού προσωπικού που χειρίστηκε το περιστατικό. Έτσι παρατηρήθηκε το φαινόμενο, αρκετά άτομα από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό των επειγόντων του νοσοκομείου παραπονέθηκε για ναυτία και ζάλη μετά την επαφή τους με τον ασθενή. Ο ασθενής μεταφέρθηκε στο ειδικό λουτρό απολύμανσης. Η πορεία της υγείας του ήταν κανονική και μετά μερικές ώρες εξήλθε του νοσοκομείου. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι το προσωπικό του ασθενοφόρου θα έπρεπε να κάνει χρήση ειδικού ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού και να είχε απολυμάνει τον ασθενή (για παράδειγμα στο λουτρό του σπιτιού του) ενώ το προσωπικό του νοσοκομείου θα έπρεπε να είχε πάρει τα ανάλογα μέτρα προστασία του προς αποφυγή μετάδοσης της μόλυνσης στις εγκαταστάσεις του. Από το περιστατικό αυτό εξάγονται εξαιρετικά χρήσιμα συμπεράσματα:

- (1) Δεν αναγνωρίστηκε και δεν αντιμετωπίστηκε με τον κατάλληλο τρόπο μια έκθεση σε χημικό παράγοντα από το προσωπικό του ΕΚΑΒ (9-1-1)
- (2) Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό στερείται εμπειρίας χειρισμού παρόμοιων περιστατικών λόγω σπανιότητας και μπορεί να μην προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες
- (3) Παρά την προπαρασκευή και τις αναρίθμητες ευκαιρίες εκπαίδευσης μετά τα γεγονότα της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2001 φαίνεται ότι η πληροφόρηση δεν έχει φτάσει ακόμη εκεί που πρέπει – στα ασθενοφόρα και το προσωπικό των τμημάτων επειγόντων περιστατικών των νοσοκομείων.
- (4) Μερίδιο ευθύνης (μικρό ή μεγάλο) φέρουν και οι ίδιοι οι ιατροί και νοσηλευτές που φαίνεται ότι δεν συμμετέχουν στον σχεδιασμό, την εκπαίδευση και τη συνεχή βελτίωση των σχεδίων αντιμετώπισης παρόμοιων περιστατικών μέσω ασκήσεων και συνεχούς επιμόρφωσης. Συχνά ο καθημερινός φόρτος δουλειάς αποτελεί επαρκή δικαιολογία για τη μη εξάσκηση στον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και τον τρόπο χειρισμού παρόμοιων περιστατικών. Όμως τι θα γίνει εάν αντί για έναν καταφτάσουν στο ΤΕΠ 5 ή 10 ή 50 παρόμοια περιστατικά; Θα πρέπει να γίνει το κακό για να πάρουμε μέτρα;

*Δυστυχώς κάπως έτσι είναι η πραγματικότητα. Μικρή παρηγοριά ότι δεν είναι μόνον Ελληνικό φαινόμενο (όπως φαίνεται από το παραπάνω περιστατικό). Σε έρευνα που διενεργήθηκε μέσω του Ευρωπαϊκού προγράμματος ETHREAT ([www.ethreat.info](http://www.ethreat.info)) που απευθύνεται σε ιατρούς και νοσηλευτές πρώτης γραμμής (ΤΕΠ) και λειτουργούς δημόσιας υγείας (επικεφαλής χώρα: Ελλάδα – Πανεπιστήμιο Αθηνών/Ιατρική Σχολή) τα αποτελέσματα ήταν **απογοητευτικά** όσον αφορά τη γνώση και την προετοιμασία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού των πολιτικών και στρατιωτικών νοσοκομείων για την αντιμετώπιση (μαζικών) απωλειών υγείας μετά ΧΒΡΙΠ τρομοκρατική προσβολή. Γιατί όλα πρέπει να γίνονται **META** και όχι **PIIN** την καταστροφή που μπορεί να μην συμβεί ποτέ, αλλά εάν συμβεί; Δεν θα επικρατεί πάντα άπνοια, δεν θα γίνει πάντα Σάββατο βράδυ σε εγκαταστάσεις με προσωπικό ασφαλείας, δεν θα γίνει πάντα μακριά από κατοικημένες περιοχές, δεν θα γίνει όταν θα το περιμένουμε. Όμως τότε θα είναι*

*αργά όχι μόνον για τα θύματα αλλά και για τους ιατρούς και νοσηλευτές που θα προσπαθήσουν να τους βοηθήσουν. Θα έχει άραγε τότε σημασία να κατηγορήσουμε κάποιους ότι δεν έκαναν σωστά τη δουλειά τους, ότι δεν εκπαίδευσαν, δεν εξόπλισαν, δεν σχεδίασαν, δεν εφάρμοσαν, δεν, δεν, δεν ...; Μάλλον όχι.*

#### **ΗΠΑ: ΝΕΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΜΕ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ**

Στις 25 Ιανουαρίου δόθηκε στην κυκλοφορία ένα νέο εγχειρίδιο από το Υπουργείο Μεταφορών που θα βοηθήσει τις αεροπορικές εταιρείες, τα αεροδρόμια και τις τοπικές κυβερνήσεις να προπαρασκευαστούν για να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά την πιθανότητα εισόδου ασθενών με μεταδοτικά νοσήματα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το βιβλίο αυτό που παρουσίασε η ίδια η Υπουργός Μεταφορών βοηθά τους αξιωματούχους υγείας να αναγνωρίσουν και να ελέγξουν πανδημίες πριν αρχίσουν να έχουν επιπτώσεις στη δημόσια υγεία της χώρας. Το εγχειρίδιο αναφέρεται στον ρόλο του επικεφαλής πιλότου, του κέντρου επιχειρήσεων των αερογραμμών, του κέντρου επιχειρήσεων του αεροδρομίου, των τμημάτων επειγόντων περιστατικών σε πολιτειακό και τοπικό επίπεδο, των εγκαταστάσεων υγειονομικής φροντίδας, των οργανισμών υποστήριξης και των ομοσπονδιακών κυβερνητικών υπηρεσιών όταν φτάνει μια πτήση με ασθενείς επιβάτες. Το περιεχόμενο του εγχειριδίου καλύπτει τον σχεδιασμό που απαιτείται για την αντιμετώπιση του περιστατικού εν πτήση αλλά και μετά την προσγείωση του αεροπλάνου στο αεροδρόμιο. Αναφέρεται επίσης στον θεραπευτικό χειρισμό των επιβατών και του πληρώματος του αεροσκάφους που μπορεί να είχαν εκτεθεί στον παθογόνο οργανισμό και γίνεται αναφορά στην ανάρρωση/αποκατάσταση μετά ένα περιστατικό αυτού του είδους.

#### **ΙΣΡΑΗΛ: Ο 3<sup>ΟΣ</sup> ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΕΧΕΙ ΗΔΗ ΑΡΧΙΣΕΙ**

Σύμφωνα με δηλώσεις του πρώην επικεφαλής της Ισραηλινής υπηρεσίας αντικατασκοπίας Mossad, Efraim Halevy στην Πορτογαλική εβδομαδιαία εφημερίδα Espresso: «είμαστε στη μέση ενός τρίτου Παγκόσμιου Πολέμου». Και συνέχισε ο επικεφαλής της Mossad κατά τα έτη 1998 έως 2003: «Ο κόσμος περπατάει στους δρόμους του Τελαβίβ, της Βαρκελώνης ή του Μπουένος Άιρες και δεν έχει την αίσθηση ότι υπάρχει πόλεμος σε εξέλιξη. Κατά τη διάρκεια των δύο προηγούμενων παγκόσμιων πολέμων ο κόσμος είχε αυτή την αίσθηση. Σήμερα κανείς δεν το καταλαβαίνει. Από καιρού εις καιρό γίνεται μια τρομοκρατική επίθεση στη Μαδρίτη, το Λονδίνο και τη Νέα Υόρκη και τότε τα όλα παραμένουν στάσιμα. Η βία των ισλαμιστών τρομοκρατών έχει ήδη διαταράξει τις διεθνείς μετακινήσεις και το εμπόριο όπως και στους δύο προηγούμενους παγκόσμιους πολέμους.» Ο Halevy που μεγάλωσε στο Λονδίνο του πολέμου και διετέλεσε πρέσβης του Ισραήλ στην Ευρωπαϊκή Ένωση πρόέβλεψε ότι θα απαιτηθούν τουλάχιστον 25 χρόνια μέχρις ότου η ισλαμική φουνταμενταλιστική τρομοκρατία νικηθεί και κατά την περίοδο αυτή είναι πιθανό ένα τρομοκρατικό πυρηνικό κύττημα. «Δεν χρειάζεται να είναι κάτι το πολύ εξειδικευμένο. Δεν χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί πυρηνική τεχνολογία αιχμής. Μπορεί να είναι κάτι απλό όπως μια βρώμικη βόμβα που αντί να σκοτώσει εκατομμύρια θα σκοτώσει χιλιάδες.»

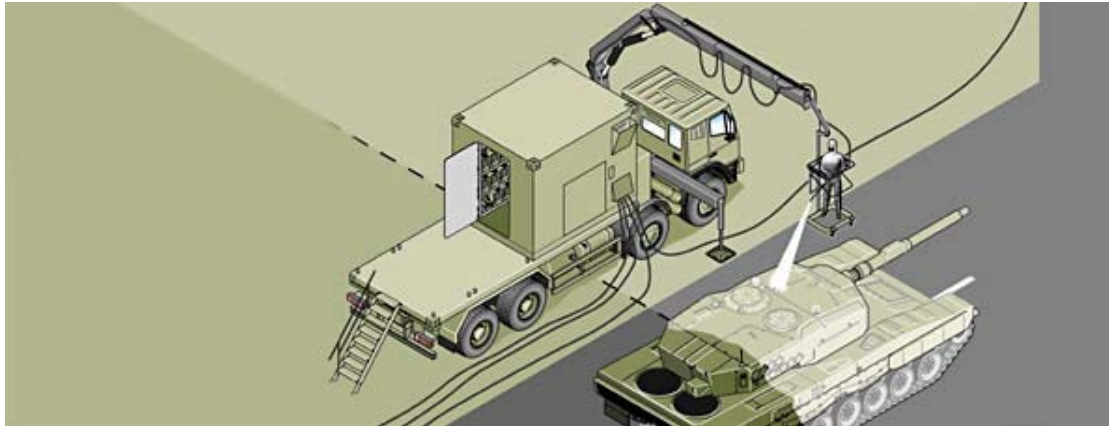
#### **ΣΚΩΤΙΑ: Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΚΩΤΙΑΣ ΤΗΝ ΚΑΘΙΣΤΑ ΣΤΟΧΟ**

Ο πρώην αρχηγός της Μητροπολιτικής Αστυνομίας Λόρδος Stevens προειδοποίησε ότι η αυξανόμενη σημασία της Σκωτίας στη διεθνή σκηνή την καθιστά στόχο για τους τρομοκράτες. Ο Λόρδος Stevens που ήταν επικεφαλής της έρευνας για το θάνατος της Πριγκίπισσας Diane της Ουαλίας αναφέρθηκε στο αναπόφευκτο της επίθεσης στο Λονδίνο και προειδοποίησε ότι οι βιομηχανίες πετρελαίου και εμπορίου της Σκωτίας μπορεί να αποτελέσουν στόχο. Η



περιοχή του Εδιμβούργου και της Γλασκώβης διαθέτουν σημαντικές βιομηχανίες πετρελαίου και διεθνή αεροδρόμια ενώ απασχολούν περίπου 40.000 κατοίκους στους τομείς αυτούς.

### ΓΕΡΜΑΝΙΑ: ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ KÄRCHER

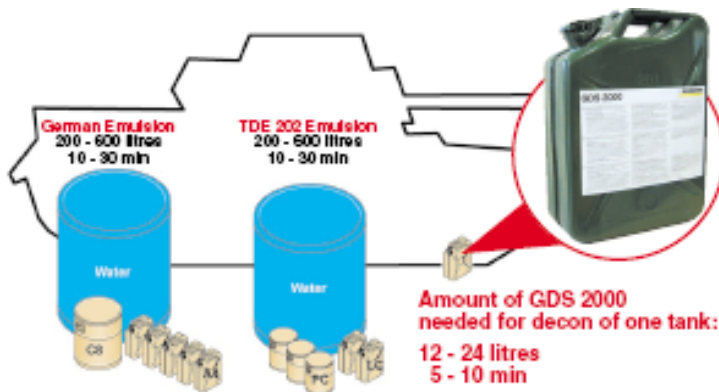


Στα πλαίσια της αντιμετώπισης επιθέσεων με όπλα μαζικής καταστροφής οι Ομοσπονδιακές Γερμανικές Ένοπλες Δυνάμεις (Bundeswehr) θα αποκτήσουν σύντομα 73 αυτοκινούμενα συστήματα απολύμανσης από την εταιρεία Kärcher Futuretech. Ο εν λόγω εξοπλισμός θα παραδοθεί στις ΧΒΡΠ μονάδες μαζί με τα οχήματα επί των οποίων ευρίσκεται της εταιρείας Iveco-Magirus, από το 2007 έως το 2010 και είναι το μεγαλύτερο συμβόλαιο της εταιρείας Kärcher ύψους 86.6 εκατομμυρίων ευρώ. Και ενώ δεν έχει

ακόμη στεγνώσει το μελάνι των υπογραφών άρχισε ήδη η προπαρασκευαστική φάση. Τα συστήματα «TEP-90» είναι μοναδικής τεχνολογίας (state-of-the-art) παγκοσμίως. Οι Γερμανικές Ένοπλες Δυνάμεις παρέλαβαν το πρώτο TEP-90 στις αρχές του 2005, αναμένεται να παραλάβουν δύο ακόμη συστήματα εντός του 2008 και τα υπόλοιπα 70 κατά την επόμενη τριετία. Η καμπίνα του οχήματος που διαθέτει χώρο για 4 άτομα πληρεί τις σύγχρονες προδιαγραφές βαλλιστικής προστασίας και προστασίας από νάρκες ενώ η απολύμανση γίνεται με υγρά χωρίς χημικά και με εφαρμογή των τελευταίων τεχνολογιών (vacuum decontamination system για ευαίσθητα υλικά και Decon Shuttle για το εσωτερικό των αρμάτων μάχης, των θαλάμων των οχημάτων, των ελικοπτέρων, των μεταφορικών αεροσκαφών κá). Στο όχημα υπάρχει υδραυλικός γερανός που παρέχει αυτονομία μεταφορών στο όχημα ενώ με την προσθήκη καλαθιού επιτρέπει την αφ' υψηλού απολύμανση κάθε είδους οχήματος. Το όχημα μπορεί να επιχειρήσει σε κάθε περιβάλλον και σε θερμοκρασίες από -30°C έως +49°C. Όμως το πλέον σημαντικό από οικολογικής πλευράς είναι ο νέος μη-υδάτινος απολυμαντικός παράγων GDS-2000 (NSN 6580-12-366-1321) έναντι χημικών πολεμικών



ουσιών με σημαντικά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τα γνωστά απολυμαντικά μέσα όσον



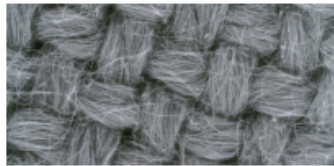
αφορά την αποθήκευση, τον χειρισμό, την αποτελεσματικότητα, την πρόκληση διάβρωσης αλλά και την οικολογική συμπεριφορά του απολυμαντικού μέσου. Το GDS-2000 πληρεί τις προδιαγραφές για μόλυνση του νερού class-1 και είναι βιοδιασπώμενο. Η πλήρης απολύμανση ενός άρματος

μάχης απαιτεί μόνον 12-24 λίτρα διαλύματος. Το απολυμαντικό μέσο είναι δραστικό ακόμη και σε παράγοντες που έχουν ενισχυθεί με υλικά που αυξάνουν την εμμονή τους (thickeners) και πέρασε επιτυχώς όλες τις δοκιμασίες της WISABC-SchutzBw και άλλων ανεξάρτητων ινστιτούτων ελέγχου. Η Kärcher σε συνεργασία με την WISABC-SchutzBw ανέπτυξε ένα επίσης νέο απολυμαντικό μέσο για τη ραδιενεργό μόλυνση (RDS-2000) που είναι επίσης βιοδιασπώμενο και πληρεί τις προδιαγραφές μόλυνσης του ύδατος (class-1).

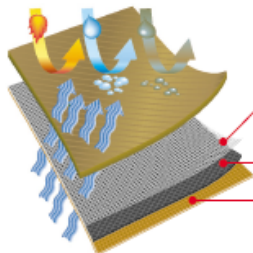
### Kärcher NBC Protective Garment Safeguard™ 3002-A1

The first real combat suit with integrated NBC protection. Safeguard™ 3002-A1 combines the benefits of NBC protection with those of a combat suit. The Safeguard™ 3002-A1 offers a high level of protection while at the same time allowing air/water vapour to escape. The Safeguard™ 3002-A1 with its integrated NBC and F protection is worn in the

case of an NBC attack in place of a conventional combat suit directly over the underwear and provides the highest degree of protection against radioactive fallout as well as against biological and chemical agents. Moreover it protects the individual wearer from fire and heat radiation.



Adsorber material: High performance activated carbon woven fabric



Filter laminate: Nonwoven for mechanical protection of the carbon filter  
Woven activated carbon filter  
Carrier layer



Option: Windtopper prevents contaminated air coming under the jacket. Pumping effect is avoided!

#### Characteristics / Key Features

<b>Light weight</b>	
Total mass (EN 12 127)	≤ 460 g/m <sup>2</sup>
<b>Low heat stress</b>	
Air permeability (ISO 9237)	≥ 150 mm/s
Water vapour resistance R <sub>w</sub> (ISO 11 092)	≤ 6,5 m <sup>2</sup> Pa/W
Thermal resistance R <sub>cl</sub> (ISO 11 092)	≤ 0,020 m <sup>2</sup> K/W
<b>Protection against Chemical Warfare Agents</b>	
Laid Drop Test and Falling Drop Test Challenge: 10 g HD/m <sup>2</sup> for 24 hours	≤ 4 µg/cm <sup>2</sup>
Vapour Test Challenge: 20 mg HD/m <sup>2</sup> for 6 hours	≤ 500 mg <sup>3</sup> min/m <sup>3</sup>
<b>Decontaminability</b>	
Hot gas/hot steam (170 °C / 30 min.)	5 times
<b>Burning behaviour</b>	
Flame retardancy (EN 15 025)	Performance level: A Afterflame time: ≤ 2 sec. Afterglow time: ≤ 2 sec.
<b>Laundryability</b>	
Front loader 40°C (ISO 6330 6A,E)	10 times
<b>Storability</b>	
When airtight sealed	At least 10 years

Rights reserved to technical modifications.

### ΓΕΡΜΑΝΙΑ: ΝΕΑ ΣΤΟΛΗ ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ανεξάρτητα εάν πρόκειται για επιχειρήσεις στον παγωμένο Καναδά ή στην καυτή Μαλαισία, η ατομική προστατευτική στολή Kärcher Safeguard™ είναι κατάλληλη για αποστολές σε όλες τις κλιματικές ζώνες. Η αρχή έγινε με τον Καναδά που στα μέσα του 2005 παρέλαβε 30.000 στολές Safeguard 3002-A1 ενώ άλλες 15.000 θα ακολουθήσουν στα μέσα του 2007. Αρκετές από τις στολές αυτές χρησιμοποιούνται από τις Καναδικές δυνάμεις στο Αφγανιστάν και έχουν αποσπάσει πολύ καλές κριτικές. Το ύφασμα της στολής αποτελείται από πολλές στιβάδες, συμπεριλαμβανομένης και στιβάδας ενεργού άνθρακα, και επιτρέπει την καλύτερη αναπνοή της στολής (με μεγαλύτερη άνεση για τον χρήστη) ενώ ιδιαίτερο

χαρακτηριστικό της είναι η προστασία από την έκθεση σε αερολύματα (aerosol protection feature). Οι Ένοπλες Δυνάμεις της Σαουδικής Αραβίας χρησιμοποιούν την Safeguard 3002-A1 από το 2006 όπως και η Αεροπορία της Πορτογαλίας, ο Στρατός της Δανίας και ειδικές μονάδες της Γερμανικής και Αυστριακής (COBRA Anti-terror Force) Αστυνομίας. Το 2006 μπήκε στην παραγωγή το μοντέλο Safeguard 2002-HP (στολή 2 τεμαχίων) για τις Ένοπλες Δυνάμεις του Ομάν, της Ταϊλάνδης και της Μαλαισίας και τους Πεζοναύτες της Πορτογαλίας. Στη διεθνή έκθεση IDEX του Abu Dhabi (18-22 Φεβρ 2007) παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το νέο ελαφρότερο μοντέλο Safeguard 3002-A1 NBCF και θα ακολουθήσει το λανσάρισμα του στις εκθέσεις: LanDef (Αυστραλία), Global Security Asia (Σιγκαπούρη) και CBW Symposium (Σουηδία). Το μοντέλο αυτό είναι το πρώτο που συνδυάζει τη ΧΒΡΠ προστασία με χαρακτηριστικά στολής μάχης με ιδιαίτερη έμφαση στη μείωση του θερμικού stress που επιτρέπει τη χρήση της για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Πέραν των παραπάνω το χαρακτηριστικό «F» σημαίνει προστασία και από τις φλόγες και τη θερμική ακτινοβολία. Ακόμη και όταν υποστεί ωρίμανση (ageing) από τον ιδρώτα παρέχει εξαιρετική προστασία από τη μουστάρδα σε συγκεντρώσεις της τάξεως των 10 g/m<sup>2</sup> για 24 ώρες.

### **ΗΠΑ: Ο ΜΕΡΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ**

Σε άρθρο που δημοσιεύθηκε στο τεύχος Φεβρουαρίου του περιοδικού Vaccine η ομάδα του Lininger ανακοίνωσε τα αποτελέσματα των μελετών τους όσον αφορά τις συγκεντρώσεις αντιπροστατευτικού αντιγόνου στον ορό πεζοναυτών που εμβολιαστεί κατά το παρελθόν με το εμβόλιο AVA (Anthrax Vaccine Absorbed). Διαπιστώθηκε ότι εκείνοι που δεν είχαν συμπληρώσει την πλήρη σειρά εμβολιασμού (6 ενέσεις) είχαν σημαντική ανοσολογική ανταπόκριση (αντισώματα) και ότι οι 6 δόσεις δεν προσέφεραν τίποτα παραπάνω σε σύγκριση με τις 4 δόσεις. Μελετήθηκαν 363 Πεζοναύτες από την Third Marine Expeditionary Force που σταθμεύει στην Okinawa της Ιαπωνίας. Σχεδόν όλοι ήταν υγιείς νεαροί άνδρες εκ των οποίων οι 44 είχαν εμβολιαστεί πλήρως (6 δόσεις: 0, 2, 4 εβδομάδες και μετά στους 6, 12 και 18 μήνες), οι 111 δεν είχαν εμβολιαστεί και οι 208 είχαν λάβει από 1 έως 5 δόσεις. Η αιμοληψία έγινε μετά παρέλευση κατά μέσο όρο 30 μηνών (3-57 μήνες) από την τελευταία δόση και διενεργήθηκε έλεγχος για τη μέτρηση των επιπέδων της ειδικής IgG anti-PA με μεθοδολογία ELISA. Για τον καθορισμό θετικής ανοσιακής αντίδρασης υιοθετήθηκε το όριο των 3 µg/mL του CDC. Οι ερευνητές ανακοίνωσαν τα ακόλουθα:

- (1) Οι περισσότεροι Πεζοναύτες που είχαν λάβει τουλάχιστον μια δόση εμβολίου είχαν θετική ανοσολογική ανταπόκριση (παραγωγή αντισωμάτων)
- (2) Το ποσοστό της θετικής ανταπόκρισης αυξήθηκε από 55% σε 90% όταν οι δόσεις αυξήθηκαν από 1 σε 4
- (3) Οι συγκεντρώσεις της anti-PA IgG στον ορό αυξήθηκαν γραμμικά καθώς οι δόσεις αυξήθηκαν από 1 σε 4
- (4) Διαπιστώθηκε σημαντική αύξηση της συγκέντρωσης της anti-PA IgG καθώς ο αριθμός των δόσεων αυξήθηκε από 3 σε 4
- (5) Δεν διαπιστώθηκε σημαντική διαφορά στη συγκέντρωση της anti-PA IgG στα άτομα που είχαν λάβει 4, 5 ή 6 δόσεις.

Με βάση τις συγκεντρώσεις των anti-PA IgG αντισωμάτων στον ορό, η μελέτη υποδηλώνει ότι το τρέχον σχήμα των 6 δόσεων AVA μπορεί να είναι υπερβολικό για την επίτευξη της μέγιστης χυμικής ανοσίας έναντι του PA της τοξίνης του *B. anthracis*. Μένει να αποδειχτεί εάν η θετική αυτή ανοσιακή απάντηση έχει την ανάλογη διάρκεια σε περίπτωση που τροποποιηθεί το σχήμα εμβολιασμού που είχε αρχικά προταθεί.

**ΗΠΑ: ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Η Nuclear Regulatory Commission της Καλιφόρνια απέρριψε αίτημα της Committee to Bridge the Gap σχετικά με την αύξηση των μέτρων ασφαλείας στα εργοστάσια ατομικής ενέργειας για την περίπτωση επίθεσης από αέρος με επιβατικό αεροσκάφος. Η επιτροπή δικαιολόγησε την απόφαση της αναφέροντας ότι οι αντιδραστήρες έχουν «επαρκή προστασία» από επιθέσεις αυτού του είδους. Η μη κερδοσκοπική οργάνωση που έχει έδρα την Santa Cruz, πρότεινε το 2004 στην επιτροπή να κατασκευάσει γιγαντιαία ασάλινα κλουβιά γύρω από τα κτίρια των αντιδραστήρων προκειμένου να αποκρουστεί επίθεση από μεγάλα εμπορικά αεροσκάφη. Η οργάνωση πρότεινε επίσης να αυξηθεί ο αριθμός σε 19 αντί για 5, των ατόμων που μπορεί να επιτεθούν κατά ενός πυρηνικού εργοστασίου (βάσει του αριθμού των τρομοκρατών που ενεπλάκησαν στα γεγονότα της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου). Ούτε αυτό το αίτημα έγινε αποδεκτό. Η χώρα διαθέτει 100 εμπορικούς πυρηνικούς αντιδραστήρες εκ των οποίων οι 4 είναι στην Καλιφόρνια και κοντά σε κέντρα με μεγάλο αριθμό κατοίκων. Από την πλευρά του ο Ray Golden εκπρόσωπος τύπου του πυρηνικού εργοστασίου San Onofre (ενός εκ των 4 αντιδραστήρων της Πολιτείας) δήλωσε ότι έχουν ξοδέψει περίπου 80 εκατομμύρια δολάρια από την ημέρα της επίθεσης στη Νέα Υόρκη για θωράκιση του εργοστασίου και αυξημένα μέτρα ασφαλείας. Επίσης η επιτροπή θεώρησε ότι τα γεγονότα του 2001 αφορούσαν 4 διάκριτες επιθέσεις με 4-5 τρομοκράτες η κάθε μια και εκεί βάσισε την απόφαση της για μη αύξηση του αριθμού των επιτιθέμενων τρομοκρατών (ΣΣ: συνήθης «συμβατική» προσέγγιση του θέματος που αυτόματα δίνει ιδέες στην άλλη πλευρά για να κάνει την έκπληξη – ως συνήθως). Τέλος η επιτροπή ανέφερε ότι η προστασία των εργοστασίων και η άμυνα εδάφους-αέρος είναι θέμα του κράτους και των Ενόπλων Δυνάμεων και δεν μπορεί να μετακυλιστεί στις βιομηχανίες ατομικής ενέργειας. Όμως παρά την εμμονή της επιτροπής ότι οι αντιδραστήρες και οι αποθήκες πυρηνικών καυσίμων/αποβλήτων θα αντέξουν σε μελλοντική από αέρος προσβολή, μια Γερμανική κυβερνητική μελέτη έχει διαφορετική θεώρηση του θέματος. Με τη βοήθεια προσομοιωτών πτήσης και ανάλυση μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών απέδειξαν ότι τα εμπορικά αεροσκάφη θα μπορούσαν να προσβάλλουν τους πυρηνικούς αντιδραστήρες και να προκαλέσουν μεγάλες πυρκαγιές και απελευθέρωση ραδιενέργειας στην ατμόσφαιρα.

**ΗΠΑ: ΠΙΘΑΝΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΛΩΝΙΟ**

Πρόσφατο άρθρο του Steve Levine στο Wall Street Journal αναφέρεται σε 3 φάρμακα που θα μπορούσαν πιθανόν να χρησιμοποιηθούν κατά των επιδράσεων της δηλητηρίασης με ραδιενέργεια. Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών από το 2004 έχει βάλει σε ενέργεια το πρόγραμμα BioShield και έχει διαθέσει 5.6 δισεκατομμύρια δολάρια για να βελτιώσει τα υγειονομικά αντίμετρα μετά ΧΒΡΠ προσβολή. Όμως χρειάστηκε να γίνει το επεισόδιο με τη δηλητηρίαση του Litvinenko για να δοθεί περισσότερο προσοχή στις εταιρείες που αναπτύσσουν φάρμακα κατά της ραδιενέργειας. Το πολώνιο είναι 5 εκατομμύρια φορές πιο τοξικό από το υδροκυάνιο (κατά βάρος). Εκτιμάται ότι ένα γραμμάριο πολωνίου-210 (Po-210) μπορεί να δηλητηριάσει (θεωρητικά) 50 εκατομμύρια άτομα. Όμως η πραγματική τοξικότητα είναι χαμηλότερη επειδή η έκθεση στη ραδιενέργεια κατανέμεται εντός αρκετών εβδομάδων. Υπάρχουν δύο προσεγγίσεις στον σχεδιασμό φαρμάκων κατά της δηλητηρίασης από ραδιενέργεια. Η πρώτη στρατηγική αφορά την προστασία του σώματος από τις επιδράσεις των μολυσμένων σωματιδίων που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη του μυελού των οστών ενώ και οι αιματολογικές κυτταρικές σειρές είναι ευαίσθητες στη ραδιενέργεια. Δύο φάρμακα ερευνώνται προς αυτή την κατεύθυνση. Το πρώτο είναι το Protectan (CBLB502) που αναπτύσσει η εταιρεία Cleveland Biolabs. Βασίζεται σε παράγωγο της πρωτεΐνης flagellin, ενεργοποιεί τις πρωτεΐνες NFκB οι οποίες με τη σειρά τους προφυλάσσουν τα κύτταρα από το να «αυτοκτονήσουν» δηλαδή δίνουν στο ανοσιακό σύστημα επαρκή χρόνο για να καταπολεμήσει τις επιδράσεις της ραδιενέργειας. Όμως μέχρι σήμερα το φάρμακο ελέγχεται

μόνον όσον αφορά τη ακτινοβολία-γ και όχι την «άλφα» που εκπέμπει το πολώνιο. Το δεύτερο φάρμακο είναι το Neumune (HE2100 – androstenediol) που αποτελεί συμπαραγωγή της εταιρείας Hollis-Eden Pharmaceutical και του Armed Forces Radiobiology Research Institute (AFRRI). Το εν λόγω στεροειδές είναι σε φάση δοκιμών I/II και μπορεί να καταπολεμήσει τις επιδράσεις λόγω βλάβης του μυελού των οστών επαυξάνοντας την παραγωγή των λευκών αιμοσφαιρίων και των αιμοπεταλίων. Στην ιστοσελίδα drugresearcher.com αναφέρθηκε πρόσφατα ότι η φαρμακευτική εταιρεία Humanetics πήρε άδεια να αρχίσει κλινικές δοκιμές φάσης I με το φάρμακο Bio-300, έναν αναστολέα της κινάσης της τυροσίνης που θα μπορούσε να προστατεύσει από το οξύ ακτινικό σύνδρομο (ARS). Προς το παρόν δεν υπάρχει φάρμακο εγκεκριμένο από την FDA για την αντιμετώπιση του ARS. Το Bio-300 εκτιμάται ότι θα διεγείρει την ανάπτυξη και διαφοροποίηση των κυττάρων και τα αποτρέψει τον κυτταρικό θάνατο από τη ραδιενέργεια που πυροδοτείται από την κίνηση της τυροσίνης. Το φάρμακο έχει δυναμικά σημαντικές αντιοξειδωτικές ιδιότητες που θα μπορούσαν να αποτρέψουν τη βλάβη των κυττάρων από τις ελεύθερες ρίζες οξυγόνου κατά τη διάρκεια και μετά την έκθεση σε ιονίζουσα ακτινοβολία. Προκλινικές μελέτες σε ποντίκια που ακτινοβολήθηκαν έδειξαν ότι τα ποσοστά επιβίωσης αυξήθηκαν με το Bio-300 από 6 σε 81% σύγκριση με τη χορήγηση εικονικού φαρμάκου (placebo). Η εταιρεία RxBio αναπτύσσει το φάρμακο RX100, ένα μικρό μόριο που μπορεί να χορηγηθεί από το στόμα και το οποίο επιτρέπει την επιβίωση των κυττάρων αποτρέποντας την αυτοκτονία τους. Σε μελέτες σε πειραματόζωα αποδείχθηκε ότι προστατεύει από την θανατηφόρο ολοσωματική ακτινοβολία ακόμη και εάν χορηγηθεί μέχρι 6 ώρες μετά την έκθεση. Η Καναδική εταιρεία Cangene αναπτύσσει το Leucotrofin (GM-CSF) για τη θεραπεία του ARS. Ο παράγων GM-CSF είναι πρωτεΐνη που διεγείρει την παραγωγή λευκών αιμοσφαιρίων που αντιμάχονται τη λοίμωξη στον οργανισμό που εκτέθηκε σε ακτινοβολία. Επιστήμονες στην Τσεχία μελέτησαν εννέα διαφορετικούς χηλοειδείς παράγοντες για τη μείωση του πολωνίου-210 σε αρουραίους. Στις ουσίες αυτές συμπεριλαμβάνονταν οι dithiols και οι dithiocarbamates. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι θεραπείες που εφάρμοσαν προκαλούσαν εν μέρει αναδιανομή του Po-210 στο σώμα. Παρά ταύτα, τέσσερα σκευάσματα μπορούν ίσως να μειώσουν το πολώνιο στο σώμα: το Dimaval (DMPS), το Chemet (DMSA), το rththalmidic acid (DMPA) και η διμερκαπτόλη που είναι γνωστή ως BAL (British Anti-Lewisite) που αναπτύχθηκε στην Οξφόρδη κατά τη διάρκεια του 2<sup>ου</sup> Παγκοσμίου Πολέμου για την αντιμετώπιση του λεβιζίτη (της ομάδας των αερίων νεύρων). Η μεγαλύτερη μείωση των επιπέδων του πολωνίου στο αίμα προκλήθηκε από το BAL και το DMPA. Όμως το BAL αύξησε τα επίπεδα του πολωνίου στον εγκέφαλο ενώ τα DMPA και DMPS αύξησαν τα επίπεδα του ισότοπου στους νεφρούς. Όταν το BAL χορηγήθηκε μαζί με άλλους παράγοντες τα συνολικά επίπεδα του πολωνίου μειώθηκαν σημαντικά ενώ η επί μακρόν χορήγηση του οδήγησε σε απομάκρυνση του πολωνίου από τα οστά, τον σπλήνα και τους νεφρούς. Το ποσοστό απομάκρυνσης δεν κατέστη δυνατόν να μειωθεί κάτω του 85% από όλα τα φάρμακα και τους συνδυασμούς που επιχειρήθηκαν. Στο άρθρο του Levine το τρίτο αναφερόμενο φάρμακο είναι το Chemet της εταιρείας Ovation Pharmaceuticals που έχει λάβει έγκριση από την FDA για την αντιμετώπιση της δηλητηρίασης από μόλυβδο στα παιδιά. Το φάρμακο αυτό μαζί με το DMPS έχει χρησιμοποιηθεί και για την απομάκρυνση του υδραργύρου από το σώμα κα μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμο και για τις περιπτώσεις έκθεσης στο πολώνιο.

#### **ΗΠΑ: ΧΒΡΠ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ SUPER BOWL**

Εκατοντάδες χιλιάδες φίλαθλοι του αμερικάνικου ποδοσφαίρου κατέκλυσαν την Φλώριδα στις αρχές του Φεβρουαρίου για τον τελικό του αμερικανικού πρωταθλήματος. Η 44<sup>th</sup> Civil Support Team που εδρεύει στο Camp Blanding Joint Training Center της Φλώριδας σε συνεργασία με τους πυροτεχνουργούς της Miami-Dade Police Department Bomb Squad, το FBI και άλλες τοπικές, πολιτειακές και ομοσπονδιακές υπηρεσίες είχαν αναλάβει την ασφάλεια της εκδήλωσης. Η ΧΒΡΠ ομάδα αποτελείται από 22 άτομα που διαθέτουν τον εξοπλισμό και την

εκπαίδευση για την αναγνώριση χημικών, βιολογικών, ραδιολογικών παραγόντων και εκρηκτικών και μπορούν να βοηθήσουν τον διοικητή του περιστατικού σε περιπτώσεις τρομοκρατικών επιθέσεων ή καταστροφών. Η ομάδα διαθέτει εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, δικό της κινητό εργαστήριο και ασφαλείς δορυφορικές επικοινωνίες μέσω των οποίων μπορεί να συνδεθεί με οποιαδήποτε υπηρεσία παγκοσμίως. Η ομάδα ασκείται τακτικά μαζί με άλλες υπηρεσίες που πέρα



από την εμπειρία που αποκτάται βοηθάει στην άσκηση των δεξιοτήτων των μελών της ομάδας. Η ομάδα έχει λάβει μέρος σε δύο πραγματικές επείγουσες καταστάσεις – απειλή άνθρακα στο Boca Raton το 2001 και σε ύποπτο σκάφος (σε συνεργασία με την ακτοφυλακή). Η ομάδα κατέστη επιχειρησιακά ενεργός τον Αύγουστο του 2000 και αποτελεί μια από τις 55 παρόμοιες ομάδες που υπάρχουν στις 50 Πολιτείες, την πρωτεύουσα (DC), το Puerto Rico, τα Virgin Islands και το Guam. Η Καλιφόρνια και τη Φλόριδα είναι οι μόνες Πολιτείες που διαθέτουν από 2 τέτοιες ομάδες. Τα μέλη της ομάδας λαμβάνουν πρόσθετη εκπαίδευση (σε σχέση με την προϋπηρεσία τους) διάρκειας 800 ωρών. Το Super Bowl XLI θα διεξαχθεί στο Στάδιο Dolphin στην περιοχή Miami Gardens που διαθέτει 70.000 θέσεις ενώ αναμένεται να προσελκύσει χιλιάδες πρόσθετα άτομα για τις εκδηλώσεις που έχουν προγραμματιστεί πριν από τον αγώνα. Την αεροπορική κάλυψη της εκδήλωσης είχε αναλάβει η Continental US North American Aerospace Defense Command Region που παραδοσιακά καλύπτει όλες τις εκδηλώσεις αυτού του είδους. Το Super Bowl είναι το γεγονός με τη μεγαλύτερη τηλεθέαση πανεθνικά και πάνω από 141 εκατομμύρια άτομα αναμένεται να το παρακολουθήσουν στις Ηνωμένες Πολιτείες μαζί με πάνω από 1 δισεκατομμύρια άτομα σε 230 χώρες.

#### **ΗΠΑ: ΕΜΒΟΛΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΥΛΑΡΑΙΜΙΑ**

Η εταιρεία EriVax ανακοίνωσε ότι έχει αναπτύξει ένα πολλά υποσχόμενο εμβόλιο κατά της τουλαραιμίας με την ονομασία TuliVax™. Οι μελέτες σε πειραματόζωα έδειξαν ότι το εμβόλιο προστάτευσε τα ποντίκια (με εξανθρωποποιημένο ανοσιακό σύστημα) από την έκθεση στον θανατηφόρο παράγοντα. Η εταιρεία, κορυφαία στον τομέα της, χρησιμοποιεί την τεχνολογία σχεδιασμού εμβολίων με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή (Vaccine CAD). Η τουλαραιμία είναι σπάνια αλλά εμφανίζεται στη φύση. Η πλέον θανατηφόρος πνευμονική μορφή της είναι περισσότερο συχνή στην περιοχή Martha's Vineyard παρά σε κάποια άλλη περιοχή του κόσμου. Η EriVax συνεργάστηκε με το τοπικό νοσοκομείο. Ποσοστό 95% των ατόμων που συμμετείχαν στη σχετική μελέτη επέδειξαν θετική ανταπόκριση στα συστατικά του TuliVax. Για πολλά χρόνια το εμβόλιο με ζώντα στελέχη *F. tularensis* (LVS) ήταν το βασικό εμβόλιο υπό διερεύνηση. Αν και το εμβόλιο αυτό παρέχει μερική προστασία, η ομοσπονδιακή χρηματοδότηση του LVS διεκόπη για λόγους ασφαλείας και εμπορικής παρασκευής. Το TuliVax αναμένεται να είναι ασφαλές επειδή συνίσταται από μικρά συνθετικά τμήματα και όχι από ζωντανά βακτήρια.

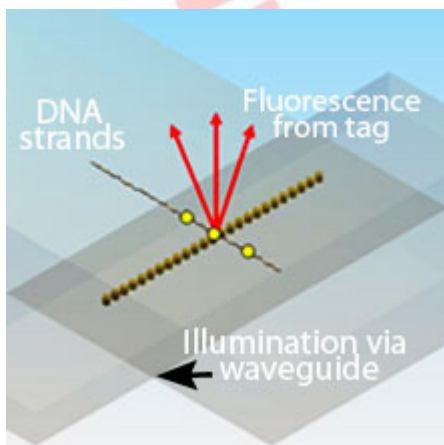
#### **ΗΠΑ: Η ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ-ΚΛΕΙΔΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΧΡΟΝΟ ΣΤΟΥΣ ΙΑΤΡΟΥΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΟΥΝ ΤΗΝ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΠΑΝΩΛΗ**

Σύμφωνα με επιστήμονες του Washington University School of Medicine που ανακοίνωσαν τα συμπεράσματά τους στο γνωστό περιοδικό *Science*, η θανατηφόρος προσβολή από το βακτήριο που προκαλεί την πνευμονική πανώλη επιβραδύνεται σημαντικά όταν δεν μπορεί να

χρησιμοποιήσει μια πρωτεΐνη-κλειδί. Στην περίπτωση της συγκεκριμένης νόσου ο χρόνος είναι ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για μια νόσο που μέσα σε 3 έως 4 ημέρες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τρομοκρατικές επιθέσεις. Η *Yersenia pestis* είναι ευάλωτη στα αντιβιοτικά αλλά μέχρις ότου η κατάσταση γίνει αντιληπτή το μοιραίο είναι προ των πυλών. Η ομάδα των ερευνητών ανέπτυξε ένα μοντέλο ποντικού με πανώλη με πολλές ομοιότητες με τη λοίμωξη των ανθρώπων. Στα ποντίκια, η πνευμονική πανώλης προκαλεί άθροιση υγρού στους πνεύμονες αποτελούμενου από βακτήρια, φλεγμονώδη κύτταρα και άλλες ουσίες. Λίγο πριν πεθάνουν τα ποντίκια, τα βακτήρια αρχίζουν να αποικίζουν τον σπλήνα και άλλα όργανα φτάνοντας εκεί μέσω του αίματος. Προηγούμενες μελέτες είχαν αναφερθεί στο γεγονός ότι η πνευμονική πανώλης μπορεί να επεκταθεί στο σώμα εν μέρει μέσω μιας πρωτεΐνης γνωστής ως ενεργοποιητής του πλασμινογόνου (PLA – plasminogen activator). Πρόκειται για μια πρωτεάση που αποσυνθέτει άλλες πρωτεΐνες. Η ομάδα των ερευνητών στην πρόσφατη ανακοίνωση της θεωρεί ότι η PLA μπορεί να αποτελεί εργαλείο που χρησιμοποιεί η *Yersenia* για να διασπάσει τους προστατευτικούς θρόμβους που σχηματίζονται γύρω από θυλάκους φλεγμονής. Ο σχηματισμός των θρόμβων εκτιμάται ότι αποτελεί τον τρόπο με τον οποίο ο οργανισμός προσπαθεί να περιορίσει την επέκταση των λοιμώξεων. Εάν ένας παθογόνος μικροοργανισμός περικυκλωθεί από θρόμβους δεν μπορεί να αναπαραχθεί και εξαπλωθεί. Η διάσπαση αυτών των θρόμβων μπορεί να είναι ο τρόπος που η *Yersenia* ανοίγει δρόμο από τους πνεύμονες στο αίμα. Όταν οι επιστήμονες μόλυναν ποντικούς με *Yersenia* που δεν διέθετε PLA, διαπίστωσαν ότι η λοίμωξη ήταν μικρότερη στους πνεύμονες αλλά εξαπλώθηκε στον σπλήνα. Τα ποντίκια πέθαναν αλλά χρειάστηκαν αρκετές ημέρες για να γίνει αυτό. Έτσι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η επιθετική πνευμονία και ο γρήγορος θάνατος από την πνευμονική πανώλη εξαρτάται από τη δράση της PLA. Οι φαρμακευτικές εταιρείες διαθέτουν μεγάλες βιβλιοθήκες αναστολέων της πρωτεάσης έτσι αναμένεται σύντομα κάποια από αυτές θα ασχοληθεί με κάποιον αναστολέα της PLA που θα είναι ειδική και αρκετά μη τοξική προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως επικουρική θεραπεία. Αυτό θα μας δίνει αρκετό χρόνο για να χρησιμοποιήσουμε αντιβιοτικά για να σωθεί η ζωή των προσβληθέντων.

#### ΗΠΑ: ΑΝΘΡΑΚΑΣ Η ΑΠΛΑ ΑΣΠΡΗ ΣΚΟΝΗ;

Όταν ένας ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο με σημεία επικίνδυνης συστηματικής βακτηριακής λοίμωξης ή όταν ένας ταχυδρομικός υπάλληλος βρίσκει μια άσπρη σκόνη σε έναν ύποπτο φάκελο, είναι σημαντικό να υπάρχει δυνατότητα ταχείας ανίχνευσης πιθανών παθογόνων μικροοργανισμών. Προς την κατεύθυνση αυτή, μια ομάδα ερευνητών από τη Μασαχουσέτη ανέπτυξε ένα ειδικό chip (microfluidic chip) που αναλύει ταχύτατα αλληλουχίες DNA προκειμένου να αναγνωρίσει βακτήρια. Η στόχος είναι η δημιουργία μιας συσκευής που θα είναι αρκετά απλή στη χρήση της για να χρησιμοποιηθεί στα αεροδρόμια ή σε άλλες περιοχές μαζικού ελέγχου. Μέχρι σήμερα για να ανιχνευτούν τα βακτήρια σε ένα δείγμα αίματος ή στο σύστημα



εξαερισμού ενός κτιρίου πρέπει να προηγηθεί καλλιέργεια του μικροοργανισμού στο εργαστήριο. Η καλλιέργεια αυτή απαιτεί 14-48 ώρες. Στο μεταξύ, σε ασθενής με λοίμωξη ανθεκτική στα αντιβιοτικά θα χορηγηθεί λανθασμένο φάρμακο ή οι νοσηλευτές στο τμήμα επειγόντων περιστατικών δεν θα αντιληφθούν ότι πρόκειται για βιοτρομοκρατική επίθεση. Ερευνητές από την εταιρεία US Genomics και το Draper Laboratory εργάζονται μαζί για να βελτιώσουν την τεχνολογία που θα επιτρέπει την ανάλυση των αλληλουχιών και την αναγνώριση βακτηρίων και άλλων παθογόνων χωρίς να απαιτείται καλλιέργεια. Η νέα

μέθοδος δεν θα παρέχει εν τω βάθει ανάλυση του DNA αλλά θα ψάχνει για χαρακτηριστικές επαναλήψεις σε μια πολύ μικρή αλληλουχία του DNA. Υπάρχουν μόνον 4 στοιχεία στον γενετικό κωδικό και σε όλα τα γονιδιώματα επαναλαμβάνονται αλληλουχίες του τύπου GTAGCC. Αλλά σε κάθε είδος, κάθε αλληλουχία εμφανίζεται με μοναδικό τρόπο. Ακόμη και διαφορετικά στελέχη του ίδιου είδους βακτηρίου έχουν μοναδικά χαρακτηριστικά αναγνώρισης. Η US Genomics έχει κατασκευάσει μια βάση δεδομένων αυτών των χαρακτηριστικών (bar codes) για πολλά βακτήρια και στελέχη. Έτσι οι ερευνητές οραματίζονται μια συσκευή που θα ελέγχει συνέχεια τον αέρα και θα συγκρίνει τα συλλαμβανόμενα μόρια με την ενσωματωμένη βάση δεδομένων DNA αναγνωρίζοντας έτσι τον μικροοργανισμό από τον οποίο προέρχονται.

### ΗΠΑ: ΚΑΥΤΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Ανάμεσα στους 70.000 θεατές στο Στάδιο Dolphin που παρακολούθησαν τον τελικό του Super Bowl στις αρχές Φεβρουαρίου (βλέπε παραπάνω) θα πρέπει να υπήρχαν και μερικοί που θα έπρεπε να έχουν μαζί τους ενημερωτικά σημειώματα από τον θεράποντα ιατρό τους που θα εξηγούν γιατί εξέπεμπαν ραδιενέργεια αρκετή να ενεργοποιήσει τους ανιχνευτές «βρώμικων βομβών». Σύμφωνα με την Society of Nuclear Medicine περίπου 60.000 άτομα ημερησίως στις Ηνωμένες Πολιτείες υποβάλλονται σε θεραπεία ή διαγνωστικές δοκιμασίες με ελάχιστες ποσότητες ραδιενεργών υλικών. Οι ποσότητες αυτές δεν είναι βλαπτικές για τους ασθενείς ή για άλλους ανθρώπους στο περιβάλλον τους αλλά είναι επαρκείς για ενεργοποιήσουν τους ανιχνευτές ραδιενέργειας για χρονικό διάστημα μέχρι και 3 μήνες από την ημέρα χορήγησης τους. Από την 11<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου, το US Department of Homeland Security έχει διανείμει περίπου 12.000 φορητούς ανιχνευτές ραδιενέργειας κυρίως στα τελωνεία και στο προσωπικό αεροδρομίων, λιμανιών και μεθοριακών σταθμών. Αισθητήρες έχουν επίσης τοποθετηθεί σε κυβερνητικά κτίρια και σε χώρους που γίνονται μεγάλες συναθροίσεις ατόμων όπως για παράδειγμα στο Super Bowl. Κατά τη διάρκεια της εορτής για το άναμμα του Χριστουγεννιάτικου Δένδρου το 2006 στο Rockefeller Centre της Ν Υόρκης, η αστυνομία έθεσε σε περιορισμό 6 άτομα γιατί ενεργοποίησαν τους ανιχνευτές ραδιενέργειας. Και τα 6 άτομα είχαν υποβληθεί πρόσφατα σε ιατρικές θεραπείες με ραδιοϊσότοπα για ορισμένους τύπους καρκίνου, για παθήσεις του θυρεοειδούς αδένου, για την ανάλυση της καρδιακής λειτουργίας ή για έλεγχο των οστών και των πνευμόνων. Το 2003 η Nuclear Regulatory Commission συνέστησε στους ιατρούς να προειδοποιούν τους ασθενείς τους ότι μπορεί να ενεργοποιήσουν τους εν λόγω ανιχνευτές εφόσον υποβληθούν σε θεραπεία ή εξετάσεις με ραδιοϊσότοπα. Και αυτό μετά από περιστατικό που συνέβη σε ένα από τα τούνελ της Ν Υόρκης και στο οποίο η αστυνομία σταμάτησε ένα λεωφορείο που ενεργοποίησε έναν ανιχνευτή. Οι αστυνομικοί διαπίστωσαν ότι ένας εκ των επιβατών είχε πρόσφατα υποβληθεί σε θεραπεία με ραδιενεργό ιώδιο για πάθηση του θυρεοειδή αδένου. Τον Αύγουστο του 2006, στο περιοδικό *British Medical Journal* (στο τμήμα: Lesson of the Week) περιγράφεται η περίπτωση ενός 46χρονου Βρετανού που ήρθε σε πολύ δύσκολη θέση καθώς ενεργοποίησε του ανιχνευτές ραδιενέργειας στο αεροδρόμιο Orlando της Φλόριδας επειδή πριν από 6 εβδομάδες είχε υποβληθεί σε θεραπεία με ραδιοϊσότοπα για πάθηση του θυρεοειδούς. Συνελήφθη, υποχρεώθηκε να γδυθεί και να ελεγχθεί από αστυνομικούς σκύλους πριν αφεθεί τελικά ελεύθερος. Οι εργαζόμενοι σε πυρηνικά εργοστάσια αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα επί σειρά ετών. Έτσι για παράδειγμα, ένας εργαζόμενος που υποβλήθηκε σε εγχείρηση bypass πριν από 23 χρόνια πρέπει να υποβάλλεται ανά διατία σε δοκιμασία κοπώσεως με ραδιενεργό θάλιο προκειμένου να διαπιστωθεί η κατάσταση λειτουργίας της καρδιάς του. Η εξέταση αυτή τον καθιστά «καυτό» για περίπου 30 ημέρες και κατά το χρονικό αυτό διάστημα πρέπει να έχει πάντα μαζί του τη σχετική ιατρική γνωμάτευση. Η διάρκεια εκπομπής ποικίλλει ανάλογα με την εξέταση. Οι εξετάσεις FDG-PET scans για τον καρκίνο εκπέμπουν



ραδιενέργεια για λιγότερο από 24 ώρες. Η χρήση ραδιενεργού ιωδίου προκαλεί εκπομπή για χρονικό διάστημα έως και 95 ημερών.

#### **ΗΠΑ: ΝΕΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ**

Στην επαρχία Walker δοκιμάστηκε μια νέα μέθοδος διανομής εμβολίων και φαρμάκων για την περίπτωση βιολογικής τρομοκρατικής επίθεσης ή πανδημίας. Η μέθοδος βασίζεται στην ύπαρξη μεμονωμένων, κεντρικών κρυφών σημείων διανομής όπου είναι αποθηκευμένα φάρμακα που διανέμονται σε αστυνομικούς. Στη συνέχεια οι αστυνομικοί τα μεταφέρουν σε 60 σημεία διανομής για να χορηγηθούν στους πρώτους ανταποκριτές και στα μέλη των οικογενειών τους (σε αντίθετη περίπτωση είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα «χάσουν» μεγάλο ποσοστό ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, για ευνόητους λόγους) και στη συνέχεια στους τοπικούς κυβερνητικούς αξιωματούχους (για να συνεχίσει να υπάρχει κάποια μορφή κρατικής λειτουργίας) και τέλος στους πολίτες.

*Μερικές φορές τα απλά πράγματα είναι και τα καλύτερα. Ομως είναι προτιμότερο να υπάρχει ένα πρόγραμμα έστω και ατελές παρά να μην υπάρχει κανένα πρόγραμμα. Και για να καταλήξουμε σε παρόμοια προγράμματα θα πρέπει να τα ελέγξουμε με τη διενέργεια ασκήσεων διαφόρων κλιμακίων σε τακτά χρονικά διαστήματα (όχι μια φορά την 2ετία ή 3ετία) προκειμένου να διαπιστωθούν τα κενά και να αντιμετωπιστούν.*

#### **ΤΣΕΧΙΑ: ΡΑΔΙΟΧΗΜΙΚΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΓΙΑ ΤΕΘΩΡΑΚΙΣΜΕΝΑ ΟΧΗΜΑΤΑ**

Η εταιρεία Bruker Daltonics ανακοίνωσε ότι συνήψε συμβόλαιο ύψους 4 εκατομμυρίων δολαρίων προκειμένου ο φορητός ανιχνευτής χημικών πολεμικών ουσιών και ραδιενέργειας RAID-XP, τοποθετηθεί στα τεθωρακισμένα οχήματα Stayer Pandur που είχε παραγγείλει ο Στρατός της Τσεχίας. Ο ανιχνευτής θα λειτουργεί και επί του οχήματος αλλά και ως φορητός για επιχειρήσεις πεδίου. Για τον χημικό ανιχνευτή θα χρησιμοποιηθεί η γνωστή τεχνολογία IMS και για τη ραδιενέργεια η τεχνολογία της υπάρχουσας συσκευής SVG2 για την ανίχνευση ακτινοβολίας-γ. Η συσκευή θα διαθέτει δυνατότητες GPS και ηλεκτρονικού ημερολογίου ενώ θα μπορεί να ενσωματωθεί σε δίκτυο ανιχνευτών.

#### **ΑΝΑΛΥΣΗ: ΓΙΑ Η AL-QAEDA ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙ ΕΠΙΘΕΣΗ ΜΕ ΧΒΡΠ ΟΠΛΑ;**

Το ενδιαφέρον της al-Qaeda για τη διενέργεια τρομοκρατικής επίθεσης με χημικά, βιολογικά, ραδιολογικά ή πυρηνικά όπλα θεωρείται δεδομένο. Από το 1998, ο Osama bin Laden είχε αναφέρει ότι η απόκτηση ΧΒΡΠ όπλων αποτελεί «ιερό καθήκον» των Μουσουλμάνων. Το 2003 ο Σαουδάραβας Σεΐχης Nasir bin Hamid al-Fahd έδωσε τη συγκατάθεση/ευχή του (fatwa) για τη χρήση ΧΒΡΠ όπλων από τους Μουσουλμάνους εναντίων των «απίστων». Ακολούθησαν και άλλες παρομοίου περιεχομένου δηλώσεις αξιωματούχων της al-Qaeda με αποτέλεσμα να μην είναι πλέον αναγκαίες άλλες δηλώσεις ή προειδοποιήσεις επί του θέματος. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η al-Qaeda έκανε τις πρώτες προσπάθειες απόκτησης ραδιολογικών και πυρηνικών υλικών που αν και δεν είναι γνωστό εάν ήταν τελικά επιτυχείς δεν αμφισβητούνται από κανέναν. Πριν από την ήττα των Ταλιμπάν στα στρατόπεδα εκπαίδευσης του Αφγανιστάν διδασκόταν ο χειρισμός δηλητηρίων και τοξινών όπως το κυάνιο και αλλαντοτοξίνη. Σε βίντεο που ήρθε στην κατοχή του CNN στο Αφγανιστάν το 2002 φαίνεται καθαρά ότι η προσπάθεια παρασκευής δηλητηριώδους αερίου που επιφέρει τον θάνατο ήταν επιτυχής. Ομοίως επιτυχής ήταν και η προσπάθεια παρασκευής βιολογικών όπλων με την απόκτηση μικρών (τουλάχιστον) ποσοτήτων «παράγοντα X» που ευρέως ταυτίζεται με τον άνθρακα. Αν και υπάρχουν αρκετά τεχνικά εμπόδια ως προς την οπλοποίηση των ΧΒΡΠ όπλων για πρόκληση μαζικών απωλειών υγείας, η συγκεκριμένη τρομοκρατική ομάδα είναι σαφώς ικανή να πραγματοποιήσει μικρής κλίμακας και χαμηλής τεχνολογίας ΧΒΡΠ επιθέσεις. Τότε γιατί η al-Qaeda δεν έχει πραγματοποιήσει επίθεση με τα όπλα αυτά;

Οι πλέον πιθανές εξηγήσεις είναι ίσως η διάσπαση/αποτροπή, η αναχαίτιση και η πλέον σημαντική όλων η υπομονή.

**Αποτροπή:** Οι προσπάθειες της al-Qaeda έχουν διασπαστεί από τις κλιμακούμενες αντιτρομοκρατικές προσπάθειες και ίσως από την τύχη των κυβερνητικών υπηρεσιών. Το ΧΒΡΠ πρόγραμμα των Ταλιμπάν διακόπηκε μετά την εισβολή των Αμερικανών το 2001 και κατά συνέπεια θα έπρεπε να μεταφερθεί σε άλλες ασφαλείς τοποθεσίες. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, τα προγράμματα της al-Qaeda δεν έχουν επαναλειτουργήσει εξαιτίας αυτής της σημαντικής παρέμβασης. Αρκετά συγκεκριμένα ΧΒΡΠ σχέδια έχουν αποτραπεί αν και κανένα δεν είχε ξεπεράσει τη φάση σχεδιασμού. Κατά καιρούς έχουν συλληφθεί αρκετά άτομα: Jose Padilla (HPA, 2002 – βρώμικη βόμβα), Dhiren Barot (Μ Βρετανία 2004 – βρώμικη βόμβα). Το 2003 συνελήφθη στη Μ Βρετανία ομάδα Αλγερινών με υλικά και οδηγίες για την παρασκευή ρικίνης και κυανίου, αν και υπάρχουν αμφιβολίες εάν τελικά βρέθηκαν αυτά τα δηλητήρια. Το 2004 σχέδιο χημικής επίθεσης στην Ιορδανία είχε φτάσει στο επίπεδο απόκτησης των απαραίτητων οχημάτων και υλικών. Δεν έχει διευκρινιστεί εάν ο τελικός στόχος ήταν η κατασκευή χημικών αερίων ή εκρηκτικών. Την ίδια περίοδο η al-Qaeda κατάφερε σειρά συμβατικών πληγμάτων στην Αίγυπτο, την Τουρκία, την Τυνησία, την Ιορδανία, την Ισπανία, τη Β Βρετανία, το Πακιστάν, τα Αφγανιστάν και το Ιράκ. Έτσι φαίνεται ότι παρά τα πλήγματα που δέχτηκε η al-Qaeda δεν εξαλείφθηκε η πιθανότητα διενέργειας ΧΒΡΠ επίθεσης.

**Αναχαίτιση:** Μια άλλη εξήγηση για τον δισταγμό της al-Qaeda είναι το ενδεχόμενο της μαζικής ανταπόδοσης. Ο αρχικός λόγος της al-Qaeda για την απόκτηση ΧΒΡΠ όπλων ήταν η επιθυμία αποτροπής εχθρών όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες να πραγματοποιήσουν επιθέσεις κατά της οργάνωσης. Το 2001 ο bib Laden προειδοποίησε «έχουμε [χημικά και πυρηνικά] όπλα ως μέσον αποτροπής». Η θεωρία της ανταπόδοσης ίσως δεν μπορεί να εφαρμοστεί στην περίπτωση της al-Qaeda καθώς η οργάνωση δεν έχει συγκεκριμένο ζωτικό χώρο κατά του οποίου θα κατευθυνθούν τα μέτρα ανταπόδοσης της τρομοκρατικής επίθεσης. Όμως στη στρατηγική της al-Qaeda αναφέρεται το από ετών επιθυμητό να αποκτηθεί αυτό ο ζωτικός χώρος. Στο βιβλίο του «Knights Under the Prophet's Banner» ο Ayman al-Zawahiri περιγράφει αυτόν το σκοπό γράφοντας: «Η απόκρουση των εχθρών του Ισλάμ και εξαπόλυση jihad εναντίον τους απαιτεί την ύπαρξη Μουσουλμανικής αρχής που θα άρχει επί Μουσουλμανικού εδάφους». Η al-Qaeda είναι σίγουρο ότι γνωρίζει τους κινδύνους που κρύβει η απόκτηση εδάφους. Προηγούμενες προσπάθειες για εγκατάσταση στο Σουδάν, το Αφγανιστάν, τη Σομαλία, το Πακιστάν και το Ιράκ προκάλεσαν επιθέσεις εκ μέρους των Ηνωμένων Πολιτειών. Παρά ταύτα η al-Qaeda είναι μια οργάνωση που απαιτεί έδαφος για επιχειρεί και τα εκτελεί την αποστολή της και είναι σαφές ότι είναι διατιθέμενη να αποδεχτεί τον κίνδυνο για να επιτύχει τους στόχους που έχει δηλώσει. Σήμερα η al-Qaeda εξαρτάται σε μέγιστο βαθμό από τον ασφαλή παράδεισο των περιοχών που κατέχουν διάφορες φυλές του Πακιστάν. Η εξάρτηση αυτή μπορεί να οδηγήσει την οργάνωση να θυσιάσει την άμεση επιθυμία της για την πραγματοποίηση ΧΒΡΠ επιθέσεων κατά των Ηνωμένων Πολιτειών προς χάριν του μακροχρόνιου σκοπού της al-Qaeda να εγκαθιδρύσει την αρχή της σε Μουσουλμανική γη ως θεμέλιο λίθο για μελλοντικές επιθέσεις και την τελική επικράτηση της. Μπορεί να έχουν εκτιμήσει ότι μια ΧΒΡΠ επίθεση κατά της Δύσης (ή μια νέα μεγάλη επίθεση κατά της ενδοχώρας των ΗΠΑ) θα προκαλούσε εισβολή των Ηνωμένων Πολιτειών στις περιοχές των φυλών που την υποστηρίζουν. Η Πακιστανική κυβέρνηση – που παλινδρομεί μεταξύ της al-Qaeda και των Ηνωμένων Πολιτειών, μπορεί να έχει ήδη προειδοποιήσει την ηγεσία της οργάνωσης ότι μια επίθεση θα οδηγήσει τα Αμερικανικά στρατεύματα επί Πακιστανικού εδάφους (με ή χωρίς την έγκριση της κυβέρνησης της χώρας) και στο τέλος της ύπαρξης του ασφαλούς καταφυγίου για την al-Qaeda. Η παρουσία Αμερικανικών στρατευμάτων κατοχής στο Αφγανιστάν και το Ιράκ αλλά και στα σύνορα με το Πακιστάν κάνει την απειλή να φαίνεται περισσότερο από πραγματική. Φυσικά στην περιοχή επικρατεί μια άτυπη συμφωνία βίας

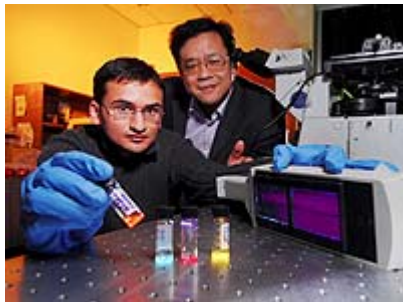
από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Ενώ η al-Qaeda εξακολουθεί να εξαπολύει τρομοκρατικές επιθέσεις σε όλο τον κόσμο, η τρομοκρατική οργάνωση φαίνεται ότι αποτρέπεται να εξαπολύσει νέα μεγάλη επίθεση κατά των ΗΠΑ ή ΧΒΡΠ επίθεση κατά στόχων Αμερικανικών συμφερόντων λόγω της απειλής των ΗΠΑ ότι θα εισβάλλουν στο Πακιστάν. Εν τω μεταξύ, οι Ηνωμένες Πολιτείες εξαπολύουν περιστασιακά πυραύλους κατά στόχων της al-Qaeda στο Πακιστάν, αλλά δεν αποφασίζουν να στείλουν στρατεύματα στο Πακιστάν λόγω της πιθανότητας έκπτωσης της κυβέρνησης Musharraf και ανάδειξης πλέον επικίνδυνης Ισλαμικής τρομοκρατικής απειλής από τις στάχτες της προηγούμενης κατάστασης. Μπορεί η al-Qaeda να έχει πολύ καλά εκτιμήσει ότι μια ΧΒΡΠ επίθεση θα αναστάτωνε αυτή την ευαίσθητη ισορροπία.

**Υπομονή:** Μια τελική πιθανότητα είναι ότι η al-Qaeda απλά περιμένει την κατάλληλη ευκαιρία για να εξαπολύσει μια ΧΒΡΠ επίθεση. Ο bin Laden συχνά αναφέρεται ως ένας εξαιρετικά υπομονετικός άνθρωπος, που μπορεί να περιμένει την κατάλληλη ευκαιρία για να δράσει. Μεγάλες τρομοκρατικές επιθέσεις όπως εκείνη της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου επεξεργάστηκαν επί 2ετία πριν δοθεί η τελική έγκριση επίθεσης. Οι επικεφαλής της οργάνωσης κατ'επανάληψη έχουν δηλώσει ότι βλέπουν την πάλη τους κατά των Ηνωμένων Πολιτειών ως μια μακροχρόνια προσπάθεια που θα συνεχιστεί ακόμη και όταν οι ίδιοι δεν θα είναι εν ζωή. Υπό το πρίσμα αυτό, η επίθεση της Ν Υόρκης ήταν μόνον μια μάχη και η τελική καταστροφή των Ηνωμένων Πολιτειών μπορεί να απαιτήσει γενές γενεών για να ολοκληρωθεί. Βάσει αυτού του σεναρίου η al-Qaeda οικοδομεί τις δυνατότητες της εν αναμονή της μεγάλης νίκης και θα εξωθηθεί σε δράση απλά για να κάνει κάτι. Η προγραμματισμένη επίθεση κατά του μετρό της Νέας Υόρκης με τη συσκευή «mubtakkar» (βλέπε τεύχος 2006 – αυτοσχέδια συσκευή απελευθέρωσης χημικών αερίων) μπορεί να αποτελεί παράδειγμα αυτής της υπομονής. Έχει αναφερθεί ότι ο al-Zawahiri κατ'επανάληψη ανάστειλε την επίθεση επειδή δεν ήταν το κατάλληλο επακόλουθο της επίθεσης της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2001. Προφανώς η al-Qaeda επιθυμεί μια ακόμη περισσότερο καταστροφική επίθεση για το δεύτερο κύμα δράσης. Με δεδομένο τον φόρο αίματος της επίθεσης στο Παγκόσμιο Κέντρο Εμπορίου είναι δύσκολο να σκεφτεί κανείς ότι η al-Qaeda επιζητεί να προκαλέσει ακόμη μεγαλύτερη καταστροφή. Όμως μια ΧΒΡΠ επίθεση με τις φυσικές, ψυχολογικές και οικονομικές επιπτώσεις που θα προκαλέσει θα ήταν το κατάλληλο μέσο για να αποτελέσει τη δεύτερη μεγάλη επίθεση της οργάνωσης. Ίσως η επίθεση της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου να έβαλε πολύ ψηλά τον πήχη σε σύγκριση με τις τρέχουσες ΧΒΡΠ δυνατότητες της al-Qaeda. Μπορεί η οργάνωση να θεωρεί ότι μια ΧΒΡΠ επίθεση που θα «σκοτώσει» δεκάδες μόνον ανθρώπων θα μπορούσε να θεωρηθεί ως σχετική αποτυχία και ως έκπτωση της δυναμικότητας της τρομοκρατικής οργάνωσης σε σύγκριση με την προ της επίθεσης θέσεως. Η οργάνωση μπορεί να περιμένει να ωριμάσει η δυνατότητα της ως προς τα ΧΒΡΠ όπλα σε σημείο που θα έχει μεγαλύτερες πιθανότητες καταστροφής. Με δεδομένο το γεγονός ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι η al-Qaeda έχει εγκαταλείψει τις φιλοδοξίες της για απόκτηση ΧΒΡΠ όπλων, η πιθανότητας της «υπομονετικής» al-Qaeda είναι μια ανησυχητική πιθανότητα που θα πρέπει να έχουμε κατά νου.

**Συμπερασματικά:** Πολλοί από τους παραδοσιακούς λόγους για τους οποίους οι τρομοκρατικές οργανώσεις δεν θα επιχειρούσαν ΧΒΡΠ επιθέσεις δεν ισχύουν για την al-Qaeda. Η οργάνωση έχει ξεκάθαρα δηλώσει την επιθυμία της να εμπλακεί σε δολοφονίες χωρίς διακρίσεις και μαζικής κλίμακας χωρίς να κινδυνεύει να χάσει την υποστήριξη των οπαδών της. Η al-Qaeda έχει δείξει επίσης ότι προτίθεται να αντιμετωπίσει τις τεχνικές προκλήσεις που υφίστανται και μέχρι σήμερα είχε μερικές επιτυχίες ως προς την ανάπτυξη θανατηφόρων υλικών όπως κυάνιο, άνθρακα και ιδίως της συσκευής mubtakkar. Δυστυχώς, ο συνδυασμός του συνεχούς ενδιαφέροντος, των αυξανόμενων δυνατοτήτων και της επιδειχθείσας υπομονής μπορεί μια μέρα να ξεπληρώσει τις προσδοκίες της al-Qaeda.

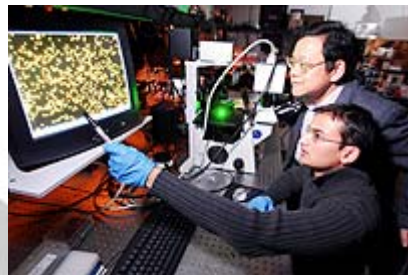
## ΗΠΑ: ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ ΘΑ ΒΕΛΤΙΩΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ

Η ανάλυση αίματος για την ανίχνευση πολύ χαμηλών συγκεντρώσεων ιών ή δείγματος νερού



για βιοτρομοκρατικούς παράγοντες είναι πάντα χρονοβόρος και δύσκολο διαδικασία. Ερευνητές από το Georgia Institute of Technology και το Emory University ανέπτυξαν μια πιο εύκολη και ταχύτερη μέθοδο για την ανίχνευση των εν λόγω μορίων-στόχων σε υγρά δείγματα με τη βοήθεια σωματιδίων σιλικόνης με μεγάλο αριθμό πόρων μεγέθους μικρού (μ). Οι ερευνητές ανέπτυξαν μια τεχνική που τους επιτρέπει να προσθέτουν ταυτόχρονα ή σειριακά οπτικά και μαγνητικά νανοσωματίδια στα

σωματίδια σιλικόνης (silicon beads). Έτσι με τη βοήθεια μαγνητικού πεδίου τα νανοσωματίδια προσελκύονται και τα σωματίδια απομακρύνονται από το δείγμα υγρού. Τα σωματίδια αναμιγνύονται με το δείγμα για παράδειγμα με δείγμα ούρων. Οι ιοί, οι πρωτεΐνες ή άλλοι βιολογικοί δείκτες συνδέονται με την επιφάνεια των σωματιδίων. Μόλις τα σωματίδια απομακρυνθούν από το υγρό, μέσω οπτικής απεικόνισης καθορίζεται η συγκέντρωση συγκεκριμένης πρωτεΐνης ή ιού στο δείγμα υγρού βάσει του αριθμού των πρωτεϊνών ή των ιών που προσκολλήθηκαν στην επιφάνεια των σωματιδίων. Η μελέτη δημοσιεύθηκε τον Αύγουστο του 2006 στο περιοδικό *Analytical Chemistry*.



## ΗΠΑ: ΜΠΑΛΟΝΙΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΝΤΑΓΩΝΟ



θα απογειωθούν.

Τρία μεγάλα μπαλόνια θα υπερίπτανται του Πενταγώνου προκειμένου το US Defense Department να ελέγξει την άμυνα κατά χημικών και βιολογικών όπλων. Τα μπαλόνια, έκαστο των οποίων έχει διάμετρο 6 ποδών, θα προσδεθούν στο Πεντάγωνο και θα τα κρατούν σε ύψος 100 ποδών σε 4 διαφορετικές θέσεις. Ο ρόλος των μπαλονιών δεν ανακοινώθηκε ούτε και η ώρα που

## ΗΠΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΕΥΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΡΩΤΩΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΩΝ ΣΕ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΣΕΙΣ

Το New Jersey Institute of Technology (τμήμα πληροφορικής) επιδοτήθηκε με το ποσόν των 700.000 δολαρίων από το National Science Foundation προκειμένου να μελετήσει την ευρηματικότητα των πρώτων ανταποκριτών μετά την επίθεση στο Κέντρο Παγκόσμιου Εμπορίου (2001) και στο Ομοσπονδιακό Κτίριο Murrah στην πόλη Οκλαχόμα (1995). Σύμφωνα με τους ερευνητές «οι καταστροφές συνήθως προκαλούν μη καθημερινές καταστάσεις. Η ιστορία κατ' επανάληψη μας διδάσκει ότι ο αποτελεσματικός σχεδιασμός και η ικανότητα βελτίωσης είναι καταστάσεις που απαιτούνται για την αντιμετώπιση επείγουσών καταστάσεων.» Η μελέτη θα βασιστεί στην ανάλυση των τηλεπικοινωνιών που καταγράφηκαν κατά την διάρκεια εξέλιξης των παραπάνω τρομοκρατικών επιθέσεων. Το υλικό αυτό και οι καταγραφές από τις συνεντεύξεις θα χρησιμοποιηθούν για να δομηθεί η περιγραφή της σχέσης μεταξύ σκέψης, δράσης και επικοινωνίας μετά κάθε καταστροφή. Η επεξεργασία των αποφάσεων που πάρθηκαν κατά τη διάρκεια κρίσεων αποκαλύπτει σημαντικές λεπτομέρειες και μας επιτρέπει να κατανοήσουμε τον τρόπο αντίδρασης σε καταστροφές μεγάλης κλίμακας. Μεταξύ των στόχων του προγράμματος είναι και η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την

άριστη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής για τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων από καταστάσεις αντίδρασης προκειμένου να επιτευχθεί βελτίωση της συνολικής απόδοσης.

*Εξυπνη προσέγγιση του πλέον δύσκολου σκέλους κάθε ανταπόκρισης σε καταστροφές μεγάλης κλίμακας όπου κάθε απόφαση μπορεί να έχει συνέπειες ζωής ή θανάτου. Θα παρακολουθήσουμε την πορεία της μελέτης γιατί εκτιμάται ότι τα συμπεράσματα της θα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέροντα.*

#### **ΗΠΑ: ΕΞΟΝΤΩΣΗ ΙΩΝ**

Βιολόγοι από το Yale University προσπαθούν να εξαναγκάσουν του ιούς να καταστραφούν οδηγώντας τους σε λάθος κύτταρα μέσα στο ανθρώπινο σώμα, απαγορεύοντας έτσι την αναπαραγωγή τους και την πρόκληση νόσου. Σύμφωνα με τους ερευνητές, οικολογικές παγίδες για ιούς μπορεί να υπάρχουν φυσιολογικά ή μπορούν να κατασκευαστούν με την προσθήκη εστιών σύνδεσης σε κύτταρα που δεν επιτρέπουν την αναπαραγωγή των ιών. Παρόμοια ιδέα εφαρμόζεται ήδη στη γεωργία όπου χρησιμοποιούνται φυτά παγίδες (trap crops) για να προσελκύσουν βλαπτικά έντομα προς όφελος της σοδειάς. Επειδή τα έντομα προτιμούν τη γεύση της παγίδας, ψεκάζονται με εντομοκτόνα μόνον αυτά τα φυτά, γεγονός που μειώνει τη συνολική ανάγκη για χρήση εντομοκτόνων. Η μελέτη του Yale δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Ecology Letters.

#### **ΤΟΥΡΚΙΑ: ΑΝΤΙΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΡΚΙΑΣ-ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ**

Πρόσφατα υπογράφηκε υπόμνημα συνεργασίας (MOU) μεταξύ Αυστραλίας και Τουρκίας σε θέματα καταπολέμησης της τρομοκρατίας. Στη συμφωνία αναφέρονται οι τομείς της αστυνομικής συνεργασίας, της αντιτρομοκρατικής χρηματοδότησης, της ασφάλειας συνόρων και μεταφορών, της άμυνας, της αντικατασκοπίας και την καταπολέμησης χημικής, βιολογικής, ραδιολογικής και πυρηνικής τρομοκρατίας. Η Αυστραλία θεωρεί την Τουρκία σημαντικό εταίρο της στην καταπολέμηση της τρομοκρατίας και το 2006 κατά τη διάρκεια της επίσκεψης του Αρχηγού των Γενικών Επιτελείων Στρατηγού Hilmi Özkök στην Αυστραλία είχε υπογραφεί ανάλογη Αμυντική Συμφωνία Πλαίσιο. Η Τουρκία αποτελεί ιδρυτικό μέλος του NATO και του προσφάτως ιδρυθέντος Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism του οποίου φιλοξένησε τη δεύτερη συνάντηση στις 12 και 13 Φεβρουαρίου 2007. Η Αυστραλία έχει συνάψει ανάλογα MOUs με την Μαλαισία, την Ταϊλάνδη, τις Φιλιππίνες, τα νησιά Fiji, την Καμπότζη, την Παπούα Ν Γουιάνα, την Ινδονησία, την Ινδία, το Ανατολικό Τιμόρ, τη Βόρνεο, το Πακιστάν και το Αφγανιστάν.

#### **Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΤΙΔΑΣ**

Η φαρμακευτική εταιρεία Acambis Plc ανακοίνωσε πρόσφατα ότι υπέγραψε συμφωνία με τη Γαλλική εταιρεία Sanofi-Aventis με αντικείμενο την παραγωγή πειραματικού εμβολίου κατά της Ιαπωνικής εγκεφαλίτιδας (JE) που προκαλείται από ιό (flavivirus) των κουνουπιών που προσβάλλει τις μεμβράνες που περιβάλλουν τον εγκέφαλο. Η λοίμωξη μπορεί να οδηγήσει στον θάνατο. Το εμβόλιο ChimeriVax-JE αναμένεται να κυκλοφορήσει το 2009.

#### **ΗΠΑ: ΟΙ ΒΡΩΜΙΚΕΣ ΒΟΜΒΕΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΠΕΙΛΗ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΟΚΛΗΣΗ**

Σύμφωνα με τους ειδικούς, μια βρώμικη βόμβα μπορεί να πυροδοτηθεί χωρίς να προκαλέσει άμεσους θανάτους και η περιοχή που θα προσβληθεί να είναι έκτασης λίγων εκατοντάδων μέτρων. Αυτά είναι τα καλά νέα όσον αφορά ένα όπλο που μπορεί να προκαλέσει απώλειες υγείας, πυρκαγιές και πανικό, να μην επιτρέψει στο προσωπικό άμεσης αντίδρασης να σχεδιάσει την άμυνα του και που απαιτεί περίπλοκη διαδικασία καθαρισμού των επικίνδυνων ραδιενεργών καταλοίπων μετά το πέρας της τρομοκρατικής επίθεσης. Ο στόχος των βρώμικων

βομβών είναι σχεδόν πάντα εντός αστικής περιοχής και ο λόγος που θα χρησιμοποιηθούν είναι η πρόκληση μαζικής αναταραχής, τρόμου και οικονομικού χάους παρά η πρόκληση μεγάλου αριθμού θανάτων. Η έκρηξη είναι εκείνη που θα προκαλέσει τους θανάτους παρά η διασπορά του ραδιενεργού υλικού που περιέχει η βρώμικη βόμβα. Τα Sandia National Laboratories στο Νέο Μεξικό, μελετούν τη διασπορά του περιεχομένου των βρώμικων βομβών για πάνω από δύο δεκαετίες και έχουν πραγματοποιήσει πάνω από 500 δοκιμαστικές εκρήξεις. Η κύρια έκθεση γίνεται δια της εισπνοής των ραδιενεργών υλικών (groundshine) που καταλήγουν στο έδαφος. Τα σωματίδια πρέπει να είναι μικρότερα των 10 μικρών προκειμένου να εισέλθουν στο αναπνευστικό σύστημα. Όμως όσο πιο μικρά είναι τα σωματίδια τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να ανέλθουν σε επίπεδα πάνω από το πεδίο αναπνοής του ανθρώπου. Μετά την απόσταση των 500 μέτρων τα σωματίδια αραιώνουν πάρα πολύ για προκαλέσουν οξεία ακτινική νόσο. Έτσι οι πρώτοι ανταποκριτές που πρέπει να δράσουν αμέσως θα πρέπει να έχουν προσχεδιάσει την αντίδραση τους: Εάν το μόνο πράγμα που είναι γνωστό είναι ότι πρόκειται για έκρηξη και απελευθέρωση ραδιενεργού υλικού η καυτή ζώνη πρέπει να καθοριστεί στα 500 μέτρα από τον χώρο της επίθεσης. Θα πρέπει να καθοριστούν σημεία εισόδου-εξόδου απωλειών υγείας και διασωστών, σημεία διαλογής και σημεία απολύμανσης θυμάτων. Δεν πρέπει να διακοπεί η λειτουργία των συστημάτων εξαιρισμού στα μεγάλα κτίρια καθώς τα φίλτρα των συστημάτων αυτών μπορούν να δεσμεύσουν περισσότερο από το 90% του ραδιενεργού υλικού ενώ η διακοπή λειτουργίας των συστημάτων αυτών θα μπορούσε να οδηγήσει στο φαινόμενο «καμινάδας» (chimney effect) σύμφωνα με το οποίο ο αφιλτράριστος αέρας ρουφιάται στο εσωτερικό του κτιρίου. Σύμφωνα με τους επιστήμονες του Argon National Laboratory η απομάκρυνση των ραδιενεργών υλικών από τις μολυσμένες επιφάνειες παρουσιάζει πολλά πρόσθετα προβλήματα καθώς πρέπει πρώτα να αναγνωριστούν οι εν λόγω περιοχές και στη συνέχεια να επιτευχθεί πρόσβαση σε αυτές. Όπως η σκόνη μπαίνει παντού έτσι και η ραδιενεργός σκόνη μπορεί να εισβάλλει επίσης παντού ενώ βασικό πρόβλημα αποτελεί η διείσδυση του ραδιενεργού υλικού στους πόρους των δομικών στοιχείων των κτιρίων και πριν η ραδιενέργεια καταστεί μόνιμη (σε διάστημα λίγων ημερών). Υπάρχουν πολλές τεχνικές απολύμανσης αναλόγως της περιοχής μόλυνσης. Τα εργαστήρια Argone ανέπτυξαν ένα υπερ-απορροφητικό gel που μπορεί να απλωθεί σε επιφάνειες και στηρίζεται στην τεχνολογία των νανοσωματιδίων. Στη συνέχεια η γέλη απομακρύνεται με ειδικές συσκευές και μπορεί να ανακυκλωθεί. Βασικό πρόβλημα της απολύμανσης είναι το τεράστιο κόστος της προκειμένου να αποδοθούν εκ νέου οι εγκαταστάσεις στο κοινό. Όμως και η οδηγία που δεν επιβάλλει τη διενέργεια απολύμανσης εάν η δόση είναι μικρότερη του 1 rem ετησίως μπορεί να προκαλέσει προβλήματα υγείας (μετά από έκθεση αρκετών ετών).

#### **ΗΠΑ: ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Πάνω από 20 εκατομμύρια containers εισέρχονται ετησίως στις Ηνωμένες Πολιτείες και αποτελούν την αιμοδοσία της εθνικής οικονομίας. Ένα container μπορεί να εκμισθωθεί έναντι 3.000-5000 δολαρίων, να φορτωθεί με εμπόρευμα βάρους περίπου 65.000 rounds, να σφραγιστεί με σφραγίδα κόστους μισού δολαρίου και να δρομολογηθεί προς συγκεκριμένη κατεύθυνση. Κατά μέσον όρο, τα υπερατλαντικά containers περνούν από 17 διαφορετικούς ελέγχους πριν καταλήξουν στον τελικό τους προορισμό στις Ηνωμένες Πολιτείες. Ο συνδυασμός του μεγάλου όγκου φορτίου, η ανάγκη ταχείας διακίνησης και οι περίπλοκοι μηχανισμοί μεταφοράς αποτελούν σοβαρές προκλήσεις για τα συστήματα ασφαλείας και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως Δούρειοι Ίπποι για τη λαθραία εισαγωγή όπλων μαζικής καταστροφής στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι τελωνειακές αρχές προσπαθούν συνεχώς να μειώσουν το κίνδυνο αυτό και προς τούτο χρησιμοποιούν τη σύγχρονη τεχνολογία και ιδιαίτερα την νανοτεχνολογία με χρήση ανιχνευτών νανοκλίμακας (1 nanometer = 1 δισεκατομμυριοστό του μέτρου [10<sup>-9</sup>]). Η εταιρεία PEL Associates έχει αναπτύξει έξυπνους

ανιχνευτές (smart sensors) σε μορφή σφαιρών διαμέτρου ~2-3 mm που διαθέτουν επιφανειακές ομάδες που αντιδρούν με χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Η αντίδραση προκαλεί έκλυση χρώματος ειδικού για τον παράγοντα ή υπεριώδες σήμα σε κεντρικό σύστημα ελέγχου. Για την περίπτωση της βρώμικης βόμβας ή των όπλων μαζικής καταστροφής οι ανιχνευτές φέρουν αγωγίμη επικάλυψη. Παρουσία κινδύνων αυτού του είδους που εκπέμπουν χαρακτηριστικά ενεργειακά σωματίδια ο αέρας εντός του container ιονίζεται και ερχόμενος σε επαφή με τους ανιχνευτές η αγωγιμότητα μεταβάλλεται με χαρακτηριστικό τρόπο που ανιχνεύεται από κεντρικό σύστημα ελέγχου. Οι ανιχνευτές ενσωματώνονται στην επιφάνεια λεπτού πλαστικού φιλμ με το οποίο επικαλύπτονται οι εσωτερικές επιφάνειες του container. Το κόστος της επίστρωσης αυτής είναι πολύ μικρό – περίπου 3-5 cents ανά ανιχνευτή ή 5 δολάρια ανά container. Για την ασφαλή διακίνηση των containers έχουν χρησιμοποιηθεί και ετικέτες νανοτεχνολογίας που ανιχνεύουν τη διακίνηση του container και ενημερώνουν συνεχώς για τη θέση του στον χώρο. Οι ετικέτες αυτές μπορεί να τοποθετηθούν και στις κλειδαριές των containers. Κάθε μη εξουσιοδοτημένο άνοιγμα της πόρτας ενεργοποιεί κεντρικό συναγερμό. Φαίνεται ότι η νανοτεχνολογία μπορεί να αποτελέσει τη λύση για μυριάδες φτηνές εφαρμογές ασφαλείας.

### ΙΡΑΚ: ΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΒΟΜΒΩΝ ΧΛΩΡΙΟΥ ΑΝΗΚΕ ΣΤΗΝ AL-QAEDA

Τρομοκράτες της al-Qaeda κατασκεύαζαν πρωτόγονα χημικά όπλα με χλώριο σε εργοστάσιο κατασκευής αυτοκινήτων-βομβών στην περιοχή Karma, ανατολικά της Fallujah. Στις εγκαταστάσεις βρέθηκε προπαγανδιστικό υλικό της al-Qaeda και «αλληλοδραστικά



[interactive] DVDs». Αμερικανοί αξιωματούχοι δήλωσαν ότι είναι πασιφανές ότι η οργάνωση προσπαθεί να αναβαθμίσει τις τακτικές της. Βόμβες χλωρίου σκότωσαν τουλάχιστον 8 άτομα στη Βαγδάτη και την Taji, βόρεια της πρωτεύουσας. Οι βόμβες προκάλεσαν συμπτώματα σε δεκάδες άλλους αν-

θρώπους που δυσπνοούσαν από την εισπνοή του αερίου χλωρίου. Στο εργοστάσιο της Karma, τα Αμερικανικά στρατεύματα βρήκαν 5 οχήματα, όλμους και βλήματα πυροβολικού, αυτοσχέδιες βόμβες, δεξαμενές προπανίου και 3 βαρέλια των 55 γαλονιών με χλώριο. Άλλα 3 βαρέλια περιείχαν νιτρογλυκερίνη που χρησιμοποιείται ως επιταχυντικό για τα εκρηκτικά. Στην επιδρομή έγινε μια σύλληψη. Οι βόμβες χλωρίου οριοθετούν μια νέα εποχή στην τακτική των τρομοκρατών/ανταρτών που στοχεύει στην πρόκληση αστάθειας στην περιοχή. Το χλώριο χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του 1<sup>ου</sup> Παγκοσμίου Πολέμου αλλά είναι η πρώτη φορά που χρησιμοποιείται στην περιοχή του Ιράκ.

*Ίσως οι τρομοκράτες να είναι οι μόνοι που διαβάζουν την παγκόσμια ιστορία...*

### ΗΠΑ: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΣΗ

Ένα ισχυρό και ασφαλές γεωργικό σύστημα είναι κρίσιμο για την εθνική ασφάλεια – αλλά οι σοδειές των Ηνωμένων Πολιτειών, ζωτικής σημασίας για την οικονομία του έθνους, είναι

ευάλωτες σε επιθέσεις ; Το θέμα τέθηκε κατά τη διάρκεια του Agricultural Biosecurity Toward a Secure Global Economy and Public Health Symposium που διοργανώθηκε το 2007 επί ευκαιρία του συνεδρίου της American Association for the Advancement of Science (AAAS) στο San Francisco. Σύμφωνα με την Καθηγήτρια Jacqueline Fletcher του Oklahoma State University, φυτικά παθογόνα που καταστρέφουν τις σοδιές σε άλλα μέρη του κόσμου αλλά δεν υπάρχουν προς το παρόν στις Ηνωμένες Πολιτείες, θα μπορούσαν εύκολα να βρεθούν στην κατοχή τρομοκρατών και να χρησιμοποιηθούν ως όπλα. Επειδή οι σοδιές αναπτύσσονται χωρίς ιδιαίτερη επίβλεψη σε εκτεταμένες περιοχές, θα μπορούσε να περάσει αρκετός χρόνος μεταξύ της έναρξης και της επισήμανσης του προβλήματος. Εάν χρησιμοποιηθούν ως όπλα φυτικά παθογόνα τότε θα βρεθούμε μπροστά σε μείωση της σοδιάς και ποιοτική υποβάθμιση των γεωργικών προϊόντων, σε αύξηση των εξόδων παραγωγής και της τιμής των τροφίμων, σε απώλεια αγορών και εμπορικούς αποκλεισμούς (embargoes) με αποτέλεσμα την οικονομική αστάθεια των αγροτικών κοινωνιών και απώλεια της δημόσιας εμπιστοσύνης στον τομέα της προμήθειας και διάθεσης τροφίμων. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην πρόληψη, συμπεριλαμβανομένων των ελέγχων στα σύνορα και της επιτήρησης των σοδιών και στην προπαρασκευή με τρόπους ταχείας αναγνώρισης μιας επίθεσης, ακριβή αναγνώριση των παθογόνων μικροοργανισμών, ιατροδικαστική διερεύνηση και περιορισμό των παθογόνων. Απαιτείται επίσης καλύτερος εθνικός συντονισμός και ενδυνάμωση της αγροτικής βιομηχανίας για να μπορέσει να ανταπεξέλθει σε προκλήσεις ανεξάρτητα εάν η προσβολή φυσική, τυχαία ή σκόπιμη.

#### **ΗΠΑ: Η ΓΕΩΡΓΙΑ ΣΕ ΕΠΙΦΥΛΑΧΗ**

Οι Αμερικανοί γεωργοί είναι ευάλωτοι σε επιθέσεις με βιολογικά όπλα από πράκτορες του εχθρού ή με αεροπλάνα που μεταφέρουν παθογόνους οργανισμούς σε εκνεφώματα ή επικίνδυνα χημικά. Μοιάζει με μήνυμα από το σύγχρονο Department of Homeland Security αλλά η προειδοποίηση εκδόθηκε πριν από 50 χρόνια και πάνω και συγκεκριμένα το 1954 από την Civil Defense Administration. Τότε είχε εκδοθεί και ένα εγχειρίδιο οδηγιών με τίτλο «What the Farmer Should Know About Biological Warfare» από το Farm Bureau και άλλους οργανισμούς. Η υπηρεσία υπενθύμιζε στους αγρότες ότι πρέπει να είναι σε εγρήγορη και να αναφέρουν αμέσως κάθε σημείο ασυνήθιστης ασθένειας των σπαρτών ή των ζώων τους. Σήμερα ο εχθρός έχει μεν αλλάξει αλλά η προειδοποίηση εξακολουθεί να ισχύει. Οι μεγάλες πόλεις των Ηνωμένων Πολιτειών διαθέτουν σύστημα πρώιμης προειδοποίησης με την ονομασία BioWatch (βλέπε και στην αρχή του δελτίου) που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε από το Department of Homeland Security, την Environmental Protection Agency και τα US Centers for Disease Control & Prevention. Η American Farm Bureau Federation κάλεσε τις ομοσπονδιακές και πολιτειακές κυβερνήσεις να εντείνουν τις υπάρχουσες δυνατότητες τους ως προς την πρόληψη και την αντιμετώπιση βιοτρομοκρατικών πράξεων. Οι γεωργοί γνωρίζουν ότι η γεωργική βιομηχανία των ΗΠΑ μπορεί να αποτελέσει στόχο για πολλούς λόγους. Μάλιστα, η επίθεση μπορεί να μη γίνει άμεσα αντιληπτή ή μπορεί να μπερδευτεί με φυσική επιδημία/νόσο. Κάτι τέτοιο θα δώσει τον απαιτούμενο χρόνο διαφυγής στους τρομοκράτες. Παράλληλα θα διαταραχθεί η τροφοδοσία του έθνους, οι καταναλωτές θα θορυβηθούν και τα πληγεί η οικονομία της χώρας. Το 1942, οι Βρετανοί πειραματίστηκαν με βόμβες άνθρακα σε ένα μικρή νησί κοντά στη Σκωτία. Η ιδέα ήταν να βάλουν μικρή ποσότητα άνθρακα στα περιττώματα των μοσχαριών και να τα πετάξουν πάνω από τη Γερμανία για να σκοτώσουν τα ζώα τους. Αν και κατασκευάστηκαν δεν χρησιμοποιήθηκαν και τελικά καταστράφηκαν. Κατά των σοδιών μπορούν να χρησιμοποιηθούν βακτήρια, ιοί και μύκητες. Αν και οι γεωργοί είναι συνηθισμένοι στις ασθένειες των φυτών τους, η σκόπιμη μόλυνση των σοδιών μπορεί να οδηγήσει στην σχεδόν πλήρη καταστροφή τους (σε ποσοστό περίπου 90%). Οι τρομοκράτες μπορούν να παρέμβουν και στα προϊόντα αφού εγκαταλείψουν τον χώρο παραγωγής τους. Το 1979, μια εξτρεμιστική ομάδα τοποθέτησε υδράργυρο σε



Ισραηλινά πορτοκάλια που προορίζονταν για τις Ευρωπαϊκές αγορές. Αρκετές δεκάδες ανθρώπων δηλητηριάστηκαν και οι εισαγωγές πορτοκαλιών από το Ισραήλ έπεσαν κατακόρυφα. Στις αρχές του 2007 το Department of Homeland Security θα ανακοινώσει τη λειτουργία ιστοσελίδας του National Bio and Agro-Defense Facility που θα ασχολείται με τους βιολογικούς κινδύνους και τους κινδύνους ασφαλείας για τις καλλιέργειες.

#### **ΗΠΑ: ΝΕΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ**

Η εταιρεία AlphaSniffer ανακοίνωσε την κατασκευή νέου βιοαισθητήρα που μπορεί να ανιχνεύει ιούς, βακτήρια, πρωτεΐνες, πυρηνικά οξέα και απταμερή εντός ολίγων λεπτών επιτρέποντας την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη ανάλυση των ύποπτων ουσιών. Σύμφωνα με την εταιρεία η νέα συσκευή συνδυάζει σύγχρονες τεχνικές (CPI – common path interferometry, SPR-surface plasmon resonance) που επιτρέπουν την ανίχνευση κάθε ειδικής μοριακής αλληλεπίδρασης εντός ολίγων λεπτών. Η τεχνολογία αυτή (SPR-CPI), αναμένεται να έχει και παράπλευρες εφαρμογές όπως στον τομέα της φαρμακευτικής έρευνας (έλεγχος της σύνδεσης των ερευνητικών φαρμάκων σε επιθυμητούς και μη επιθυμητούς στόχους), στη διερεύνηση της αντιδραστικότητας των ασθενών στα φάρμακα, στον έλεγχο του αίματος των μεταγίσεων για παρουσία ιών HIV ή ηπατίτιδας C ή στην ανίχνευση του MRSA (*methicillin-resistant Staphylococcus aureus*). Η τεχνολογία SPR εκμεταλλεύεται τη διέγερση των επιφανειακών πλάσμονιών (plasmons – επιφανειακά ηλεκτρομαγνητικά κύματα) από το φως για την ανίχνευση της απορρόφησης του DNA ή των πρωτεϊνών από επιφάνεια χρυσού ή αργύρου. Το τελικό προϊόν έχει μέγεθος κουτιού παπουτσιών και είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό. Αν και η τεχνική δεν είναι επί του παρόντος τόσο ευαίσθητη όσο η ενζυμική μέθοδος ELISA που χρησιμοποιείται στην ανοσολογία για την ανίχνευση σε ένα δείγμα της παρουσίας αντισωμάτων ή αντιγόνων, προσφέρει οικονομία χρόνου και αποτελεσματικότητα. Με την ELISA απαιτείται χρόνος αρκετών ωρών για την αναγνώριση της *E. coli* ενώ με την τεχνική αυτή η αναγνώριση διενεργείται εντός 10 λεπτών.

#### **ΗΠΑ: ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΑΠΕΙΛΗ Η ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ**

Δημοσκόπηση από την εταιρεία Zogby σε δείγμα 10.258 Αμερικανών αναφέρθηκε στην απειλή που αποτελεί τον μεγαλύτερο κίνδυνο παγκοσμίως. Η βιοτρομοκρατία ψηφίστηκε από το 33.9% των ερωτηθέντων και κατέλαβε την πρώτη θέση. Η απάντηση «δεν είμαι σίγουρος/-η» ήταν στη δεύτερη θέση με ποσοστό 26.1%, η γρίπη των πτηνών κατέλαβε την τρίτη θέση με ποσοστό 18.5% και το AIDS την τέταρτη θέση με 11.4%. Όσον πιο ευνοϊκή άποψη είχαν οι ερωτηθέντες για το σύστημα υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών τόσο περισσότερο ψήφισαν υπέρ της βιοτρομοκρατίας. Έτσι εκείνοι που έκριναν το σύστημα ως «εξαιρετικό» το 55.7% ψήφισε ως πρώτη απειλή τη βιοτρομοκρατία ενώ εκείνοι που θεωρούσαν το σύστημα ως «ανεπαρκές» ψήφισαν τη βιοτρομοκρατία σε ποσοστό 18.9% με δεύτερο το AIDS (17.5%). Τα άτομα ηλικίας 18-29 ετών εκτιμούν ότι οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι είναι η βιοτρομοκρατία (26.4%) και το AIDS (21.9%) ενώ τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (≥65 ετών) η διαφορά είναι χαρακτηριστική: βιοτρομοκρατία 42.7% - AIDS 5%.

#### **ΗΠΑ: Η ΩΡΟΛΟΓΙΑΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΟΜΒΑ ΤΟΥ NEW JERSEY**

Το βυτίο φαινόταν αβλαβές. Όμως περιείχε υγρό χλώριο. Σε καθημερινή βάση πολλά βυτία μεταφέρουν χλώριο – ένα από τα πιο συχνά και χρήσιμα χημικά, παγκοσμίως. Σε αντίθεση με τα πυρηνικά υλικά το χλώριο είναι εύκολο να αποκτηθεί και να μεταφερθεί αλλά δύσκολο να ανιχνευτεί. Τον Φεβρουάριο η ομοσπονδιακή κυβέρνηση άρχισε να συλλέγει στοιχεία για τα τραίνα-βυτία που μεταφέρουν χλώριο και άλλα θανατηφόρα χημικά. Σκοπός είναι να μειωθεί ο χρόνος που τα τραίνα αυτά βρίσκονται σε πυκνοκατοικημένες περιοχές όπως το North Jersey. Όταν όμως πρόκειται για φορτηγά-βυτία τότε πως θα μπορούσε κανείς να γνωρίζει που είναι καθένα από αυτά στον λαβύρινθο των δρόμων της χώρας; Πάνω σε αυτούς τους

προβληματισμούς, τα πρόσφατα νέα από τη Βαγδάτη (βόμβες χλωρίου) προκάλεσαν έντονη ανησυχία καθώς αρκεί ένα φορητό-βυτίο με χλώριο και μια βόμβα με συνήθη εκρηκτικά για να προκαλέσουν την καταστροφή. Όταν τον Ιανουάριο του 2005 συγκρούστηκαν δύο εμπορικά τρένα ένα βαγόνι-βυτίο με χλώριο εκτροχιάστηκε. Πριν οι αρχές μπορέσουν να εντοπίσουν το διαφυγόν αέριο, πέθαναν 9 άτομα, 250 μεταφέρθηκαν σε νοσοκομεία και 5.000 κάτοικοι εκκενώθηκαν. Και όλα αυτά στην South Carolina. Όμως στο πυκνοκατοικημένο N Jersey, οι ειδικοί ανησυχούν για ένα πλέον εφιαλτικό σενάριο που ακούει στο όνομα εργοστάσιο επεξεργασία χλωρίου Kearny που έχει τον τίτλο του πλέον ευάλωτου στόχου για τρομοκράτες στην Αμερική. Καθημερινά πολλά βαγόνια-βυτία με χλώριο έρχονται και φεύγουν από το εργοστάσιο. Σύμφωνα με την εκτίμηση ασφαλείας του ίδιου του εργοστασίου εάν υπάρξει διαφυγή χλωρίου από ένα βαγόνι-βυτίο με χλώριο στον χώρο του εργοστασίου θα θέσει σε κίνδυνο 12 εκατομμύρια άτομα σε ακτίνα 14 μιλίων. Όμως εάν έτσι είναι τα πράγματα γιατί το εργοστάσιο εξακολουθεί να λειτουργεί; Βασική ερώτηση αλλά πολλοί λίγοι την κάνουν ... Μπορεί να φανταστεί κανείς εάν η βόμβα που άνοιξε μια τεράστια τρύπα στο γκαράζ του Κέντρου Παγκόσμιου Εμπορίου το 1993 είχε τοποθετηθεί στο εργοστάσιο αυτό; Κατά παρόμοιο τρόπο προκαλεί τρόμο να φανταστεί κανείς παρόμοια σενάρια στο μετρό της Ν Υόρκης, στο Lincoln Tunnel ή μέσα στο Garden State Plaza. Και εάν έτσι είναι τα πράγματα γιατί κανείς δεν εστιάζει στο πρόβλημα;

#### **ΗΠΑ: ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΑΠΕΙΛΗ**

Σε ένα δωμάτιο στο Κέντρο Ραδιενεργών Επειγόντων Περιστατικών στο Oak Ridge υπάρχει μια απαστράπτουσα μεταλλική βελίτσα που είναι συσκευασμένη και έτοιμη να ταξιδέψει. Σε περίπτωση τρομοκρατικής επίθεσης, μικρή βελίτσα μπορεί να σώσει ζωές. Είναι γεμάτη με κάψουλες Prussian blue, του φαρμάκου εκλογής για ανθρώπους που εισέπνευσαν ή κατάπιαν ραδιενεργό κέσιο – υλικό για την παρασκευή βρώμικης βόμβας. Το Prussian blue είναι ειδικός (chelating) παράγων που συμβάλλει στην απομάκρυνση της ραδιενέργειας από το σώμα μειώνοντας έτσι τον μακροχρόνιο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Σύμφωνα με τον Dr Albert Wiley, Διευθυντή του Radiation Emergency Assistance Center/Training Site, η χορήγηση του σκευάσματος αυτού μειώνει στο μισό τον κίνδυνο. Μέχρι πριν από λίγα χρόνια, το Oak Ridge ήταν το μοναδικό μέρος στις Ηνωμένες Πολιτείες που έχει αποθηκευμένο απόθεμα Prussian blue και DTPA – ένα ενέσιμο φάρμακο που είναι δραστικό σε περιπτώσεις έκθεσης σε πλουτώνιο, αμερίκιο και άλλα παρόμοια στοιχεία (transuranic elements). Τα φάρμακα αυτά αποτελούν πλέον μέρος του στρατηγικού φαρμακευτικού αποθέματος και υπάρχουν πλέον σε αρκετές μυστικές τοποθεσίες σε ολόκληρη τη χώρα. Η ομάδα REACTS, που αποτελεί την υπηρεσία άμεσης αντίδρασης σε επείγοντα ραδιολογικά περιστατικά, έχει στη διάθεση της σημαντικές ποσότητες του φαρμάκου αυτού μαζί με δισκία ιωδιούχου καλίου (που αποκλείουν τις επιδράσεις του ραδιενεργού ιωδίου και άλλα πράγματα που θα είναι χρήσιμα σε μια κρίση ή μια καταστροφή. Σε περίπτωση ατομικής κρίσης η ομάδα του Oak Ridge πρέπει να κινητοποιηθεί εντός 4 ωρών. Σε περίπτωση εθνικού επεισοδίου, πρέπει να είναι έτοιμη για αερομεταφορά σε 6 ώρες. Η 12μελής ομάδα συγκροτήθηκε το 1976 και έχει έδρα δίπλα στο Methodist Medical Center στο Oak Ridge. Έχει λάβει μέρος στο περιστατικό με το ραδιενεργό κέσιο στην πόλη Goiânia της Βραζιλίας (1987). Ανάμεσα στα καθήκοντα της ομάδας REACTS είναι και η διατήρηση αρχείου με όλα τα ατυχήματα παγκοσμίως και ιδιαίτερα εκείνα που αφορούν δόσεις ίσες ή μεγαλύτερες των 25 rem (που ισοδυναμούν με 2.500 ακτινογραφίες θώρακα). Σύμφωνα με το αρχείο αυτό, από το 1946 έχουν προκληθεί 126 θάνατοι από ραδιενεργά ατυχήματα. Τέλος, ιδιαίτερα σημαντικό είναι και το εκπαιδευτικό έργο της REACTS έχει εκπαιδεύσει (θεωρητικά και επ' έργω) πάνω από 1000 άτομα σε 20 διαφορετικά σημεία του πλανήτη και σε 14 πρακτικά σεμινάρια στο Oak Ridge.

**ΗΠΑ: Ο ΞΕΧΑΣΜΕΝΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΤΟΥ ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ ΚΑΙ ΟΙ ΒΟΜΒΙΣΤΕΣ ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΑΣ**

Οι στατιστικές του 2007 καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι βομβιστές αυτοκτονίας αύξησαν τις επιθέσεις τους σε μια προσπάθεια να προκαλέσουν όσο περισσότερες καταστροφές τύπου Ιράκ μπορούσαν. Κατά τις 7 πρώτες εβδομάδες του τρέχοντος έτους καταγράφηκαν 21 επιθέσεις (ή προσπάθειες) γεγονός που είναι σύμφωνο με τις εξαγγελίες του Mullah Hayat Khan που υποσχέθηκε ότι με τη βοήθεια 2.000 βομβιστών αυτοκτονίας θα κάνει το 2007 να είναι το πλέον αιματοβαμμένο έτος στο Αφγανιστάν. Κατά περίεργο τρόπο από τις 21 επιθέσεις, οι 16 κατέληξαν με μόνο θύμα τον βομβιστή. Κατά την 17<sup>η</sup> σκοτώθηκε ένας αστυνομικός ενώ στις επόμενες δύο ο βομβιστής συνελήφθη ή σκοτώθηκε. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η επίθεση στρεφόταν κατά ξένων φαλαγγών αυτοκινήτων ή τμημάτων χωρίς να μπορέσουν να προκαλέσουν θύματα (ασυγχρόνιστη πυροδότηση). Σε 3 από τις 21 περιπτώσεις καταγράφηκαν απώλειες. Στην πρώτη σκοτώθηκαν 2 Αφγανοί αστυνομικοί και 8 πολίτες (Camp Salerno, Khost), στη δεύτερη, 3 Αφγανοί αστυνομικοί (Zherai District, Khost) και στην τρίτη σκοτώθηκαν 15-23 άτομα μεταξύ των οποίων και 2 ή 3 στρατιώτες των συμμαχικών δυνάμεων. Η τρίτη επίθεση έγινε κατά τη αεροπορικής βάσης Bagram κατά τη διάρκεια της επίσκεψης του αντιπροέδρου των ΗΠΑ Cheney. Οι αριθμοί αυτοί απέχουν πολύ από τις επιδόσεις των βομβιστών αυτοκτονίας στο Ιράκ που συχνά σκοτώνουν 60 έως 130 άτομα σε κάθε επίθεση. Έτσι γεννιέται το ερώτημα: σε τι κάνουν λάθος οι Αφγανοί βομβιστές αυτοκτονίας; Πέραν του βασικού παράγοντα του παραλογισμού, οι Ιρακινοί ομολογοί τους επιλέγουν να προσβάλουν «μαλακούς» στόχους όπως οι εμπορικές αγορές που είναι γεμάτες κόσμο. Στοχεύουν να προκαλέσουν όσο το δυνατόν περισσότερους νεκρούς, να αναμοχλεύσουν την αντιπαλότητα των φυλών και να καταστρέψουν την προσπάθεια των ΗΠΑ για επανίδρυση του κοινωνικού κράτους του Ιράκ. Οι Αφγανοί βομβιστές αυτοκτονίας φαίνεται ότι έχουν διαφορετικούς στόχους και ότι έχουν στρέψει αποκλειστικά την προσοχή τους σε «σκληρούς» στόχους (κυβερνητικούς, αστυνομικούς, στρατιωτικούς). Έτσι στις 16/21 επιθέσεις οι στόχοι ήταν στρατιωτικοί ή αστυνομικοί. Αναλύοντας τις 158 επιθέσεις αυτοκτονίας από το 2001 διαπιστώνεται ότι μόνον σε 8 περιπτώσεις φαίνεται ότι πολίτες αποτέλεσαν τον άμεσο στόχο των Αφγανών βομβιστών. Η περαιτέρω ανάλυση αυτών των 8 περιπτώσεων αποκαλύπτει ότι σε 2 περιπτώσεις οι Ταλιμπάν απολογήθηκαν που προκάλεσαν απώλειες μεταξύ των πολιτών ενώ σε μια περίπτωση ο εκπρόσωπος τους αρνήθηκε τη συμμετοχή. Στις υπόλοιπες 4 περιπτώσεις, φαίνεται ότι ο στόχος ήταν διερχόμενες φάλαγγες αυτοκινήτων ή κυβερνητικοί αντιπρόσωποι ενώ οι απώλειες στον πληθυσμό ήταν απλά «παραπλευρες απώλειες». Τελικά μόνον σε δύο περιπτώσεις ήταν ξεκάθαρο ότι οι πολίτες ήταν ο κύριος στόχος των Αφγανών βομβιστών. Είναι προφανές ότι σε αντίθεση με τους Ιρακινούς, οι Αφγανοί δεν διακινδυνεύουν να χάσουν την υποστήριξη του λαού τους, σκοτώνοντας αθώους πολίτες. Όμως όπως και στην περίπτωση του Ιράκ έτσι και στο Αφγανιστάν ο βασικός στόχος είναι να πληγεί η προσπάθεια της κυβέρνησης που μαζί με τους «άπιστους» προσπαθεί να επαναφέρει το αίσθημα ασφάλειας σε αρκετές επαρχίες της χώρας. Προς τούτο οι περισσότερες επιθέσεις έγιναν στο Kandahar, την πνευματική πρωτεύουσα των Ταλιμπάν. Οι Ταλιμπάν θέλουν να είναι εκείνοι που θα φανεί ότι προσφέρουν ασφάλεια στους ντόπιους κατοίκους και όχι η ISAF που προσπαθεί να ανοικοδομήσει βασικές υποδομές της χώρας (σχολεία, δρόμους, γεωτρήσεις) και να καταπολεμήσει τη ληστρική συμπεριφορά των διαφόρων τοπικών ομάδων. Κανείς δεν αρνείται την ψυχολογική επιβάρυνση των επιθέσεων αυτοκτονίας στο προσωπικό της ISAF ενώ και ο τρόπος αντίδρασης των ξένων δυνάμεων στο Αφγανιστάν φαίνεται να ακολουθεί τα γεγονότα. Έτσι οι Ολλανδοί της ISAF αρνήθηκαν να αναπτυχθούν σε περιοχές που εκδηλώνονται επιθέσεις αυτοκτονίας ενώ οι Καναδοί χρησιμοποιούν μαγνητοφωνημένες προειδοποιήσεις στη γλώσσα των Pashto στις φάλαγγες τους προειδοποιώντας τους Αφγανούς να μείνουν μακριά από τα στρατεύματά τους. Παρά ταύτα, οι βομβιστικές επιθέσεις φαίνεται να είναι τελικά επιτυχείς. Διέκοψαν τις προσπάθειες της συμμαχίας να

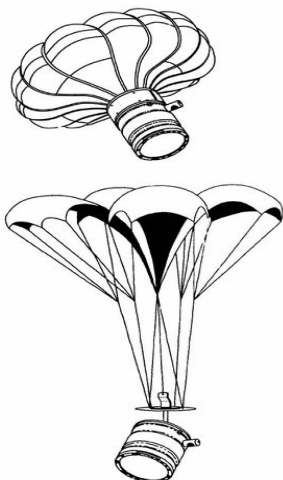
αλληλεπιδράσουν με τους τοπικούς πληθυσμούς και να κερδίσουν την κούρσα της παροχής ασφάλειας στις αμφιταλαντευόμενες επαρχίες. Όμως οι Ταλιμπάν παίζουν επικίνδυνο παίγνιδο και οι απώλειες πολιτών ιδίως μετά την πρόσφατη επίθεση κατά της αεροπορικής βάσης Bagram προκάλεσαν ευρεία δυσαρέσκεια και ξεσήκωσαν τον κόσμο σε αρκετές πόλεις του Αφγανιστάν. Συνολικά το 2006 σκοτώθηκαν από βομβιστές αυτοκτονίας 212 πολίτες και μόνον 12 ξένοι στρατιώτες.

#### **ΗΠΑ: ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΙΜΕΝΩΝ**

Το λιμάνι του Portland θα είναι το πρώτο που θα υιοθετήσει τη νέα τεχνολογία ελέγχου διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων (Commerce Guard System) της εταιρείας GE Security Inc. Το σύστημα αυτό τοποθετείται στο εσωτερικό των containers και καταγράφει κάθε άνοιγμα της πόρτας του container. Κάθε παράνομο άνοιγμα της πόρτας προκαλεί συναγερμό και ειδοποιεί ηλεκτρονικά τις αρχές. Σταθεροί και φορητοί αναγνώστες (readers) σε διάφορα σημεία της αλυσίδας διακίνησης εμπορευμάτων μπορούν να συνδεθούν με το σύστημα τόσο εντός της χώρας όσο και στο εξωτερικό. Οι ιδιοκτήτες και οι αρμόδιες κρατικές αρχές μπορούν να έχουν πρόσβαση στις σχετικές πληροφορίες μέσω Internet. Το σύστημα πληρεί τις νέες απαιτήσεις για την ασφάλεια των containers που περιγράφονται στην Port Security Improvement Act του 2006 την οποία έχουν υιοθετήσει πάνω από δέκα διεθνή λιμάνια-κλειδιά και αρκετές διεθνείς ναυπηγικές εταιρείες (πχ η Yang Ming Lines).

#### **ΗΠΑ: ΘΩΡΑΚΙΣΗ ΠΡΕΣΒΕΙΩΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ**

Οι πρεσβείες των ΗΠΑ στο Πεκίνο, το Σαράγεβο, τη Βιέννη και σε πόλεις της Γερμανίας, της Ελλάδας, της FYROM και της Σαουδικής Αραβίας αναβαθμίζουν τον έλεγχο διερχόμενων οχημάτων με την τοποθέτηση εξελιγμένων αντι-τρομοκρατικών εμποδίων κατά των βομβών σε αυτοκίνητα και φορτηγά. Στις πρεσβείες αυτές θα τοποθετηθούν τα συστήματα DSC501 και DSC2000 της εταιρείας Delta Scientific. Έκαστος των ειδικών φρακτών έχει κατάλληλη πιστοποίηση K12 που σημαίνει ότι μπορεί να σταματήσει οχήματα 15.000 rounds (66.7 kN) που εφορμούν με ταχύτητα 80 χλμ ενώ το μοντέλο DSC501 έχει πιστοποίηση K54 και σταματά οχήματα 65.000 rounds (289 kN) ίδιας ταχύτητας! Τα συστήματα αυτά λόγω της τεχνολογίας τους (shallow foundations) είναι εύκολα και γρήγορα στην τοποθέτησή τους και πάνω από 1000 μονάδες DSC501 έχουν τοποθετηθεί παγκοσμίως. Το μοντέλο DSC2000 μπορεί να «σηκωθεί» σε χρόνο λιγότερο του μισού δευτερολέπτου και είναι σχεδιασμένο για βαριά χρήση με πάνω από 100.000 κύκλους μηνιαίως και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες μορφές από μεγάλους αυτοκινητοδρόμους μέχρι στενά δρομάκια.



#### **ΗΠΑ: ΟΙ ΙΡΑΝΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΥΝ ΙΡΑΚΙΝΟΥΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ**

Σύμφωνα με δήλωση του Αρχηγού Mike McCommell της νεοσύστατης υπηρεσίας πληροφοριών ενώπιον της Senate Armed Services Committee το Ιράν εκπαιδεύει Ιρακινούς Σιίτες σε περιοχές εντός του Ιράν και στον Λίβανο (σε συνεργασία με τη Hezbollah), στη χρήση ειδικών πυρομαχικών (EFPs – explosively formed penetrators) που διαπερνούν τις θωρακίσεις που ευθύνονται για τον θάνατο 170 Αμερικανών στρατιωτών στο Ιράκ. Τα EFPs έχουν χρησιμοποιηθεί ως πολεμικές κεφαλές σε αρκετά οπτικά συστήματα όπως τα αντι-αρματικά TOW-2B και SADARM (Search And Destroy ARMOR).

**ΙΣΡΑΗΛ: ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ**

Εντός του Μαρτίου διεξήχθη στο Ισραήλ εθνική άσκηση προσομοίωσης μείζονος πυρηνικής και χημικής επίθεσης σε μεγάλα αστικά κέντρα. Η βάση της άσκησης είναι στο ενδεχόμενο αντίδρασης του Ιράν ή της Συρίας σε κινήσεις του Ισραήλ και των ΗΠΑ στην περιοχή προσβάλλοντας το Ισραήλ με όπλα μαζικής καταστροφής. Στην άσκηση θα συμπεριληφθεί και η εμπειρία του πρόσφατου πολέμου με τη Hezbollah που εκτόξευσε πάνω από 4.000 ρουκέτες κατά του Ισραήλ το καλοκαίρι του 2006. Στην άσκηση θα συμμετέχουν δυνάμεις του στρατού, της αστυνομίας, της πυροσβεστικής και του υγειονομικού ενώ οι πολίτες θα ενημερωθούν για την άσκηση καθώς θα ηγήσουν οι προειδοποιητικές σειρήνες σε όλη τη χώρα.

**ΗΠΑ: ΑΝΤΙΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ**

Πρόσφατα το Department of Energy και ο εμπορικός εταίρος Cadre5 συμμετείχαν σε επίδειξη ενός φορητού ανιχνευτή με συνοδό σύστημα video που λειτουργεί σε ένα μικρό trailer και καλύπτει ακτίνα 10 τετραγωνικών μιλίων. Σε περίπτωση βρώμικης βόμβας ή βιομηχανικού ατυχήματος, το σύστημα μπορεί να συνδυάσει πληροφορίες σχετικά με τους ανέμους και τον καιρό και να προβάλλει την κατεύθυνση διασποράς του χημικού ή ραδιενεργού νέφους και τους πληθυσμούς που κινδυνεύουν να βρεθούν στην πορεία του και θα πρέπει να εκκενωθούν. Πρωτότυπο του συστήματος αυτού με την ονομασία SNAPS (Sensor Network Area Protection System) λειτουργεί από το 2006 στην περιοχή της πρωτεύουσας. Στην επίδειξη παρουσιάστηκε η πρώτη εμπορική μονάδα και θα χρησιμοποιηθεί στο φεστιβάλ του Memphis τον Μάιο. Η συσκευή αυτή επιδοτήθηκε με 600.000 δολάρια από ομοσπονδιακές πηγές άμυνας. Διαθέτει πέντε ανιχνευτές ακτινοβολίας-γ, πέντε βιντεοκάμερες και 8 χημικούς ανιχνευτές που μπορούν να ανιχνεύσουν από αμμωνία και χλώριο μέχρι κυάνιο. Οι ανιχνευτές και οι κάμερες είναι πάνω σε φορητούς πύργους που τροφοδοτούνται από μπαταρίες και συνδέονται ασύρματα. Η πόλη Memphis στο Tennessee είναι στην κορυφή της λίστας εθνικής ασφαλείας λόγω των μεγάλων χημικών φορτίων που διακινούνται στο λιμάνι της πόλης στον ποταμό Mississippi.

**ΚΟΥΒΑ: ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΟΠΛΑ;**

Ο Roberto Ortega, συνταγματάρχης εν αποστρατεία και Δντής Υγειονομικού των Ενόπλων Δυνάμεων της Κούβας κατά την περίοδο 1984 έως 1994 που αποστάτησε το 2003 στις ΗΠΑ καταγγέλλει ότι πρέπει να διεξαχθεί διεθνής έλεγχος στην Κούβα και μάλιστα κατονομάζει ένα υπόγειο εργαστήριο κοντά στην Αβάνα όπου η κυβέρνηση παρασκευάζει βιολογικά όπλα όπως πανώλη, αλλαντοτοξίνη και κίτρινο πυρετό. Ο πρώην αξιωματούχος ανέφερε ότι μπορούν να αναπτύξουν ιούς και βακτήρια και ότι δεν χρειάζονται πυραύλους ή στρατεύματα παρά μόνον μερικά βιολογικά όπλα που θα τα διοχετεύσουν στο νερό, στα κλιματιστικά συστήματα ή τα συστήματα θέρμανσης. Αν και η Κούβα αρνήθηκε την κατηγορία, υπάρχει ανησυχία για το ενδεχόμενο ύπαρξης εχθρικού έθνους με δυνατότητα χρήσης βιολογικών όπλων σε απόσταση μόνον 90 μιλίων. Σύμφωνα με τον Ortega, το εργαστήριο με την ονομασία «Labor One» είναι κάτω από κτίριο που του παρέχει κάλυψη και απασχολεί δεκάδες επιστημόνων. Ο ίδιος επισκέφτηκε το εργαστήριο το 1992 συνοδεύοντας Ρωσική στρατιωτική αντιπροσωπεία αποτελούμενη από υψηλόβαθμους αξιωματούχους. Η προηγμένη βιοτεχνολογία της Κούβας είναι ευρέως γνωστή και έχουν προχωρήσει στην παραγωγή εμβολίων κατά της ηπατίτιδας και της μηνιγγίτιδας τα οποία εξάγουν σε δεκάδες χώρες παγκοσμίως.

## ΟΛΛΑΝΔΙΑ: ΤΟ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

Ο εικονιζόμενος Γάλλος πιλότος Nicolas Charmont σε συνεργασία με την Ολλανδική εταιρεία AMT εγκατέστησε 2 τουρμπίνες AMT Olypmus στο αεροσκάφος του Cri-Cri μαζί με συστήματα αυτόματης ενεργοποίησης. Το Cri-Cri ζυγίζει 170 κιλά και αναπτύσσει μέγιστα ταχύτητα της τάξεως των 240 χλμ/ώρα. Πετώντας με έναν μόνον κινητήρα η ταχύτητα του είναι 160 χλμ/ώρα.



## ΗΠΑ: ΝΕΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΦΡΙΚΗ

Το Πεντάγωνο ανακοίνωσε ότι είναι σε διαδικασία συγκρότησης μια νέας στρατιωτικής διοίκησης στην Αφρική που θα συντονίζει τις προσπάθειες της Αμερικανικής κυβέρνησης να βελτιώσει την ασφάλεια και τη σταθερότητα σε μια ήπειρο που έχει « τεράστιες δυνατότητες και σημαντικές προκλήσεις» σύμφωνα με δήλωση ανώτερου αξιωματούχου. Της νέας υπηρεσίας με την ονομασία AFRICOM (African Command) θα προΐσταται στρατηγός 4 αστέρων. Υπενθυμίζεται ότι η Αφρική καλύπτει το 30% της επιφάνειας της γης και κατοικείται από 800.000.000 άτομα. Ιστορικά οι παρεμβάσεις των Ηνωμένων Πολιτειών στην αφρικανική ήπειρο ήταν περιορισμένες σε χαμηλού επιπέδου επιχειρήσεις και συνεκπαιδεύσεις με διάφορα κράτη με εξαίρεση την τραγική παρέμβαση στη Σομαλία που ξεκίνησε ως ανθρωπιστική αποστολή και κατέληξε στη γνωστή αιματοχυσία του Μογκαντίσου. Πρόσφατα η παρέμβαση των ΗΠΑ στο Κέρας της Αφρικής είναι εντονότερη και αποσκοπεί στην αποτροπή της εξάπλωσης των ριζοσπαστικών Μουσουλμανικών τρομοκρατικών ομάδων. Σε πρώτη φάση το αρχηγείο της AFRICOM θα είναι στη Γερμανία και μεταγενέστερα θα μεταφερθεί σε κάποια αφρικανική χώρα.

## ΗΠΑ: ΝΕΑ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΛΟΓΙΑΣ

Σήμερα υπάρχουν στις Ηνωμένες Πολιτείες 3 τύποι εμβολίου κατά της ευλογιάς; το Dryvax (freeze-dried από την Wyeth το 1978), το υγρό Wetvax (Aventis, 1958) και το πρόσφατο ACAM2000 (καλλιέργεια σε Vero cells από την Acambis. Και τα τρία παρασκευάστηκαν από ζωντανό ιό (live, replicating vaccinia virus) που παράγει αντισώματα που προστατεύουν από τον ιό της ευλογιάς. Έκαστο απαιτεί τον ενοφθαλισμό μικρής ποσότητας εμβολίου στις επιφανειακές στιβάδες του δέρματος όπου ο ιός αναπαράγεται προκαλώντας λοίμωξη. Από αυτά μόνον το Dryvax έχει άδεια. Τα άλλα δύο είναι διαθέσιμα κάτω από ειδικές συνθήκες (IND) αν και το ACAM2000 αναμένεται σύντομα να λάβει τη σχετική άδεια. Προηγούμενες μελέτες είχαν δείξει ότι σε επείγουσες καταστάσεις, τα Dryvax και Wetvax μπορούν να διαλυθούν σε αναλογία 1:5 ή ακόμη και σε 1:10 με ελάχιστη απώλεια της αποτελεσματικότητάς τους. Το ACAM2000 δεν μπορεί να διαλυθεί καθώς μειώνεται η δραστηριότητά του: 86% στην αραιώση 1:5 και 59% στην αραιώση 1:20. Νέες σχετικές μελέτες έδειξαν ότι οι παραπάνω αραιώσεις των Dryvax και Wetvax είναι όχι μόνον αποτελεσματικές αλλά συνοδεύονται και από μειωμένη νοσηρότητα.

## ΗΠΑ: ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΚΡΙΒΕΙΑ



Οι αερομεταφορές με αλεξίπτωτο έχουν τύχει ευρείας εφαρμογής αλλά μόνο με την εφαρμογή του gam-air αλεξίπτωτου άλλαξαν δραματικά τα δεδομένα από τον 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο. Τα τελευταία χρόνια, οι ρήψεις εφοδίων από αέρος εφαρμόστηκαν στους περισσότερους πολέμους για παράδειγμα

στο Σαράγεβο, τη Βοσνία, το Κόσοβο, το Αφγανιστάν και πολύ πρόσφατα στον Ν Λίβανο από χαμηλό υψόμετρο και παρά την απειλή των εχθρικών πυραύλων και των αντιαεροπορικών όπλων. Σήμερα η διαδικασία ρήψεων είναι μια πολύπλοκη διαδικασία και στις περισσότερες περιπτώσεις γίνονται σε προκαθορισμένες ζώνες ρήψεων που συνήθως είναι σημασμένες με χειροβομβίδες έγχρωμου καπνού ή ειδικούς μουσαμάδες με σχετική σήμανση. Η σήμανση σε συνδυασμό με τη χαμηλή πτήση προσδιορίζει τη ζώνη ρήψεως. Σε πολεμικό περιβάλλον οι ρήψεις από αέρος απαιτούν περίπλοκη προπαρασκευή και όταν γίνονται από μεγάλο υψόμετρο είναι λιγότερο ακριβείς. Ετσι επιχειρούνται ρήψεις από χαμηλό ύψος (κάτω των 600 μέτρων) αλλά οι συνεπαγόμενοι κίνδυνοι είναι κατά πολύ υψηλότεροι προερχόμενοι κυρίως από τα αντιαεροπορικά όπλα και τα οπλικά συστήματα NAPADS. Στις πολεμικές επιχειρήσεις τις ζώνες ρήψεως προσδιορίζουν ειδικές ομάδες (pathfinder teams) αλλά η επιχείρηση μπορεί να προσβληθεί από τις εχθρικές δυνάμεις εφόσον γίνει αντιληπτή. Επίσης τα εφόδια διασπείρονται σε μεγάλη έκταση ενώ όταν οι επίγειες δυνάμεις επιχειρήσουν να παραλάβουν τα εφόδια μπορεί να πέσουν σε ενέδρα του



εχθρού (συνήθεις πρακτική των Viet Kong στον πόλεμο του Βιετνάμ. Παράλληλα δεν είναι ασύνηθες τα εφόδια να πέσουν σε εχθρική περιοχή ή να χαθούν. Το Controlled Aerial Delivery System είναι ένα σύστημα αλεξίπτωτου ακριβείας που επιτρέπει την παράδοση φορτίων από τον αέρα σε προκαθορισμένο σημείο στο έδαφος. Τα φορτία μπορεί να ριχθούν σε απόσταση ακόμη και 25 χλμ από τη ζώνη ρίψεως γεγονός που επιτρέπει στο μεταγωγικό αεροσκάφος να παραμείνει σε ύψος και απόσταση ασφαλείας χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η αποστολή. Το σύστημα χρησιμοποιεί ειδικό αλεξίπτωτο (ram air parachute) που είναι συνδεδεμένο με ειδική μονάδα πορείας (Airborne Guided Unit) που λαμβάνει κωδικοποιημένα ραδιο-εντολές και της μετατρέπει σε χειρισμούς πτήσεως. Το φορτίο κρέμεται κάτω από την μονάδα τηλεχειρισμού. Το αλεξίπτωτο μπορεί να κατευθυνθεί είτε από μακριά είτε από άλλον αλεξιπτωτιστή σε παράλληλη πτώση ή χειροκίνητα (manually). Εάν η μονάδα ελέγχου πτήσεως δεν πάρει τον κατάλληλο κωδικό τότε αυτόματα ακολουθεί πρόγραμμα



ασφαλείας μέχρις ότου λάβει το σωστό σήμα. Το σύστημα μπορεί να λειτουργήσει σε κατάσταση HAHO αλλά και HALO από ύψος ακόμη και πάνω από τα 25.000 πόδια. Η απλή κατασκευή του συστήματος επιτρέπει την εύκολη συντήρηση του ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πολλές ρίψεις. Το σύστημα CADS έχει υιοθετηθεί από πολλούς στρατούς παγκοσμίως και έχει αποδείξει την ευελιξία του σε ποικιλία καταστάσεων.

### ΙΣΡΑΗΛ: ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΑ ΣΚΑΦΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Το σκάφος Protector είναι ένα τηλεχειριζόμενο μη επανδρωμένο σκάφος επιφανείας (USV) εξοπλισμένο με οπλικό σύστημα mini-Typhoon (MK 49 Mod 0), κάμερες, ραντάρ και ηλεκτρο-



οπτικό εξοπλισμό. Με μεγάλη αυτονομία, το Protector μπορεί να επιχειρήσει με επιτυχία καθοδηγούμενο από δύο άτομα στην ακτή και με τα ανάλογα πλεονεκτήματα στην προσπάθεια επιτήρησης και αναγνώρισης των ακτών. Το σκάφος κατασκευάστηκε από την εταιρεία Rafael και είναι σήμερα το μόνο διαθέσιμο USV. Έχει δοκιμαστεί επιτυχώς στη Μεσόγειο και στον Περσικό κόλπο και μπορεί κάλλιστα να αποτελέσει την πρώτη γραμμή άμυνας στον έλεγχο ύποπτων σκαφών από κοντινή απόσταση ενώ το προσωπικό είναι σε ασφαλή απόσταση.



**ΙΣΡΑΗΛ: ΡΑΝΤΑΡ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ**

Τα ραντάρ επιτήρησης των ακτών είναι ειδικά συστήματα που μπορούν να ανιχνεύουν μικρές βάρκες και επιπλέοντα αντικείμενα ακόμη και σε φουρτουνιασμένη θάλασσα. Στα συστήματα αυτά ανήκει και το EL/M-2226 ACSR που έχει αναπτυχθεί στην ακτογραμμή του Ισραήλ. Παρόμοια συστήματα έχουν τοποθετηθεί και στις καμινάδες των 5 εργοστασίων ατομικής ενέργειας ενώ μπορεί να αλληλεπιδράσουν με τα ραντάρ ναυτικής επιτήρησης (EL/M-2022A) που ευρίσκονται σε αεροπλάνα και ελικόπτερα. Τα εν λόγω ραντάρ μέσω ειδικών αλγορίθμων μπορούν να αναγνωρίσουν αυτόματα τους εχθρικούς στόχους. Το Ισραηλινό Ναυτικό σχεδιάζει να εγκαταστήσει (μέχρι το 2008)

δεκάδες σταθμούς ραντάρ επιτήρησης ακτών που θα αναφέρουν κεντρικά σε 3 διοικήσεις.

**ΗΠΑ: ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΕΣ**

Η εταιρεία DuPont παρουσίασε το ύφασμα Nomex Limitedwear που προορίζεται για την κατασκευή ελαφρών στολών που θα προστατεύουν τους στρατιώτες από τις φωτιές. Οι νέες στολές θα φέρονται πάνω από τις περισσότερες φόρμες εργασίας και θα είναι συσκευασμένες σε κενό για εύκολη αποθήκευση και μεταφορά.

**ΗΠΑ: ΝΕΑ ΤΑΚΤΙΚΑ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΑ**

Η εταιρεία Airborne Systems Group παρουσίασε ένα νέο αλεξίπτωτο με την ονομασία ATPS (Advanced Tactical Parachute System) που προορίζεται να αντικαταστήσει το μοντέλο T-10 του Αμερικανικού Στρατού που είναι εν ενεργεία από τη δεκαετία του 1950. Το ATPS είναι σχεδιασμένο για να παρέχει επιπλέον ασφάλεια μειώνοντας τον ρυθμό καθόδου κατά 25%, από 22 πόδια το δευτερόλεπτο με το T-10 σε 18 πόδια το δευτερόλεπτο για βάρος αλεξιπτωτιστή 385 lbs. Κατά συνέπεια μειώνεται και η ενέργεια πρόσπτωσης κατά περίπου 40% και ανάλογα μειώνονται και οι πιθανότητες για πρόκληση βλαβών. Διαθέτει επίσης νέου τύπου εφεδρικό αλεξίπτωτο και τροποποιημένο σύστημα εξαρτήσεων που ταιριάζει σε μεγάλη γκάμα αλεξιπτωτιστών από την 5<sup>η</sup> έως την 95<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση στρατιώτη). Η εταιρεία κατασκευάζει

επίσης το μοντέλο MC-6 το οποίο θα αντικαταστήσει το κατευθυνόμενο MC1-1 ενώ παρουσιάστηκαν και μοντέλα υψηλών επιδόσεων όπως το Hi Glide HAHO (High Altitude, High Opening) που υιοθετήθηκε από το Σώμα των Πεζοναυτών μαζί με το υπό αξιολόγηση Raider/Intruder System που πρόκειται να αντικαταστήσει το MC-4 Ram Air Parachute System. Παρουσιάστηκε επίσης το μοντέλο LLP (Low Level Parachute) που είναι το τυποποιημένο κατευθυνόμενο αλεξίπτωτο στη Μ Βρετανία και το επιθετικό αλεξίπτωτο SAP (Steerable

Assault Parachute). Καινοτομία στα αλεξίπτωτα αποτελεί το αυτόνομο αλεξίπτωτο που κατευθύνεται μέσω GPS και είναι γνωστό με το ακρόνυμιο JPADS (Joint Precision Aerial Delivery System).

### ΙΣΡΑΗΛ: ΝΕΑ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΑ

Τα νέα ασύρματα ηλεκτρικά βλήματα (LEKTROX) είναι στα τελευταία στάδια ανάπτυξης πριν μπουν στην παραγωγή. Σε κάθε LEKTROX είναι ενσωματωμένη η τεχνολογία W-EMDT (Wireless Electro-Muscular Disruption Technology) που αδρανοποιεί ακαριαία τον στόχο χωρίς να προκαλεί σοβαρή βλάβη ή θάνατο. Θα έχει ανώτερο βεληνεκές και θα είναι συμβατό με τα συνήθη πυρομαχικά. Το νέο πυρομαχικό κατασκευάζεται από την Ισραηλινή εταιρεία Elad Engineering Ltd. Τα διαμετρήματα 37/38mm και 40mm Wireless Electric Bullets θα είναι έτοιμα στις αρχές του 2007. Με την επαφή το LEKTROX μεταφέρει κινητική ενέργεια για να απελευθερώσει τον μηχανισμό Multiple Mini-Harpoon και ενεργοποιεί το ενσωματωμένο ηλεκτρικό σύστημα. Οι μικρο-μηχανισμοί αυτοί σταθεροποιούν το βλήμα στον στόχο ενώ ταυτόχρονα απελευθερώνεται ένα W-EMDT φορτίο που μιμείται τις ηλεκτρο-νευρικές ώσεις του σώματος. Στέλνοντας σήματα ελέγχου στους μυς, ένας παλμός χαμηλής έντασης υπερκαλύπτει με ασφάλεια το νευρικό σύστημα του στόχου προκαλώντας έναν αβλαβή μυϊκό σπασμό που κάνει τα άτομα να πέφτουν αβοήθητα στο έδαφος. Έχει ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την αποφυγή πρόκλησης καρδιακών βλαβών.

Όταν η επιστημονική φαντασία συναντά την πραγματικότητα...

### ΙΣΠΑΝΙΑ: ΚΑΤΑΣΧΕΣΗ ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑ

Μετά από σειρά επιδρομών της αστυνομίας σε στόχους της ΕΤΑ στην περιοχή των Βάσκων και στη Ναβέρα κατασχέθηκαν πάνω από 300 rounds υλικών που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή αυτοκινήτων-βομβών. Εκτιμάται ότι η συγκεκριμένη μονάδα της ΕΤΑ ευθύνεται για 24 διαφορετικές βομβιστικές επιθέσεις από το 2004 έως το 2006. Μετά την πρόσφατη διακοπή των συνομιλιών της Ισπανικής κυβέρνησης με την ΕΤΑ, ανώτατοι αξιωματούχοι φοβούνται ότι η ΕΤΑ επιχειρεί να ιδρύσει εκ νέου και να ενεργοποιήσει μονάδες κομάντο τρομοκρατίας που δεν έχουν ακόμη εντοπιστεί από την κυβέρνηση.



### ΕΛΛΑΔΑ: ΜΙΑ ΡΕΑΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΙΡΑΚ

eΛΟΓΟΣ

NEWSLETTER

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

Από τον Διεθνολόγο κ. Αντωνιάδη Γεώργιο και την online έκδοση «e-Λόγος» ([www.e-logos.gr](http://www.e-logos.gr)), του «Ινστιτούτου Δημοκρατίας Κωνσταντίνος Καραμανλής» μια ενδιαφέρουσα και ρεαλιστική προσέγγιση των γεγονότων στο Ιράκ:

Ένας σύντομος απολογισμός της τετραετούς κατοχής του Ιράκ καταδεικνύει την απόκλιση μεταξύ των αρχικών αμερικανικών σχεδίων και της σημερινής κατάστασης, η οποία κάθε άλλο παρά ενθαρρυντική μπορεί να θεωρηθεί για τη διασφάλιση των συμφερόντων των ΗΠΑ στη

Μέση Ανατολή. Η απόφαση για την ανατροπή του Μπααθικού καθεστώτος «επενδύθηκε» από την αμερικανική ηγεσία με την ιδεαλιστική ρητορεία υπέρ του εκδημοκρατισμού του Ιράκ ως αναγκαίας προϋπόθεσης για την αντιμετώπιση μίας σειράς ακανθωδών ζητημάτων της Μέσης Ανατολής. Τα κυριότερα αίτια τα οποία μνημονεύτηκαν για τη δικαιολόγηση της εισβολής στο Ιράκ αφορούσαν στην εξάρθρωση της τρομοκρατίας -ιδίως μετά τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου- και στην αποτροπή εξάπλωσης οπλών μαζικής καταστροφής στον μουσουλμανικό κόσμο σε συνδυασμό με την απομάκρυνση από την εξουσία ενός επικίνδυνου δικτάτορα του οποίου η παρουσία ήταν επιζήμια –πλέον- για τα αμερικανικά συμφέροντα.

Ωστόσο, παρά τη φιλόδοξη πολιτική των ΗΠΑ για μια «νέα» Μέση Ανατολή, η πραγματικότητα όπως αποτυπώνεται από τις καθημερινές εξελίξεις στο Ιράκ δεν αφήνει πολλά περιθώρια στον αμερικανικό παράγοντα να αισιοδοξεί για την ευόδωση των ευρύτερων σχεδίων του. Το Ιράκ βρίσκεται στα πρόθυρα του εθνικού του κατακερματισμού, καθώς οι εθνοφυλετικές και θρησκευτικές διαμάχες οι οποίες εξελίσσονται στο εσωτερικό του τείνουν να λάβουν χαρακτήρα εμφύλιου πόλεμου. Συγκεκριμένα, οι Κούρδοι δρομολογούν σταδιακά την πορεία τους προς την ανεξαρτησία. Το πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση είναι το δημοψήφισμα που σχεδιάζεται να διενεργηθεί μέχρι τον Δεκέμβριο του 2007 σχετικά με το αν θα τεθεί υπό κεντρική διοίκηση η πλούσια σε πετρέλαιο περιοχή του Κιρκούκ. Ούτε, όμως, και στην έκβαση του πόλεμου κατά της τρομοκρατίας οι ΗΠΑ και οι σύμμαχοί της φαίνεται να επικρατούν καθώς έγκυρη μελέτη της RAND Corporation (**R**esearch **A**nd **D**evelopment Corporation) καταδεικνύει πως τόσο ο αριθμός των τρομοκρατικών επιθέσεων όσο και των θυμάτων από αυτές έχει αυξηθεί δραματικά μετά την έναρξη του πόλεμου τον Μάρτιο του 2003.

Η, δε, ηγεσία των Σιιτών Αράβων ρέπει προς το ριζοσπαστικό Ισλάμ και αδυνατεί να ελέγξει την κατάσταση αναταραχής που επικρατεί λόγω του αντάρτικου το οποίο εκδηλώνεται κυρίως από πλευράς των Σουνιτών Αράβων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η κυβέρνηση Μαλίκι ελέγχεται από τους Σίιτες κληρικούς οι οποίοι μέσω των κηρυγμάτων τους αναζωπυρώνουν το κλίμα του θρησκευτικού μίσους εναντίον των Σουνιτών.

Βέβαια, ακόμη, μεγαλύτερος κίνδυνος αποσταθεροποίησης υφίσταται εάν η Τουρκία κάνει πράξη τις απειλές της να εισβάλει στο Βόρειο Ιράκ για να αποτρέψει το ενδεχόμενο δημιουργίας ενός ανεξάρτητου Κουρδιστάν καθώς το τελευταίο θα λειτουργούσε ως πόλος έλξης για τους ομοεθνείς των Κούρδων στην νοτιοανατολική Τουρκία. Εκτός, λοιπόν, του διαφανιόμενου κίνδυνου αντιπαράθεσης τουρκικών και αμερικανικών στρατευμάτων στο Βόρειο Ιράκ, οι ΗΠΑ ανησυχούν ιδιαίτερα για το πολύ καλό επίπεδο σχέσεων που διατηρείται μεταξύ της ηγεσίας των Σιιτών Αράβων του Ιράκ και του χομεϊνικού καθεστώτος του Ιράν. Αυτό το γεγονός ενισχύει τους αμερικανικούς φόβους για τη συγκρότηση ενός Σιιτικού Τόξου που θα επεκτείνεται από την Τεχεράνη μέχρι τη Βηρυτό. Εάν κάτι τέτοιο ευοδωθεί σε συνδυασμό με το ενδεχόμενο το Ιράν να αποκτήσει πυρηνικά όπλα, τότε οι ΗΠΑ θα δυσκολευτούν να αποτρέψουν το Ιράν να καταστεί ισχυρή περιφερειακή δύναμη της οποίας η επιβουλή θα ενέχει υψηλό κόστος.

Πέραν της εναντίωσης της Ουάσιγκτον και του Τελαβίβ στο ενδεχόμενο ενός πυρηνικού Ιράν, ανησυχίες σχετικά με αυτό το ζήτημα εγείρονται και από άλλους σύμμαχους των ΗΠΑ στην Μέση Ανατολή των οποίων η ασφάλεια τίθεται εν κινδύνω εάν το Ιράν αποτελέσει ένα ισχυρό κέντρο υπόθαλψης της τρομοκρατίας και πόλος ενίσχυσης του Σιιτικού Ισλάμ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η Σαουδική Αραβία, ως πυρήνας του Σουνιτικού Ισλάμ, δεν διάκειται καθόλου θετικά στην παρατηρούμενη αναβάθμιση του περιφερειακού ρόλου του Ιράν και τον παραγκωνισμό των Σουνιτών στο εσωτερικό του Ιράκ. Όσο, λοιπόν, αυξάνονται οι φόβοι που

προκαλεί η ιδέα ενός πυρηνικού Ιράν, τόσο ενισχύεται η διάθεση των ΗΠΑ και ορισμένων σύμμαχων της ώστε να εφαρμόσουν και στην περίπτωση του Ιράν την πρακτική του προληπτικού χτυπήματος με απώτερο στόχο την ανατροπή του χομείνικου καθεστώτος.

Εν κατακλείδι, η πολιτική των ΗΠΑ στην Μέση Ανατολή έχει οδηγηθεί σε αδιέξοδο διότι η διακυβέρνηση Μπους διέπεται από πνεύμα μονομέρειας και μανιχαϊσμού. Οι προτάσεις της επιτροπής Μπέικερ και Χάμιλτον θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια εναλλακτική προσέγγιση για την σταδιακή απεμπλοκή των ΗΠΑ από το μέτωπο του Ιράκ. Συγκεκριμένα, τρεις είναι οι βασικές εισηγήσεις που περικλείονται στην έκθεση της αμερικανικής Ομάδας Μελέτης για την επίλυση της ιρακινής κρίσης. Πρώτον, να αποσυρθούν, σταδιακά, τα αμερικανικά στρατεύματα ως τις αρχές του 2008, δεύτερον, να περιοριστεί ο στρατός των ΗΠΑ σε ρόλο εκπαιδευτή των ιρακινών ένοπλων δυνάμεων και, τρίτον, να διεξάγει διαπραγματεύσεις με τη Συρία και με το Ιράν. Σε καμία, πάντως, περίπτωση δεν νοείται άμεση αποχώρηση των αμερικανικών στρατευμάτων ειδάλλως το Ιράκ θα βυθιστεί σε έναν πολύνεκρο εμφύλιο πόλεμο του οποίου η κατάληξη θα είναι η τριχοτόμηση του Ιράκ. Μια τέτοια εξέλιξη θα έχει ιδιαίτερα αποσταθεροποιητικές συνέπειες για την ευρύτερη περιοχή εκ των οποίων δεν αποκλείεται να είναι και η ζημίωση των ελληνικών συμφερόντων τόσο σε Κύπρο όσο και σε Αιγαίο λόγω μιας απόπειρας τιθασεύσεως της Τουρκίας από τον αμερικανικό παράγοντα.

### **ΗΠΑ: ΝΕΑ ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΕΙ ΤΑ ΘΥΜΑΤΑ ΒΡΩΜΙΚΗΣ ΒΟΜΒΑΣ**

Ερευνητές από το Duke Institute for Genome Sciences & Policy παρουσίασαν τον Απρίλιο μια νέα δοκιμασία αίματος η οποία μπορεί να αναγνωρίσει ταχύως τα επίπεδα έκθεσης σε ακτινοβολία γεγονός που θα βελτιώσει την ιατρική ανταπόκριση σε περίπτωση πυρηνικής καταστροφής ή τρομοκρατικής επίθεσης. Η δοκιμασία βασίζεται στη σάρωση χιλιάδων γονιδίων σε ένα δείγμα αίματος και στην επακόλουθη αναγνώριση των μεταβολών που προκλήθηκαν ανάλογα με τα διαφορετικά επίπεδα έκθεσης στην ακτινοβολία. Η νέα δοκιμασία χρηματοδοτήθηκε από το National Institute of Allergy and Infectious Diseases και η σχετική μελέτη δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Public Library of Science Medicine. Οι υψηλές δόσεις ακτινοβολίας μπορούν να καταστρέψουν το αίμα και το ανοσιακό σύστημα προκαλώντας ανεπάρκεια του μυελού των οστών. Καθώς τα συμπτώματα της έκθεσης μπορεί να εκδηλωθούν μετά παρέλευση αρκετών ημερών ή και εβδομάδων είναι δύσκολο για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό να διακρίνει μεταξύ εκείνων που πραγματικά εκτέθηκαν στη ραδιενέργεια και στους ανησυχούντες υγιείς (worried well). Οι υπάρχουσες δοκιμασίες απαιτούν αρκετές ημέρες και δεν είναι πρακτικά εφαρμόσιμες για τον μαζικό έλεγχο πληθυσμού. Σε περίπτωση πυρηνικής καταστροφής ή τρομοκρατικής επίθεσης με ραδιενεργά υλικά, δεκάδες χιλιάδες άτομα θα προσέλθουν στα τμήματα των επειγόντων περιστατικών. Το πρόβλημα είναι πλέον η ταχεία διαλογή και η ταχύτερη διάκριση εκείνων που όντως μολύνθηκαν και χρήζουν άμεσης ιατρικής βοήθειας. Σήμερα είναι αδύνατο να μετρήσουμε το επίπεδο της εσωτερικής έκθεσης στην ακτινοβολία. Έτσι είναι απαραίτητη η ύπαρξη μιας ακριβούς δοκιμασίας καθώς το διαθέσιμο παράθυρο για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της δηλητηρίασης από ραδιενέργεια είναι μόνον 48-72 ώρες. Οι ερευνητές εξέθεσαν ποντίκια σε χαμηλές, μεσαίες και υψηλές δόσεις ραδιενέργειας και μελέτησαν την επίπτωση κάθε δόσης σε συγκεκριμένα γονίδια στο αίμα. Τα ποντίκια αυτά συγκρίθηκαν με ποντίκια της ομάδας ελέγχου που δεν είχαν εκτεθεί σε ακτινοβολία. Διαπιστώθηκε ότι κάθε επίπεδο ακτινοβολίας είχε ως αποτέλεσμα ένα ξεχωριστό προφίλ που αντιπροσωπευόταν από 75 έως 100 γονίδια που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να προβλεφθεί ο βαθμός της έκθεσης. Αυτό με τη σειρά του επέτρεψε στους ερευνητές να αναγνωρίσουν συγκεκριμένα γονίδια που θα μπορούσαν όχι μόνον να διακρίνουν τα ποντίκια της ομάδας έκθεσης από εκείνα της ομάδας ελέγχου αλλά και τις δόσεις που απορρόφησαν. Κατά την παρούσα φάση

οι ερευνητές εξακριβώνουν εάν η γονιδιακή ανταπόκριση είναι διαφορετική σε άνδρες και γυναίκες ή ακόμη και σε μέλη διαφορετικών ηλικιών. Η δοκιμασία αυτή μπορεί να έχει και άλλες εφαρμογές όπως ο έλεγχος των ανθρώπων που εκτέθηκαν σε επικίνδυνους περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως οι καρκινογόνες ουσίες.

## ΗΠΑ: Η ΧΩΡΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΤΗ ΓΙΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΣΗ

Αν και η κυβέρνηση του Bush έχει κατ' επανάληψη προειδοποιήσει για τον κίνδυνο τρομοκρατικής πυρηνικής επίθεσης και έχει διαθέσει πάνω από 300 εκατομμύρια δολάρια για την ασφάλεια της χώρας, η κυβέρνηση δεν είναι επαρκώς προετοιμασμένη να ανταποκριθεί σε ενδεχόμενη πυρηνική καταστροφή. Ειδικοί και σχετικές εκθέσεις προειδοποιούν ότι η αντίδραση της χώρας μετά πυρηνική καταστροφή θα είναι χειρότερη από εκείνη μετά τον τυφώνα Κατρίνα με αποτέλεσμα να χαθούν χιλιάδες ζωές. Η ανασκόπηση των υπαρχόντων σχεδίων αποκάλυψε ότι:

- (1) Η κυβέρνηση δεν έχει ακόμη δρομολογήσει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα όπως για παράδειγμα εκείνο περί καταφυγίων που υπήρχε κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου, που θα μάθαινε του Αμερικανούς πώς να προστατευθούν από τη ραδιενέργεια και ιδιαίτερα από το ραδιενεργό νέφος που μπορεί να εναποθέσει θανατηφόρα σωματίδια σε απόσταση μέχρι και 160 χλμ από το σημείο της έκρηξης (ground zero).
- (2) Αναλυτές εκτιμούν ότι μετά από πυρηνική προσβολή θα απαιτηθούν περίπου 300.000 άτομα στον τομέα αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών, αλλά προλέγουν ότι η ραδιενέργεια θα φοβίσει πολλούς από αυτούς να μην προσέλθουν στο σημείο της καταστροφής.
- (3) Τα δωμάτια επειγόντων περιστατικών των νοσοκομείων δεν θα μπορέσουν να διαχειριστούν την ανθρώπινη κοσμοσυρροή των ακτινοβοληθέντων αλλά και εκείνων που ανησυχούν μήπως έχουν μολυνθεί
- (4) Οι ιατρικές ομάδες θα πρέπει να αυτοσχεδιάζουν για να αντιμετωπίσουν τις δεκάδες χιλιάδες των εγκαυματιών επειδή οι περισσότερες πόλεις έχουν μόνον ένα ή δύο κρεβάτια για εγκαυματίες
- (5) Αρκετά φάρμακα ευρίσκονται υπό εξέλιξη και ένα από αυτά είναι ιδιαίτερα ελπιδοφόρο αλλά η κυβέρνηση δεν έχει ακόμη στη διάθεση της κάποιο σημαντικό νέο φάρμακο για την αντιμετώπιση των ανεπιθύμητων αντιδράσεων της ακτινοβολίας στον μυελό των οστών των θυμάτων.

Κατά την τελευταία Ζετία, έχουν γίνει αρκετά βήματα από διάφορες εμπλεκόμενες υπηρεσίες, εργαστήρια και ερευνητικά κέντρα. Παρά ταύτα το τίμημα μιας πυρηνικής βόμβας θα εξακολουθήσει να είναι δυσβάστακτο. Σύμφωνα με το απόρρητο National Planning Scenario, μια μικρή αυτοσχέδια βόμβα των 10 κιλοτόνων θα προκαλούσε τον θάνατο σε εκατοντάδες χιλιάδες άτομα σε μια μέσου μεγέθους πόλη και οικονομική ζημιά εκατοντάδων δισεκατομμυρίων δολαρίων. Το σχετικό έγγραφο που αναθεωρήθηκε τον Απρίλιο του 2005 γίνεται αναφορά για βόμβα που πυροδοτείται στην επιφάνεια στην πρωτεύουσα Washington DC και προκαλεί το θάνατο 204.600 ατόμων συμπεριλαμβανομένων και αρκετών αξιωματούχων ενώ οι τραυματίες ή οι μολυνθέντες ανέρχονται σε 90.800. Άλλοι 24.580 θύματα θα πεθάνουν από καρκίνο που προκλήθηκε από τη ραδιενέργεια στα επόμενα χρόνια. Η ραδιενεργός σκόνη θα μολύνει έκταση 3.000 τετραγωνικών μιλίων και θα απαιτήσει πολυετή απολύμανση. Θα απαιτηθούν επίσης περίπου 300.000 Εθνοφρουροί, έφεδροι και πολιτικό προσωπικό εκτάκτων αναγκών για να επιληφθούν της διάσωσης, της απολύμανσης και της διαχείρισης του πληθυσμού που θα εκκενωθεί (περίπου 1.5 εκατομμύρια άτομα). Σε

περιστατικά αυτού του είδους θα πρέπει να καθοριστεί και να επανδρωθεί ζώνη αποκλεισμού περιμέτρου 200 μιλίων αλλά υπάρχουν βάσιμες αμφιβολίες για το εάν υπάρχουν τα 300.000 άτομα που απαιτούνται συνολικά για την αποστολή αυτή σε συνδυασμό με την επίδραση του «παράγοντα φόβου» που θα αποψιλώσει τα απαιτούμενα άτομα διάσωσης κατά 30% περίπου. Βέβαια η κοινότητα των πληροφοριών θεωρεί ως σχετικά απίθανο το ενδεχόμενο απόκτησης πυρηνικών όπλων από τρομοκράτες ενώ θεωρούν περισσότερο πραγματική την απειλή της αυτοσχέδιας βρώμικης βόμβας που θα σκοτώσει λίγες εκατοντάδες άτομα αλλά θα μολύνουν μεγάλες εκτάσεις σε μια πόλη και θα σπείρουν τον πανικό. Όμως οι πρόσφατες εξελίξεις στη Β Κορέα και το Ιράν έχουν επιδράσεις στον σχεδιασμό και στις εκτιμήσεις περί επικείμενων απωλειών καθώς οι ειδικοί δίνουν έμφαση στο χάος που θα προκαλέσει μια μεγαλύτερη βόμβα (διακοπές ρεύματος, διαφυγή υγραερίου, συμφόρηση γεφυρών και τούνελ, διαταραχή επικοινωνιών από τον ηλεκτρομαγνητικό παλμό ενώ οι οδικές αρτηρίες θα έχουν συμφορηθεί από τα ατυχήματα που θα προκληθούν επειδή οι οδηγοί θα τυφλωθούν από τη λάμψη που θα ακολουθήσει την έκρηξη). Δεν υπάρχει εξοπλισμός προστασίας από τη ραδιενέργεια και όσοι επιζήσουν θα αντιμετωπίσουν παρόμοιους κινδύνους εάν προσπαθήσουν να διαφύγουν. Το ίδιο ισχύει και για το ένστολο προσωπικό που δεν θα προλάβει να καταφύγει στα ειδικά καταφύγια όπου θα πρέπει να παραμείνει για 3-4 ημέρες μέχρις ότου καταλαγιάσει η ραδιενεργός σκόνη. Παράλληλα, οι Αμερικανοί σε ελάχιστο ποσοστό έχουν προμηθείσει στα σπίτια τους που θα τους επιτρέψουν να επιβιώσουν ενώ ορισμένοι ειδικοί αρχίζουν δειλά να προτείνουν την κατασκευή καταφυγίων στις κατοικίες με κυβερνητική υποστήριξη και καθοδήγηση.

#### **ΓΑΛΛΙΑ: ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΗΣ ΦΟΒΟΥ**

Γάλλοι αστυνομικοί φορώντας ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό διέταξαν την εκκένωση της Καναδικής Πρεσβείας στο Παρίσι και της γύρω περιοχής στις 19 Φεβρουαρίου όταν ένας υπάλληλος αμέσως μετά που άνοιξε ένα ύποπτο δέμα αισθάνθηκε αδιαθεσία. Το δέμα περιείχε ένα μαντήλι βουτηγμένο σε υγρό που αργότερα διαπιστώθηκε ότι ήταν μη τοξικό. Την ίδια ημέρα, δύο εργάτες στην εκδοτική εταιρεία Zonfervan Christian στο Cascade Township του Michigan αρρώστησαν όταν άνοιξαν ένα ύποπτο δέμα στον χώρο του ταχυδρομείου. Εκκενώθηκε το κτίριο και ένας από τους εργαζόμενους διακομίστηκε στο νοσοκομείο για περαιτέρω αντιμετώπιση. Και στην περίπτωση αυτή, διαπιστώθηκε σε δεύτερο χρόνο ότι δεν περιείχε τοξικό υλικό. Καθώς δεν υπήρχαν πραγματικοί χημικοί ή βιολογικοί παράγοντες, οι αντιδράσεις των «θυμάτων» ήταν καθαρά ψυχολογικές – αντιδράσεις λόγω φόβου και πανικού. Στις περιπτώσεις αυτές ο υπερβολικός φόβος μπορεί να προκαλέσει στους ανθρώπους κλινικά συμπτώματα όπως ζάλη ή ακόμη και απώλεια συνειδήσεως. Εάν όντως γίνει κάποτε μια χημική ή βιολογική επίθεση σε μια μεγάλη πόλη των Ηνωμένων Πολιτειών, ο αριθμός των ατόμων που θα καταστούν «ψυχολογικά θύματα» θα είναι ιδιαίτερα μεγάλος και θα μπορούσε να υπερβεί ακόμη και τον αριθμό των πραγματικών θυμάτων. Σύμφωνα με δηλώσεις των αρχών το μόνο αντίδοτο στις καταστάσεις αυτές είναι η συνεχής επιφυλακή και η εκπαίδευση.



#### **ΣΥΡΙΑ: ΟΠΛΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΚΡΥΜΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΣΕ ΦΑΡΜΑΚΑ**

Σύμφωνα με την Αμερικανίδα αναλύτρια βιο-άμυνας Jill Bellamy-Dekker που ζει στην Ευρώπη, εάν οι Ηνωμένες Πολιτείες εισβάλλουν στο Ιράν για να σταματήσουν τις πυρηνικές φιλοδοξίες της χώρας αυτής, η Συρία είναι έτοιμη να αντιδράσει με όπλα μαζικής καταστροφής και ειδικότερα με βιολογικά όπλα. Η

αναλύτρια αναφέρει ότι η Συρία είναι σε θέση να εξαπολύσει βιολογική επίθεση κατά του Ισραήλ ή της Ευρώπης εάν η Αμερική επιτεθεί κατά του Ιράν. Οι Σύριοι κρύβουν το πρόγραμμα βιολογικών όπλων που διαθέτουν στις εμπορικές φαρμακο-βιομηχανίες και τις εγκαταστάσεις έρευνας κτηνιατρικών εμβολίων. Του προγράμματος «*bio-farm*» προΐσταται η Υπηρεσία Πληροφοριών της χώρας σε συνεργασία με το Υπουργείο Άμυνας. Η Bellam-Dekker διευθύνει το πρόγραμμα Public Health Preparedness για την European Homeland Security Association υπό την αιγίδα της French High Committee for Civil Defense. Η ίδια εκτιμά ότι ο βιολογικός παράγοντας που θα χρησιμοποιήσει η Συρία θα είναι παραλλαγή του ιού της ευλογιάς. Αναφέρει επίσης ότι οι Σύριοι εργάζονται πάνω σε ιούς orthorox που συγγενεύουν με την ευλογιά και ιδιαίτερα με τον ιό *camel*pox (που προσβάλλει τις καμήλες αλλά σπάνια τους ανθρώπους). Η Dekker ανέφερε επίσης ότι ερευνητές από τη Β Κορέα συνεργάζονται στενά με τους Σύριους στο πρόγραμμα βιολογικών όπλων της χώρας καθώς και ότι λίγο πριν από τον πρόσφατο πόλεμο στον Λίβανο οι Σύριοι είχαν μια μεγάλη αποτυχία στο πρόγραμμα που αφορούσε την έρευνα πάνω στο *cryptosporidium* (παράσιτο που προκαλεί γαστρεντεροπάθεια που χαρακτηρίζεται από διάρροια, κοιλιακές κράμπες, κεφαλαλγίες, ναυτία, εμετούς και χαμηλό πυρετό επί αρκετές εβδομάδες που έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια βάρους και αφυδάτωση). Επειδή το *cryptosporidium* είναι ανθεκτικό στο χλώριο μπορεί κάποιος να μολύνει το νερό εάν έχει διαθέσιμο το παράσιτο. Η νόσος θα αδρανοποιήσει μεγάλο αριθμό πολιτών και στρατιωτικών με τις ανάλογες επιπτώσεις. Στην ερώτηση εάν η Συρία έχει κάνει μέχρι σήμερα χρήση βιολογικών όπλων η αναλύτρια ανέφερε ότι πιστεύει ότι τα χρησιμοποιεί τώρα στο Σουδάν και μάλιστα στον πόλεμο στο Darfur. Έχει αναφερθεί ότι στην περιοχή απελευθερώνονται μικρά αλεξίπτωτα σε περιοχές με συγκεντρώσεις πληθυσμού ενώ σε πτώματα που προέρχονται από την εμπόλεμη ζώνη υπάρχει η εντύπωση ότι έχουν εκτεθεί σε βιολογικά όπλα. Οι στρατιωτικοί στη Συρία σχεδιάζουν τώρα την οπλοποίηση των βιολογικών τους όπλων με ιδιαίτερη στόχευση στους πυραύλους μεγάλου βεληνεκούς εδάφους-εδάφους που διαθέτουν. Ο στόχος αυτός εκτιμάται ότι θα μπορούσε να επιτευχθεί εντός ολίγων ετών και η πολιτική της Συρίας είναι ότι αντί να παράγει βιολογικά όπλα σε μεγάλες ποσότητες να δημιουργήσει ένα μικρό αλλά ποιοτικό οπλοστάσιο που θα μπορούσε να προσβάλλει με ακρίβεια μελλοντικούς στρατιωτικούς και πολιτικούς στόχους. Όσον αφορά τη μεθοδολογία προσβολής του Ισραήλ ή της Ευρώπης αυτή μπορεί να γίνει όχι με πυραύλους αλλά με την αποδεδειγμένη μέθοδο του ψεκασμού σε ένα αεροδρόμιο με στελέχη επαρκούς λοιμογόνου ικανότητας που θα μπορούν να μολύνουν με ποσοστό 1:13 αντί για το φυσιολογικό 1:3 (δηλαδή: ένας μολυσμένος θα μολύνει 13 άλλα άτομα) γεγονός που καθιστά το πρώτο κτύπημα εξαιρετικά επιτυχημένο. Η επιλογή του αεροδρομίου στοχεύει σε παγκόσμια διασπορά. Η ευλογιά αποτελεί καλύτερη επιλογή από τον άνθρακα καθώς έχει ελεγχθεί επιχειρησιακά, είναι πολύ σταθερή και πολύ μεταδοτική ιδίως ορισμένα στελέχη που δημιούργησαν οι Ρώσοι. Εκτιμάται ότι η Συρία έχει διατηρήσει μερικά στελέχη από την τελευταία επιδημία του 1972. Πρόσθετη ανησυχία προκαλεί η πιθανότητα χορήγησης βιολογικών όπλων σε τρομοκράτες.

#### **ΗΠΑ: ΟΙ ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΙ ΠΟΥΛΟΥΝ ΤΙΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΠΑΡΑΝΟΜΟΥΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ**

Ομοσπονδιακός δικαστής ρώτησε την Rosie Medellin γιατί πούλησε το πιστοποιητικό γέννησης της και αυτή απάντησε ότι χρειαζόταν λίγα δολάρια και δεν σκέφτηκε ότι έκανε κάτι κακό. Ο Bobby Joe Flores πούλησε την ταυτότητα του για να αγοράσει ναρκωτικά. Η Margarita Moya και ο γιος της το έκαναν για να συγκεντρώσουν χρήματα για να αγοράσουν φάρμακα για συγγενή τους. Άλλοι επτά πούλησαν τις ταυτότητες τους για 100 δολάρια τη μια. Όλα τα έγγραφα κατέληξαν σε παράνομους μετανάστες. Πρόκειται για ένα καινούργιο

φαινόμενο που έχει ανησυχήσει τις αρχές αν και δεν έχουν ακόμη πλήρη εικόνα του προβλήματος.

*Συμβαίνει άραγε μόνον στις Ηνωμένες Πολιτείες;*

## ΣΟΥΗΔΙΑ: ΤΑΧΥΤΑΤΟ ΠΕΡΙΠΟΛΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ

Η Σουηδική εταιρεία κατασκευής πλοίων Dockstavarvet κατασκευάζει το πολεμικό σκάφος CB90H για τις απαιτήσεις του Νορβηγικού και Σουηδικού Ναυτικού. Μέχρι σήμερα έχουν



παραδοθεί 225 σκάφη. Το CB90H είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο και σχεδιασμένο για να επιχειρεί ως ταχύ επιθετικό σκάφος, ως σκάφος περιπολίας και ως σκάφος υποστήριξης ειδικών επιχειρήσεων. Διαθέτει οπλοπολυβόλα μεγάλου διαμετρήματος τα οποία μπορεί να είναι και τηλεκατευθυνόμενα. Υπάρχουν επίσης νάρκες ή πύραυλοι Hellfire καθώς και όμοιο 12 εκ (gyro-stabilizer twin-barrel). Μπορεί να

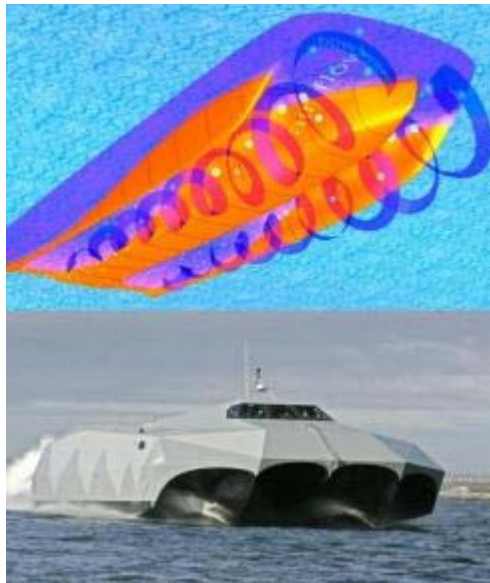
μεταφέρει 12 στρατιώτες ή φορτίο μέχρι 12 τόνους. Διαθέτει δύο κινητήρες ντίζελ 460 kW που επιτυγχάνουν ταχύτητες της τάξεως των 40 κόμβων και μεγάλη ικανότητα ελιγμών. Το μοντέλο περιπολίας μπορεί να εξοπλιστεί με μεγαλύτερες μηχανές (550 kW) που προσδίνουν ταχύτητα μέχρι και 45 κόμβους. Πρόσφατα δύο παρόμοια μοντέλα (με δύο κινητήρες MAN D2842 LE410 των 810 kW και δύο Rolls-Royce Kamewa FF-410 με water jets) μήκους 16 μέτρων που αγγίζουν ταχύτητες έως και 50 κόμβους, παραδόθηκαν στην Υπηρεσία Τελωνείων της Μαλαισίας. Το Ναυτικό της Μαλαισίας διαθέτει ήδη 17 CB90H.





## ΗΠΑ: ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ

Στις αρχές Φεβρουαρίου του 2006 παρουσιάστηκε το πειραματικό σκάφος M80 Stiletto Experimental Vessel, το πρώτο από την επόμενη γενιά στρατιωτικών σκαφών. Το Stiletto



αποτελεί ένα επιχειρησιακό πείραμα του Γραφείου OFT (Office of Force Transformation) και ξεχωρίζει για την επαναστατική κατασκευή του από ανθρακόνημα και την ιδιότυπη καρίνα του που του επιτρέπει να επιχειρεί ακόμη και σε αβαθή νερά (3 πόδια) με ταχύτητες που πλησιάζουν τους 50 κόμβους, εξαιρετική σταθερότητα και ελάχιστο στίγμα αναγνώρισης (stealth). Κοστίζει 12.5 εκατομμύρια δολάρια, έχει μήκος 88 πόδια και μπορεί να μεταφέρει 37 τόνους σε απόσταση 500 ναυτικών μιλίων. Η ειδική καρίνα του (M-hull) το μετατρέπει σε hovercraft και συνολικά στην κατηγορία αυτή μπορεί να κατασκευαστούν πλοία από 8 έως 200 πόδια. Το σκάφος κινείται από 4 κινητήρες 1.650 ίππων (Caterpillar) και μπορεί να ταξιδεύει άνετα με 50 κόμβους την ώρα (60 μίλια/ώρα) με πλήρωμα 3 ναυτών που μεταφέρουν

12 κομάντο SEAL, ένα φουσκωτό PHIB (Rigid Hull Inflatable Boat) μήκους 11 μέτρων και ένα μη επανδρωμένο αεροσκάφος (Manta ή Silver Wing UAV).

## ΗΠΑ: Η ΜΑΣΚΑ ΔΕΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΑΠΟ ΤΗ ΓΡΙΠΗ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

Το National Academy of Science Institute of Medicine εξέδωσε την τελική αναφορά του αναφορικά με τη χρήση масκών σε περίπτωση πανδημίας γρίπης ή H5N1 και προκάλεσε αναστάτωση καθώς οι ειδικοί δεν γνωρίζουν εάν και πόσο προστατεύουν από τους ιούς. Για μεγάλο χρονικό διάστημα πιστεύαμε ότι οι ιοί μεταδίδονται μέσω «μεγάλων σταγονιδίων» όπως αυτά που παράγονται από τον βήχα ή το φτέρνισμα. Τα σταγονίδια αυτά είναι σχετικά μεγάλα, αεροδυναμικά και πέφτουν στο έδαφος περίπου 30 εκ από την πηγή τους. Επίσης σχετικά δύσκολα καταλήγουν στο κατώτερο αναπνευστικό. Έτσι εάν όντως αποτελούν την πηγή της μετάδοσης της μόλυνσης τότε προσβάλουν αρχικά το ανώτερο αναπνευστικό σύστημα. Αληθοφανές. Στην περίπτωση αυτή η χειρουργική μάσκα μπορεί να σταματήσει την εκπομπή τους και να αποκλείσει την εισπνοή τους. Μετά υπάρχουν τα πολύ μικρά σωματίδια που μπορούν να παραμείνουν αιωρούμενα για μεγάλα χρονικά διαστήματα και ταξιδεύουν σε μεγάλες αποστάσεις από την πηγή τους. Φανταστείτε τα στον αέρα ενός λεωφορείου ή στο τμήμα επειγόντων περιστατικών ενός νοσοκομείου. Μπορούν να φτάσουν βαθιά στους πνεύμονες και να περάσουν εύκολα από τις άκρες της χειρουργικής μάσκας. Βασικά, οι μάσκες N95 μιας χρήσης θα τα σταματήσουν υπό την προϋπόθεση ότι θα τοποθετηθούν με ιδιαίτερη προσοχή και ότι δεν υπάρχουν τρίχες στο πρόσωπο (πχ γένια). Δεν υπάρχουν σε μεγέθη για παιδιά. Επίσης το εξωτερικό των масκών μπορεί να μολυνθεί από τα φτερνίσματα του περιβάλλοντος (απαιτείται προσεκτικός χειρισμός τους). Σε περίπτωση παγκόσμιας πανδημίας, οι μάσκες παραμένουν αυστηρά μιας χρήσης και μην υποθέτει κανείς ότι παρέχουν επαρκή προστασία.



**ΙΣΡΑΗΛ: ΟΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΑΛΛΟ ΟΧΙ ΑΡΚΕΤΕΣ**

Το επίσημο σλόγκαν της μονάδας IDF Engineering Corps' Atomic Biological & Chemical Unit είναι «*Επιβίωσε και συνέχισε να πολεμάς*». Όμως το ανεπίσημο σλόγκαν που οι περισσότεροι μαχητές μαθαίνουν στα 10 πρώτα λεπτά παρουσίας τους στη μονάδα είναι «*Εάν μας καλέσουν, όλοι οι άλλοι είτε κρύβονται, είτε είναι στα καταφύγια ή έχουν ήδη πεθάνει.*» Το επίσημο σλόγκαν αντικατοπτρίζει όχι μόνο την αποστολή της μονάδας αλλά και το πνεύμα της μονάδας: απορρόφησε ότι χειρότερο μπορεί να σου ρίξει ο εχθρός (πχ μη συμβατικά όπλα), πολέμησε τον εχθρό εκμεταλλευόμενος το χάος που προκλήθηκε και εξασφάλισε μια καθαρή περιοχή για ανεπιτεθούν τα δικά σου στρατεύματα. Οι μονάδες αυτές είναι προσκολλημένες σε κάθε τμήμα IDF (Israel Defense Forces) και όχι στην Home Front Command (HFC) που είναι επιφορτισμένη με την «αστική προστασία» και η οποία πρόσφατα διοργάνωσε άσκηση μαζικής προπαρασκευής για αντιμετώπιση συμβατικών/μη συμβατικών επιθέσεων. Σύμφωνα με τις διαδικασίες αντίδρασης εάν εκδηλωθεί επίθεση σε σχολεία, εργοστάσια ενέργειας, στρατηγικές εγκαταστάσεις και αστικές περιοχές, οι δυνάμεις ασφαλείας θα καθαρίσουν ταχέως την περιοχή από τους χημικούς παράγοντες, τα απομακρύνουν του νεκρούς και τους τραυματίες και θα αποκαταστήσουν τη συνέχεια και την τάξη το ταχύτερο δυνατόν. Η άσκηση άρχισε στις 14.00 αφού είχε προηγηθεί προειδοποίηση του πληθυσμού ο οποίος δεν συμμετείχε στην άσκηση. Στα αρνητικά της άσκησης περιλαμβάνονται η απουσία των ΧΒΡΠ μονάδων, η μη συμμετοχή του πληθυσμού ακόμη και η ώρα της άσκησης. Στο πραγματικό γεγονός, η επίθεση θα γίνει στις 07.13 όταν οι γονείς θα πηγαίνουν τα παιδιά τους στο σχολείο και θα κληθούν να αντιμετωπίσουν μια κατάσταση ομηρίας, ή στις 17.30 κατά τη διάρκεια του «πηξίματος» της κυκλοφορίας όταν χιλιάδες αυτοκίνητα θα έχουν μπλοκάρει τους δρόμους και θα καθιστούν την κίνηση των δυνάμεων ασφαλείας σχεδόν αδύνατη, μπορεί να γίνει κατά τη διάρκεια μεγάλης αθλητικής εκδήλωσης ή στη μέση μιας μεγάλης απεργίας. Καθώς είναι οι πολίτες εκείνοι που θα επηρεαστούν περισσότερο από την επίθεση με μη συμβατικά όπλα, εκείνοι πρέπει να εκπαιδευτούν για το πώς θα πρέπει να συμπεριφερθούν κατά την διάρκεια παρόμοιων επιθέσεων και πως θα συνεργαστούν καλύτερα με τις δυνάμεις ασφαλείας. Οι κάτοικοι πρέπει να διδαχθούν τι πρέπει να κάνουν εάν συλληφθούν όμηροι, εάν δεν μπορούν να βρουν το πλησιέστερο καταφύγιο (ελέγχθηκαν όλα τα καταφύγια;), τι μπορούν να πούν σε περίπτωση βιολογικής ή χημικής επίθεσης, πώς να βοηθήσουν τους τραυματίες και τους ετοιμοθάνατους που είναι γύρω τους, τι μπορούν να κάνουν με τα κατοικίδια τους και γενικά πως θα μπορέσουν να επιβιώσουν σε συνθήκες απόλυτου χάους. Το κόστος της εκπαίδευσης του πληθυσμού δεν είναι αναγκαστικά μεγάλο εάν γίνει σε στάδια και εκ περιτροπής σε διάφορες περιοχές της χώρας. Οι πολίτες των πόλεων Kiryat Shmona και Sderot απέδειξαν ότι μπορούν να αντιμετωπίσουν τις επιθέσεις με συμβατικές ρουκέτες. Όμως τι θα γίνει εάν στη Hadera και την Ashkelon γίνει black-out επειδή προσβλήθηκαν τα εργοστάσια ενέργειας; Εκείνο που είναι σίγουρο είναι η HFC, η αστυνομία και οι τοπικές αρχές δεν μπορούν ρεαλιστικά να διαχειριστούν έναν πληθυσμό που έχει δεχτεί μαζική συμβατική ή μη συμβατική επίθεση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει μόνον εάν και ο πληθυσμός έχει υποστεί την ανάλογη βασική εκπαίδευση για παρόμοιες περιπτώσεις. Πριν από αρκετές εβδομάδες η εφημερίδα The Jerusalem Post είχε αποκαλύψει ότι η ιδιωτική εταιρεία που είχε κερδίσει τον διαγωνισμό για να συλλέξει τις προσωπίδες αερίων (από το 2003) δεν είχε ξεκινήσει το έργο της για οικονομικούς και γραφειοκρατικούς λόγους. Οι προσωπίδες πρέπει να συγκεντρωθούν, να επιδιορθωθούν και να ξαναμοιραστούν στον πληθυσμό το ταχύτερο δυνατόν. Πολλοί άνθρωποι δεν γνωρίζουν που είναι οι προσωπίδες τους, δεν γνωρίζουν τα συμπτώματα που προκαλούν οι χημικές πολεμικές ουσίες και τι φάρμακα πρέπει να πάρουν και πότε.

*Εάν οι πολίτες του Ισραήλ δεν είναι συνειδητά προετοιμασμένοι για συμβατικές και μη συμβατικές τρομοκρατικές επιθέσεις μπορεί να φανταστεί κανείς τι θα συμβεί σε οποιαδήποτε Ευρωπαϊκή πόλη ή απανταχού της γης. Και όμως τα πράγματα θα μπορούσαν να είναι λίγο καλύτερα για όλους μας εάν οι υπεύθυνοι συνήθιζαν στην ιδέα ότι ο σχεδιασμός ανάγκης θα πρέπει να βασίζεται στο κατά περίπτωση «χειρότερο σενάριο» και όχι στην εύκολη και σχεδόν λογική «δεν θα γίνει ποτέ σε μας» ή «γιατί να γίνει σε μας» υπόθεση.*

## **ΗΠΑ: ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΝΙΚΗΣΟΥΜΕ ΕΑΝ ΔΕΝ ΜΑΘΟΥΜΕ ΤΟΝ ΕΧΘΡΟ ΜΑΣ**

*Απόσπασμα από τη συλλογιστική του Καθηγητή Bruce Hoffman, του Georgetown University School of Foreign Service και της US Military Academy's Combating Terrorism Center και συγγραφέα του βιβλίου «Inside Terrorism»:*

Όπως αναφέρει ο διάσημος Κινέζος πολέμαρχος «εάν ξέρεις τον εχθρό και τον εαυτό σου τότε δεν φοβάσαι για την έκβαση εκατό μαχών». Όμως μετά παρέλευση πενταετίας από την έναρξη του πολέμου στο Ιράκ οι Αμερικανοί ακόμη δεν γνωρίζουν σε βάθος τον εχθρό τους – τα κίνητρα του, τον τρόπο σκέψης, τις διαδικασίες λήψεως αποφάσεων, τις σχέσεις διοικήσεως και ελέγχου, τις οργανωτικές δυναμικές και το ιδεολογικό τους προφίλ. Οι στρατιωτικές τακτικές είναι καταδικασμένες σε αποτυχία εάν εφαρμόζονται χωρίς βαθιά γνώση του εχθρού και κυρίως του πώς σκέφτεται ο εχθρός και κατά συνέπεια πώς αναμένεται να αντιδράσει ή να προσαρμοστεί στις τακτικές που χρησιμοποιούνται εναντίον του. Εάν οι Αμερικανοί γνώριζαν τον εχθρό τους δεν θα είχαν εκπλαγεί από την ανάσταση της al-Qaeda στο Πακιστάν, στα σύνορα με το Αφγανιστάν – κάτω από τη μύτη των Αμερικανικών δυνάμεων. Θα είχαν επίσης αντιληφθεί έγκαιρα την αυξανόμενη επιρροή των Ταλιμπάν και θα είχαν κατανοήσει καλύτερα την εφήμερη επίδραση που είχε η δολοφονία του Abu Musab as-Zarqawi στην αιματοχυσία στο Ιράκ. Δεν είναι η πρώτη φορά που οι Ηνωμένες Πολιτείες αντιμετωπίζουν έναν αινιγματικό, αόρατο εχθρό, με κίνητρο την πανίσχυρη ιδεολογία του και ο οποίος χρησιμοποιεί την τρομοκρατία προς όφελος του και για να αποκτήσει τη δημόσια υποστήριξη. Παρόμοια κατάσταση διαδραματίστηκε και στο Βιετνάμ. Στην περίπτωση εκείνη έγινε συστηματική προσπάθεια κατανόησης του εχθρού μέσω ανακρίσεων αιχμαλώτων, αποστατών, προσφύγων, εγγράφων κ.ά. Η κατανόηση του εχθρού ήταν μεγάλη υπόθεση και δεν ήταν αρκετή τότε όπως και τώρα για να δρομολογήσει διαφορετικές στρατηγικές πέραν από τις καθιερωμένες της φθοράς και του αποκεφαλισμού. Έτσι σήμερα η βασική τακτική των Ηνωμένων Πολιτειών βασίζεται στην προσέγγιση «θάνατος ή σύλληψη» συγκεκριμένων «κακών» («εχθροκεντρική τακτική») και όχι στην πλέον συμφέρουσα «πληθυσμοκεντρική τακτική» μέσω της οποίας αντιμετωπίζεται ευκολότερα η τρομοκρατία και η ανταρσία. Οι τρέχουσες τακτικές βασίζονται στην ειρωνική υπόθεση ότι η al-Qaeda και οι σύμμαχοί της είναι οργανωμένοι όπως ένας τακτικός στρατός που θα ανταποκριθεί στους παραδοσιακούς ορισμούς της νίκης και της ήττας. Οι τακτικές των Αμερικανών υπονοούν ότι εάν σκοτωθούν ή συλληφθούν αρκετοί «κακοί» θα δοθεί τέλος στην παγκόσμια τρομοκρατία και στην ανταρσία του Ιράκ. Πρόσφατα το Πεντάγωνο προχώρησε σε μια θεμελιώδη υπέρβαση δηλώνοντας ότι οι ΗΠΑ έχουν εμπλακεί σε έναν «μακρό» πόλεμο που μπορεί να συνεχιστεί για ακόμη μια δεκαετία ή και περισσότερο. Ίσως αυτό να αποτελέσει ένα ορόσημο για να αρχίσει μια προσπάθεια αποτίμησης και κατανόησης του εχθρού. Οι κλασικές τακτικές πρέπει να αρχίσουν να αντικαθίστανται από μια συστηματική προσέγγιση που θα είναι επιχειρησιακά δυναμική και που θα αντιλαμβάνεται ταχέως τις μεταβολές των εχθρικών τακτικών, των στόχων και των στρατολογήσεων προκειμένου να υπάρξει η ανάλογη αποτελεσματική αντίδραση. Πρέπει να αναπτυχθούν δεξιότητες που θα αφορούν τις διαπραγματεύσεις, την ψυχολογία, την κοινωνική και πολιτιστική ανθρωπολογία, τις μελέτες ξένων περιοχών, τη θεωρία της πολυπλοκότητας και τη διαχείριση των συστημάτων. Μόνον ο συνδυασμός της

στρατιωτικής υπεροχής με έξυπνες, πολύπλοκες πολιτικές και ψυχολογικές προσπάθειες κατανόησης του αντιπάλου πολύ καλύτερα απότι σήμερα μπορεί να επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

#### ΗΠΑ: ΕΝ ΠΤΗΣΕΙ ΑΣΘΕΝΕΙΑ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΙΝΑ

Αξιωματούχοι από το CDC (Centers for Disease Control) των Ηνωμένων Πολιτειών ανησύχησαν όταν αρκετοί από τους 272 επιβάτες της πτήσης F98 της εταιρείας Continental Airlines από το Hong Kong αρρώστησαν καθοδόν προς το Newark Liberty International Airport. Κατά την άφιξη του αεροσκάφους οι επιβάτες πέρασαν σχετικό έλεγχο από το CDC's Global Migration & Quarantine Office. Το πλήρωμα του αεροσκάφους άρχισε να ανησυχεί όταν αρκετοί επιβάτες από μια 120μελή τουριστική ομάδα που πέρασε 3 ημέρες στην Κίνα όπου επισκέφτηκε την Πλατεία Τιαναμεν και το Σινικό Τείχος, άρχισαν να φτερνίζονται και να βήχουν γεγονός που εύλογα (?) γέννησε την υποψία προσβολής από τη γρίπη των πτηνών. Οι ανησυχίες αυτές σύντομα καταλάγιασαν όταν το CDC ανακοίνωσε ότι οι επιβάτες του Boeing 777 είχαν προσβληθεί από εποχική γρίπη και όχι από το λοιμογόνο στέλεχος της γρίπης των πτηνών. Μετά πάροδο δύο ωρών από την προσγείωση οι ασθενείς αναχώρησαν προς κάθε κατεύθυνση επιστρέφοντας στα σπίτια τους.

#### ΜΑΛΑΙΣΙΑ: ΠΡΩΤΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΑΡΤΩΝ ΤΑΜΙΛ

Τη Δευτέρα 26 Φεβρουαρίου 2007 αεροπλάνο των Liberation Tigers of Tamil Eelam (LTTE) έριξε αρκετές βόμβες σε αεροπορική βάση στη Σρι Λάνκα σκοτώνοντας 3 στρατιωτικούς και τραυματίζοντας άλλους 16. Το αεροπλάνο εκτιμάται ότι ήταν ένα Τσεχικής προέλευσης Ziln Z-143 με μονή έλικα που είχε τροποποιηθεί για δέχεται βόμβες. Η οργάνωση LTTE από καιρό ισχυριζόταν ότι διαθέτει αεροπορική ισχύ πέρα από τις ήδη ισχυρές δυνάμεις εδάφους και θαλάσσης. Η επίθεση αυτή είναι η πρώτη ένδειξη ότι διαθέτουν πλέον και αεροπορία. Αμέσως μετά το συμβάν οι Cathay Pacific Airways ανακοίνωσαν ότι διακόπτουν τις πτήσεις τους στη Σρι Λάνκα καθώς η αεροπορική βάση που βομβαρδίστηκε ήταν δίπλα στο διεθνές αεροδρόμιο της Σρι Λάνκα γεγονός που προκαλεί ανησυχία καθώς φαίνεται ότι οι Ταμίλ μπορούν να πλήξουν την τουριστική βιομηχανία της χώρας.



*Άλλη μια απόδειξη ότι οι τρομοκράτες/αντάρτες είναι πάντα ένα τουλάχιστον βήμα μπροστά από τους υπόλοιπους. Σε παλαιότερο τεύχος υπήρχε αναφορά για τον «στόλο της al-Qaeda». Και όταν συμβεί η επίθεση όλοι έκπληκτοι αρχίζουν να αναλύουν, να καταλογίζουν ευθύνες, να σχεδιάζουν, να... μέχρι να κοιμηθούν και πάλι για να ξυπνήσουν εκ νέου από τους ήχους μιας βόμβας ή μιας έκρηξης.*

## **ΗΠΑ: ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ ΥΙΟΘΕΤΕΙ ΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΗΣ NFPA ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

Το Υπουργείο Αμυνας υιοθέτησε οκτώ standards της National Fire Protection Association (NFPA) που αφορούν τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό των πρώτων ανταποκριτών. Τα τρία από τα οκτώ έγγραφα υιοθετήθηκαν για πρώτη φορά από το Υπουργείο Άμυνας ενώ τα υπόλοιπα πέντε αφορούσαν τις τελευταίες αναθεωρήσεις των ισχυουσών εκδόσεων. Οι νέες διατάξεις είναι η NFPA-1982 (συστήματα ασφαλείας προσωπικού συναγερμού), η NFPA-2112 (πυράντοχες στολές για την προστασία βιομηχανικού προσωπικού κατά πυρκαγιάς) και η NFPA-2114 (επιλογή, φροντίδα, χρήση και συντήρηση πυράντοχων στολών για την προστασία βιομηχανικού προσωπικού κατά πυρκαγιάς). Τα υπόλοιπα οκτώ αφορούν τις διατάξεις NFPA: 1951 (προστατευτικές στολές για επιχειρήσεις τεχνικής διάσωσης) – 1971 (προστατευτικές στολές για δομημένη και εκ του σύνεγγυς καταπολέμηση πυρκαγιάς) – 1981 (αναπνευστική συσκευή ανοικτού κυκλώματος για επείγουσες υπηρεσίες) – 1991 (προστατευτικές στολές κατά ατμών για επείγουσες επιχειρήσεις επικίνδυνων υλικών) και 1994 (προστατευτικές στολές για πρώτους ανταποκριτές σε τρομοκρατικά ΧΒΡΠ περιστατικά).

## **ΙΝΔΙΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ**

Για την καταπολέμηση της βιοτρομοκρατίας η κυβέρνηση της Ινδίας ενέκρινε ένα μοντέλο τυποποιημένων επιχειρησιακών οδηγιών που αποσκοπούν στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση επιθέσεων με βιολογικούς παράγοντες όπως άνθρακα, πανώλη, χολέρα και αλλαντοτοξίνη. Το μοντέλο που πρόκειται να εφαρμοστεί αρχικά στην πρωτεύουσα πρόκειται να αναπαραχθεί και για άλλες πόλεις. Τέσσερα τάγματα των κεντρικών παραστρατιωτικών δυνάμεων που θα αποτελέσουν την εθνική δύναμη αντιμετώπισης καταστροφών είναι κατά την παρούσα φάση σε εκπαίδευση και εξοπλίζονται για να αντιμετωπίσουν πυρηνικές, ραδιολογικές, χημικές και βιολογικές επείγουσες καταστάσεις. Κατά τη διάρκεια του πολέμου Ινδίας – Πακιστάν το 1965, υπήρχε υποψία για ηθελημένη εξάπλωση επιδημίας τύπου στην ΒΑ Ινδία αν και κάτι τέτοιο δεν επιβεβαιώθηκε. Το 1996 επιδημία Δάγκειου πυρετού προκάλεσε τον θάνατο 400 ατόμων.

## **Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΩΝ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΝΕΥΡΩΝ**

Η Βρετανία τελικά κατάστρεψε και το τελευταίο από τα αποθέματα της σε μουστάρδα και αέρια νεύρων, κατάλοιπα του 2<sup>ου</sup> Παγκόσμιου Πολέμου και του Ψυχρού Πολέμου. Η καταστροφή των εν λόγω παραγόντων συμπίπτει με την 10<sup>η</sup> επέτειο της υπογραφής από τη χώρα της διεθνούς συμφωνίας για την εξάλειψη αυτών των όπλων. Παρά ταύτα μικρέ ποσότητες διαφόρων αερίων νεύρων και τοξινών θα εξακολουθήσουν να φυλάσσονται στο Porton Down, το κρατικό ερευνητικό κέντρο στο Wiltshire προκειμένου να επιτρέψουν στους επιστήμονες να αναπτύξουν και να εξελίσσουν ρούχα και ιατρικά αντίμετρα για τις Βρετανικές Ενοπλες Δυνάμεις. Καταστράφηκαν συνολικά 3812 βόμβες και βλήματα πυροβολικού με θανατηφόρα αέρια με κόστος 10 εκατομμύρια λίρες. Τα περισσότερα πυρομαχικά προέρχονται από την περίοδο 1939-45. Η Βρετανία χρησιμοποίησε χημικά όπλα το 1915 όταν βομβάρδισε Γερμανικά ορύγματα με πυρομαχικά που περιείχαν χλώριο κατά τη μάχη του Loos στο Δυτικό Μέτωπο.

## **ΗΠΑ: ΦΟΡΗΤΟ ΦΑΣΜΑΤΟΜΕΤΡΟ**

Ερευνητές από το BYU κατασκεύασαν μια φορητή παραλλαγή του μεγάλου συστήματος των εργαστηρίων αποσκοπώντας στην αγορά του από τις ένοπλες δυνάμεις, ιδιωτικές εταιρείες και την κυβέρνηση. Η νέα συσκευή μπορεί να ανιχνεύσει χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και είναι εξαιρετικά απλή στη χρήση της ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς πολλή εκπαίδευση. Η συσκευή διαθέτει ενσωματωμένη βιβλιοθήκη γνωστών χημικών και βιολογικών παραγόντων. Μόλις η συσκευή ζεσταθεί, εισάγεται το δείγμα και αναλύεται.

Στην οθόνη εμφανίζεται περί τίνος πρόκειται και το επίπεδο επικινδυνότητας. Τον Μάρτιο του



2005, ένα ακατάλληλα φορτωμένο τρένο πλήρες βυτιών με οξεία εμφανίζει διαρροή σε μια από τις γραμμές στο Salt Lake City. Οι τοπικές αρχές δυσκολεύτηκαν πάρα πολύ να καθορίσουν την ουσία καθώς δεν είχαν τη δυνατότητα να εξετάσουν το οξύ επί τόπου. Τα δείγματα έπρεπε να μεταφερθούν και να ελεγχθούν σε εργαστήριο. Με τη νέα συσκευή τα αποτελέσματα θα ήταν διαθέσιμα επί τόπου. Οι ερευνητές σκοπεύουν να μικρύνουν και άλλο τη συσκευή σε σημείο που να μοιάζει με τις συσκευές που είχε το πλήρωμα

της τηλεοπτικής σειράς Star Trek. Στο μέλλον η συσκευή θα είναι μεγέθους παλάμης ή θα μπορεί να προσαρμοστεί στο χέρι του στρατιώτη και θα διαθέτει συναγερμό όταν θα ανιχνεύσει (αυτόματα) επικίνδυνες χημικές ουσίες.

### ΗΠΑ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΑ ΟΠΛΑ

Όπως έχει συμβεί αρκετές φορές στον προηγούμενο αιώνα, η πολεμική εμπειρία κάνει την σκοποβολή περισσότερο ρεαλιστική. Τα πράγματα έχουν ως εξής: κατά τη διάρκεια της ειρήνης, υπάρχει η τάση οι σκοπευτές να εξασκούνται πάνω σε φανερούς στόχους (τους κλασικούς στόχους με τους κύκλους) σε συγκεκριμένες αποστάσεις. Σε περίπτωση πολέμου καθίσταται άμεσα προφανές ότι δεν πυροβολεί κανείς φανερούς στόχους σε γνωστές αποστάσεις. Έτσι το Σώμα των Πεζοναυτών των Ηνωμένων Πολιτειών άλλαξε τις διαδικασίες αξιολόγησης σκόπευσης προς το ρεαλιστικότερο. Σήμερα οι Πεζοναύτες φορούν πολεμική εξάρτηση και πυροβολούν κατά απρόσμενων στόχων που αναμένεται να συναντήσουν στη μάχη. Υπάρχει και η παραδοσιακή σκοποβολή σε γνωστές αποστάσεις αλλά η απόδοση στην «σκοποβολή μάχης» μετράει περισσότερο στη συνολική αξιολόγηση επάρκειας του σκοπευτή. Έτσι εάν δεν μπορεί κάποιος να επιδείξει συγκεκριμένο βαθμό επάρκειας στην σκοποβολή κατά τη διάρκεια των ετήσιων αξιολογήσεων, δεν μπορεί να εξακολουθήσει να είναι Πεζοναύτης. Και ο Στρατός των ΗΠΑ έχει παρόμοιο πρόγραμμα αλλά στην Αεροπορία και το Ναυτικό, προγράμματα αυτού του είδους προορίζονται μόνο για το προσωπικό που αναμένεται να χρησιμοποιήσει ατομικό οπλισμό στην αποστολή του.

*Οι Ισραηλινοί νεοσύλλεκτοι παίρνουν την πρώτη τους έξοδο εάν επιτύχουν την προβλεπόμενη βαθμολογία στις ασκήσεις σκοποβολής. Αυτό μπορεί να γίνει την πρώτη εβδομάδα ή μετά από 3 μήνες! Η ζωή τους εξαρτάται από την σκοπευτική τους επάρκεια αλλά και η ζωή των συμπολεμιστών τους είναι άμεσα συνδεδεμένη με το παραδεκτό των βολών τους. Καταλαβαίνω ότι αυτόματα όλοι σκεπτόμαστε τις δικές μας εμπειρίες και συμμερίζομαι τη θλίψη σας. Όμως και εμείς μπορούμε, αρκεί να υπάρχει σκοπός και προοπτική. Ας μην χρεώνεται πλέον ο αστυνομικός τις σφαίρες που χρησιμοποιεί για να βελτιώσει την σκοπευτική του, ας μην βαθμολογούνται κατά προσέγγιση οι στρατιώτες για τελειώσει η μαζική βολή, ας μην ασκούνται οι αξιωματικοί μόνον εάν τύχει να υπηρετούν σε κάποια μονάδα. Ιδιαίτερα για τις επίγειες δυνάμεις θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι για να κερδίσουν τον πόλεμο ή τον τρομοκράτη αντίπαλο πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τον οπλισμό που τους έχει εμπιστευτεί το κράτος με τον καλύτερο δυνατόν τρόπο.*

### ΗΠΑ: ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΕΣ ΑΤΟΜΩΝ ΕΚΚΕΝΩΘΗΚΑΝ ΜΕΤΑ ΔΙΑΦΥΓΗ ΧΛΩΡΙΟΥ

Πάνω από 17.000 κάτοικοι της πόλης Arex στη Β Καρολίνα εκκενώθηκαν από τα σπίτια τους στις αρχές του Οκτωβρίου 2006 μετά από αρκετές εκρήξεις και πυρκαγιά σε χημικό

εργοστάσιο που προκάλεσε απελευθέρωση νέφους με χλώριο σε ύψος 50 ποδών. Αν και τα αίτια δεν είναι γνωστά, μάρτυρες δήλωσαν ότι έγιναν 20 έως 30 εκρήξεις εντός του εργοστασίου. Πάνω από 25 άτομα νοσηλεύτηκαν με αναπνευστικά προβλήματα συμπεριλαμβανομένων και 10 αστυνομικών και ενός πυροσβέστη. Το μολυσμένο νέφος ήταν ορατό και η οσμή αναγνωρίσιμη σε απόσταση άνω των δύο μιλίων. Εκκενώθηκε ακόμη η πυροσβεστική υπηρεσία και το τμήμα επειγόντων της πόλης. Όσοι κάτοικοι δεν εκκενώθηκαν τους δόθηκε η οδηγία να κλείσουν όλα τα παράθυρα, να σβήσουν τα κλιματιστικά ενώ ενημερώθηκαν για τα συμπτώματα που ενδεχομένως θα ανέπτυσσαν. Το χλώριο είναι δηλητηριώδες, διαβρωτικό πρασινοκίτρινο αέριο που ερεθίζει τα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα. Είναι δυόμιση φορές βαρύτερο του αέρα και έχει την τάση να παραμένει κοντά στο έδαφος όταν απελευθερωθεί από τις δεξαμενές που φυλάσσεται. Χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του ύδατος και την βιομηχανική παρασκευή ορισμένων χημικών. Στο συγκεκριμένο ατύχημα, οι ειδικοί αποφάσισαν να αφήσουν την πυρκαγιά να συνεχίσει να καίει για να αποφευχθεί η έκθεση των πυροσβεστών σε κίνδυνο ενώ ειδική ομάδα από την γειτονική πόλη Raleigh με προστατευτικό εξοπλισμό πάνω σε σκάλες 10 μέτρων παρατηρούσε την καταστροφή ώστε να έχει ολοκληρωμένη εικόνα του συμβάντος. Μετά το συμβάν, άρχισε να πέφτει ελαφριά βροχή που βοήθησε να καθαρίσει περαιτέρω η ατμόσφαιρα.



## CBRN – TERRORISM Newsletter



Εκδότης: Ανχης (Υ1) Γαλατάς Ιωάννης  
Δντής Τμήματος ΧΒΡΠ Αμυνας 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 General Staff's 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 worldwide.