

CBRN TERRORISM NEWSLETTER

Τεύχος 26
Μάιος 2007





CBRN – TERRORISM

Newsletter



Αθήνα, 07 Μαΐου 2007

- ✓ Λογισμικό βοηθά τα νοσοκομεία να προετοιμαστούν για μαζικές καταστροφές
- ✓ Η τοξίνη ρικίνη μπορεί να σώσει ζωές
- ✓ Ιδιωτικά πυρηνικά καταφύγια στο Ισραήλ
- ✓ Αναφορά της US DIA
- ✓ Ανίχνευση ανθρώπων σε περίπτωση καταστροφών
- ✓ Online αντιμετώπιση θυμάτων ραδιολογικής/πυρηνικής επίθεσης
- ✓ Βρετανοί κατάσκοποι προσπάθησαν να στρατολογήσουν τον Γερμανό εφευρέτη του sarin
- ✓ Συμμετοχή της Ελλάδος στην παγκόσμια πρωτοβουλία για την καταπολέμηση της πυρηνικής τρομοκρατίας
- ✓ Αστικός πόλεμος
- ✓ Οπτική τεκμηρίωση παράνομων/τρομοκρατικών πράξεων
- ✓ Τεχνικές τροποποιήσεις στις Βρετανικές πυρηνικές κεφαλές
- ✓ Κινητό εργαστήριο προσομοιώνει θανατηφόρες καταστάσεις
- ✓ Ανεπαρκής η φύλαξη ραδιενεργών υλικών στις Ηνωμένες Πολιτείες
- ✓ Θαλάσσια ασφάλεια
- ✓ Απειλές από την ανεξέλεγκτη πρόσβαση σε φορητά αντιαεροπορικά συστήματα
- ✓ Μπανάνες και τρομοκρατία
- ✓ Στατιστική θανάτων από επιθέσεις της al-Qaeda
- ✓ Εξτρεμιστές οδηγοί στα Αμερικάνικα σχολικά λεωφορεία;
- ✓ Οι καλύτεροι βιολογικές ανιχνευτές στον κόσμο
- ✓ 19^η επέτειος της σφαγής στη Halabja
- ✓ Έγκριση νέου φαρμάκου για τον άνθρακα
- ✓ Ανεπάρκεια ενζύμου παρέχει σημαντική προστασία κατά της ελονοσίας
- ✓ Καθαριστής αίματος μετά βιοτρομοκρατική επίθεση
- ✓ Φάρμακο κατά των επιδράσεων της ραδιενέργειας
- ✓ Ο σιωπηλός πόλεμος των πολεμικών πλοίων κατά της τρομοκρατίας στην ανοιχτή θάλασσα
- ✓ Παιδιά-δολώματα
- ✓ Κατασκοπευτικά αεροπλάνα περιπολούν στους ουρανούς του Ιράκ και του Αφγανιστάν
- ✓ Περίεργη σύλληψη σε Αμερικανικό αεροδρόμιο
- ✓ Ανίχνευση αερομεταφερόμενων παθογόνων μικροοργανισμών
- ✓ Αντίσταση στα αντιβιοτικά κατά της πανώλης
- ✓ Ανιχνευτής που ανιχνεύει χημικά όπλα σε 45 δευτερόλεπτα
- ✓ Έτοιμο να κυκλοφορήσει προϊόν που προστατεύει από τις χημικές πολεμικές ουσίες
- ✓ Απειλή βρώμικης βόμβας για το Παγκόσμιο Κύπελο του 2010
- ✓ Άσκηση για πυραύλους και χημικές επιθέσεις στο Ισραήλ
- ✓ Ανώτατοι αξιωματούχοι της Interpol προειδοποιούν για βιοτρομοκρατικές επιθέσεις
- ✓ Πληροφορίες και Wikipedia
- ✓ Το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ αναθεωρεί την ανίχνευση πληροφοριών

- ✓ Αντιβιοτρομοκρατική ζέλη από την Αυστραλία
- ✓ Συναγερμός στη Ν Υόρκη από τις βόμβες χλωρίου στο Ιράκ
- ✓ Αμερικανική μελέτη καταγράφει την καταστροφική επίδραση πυρηνικής επίθεσης σε μεγάλες πόλεις της χώρας
- ✓ Επαναστατικό φορητό εργαστήριο για την ανίχνευση της γρίπης των πτηνών
- ✓ Βόμβες δρόμου
- ✓ Σύστημα ανίχνευσης θανατηφόρων χημικών ουσιών
- ✓ Sharia στη Μινεζότα των ΗΠΑ;
- ✓ Βετεράνος του Ναυτικού των ΗΠΑ ένα βήμα πριν από τη μεταμόσχευση καρδιάς
- ✓ Νέο εργαστήριο για θύματα ραδιενέργειας και πυρηνικές επείγουσες καταστάσεις
- ✓ Η υπέρυθη τεχνολογία μπορεί να ανιχνεύσει εκρηκτικά
- ✓ Τα βιολογικά όπλα δεν μπορούν να κρυφτούν από τους επιστήμονες του Surrey
- ✓ Σιδηροδρομικά δολώματα για τρομοκράτες
- ✓ Το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων για την τρομοκρατία 4πλασιάστηκε κατά την τελευταία τετραετία
- ✓ Το Υπουργείο Υγείας του Ισραήλ κατηγορεί την αστυνομία της χώρας για την αποτυχία άσκησης ΧΒΡΠ ετοιμότητας
- ✓ Διεθνής μελέτη για μεγιστοποίηση της αντίδρασης μετά τρομοκρατικά περιστατικά
- ✓ Βρετανική υποστήριξη ξένων χωρών που ενεπλάκησαν στην υπόθεση του πολωνίου-210
- ✓ Γονιδιακό φάρμακο κατά του άνθρακα
- ✓ Ο φόβος των εμπορικών πλοίων παραμένει
- ✓ Η αλλαγή χημικών μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο βιοτρομοκρατίας στα εργοστάσια
- ✓ Σύγχρονη Ιαπωνική τεχνολογία στον αγώνα κατά της τρομοκρατίας
- ✓ Τα χημικά εργοστάσια στις ΗΠΑ πρέπει να πληρούν τα νέα αντιτρομοκρατικά πρότυπα
- ✓ Χαρτογράφηση τρομοκρατών
- ✓ Ανοχύρωτα εργαστήρια στη Δανία
- ✓ Νέα ομάδα ΧΒΡΠ υποστήριξης για την πρωτεύουσα των Ηνωμένων Πολιτειών
- ✓ Θα είναι η βουβωνική πανώλης το νέο τρομοκρατικό όπλα;
- ✓ Εξέλιξη στην υγεία του παιδιού που μολύνθηκε από τον πατέρα του που εμβολιάστηκε κατά της ευλογιάς
- ✓ Πειράματα με LSD σε εθελοντές του Στρατού των ΗΠΑ
- ✓ Το αυξανόμενο κόστος της ασφάλειας των Ηνωμένων Πολιτειών
- ✓ Να δει κανείς ή να μην δει;
- ✓ Ανιχνεύοντας κρυμμένες απειλές
- ✓ Μάχη με τα χορτάρια στα σύνορα ΗΠΑ-Μεξικού
- ✓ Αντίδραση μετά από μικρής κλίμακας επίθεση με άνθρακα
- ✓ Εμβόλιο φυτικής προέλευσης κατά της ευλογιάς
- ✓ Μικροσκοπικά σύρματα ανιχνεύουν αέρια νεύρων
- ✓ Φρούρηση των νοσοκομείων μετά από τρομοκρατική επίθεση
- ✓ Ιοί γρίπης ανθεκτικοί στα φάρμακα
- ✓ Κινέζικο βιβλίο με θέμα την αντιτρομοκρατία για την ενημέρωση των πολιτών
- ✓ Γενετική δοκιμασία σε microchip
- ✓ Συνεργασία φυσικών για ανάπτυξη μεθόδου ανίχνευσης άνθρακα
- ✓ Οι κάμερες ασφαλείας αποκτούν μυαλό
- ✓ 14ος θάνατος ανθρώπου από τη γρίπη των πτηνών στην Αίγυπτο
- ✓ Έγκριση του πρώτου εμβολίου για τη γρίπη των πτηνών
- ✓ ΧΒΡΠ αντιβομβικός ρουχισμός για τη Βασίλισσα της Βρετανίας

- ✓ Τρομοκρατία και εκπαιδευτικό σύστημα
- ✓ Ατοπικός προστατευτικός εξοπλισμός τελευταίας τεχνολογίας
- ✓ Η ιστορία 23 πόλεων και η Ισπανική γρίπη του 1918
- ✓ Εθνική υπερηφάνεια για τον πυρηνικό αντιδραστήρα του Κογκό
- ✓ Σκέψεις ενός κατοίκου της Ν Υόρκης μετά τη σφαγή στο Virginia Tech
- ✓ Ευλογία, βιοτρομοκρατία και νευρολόγοι
- ✓ Ανεφάρμοστα ομοσπονδιακά σχέδια αντιμετώπισης πανδημίας
- ✓ Εκρηξη στο φράγμα του Αλφειού...

Have I not told you that when you think you know something, that is the most perfect barrier against learning?

Frank Herbert (in God Emperor of Dune)

ΗΠΑ: ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΒΟΗΘΑ ΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΝΑ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΟΥΝ ΓΙΑ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Οι ειδικοί σε θέματα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών από το Johns Hopkins Critical Event Preparedness & Response (CEPAR) και το Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory (APL) ανέπτυξαν ένα ειδικό λογισμικό με την ονομασία EMCAPS (Electronic Mass Casualty Assessment & Planning

Scenarios) που αναμένεται να βοηθήσει τα νοσοκομεία να προετοιμαστούν καλύτερα για το ενδεχόμενο της αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών πέραν των δυνατοτήτων τους. Το πρόγραμμα υπολογίζει την επίπτωση κρίσεων όπως πανδημίας γρίπης, βιοτρομοκρατικής επίθεσης, πλημμύρας ή συντριβής αεροπλάνου εκτιμώντας τον πιθανό αριθμό των θυμάτων, την κατεύθυνση του ανέμου, τους διαθέσιμους ιατρικούς πόρους, τις περιόδους επώασης των βακτηρίων και το μέγεθος του εκρηκτικού μηχανισμού. Βασίζεται στην «πυκνότητα του πληθυσμού» προκειμένου να υπολογιστεί τι πρέπει να περιμένει το νοσοκομείο κατά τα πρώτα λεπτά ή τις πρώτες ώρες μιας καταστροφής. Το EMCAPS δεν θα προβλέψει με απόλυτο τρόπο αλλά θα δώσει μια καλή εκτίμηση της επίπτωσης σε μια συγκεκριμένη γειτονιά ή πόλη. Το πρόγραμμα δίνει αριθμούς και τύπους βλαβών που θα βοηθήσουν στον σχεδιασμό της αντίδρασης σε μια καταστροφή λίγο περισσότερο από την εμπειρία και την έμπνευση. Για παράδειγμα, εάν εκραγεί μια βόμβα παρόμοια με εκείνη που εξερράγη στην Oklahoma City το 1995, σε ένα δρόμο με μέτρια κίνηση σε μια μέσου μεγέθους μεγάλη πόλη το πρόγραμμα EMCAPS υπολογίζει ότι θα σκοτωθούν 437 άνθρωποι, 768 θα φέρουν οξέα τραύματα και 3.759 θα απαιτήσουν επείγουσα αντιμετώπιση στα τμήματα επειγόντων περιστατικών των νοσοκομείων. Άλλα 1.407 άτομα θα υποστούν τραυματισμούς που δεν απαιτήσουν νοσοκομειακή φροντίδα. Το EMCAPS αναπτύχθηκε με χρηματοδότηση 120.000 δολαρίων από το ομοσπονδιακό Health Resources and Services Administration Bioterrorism Hospital Preparedness Program.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: Η ΡΙΚΙΝΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΩΣΕΙ ΖΩΕΣ

Ποσοστό 20% των παιδιών με λευχαιμία και άλλες απειλητικές για τη ζωή παθήσεις που απαιτούν μεταμόσχευση μυελού των οστών δεν μπορεί να βρει τον κατάλληλο δότη. Όμως σύμφωνα με μελέτη του Great Ormond Street Hospital στο Λονδίνο διαπιστώθηκε ότι η ρικίνη



(προερχόμενη από τα «φασόλια» [εικόνα] του φυτού *Ricinus communis*) μπορεί επιτρέψει

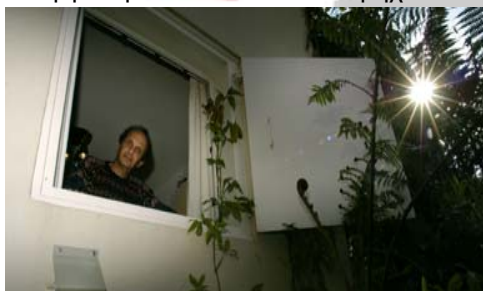


στα παιδιά να λάβουν κατά το ήμισυ συμβατή μεταμόσχευση καθώς θα «σκοτώνει» τα κύτταρα που σε υπό άλλες συνθήκες θα ήταν βλαπτικά για τα παιδιά. Ο όρος «κατά το ήμισυ συμβατός» (half-matched) χρησιμοποιείται για να περιγραφεί ένα μόσχευμα μυελού των οστών που προέρχεται από τους γονείς του παιδιού (last resort transplant). Μόνον ένα στα τρία μοσχεύματα αυτού του είδους είναι επιτυχές αλλά η μελέτη έδειξε ότι η ανάμειξη της ρικίνης με μέρος του μυελού των οστών και αίματος της λήπτη αυξάνει τις πιθανότητες επιβίωσης του παιδιού. Η θεραπεία εφαρμόστηκε ήδη σε 5 ασθενείς του

νοσοκομείου Great Ormond Street και 11 ασθενείς του Centre for Cell and Gene Therapy στο Baylor College of Medicine στο Χιούστον του Τέξας. Η μελέτη δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Blood και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εν λόγω διαδικασία οδηγεί σε χαμηλότερο ποσοστό θνητότητας από λοιμώξεις. Η θεραπεία εφαρμόστηκε πριν από 2,5 έτη και αν και επέζησαν μόνον 2 παιδιά στη Μ Βρετανία, τα υπόλοιπα πέθαναν από υποτροπές της λευχαιμίας και όχι από λοίμωξη.

ΙΣΡΑΗΛ: ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΠΥΡΗΝΙΚΑ ΚΑΤΑΦΥΓΙΑ

Εκατοντάδες οικογένειες στο Ισραήλ εγκαθιστούν καταφύγια στα σπίτια τους για να προστατευθούν από τη ραδιενεργό διασπορά μετά από μελλοντική επίθεση με πυρηνικά όπλα. Τα καταφύγια διαθέτουν από φίλτρα αέρα μέχρι συστήματα απολύμανσης του νερού. Οι εργολάβοι και οι πολιτικοί μηχανικοί αναφέρουν ότι η ζήτηση κατά τους τελευταίους μήνες



έχει ανέβει κατακόρυφα λόγω του φόβου ότι το Ιράν κατασκευάζει πυρηνικά όπλα τα οποία δεν θα διστάσει να χρησιμοποιήσει κατά του Ισραήλ. Τα ατομικά καταφύγια κοστίζουν από 70.000 έως 250.000 δολάρια, έχουν αντiekρηκτικές πόρτες πάχους 70 εκ, αλεξίσφαιρα παράθυρα, συστήματα καθαρισμού του αέρα και του νερού που θα επιτρέψουν τη διατήρηση της ζωής για χρονικό

διάστημα έως και έξι μηνών. Διαθέτουν επίσης υπνοδωμάτια, ηλεκτρική γεννήτρια, τηλεόραση, ραδιόφωνο και πλήρως εξοπλισμένο ψυγείο και αποθήκη τροφίμων. Για πρώτη φορά το 1991, ο κίνδυνος πυρηνικής επίθεσης κατά του Ισραήλ εμφανίστηκε κατά τη διάρκεια του Πολέμου του Κόλπου. Πρόσφατη δημοσκόπηση (Maariv) έδειξε ότι τα 2/3 των Ισραηλινών πιστεύουν ότι εάν το Ιράν αναπτύξει πυρηνικά όπλα (περί το 2009) δεν θα διστάσει να τα χρησιμοποιήσει εναντίον τους. Η φοβία αυτή αντικατοπτρίζεται και στο τραγούδι του Ισραήλ για την Eurovision με τίτλο «Push the Button» από το συγκρότημα Teapacks. Ακόμη και η Ισραηλινή Βουλή (Knesset) επιτάχυνε την κατασκευή του δικού της πυρηνικού καταφυγίου κάτω από πευκόφυτο λόφο έξω από την Ιερουσαλήμ. Το καταφύγιο, σε περίπτωση πολέμου, θα μετατραπεί σε κέντρο διοικήσεως. Πρόσφατα η κυβέρνηση ενέκρινε την κατασκευή δημόσιου καταφυγίου κάτω από τον νέο σιδηροδρομικό σταθμό της Ιερουσαλήμ (βλέπε παλαιότερο τεύχος) στο οποίο θα μπορούν να καταφύγουν εκατοντάδες πολιτών. Η κατασκευή του θα ολοκληρωθεί το 2011.

ΗΠΑ: ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΑΡΤΙΟΥ ΤΗΣ ΔΙΑ

Σύμφωνα με τον Δντή της Defense Intelligence Agency (DIA) Στρατηγό Michael Maples «η al-Qaeda επιζητεί πυρηνικά και άλλα όπλα μαζικής καταστροφής αλλά μέχρι σήμερα δεν φαίνεται να έχει στην κατοχή της ατομική βόμβα. Οι πληροφορίες αναφέρουν ότι οργανώσεις

όπως η al-Qaeda προσπαθούν να αποκτήσουν ΧΒΡΠ δυνατότητες.» Σύμφωνα με την DIA μια ασύμμετρη επίθεση θα αφορά κατά πάσα πιθανότητα τη χρήση χαμηλού επιπέδου βιοχημικών παραγόντων όπως ρικίνης, αλλαντοτοξίνης ή τοξικών βιομηχανικών χημικών όπως το κυάνιο. Επίσης η al-Qaeda ενδιαφέρεται για την απόκτηση άνθρακα, μουστάρδας και sarin ενώ η χρήση πλέον εξειδικευμένων οπλικών συστημάτων στο μέλλον είναι πλέον δεδομένη. Η χρήση από τη Hezbollah του Κινέζικου πυραύλου C-802 κατά πλοίου του Ναυτικού του Ισραήλ αντιπροσωπεύει την πρώτη χρήση όπλου αυτού του είδους από οργάνωση και όχι από άλλη χώρα. Τέλος, σε αρκετές περιπτώσεις η Hezbollah χρησιμοποίησε μη επανδρωμένα αεροσκάφη πιθανόν Ιρανική προέλευσης, ένα των οποίων ήταν φορτωμένο με εκρηκτικά.

ΗΠΑ: ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ

Αξιωματούχοι του Πανεπιστημίου Berkeley ανακοίνωσαν την δημιουργία ενός νέου συστήματος επικοινωνιών που βοηθά να πληροφορηθεί ο κόσμος για την τύχη των φοιτητών, των καθηγητών και του προσωπικού του πανεπιστημίου σε περίπτωση καταστροφών. Το σύστημα People Locator δρα ως ένας online πίνακας ανακοινώσεων (bulletin board) στον οποίο οι φοιτητές μπορούν να εγγραφούν μέσω CalNet ID και να αναφέρουν την κατάσταση τους (και την υγεία τους) σε περίπτωση καταστροφής. Οι γονείς και οι φίλοι των φοιτητών δεν χρειάζονται κωδικό για να επισκεφτούν την ιστοσελίδα. Το πλέον σημαντικό στη διαδικασία της ανάρρωσης μετά από μια καταστροφή είναι η επικοινωνία. Παρόμοιο σύστημα εφαρμόστηκε με επιτυχία και στην περίπτωση του τυφώνα Κατρίνα. Βέβαια το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι η προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο καθώς στις καταστροφές η πρόσβαση δεν είναι δυνατή. Το σύστημα προορίζεται βασικά για σενάρια σεισμού αλλά πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και για άλλους τύπους επειγουσών καταστάσεων. Αρκετά πανεπιστήμια αναμένουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του συστήματος People Locator για να υιοθετήσουν παρόμοια προγράμματα.

ΗΠΑ: ONLINE ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΘΥΜΑΤΩΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ/ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ

Μια έκρηξη συνταράσσει ένα γυμνάσιο. Μετά από λίγα λεπτά οι απώλειες υγείας θα κατακλύσουν το τμήμα επειγόντων περιστατικών του νοσοκομείου. Μετά το πρώτο κύμα τραυματιών το νοσοκομείο πληροφορείται ότι πρόκειται για έκρηξη βρώμικης βόμβας. Και από το σημείο αυτό οι αδυναμίες του συστήματος αρχίζουν να κάνουν αισθητή την παρουσία τους. Η διοίκηση του νοσοκομείου επικοινωνεί με τον τοπικό ειδικό ασφαλείας για θέματα ραδιενέργειας αλλά είναι σε διακοπές και δεν απαντάει στο τηλέφωνο. Οι λειτουργοί υγείας ψάχνουν αλλά δεν μπορούν να βρουν τους μετρητές ραδιενέργειας που θα τους βοηθούσαν να καθορίσουν ποιοι ασθενείς εμφανίζουν τον μεγαλύτερο βαθμό μόλυνσης. Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό προβληματίζεται σχετικά με το ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να αντιμετωπίσουν τόσους πολλούς ασθενείς ενώ οι ραδιενεργοί ασθενείς περιμένουν για την κατάλληλη θεραπεία, μολύνοντας κατά πάσα πιθανότητα και άλλους ασθενείς, ιατρούς και νοσηλεύτες. Στο ζενίθ της καταστροφής, το τμήμα επειγόντων περιστατικών κλείνει και διακόπτεται το σύστημα παροχής ιατρικής περίθαλψης. Και όλα αυτά με την ελπίδα ότι οι απώλειες υγείας και η μόλυνση θα διατηρηθούν στο ελάχιστο. Ευτυχώς όλα αυτά ήταν απλά μια άσκηση, μια από τις πολλές που διεξάγονται μετά την τρομοκρατική επίθεση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου. Αλλά το σενάριο ήταν ανησυχητικά ρεαλιστικό και για μια ακόμη φορά αποκαλύφθηκαν τα αδύνατα σημεία του υγειονομικού συστήματος όταν πρόκειται για ραδιολογική καταστροφή. Ομοσπονδιακοί αξιωματούχοι από το US Department of Health and Human Services εκτιμούν ότι ένα νέο online εργαλείο θα βοηθήσει τους επαγγελματίες της υγείας να αντιμετωπίσουν περιστατικά αυτού του είδους με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Το πρόβλημα ξεκινά από το γεγονός ότι οι ιατροί δεν ξέρουν να αντιμετωπίζουν απώλειες υγείας από ακτινοβολία και επειδή κατά πάσα πιθανότητα δεν πρόκειται ποτέ να αντιμετωπίσουν περιστατικά αυτού του είδους, έχουν μικρό μόνον κίνητρο να επενδύσουν στη

γνώση του αντικειμένου. Πρόκειται για μια καταπληκτική ιστοσελίδα που όμως θα πρέπει να μελετηθεί και να γίνει κτήμα των ιατρών και των νοσηλευτών για να είναι χρήσιμη σε περίπτωση επειγουσών καταστάσεων. Σε αντίθετη περίπτωση, ελάχιστη μόνον βοήθεια θα προσφέρει εν μέσω του χάους που θα κυριαρχεί. Αν και θα αποτελέσει χρήσιμο βοήθημα για τους επαγγελματίες της υγείας, εκτιμάται ότι θα προκαλέσει ανησυχία στο κοινό κυρίως εξαιτίας των ορισμών που περιέχει όπως οι «αναμενόμενοι» ασθενείς που περιγράφονται ως «εκείνοι που είναι σοβαρά τραυματισμένοι και η πιθανότητα επιβίωσης τους είναι μικρή». Όμως όπως δηλώνει ο Dr Ziad Kazzi, τοξικολόγος στο University of Alabama, Department of Emergency Medicine in Birmingham «η ραδιενέργεια γενικά δεν είναι φιλική προς τον χρήστη». Αν και η ιστοσελίδα αποτελεί ένα πρώτο βήμα προς την σωστή κατεύθυνση είναι μεγάλος ο δρόμος που απομένει πριν οι ιατροί και η κυβέρνηση δηλώσουν έτοιμοι να αντιμετωπίσουν παρόμοια περιστατικά.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΒΡΕΤΑΝΟΙ ΚΑΤΑΣΚΟΠΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΑΝ ΝΑ ΣΤΡΑΤΟΛΟΓΗΣΟΥΝ ΓΕΡΜΑΝΟ ΕΦΕΥΡΕΤΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ SARIN

Η Βρετανική αντικατασκοπία προσπάθησε να στρατολογήσει τον Γερμανό επιστήμονα Gerhard Schrader τον «πατέρα των αερίων νεύρων» για να συνεχίσει την εργασία του στα εργαστήρια του Porton Down μετά τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο. Όμως το War Office έχασε το ενδιαφέρον του για τον επιστήμονα που ανακάλυψε το sarin και το tabun καθώς ο τελευταίος δήλωσε ότι θα ήθελε να εργαστεί στη Βρετανία αλλά μόνον για ειρηνικούς σκοπούς. Την εποχή εκείνη ίσχυαν αυστηροί περιορισμοί για την εργασία Γερμανών επιστημόνων στη Βρετανία όπως το ότι δεν μπορούσαν να πληρωθούν πάνω από 650 λίρες ετησίως (περίπου 52.000 λίρες με σημερινές τιμές), ότι θα έπρεπε να είναι υπό στενή παρακολούθηση και να ζουν σε σπίτια με μηνιαίο ενοίκιο κάτω των 10 λιρών (800 λιρών σήμερα). Όταν του έγινε η τελική πρόταση, τον Αύγουστο του 1947, ο Schrader εργαζόταν στη Bayer στο Leverkusen και είναι ανακαλύψει ένα εντομοκτόνο κατά των σκαθαριών του Κολοράντο. Η απάντηση του στην προσφορά των Βρετανών ήταν: «Χαίρομαι που εργάζομαι και πάλι στο τομέα της προστασίας των φυτών. Η εργασία μου κατά τη διάρκεια του πολέμου στον τομέα των τοξικών χημικών ποτέ δεν συμβάδισε με τις επιθυμίες μου. Θα ήθελα να βοηθήσω στη βελτίωση της διατροφής και όχι στην πρόκληση νέων πληγών.» Ο Schrader ανακάλυψε το sarin ως παραπροϊόν της έρευνας του στον τομέα των εντομοκτόνων. Ο ίδιος ισχυρίζεται ότι οι Ναζί παρήγαγαν μικρές ποσότητες sarin και tabun χωρίς τη βοήθεια του αν και ο ίδιος συμμετείχε στην ανάπτυξη άλλων δηλητηρίων όπως το cyclo-sarin. Ο Χίτλερ απαγόρευσε τη χρήση τους επειδή οι αρχηγοί της αντικατασκοπίας του τον είχαν ενημερώσει ότι η Αμερική και η Σοβιετική Ένωση είχαν παρόμοια όπλα. Κατά μίαν άλλη αντίληψη, η αντίθεση του πήγαζε από την προσωπική του εμπειρία από τον 1^ο Παγκόσμιο Πόλεμο και τη φρίκη των χημικών όπλων που χρησιμοποιήθηκαν.

ΕΛΛΑΔΑ: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Στα μέσα Μαρτίου, το Ελληνικό Υπουργείο Εξωτερικών ανακοίνωσε ότι η Ελλάδα θα συμμετάσχει στην Παγκόσμια Πρωτοβουλία για την Καταπολέμηση της Πυρηνικής Τρομοκρατίας (Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism). Στην εν λόγω πρωτοβουλία που υπογράφηκε για πρώτη φορά στη Rabat τον Οκτώβριο του 2006 από τις χώρες του G8 (Ρωσία, Ηνωμένες Πολιτείες, Γαλλία, Γερμανία, Βρετανία, Ιαπωνία, Ιταλία και Καναδάς) και την Κίνα, την Αυστραλία, το Καζακστάν, την Τουρκία και το Μαρόκο. Η Ελλάδα καθίσταται η πρώτη χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της ομάδας G8 που συνδέεται με την πρωτοβουλία για την πυρηνική τρομοκρατία στην οποία συμμετέχει, ως παρατηρητής, και η International Atomic Energy Agency.

ΑΣΤΙΚΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ (URBAN WARFARE)

Ο αστικός πόλεμος είναι ο σύγχρονος πόλεμος που διεξάγεται σε αστικές περιοχές όπως πόλεις και χωριά. Ο αστικός πόλεμος είναι πολύ διαφορετικός από τη μάχη στα ανοικτά σε επιχειρησιακό και τακτικό επίπεδο. Παράγοντας που περιπλέκει την κατάσταση στον αστικό πόλεμο είναι η παρουσία μεγάλων συγκεντρώσεων πολιτών. Οι τελευταίοι είναι δύσκολο να διακριθούν από ένοπλους εθνοφρουρούς ή συμμορίες ιδίως εάν τα άτομα προσπαθούν να προστατεύσουν τα σπίτια τους. Οι τακτικές επιπλέκονται από το τρισδιάστατο περιβάλλον, την περιορισμένη ορατότητα και ικανότητας πυρός λόγω των κτιρίων, το αυξημένο κρύψιμο και κάλυψη των αμυνόμενων, τις υπόγειες δομές και την ευκολία τοποθέτησης παγίδων και ελεύθερων σκοπευτών. Ο Αμερικανικός όρος για τον αστικό πόλεμο είναι MOUT (Military Operations on Urban Terrain) και ο Βρετανικός είναι FIBUA (Fighting in Built-up Areas) ή OBUA (Operations in Built-up Areas) και ανεπίσημα FISH (Fighting in Someone's House). Ο όρος FOFO (Fighting in Fortified Objectives) αναφέρεται στο ξεκαθάρισμα εχθρικού προσωπικού από στενά και οχυρωμένα μέρη όπως ορύγματα, καταφύγια και οχυρά, την εξουδετέρωση ναρκών και καλωδίων και την εξασφάλιση των βάσεων εξόρμησης σε εχθρικές περιοχές. Στις επιχειρήσεις του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου συχνά συμπεριλαμβάνονταν και μεγάλες ποσότητες βλημάτων πυροβολικού που όμως δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε κατοικημένες περιοχές. Για παράδειγμα, στις επιχειρήσεις στην Ορτόνα και το Groningen οι Καναδοί απέφυγαν τη χρήση πυροβολικού για να μην υπάρχουν απώλειες από τον άμαχο πληθυσμό. Σε πιο σύγχρονες εποχές, οι σύγχρονοι στρατοί δεσμεύονται από τον νόμο να αποφύγουν την αδιάκριτη χρήση πυροβολικού σε πόλεις για να μην υπάρχουν θύματα. Ο νόμος όμως δεν εφαρμόζεται πάντα όπως για παράδειγμα κατά την επίθεση των Ρώσων στο Grozny με μπαράζ πυροβολικού. Ο Ρωσικός στρατός είχε προειδοποιήσει ότι θα ισοπεδώσει την πόλη και ότι οι κάτοικοι της θα έπρεπε να την εγκαταλείψουν. Παρόμοια γεγονότα έγιναν και το 1991 με τους Σέρβους στην πόλη Vukovar στην Κροατία. Η μάχη σε αστικό περιβάλλον μπορεί να έχει πλεονεκτήματα για τον ασθενέστερο αμυνόμενο. Ο επιτιθέμενος στρατός θα πρέπει να προσέχει σε 3 διαστάσεις αντί για τις συνηθισμένες δύο και κατά συνέπεια απαιτείται μεγαλύτερη δύναμη για την ασφάλιση εξαιρετικά μεγάλου αριθμού υποδομών εάν δεν αποφασίσουν τον αδιάκριτο βομβαρδισμό τους. Είναι επίσης δύσκολος ο βομβαρδισμός των υπογείων και/ή ισχυρών κατασκευών όπως τα καταφύγια ή τα υπόγεια τούνελ ταχείας διάβασης (rapid transit tunnels). Ο διεθνής νόμος απαγορεύει επίσης τη χρήση μεγάλης δύναμης πυρός και τον αδιάκριτο βομβαρδισμό εγκαταστάσεων διαμονής πολιτών. Έτσι οι αμυνόμενοι σε μια πόλη δεν έχουν να αντιμετωπίσουν ισοπεδωτικό βομβαρδισμό, βαρύ πυροβολικό και μαζικές προσβολές με



άρματα εφόσον αντιμετωπίζουν στρατό που σέβεται τη διεθνή νομοθεσία. Ακόμη και εάν ο επιτιθέμενος δεν ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για τη νομοθεσία όπως ο Αυτοκρατορικός Ιαπωνικός Στρατός κατά την διάρκεια του 2^{ου} Σινο-Ιαπωνικού Πολέμου, πράξεις αυτού του είδους μπορεί να πυροδοτήσουν μεγαλύτερη αντίσταση και αντίδραση απ' ό,τι εάν δεν λάμβανε χώρα η επίθεση. Μια μέση πόλη χαρακτηρίζεται από ψηλά κτίρια,

στενούς δρόμους, υπονόμους, και ίσως υπόγειο μετρό. Τα κτίρια μπορεί να αποτελέσουν θαυμάσιες θέσεις για ελεύθερους σκοπευτές ενώ τα σοκάκια και οι δρόμοι με μπάζα είναι ιδανικοί για την τοποθέτηση παγίδων. Οι αμυνόμενοι μπορεί να πηγαίνουν από το ένα σημείο της πόλης σε ένα άλλο χωρίς να γίνουν αντιληπτοί μέσα από υπόγεια τούνελ ενώ οι

επιτιθέμενοι πρέπει να προχωρούν στα ανοικτά με τις ανάλογες επιπτώσεις. Ακόμη και κατά τη διάρκεια έρευνας από σπίτι σε σπίτι οι επιτιθέμενοι είναι εκτεθειμένοι στους δρόμους. Οι επιτιθέμενοι συνήθως επιλέγουν τον αστικό πόλεμο ως την τελευταία λύση και γενικά προσπαθούν να πολεμήσουν τον εχθρό μακριά από τα κύρια αστικά κέντρα. Ο αστικός πόλεμος αποτελεί απειλή για τους πολίτες, τη βιομηχανία και τις υποδομές που πρέπει να προστατευθούν από τις αμυνόμενες δυνάμεις. Μέχρι την εισβολή στο Ιράκ το 2003, οι περισσότερες απώλειες υγείας για τους Αμερικανούς προκλήθηκαν σε αστικές και περιαστικές περιοχές γεγονός που αποδεικνύει ότι ακόμη και οι καλύτερα εξοπλισμένοι στρατοί μπορούν να αντιμετωπιστούν εάν υποχρεωθούν να πολεμήσουν σε κατοικημένες περιοχές. Οι Ισραηλινές Αμυντικές Δυνάμεις έχουν αναπτύξει ειδικές τακτικές MOUT με αποτέλεσμα να έχουν πολύ μικρές απώλειες (περίπου 250 στρατιώτες σε 4 χρόνια πολέμου). Οι τακτικές



αυτές περιλαμβάνουν: (1) μη γραμμική ανάπτυξη των δυνάμεων, (2) χρήση αρμάτων και τεθωρακισμένων οχημάτων για την προστασία των στρατιωτών από τα εχθρικά πυρά, (3) χρήση εξοπλισμένων μπουλντόζων για να ανοίξουν δρόμους, να απενεργοποιήσουν παγίδες και αυτοσχέδιους εκρηκτικούς μηχανισμούς, να απενεργοποιήσουν ένοπλους κρυμμένους σε κτίρια και να καταστρέψουν ή να δημιουργήσουν εμπόδια στο έδαφος, (4) χρήση εξελιγμένων τεχνολογιών όπως κατάδειξη με laser (red-dot sights), συσκευές νυκτερινής όρασης, αλεξίσφαιρο εξοπλισμό και προηγμένα συστήματα C4I, (5) χρήση μη επανδρωμένων αεροσκαφών για συλλογή πληροφοριών και επιτήρηση περιοχής, (6) χρήση πυρών ελικοπτερου κατά ειδικών στόχων όπως σημεία εκτόξευσης ρουκετών και RPGs, (7) συστηματική κατεδάφιση αστικών περιοχών ώστε το πεδίο της μάχης

να γίνει περισσότερο επίπεδο και (8) εξαφάνιση των αρχηγών του εχθρού και των συμπαθούντων πριν προλάβουν να εμπλακούν στον αστικό πόλεμο. Ο όρος μάχη εκ του σύνεγγυς αναφέρεται στις μεθόδους μάχης μεταξύ κτιρίων, στους δρόμους, τα στενά δρομάκια και άλλα μέρη με περιορισμένη ορατότητα και ικανότητα ελιγμών. Οι CQB και MOUT σχετίζονται με τον αστικό πόλεμο αλλά ενώ οι MOUT αναφέρονται κυρίως στον παράγοντα μακρο-αντιμετώπισης (πχ. αποστολή στρατευμάτων, χρήση βαρέων τεθωρακισμένων οχημάτων, διαχείριση μάχης) οι CQB αναφέρονται στον παράγοντα μικρο-αντιμετώπισης (micromanagement factor) δηλαδή πως μια μικρή ομάδα πεζικού πρέπει να μάχεται σε αστικό περιβάλλον και/ή μέσα σε κτίρια προκειμένου να επιτύχει στην αποστολή της με τις ελάχιστες δυνατές απώλειες. Οι CQB αφορούν θέματα όπως: (1) οπλισμό και πυρομαχικά κατάλληλα για την αποστολή, (2) επιπλέον εξαρτήσεις όπως αλεξίσφαιρα γιλέκα και συσκευές νυκτερινής όρασης, (3) εκρηκτικά ακριβείας, (4) ρουτίνες και ασκήσεις για εμπλοκή με τον εχθρό, ασφάλιση της περιμέτρου, εξασφάλιση ενός δωματίου κοκ, (5) ομαδική στρατηγική τακτική και (6) μεθόδους και τακτικές. Οι στρατιωτικές CQB είναι διαφορετικές από τις αντίστοιχες της αστυνομίας καθώς γίνονται σε εχθρική περιοχή ενώ οι αστυνομικοί δρουν εντός φιλικά διακείμενων πληθυσμών.

Διάσημες σύγχρονες αστικές μάχες

- Ισπερ Ραιΐζινγκ (Δουβλίνο, 1916)
- Δουβλίνου – Ιρλανδέζικος Εμφύλιος Πόλεμος (Ιούλιος 1922)
- Μαδρίτη – Ισπανικός Εμφύλιος Πόλεμος (Οκτώβριος 1936 έως Μάρτιο 1939)
- Σαγκάη, Δημοκρατία της Κίνας (Ιούλιος 1937 έως Νοέμβριος 1937)

- Νανκινγ, Δημοκρατία της Κίνας (Δεκέμβριος 1937)
- Πολιορκία του Λένιγκραντ, πρώην Σοβιετική Ένωση (Σεπτέμβριος 1941 έως Ιανουάριος 1943)
- Ορτόνα, Ιταλία (1943)
- Στάλιγκραντ, πρώην Σοβιετική Ένωση (1942-1943)
- Βαρσοβία, Πολωνία (Πολιορκία Βαρσοβίας 1939, Εξέγερση Γκέτο Βαρσοβίας 1943, Εξέγερση Βαρσοβίας 1944)
- Βουδαπέστη, Ουγγαρία (1945). Μετά πολιορκία 14 εβδομάδων η πόλη έπεσε στα Σοβιετικά στρατεύματα. Σχεδόν το 70% της Βούδας καταστράφηκε.
- Μανίλα, Φιλιππίνες (1945)
- Μάχη Γκρόνιγκεν, Ολλανδία, (1945)
- Βερολίνο, Γερμανία (1945)
- Ιερουσαλήμ (Επιχείρηση Jenus, Απρίλιος 27, 1948 – Επιχείρηση Schiffon, Μάιος 14, 1948 – Πόλεμος 6 Ημερών 1967, κατάληψη Ανατολικής Ιερουσαλήμ)
- Σεούλ, Κορέα (1950-1951)
- Βουδαπέστη κατά την Ουγγρική Επανάσταση του 1956
- Μάχη Αλγερίου (1956-1962)
- Ταραχές στη Β Ιρλανδία
- Μάχη του Χούε, Βιετνάμ (1968)
- Σαϊγκόν (1975)
- Βηρυτός, Λίβανος (1970 και δεκαετία 1980)
- Πόλη Παναμά, Παναμάς (1989)
- Καμπούλ, αρχές δεκαετίας 1990
- Γιούκοβαρ, Κροατία (1991)
- Σαράγιεβο, Βοσνία και Ερζεγοβίνη (1992-1995)
- Γκρόζνυ, Τσετσενία – πρώτη μάχη του Γκροζνυ (1994-1995), δεύτερη μάχη του Γκρόζνυ (Δεκέμβριος 1999 έως Φεβρουάριο 2000)
- Μογκαντίσου, Σομαλία (1992-1993)
- Γενίν, Ανατολική Όχθη (Απρίλιος 2002)
- Μονροβία, Λιβερία (Ιούλιος-Αύγουστος 2003)
- Φαλούζια, Ιράκ, (2004) (Επιχείρηση Vigilant Resolve και Επιχείρηση Phantom Fury/Επιχείρηση Al Fajr (New Dawn)

Μάχη του Βερολίνου

Μια Σοβιετική ομάδα μάχης με ποικιλία όπλων αποτελούνταν από περίπου 80 άνδρες καταναμετημένους σε υπο-ομάδες επίθεσης των 6-8 ανδρών με στενή υποστήριξη πυροβολικού.



Επρόκειτο για τακτικές μονάδες που μπορούσαν να εφαρμόσουν τακτικές μάχης από σπίτι σε σπίτι που οι Σοβιετικοί είχαν υποχρεωθεί να αναπτύξουν και να ραφινάρουν σε κάθε *festung stadt* (πόλη οχυρό) που προέλασαν από το Στάλιγκραντ μέχρι το Βερολίνο. Η τακτική των Γερμανών που εφαρμόστηκε στην αστική μάχη του Βερολίνου υπαγορεύθηκε από 3 λόγους: την εμπειρία των Γερμανών από τρία χρόνια πολέμου, τα φυσικά χαρακτηριστικά του Βερολίνου και τις τακτικές των Σοβιετικών. Οι περισσότερες συνοικίες του Βερολίνου αποτελούνται από οικοδομικά τετράγωνα με ευθείς μεγάλους δρόμους και αρκετά κανάλια, πάρκα και μεγάλες σιδηροδρομικές γραμμές. Είναι κατά κύριο λόγο επίπεδη πόλη αλλά υπάρχουν

μερικοί χαμηλοί λόφοι όπως στο *Kreuzberg* που είναι 66μ πάνω από το επίπεδο της θάλασσας. Τα περισσότερα τετράγωνα αποτελούνται από διαμερίσματα κατασκευασμένα κατά το δεύτερο ήμισυ του 19^{ου} αιώνα σε πολυκατοικίες των 5 ορόφων με ελάχιστους ανελκυστήρες που διέθεταν εσωτερική αυλή προσβάσιμη από διάδρομο από τον δρόμο και μικρή πόρτα στην οποία χωρούσε ένα κάρο ή μικρό αυτοκίνητο που μετέφερε το κάρβουνο. Σε πολλές περιπτώσεις τα μπλοκ των διαμερισμάτων ήταν κτισμένα γύρω από αρκετές αυλές, η μια δίπλα στην άλλη, που επικοινωνούσαν με μικρά ισόγεια τούνελ όπως αυτά με τα οποία οι αυλές επικοινωνούσαν με τον δρόμο. Τα μεγαλύτερα και πιο ακριβά διαμερίσματα έβλεπαν προς το δρόμο ενώ τα μικρότερα και λιγότερα ακριβά έβλεπαν προς τις εσωτερικές αυλές. Όπως οι Σοβιετικοί έμαθαν πολλά για τον αστικό πόλεμο, το ίδιο ισχύει και για τους Γερμανούς. Τα *Waffen SS* δεν έβαζαν πρόχειρα οδοφράγματα κοντά στις γωνίες των δρόμων επειδή μπορούσαν να προσελκύσουν πυρά πυροβολικού στους ευθείς δρόμους. Αντίθετα, τοποθετούσαν ελεύθερους σκοπευτές και πολυβόλα στα πάνω πατώματα και τις σκεπές επειδή τα Σοβιετικά άρματα δεν μπορούσαν να σηκώσουν τα όπλα τους αρκετά ψηλά ενώ τοποθετούσαν άνδρες οπλισμένους με *panzerfausts* σε παράθυρα κελαριών για να στήσουν ενέδρες σε άρματα καθώς αυτά προχωρούσαν στον δρόμο. Για την αντιμετώπιση των τακτικών αυτών οι Σοβιετικοί επιβίβασαν άνδρες με υπο-πολυβόλα επί των αρμάτων που έριχναν ριπές σε πόρτες και παράθυρα, γεγονός που επιβράδυνε την κίνηση του πυργίσκου του άρματος. Η άλλη λύση ήταν να βασιστούν στα βαριά *howitzers* (152 mm και 203 mm) που έβαλαν κατά κτιρίων και στη χρήση αντι-αεροπορικών όπλων κατά των στρατιωτών στα υψηλότερα πατώματα. Οι Σοβιετικές ομάδες μάχης άρχισαν να κινούνται από σπίτι σε σπίτι αντί να προελαύνουν στους δρόμους. Άνοιγαν με εκρηκτικά τρύπες στους τοίχους των διαμερισμάτων και των κελαριών παρακειμένων κτιρίων (οι Σοβιετικοί βρήκαν ότι τα Γερμανικά *panzerfausts* ήταν ιδανικά για τον σκοπό αυτό) ενώ άλλοι πολεμούσαν στις σκεπές και στις σοφίτες. Με τις τακτικές αυτές πολλά Γερμανικά άρματα στο τέλος σχηματισμών έπεφταν σε ενέδρες. Τα φλογοβόλα και οι χειροβομβίδες ήταν πολύ αποτελεσματικές αλλά επειδή ο πληθυσμός του Βερολίνου δεν είχε απομακρυνθεί οι τακτικές αυτές προκάλεσαν το θάνατο πολλών κατοίκων.

Πρώτος Πόλεμος στην Τσετσενία

Κατά τη διάρκεια του Πρώτου Πολέμου στην Τσετσενία οι περισσότεροι Τσετσένοι μαχητές είχαν εκπαιδευτεί στις Σοβιετικές ένοπλες δυνάμεις. Ήταν χωρισμένοι σε ομάδες μάχης των 15-20 ατόμων που εκάστη είχε ομάδες πυρός των 3-4 ανδρών. Κάθε ομάδα πυρός αποτελούνταν από έναν αντιαρματιστή που έφερε συνήθως RPG-7s ή RPG-18s, έναν με οπλοπολυβόλο και έναν ελεύθερο σκοπευτή. Η ομάδα υποστηριζόταν από προμηθευτές πυρομαχικών και βοηθούς. Για να καταστρέψουν τα Ρωσικά τεθωρακισμένα οχήματα στο Grozny αναπτύχθηκαν 5-6 ομάδες αναγνώρισης στον δεύτερο και τρίτο όροφο και στα υπόγεια. Οι ελεύθεροι σκοπευτές και οι πολυβολητές εξουδετέρωναν το πεζικό υποστήριξης ενώ οι αντιαρματιστές προσέβαλαν τα άρματα από ψηλά, από πίσω και στο πλάι των οχημάτων. Αρχικά οι Ρώσοι αιφνιδιάστηκαν καθώς είχαν εκτιμήσει ότι θα καταλάβουν την πόλη χωρίς ιδιαίτερη αντίσταση όπως στην περίπτωση της Βουδαπέστης το 1956. Στη συνέχεια εφάρμοσαν την τακτική των αντιαεροπορικών (ZSU 23-4 και 2S6) πάνω στα άρματα τους για να αντιμετωπίσουν της ομάδες μάχης των Τσετσένων. Σταδιακά οι Ρώσοι έφεραν περισσότερες δυνάμεις πεζικού και άρχισαν τη συστηματική κατάληψη της πόλης, από σπίτι σε σπίτι και από τετράγωνο σε τετράγωνο σε συνδυασμό με ενέδρες στις οποίες έσπρωχναν μέσω του πεζικού τους Τσετσένους. Οι Ρώσοι εφάρμοσαν επίσης την τεχνική της προστασίας των θωρακισμένων οχημάτων με συρμάτινο κλωβό που απείχε 25-30 εκ από τον κλωβό του άρματος και απέκρουε τα RPGs των Τσετσένων (παρόμοια τακτική είχαν χρησιμοποιήσει και

για τα Γερμανικά *panzerfausts* ενώ τη μέθοδο αυτή έχουν εφαρμόσει και οι Αμερικανοί σε αρκετές πρεσβείες τους στο εξωτερικό [βλέπε παλαιότερο τεύχος]).

Η μελέτη των αστικών πολέμων αποκαλύπτει ενδιαφέρουσες πληροφορίες σχετικά με τακτικές, μεθόδους, αυτοσχεδιασμούς, προβλήματα, αδιέξοδα και γενικά έναν πόλεμο χωρίς ιδιαίτερους κανόνες που εάν δεν είσαι κατάλληλο προετοιμασμένος μπορεί να εκπλαγείς – και έκπληξη στον πόλεμο σημαίνει ήττα και τεράστιες απώλειες υγείας. Με αφορμή τους πολέμους εξελίσσονται πολλά πράγματα που έχουν εφαρμογές και στην ειρήνη (βλέπε Quiklot, οστικό πιστόλι κα). Παράλληλα η εμμονή στον σχεδιασμό για την αντιμετώπιση του αντιπάλου με τα κλασικά δεδομένα μπορεί επίσης να οδηγήσει σε εκπλήξεις. Οι Αξκοί και τα στελέχη των ΕΔ αλλά και των Σωμάτων Ασφαλείας θα πρέπει να εκπαιδεύονται πολύ περισσότερο απ' ό,τι σήμερα στην αντιμετώπιση των ασύμμετρων απειλών κάθε είδους – ο αστικός πόλεμος είναι μια από αυτές. Το Υγειονομικό Σώμα θα μπορούσε πολύ να ωφεληθεί εάν αποφάσιζε κάποτε να μελετήσει σοβαρά τους σύγχρονους πολέμους από το Βιετνάμ και μετά και με βάση τα μαθήματα που θα μάθουμε από τους πολέμους αυτούς να σχεδιάσουμε τη μελλοντική μας πολιτική και τακτική.

ΗΠΑ: ΟΠΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Η κάμερα SCOUT (Security, Combat, Observation, Undercover, Tactical), δίνει στις υπηρεσίες επιβολής του νόμου την ικανότητα να εκπαιδεύει περισσότερο αποτελεσματικά, να ανασκοπεί με μεγαλύτερη ακρίβεια και παρουσιάζει αποδεικτικά στοιχεία (πχ σε συλλήψεις υπόπτων ή ταραξιών) με πλέον πειστικό τρόπο. Ανεξάρτητα με το πώς θα χρησιμοποιηθεί η ασύρματη, ανθεκτική κάμερα SCOUT παίρνει καθαρές και ζωντανές λεπτομέρειες από το πεδίο ενώ ο αστυνομικός παραμένει συγκεντρωμένος στην αποστολή του. Η κάμερα μπορεί να προσαρμοστεί είτε στο κράνος (επάνω ή στο πλάι) είτε στο όπλο του αστυνομικού ή ακόμη και πάνω στα ρούχα του. Βέβαια η αξιοποίηση της κάμερας



Adhesive Mount on a smooth surface, military tactical helmet

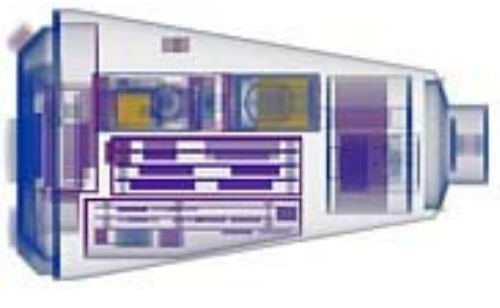


απαιτεί εξάσκηση και εφαρμογή ορισμένων τακτικών που εν πολλοίς τις εφαρμόζουμε και στην καθημερινή χρήση κάμερας ή φωτογραφικής μηχανής. Έτσι ο χειριστής θα πρέπει να έχει σταθερό το κεφάλι του και με αργές κινήσεις να σαρώνει σιγά-σιγά τον περιβάλλοντα χώρο για να συλλάβει τις λεπτομέρειες ενώ ο ήλιος και τα φώτα πρέπει να είναι πίσω από τον χειριστή κοκ. Η μαύρου ματ χρώματος κάμερα της εταιρείας V.I.O Inc δεν συνοδεύεται από καταγραφικό μηχανήμα και κοστίζει 300 δολάρια. Όταν η κάμερα είναι προσαρμοσμένη στο όπλο επιτρέπει στον χειριστή να μπορεί να δει σε γωνίες χωρίς να εκτεθεί σε κίνδυνο



Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΜΙΚΡΗ ΘΡΥΑΛΛΙΔΑ – ΜΕΓΑΛΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Ο Βρετανός Υπουργός Άμυνας Des Browne διέψευσε δημοσίευμα της εφημερίδας Guardian ότι μια νέου τύπου θρυαλλίδα για τις Βρετανικές πυρηνικές πολεμικές κεφαλές θα αυξήσει την στρατιωτική τους δυνατότητα. «Το σχέδιο για την αντικατάσταση των θρυαλλίδων ανακοινώθηκε το 2005 και δεν αποτελεί αναβάθμιση του συστήματος – απλά εξασφαλίζει ότι το σύστημα θα είναι όσον το δυνατόν περισσότερο αποτελεσματικό» δήλωσε ο Υπουργός.



Όμως σύμφωνα με Αμερικανικές πηγές συμβαίνει μάλλον το αντίθετο. Η βελτιωμένες θρυαλλίδες θα βελτιώσουν τα συγκεκριμένα οπτικά συστήματα σε σύγκριση με το παρελθόν. Σήμερα στη Βρετανία επικρατεί διχογνωμία σχετικά με το εάν πρέπει να κατασκευαστεί νέα γενιά πυρηνικών υποβρυχίων και το θέμα αφορά το τμήμα Mk4 του πυραύλου Trident D5 που διαθέτουν τα υποβρύχια και είναι εκείνο που φέρει την πυρηνική γόμωση. Το κωνικό τμήμα

είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να παρέχει την κατάλληλη προστασία στο περιεχόμενο του από την εξαιρετικά μεγάλη θερμοκρασία που αναπτύσσεται κατά την επανείσοδο του στην ατμόσφαιρα της Γης κατευθυνόμενο προς τον στόχο του. Μια μικρή θρυαλλίδα στην κορυφή του Mk4 καταγράφει το υψόμετρο και πυροδοτεί το εκρηκτικό πακέτο στο κατάλληλο ύψος για προκληθεί η μέγιστη πίεση για την καταστροφή του στόχου. Η νέα θρυαλλίδα θα αυξήσει σημαντικά τη μέγιστη αποτελεσματικότητα και θα προσδώσει για πρώτη φορά στους Βρετανικούς Trident τη δυνατότητα καταστροφής σκληρών στόχων. Οι πρώτες κεφαλές (W76-1/Mk4A) με τη νέα τεχνολογία έχουν προγραμματιστεί να παραδοθούν τον Σεπτέμβριο του 2007. Όμως γιατί η Βρετανία προχωρεί στην αναβάθμιση αυτή τώρα; Τα Βρετανικά υποβρύχια οργάνουν τους ωκεανούς επί δεκαετίες και με λιγότερο αποτελεσματικές θρυαλλίδες και είναι το ίδιο σημαντική η συνεισφορά τους την αποτρεπτική ικανότητα του NATO. Αναφέρονται αρκετές ερμηνείες σχετικά με τον χρονισμό της κίνησης αυτής. Μπορεί η Βρετανία να επιζητεί πυρηνικά όπλα μεγαλύτερης ακρίβειας καθώς μετά το πέρας του Ψυχρού Πολέμου οι πιθανοί αντίπαλοι εστιάζονται στη Ρωσία, τις ανυπάκουες χώρες και στους τρομοκράτες. Μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η χώρα δεν διαθέτει ανεξάρτητο αποτρεπτικό μέσο. Αντί να σχεδιάσει και να παράγει η ίδια τα πυρηνικά της όπλα, η Βρετανία τα προμηθεύεται από τις Ηνωμένες Πολιτείες. Η πυρηνική κεφαλή τους εικάζεται ότι αποτελεί τροποποιημένη εκδοχή της Αμερικανικής W76 ενώ το όχημα επανείσοδο στην ατμόσφαιρα φαίνεται να είναι το ίδιο (Mk4). Και επειδή οι Αμερικανοί εκσυγχρονίζουν το Mk4 σε Mk4A μπορεί και οι Βρετανοί να κάνουν το ίδιο. Όμως ανεξάρτητα από τις μυστικές βλέψεις και επιδιώξεις εντύπωση προκαλεί η προσπάθεια συγκάλυψης και άρνησης της βελτιωμένης τεχνολογίας και των νέων δυνατοτήτων που αυτή θα προσφέρει. Εξάλλου, δεν πρέπει οι μελλοντικοί αντίπαλοι να γνωρίζουν τι τους περιμένει σε περίπτωση που για κάποιο λόγο έρθουν αντιμέτωποι με τα Βρετανικά συμφέροντα;

ΗΠΑ: ΚΙΝΗΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΣΟΜΙΩΝΕΙ ΘΑΝΑΤΟΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Τι μπορούν να κάνουν οι διασώστες της Nassau County Fire Rescue για να αντιμετωπίσουν και να βοηθήσουν τα θύματα βιολογικής ή χημικής τρομοκρατίας, δηλητηρίασης από *E. coli* ή μηνιγγίτιδας; Την απάντηση δίνει το κινητό εργαστήριο προσομοίωσης Emergency Medicine



Learning & Resource Center (EMLRC) Mobile Simulation Lab που είναι εξοπλισμένο με πλήρες διαμέρισμα ασθενοφόρου και τμήμα επείγουσας αντιμετώπισης. Στις αρχές του Μαρτίου το εν λόγω εργαστήριο φιλοξένησε επείγουσες ιατρικές προσομοιώσεις με τη βοήθεια των ομοιωμάτων ιατρικής εξάσκησης SimMan, SimBaby και AirMan που εκδηλώνουν συμπτώματα και ανταποκρίνονται στη θεραπευτική

παρέμβαση. Έτσι μπορούν να προγραμματιστούν να εκδηλώνουν συμπτώματα συμβατά με πανδημία γρίπης, άνθρακα, αιμορραγικό πυρετό, πανώλη, ρικίνη, ευλογιά, sarin και χλώριο. Στα σενάρια θεραπευτικής αντιμετώπισης περιλαμβάνονται η εκτίμηση θωρακικού άλγους, το έμφραγμα, η απόφραξη των αεραγωγών, η υπέρταση, το άσθμα, η φαρμακευτική δηλητηρίαση, ο πνιγμός και το σύνδρομο του αιφνίδιου θανάτου νεογνών. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν paramedics από πολλές πυροσβεστικές μονάδες της επαρχίας και ήταν μια καλή ευκαιρία να ελέγξουν τις γνώσεις τους, να εργαστούν ομαδικά και να αναπροσαρμόσουν τον τρόπο αντίδρασης τους σε παρόμοια περιστατικά. Το πρόγραμμα EMLRC είναι, για το 2007, αφιερωμένο στα όπλα μαζικής καταστροφής και στην αντιμετώπιση περιστατικών βιο-τρομοκρατίας.

ΗΠΑ: ΠΤΩΧΗ Η ΦΥΛΑΞΗ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Ομοσπονδιακοί ερευνητές δήλωσαν πρόσφατα ότι το Υπουργείο Ενέργειας δεν έχει κάνει ότι θα έπρεπε να κάνει στη Ρωσία και στις αναπτυσσόμενες χώρες για να εξασφαλίσει ότι τα ραδιενεργά υλικά δεν θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή βρώμικων βομβών. Κατά την τελευταία 4ετία η ασφάλεια έχει βελτιωθεί σε εκατοντάδες σημεία που φυλάσσονται ραδιενεργά υλικά σε 40 χώρες αλλά «πολλές από τις πλέον επικίνδυνες και υψηλού κινδύνου



πηγές εξακολουθούν να μην φυλάσσονται». Η ερευνητική επιτροπή του Κογκρέσου (GAO) ανακοίνωσε ότι η κυβέρνηση των ΗΠΑ ξόδεψε 108 εκατομμύρια δολάρια από το 2002 για την ασφάλεια των υλικών αυτών αλλά το πρόβλημα ιδιαίτερα στη Ρωσία εξακολουθεί να υφίσταται καθώς ραδιενεργό υλικό εξακολουθεί να τροφοδοτεί μικρές γεννήτριες σε απομονωμένες περιοχές της χώρας. Εκατοντάδες από τις πηγές αυτές έχουν χαθεί, κλαπεί ή αγνοούνται. Τα ραδιενεργά υλικά χρησιμοποιούνται σχεδόν παντού από τις ιατρικές συσκευές και απομακρυσμένες γεννήτριες μέχρι τον εξοπλισμό άντλησης πετρελαίου και την τροφοδοσία φάρων και μετεωρολογικών σταθμών. Οι συσκευές αυτές περιέχουν ραδιενεργά ισότοπα όπως κοβάλτιο-60, κέσιο-137 και στρόντιο-90 σε σφραγισμένες μικρές ποσότητες. Αλλά εάν οι τρομοκράτες αποκτήσουν μεγάλο αριθμό των συσκευών αυτών, μπορεί να τις χρησιμοποιήσουν για την κατασκευή αυτοσχέδιας βρώμικης βόμβας που θα

προκαλέσει απώλειες υγείας, διασπορά ραδιενέργειας, απύθμενο πανικό και πανάκριβες

διαδικασίες καθαρισμού των υποδομών. Το Αμερικάνικο πρόγραμμα έχει επικεντρωθεί στην εξασφάλιση των ιατρικών πηγών ραδιενέργειας αλλά μικρή μόνον πρόοδος έχει γίνει για όλες τις άλλες πηγές. Έτσι, οι 16 από τις 20 περιοχές αποθήκευσης πυρηνικών αποβλήτων παραμένουν μη ασφαλείς στη Ρωσία και την Ουκρανία. Επίσης, 700 απομακρυσμένοι μετασηματιστές που τροφοδοτούνται από ραδιενεργό υλικό «παραμένουν εν λειτουργία και εγκαταλελειμμένοι». Μεγάλες συσκευές όπως οι γεννήτριες που τροφοδοτούν φάρους και μετεωρολογικούς σταθμούς σε απομακρυσμένες περιοχές που περιέχουν στρόντιο-90 φυλάσσονται ανεπαρκώς. Στη Δημοκρατία της Γεωργίας οι ερευνητές αναφέρουν «βρήκαμε μια απομακρυσμένη εγκατάσταση που είχε γεννήτριες με χιλιάδες curies από κέσιο-137 και μεγάλες τρύπες στην οροφή της!» Αλλά και στη Λιθουανία, οι ερευνητές διαπίστωσαν σε επίσκεψή τους σε ογκολογική κλινική ότι ένα καλώδιο που υποτίθεται ότι ασφάλιζε μια ιατρική συσκευή με κοβάλτιο-60 είχε σπάσει χωρίς να αντικατασταθεί για πάνω από έναν μήνα».

ANTIBOMBBIKH ΣΤΟΛΗ SRS-5

Η αντιβομβική στολή SRS-5 προορίζεται για να παρέχει προστασία στους πυροτεχνουργούς από χημικούς, βιολογικούς και ραδιολογικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια επιχειρήσεων απενεργοποίησης αυτοσχέδιων εκρηκτικών χαμηλής ισχύος. Στις καταστάσεις αυτές, ο χρήστης θα πρέπει να φορά το κράνος VBC-250, το εσώρουχο χημικής προστασίας CPU και σύστημα SCBA με τα ανάλογα γάντια και επιπόδια. Η στολή είναι αρκετά ελαφριά και εύκαμπτη (σε σύγκριση με προηγούμενα μοντέλα), διαθέτει ενσωματωμένη προστασία για την γενετική περιοχή (IGP), μπορεί να συνδεθεί με ειδικό σύστημα που παρέχει εσωτερική ψύξη (BCS-4 Personal Climate System) προς αποφυγή του θερμικού stress και ειδικό σύστημα επικοινωνιών ειδικό για πυροτεχνουργούς



ΗΠΑ: ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Οι Ηνωμένες Πολιτείες εισάγουν φυσικό αέριο μέσω αγωγού από τον Καναδά και φορτηγών πλοίων που μεταφέρουν υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG – liquefied natural gas) από χώρες του εξωτερικού. Το LNG αντιπροσωπεύει σήμερα περίπου το 3% των συνολικών προμηθειών σε φυσικό αέριο και αναμένεται να αυξηθεί στο 17% μέχρι το έτος 2030. Λόγω της αλματώδους αύξησης της διακίνησης φυσικού αερίου, έχει προταθεί η δημιουργία πολλών



σταθμών εισαγωγής LNG. Όμως υπάρχει διάχυτη η ανησυχία εάν τα πλοία-tankers που μεταφέρουν το φυσικό αέριο γίνουν στόχοι τρομοκρατών που θα οδηγήσει σε διαρροή αερίου και πυρκαγιά με δυνητικό τελικό αποτέλεσμα την έκρηξη. Πρόσφατα το Υπουργείο Ενέργειας χρηματοδότησε μελέτη για να διερευνήσει τις επιδράσεις αυτές. Η μελέτη πρόκειται να ολοκληρωθεί το 2008 και μεταξύ άλλων αναμένεται να δώσει

απαντήσεις στα ακόλουθα ερωτήματα: (1) ποιες θα είναι οι συνέπειες της διαρροής LNG και (2) ποιες είναι οι περιοχές συμφωνίας και διαφωνίας των ειδικών σχετικά με τις συνέπειες μιας τρομοκρατικής επίθεσης σε ένα tanker που μεταφέρει LNG. Μέχρι σήμερα έχουν γίνει έξι μη απόρρητες μελέτες με θέμα την πυρκαγιά μετά διαρροή LNG αλλά τα συμπεράσματά τους είναι αμφιλεγόμενα. Έχουν γίνει επίσης μελέτες σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους μεγάλης διαρροής LNG. Στις μελέτες αυτές αναφέρεται ότι η απόσταση εντός της οποίας η έκθεση στη θερμότητα θα προκαλούσε εγκαύματα, κυμαίνεται από λιγότερο του 1/3 του μιλίου έως τα 1 ¼ μίλια. Μελέτες από τα Sandia National Laboratories πάνω σε διάφορα σενάρια καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η ζώνη κινδύνου εγκαυμάτων είναι το 1 μίλι και με βάση αυτό εκτιμώνται οι προτάσεις για νέους σταθμούς εκφορτώσεως LNG. Οι διαφορές στα αποτελέσματα των μελετών οφείλονται στο ότι δεν υπάρχουν πραγματικά δεδομένα από πραγματικά ατυχήματα ή

πειράματα διαρροής και οι ερευνητές βασίζονται σε συμπεράσματα σχετικών μοντέλων διαρροής. Τα συμπεράσματα αυτά βασίζονται στο μέγεθος της τρύπας στο tanker, τον όγκο διαρροής και τις περιβαλλοντικές συνθήκες (άνεμοι και κύματα). Τρεις μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι δεν αναμένονται εκρήξεις εκτός και εάν οι ατμοί του LNG εγκλωβιστούν σε κλειστό χώρο. Στη μελέτη της Sandia συμπεραίνεται επίσης ότι σειριακή ανεπάρκεια δεξαμενών (cascading failure) μπορεί να συμβεί μόνον σε 3 από τις 5 δεξαμενές ενός tanker γεγονός που θα αυξήσει τη διάρκεια καύσης του LNG. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για το κοινό εξακολουθεί να παραμένει η θερμότητα από την πυρκαγιά που θα προκληθεί ενώ ο κίνδυνος από έκρηξη είναι μικρός.

ΗΠΑ: ΑΠΕΙΛΕΣ ΑΠΟ ΜΗ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΦΟΡΗΤΑ ΑΝΤΙΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Στις 8 Μαρτίου ειδικοί από πολλά εθνικά (ΗΠΑ) και διεθνή ινστιτούτα συγκεντρώθηκαν για να μιλήσουν για τους κινδύνους που ενέχουν για την ασφάλεια των εμπορικών πτήσεων τα φορητά συστήματα MANPADS (Man-Portable Air Defense Systems) και να τονίσουν την ανάγκη να σταματήσει η παράνομη διακίνηση τους στη μαύρη αγορά. Τα MANPADS είναι ένα νόμιμο στρατιωτικό όπλο και αποτελεί την τελευταία γραμμή άμυνας εναντίον επιτιθέμενου αεροσκάφους. Πρόκειται για έναν πύραυλο που κατευθύνεται από υπέρυθρο ανιχνευτή που «κλειδώνει» σε πηγή θερμότητας που εκπέμπεται από τον στόχο σε απόσταση μέχρι 5 χλμ και υψόμετρο μέχρι 3.500 μέτρα. Παρόμοια σύστημα είναι το CREWPADS το οποίο όμως πυροδοτείται από ομάδα (πλήρωμα) και ενέχει ακόμη μεγαλύτερο κίνδυνο.



ΗΠΑ: ΜΠΑΝΑΝΕΣ CHIQUITA

Η εταιρεία μπανανών Chiquita Brands International ανακοίνωσε πρόσφατα ότι της επιβλήθηκε πρόστιμο 25 εκατομμυρίων δολαρίων επειδή παραδέχθηκε ότι πλήρωσε μια Κολομβιανή τρομοκρατική ομάδα για προστασία σε μια εύφλεκτη γεωργική περιοχή. Σύμφωνα με δικαστικά έγγραφα ανώτατοι αξιωματούχοι της εταιρείας με έδρα το Cincinnati των Ηνωμένων Πολιτειών πλήρωσαν περίπου 1.7 εκατομμύρια δολάρια μεταξύ των ετών 1997 και 2004 στις United Self-Defense Forces of Colombia (γνωστής και ως AUC). Η τρομοκρατική οργάνωση ευθύνεται για



ορισμένες από τις χειρότερες σφαγές στον εμφύλιο πόλεμο της Κολομβίας ενώ έχει σημαντικό ποσοστό στις εξαγωγές κοκαΐνης από τη χώρα. Τον Σεπτέμβριο του 2001 οι Ηνωμένες Πολιτείες χαρακτήρισαν την οργάνωση ως τρομοκρατική. Οι δημόσιοι κατηγοροί ανέφεραν ότι η εταιρεία πλήρωσε τα χρήματα σε αντάλλαγμα για την προστασία των εργατών της ενώ παρόμοιες πληρωμές έγιναν και προς την αριστερή οργάνωση Revolutionary Armed Forces of Colombia (FARC). Η περιοχές καλλιέργειας μπανάνας στην Κολομβία αποτελεί πεδίο μάχης μεταξύ των αριστερών ανταρτών και υπερδεξιών παραστρατιωτικών της χώρας. Οι περισσότερες εταιρείες διαθέτουν ικανές δυνάμεις ασφαλείας για την προστασία των υπαλλήλων τους στην περιοχή. Η Κολομβία έχει ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά απαγωγών παγκοσμίως.

ΙΡΑΚ: 19^Η ΕΠΕΤΕΙΟΣ ΣΦΑΓΗΣ ΣΤΗ ΗΑΛΑΒΙΑ

Στις 16 Μαρτίου 1988, περίπου 5.000 πολίτες σκοτώθηκαν και 10.000 υπέστησαν βλάβες όταν κατά τη διάρκεια του πολέμου Ιράν-Ιράκ, πολεμικά αεροσκάφη του Saddam επιτέθηκαν στην πόλη Halabja με μουστάρδα και άλλα αέρια νεύρων παράλληλα με βομβαρδισμό με χημικά βλήματα πυροβολικού. Δεκαεννέα χρόνια μετά τη σφαγή, οι άνθρωποι στη Halabja εξακολουθούν να υποφέρουν από αυξημένη συχνότητα καρκίνου, νευρολογικών παθήσεων, γενετικών ανωμαλιών και αποβολών. Ο πληθυσμός της πόλης είναι κατά κύριο λόγο Κουρδικής καταγωγής και η επίθεση έγινε στα πλαίσια γενικότερης εκστρατείας κατά των Κούρδων του Ιράκ που διέταξε ο Saddam και υλοποίησε ο διάσημος «Χημικός Ali» Ali Hassan al-Majid. Σύμφωνα με διεθνείς παρατηρητές, οι Ιρακινές δυνάμεις σκότωσαν από 50.000 έως 100.000 άτομα κατά τη διάρκεια της εκστρατείας αυτής που έγινε γνωστή με την ονομασία «Anfal» που σημαίνει «οι σάπιοι». Λέγεται επίσης ότι ο Saddam χρησιμοποίησε χημικά όπλα κατά 24 χωριών στις περιοχές των Κούρδων τον Απρίλιο του 1987.

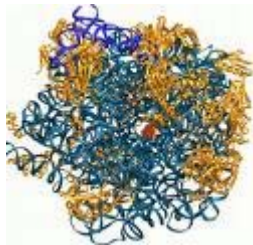
**ΑΥΣΤΡΙΑ: ΦΤΗΝΟΙ, ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Στα μέσα Μαρτίου η εταιρεία Nanoident Technologies με έδρα το Linz, ανακοίνωσε ότι εγκαινίασε το πρώτο εργοστάσιο κατασκευής φτηνών, ελαφρών ανιχνευτών μιας χρήσης που μπορούν να ενσωματωθούν σε επιφάνειες όπως το γυαλί και τα εύκαμπτα πλαστικά. Η «ευέλικτη τεχνολογία ηλεκτρονικών» έχει συσχετιστεί κυρίως με λεπτές οθόνες υπολογιστών που λυγίζουν όπως τα πλαστικά. Η εταιρεία θα παράγει ανιχνευτές για εφαρμογές όπως ο ταχύς ιατρικός έλεγχος και η ανάλυση δακτυλικών αποτυπωμάτων. Με τη βοήθεια πρωτοποριακού εκτυπωτή ink-jet τυπώνονται κυκλώματα πάνω σε σειρά άκαμπτων ή εύκαμπτων υλικών, συμπεριλαμβανομένου και του χαρτιού. Όπως ο σπιτικός ink-jet εκτυπωτής τυπώνει τα γράμματα χρησιμοποιώντας μελάνι, ο συγκεκριμένος εκτυπωτής της Nanoident ψιχαλίζει υγρό πολυμερές ή διάλυμα νανοσωματιδίων με εξειδικευμένο τρόπο. Το υγρό στεγνώνει και η διαδικασία επαναλαμβάνεται, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός σάντουιτς που συνίσταται από μέχρι και τέσσερα υλικά. Κάθε στιβάδα έχει πάχος 20-200 nanometers και αντιδρά στον ηλεκτρισμό με το δικό της τρόπο. Τα εν λόγω σάντουιτς υλικών μπορούν να πλαστούν σε μορφή αναρίθμητων βασικών συσκευών όπως τρανζίστορ, ανιχνευτές φωτός και πομπούς φωτός. Η εταιρεία θα τυπώσει ανιχνευτές φωτός απευθείας πάνω σε προϊόντα για ταχεία ιατρική διάγνωση, έλεγχο νερού και παρακολούθηση χημικών

και βιολογικών όπλων. Έτσι μια πλαστική λωρίδα με μια σταγόνα αίματος δεν θα απαιτεί ξεχωριστό μηχάνημα για τη διενέργεια της εξέτασης πχ του τύπου αίματος ή των επιπέδων σακχάρου στο αίμα. Αμέσως μόλις σχεδιαστεί η τυπωμένη συσκευή εντός ολίγων ημερών μπορεί να μπει σε μαζική παραγωγή. Το εργοστάσιο θα μπορεί να παράγει εκατομμύρια συσκευών ετησίως με σχήματα που θα μπορεί να είναι τόσο μικρά όσο ένα micrometer – 10 φορές μεγαλύτερα από τα κυκλώματα στα μικροσίπ σιλικόνης.

ΗΠΑ: ΕΓΚΡΙΣΗ ΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

Η εταιρεία Advanced Life Sciences Holdings Inc ανακοίνωσε στις 15 Μαρτίου 2007 ότι η FDA παραχώρησε την ονομασία Orphan Drug στο φάρμακο cethromycin για την προφυλακτική θεραπεία των ασθενών που εκτέθηκαν σε εισπνευστικό άνθρακα. Ο χαρακτηρισμός απονέμεται σε σκευάσματα με δυναμική θεραπευτική αξία για την αντιμετώπιση σπανίων παθήσεων (δηλαδή που προσβάλλουν λιγότερους από 200.000 Αμερικανούς) και παρέχει στις φαρμακευτικές εταιρείες οικονομικά και διαδικαστικά πλεονεκτήματα όπως 7ετή αποκλειστικότητα διάθεσης, φορολογικές διευκολύνσεις για έρευνα, επιδοτήσεις για έρευνα



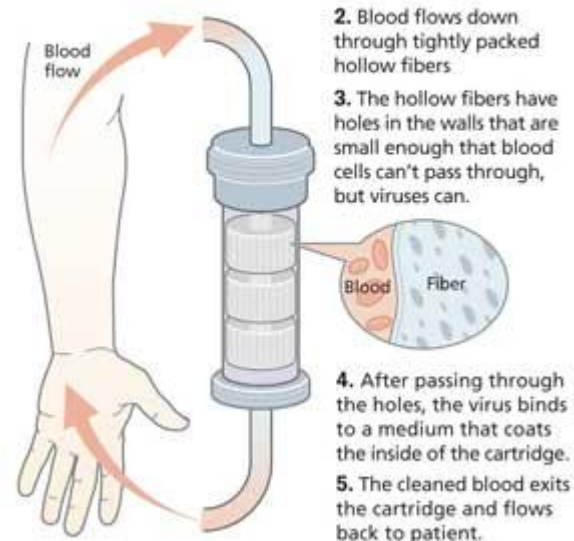
και ανάπτυξη κοκ. Η cethromycin είναι μια κετολίδη δεύτερης γενεάς σε Φάση III που προορίζεται για την αντιμετώπιση των αναπνευστικών λοιμώξεων. Έχει ελεγχθεί σε πάνω από 4.400 άτομα και σήμερα δοκιμάζεται για ήπια έως μέτρια πνευμονία στην κοινότητα (community acquired pneumonia – CAP). Το φάρμακο έχει αποδειχτεί ότι διαθέτει σημαντική in vitro δράση εναντίον άνω των 30 στελεχών άνθρακα. Προς το παρόν ελέγχεται σε θηλαστικά πλην ανθρώπου για να καθοριστεί πιθανή αποτελεσματικότητα του για την προφυλακτική θεραπεία ασθενών που εκτέθηκαν σε εισπνευστικό άνθρακα.

ΜΑΛΙ: ΣΥΝΗΘΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΕΝΖΥΜΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΟΝΟΣΙΑΣ

Μελέτη σε δύο πληθυσμούς και συνολικά 3.000 παιδιά στο Μαλί, στη Δ Αφρική έδειξε ότι η έλλειψη G6PD (glucose-6-phosphate dehydrogenase) σχετίζεται με σημαντική προστασία έναντι της σοβαρής, απειλητικής για τη ζωή ελονοσίας (εγκεφαλική ελονοσία). Ερευνητές από το US National Institute of Allergy and Infectious Diseases και το University of Bamako, Mali ανακοίνωσαν τα ευρήματα της μελέτης τους στο περιοδικό PLoS Medicine. Η ανεπάρκεια G6PD είναι γνωστή και ως «φαβισμός» (favism) από την αντίστοιχη Ιταλική λέξη για είδος φασολιών (φάβα) που προκαλούν κλασική αντίδραση όταν καταναλωθούν από άτομα με την εν λόγω ανεπάρκεια.

Virus filter

How the blood filter works:



1. Blood from patient enters cartridge.
2. Blood flows down through tightly packed hollow fibers
3. The hollow fibers have holes in the walls that are small enough that blood cells can't pass through, but viruses can.
4. After passing through the holes, the virus binds to a medium that coats the inside of the cartridge.
5. The cleaned blood exits the cartridge and flows back to patient.

Source: www.aethlonmedical.com

JAMES HENDRICKS/STAFF

προστασία έναντι της σοβαρής, απειλητικής για τη ζωή ελονοσίας (εγκεφαλική ελονοσία). Ερευνητές από το US National Institute of Allergy and Infectious Diseases και το University of Bamako, Mali ανακοίνωσαν τα ευρήματα της μελέτης τους στο περιοδικό PLoS Medicine. Η ανεπάρκεια G6PD είναι γνωστή και ως «φαβισμός» (favism) από την αντίστοιχη Ιταλική λέξη για είδος φασολιών (φάβα) που προκαλούν κλασική αντίδραση όταν καταναλωθούν από άτομα με την εν λόγω ανεπάρκεια. Πρόκειται για ένζυμο σημαντικό για τα ερυθρά αιμοσφαίρια που φιλοξενούν το Plasmodium falciparum, το παράσιτο που προκαλεί την πλέον σοβαρή μορφή ελονοσίας. Η ανεπάρκεια του ενζύμου σχετίζεται με προστασία από την

ελονοσία, ιδίως στην Αφρική όπου είναι ευρέως διαδεδομένη μια ειδική μορφή της ανεπάρκειας του ενζύμου (G6PD A-).

ΗΠΑ: ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΣΗ

Επιστήμονες από το Southwest Foundation for Biomedical Research του San Diego και την εταιρεία Aethlon Medical Inc ανέπτυξαν τη συσκευή Hemopurifier που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση απελευθέρωσης βιολογικών όπλων από τρομοκράτες. Η συσκευή μοιάζει με εκείνη της αιμοδιύλισης που χρησιμοποιούν οι νεφροπαθείς. Αλλά η συγκεκριμένη συσκευή χρησιμοποιεί διαφορετικές τεχνικές για να φιλτράρει τους ιούς από το αίμα και να τους παγιδεύσει σε μια ειδική θήκη. Πολύ σύντομα η συνδεσμολογία αυτή θα χρησιμοποιηθεί με αίμα δωτών προκειμένου να απομακρυνθεί ο ιός που προκαλεί τον πυρετό Lassa. Ο ιός είναι ενδημικός στη δυτική Αφρική, προσβάλλει 300.000 άτομα ετησίως και επιφέρει τον θάνατο σε 5.000 άτομα προκαλώντας εσωτερική αιμορραγία και εγκεφαλικό οίδημα. Ο ιός έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τρομοκρατικούς σκοπούς. Η συσκευή εκτιμάται ότι θα μπορεί να αποτελέσει την ελπίδα για ιογενείς παθήσεις για τις οποίες δεν υπάρχει θεραπεία ενώ θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τους πρώτους ανταποκριτές σε άτομα το οποίο δεν είναι γνωστό από τι ακριβώς έχουν προσβληθεί και πριν προλάβουν να εκδηλώσουν κλινική συμπτωματολογία. Το Hemopurifier δεν είναι δραστικό έναντι βακτηρίων επειδή οι οργανισμοί αυτοί είναι πολύ μεγαλύτεροι και δεν μπορούν να περάσουν από τους μικρούς πόρους του συστήματος που προορίζεται για ιούς. Μόλις μειωθούν τα φορτία των ιών στον οργανισμό, το ανοσιακό σύστημα θα μπορέσει να καταπολεμήσει την εναπομείνασα νόσο. Ο έλεγχος της συσκευής θα γίνει σε 3 διαφορετικά εργαστήρια βιοασφάλειας επιπέδου 4 (BSL4) όπου οι επιστήμονες χρησιμοποιούν ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό με θετική πίεση προκειμένου να αποφύγουν τυχαία έκθεση σε θανατηφόρους παράγοντες. Στη συνέχεια τα δεδομένα των ερευνών θα υποβληθούν στην FDA προκειμένου να χορηγηθεί η ανάλογη άδεια για έλεγχο σε ανθρώπους στις Ηνωμένες Πολιτείες. Αναμένεται ότι η συσκευή θα είναι διαθέσιμη σε ένα χρόνο περίπου.

ΗΠΑ: ΦΑΡΜΑΚΟ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Λίγες ημέρες μετά την άρνηση της κυβέρνησης των ΗΠΑ να αγοράσει το φάρμακο κατά της ραδιενέργειας η εταιρεία που το παρασκευάζει ανακοίνωσε ότι σταματάει την περαιτέρω έρευνα και ανάπτυξη για το από πολλούς θεωρούμενο ως η πλέον υποσχόμενη θεραπεία για τα θύματα μιας βρώμικης βόμβας ή μιας πυρηνικής επίθεσης. Ανώτατα στελέχη της εταιρείας Hollis-Eden Pharmaceuticals Inc ανακοίνωσαν ότι τους ζητήθηκε από το Department of Health and Human Services να ξοδέψουν επιπλέον 40-50 εκατομμύρια δολάρια σε δοκιμές τελικής ασφάλειας και αποτελεσματικότητας χωρίς την υποχρέωση να



συνάψουν συμβόλαιο μαζί τους. Οι υπεύθυνοι διαμαρτυρήθηκαν τονίζοντας ότι η απόφαση αυτή έρχεται σε αντίθεση με το εθνικό πρόγραμμα BioShield που δημιουργήθηκε ακριβώς για να αναπτυχθούν νέα φάρμακα για να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση τρομοκρατικής ΧΒΡΠ επίθεσης. Το φάρμακο με την ονομασία Neumune™ στοχεύει στην αποκατάσταση της λειτουργίας του, ζωτικής σημασίας, μυελού των οστών στον οποίο παράγονται τα συστατικά του αίματος και ο οποίος είναι εξαιρετικά ευαίσθητος στην ακτινοβολία. Η εταιρεία ισχυρίζεται ότι στις μελέτες της παρατηρήθηκαν υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης σε ακτινοβοληθέντες πιθήκους στους οποίους είχε χορηγηθεί το Neumune™ επειδή το φάρμακο αύξησε τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων και των αιμοπεταλίων. Το μειονέκτημα του φαρμάκου που

προκάλεσε την κυβερνητική απόφαση είναι ότι πρέπει να χορηγηθεί εντός 4 ωρών από την έκθεση στη ραδιενέργεια για να είναι αποτελεσματικό. Η εταιρεία πρότεινε ότι η στρατηγική αποθήκευση του φαρμάκου θα έδινε λύση στο πρόβλημα αυτό. Το Υπουργείο Υγείας αγόρασε 100.000 δόσεις για το εθνικό απόθεμα φαρμάκων. Η εταιρεία έχει επενδύσει μέχρι σήμερα 185 εκατομμύρια δολάρια στο φάρμακο αυτό.

ΑΦΡΙΚΗ: Ο ΣΙΩΠΗΛΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΤΩΝ ΠΟΛΕΜΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΟΙΧΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Στο Γερμανική φρεγάτα GS Bremen υπάρχει καρφισωμένη σε κεντρικό πίνακα η φωτογραφία του Αμερικανικού πολεμικού πλοίου USS Cole με την τρύπα στο πλευρό του μετά από επίθεση αυτοκτονίας της al-Qaeda με πλαστικά εκρηκτικά στο λιμάνι του Αντεν στην Υεμένη το 2000. Η Bremen εξοπλισμένη με τεχνολογία αιχμής στον τομέα εξοπλισμού και επιτήρησης περιπολεί στις θάλασσες του Κέρατος της Αφρικής (ως μέρος της Coalition Task Force 150 με έδρα το Μπαχρέιν), για να καταπολεμήσει την τρομοκρατία που ενδέχεται να εκδηλωθεί σε μια περιοχή από την οποία διέρχονται τα 2/3 του παγκοσμίου εμπορίου πετρελαίου. Στην περιοχή



η πειρατεία, το εμπόριο ναρκωτικών και όπλων και η παράνομη διακίνηση ανθρώπων κυριαρχούν και χρηματοδοτούν την παγκόσμια τρομοκρατία. Η CTF-150 αποτελείται από 13 κράτη (ΗΠΑ, Γαλλία, Σ Αραβία, Δανία, Ιταλία, Ισπανία, Βρετανία, Καναδάς, Γερμανία, Μπαχρέιν, Ν Ζηλανδία και Σιγκαπούρη). Σύμφωνα με τον κυβερνήτη της φρεγάτας Andreas Jedlicka, ο πόλεμος που διαδραματίζεται στην περιοχή είναι σιωπηλός, πίσω από τα ραντάρ και με μεγάλη συμμετοχή των αναφορών πληροφοριών. Το πλοίο διαθέτει δύο ελικόπτερα Sea Lynx για την αναγνώριση σκαφών, 10μελή ομάδα πεζοναυτών για έλεγχο επί των σκαφών και βαρύ εξοπλισμό καταστρώματος για την καταστροφή ταχυπλόων αυτοκτονίας ή αεροσκαφών που ίπτανται σε χαμηλό ύψος. Ο έλεγχος αφορά κάθε σκάφος που συναντούν ανεξαρτήτως προέλευσης και φορτίου. Σήμερα, εννέα σκάφη της συμμαχίας περιπολούν σε έκταση 19.000 χλμ στην ακτογραμμή 14 κρατών καλύπτοντας 6.2 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα θαλάσσης – περιοχή έκτασης ίσης με τις Ηνωμένες Πολιτείες. Το 80% του παγκοσμίου εμπορίου γίνεται δια θαλάσσης και έχει τετραπλασιαστεί κατά τα τελευταία 40 χρόνια. Παρά ταύτα εξακολουθεί να αποτελεί τον Αχίλλειο τένοντα της παγκόσμιας οικονομίας υπό την απειλή των πειρατών και των τρομοκρατών. Κατά την τελευταία 10ετία η πειρατεία έχει τριπλασιαστεί. Η πλέον προκλητική περίπτωση είναι η επίθεση, το 2005, Σομαλών πειρατών

εξοπλισμένων με αυτόματα όπλα και RPGs κατά κρουαζιερόπλοιου. Αλλά και το Cole δεν ήταν



ο μόνος στόχος τρομοκρατικής επίθεσης στη θάλασσα. Δύο χρόνια μετά, ένα σκάφος εξερράγη αφού εμβόλισε Γαλλικό πετρελαιοφόρο έξω από τις ακτές της Υεμένης προκαλώντας τον θάνατο ενός ναυτικού. Το 2004, ένα φέρρυ με 1.050 επιβάτες βούλιαξε ανοικτά των Φιλιππίνων μετά από έκρηξη βόμβας που σκότωσε 100 επιβάτες. Τρία είναι τα σημεία κλειδιά απ' όπου διέρχεται το 90% του παγκοσμίου εμπορίου: τα στενά του Χορμούζ στον Περσικό Κόλπο, το Κανάλι του Σουέζ και τα στενά του Bab el Mandab στην άκρη του Κέρατος της Αφρικής (βλέπε εικόνα). Περίπου 3.3 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου ημερησίως προοριζόμενα

για την Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες περνούν καθημερινά από τα μήκους 14 χλμ στενά του Bab el Mandab. Σύμφωνα με τον Γερμανό αναλυτή ασφαλείας Dustin Dehez (διευθυντή Northeast African Studies, στο Dusseldorf Institute for Foreign and Security Policy), μια τρομοκρατική επίθεση εναντίον των διεθνών θαλάσσιων οδών εμπορίου είναι θέμα χρόνου. Η επίθεση αυτή θα προκαλέσει διψήφια αύξηση της τιμής του πετρελαίου. Η κατά 76 ευρώ-σεντ (1 δολάριο ΗΠΑ) αύξηση του πετρελαίου κοστίζει στις Ηνωμένες Πολιτείες 5.63 δισεκατομμύρια ευρώ (7.4 δισεκατομμύρια δολάρια) ετησίως. Για τις πτωχές Αφρικανικές οικονομίες που εξαρτώνται από τις εισαγωγές πετρελαίου τα κόστη θα είναι πολύ περισσότερο δυσβάστακτα. Οι αναλυτές αναφέρουν ότι, παρά την παρουσία της συμμαχίας στην περιοχή, η πειρατεία και οι τρομοκρατικές απειλές εξακολουθούν να αποτελούν τον μεγαλύτερο κίνδυνο της περιοχής. Οι περισσότερες πειρατικές επιθέσεις διενεργούνται εντός κρατικών χωρικών υδάτων, κοντά στην ακτή εκεί δηλαδή που η συμμαχία δεν έχει αρμοδιότητες. Σύμφωνα με τον International Maritime Organization, το 2005 καταγράφηκαν 276 προσπάθειες και πειρατείες εκ των οποίων μόνον 24 σε διεθνή ύδατα αρμοδιότητας συμμαχίας. Μια στις 5 προσπάθειες ήταν στα ανοικτά των Αφρικανικών ακτών.

ΙΡΑΚ: ΠΑΙΔΙΑ-ΔΟΛΩΜΑΤΑ

Αντάρτες πυροδότησαν στη Βαγδάτη βόμβα σε αυτοκίνητο με δύο παιδιά που χρησιμοποιήθηκαν ως δολώματα για να περάσουν ένα στρατιωτικό σημείο ελέγχου. Οι Αμερικανοί στρατιώτες σταμάτησαν το αυτοκίνητο αλλά το άφησαν να περάσει επειδή είδαν τα δύο παιδάκια στο πίσω κάθισμα. Ο οδηγός του αυτοκινήτου και ο συνοδηγός πέρασαν το μπλόκο, πάρκαραν το αυτοκίνητο δίπλα σε ένα σχολείο και έφυγαν τρέχοντας πυροδοτώντας το αυτοκίνητο με τα παιδιά μέσα. Η έκρηξη σκότωσε τα παιδιά και 3 άλλους πολίτες και τραυμάτισε επτά άτομα.

Φρίκη αλλά και σχολαστική μελέτη του αντιπάλου. Πρώτα ήταν οι άνδρες βομβιστές αυτοκτονίας, μετά οι γυναίκες, μετά τα παιδιά ζωσμένα με εκρηκτικά, μετά οι ηλικιωμένοι, μετά οι έγκυοι, μετά τα αυτοκίνητα, μετά τα κάρα με τον γάιδαρο και τα καρπούζια και τώρα τα ανύποπτα παιδιά-δολώματα στο πίσω μέρος του αυτοκινήτου δύο ανανδρων εγκληματιών που ψεύδονται ασύστολα διατυμπανίζοντας ότι μάχονται για κάποιον (οποιοδήποτε) σκοπό. Μόνον η «κακοήθης καχυποψία» θα μας βοηθήσει να ελαχιστοποιηθούν παρόμοια περιστατικά στο μέλλον (και όχι απαραίτητα στο πεδίο του πολέμου αλλά και στο καθημερινό αστικό περιβάλλον). Ας μην ξεχνάμε ότι και η Ελλάδα διαθέτει πλέον ειρηνευτικές αποστολές σε εμπόλεμες χώρες. Όμως η πρόθεση της χώρας (και κάθε χώρας) και η άποψη των ντόπιων πληθυσμών για την εκεί παρουσία τους μπορεί να είναι εντελώς αντίθετες, γεγονός που σημαίνει ότι επεισόδιο σαν το τελευταίο δεν είναι απαραίτητο να στοχεύει αποκλειστικά Αμερικανικούς στόχους αλλά και συμμαχικές δυνάμεις.

ΙΣΡΑΗΛ: ΚΑΤΑΣΚΟΠΕΥΤΙΚΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΠΕΡΙΠΟΛΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΟΥΡΑΝΟΥΣ ΤΟΥ ΙΡΑΚ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΦΓΑΝΙΣΤΑΝ



Μη επανδρωμένα αεροπλάνα τόσο μικρά που μεταφέρονται και χειρίζονται από έναν στρατιώτη συγκεντρώνουν πληροφορίες για τους Αμερικανούς και τους συμμάχους τους στο Ιράκ και το Αφγανιστάν. Ο κατασκευαστής των αεροπλάνων αυτών είναι η Ισραηλινή εταιρεία Elbit Systems που παράγει το μικρό Skylark το οποίο μπορεί να καλύψει περιοχή 6 μιλίων ημέρα και νύκτα. Έχει περίπου 7 πόδια μήκος και άνοιγμα πτερών 8 πόδια. Το αεροσκάφος

είναι επιχειρησιακό και χρησιμοποιείται στο πόλεμο κατά της τρομοκρατίας στο Ισραήλ, το Ιράκ και το Αφγανιστάν για κοντινές, «πέρα από τον επόμενο λόφο», αντιτρομοκρατικές αποστολές. Οι Ηνωμένες Πολιτείες χρησιμοποιούν κάθε είδους μη επανδρωμένο αεροσκάφος στην περιοχή για επιτήρηση, εντοπισμό εκτόξευσης πυραύλων και άλλες αποστολές.

ΗΠΑ: ΠΕΡΙΕΡΓΗ ΣΥΛΛΗΨΗ ΣΕ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ

Στις 6 Μαρτίου 2007, ο Fadhel al-Maliki, 35 ετών, Ιρακινής εθνικότητας, προσπάθησε να επιβιβαστεί σε πρωινή πτήση των US Airways από το Los Angeles International Airport. Συνελήφθη καθώς στον πρωκτό του διαπιστώθηκε η ύπαρξη συσκευής που περιείχε ηλεκτρικά καλώδια, τσίχλα και μια πέτρα. Ένας «screener» του αεροδρομίου παρατήρησε ότι ο al-Maliki ήταν νευρικός και κάθιδρος. Του ζητήθηκε να δώσει ορισμένες εξηγήσεις για την όλη παρουσία του και τη νευρικότητα και τελικά αποκάλυψε ότι το περιεχόμενο του εντέρου του ήταν «για θεραπευτικούς λόγους, για να ανακουφιστεί από το stress» ενώ η πέτρα προερχόταν από άλλον πλανήτη! Παρά το γεγονός ότι η είδηση προκάλεσε «πιπεράτα» σχόλια στα μέσα μαζικής επικοινωνίας, ο εντοπισμός του al-Maliki προκαλεί πολλές σκέψεις καθόλου αισιόδοξες. Ο συγκεκριμένος άνθρωπος και το περιεχόμενο του δεν εντοπίστηκε από τις τελευταίες τεχνολογίας συσκευές ανίχνευσης και εντοπισμού, ούτε από το προσωπικό ασφαλείας (TSA, FBI) αλλά από έναν απλό υπάλληλο-screener. Ο Ιρακινός είχε ποινικό μητρώο (και για διακίνηση όπλων) αλλά δεν βρισκόταν στην περιβόητη ειδική λίστα «No Fly»! Τέλος, πρώην αξιωματούχος της CIA δήλωσε στο πρόγραμμα «60 Minutes» του τηλεοπτικού σταθμού CBS ότι *«όπως οι αστυνομικοί προστατεύουν τα καρφιά τους, έτσι και εμείς προστατεύουμε τους δικούς μας και κανένας από αυτούς δεν πρόκειται να φανεί στη λίστα των ατόμων που απαγορεύεται να πετάξουν»*. Μπορεί το περιστατικό να είναι κωμικοτραγικό αλλά μήπως η κολονοσκόπηση θα είναι η νέα προσθήκη στα μέτρα ασφαλείας πτήσεων; - ας μη ξεχνάμε ότι η διακίνηση ναρκωτικών με τον συγκεκριμένο τρόπο είναι συνήθης σε επιβάτες αεροπορικών εταιρειών και φυλακισμένους.

ΗΠΑ: ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΠΑΘΟΓΟΝΩΝ

Οι τρέχουσες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση επικίνδυνων αερομεταφερόμενων παθογόνων μικροοργανισμών μπορεί να οδηγήσουν στο συμπέρασμα ότι δεν υφίσταται κίνδυνος ενώ στην πραγματικότητα μπορεί και να υπάρχει. Αλλά οι ερευνητές βρήκαν μια καλύτερη μέθοδο συλλογής και ανάλυσης των μικροβίων αυτών που μπορεί να δώσει ακριβέστερη εκτίμηση της πραγματικής απειλής ανιχνεύοντας χαμηλότερες συγκεντρώσεις παθογόνων. Οι συνηθισμένες μέθοδοι δειγματοληψίας ανιχνεύουν μικρό κλάσμα από τα μικρόβια που υπάρχουν πραγματικά στον αέρα. Και αυτά που ανιχνεύουν είναι συχνά καταστραμμένα λόγω της διαδικασίας δειγματοληψίας και δεν έχουν πλέον την

ίδια λοιμογόνο ικανότητα που είχαν όταν ήταν στον αέρα. Η νέα συσκευή με την ονομασία BioSampler προκαλεί τις ελάχιστες δυνατές βλάβες στους μικροοργανισμούς που συλλέγει. Η συσκευή αναπτύχθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1990 στο University of Cincinnati. Τα αποτελέσματα της μελέτης δημοσιεύθηκαν στην online έκδοση του περιοδικού Environmental Science & Technology. Στη μελέτη έγινε σύγκριση με ένα από φίλτρο που παγιδεύει μικροοργανισμούς και με τη συσκευή All-Glass Impinger-30 που συλλέγει οργανισμούς σε θάλαμο γεμάτο με υγρό. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τα μη παθογόνα μικρόβια *Pandoea agglomerans* που μακρινός συγγενής του *E. coli* που μπορεί να μολύνει το νερό και τις τροφές και της *Yersenia pestis* που προκαλεί την πανώλη και διαπίστωσαν ότι με τη νέα συσκευή μπορούν να καλλιεργηθούν μετά τη συλλογή τους.

ΗΠΑ: ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΑΝΩΛΗ

Η ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά που χορηγούνται για την αντιμετώπιση της πανώλης έχει μέχρι σήμερα διαπιστωθεί μόνον σε μια περίπτωση στη Μαδαγασκάρη. Αλλά επειδή η ίδια ικανότητα ανευρίσκεται και σε άλλα είδη βακτηρίων σε ποικιλία ζώων φάρμας, η ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά μπορεί να εξαπλωθεί και σε άλλα στελέχη της *Y. pestis* και παθογόνους μικροοργανισμούς. Σχετική μελέτη δημοσιεύθηκε στις 21 Μαρτίου στο νέο περιοδικό PLoS ONE και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εν λόγω πιθανότητα «αντιπροσωπεύει σημαντικό δημόσιο κίνδυνο». Η γενετική ικανότητα απενεργοποίησης των αντιβιοτικών, συμπεριλαμβανομένων και των αλληλουχιών πολυφαρμακευτικής ανθεκτικότητας (MDR), υπάρχει στα πλασμίδια – μικροί κύκλοι DNA που διέρχονται εύκολα στα βακτήρια. Στη συγκεκριμένη μελέτη, τα ίδια πλασμίδια MDR που βρέθηκαν στην *Y. pestis* από τη Μαδαγασκάρη ανευρέθηκαν σε βακτήρια όπως η *Salmonella* και η *Escherichia coli* που υπάρχουν σε κρέατα (μοσχάρισμα, χοιρινά, κοτόπουλων, γαλοπούλων) από αρκετές Πολιτείες των ΗΠΑ. Το πώς το πλασμίδιο που ανευρίσκεται συνήθως στη *Salmonella* βρέθηκε στην *Y. pestis* αποτελεί μεγάλο πρόβλημα και ήδη έχουν δρομολογηθεί οι σχετικές μελέτες ανίχνευσης MDR στην *Y. pestis*. Σε περιπτώματα άγριων χηνών έχουν βρεθεί MDR από *Salmonella* και *E. coli*, γεγονός που μπορεί να υποδηλώνει ότι τα άγρια ζώα μπορεί να μεταδώσουν το MDR πολύ πέρα από τα ζώα φάρμας που αρχικά διαπιστώθηκαν. Η μελέτη έγινε με συνεργασία των ιδρυμάτων TIGR (J Craig Venter Institute), Institute Pasteur (Paris), Agricultural Research Service (US Department of Agriculture) και FDA.

ΗΠΑ: ΝΕΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΕΙ ΧΗΜΙΚΑ ΟΠΛΑ ΣΕ 45 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ

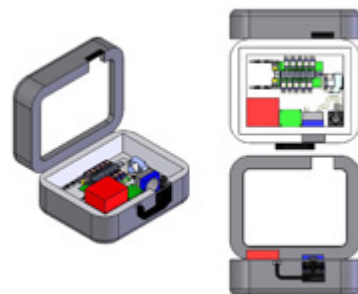
Ερευνητές του PNNL (εργαστηρίου του Υπουργείου Ενέργειας) χρησιμοποίησαν lasers και μικροσκοπικά δίπολα χαλαζίου για να κατασκευάσουν έναν χημικό ανιχνευτή που εκτιμάται ότι θα φέρει επανάσταση στον



τομέα αυτό. Η τεχνική Quartz Laser Photo-Acoustic Sensing είναι σήμερα έτοιμη και έτοιμη για την

κατασκευή του πρωτοτύπου και την δοκιμασία του στο πεδίο. Τα μινι-δίπολα έχουν μήκος 4mm, πλάτος 2mm και πάχος 0.3mm ενώ αρκετά ειδικά lasers (quantum cascade lasers) μπορούν να τοποθετηθούν σε ένα chip

διαστάσεων 3X3mm. Ήδη η πρώτη δοκιμασία με προσομοίωση sarin (με χρήση της χημικής ουσίας diisopropyl methyl phosphonate – DIMP) ήταν επιτυχής σε επίπεδο ppb (parts per billion) σε χρόνο κάτω του ενός λεπτού. Η ποσότητα αυτή αντιστοιχεί σε μια σταγόνα DIMP που εξαερώθηκε σε όγκο αέρα που θα μπορούσε να γεμίσει δύο πισίνες Ολυμπιακών



διαστάσεων. Ο συνδυασμός με το δίπολο επιτρέπει την ταυτόχρονη εξέταση ενός δείγματος σε πολλά υπέρυθρα μήκη κύματος. Σχεδόν κάθε μόριο έχει μοναδικές οπτικές ιδιότητες στα υπέρυθρα μήκη κύματος μεταξύ 3 και 12 micrometers.

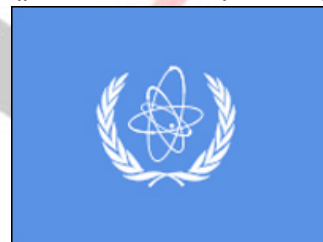
ΗΠΑ: ΠΡΟΙΟΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΧΠΟ ΕΙΝΑΙ ΕΤΟΙΜΟ ΝΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕΙ



Η απολυμαντική ουσία RSDL της εταιρείας E-Z-EM για χρήση σε περίπτωση έκθεσης σε χημικές πολεμικές ουσίες εγκρίθηκε για διάθεση στους στρατιώτες που υπηρετούν σε εμπόλεμες περιοχές. Το σχετικό πρόγραμμα JPEO-CBD (Joint Program Executive Office for Chemical Biological Defense) του Υπουργείου Άμυνας ανακοίνωσαν ότι το RSDL ικανοποίησε όλα τα κριτήρια ελέγχου και ως εκ τούτου έλαβε τη σχετική έγκριση. Το RSDL είναι απολυμαντικό δέρματος ευρέως φάσματος που απομακρύνει ή αδρανοποιεί χημικές πολεμικές ουσίες ή T2-τοξίνες. Το RSDL έλαβε την έγκριση της FDA τον Μάρτιο του 2003, την έγκριση για πώληση σε πρώτους ανταποκριτές τον Σεπτέμβριο του 2004 και τον Σεπτέμβριο του 2006 χορηγήθηκε πιστοποιητικό ασφαλείας (Safety Act Certification) από το Υπουργείο Άμυνας.

Ν ΑΦΡΙΚΗ: ΑΠΕΙΛΗ ΒΡΩΜΙΚΗΣ ΒΟΜΒΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΥΠΕΛΟ ΤΟΥ 2010

Η Διεθνής Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (IAEA) συνεργάζεται με την κυβέρνηση της Νότιας Αφρικής για το ενδεχόμενο επίθεσης με βρώμικη βόμβα κατά τη διάρκεια του Παγκοσμίου Κυπέλου του 2010. Σύμφωνα με δηλώσεις του πυρηνικού επιστήμονα Tselio Maqubela, η ασφάλεια στις υπάρχουσες πυρηνικές εγκαταστάσεις πληρεί τα διεθνή κριτήρια. Όμως η IAEA ανησυχεί για την ασφάλεια άλλων ραδιενεργών πηγών που χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία και στη βιομηχανία. Η Νότια Αφρική είναι η μόνη χώρα της Αφρικής που διαθέτει εργοστάσιο πυρηνικής ενέργειας στην περιοχή Koeberg το οποίο έγινε γνωστό μετά από ακτιβιστική ενέργεια της οργάνωσης Greenpeace το 2002 όταν έξι άτομα αναρριχήθηκαν στον τοίχο του εργοστασίου και κρέμασαν ένα πανώ που έγραφε «Έξω τα Πυρηνικά από την Αφρική». Επίσης το 2006 ο Υπουργός Δημόσιων Έργων Alec Erwin δήλωσε ότι έγινε σαμποτάζ με μια κακώς τοποθετημένη βίδα που προκάλεσε εκτεταμένες βλάβες στις εγκαταστάσεις του αντιδραστήρα και προκάλεσε διακοπές ρεύματος.



ΙΣΡΑΗΛ: ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΠΥΡΑΥΛΟΥΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΣΕΙΣ

Οι σειρήνες αεροπορικής επιδρομής ήχησαν στις 20 Μαρτίου σε ολόκληρο το Ισραήλ και χιλιάδες άνδρες και γυναίκες ασφαλείας και πληρώματα διάσωσης κινητοποιήθηκαν σε εθνικό επίπεδο για να αντιμετωπίσουν πιθανές χημικές επιθέσεις ή έναν Ιρανικό πύραυλο. Η άσκηση ήταν διάρκειας δύο ημερών – η μεγαλύτερη στην ιστορία της χώρας, και ελέγχθηκε μεταξύ άλλων και η εμπειρία που αποκτήθηκε κατά τη διάρκεια του τελευταίου πολέμου το καλοκαίρι του 2006 εναντίον της Hezbollah στον Λίβανο. Τότε, περίπου 4.000 ρουκέτες εξαπολύθηκαν κατά του Ισραήλ γεγονός που δημιούργησε πολλά προβλήματα στις κυβερνητικές υπηρεσίες της χώρας και άφησε χιλιάδες ανθρώπους παγιδευμένους σε καταφύγια χωρίς τροφή, φάρμακα και άλλα βασικά. Η πρόσφατη άσκηση ήταν μια προσπάθεια να καταδειχτεί ότι τα σφάλματα και οι παραλήψεις δεν θα επαναληφθούν. Κατά τη διάρκεια της άσκησης οι αστυνομικοί, οι στρατιώτες και τα σωστικά συνεργεία ανταποκρίθηκαν σε προσομοιώσεις επιθέσεων σε επτά διαφορετικά σημεία της χώρας.



ΟΜΑΝ: ΑΝΩΤΑΤΟΙ ΑΞΙΩΜΑΤΟΥΧΟΙ ΤΗΣ INTERPOL ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΟΥΝ ΓΙΑ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΣΕΙΣ

Κατά τη διάρκεια του Interpol Workshop on Preventing Bioterrorism που έλαβε χώρα στην πρωτεύουσα του Ομάν, κορυφαίοι αξιωματούχοι της Interpol δήλωσαν ότι οι υπηρεσίες ασφαλείας παγκοσμίως θα πρέπει να είναι προετοιμασμένες για να αντιμετωπίσουν βιοτρομοκρατικές επιθέσεις. Ο Γενικός Γραμματέας της Interpol Ronald Noble σημειώνει: «η al-Qaeda θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει χημικά ή βιολογικά όπλα για τρομοκρατικούς σκοπούς» και δικαιολόγησε την άποψη αυτή αναφερόμενος στο εκπαιδευτικό υλικό της al-Qaeda και πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από συλληφθέντες μέλη της οργάνωσης που συνηγορούν περί των προθέσεων της οργάνωσης ενώ έκανε αναφορά και στις πρόσφατες βόμβες χλωρίου στο Ιράκ που έδειξαν να αλλάζουν το σκηνικό των επιθέσεων.

ΗΠΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ WIKIPEDIA

Η συνεργατική online εγκυκλοπαίδεια «Wikipedia» που δημιουργήθηκε το 2001, συνεχώς κερδίζει δημοσιότητα, αξιοπιστία και επιρροή σε σημείο που χρησιμοποιείται σήμερα και αποτελεί σημείο αναφοράς στα προϊόντα πληροφοριών της Αμερικανικής Κυβέρνησης. Έτσι στην αναφορά από ανοικτές πηγές (OSC) σχετικά με τον αρχηγό της τρομοκρατικής ομάδας Liberation Tigers of Tamil Eelam, Velupillai Prabhakaran σημειώνεται ότι αυτός και η γυναίκα του έχουν δύο παιδιά, ένα αγόρι και ένα κορίτσι. Σύμφωνα με την wikipedia.com το όνομα του αγοριού είναι Charles Anthony και του κοριτσιού Duwaraha. Η σχετικά πρόσφατη προσοχή των υπηρεσιών πληροφοριών των ΗΠΑ στην Wikipedia και άλλες ανορθόδοξες πηγές όπως η fas.org μοιάζει με υγιή εξέλιξη. Βέβαια όπως κάθε πηγή, η συγκεκριμένη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς κριτική. Τον Δεκέμβριο του 2006, άτομο που συμμετείχε σε online jihadist forum έγραψε: «γιατί δεν φτιάχνουμε μια Wikipedia;» και προέτρεπε τους υπόλοιπους να σκεφτούν να γράφουν άρθρα και να προσθέτουν πληροφορίες στην online εγκυκλοπαίδεια με σκοπό, μέσω ενός Ισλαμικού lobby, να ασκήσουν πίεση σχετικά με το υλικό της Wikipedia. Σύμφωνα με άρθρο που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό American Geophysical Union's Eos (13 Μαρτίου 2007) «για θέματα που αφορούν τη φυσική του διαστήματος, η Wikipedia αποτελεί

την πλέον πλήρη πηγή πληροφοριών σε σύγκριση με άλλες ιστοσελίδες υψηλής αξιοπιστίας στο Διαδίκτυο».

ΗΠΑ: ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΜΥΝΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΕΙ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Οι αξιωματούχοι του Υπουργείου Άμυνας δοκιμάζουν ένα υπολογιστικό σύστημα υπερανίχνευσης που ψάχνει στα δεδομένα των Αμερικανών πολιτών για πιθανές τρομοκρατικές πράξεις γεγονός που έχει εγείρει νομικές αντιρρήσεις ενώ υποβλήθηκε και αίτημα περαιτέρω διερεύνησης με την ονομασία ADVICE (Analysis, Dissemination, Visualization, Insight and Semantic Enhancement) από το GAO (Government Accountability Office). Το σύστημα χρησιμοποιεί την ίδια διαδικασία ανίχνευσης πληροφοριών που αναπτύχθηκε στο Pentagon's Total Information Awareness (TIA) Project που απαγορεύθηκε από το Κογκρέσο το 2003 λόγω τεράστιων παραβιάσεων της ατομικότητας. Η έρευνα θα εστιάσει στο εάν το πρόγραμμα παραβιάζει τα προσωπικά δεδομένα και τους νόμους καθώς η αναζήτηση πληροφοριών βασίζεται στις εμπορικές συναλλαγές των πολιτών μέσω πιστωτικών καρτών, στις τηλεφωνικές ή Διαδικτυακές επικοινωνίες τους, στους ιατρικούς τους φακέλους, τα ταξίδια τους και τις τραπεζικές τους συναλλαγές που δίνουν σε ειδικούς σε θέματα συμπεριφοράς αλγόριθμους πρόβλεψης τρομοκρατικής συμπεριφοράς. Η νέα τεχνολογία αναμένεται να αναλύσει πάνω από 3 εκατομμύρια «σχέσεις» ή συνδέσεις την ώρα!

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ: ΑΝΤΙΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΖΕΛΗ

Μια νέα μέθοδος για τον περιορισμό και την αναγνώριση των επικίνδυνων βιολογικών ολικών όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για βιοτρομοκρατικές επιθέσεις είναι μόλις δύο χρόνια μακριά από την εμπορικής της εκμετάλλευση. Η εταιρεία Anadis Ltd αναπτύσσει μια υδρογέλη (hydro-gel) που αναμένεται να χρησιμοποιηθεί για την εξουδετέρωση βιολογικών μολύνσεων. Το σύστημα με την ονομασία Project Ectoplasm αναπτύσσεται σε συνεργασία με οργανισμούς επείγουσας διάσωσης και τον Commonwealth Defense Science and Technology Organization. Το Project Ectoplasm χρησιμοποιεί μια υδρογέλη που περιέχει αντισώματα που ψεκάζεται πάνω σε μολυσμένες επιφάνειες για να εγκλωβίσει και να αναγνωρίσει επικίνδυνες βιολογικές ουσίες όπως βακτήρια, ιούς και τοξίνες στο σημείο της επίθεσης/απελευθέρωσης χωρίς να απαιτηθεί περαιτέρω μεταφορά δειγμάτων σε εργαστήρια για αναγνώριση.

ΗΠΑ: ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΣΤΗΝ ΝΕΑ ΥΟΡΚΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΒΟΜΒΕΣ ΧΛΩΡΙΟΥ ΣΤΟ ΙΡΑΚ



Ειδικοί της Αστυνομίας της Νέας Υόρκης (NYPD) αναλύουν τις επιθέσεις με βόμβες χλωρίου στο Ιράκ και αυξάνουν την ασφάλεια των αποθεμάτων χλωρίου στην μεγάλη πόλη. Ιδιαίτερη ανησυχία προκαλούν τα μέτρα ασφαλείας των χημικών εργοστασίων της χώρας και ιδιαίτερα στην περιοχή του New Jersey όπου υπάρχουν σε αφθονία τα υλικά για την κατασκευή βομβών παρομοίων με

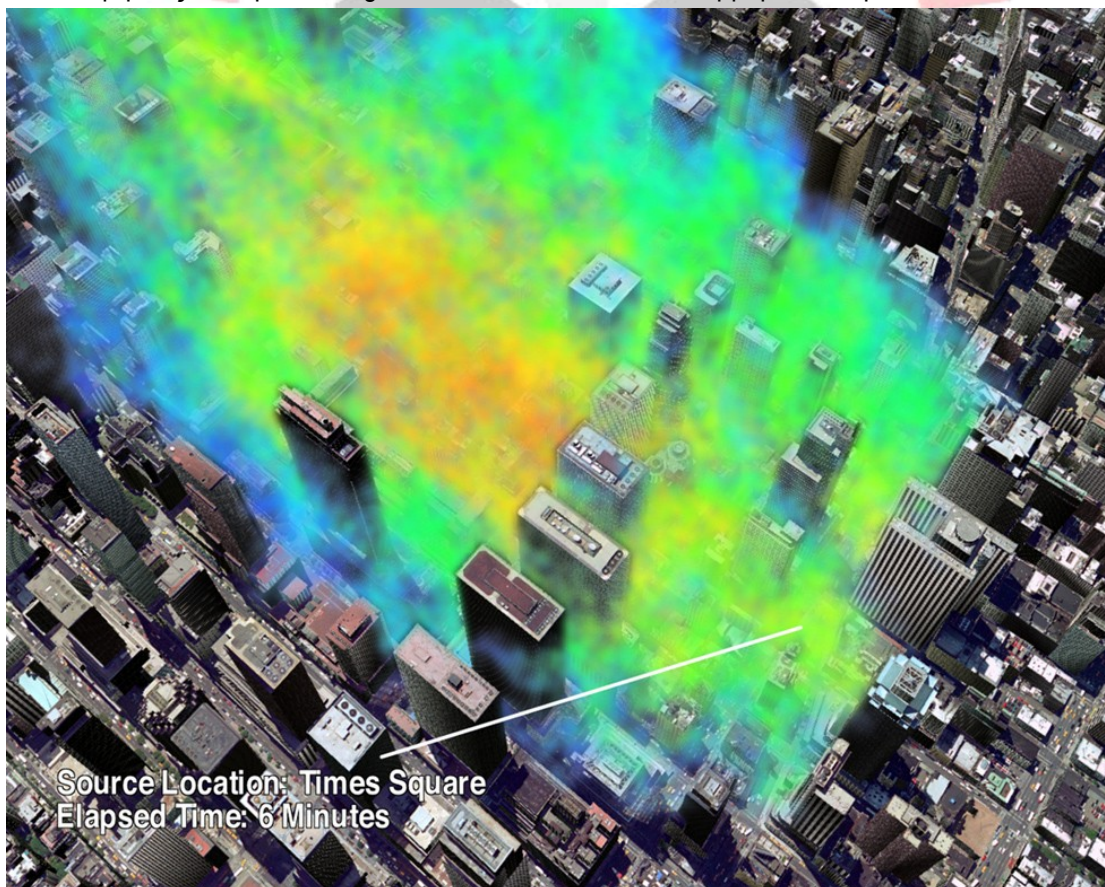
εκείνες του Ιράκ.

ΗΠΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΣΕ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Μια νέα μελέτη από το Center for Mass Destruction Defense (CMADD) του University of Georgia καταγράφει με λεπτομέρειες την καταστροφική επίδραση μιας πυρηνικής επίθεσης στις Αμερικανικές πόλεις. Η μελέτη στηρίζεται στην πλέον προηγμένη και λεπτομερή εξομοίωση που έγινε ποτέ στην ανοικτή επιστημονική βιβλιογραφία και επισημαίνει την αδυναμία του τρέχοντος ιατρικού συστήματος να χειριστεί απώλειες υγείας μετά από μια πυρηνική επίθεση ενώ προτείνει απλές παρεμβάσεις που θα μπορούσαν όμως να σώσουν χιλιάδες ζωές. Σύμφωνα με τον Διευθυντή του CMADD και Καθηγητή στο UGA College of Pharmacy, Charm Dallas «η πιθανότητα επίθεσης με πυρηνικό όπλο κατά Αμερικανικής πόλης

αυξάνεται σταθερά και οι συνέπειες θα είναι καταστροφικές. Πρέπει κατά συνέπεια να αυξήσουμε την προπαρασκευή μας.» Στη μελέτη εξετάστηκαν οι επιπτώσεις στη Ν Υόρκη, το Σικάγο, την πρωτεύουσα και την Ατλάντα της πυροδότησης πυρηνικής βόμβας 20 κιλοτόνων και βόμβας 550 κιλοτόνων (οι βόμβες στη Χιροσίμα και τη Ναγκασάκι ήταν 12-20 κιλοτόνων). Η επιλογή των 20 κιλοτόνων έγινε επειδή η κατασκευή της είναι μάλλον εφικτή από τους τρομοκράτες και χώρες που διαθέτουν πυρηνική τεχνολογία όπως η Β Κορέα και το Ιράν ενώ η συσκευή των 550 κιλοτόνων είναι συνήθης στο οπλοστάσιο της πρώην Σοβιετικής Ένωσης και ως εκ τούτου θα μπορούσε να έχει κλαπεί από τρομοκράτες στα χρόνια της αναταραχής. Η μελέτη, διάρκειας τριών ετών, δημοσιεύεται στο τελευταίο τεύχος του International Journal of Health Geographics συνδυάζει δεδομένα από την επίπτωση των εκρηκτικών μηχανισμών, των καιρικών συνθηκών και των πληθυσμιακών δεδομένων των πόλεων από το US Census Bureau για να καταλήξουν σε συμπεράσματα που πριν δεν ήταν διαθέσιμα. Στα ευρήματα της μελέτης περιλαμβάνονται:

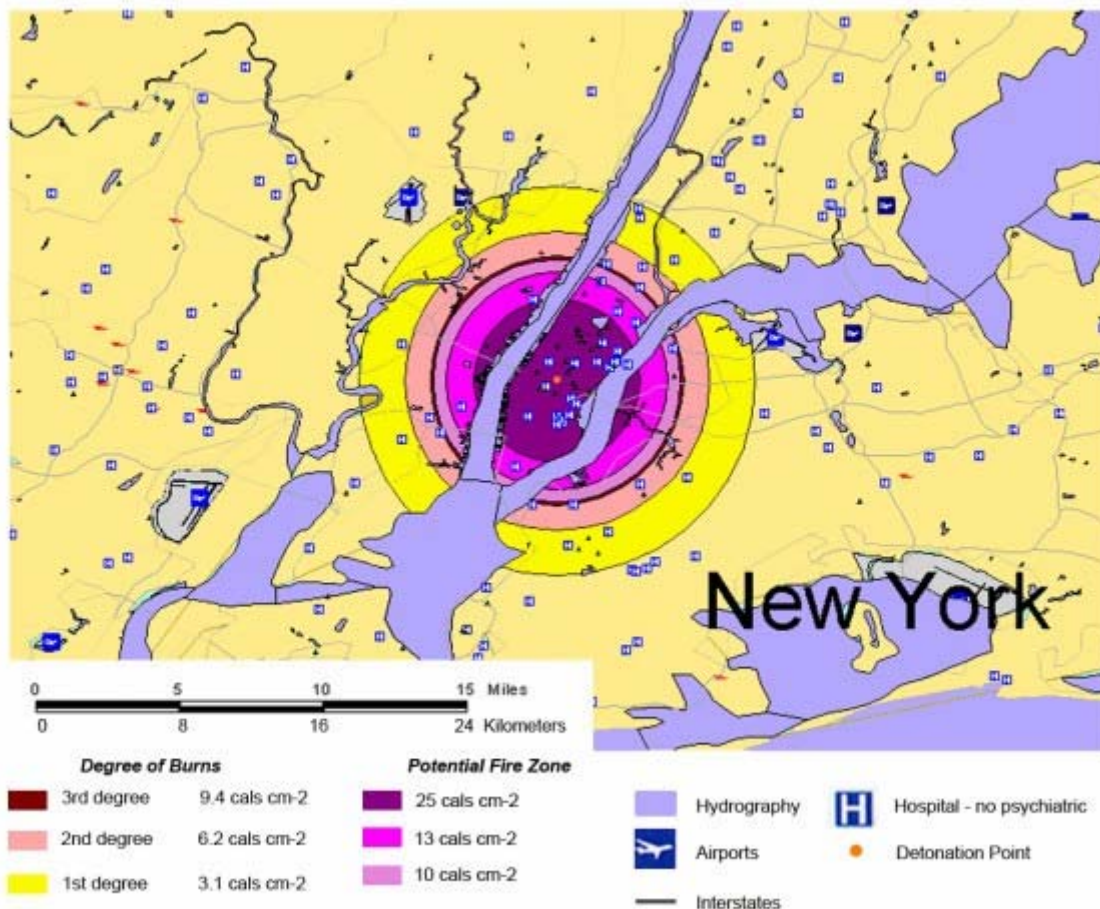
- (1) Η έκρηξη 20 κιλοτόνων θα προκαλέσει συντρίμμια ύψους 30 εκ στις περιοχές με κτίρια 10 πατωμάτων και άνω. Σχεδόν ο μισός πληθυσμός του κέντρου της πόλης θα σκοτωθεί, κυρίως από την κατάρρευση των κτιρίων. Οι περισσότεροι από τους επιζήσαντες θα έχουν εκτεθεί σε θανατηφόρες δόσεις ακτινοβολίας.
- (2) Ενώ οι κύριες επιδράσεις της βόμβας των 20 κιλοτόνων θα οφείλονται στην έκρηξη και την ακτινοβολία, η έκρηξη των 550 κιλοτόνων θα προκαλέσει επιπλέον σημαντικές απώλειες υγείας από εγκαύματα. Η έκρηξη θα υπερθερμάνει τη ζώνη της έκρηξης, προκαλώντας την αυτόματη ανάφλεξη των κτιρίων. Μαζικές πυρκαγιές θα καταστρέψουν τις πόλεις σε ακτίνα 6.3 χλμ προς κάθε κατεύθυνση.
- (3) Η πυροδότηση 550 κιλοτόνων στη Νέα Υόρκη θα προκαλέσει τη δημιουργία νέφους μήκους ίσου με το Long Island και το θάνατο 5 εκατομμυρίων ατόμων



- (4) Η πυροδότηση 550 κιλοτόνων στη Washington DC θα καταστρέψει τα νοσοκομεία αλλά το νέφος θα προσβάλλει και τα νοσοκομεία της Βαλτιμόρης, περίπου 65 χλμ μακριά

Οι ερευνητές σημειώνουν ότι και στις τέσσερις πόλεις που μελετήθηκαν, τα νοσοκομεία είναι συγκεντρωμένα στην περιοχή που αναμένεται να καταστραφεί. Ένας άλλος αδύναμος κρίκος είναι η ανικανότητα του νοσοκομειακού συστήματος να αντιμετωπίσει τους εγκαυματίες της βόμβας των 550 κιλοτόνων. Η έκρηξη 550 κιλοτόνων στην Ατλάντα, την λιγότερο πυκνοκατοικημένη πόλη εκ των τεσσάρων, θα προκαλέσει περίπου 300.000 εγκαυματίες. Το νοσοκομειακό σύστημα διαθέτει περίπου 1500 κρεβάτια για εγκαυματα σε όλη τη χώρα και από αυτά το 80-90% είναι κατειλημμένα ανά πάσα στιγμή. Συμπερασματικά: οι εγκαυματίες από μια πυρηνική επίθεση δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με το υπάρχον ιατρικό σύστημα. Όμως στη μελέτη αυτή προτείνονται και ορισμένες απλές παρεμβάσεις. Στο κέντρο της πόλης που θα δεχτεί την επίθεση τα πράγματα θα είναι απογοητευτικά. Όμως στην περιφέρεια τα πράγματα ίσως είναι λίγο καλύτερα και το επίπεδο θανάτων μπορεί να κατέβει από το 90% στο 20-30% μόνον εάν έχει γίνει η κατάλληλη προετοιμασία. Βασική παρέμβαση αποτελεί η εκστρατεία ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση πυρηνικής επίθεσης. Επειδή τα ραδιενεργά νέφη κινούνται προς την κατεύθυνση του ανέμου, οι άνθρωποι κοιτώντας τα δένδρα μπορούν να καταλάβουν προς τα πού φυσάει και να

Thermal Impact of 550Kt Surface Nuclear Detonation on New York City with Weather as of September 17th, 2004



διαφύγουν προς την ακριβώς αντίθετη κατεύθυνση. Επειδή τα νέφη είναι σχετικά μακριά παρά πλατιά, η απομάκρυνση κατά 1.5 έως 8 χλμ μπορεί να κάνει τη διαφορά μεταξύ ζωής ή θανάτου. Από την άλλη, οι άνθρωποι που είναι σε περιοχές αντίθετα με τη φορά του ανέμου, είναι προτιμότερα να μείνουν στα σπίτια τους. Αναφέρεται επίσης ότι σήμερα οι μονάδες εγκαυμάτων προσφέρουν εξαιρετική αλλά χρονοβόρο περίθαλψη στους εγκαυματίες, που καταφτάνουν σποραδικά και σε μικρούς αριθμούς. Μια πυρηνική έκρηξη θα προκαλέσει κύματα εγκαυμάτων αλλά το ιατρικό σύστημα θα μπορούσε να ελαχιστοποιήσει δραματικά τους θανάτους εκπαιδεύοντας το προσωπικό και εξοπλίζοντας μη ιατρικό προσωπικό για να αντιμετωπίσει εγκαύματα 2^{ου} και 3^{ου} βαθμού σε μεγάλους αριθμούς εγκαυμάτων. Θα πρέπει να εστιάσει κανείς στον καθαρισμό των τραυμάτων για την αποφυγή θανατηφόρων λοιμώξεων και τη χορήγηση αναλγητικών πριν τον επόμενο ασθενή. Και όλα αυτά θα πρέπει να γίνουν στο πεδίο καθώς χιλιάδες θυμάτων δεν θα καταφέρουν να φτάσουν στα νοσοκομεία. Με το τρέχον σύστημα θα μπορέσουν να αντιμετωπιστούν εκατό άτομα και όχι 99.900. Αυτό θα πρέπει να αλλάξει. Στις 19 Απριλίου 2007 ο Dallas θα μιλήσει για δεύτερη φορά στα Ηνωμένα Έθνη και θα αναφερθεί στις επιλογές που υπάρχουν για την επισκευή της σαρκοφάγου που καλύπτει τον αντιδραστήρα του Chernobyl, στις συνέπειες μιας πυρηνικής επίθεσης και στους τρόπους προπαρασκευής των εθνών.

Ελπίζουμε ο Έλληνας εκπρόσωπος στον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών να μεταφέρει τα συμπεράσματα στους αρμοδίους φορείς που θα τα αξιοποιήσουν εγκαίρως και καταλλήλως υπό την προϋπόθεση ότι το έγγραφο δεν θα «αρχειοθετηθεί» αρμοδίως καθόσον εμείς δεν κινδυνεύουμε από τέτοια πράγματα...

ΑΥΣΤΡΙΑ: ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΟ ΦΟΡΗΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΓΡΙΠΗΣ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

Σε πρόσφατη συνάντηση του Joint FAO/IAEA Program στη Βιέννη, επιστήμονες από 15 χώρες συγκεντρώθηκαν για να συζητήσουν μια νέα φορητή συσκευή που αναμένεται να φέρει επανάσταση στον αγώνα κατά της γρίπης των πτηνών και πολλών άλλων παθήσεων των ζώων φάρμας. Η συσκευή κόστους 1000 δολαρίων είναι ένα φορητό σύστημα ελέγχου και αναγνώστης μεγέθους μικρής τηλεόρασης που στο εγγύς μέλλον αναμένεται να λάβει το τελικό σχήμα «στυλού». Κατά την τελευταία 30ετία, ο εργαστηριακός έλεγχος βασιζόταν κατά κύριο λόγο στη μέθοδο ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) και στη συνέχεια στη μέθοδο PCR (Polymerase Chain Reaction) στην οποία ελάχιστη ποσότητα DNA πολλαπλασιάζεται και αναγιγνώσκεται. Η μέθοδος αυτή θα χρησιμοποιηθεί για το «στυλό-εργαστήριο» το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε με ελάχιστη βασική εκπαίδευση. Ακόμη και οι κτηματίες θα μπορούν να κάνουν τη δοκιμασία και τα αποτελέσματα θα μπορούν να επεξεργαστούν πίσω στα κεντρικά με τη μορφή τηλεφωνικού μηνύματος. Μέσα στην επόμενη διετία οι δοκιμασίες αυτές θα φέρουν επανάσταση στη διάγνωση των διαφόρων παθήσεων. Στο συνέδριο συμμετείχαν ειδικοί από την Κίνα, τη Νιγηρία, τη Μ Βρετανία, τις ΗΠΑ, τη Σουηδία, την Ολλανδία, την Αυστρία, τη Γκάνα, τη Μπουργκίνα Φάσο, τη Ν Αφρική, το Βιετνάμ, τις Φιλιππίνες και την Αυστραλία αλλά εκπρόσωποι από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τη Ν Αμερική.



ΗΠΑ: ΒΟΜΒΕΣ ΔΡΟΜΟΥ

Μετά την αυξημένη χρήση των θανατηφόρων EFPs (Explosively Formed Penetrators), πηγές των Αμερικανικών Ενόπλων Δυνάμεων αναφέρουν ότι παρατηρείται «δραματική» μείωση της χρήσης των εν λόγω πανίσχυρων βομβών δρόμου. Οι

EFPs μπορούν να διαπεράσουν τις περισσότερες σύγχρονες θωρακίσεις και προέρχονται κατά κύριο λόγο από το Ιράν. Ευθύνονται για τον θάνατο πάνω από 170 Αμερικανών από το 2004 που πρωτοεμφανίστηκαν στα πεδία της μάχης. Πάνω από 600 Αμερικανοί έχουν τραυματιστεί από τις βόμβες αυτές. Αν και αποτελούν μικρό ποσοστό των βομβών δρόμου στο Ιράκ, οι απώλειες υγείας που έχουν προκαλέσει είναι δυσθεώρητα μεγάλες. Οι χρήσεις τους μειώθηκε σημαντικά από το Δεκέμβριο του 2006. Τον Φεβρουάριο του 2007, καταγράφηκε 47% μείωση των EFPs, 53% μείωση των τραυματισμών και 51% μείωση των θανάτων. Η μείωση αυτή αποδόθηκε στη σύλληψη τριών Ιρανών στη Βαγδάτη τον Δεκέμβριο που διακινούσαν τα εκρηκτικά αυτά σε συνδυασμό με τα δρακόντεια μέτρα ασφαλείας ιδίως στα νότια της πόλης απ' όπου γινόταν η είσοδος των όπλων.

ΗΠΑ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΕΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ ΧΗΜΙΚΑ

Το Γραφείο του Σερίφη στην Επαρχία Shelby αποκάλυψε ότι διαθέτει πλέον σύστημα ανίχνευσης θανατηφόρων χημικών ουσιών τελευταίας τεχνολογίας. Είναι το πρώτο σημείο στη χώρα που αποκτά το αξίας 500.000 δολαρίων ασύρματο σύστημα ανίχνευσης που σχεδίασαν



επιστήμονες του Oak Ridge National Laboratory. Η επαρχία Shelby επιλέχθηκε καθώς έχει συμπεριληφθεί στους μελλοντικούς τρομοκρατικούς στόχους (λόγω μεγάλου αριθμού χημικών βιομηχανιών στην περιοχή καθώς και γνωστής πίστας αγώνων μοτοσυκλέτας). Το σύστημα αποτελείται από ένα φορητό κέντρο διοικήσεως και έξι ανιχνευτές σε πύργους ύψους 20 ποδών έκαστος. Κάθε πύργος φέρει βιντεοκάμερα, σύστημα GPS, μετεωρολογικό σταθμό και χημικό ανιχνευτή

ενώ μπορεί να ανιχνεύει χημικές ουσίες σε απόσταση 3.2 χλμ. Οι 6 πύργοι μπορούν να εγκατασταθούν από δύο άτομα σε δύο ώρες και μπορούν να ανιχνεύουν 30 χημικές ουσίες ταυτόχρονα. Το σύστημα μπορεί να ανιχνεύσει το είδος των χημικών, την προέλευση τους, την έκταση εξάπλωσης, τον εναπομείναντα χρόνο για την εκκένωση πληθυσμού και τότε είναι ασφαλές να επιστρέψει ο πληθυσμός στην περιοχή της επίθεσης. Την κατασκευή του συστήματος ανέλαβε η εταιρεία Cadre5. Παρόμοιο σύστημα διαθέτει το λιμάνι του Memphis αλλά οι ανιχνευτές είναι στατικοί.

ΗΠΑ: SHARIA ΣΤΗ ΜΙΝΕΖΟΤΑ;

Μουσουλμάνοι ακτιβιστές αρχίζουν και δημιουργούν προβλήματα με απρόβλεπτες συνέπειες για το μέλλον στη «χώρα των 10.000 λιμνών». Τα προβλήματα άρχισαν πριν από λίγα χρόνια όταν οδηγοί taxi στο Minneapolis St. Paul International Airport – που κατά τα 2/3 είναι Μουσουλμάνοι – άρχισαν να αρνούνται να μεταφέρουν επιβάτες που είχαν στην κατοχή τους αλκοόλ. Μια γυναίκα που επέστρεφε από τη Γαλλία και είχε κρασιά μαζί της, απορρίφθηκε από 5 οδηγούς taxi. Σήμερα οι αρνήσεις υπηρεσιών ξεπερνούν τις 100 κάθε μήνα. Τον Σεπτέμβριο του 2006, η Metropolitan Airports Commission (MAC) πρότεινε την ύπαρξη δίχρωμης ένδειξης στα taxi που δέχονται επιβάτες με αλκοόλ. Η πρόταση, η οποία στη συνέχεια απορρίφθηκε, θα οδηγούσε στο εύλογο συμπέρασμα ότι μια κυβερνητική υπηρεσία των ΗΠΑ επίσημα αναγνώριζε το νόμο της Shariah και θα έκανε διάκριση σε εκείνους που τον ακολουθούσαν και στους άλλους που δεν τον ακολουθούσαν. Γεγονός είναι ότι η πρώτη σπίθα έχει ανάψει και ποιος ξέρει τι επιφυλάσσει η συνέχεια. Κάτι σαν τις μαντίλες στα Γαλλικά σχολεία και στα προβλήματα που δημιούργησαν στις τοπικές κοινωνίες.

ΗΠΑ: ΒΕΤΕΡΑΝΟΣ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΕΝΑ ΒΗΜΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΚΑΡΔΙΑΣ

Ο 26χρονος βετεράνος ναυτικός διακομίστηκε, στα μέσα Μαρτίου, από το Blake Medical Center στο Tampa General Hospital προκειμένου να υποβληθεί στον προβλεπόμενο έλεγχο για ενδεχόμενη μεταμόσχευση καρδιάς. Σύμφωνα με τους θεράποντες ιατρούς, η συμφορητική του καρδιοπάθεια μπορεί να αποτελεί ανεπιθύμητη αντίδραση μετά τον εμβολιασμό κατά της ευλογιάς στον οποίο υποβλήθηκε λίγες εβδομάδες πριν από την απόλυση του, τον Σεπτέμβριο του 2004. Σύμφωνα με τον ιατρικό του φάκελο, ο ναύτης έπρεπε να εξαιρεθεί του εμβολιασμού επειδή επρόκειτο να απολυθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα. Όμως όταν το πλοίο του διατάχθηκε να πλεύσει στη Μέση Ανατολή στις αρχές του καλοκαιριού του 2004, ο ναύτης δήλωσε εθελοντής και εάν δεν έκανε το εμβόλιο θα αντιμετώπιζε στρατοδικείο. Ο Spehr υπηρέτησε στο καταδρομικό USS Spruance στη Μεσόγειο και στον Περσικό Κόλπο από το 2000 έως το 2004.

ΗΠΑ: ΝΕΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΘΥΜΑΤΑ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΕΣ ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Το Department of Energy's National Nuclear Security Administration (NNSA) ανακοίνωσε στις αρχές Απριλίου ότι προσέθεσε άλλον έναν πόρο στις δυνατότητες επείγουσας ανταπόκρισης με τη μορφή μιας νέας εγκατάστασης που θα βοηθήσει στην αναγνώριση των επιπέδων έκθεσης στη ραδιενέργεια. Σε περίπτωση πυρηνικού ή ραδιολογικού ατυχήματος ή τρομοκρατικής επίθεσης, το νέο Cytogenetics Biodosimetry Laboratory (CBL) στο Oak Ridge του Tennessee θα μπορεί να καθορίσει την ποσότητα της ραδιενέργειας στην οποία εκτέθηκαν τα θύματα ώστε να μπορέσουν οι ιατροί να χορηγήσουν την κατάλληλη θεραπεία. Ο καθορισμός των επιπέδων έκθεσης μπορεί να κάνει τη διαφορά μεταξύ ζωής και θανάτου. Η κυτταρογενετική βιοδοσιμετρία είναι μια αποδεδειγμένη μέθοδος για τον ακριβή υπολογισμό της έκθεσης στη ραδιενέργεια. Μέχρι σήμερα η τεχνολογία αυτή ήταν διαθέσιμη μόνον για στρατιωτικές χρήσεις. Το νέο εργαστήριο αποτελεί τμήμα του Radiation Emergency Assistance Center/Training Site (REACT/TS) και είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμο να επιχειρήσει σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου. Η ομάδα αυτή παρέχει θεραπεία και ιατρικές συμβουλές για περιπτώσεις βλαβών από ραδιενέργεια αλλά και εκπαίδευση σε τρίτους.

ΗΠΑ: Η ΥΠΕΡΥΘΡΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΕΙ ΚΑΙ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ

Σύμφωνα με αμερικανική μελέτη, το υπέρυθρο φως μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ταχύτερες ασύρματες επικοινωνίες και για την ανίχνευση κρυμμένων όπλων. Η μελέτη που δημοσιεύθηκε στις 29 Μαρτίου στο παγκοσμίως γνωστό περιοδικό Nature, αναφέρει ότι το υπερ-υπέρυθρο φως (far-infrared light) που είναι γνωστό ως ακτινοβολία terahertz, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εντοπίσει χημική ή βιολογικά όπλα όπως ο άνθρακας αλλά και κρυμμένα όπλα και πλαστικά εκρηκτικά. Ερευνητές από το University of Utah ανακάλυψαν ότι σήματα υψηλής συχνότητας terahertz μπορεί να ανοίγουν και κλείνουν μεταφέροντας δεδομένα σε ψηφιακό κωδικό «1» και «0». Έτσι μπορούν να κατασκευάσουν υπερταχείς διακόπτες για να μεταφέρουν terahertz δεδομένα με terahertz ταχύτητες που είναι 1000 φορές ταχύτερες από τις gigahertz ταχύτητες των οπτικών ινών και 1000 φορές ταχύτερες από τα μικροκύματα που μεταφέρουν τις συνομιλίες στα ασύρματα και κινητά τηλέφωνα. Η νέα τεχνολογία θα μπορούσε να έχει εφαρμογές στην ασφάλεια με τη χρήση πομπών και ανιχνευτών ακτινοβολίας terahertz προς ανίχνευση υλικών που συντονίζονται στην συχνότητα των terahertz όταν εκτίθενται σε υπερ-υπέρυθρο φως.

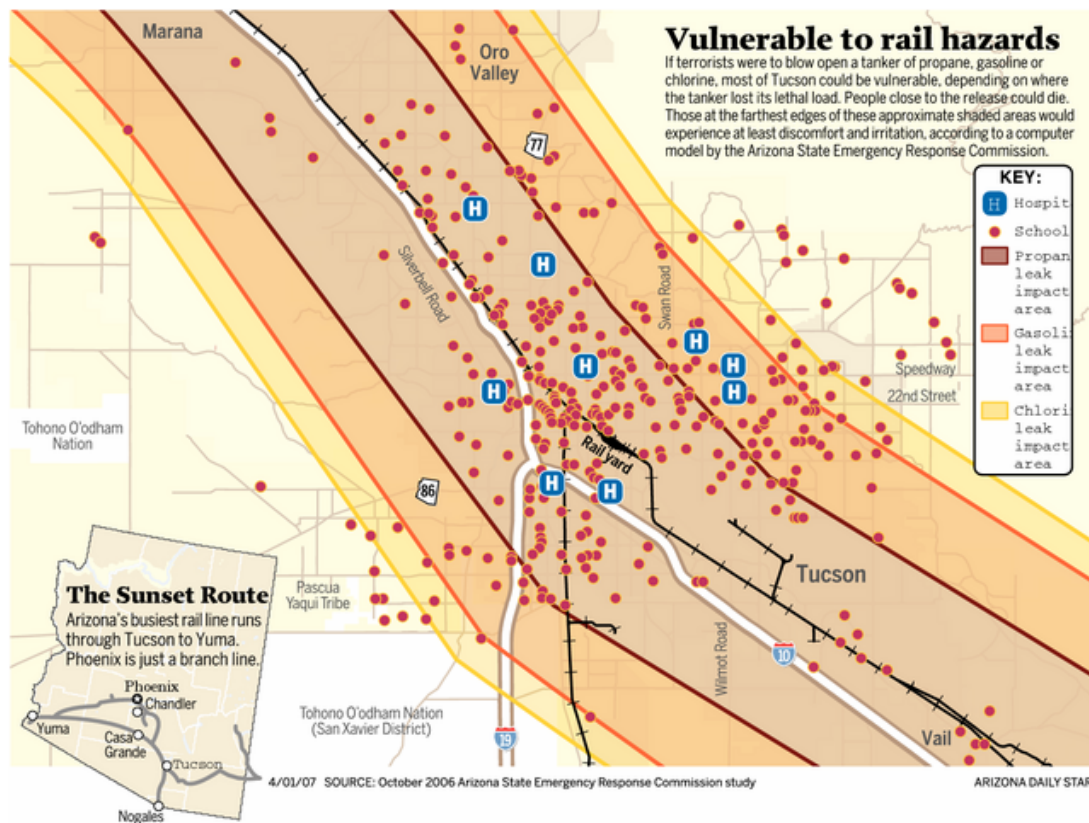
Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΟΠΛΑ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΚΡΥΦΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΤΟΥ SURREY

Το φθινόπωρο του 2001 γράμματα που περιείχαν μια άσπρη σκόνη ταχυδρομήθηκαν σε διάφορες διευθύνσεις στη Φλόριδα. Η σκόνη ήταν μια μορφή άνθρακα και η επίθεση είχε ως αποτέλεσμα την προσβολή αρκετών ανθρώπων και τον θάνατο πέντε εξ αυτών. Το αίτιο της επίθεσης επιβεβαιώθηκε με αιματολογικές δοκιμασίες στα θύματα αλλά αυτό έγινε αφού είχαν ήδη μολυνθεί. Σήμερα που όλο και περισσότερο αναγνωρίζουμε τους κινδύνους των βιολογικών όπλων, εάν δεχτούμε επίθεση πόσο γρήγορα μπορούμε να αντιληφθούμε ότι πρόκειται για βιολογική απειλή ή για φάρσα; Επιστήμονες από το University of Surrey σε συνεργασία με την εταιρεία Smiths Detection ανακάλυψαν μια τεχνική που ενδέχεται να επιτρέψει στις αρχές να αναγνωρίζουν τους βιολογικούς παράγοντες πιο γρήγορα και αποτελεσματικά. Το πρόβλημα στην ανίχνευση των βλαπτικών βακτηρίων στον αέρα είναι ότι αναμειγνύονται με άλλους μη βλαπτικούς τύπους όπως τα καυσαέρια. Μέχρι σήμερα δεν ήταν δυνατός ο διαχωρισμός αυτών των δύο με αποτέλεσμα να είναι δυσχερής η αναγνώριση των βακτηρίων. Με τη βοήθεια διηλεκτροφορητικού διαχωρισμού (dielectrophoretic separation) κατέστη δυνατός ο διαχωρισμός των καυσαερίων από τα βακτήρια (υποκατάστατο άνθρακα). Η νέα μέθοδος θα βοηθήσει στην ταχεία απομόνωση των βακτηρίων ώστε με τη χρήση των κατάλληλων βιολογικών ανιχνευτών να καταστεί δυνατή η αναγνώριση των βακτηρίων που απελευθερώθηκαν. Προς το παρόν η μέθοδος έχει χρησιμοποιηθεί για τη διάκριση καυσαερίων και μικροοργανισμών τύπου άνθρακα αλλά εκτιμάται ότι σύντομα θα επεκταθεί και σε άλλα δυνητικά επικίνδυνα βιολογικά υλικά. Ίσως στο μέλλον η μέθοδος να τόσο κοινή όσο οι ακτίνες-Χ στα αεροδρόμια.

ΗΠΑ: ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΑ ΔΟΛΩΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΕΣ



Πάνω από 1600 βαγόνια-βυτία γεμάτα δηλητηριώδη αέρια περνούν κάθε χρόνο από το Tucson θέτοντας σε κίνδυνο το μεγαλύτερο μέρος της πόλης σε περίπτωση τρομοκρατικής επίθεσης. Η διαρροή χλωρίου θα προκαλέσει τον θάνατο σε ακτίνα περίπου 9 χλμ γύρω από τον Union Pacific Railroad στην Tucson. Εάν οι συνθήκες περιβάλλοντος είναι ιδανικές για χημική τρομοκρατία η ακτίνα μπορεί να πλησιάσει τα 15 χλμ. Οι ειδικοί σε θέματα ασφαλείας γνωρίζουν από πολλών ετών ότι οι τρομοκράτες θα μπορούσαν να επιχειρήσουν να ανατινάξουν βαγόνια με επικίνδυνα χημικά για να προκαλέσουν ένα θανατηφόρο νέφος πάνω από μια Αμερικανική πόλη. Η χημική βιομηχανία προσπαθεί να σχεδιάσει βαγόνια που θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά σε περίπτωση εκτροχιασμού. Το Κογκρέσο αν και αυξάνει τη



χρηματοδότηση για την ασφάλεια των σιδηροδρόμων εξακολουθεί να αντιπαλεύει τη διόδο επικίνδυνων φορτίων μέσα από πυκνοκατοικημένες περιοχές. Η πόλη Tucson με πληθυσμό ενός εκατομμυρίου κατοίκων έχει αναπτυχθεί γύρω από το μεγαλύτερο σιδηροδρομικό σταθμό της Αριζόνα. Οι γραμμές είναι κοντά στα σπίτια, σε γήπεδα baseball, σχολεία, βασικούς οδικούς άξονες που συνδέουν τον Los Angeles με τη Νέα Ορλεάνη. Έτσι δεν εκπλήσσει το γεγονός ότι πρόσφατα η πόλη μπήκε στον κατάλογο των 45 περιοχών «υψηλού κινδύνου» για εκδήλωση τρομοκρατικής επίθεσης.

Πολλοί κατακρίνουν το γεγονός ότι η κυβέρνηση εστίασε στη ασφάλεια των αεροπορικών γραμμών και των επιβατικών τρένων ενώ αγνόησε τις εμπορικές σιδηροδρομικές γραμμές. Και αυτό είναι σχετικό καθώς η Union Pacific προτείνει νέα σιδηροδρομική γραμμή μετά παρέλευση 50ετίας που θα διπλασιάσει σχεδόν την κυκλοφορία στην Tucson και την υπόλοιπη Αριζόνα. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Union Pacific δεν είναι, από τον νόμο, υποχρεωμένη να ενημερώσει τον πληθυσμό της πόλης για το είδος των χημικών που διακινούνται μέσω του σιδηροδρόμου ώστε να υπάρξει η κατάλληλη προπαρασκευή και αντιμετώπιση εκ μέρους των αρχών της πόλης και των κατοίκων της. Κατά το 2005, διακινήθηκαν 629 φορτία χλωρίου και 988 φορτία άνυδρης αμμωνίας (το 2002 στη Β Ντακότα, ο εκτροχιασμός βαγονιών βυτίων με άνυδρη αμμωνία προκάλεσε τον θάνατο ενός ατόμου και τον τραυματισμό 1442 άλλων). Τα δύο αυτά αέρια αντιπροσωπεύουν το 3% των 231.502 βαγονιών με επικίνδυνα υλικά που διασχίσανε το 2005 την Αριζόνα. Διακινήθηκαν επίσης 754 φορτία εύφλεκτου toluene diisocyanate και 541 φορτία διαβρωτικού υδροχλωρικού οξέος. Παρά ταύτα, σε ορισμένα σημεία του δικτύου τα αυτοκίνητα σταθμεύουν δίπλα σε βαγόνια με επικίνδυνα χημικά, ενώ πολλές από τις εισόδους είναι ανοικτές και αφύλακτες. Μπορεί μέχρι σήμερα να μην έχει γίνει κάτι αλλά και η τύχη δεν κρατάει για πάντα ιδίως όταν η πρώτη ύλη μιας τρομοκρατικής επίθεσης είναι τόσο απροκάλυπτα διαθέσιμη!

ΗΠΑ: ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ ΤΕΤΡΑΠΑΛΑΣΙΑΣΤΗΚΕ ΕΝΤΟΣ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑΣ

Η βάση δεδομένων TIDE (Terrorist Identities Datamart Environment) είναι μια αποθήκη πληροφοριών αναφορικά με άτομα που η κοινότητα των πληροφοριών εκτιμά ότι μπορεί να

αποβούν βλαπτικά για τις Ηνωμένες Πολιτείες. Το TIDE από 100.000 φακέλους του 2003 εξακοντίστηκε στους 435.000 φακέλους το 2007 ενώ υπάρχουν ανησυχίες όσον αφορά τη μυστικότητα, τα λάθη και την ατομικότητα των ανθρώπων που περιλαμβάνονται στις λίστες του TIDE. Στις λίστες περιλαμβάνονται ξένοι που εισέρχονται για πρώτη φορά στη χώρα αλλά και Αμερικανοί πολίτες και μάλιστα εάν κάποιος καταχωρηθεί εκεί είναι πρακτικά αδύνατο να σβηστεί το όνομα του (το 2005 αφαιρέθηκαν μόνον 31 ονόματα). Οι 80 αναλυτές του TIDE κατακλύζονται καθημερινά από χιλιάδες μηνύματα που σε αρκετές περιπτώσεις είναι άσχετα ενώ το FBI προσθέτει καθημερινά 1000 έως 1500 νέα ονόματα υπόπτων.

ΙΣΡΑΗΛ: ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΕΙ ΤΗΝ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ

Ανώτατοι αξιωματούχοι του Υπουργείου Υγείας (Emergency and Disaster Management Division) εκτιμούν ότι η αστυνομία ευθύνεται για την αποτυχία της τελευταίας άσκησης ετοιμότητας που συμπεριελάμβανε εκκένωση και θεραπευτική αντιμετώπιση «θυμάτων» μαζικών τρομοκρατικών επιθέσεων στα νοσοκομεία. Η άσκηση που σχεδιάζόταν επί μήνες από την αστυνομία και το Υπουργείο Υγείας θα γινόταν με τη συμμετοχή τεσσάρων νοσοκομείων. Ο κύριος σκοπός της άσκησης ήταν να επιτρέψει στα νοσοκομεία να ασκηθούν στην εισαγωγή και τη διαχείριση μεγάλου αριθμού τραυματισμένων θυμάτων που φτάνουν ταυτόχρονα στο νοσοκομείο μετά από δύο ξεχωριστές τρομοκρατικές επιθέσεις στην περιοχή της Netanya. Στην άσκηση συμμετείχαν τα νοσοκομεία Hillel Yaffeh Medical Center (Hadera), Laniado Hospital (Netanya), Meir Hospital (Kfar Sava) και Sheba Medical Center (Tel Hashome). Κατά τη διάρκεια της άσκησης έγινε αεροδιακομιδή με ελικόπτερο των θυμάτων με τα πλέον σοβαρά τραύματα από μικρότερα νοσοκομεία σε μεγαλύτερα όπως το Sheba Medical Center. Όμως ανώτεροι αξιωματούχοι του Υπουργείου Υγείας δήλωσαν ότι λόγω αδικαιολόγητης καθυστέρησης από την αστυνομία, τα νοσοκομεία υποδέχτηκαν λιγότερες απώλειες και με βραδύτερους ρυθμούς απότι είχε σχεδιαστεί με αποτέλεσμα να πληγεί ο λόγος που ουσιαστικά πραγματοποιήθηκε η εν λόγω άσκηση. Η ζημιά είναι σχεδόν ανεπανόρθωτη καθώς ασκήσεις αυτού του είδους δεν πρόκειται να διεξαχθούν στο εγγύς μέλλον. Η αλλαγή της δομής της άσκησης εκ μέρους της αστυνομίας έβλαψε την αξιοπιστία του Υπουργείου αλλά και τη συνεργασία των νοσοκομείων σε παρόμοιες ασκήσεις στο μέλλον.

ΗΠΑ: ΔΙΕΘΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

Ειδικοί από 8 χώρες (Κολομβία, Ινδονησία, Ιράκ, Ισραήλ, ΗΠΑ, Μ Βρετανία, Ισπανία, Σ Αραβία και Τουργία) με χρηματοδότηση από το CDC των ΗΠΑ και την National Association of Emergency Medical Service Physicians συζήτησαν τα μέτρα που μπορούν να ληφθούν για να μεγιστοποιηθεί η αντίδραση μετά από τρομοκρατικά περιστατικά. Ουσιαστικά αναλύθηκαν διάφορες τρομοκρατικές επιθέσεις του παρελθόντος και εντοπίστηκαν τα αδύνατα σημεία κάθε περίπτωσης ώστε να μην επαναληφθούν. Χαρακτηριστικά αναφέρθηκαν τα ακόλουθα:

- (1) **Επίθεση Μαδρίτης:** ενώ η αναγνώριση της επίθεσης ήταν εύκολη, οι πληροφορίες που μεταφέρθηκαν στα κέντρα επειγόντων περιστατικών ήταν παραπλανητικές όσον αφορά την τοποθεσία και τον σκοπό της επίθεσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αποστολή ανεπαρκών δυνάμεων ή τη μη λήψη επαρκών προφυλάξεων έναντι δευτερογενών εκρηκτικών μηχανισμών. Διαπιστώθηκε επίσης ότι περιοχές που ασκούνταν τακτικά σε θέματα διαλογής και διοίκησης συμβάντος ήταν σε θέση να αντιδράσουν ταχέως και με επιτυχία. Για παράδειγμα στο Λονδίνο εφαρμόζουν την «*Διαλογή της Τρίτης*» (Triage Tuesdays) όπου κάθε Τρίτη, οι διασώστες διενεργούν διαλογή σε κάθε ασθενή σαν να επρόκειτο για περιστατικό με μαζικές απώλειες υγείας.

- (2) **Βομβιστική επίθεση σε οικιστικό συγκρότημα στη Σ Αραβία:** Το νοσοκομείο που δέχτηκε τις μαζικές απώλειες υγείας εφάρμοσε πρόγραμμα ταχείας προσέλευσης προσωπικού αλλά το προσωπικό που προσήλθε δεν είχε ειδικές κάρτες αναγνώρισης που θα επέτρεπαν την άμεση αναγνώριση τους από το προσωπικό ασφαλείας. Έτσι οποιοσδήποτε θα μπορούσε να περάσει μέσα λέγοντας ότι ήταν ιατρός ή νοσηλευτής.
- (3) **Έκρηξη σε μεγάλο νυκτερινό κέντρο στο Μπαλί:** το νοσοκομείο τραυμάτων στο Darwin της Αυστραλίας είχε προετοιμαστεί για να υποδεχτεί τους ασθενείς από το Μπαλί και μέσω των ΜΜΕ ζήτησαν από το κοινό να μην προσέρχεται στο συγκεκριμένο νοσοκομείο εάν δεν είχε σοβαρό πρόβλημα υγείας. Η έκκληση αυτή ελάχιστα μείωσε την προσέλευση στο τμήμα επειγόντων περιστατικών του νοσοκομείου.
- (4) Αρκετές τρομοκρατικές βομβιστικές επιθέσεις γίνονται σε **απομακρυσμένες τουριστικές κοινωνίες** όπως στην Τουρκία ή την Ινδονησία. Επειδή τα νοσοκομεία των περιοχών αυτών δεν έχουν τις δυνατότητες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των σοβαρών απωλειών υγείας θα πρέπει να σταθεροποιήσουν τα θύματα και στη συνέχεια να τους διακομίσουν σε μεγαλύτερα κέντρα σε αρκετά μεγάλη απόσταση. Επίσης τα θύματα είναι συνήθως αλλοδαποί τουρίστες γεγονός που ενέχει προβλήματα επικοινωνίας αλλά μεθοδολογίας διακομιδών στις πατρίδες τους.
- (5) **Συμμετοχή του κοινού:** Η συνεχής εγρήγορση της κοινότητας και η αναφορά στις αρχές κάθε ύποπτου σημείου ή ένδειξης είναι πολύ σημαντική και είναι τρόπος ζωής σε ορισμένες χώρες (πχ. στο Ισραήλ)

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΞΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΠΟΥ ΕΝΕΠΛΑΚΗΣΑΝ ΣΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΩΝΙΟΥ-210

Στις 28 Μαρτίου 2007 πραγματοποιήθηκε στο Λονδίνο ένα ειδικό συνέδριο από την Health Protection Agency με αντικείμενο την εμπειρία που αποκτήθηκε από το περιστατικό του πολωνίου-210. Μέρος του συνεδρίου ήταν και οι αναφορές από της 52 χώρες που ενεπλάκησαν στο περιστατικό. Η ΗΡΑ ανέφερε ότι έγινε περιβαλλοντικός έλεγχος για ραδιορύπανση (επίπεδα εξαιρετικά χαμηλά), ότι ελέγχθηκαν τα ούρα 700 ατόμων στη Μ Βρετανία, χωρίς ανησυχητικά αποτελέσματα ενώ αναγνωρίστηκαν 673 άτομα από 52 χώρες που έχρηζαν περαιτέρω παρακολούθησης. Οι χώρες που ενεπλάκησαν παρατίθενται παρακάτω.

Χώρες που ενεπλάκησαν:

Αυστραλία	Κροατία	Γαλλία	Ινδία	Κουβέιτ	Ολλανδία	Κατάρ	Σουδάν
Αυστρία	Κύπρος	Γερμανία	Ιρλανδία	Λατβία	Ν Ζηλανδία	Ρουμανία	Σουηδία
Βέλγιο	Κίνα	Γιβλαρτάρ	Ισραήλ	Λουξεμβούργο	Νιγηρία	Ρωσία	Ελβετία
Βραζιλία	Δανία	Ελλάδα	Ιταλία	Μαλαισία	Νορβηγία	Σαν Μαρίνο	Ταϊβάν
Βουλγαρία	Εσθονία	Ουγγαρία	Ιαπωνία	Μάλτα	Ομάν	Σ Αραβία	Τουρκία
Καναδάς	Φινλανδία	Ισλανδία	Ιορδανία	Μεξικό	Πορτογαλία	Ισπανία	ΗΑΕ
ΗΠΑ	Χονγκ Κόνγκ						

Ευρήματα από Μ Βρετανία

Κατηγορία-1: 601 άτομα είχαν ευρήματα μικρότερα των 30 mBq/ημέρα (τα φυσικά επίπεδα του Ρο-210 στα ούρα κυμαίνονται συνήθως από 5-15 mBq/ημέρα) γεγονός που καθιστά αδύνατη της έκθεση τους στο πολώνιο

Κατηγορία-2: 85 άτομα είχαν ευρήματα πάνω από 30 mBq ημερησίως στα ούρα τους, αλλά με δόση κάτω του 1 mSv δεν εμπνέουν ανησυχία, αλλά πιθανόν να είχαν έρθει σε επαφή με το πολώνιο

Κατηγορία-3α: 35 άτομα είχαν ευρήματα πάνω από 1mSv αλλά κάτω από 6mSv που δεν εμπνέουν ανησυχία, αλλά πιθανόν να είχαν έρθει σε επαφή με το πολώνιο

→ 721 άτομα ανήκουν στις κατηγορίες 1, 2 και 3^α που δεν εμπνέουν ανησυχία

Κατηγορία-3β: 17 άτομα είχαν ευρήματα πάνω από 6 mSv που δεν αρκούν για να προκαλέσουν νόσο ενώ ο οποιοδήποτε κίνδυνος στο μέλλον είναι μικρός

ΗΠΑ: ΓΟΝΙΔΙΑΚΟ ΦΑΡΜΑΚΟ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ

Η εταιρεία Medarex Inc πρωτοπόρος σε θέματα μονοκλωνικών αντισωμάτων και η εταιρεία PharmAthene Inc στον τομέα της βιοτεχνολογίας σε συνεργασία με το US Army Medical Research Institute of Infectious Diseases (USAMRIID), ανακοίνωσαν ότι το σκεύασμα τους Valortim™ (MDX-1303), ένα πλήρες ανθρώπινο μονοκλωνικό αντίσωμα παρέχει προστασία έναντι του εισπνεόμενου άνθρακα. Το φάρμακο χορηγήθηκε σε Αφρικανικούς Πράσινους Πιθήκους που σύμφωνα με δεδομένα του USAMRIID εμφανίζουν παρόμοια διαδρομή νόσου με εκείνη των ανθρώπων που εκτέθηκαν σε αεριοποιημένο βάκιλο άνθρακα. Οι προκλινικές μελέτες με το Valortim έδειξαν ότι παρέχει σημαντική προστασία (σε ιδιαίτερα χαμηλές δόσεις: 1.0 mg/kg) κατά της λοίμωξης με άνθρακα εφόσον χορηγηθεί προφυλακτικά (πριν από την έναρξη των συμπτωμάτων) ενώ επιμήκυνε την επιβίωση όταν χορηγήθηκε θεραπευτικά (μετά την αρχική εμφάνιση των συμπτωμάτων). Το πειραματικό φάρμακο στοχεύει στο προστατευτικό αντιγόνο (PA) του άνθρακα που εκτιμάται ότι αρχίζει τη νόσο προσκολλούμενο στα κύτταρα των ατόμων που προσβλήθηκαν και στη συνέχεια διευκολύνει την είσοδο των υπολοίπων τοξινών στο εσωτερικό των κυττάρων. Το φάρμακο έχει χορηγηθεί ενδοφλεβίως και ενδομυϊκά σε υγιείς εθελοντές (φάση I) και ήταν καλώς ανεκτό σε δόσεις μέχρι και 20 mg/kg (ΕΦ) χωρίς να προκαλεί ανοσιακή απάντηση. Τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάστηκαν στο ετήσιο συνέδριο της Infectious Diseases Society of America (2006).

ΗΠΑ: Ο ΦΟΒΟΣ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ

Σύμφωνα με νέα μελέτη του Journal of Homeland Security and Emergency Management η



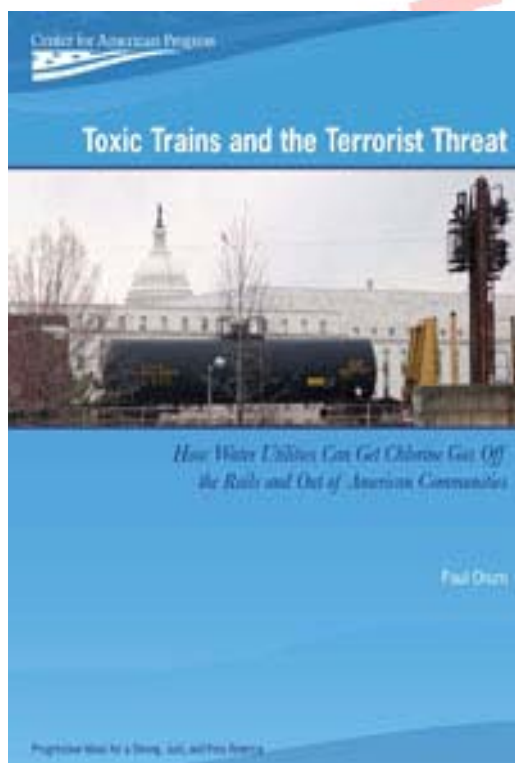
πρωτοβουλία του 2002 για αύξηση των ελέγχων στα containers στα λιμάνια του εξωτερικού χωρών με αυξημένη τρομοκρατική δραστηριότητα, δεν ήταν ιδιαίτερα επιτυχής. Το πρόγραμμα με την ονομασία Containers Security Initiative αφορά τον έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων για όπλα μαζικής καταστροφής σε μια δεκάδα συνεργαζόμενων κρατών. Όμως λίγες χώρες που έχουν συσχετιστεί με την τρομοκρατία είναι μεταξύ αυτών των συνεργαζόμενων κρατών. Η μελέτη

που διενεργήθηκε από την εταιρεία RAND Corp, το University of California, το Public Policy Institute of California και το Beacon Economics διαπιστώνει ότι η πρωτοβουλία εστίασε στις μεγαλύτερα και τα πλέον ενεργά ξένα λιμάνια παρά στα λιμάνια με τους μεγαλύτερους κινδύνους ή που είναι περισσότερο πιθανόν να χρησιμοποιηθούν από τρομοκράτες. Ειδικό σε θέματα ασφαλείας φοβούνται ότι τα λιμάνια των ΗΠΑ θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν από τρομοκράτες είτε ως προορισμός όπλων μαζικής καταστροφής είτε ως μέσον λαθραίας εισόδου αυτών των όπλων στη χώρα. Τα containers μπορούν να χρησιμοποιηθούν προς την κατεύθυνση αυτή καθώς μόλις είναι έτοιμα να ταξιδέψουν σπανίως ανοίγονται ή ελέγχονται.

Όμως παρά την ταχεία επέκταση του προγράμματος μόνον ένα μικρό ποσοστό επικίνδυνων λιμανιών συμμετέχει σε αυτό. Σήμερα, μόλις το 2% των containers που εισέρχονται στα Αμερικάνικα λιμάνια ελέγχονται και οι έλεγχοι που γίνονται δεν είναι ιδιαίτερα αξιόπιστοι. Για παράδειγμα, το ABC News σε μια έρευνα του, έστειλε ένα container γεμάτο από απεμπλουτισμένο ουράνιο στο λιμάνι της Νέας Υόρκης. Πάνω στο container υπήρχαν επαρκείς κόκκινες σημάσεις που θα το καθιστούσαν σίγουρα να είναι το 1 στα 50 containers που θα έπρεπε να περάσουν από έλεγχο. Εάν είχαν χρησιμοποιηθεί ανιχνευτές ραδιενέργειας θα είχαν ενεργοποιηθεί. Αλλά δεν χρησιμοποιήθηκαν. Και το container τελικά παραδόθηκε στον παραλήπτη χωρίς ιδιαίτερο έλεγχο...

ΗΠΑ: Η ΑΛΛΑΓΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΕΙΩΣΕΙ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Πάνω από 25 εκατομμύρια Αμερικανοί ζουν σε περιοχές διόδου επικίνδυνων σιδηροδρομικών



φορτίων που προορίζονται για μεγάλες χημικές βιομηχανίες ή εργοστάσια καθαρισμού του νερού που χρησιμοποιούν αέριο χλώριο για να απομακρύνουν τους παθογόνους οργανισμούς από το πόσιμο νερό. Μελέτη που έγινε από το Center for American Progress αναφέρει ότι η απειλή χρήσης των χημικών για τρομοκρατικούς σκοπούς θα μπορούσε να εξουδετερωθεί σχετικά ανέξοδα. Αρκεί να αντικατασταθούν με υγρή χλωρίνη ή υπερϊώδη ακτινοβολία. Σύμφωνα με την αναφορά υπάρχουν 37 εργοστάσια που θα πρέπει να υιοθετήσουν αυτή την αλλαγή ενώ από το 1999, περίπου 25 εργοστάσια επεξεργασία νερού έχουν μεταπηδήσει σε ασφαλέστερες τεχνικές. Το κόστος που αποτελούσε την κύρια δικαιολογία για την παραμονή στις παλαιές τεχνολογίες αποδεικνύεται ότι τελικά είναι γύρω στο 1.5 δολάρια ανά πελάτη ετησίως – περίπου η αξία που έχει ένα σακουλάκι τσιπς. Μια ημέρα εκστρατείας στο Ιράκ θα μπορούσε να καλύψει τα έξοδα των μετατροπών των

υπολοίπων μονάδων νερού που χρησιμοποιούν αέριο χλώριο που μεταφέρεται μέσω τραινών.

ΙΑΠΩΝΙΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Η κυβέρνηση της Ιαπωνίας σχεδιάζει να εφοδιάσει τους πυροσβεστικούς σταθμούς με τον πλέον σύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό για την αντιμετώπιση ΧΒΡ παραγόντων. Το σχέδιο, που θα αρχίσει να εφαρμόζεται από τον Απρίλιο στηρίζεται σε μια νέα συλλογή ανίχνευσης που θα μπορεί εντός ολίγων λεπτών να ανιχνεύει τις χημικές ουσίες και ένα μεγάλο σύστημα απολύμανσης που απομακρύνει τα επικίνδυνα υλικά από το δέρμα και το τριχωτό της κεφαλής. Αξιωματούχοι της Fire and Disaster Management



Agency δήλωσαν ότι ο αντικειμενικός σκοπός είναι να καθοριστεί το είδος της μόλυνσης μετά από τρομοκρατική επίθεση, να απομακρυνθεί ο βλαπτικός παράγων το ταχύτερο δυνατόν και να ελαχιστοποιηθούν οι απώλειες κατά το δυνατόν. Τον Ιανουάριο οχήματα με ειδικούς φυσητήρες (εικόνα) αναπτύχθηκαν σε πυροσβεστικούς σταθμούς στις πόλεις Tokyo, Sapporo, Nagoya, Osaka και Fukuoka. Οι φυσητήρες ήταν εφοδιασμένοι με μεγάλους ανεμιστήρες που μπορούσαν να προκαλέσουν άνεμο ταχύτητας 45 μέτρων ανά δευτερόλεπτο. Τα οχήματα αυτά μπορούν να απομακρύνουν καπνό και επιβλαβή αέρια από σταθμούς του μετρό, κτίρια και άλλες κλειστές δομές και να ψεκάσουν νερό. Οι νέοι ανιχνευτές θα τοποθετηθούν σε 66 τοποθεσίες στη χώρα ενώ παράλληλα θα χρησιμοποιηθούν ανιχνευτικά χαρτιά και ειδικό διάλυμα για να αναγνωριστούν τα επικίνδυνα υλικά εντός ολίγων λεπτών. Αυτό φτάνει ώστε τα νοσοκομεία να τεθούν σε κατάσταση επιφυλακής για συγκεκριμένη κατηγορία ακόμη και όταν η ακριβής αναγνώριση δεν είναι δυνατή. Οι αξιωματούχοι δήλωσαν ότι η κυβέρνηση διαθέτει ήδη 3 τύπους εξειδικευμένων ανιχνευτών για την εκτίμηση βιολογικών και χημικών παραγόντων και δηλητηριωδών αερίων αλλά οι συσκευές αυτές χρειάζονται περίπου 15 λεπτά για να καθορίσουν το είδος της ουσίας. Εν τω μεταξύ, το νέο σύστημα απολύμανσης θα αποτελείται από 3 μεγάλες τέντες από ειδικό βινύλιο διαστάσεων 4X5X2.5 μέτρα που θα εξυπηρετούν τη συνήθη διαδικασία μαζικής απολύμανσης (αφαίρεση ρούχων, λήψη λουτρού, χορήγηση καθαρών ρούχων) πριν από τη διακομιδή στα νοσοκομεία.

ΗΠΑ: ΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΥΝ ΤΑ ΝΕΑ ΑΝΤΙΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

Σύμφωνα με νόμο που εξέδωσε το Department of Homeland Security και με την έγκριση του Κογκρέσου για πρώτη φορά, οι χημικές εγκαταστάσεις υψηλού κινδύνου θα πρέπει πλέον να συμμορφωθούν με τους ομοσπονδιακούς κανονισμούς ασφαλείας για θέματα αντιτρομοκρατίας. Παρά ταύτα εκφράζονται ανησυχίες καθώς φαίνεται ότι δεν καλύπτονται



νομοθετικά οι κίνδυνοι από τη σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων χημικών ουσιών.

Περίπου τα μισά χημικά εργοστάσια (γύρω στις 7.000) εκτιμάται ότι κινδυνεύουν είτε από τρομοκρατική ενέργεια είτε από βιομηχανικό ατύχημα. Από το καλοκαίρι θα αρχίσουν οι σχετικοί έλεγχοι αρχίζοντας από τις κορυφαίες 300 έως 400 εγκαταστάσεις που είναι στην κορυφή της λίστας επικινδυνότητας. Τα χημικά εργοστάσια πρέπει να διαθέτουν ειδικά σχέδια (Site Security Plans) και θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για ασφάλεια της περιμέτρου και των κρίσιμων στόχων, για ελεγχόμενη πρόσβαση, για αποτροπή κλοπών δυνητικά επικίνδυνων χημικών και

για την πρόληψη εσωτερικού σαμπο-τάζ. Το προβλεπόμενο πρό-στιμα αγγίζουν τις 25.000 δολάρια ημερησίως και μπορεί να οδηγήσουν ακόμη και σε κλείσιμο του εργοστασίου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες υπάρχουν 111 χημικά εργοστάσια που σε περίπτωση επίθεσης θα



θέσουν σε κίνδυνο πάνω από ένα εκατομμύριο ανθρώπους (US Environmental Protection Agency). Δύο από τις εγκαταστάσεις αυτές είναι στα όρια της πόλης του Σικάγου και εκεί έχουν διαπιστωθεί σοβαρές ανεπάρκειες σε σημείο που χαρακτηρίστηκαν από τον Obama ως «... stationary weapons of mass destruction.» Αλλά και στο Illinois υπάρχουν 11 εργοστάσια που επίσης απειλούν πάνω από 1

εκατομμύριο άτομα ενώ διαθέτει τις περισσότερες εγκαταστάσεις αποθήκευσης χημικών στη χώρα (πάνω από 100.000 rounds επικίνδυνων χημικών σε πάνω από 600 αποθήκες). Οι χημικές βιομηχανίες ενημερώθηκαν ότι έχουν 120 ημέρες από τη δημοσίευση του νόμου για να συμμορφωθούν. Η οργάνωση Greenpeace άσκησε κριτική στα μέτρα αναφέροντας ότι δεν προβλέπουν μετάβαση σε ασφαλέστερες εναλλακτικές λύσεις ή στην τήρηση μικρότερων ποσοτήτων επικίνδυνων χημικών στον χώρο των εγκαταστάσεων του εργοστασίου. Η νέα νομοθεσία συμπίπτει με τη χρήση βομβών χλωρίου στο Ιράκ γεγονός που οδηγεί σε μερική αναθεώρηση της σημαντικότητας των τοξικών βιομηχανικών χημικών ως μέσων τρομοκρατικής επίθεσης.

ΗΠΑ: ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΩΝ



BLACKNET

Ο χάρτης παγκοσμίων γεγονότων (Global Incident Map) αποτελεί ένα πρόγραμμα χαρτογράφησης τρομοκρατών μέσω υπολογιστή που κάνει χρήση την τρέχουσα ειδησεογραφία (υπηρεσία RSS), τους χάρτες του Google και άλλα δεδομένα που δίνουν μια συνολική εικόνα της τρομοκρατίας και των ύποπτων πράξεων παγκοσμίως. Η χαρτογράφηση ξεκίνησε το 2006 και ο εμπνευστής της Morgan Clements ανέφερε ότι τον έχουν πλησιάσει μέχρι σήμερα όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς από την αστυνομία και τις ένοπλες δυνάμεις μέχρι τις υπηρεσίες πληροφοριών και τους υπερεργολάβους αλλά και τον ιδιωτικό τομέα. Οι χάρτες είναι διαθέσιμοι στο Διαδίκτυο και παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον και πληθώρα πληροφοριών.



ΔΑΝΙΑ: ΑΝΟΧΥΡΩΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Σύμφωνα με μελέτη του Health Ministry's Statens Serum Institute (SSI) τα ερευνητικά εργαστήρια βιοτεχνολογίας της χώρας αποτελούν ανοικτή πρόκληση για κλέφτες χημικών ή άλλων ουσιών κατάλληλων για βιοτρομοκρατία. Αν και η μελέτη δεν έχει δημοσιοποιηθεί ακόμη οι πρώτες ενδείξεις αναφέρουν ότι τα 33 από τα 35 εργαστήρια που ελέγχθηκαν και περιείχαν ακόμη και θανατηφόρους ιούς και βακτήρια όπως άνθρακα, βρέθηκαν να είναι «ξέφραγα αμπέλια». Επίσης, 9 στα 10 δεν διενεργούσαν τακτικούς ελέγχους ρουτίνας ή ελέγχους αποθήκης ή ακόμη και ελέγχους προϋπηρεσίας προσωπικού που είχε πρόσβαση στις ουσίες αυτές. Η κατάσταση αυτή ήταν γνωστή στους επιστήμονες των εργαστηρίων όμως επί του παρόντος δεν υπάρχουν επίσημες κατευθυντήριες αρχές και δεν υπάρχει υπεύθυνη αρχή για το συγκεκριμένο αντικείμενο.

ΗΠΑ: ΝΕΑ ΧΒΡΠ ΟΜΑΔΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ

Ειδική μονάδα της Εθνοφρουράς αναλαμβάνει την υποστήριξη της Washington σε περίπτωση επίθεσης με όπλα μαζικής καταστροφής. Το Υπουργείο Άμυνας πιστοποίησε πρόσφατα την ειδική μονάδα (WMD Civil Support Team). Η μονάδα, είναι εκπαιδευμένη για να συνδράμει τις πολιτικές αρχές σε περίπτωση ΧΒΡΠ επίθεσης. Αποτελείται (όπως και οι άλλες ομάδες) από 22 άτομα πλήρους απασχόλησης προερχόμενα από την Εθνοφρουρά τα οποία είναι εξοπλισμένα με τα πλέον σύγχρονα μέσα. Η μονάδα είναι η 49^η που λαμβάνει τη σχετική πιστοποίηση σε σύνολο προγραμματισμένων 55 μέχρι το τέλος του Σεπτεμβρίου του 2007.

Το μοντέλο των WMD CST αξίζει να μελετηθεί και να εφαρμοστεί και στον Ελληνικό χώρο για να καλύψει το πρόβλημα της ΧΒΡΠ ανομβρίας.

ΗΠΑ: ΘΑ ΕΙΝΑΙ Η ΒΟΥΒΩΝΙΚΗ ΠΑΝΩΛΗΣ ΤΟ ΝΕΟ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΟ ΟΠΛΟ;

Ειδικοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι βιολογικές επιθέσεις με βουβωνική πανώλη θα ταίριαζαν στους τρομοκράτες καθώς υπάρχουν ειδικοί που θα τους δώσουν συμβουλές, μπορούν να προμηθευτούν τα βακτήρια εύκολα (από πάσχοντα ζώα) και η επίθεση θα προκαλούσε μεγάλο αριθμό θανάτων. Η έρευνα έχει δείξει ότι εάν δεν αντιμετωπιστεί η βουβωνική πανώλης που προκαλεί το βακτήριο *Yersenia pestis*, το ποσοστό θνησιμότητας είναι 50-90% ενώ η μηνιγγίτιδα, η πνευμονία και η σηψαιμία είναι θανατηφόρες στις περισσότερες περιπτώσεις. Όμως ακόμη και η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία δεν εξαλείφει πλήρως της νόσο – απλά μειώνει τα επίπεδα θνησιμότητας στο 5-15%. Βέβαια τα πράγματα δεν είναι και τόσο εύκολα καθώς το βακτήριο πρέπει να αεριοποιηθεί για να οπλοποιηθεί ενώ η αντοχή του εκτός ξενιστή δεν είναι μεγάλη. Το ανησυχητικό στην όλη υπόθεση είναι το γεγονός ότι έχει ήδη αναπτυχθεί ανοχή στο βακτήριο όπως στην περίπτωση νοσοκομείων στη Μαδαγασκάρη.

ΗΠΑ: ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΠΟΥ ΜΟΛΥΝΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΤΕΡΑ ΤΟΥ ΠΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΗΚΕ ΓΙΑ ΕΥΛΟΓΙΑ

Σε συνέχεια προηγούμενης αναφοράς στο περιστατικό του παιδιού που μολύνθηκε από τον πατέρα του που εμβολιάστηκε για ευλογιά: οι θεράποντες ιατροί εκτιμούν ότι είναι η πρώτη περίπτωση eczema vaccinatum που θα αντιμετωπιστεί με μεταμόσχευση δέρματος. Οι σοβαρές βλάβες της ευλογιάς προκάλεσαν στο παιδί βλάβες ισοδύναμες με εγκαύματα δευτέρου βαθμού που απαιτούν δερματικά μοσχεύματα για να βοηθήσουν την υποκείμενη επούλωση του δέρματος. Τα μοσχεύματα προέρχονται από πτώματα και ζώα και θα

χρησιμοποιηθούν προσωρινά για να αντικαταστήσουν την εξωτερική στιβάδα του δέρματος. Αν και η ουλοποίηση προκαλεί πάντα ανησυχία φαίνεται ότι στην περίπτωση του παιδιού το δέρμα επουλώνεται κανονικά. Η θεραπεία του παιδιού έχει κοστίσει περίπου 500.000 δολάρια ποσό που δηλώθηκε ότι θα καλυφθεί από το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών.

ΗΠΑ: ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΜΕ LSD ΣΕ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ

Σύμφωνα με τον ψυχίατρο James Ketchum (φωτογραφία) που συμμετείχε στις μελέτες στρατιωτικοί ιατροί χορήγησαν σε εθελοντές στρατιώτες συνθετική μαριχουάνα, LSD και



δεκάδες άλλα ψυχοδραστικά φάρμακα κατά τη διάρκεια πειραμάτων που στόχευαν στην ανάπτυξη χημικών όπλων που θα προκαλούσαν ανικανότητα στους στρατιώτες του εχθρού. Το πρόγραμμα διενεργήθηκε σε στρατόπεδο στο Edgewood από το 1955 έως περίπου το 1972 και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι προκαλούμενες αντιδράσεις είναι είτε πολύ απρόβλεπτες ή πολύ ήπιες για να είναι χρήσιμες ως όπλα. Παρά ταύτα το πρόγραμμα έδωσε ένα νέο όπλο – πυρομαχικά πυροβολικού μεγέθους μπάλας softball γεμισμένα

με σκόνη quinuclidinyl ή BZ, ουσία που προκαλεί ντελίριο και ανήκει στη οικογένεια της μπελαντόνας. Το BZ προκαλεί μια κατάσταση έντονης υπνηλίας που προκαλεί ανικανότητα για αρκετές ημέρες. Ο ψυχίατρος ανέφερε ότι οι BZ βόμβες ήταν αποθηκευμένες στις αποθήκες του στρατού στο Arkansas και στη συνέχεια καταστράφηκαν. Στο βιβλίο του «Chemical Warfare: Secrets Almost Forgotten» [που διατίθεται από την ιστοσελίδα του στο Διαδίκτυο] ο εν λόγω 75χρονος ψυχίατρος αποκαλύπτει τα πειράματα που έγιναν σε περίπου 2000 εθελοντές στρατιώτες και διατυπώνει το ερώτημα: «τα όπλα που προκαλούν ανικανότητα είναι σχεδιασμένα για να σώζουν ζωές. Αυτό δεν είναι κάτι που θα πρέπει να το λάβουμε υπόψη μας;» Όμως ο διευθυντής του προγράμματος Sunshine Project, Edward Hammond που είναι εναντίον του βιοχημικού πολέμου δηλώνει ρητά ότι «υπάρχουν ορισμένα πράγματα του παρελθόντος θα πρέπει να μείνουν στο παρελθόν». Ορισμένα συμπεράσματα από το παρελθόν:

- ✓ Το LSD απορρίφθηκε ως όπλο καθώς οι στρατιώτες που ήταν κάτω από την επήρεια του μπορούσαν να πραγματοποιήσουν βίαιες πράξεις
- ✓ Ακόμη και η ενισχυμένη μαριχουάνα (γνωστή ως «red oil») δεν είχε εξουδετερωτικές επιδράσεις (knockdown effect). Απορρίφθηκε καθώς η επίδραση της περνούσε απλά με το ξάπλωμα και την ανάπαυση.
- ✓ Οι εθελοντές είχαν ενημερωθεί για τους κινδύνους του προγράμματος. Τα χορηγούμενα φάρμακα δεν είχαν κατονομαστεί αλλά πολλοί εξ αυτών τα αναγνώριζαν από τις επιδράσεις τους

Εκείνη την εποχή, σύμφωνα με τις υπηρεσίες πληροφοριών, οι Σοβιετικοί σχεδίαζαν ευρείας κλίμακας πρόγραμμα χρήση LSD

Η CIA διενεργούσε παράλληλο πρόγραμμα βάσει του οποίου χορηγούσε παραισθησιογόνα φάρμακα σε ανυποψίαστους πολίτες. Η υπηρεσία έπεισε δύο στρατιωτικούς ιατρούς να διενεργήσουν σχετικά πειράματα προς όφελος της CIA χωρίς την έγκριση της υπηρεσίας τους

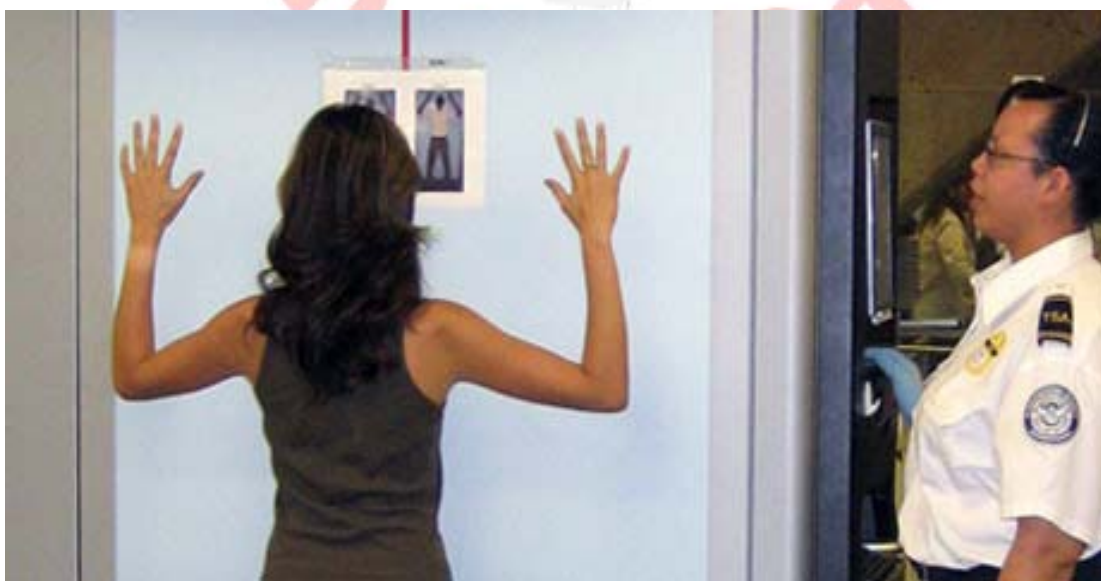
Ο Ketchum αναφέρει ότι το πρόγραμμα τερματίστηκε γύρω στο 1972 καθώς εκτιμήθηκε ότι η αποκάλυψη του θα προκαλούσε «πρόβλημα δημόσιων σχέσεων». Οι Ηνωμένες Πολιτείες υπέγραψαν τη συνθήκη απαγόρευσης των χημικών όπλων του ΟΗΕ το 1993 που έθετε εκτός νόμου τους παράγοντες που προκαλούν ανικανότητα. Παρά ταύτα, το ενδιαφέρον παρέμεινε προς την κατεύθυνση των μη θανατηφόρων χημικών. Το 2000, η Joint Non-Lethal Weapons Directorate πραγματοποίησε μελέτη που αναφερόταν στη στρατιωτική χρήση «καταπραϋντικών» φαρμακευτικών ουσιών όπως αναισθητικών και αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (ουσίας που ρυθμίζει το συναίσθημα). Τον Οκτώβριο του 2002 οι Ρωσικές ειδικές δυνάμεις χρησιμοποίησαν καταπραϋντικό παράγοντα για την εξουδετέρωση Τσετσένων τρομοκρατών που κρατούσαν 850 ομήρους σε θέατρο της Μόσχας. Σκοτώθηκαν πάνω από 120 όμηροι από τις επιδράσεις του φαρμάκου (η ακριβής σύσταση του οποίου ποτέ δεν αποκαλύφθηκε).

ΗΠΑ: ΤΟ ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΘΝΟΥΣ

Το 2001 δαπανήθηκαν για την ασφάλεια των Ηνωμένων Πολιτειών 56 δισεκατομμύρια δολάρια ενώ το 2005 το κόστος εκτοξεύθηκε στα 99.5 δισεκατομμύρια δολάρια. Σημαντικό μερίδιο στο κόστος αυτό έχουν τα μέτρα ασφαλείας για την αντιμετώπιση των συνεπειών επίθεσης με όπλα μαζικής καταστροφής. Το κόστος συνολικά αφορά το 0.80% του ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος για το 2005 (από 0.55 το 2001).

Τα υδορά αυτά είναι ενδεικτικά της ύπαρξης κάποιων αυδαρήσ. Και αυτό δεν ευρβαίνει μόνου στις Ηνωμένες Πολιτείες αλλά και στην Ευρωπαική Ένωση και στην Αυστραλία και στη Συγκαιούρη και σε διάφορες άλλες χήρες του κόσμου. Είναι αυδαρίας άξιο γιατί η αυδαρή αυτή δεν αφορά την Ελλάδα. Διότι εάν την αφοράσε θα είχαν ληφεί και τα ανάλογα μέτρα και θα υπήρχε συνέχεια και συνέπεια. Μια αυδαή αυδαρία, που ενδύμ να μείνει για πάντα αυδαρία!

ΗΠΑ: ΝΑ ΔΕΙ ΚΑΝΕΙΣ Η ΝΑ ΜΗΝ ΔΕΙ;

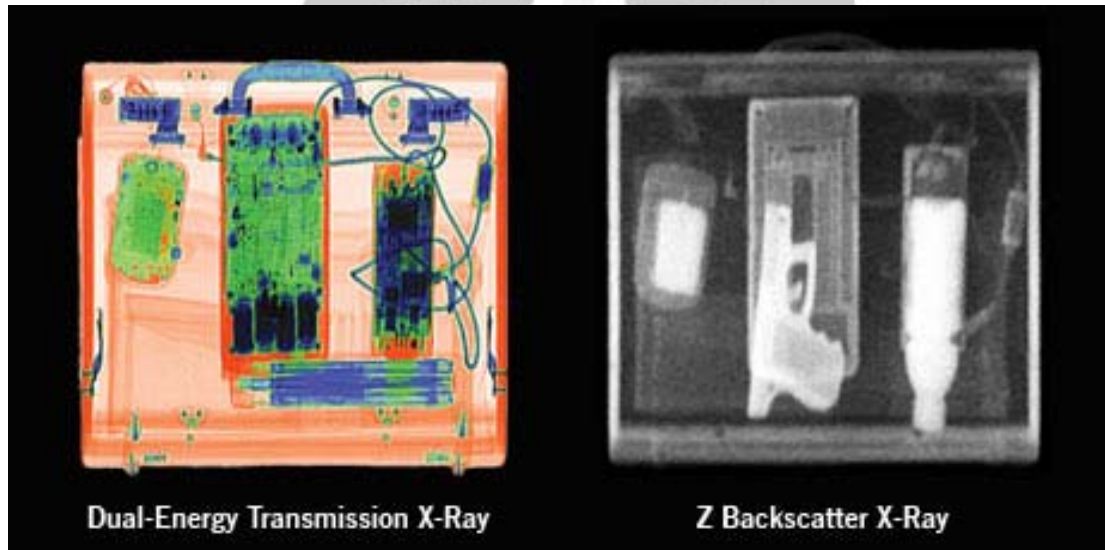


Στο Phoenix Sky Harbor Airport η Transportation Security Administration (TSA) εγκατέστησε από το τέλος Φεβρουαρίου τον νέο ανιχνευτή που ανιχνεύει όπλα, εκρηκτικά και άλλες



μεταλλικές και μη μεταλλικές απειλές που είναι ανάμεσα σε στιβάδες ρούχων – χωρίς φυσική επαφή με τα αντικείμενα. Οι επιβάτες ανησυχούν ότι η τεχνολογία θα αποκαλύπτει πολύ περισσότερες λεπτομέρειες από όπλα και εκρηκτικά – κάτι σαν την όραση του Superman. Η εταιρεία Billerica AS&E ανέπτυξε το σύστημα SmartCheck που διαθέτει την ειδική τεχνολογία ακτίνων-Χ (backscatter X-ray technology) που μπορεί να διακρίνει οργανικά και ανόργανα υλικά όπως όπλα και μαχαίρια, εκρηκτικά, σύνθετα όπλα και άλλα επικίνδυνα αντικείμενα. Το σύστημα δεν αποκαλύπτει χαρακτηριστικά του προσώπου του διερχόμενου επιβάτη. Προς το παρόν το σύστημα θα χρησιμοποιηθεί ως δευτερεύον σύστημα ανίχνευσης και η δίοδος του επιβάτη δια του συστήματος θα

είναι προαιρετική. Μέχρι σήμερα η υποδοχή του συστήματος από τους επιβάτες ήταν χωρίς προβλήματα. Παράλληλα η TSA σχεδιάζει γενική αναβάθμιση του συστήματος ελέγχου με σκοπό να καταστεί περισσότερο φιλικό για τον επιβάτη και ο έλεγχος να διεκπεραιώνεται σε μικρότερο χρονικό διάστημα (μικρότερο του 1 λεπτού). Η νέα τεχνολογία ανιχνεύει και διαγράφει υλικά με «χαμηλό-Z» (Low Z – δηλαδή υλικά που περιέχουν στοιχεία με χαμηλό ατομικό βάρος όπως ο άνθρακας, το υδρογόνο, το οξυγόνο και το άζωτο). Στα υλικά αυτής της κατηγορίας ανήκουν τα πλαστικά και υγρά εκρηκτικά, τα πλαστικά όπλα και τα φάρμακα. Το SmartCheck καταλαβαίνει επίσης την έλλειψη σκέδασης που προκαλούν τα υλικά με «υψηλό-Z» όταν αυτά τοποθετηθούν σε επαφή με το σώμα. Τα υλικά αυτά όπως μεταλλικά όπλα και καλώδια για πυροδότηση βομβών διαγράφονται κατά τη διάρκεια της σάρωσης του σώματος.



Έτσι το σύστημα ανιχνεύει όλες τις οργανικές και μεταλλικές απειλές που είναι κρυμμένες στο σώμα του επιβάτη. Η νέα τεχνολογία είναι ασφαλής και για τους επιβάτες αλλά και για τους ελεγκτές καθώς κάθε ανίχνευση αντιστοιχεί με 2 λεπτά πτήσης με αεροπλάνο σε μεγάλο υψόμετρο ή με δόση μικρότερη των 10 microrem (0.1 microsieverts) ανά ανίχνευση. Η TSA σκοπεύει να εγκαταστήσει παρόμοια συστήματα στα αεροδρόμια JFK (N York) και LAX (Los Angeles).

ΗΠΑ: ΑΝΙΧΝΕΥΟΝΤΑΣ ΚΡΥΜΜΕΝΕΣ ΑΠΕΙΛΕΣ

Ο αναβαθμισμένος ρόλος των πυροσβεστών συμπληρώνεται με νέες φορητές συσκευές ανίχνευσης και σύγχρονη τεχνολογία. Σε όλα τα σενάρια, οι πρώτοι ανταποκριτές αντιμετωπίζουν ποικιλία κρυμμένων απειλών όπως χημικά, ατμούς, αέρια και ακτινοβολία ενώ η ατμόσφαιρα εργασίας μπορεί να είναι εύφλεκτη, τοξική, διαβρωτική και ασφυκτική οπότε πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη τεχνολογία για να ανιχνεύσουν και να προστατευτούν οι ίδιοι και οι εργαζόμενοι ή οι πολίτες που εμπλέκονται σε κάθε περιστατικό. Το κλειδί για την αντιμετώπιση των κρυμμένων απειλών είναι η ανάγκη για πληροφόρηση. Ο διοικητής της σκηνης πρέπει να έχει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες και όσο το δυνατόν ταχύτερα προκειμένου να προστατεύσει τους πρώτους ανταποκριτές ανεξάρτητα από το μέγεθος του περιστατικού. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να προέρχονται από ποικιλία ανιχνευτών και δικτύων που συνολικά θα παρέχουν σφαιρική πληροφόρηση

Διαθέσιμες τεχνολογίες

Εργαλεία λήψης αποφάσεων χειρός (hand-held decision support tools) – Υψηλής αντοχής βάσεις δεδομένων που λειτουργούν σε περιβάλλον συσκευών PDA (personal digital assistants) χειρός που βοηθούν του πρώτους ανταποκριτές να εκτιμήσουν κρυμμένες απειλές. Υπάρχουν πλέον ασύρματες συσκευές για εκτιμήσεις χημικών, ραδιολογικών και βιολογικών όπλων μαζικής καταστροφής. Οι εν λόγω βάσεις δεδομένων περιέχουν δεκάδες χιλιάδες ΧΒΡ παράγοντες, ραδιοϊσότοπα, εμπορικά ονόματα και αυτοσχέδιες εκρηκτικές συσκευές που ανιχνεύονται βάσει ονόματος, αριθμού UN ή των ορατών φυσικών χαρακτηριστικών τους και των σημείων και συμπτωμάτων που προκαλούν στα θύματα που εκτέθηκαν σε αυτές.

Ανιχνευτές ραδιενέργειας - Οι πρώτοι ανταποκριτές χρειάζονται δύο συσκευές: έναν ανιχνευτή ώστε να αντιληφθούν την παρουσία ραδιενέργειας και ένα δοσίμετρο για να γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή την έκθεση τους στη ραδιενέργεια ώστε να μην υπερβούν προκαθορισμένα όρια. Το δοσίμετρο μοιάζει με το οδόμετρο του αυτοκινήτου - ανιχνεύει την ολική έκθεση – ενώ ο ανιχνευτής είναι σαν το ταχύμετρο που δείχνει την τρέχουσα ένταση της έκθεσης. Σήμερα υπάρχουν πλατφόρμες που συνδυάζουν ασύρματες επικοινωνίες μακρινών αποστάσεων με δίκτυα παρακολούθησης/καταγραφής αερίων, ραδιενέργειας, καιρικών συνθηκών, τοξικών χημικών πολεμικών παραγόντων και συστήματα διοίκησης και ελέγχου. Τα πολυεπίπεδα αυτά συστήματα μπορούν να συνδεθούν με εξελιγμένα λογισμικά υπολογισμού μολυσμένου νέφους ώστε οι πρώτοι ανταποκριτές να γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή που ακριβώς είναι η καυτή ζώνη ώστε να είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι και με τον ενδεδειγμένο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.

Μετρητές πολλαπλών αερίων – Ασύρματες συσκευές χειρός που μπορούν να συνδεθούν σε δίκτυο και να δώσουν μετρήσεις για επίπεδα εύφλεκτων αερίων, οξυγόνο και δύο τοξικά αέρια. Οι εν λόγω μετρητές μπορούν να ενσωματώσουν ανιχνευτή φωτισμού (PID) για την ανίχνευση τοξικών επιπέδων πτητικών οργανικών συστατικών (VOCs) για περισσότερο πλήρη προστασία σε επικίνδυνα περιβάλλοντα.

Παρακολούθηση διασωστών/ανταποκριτών – Οι ανιχνευτές δεν προορίζονται μόνον για την μέτρηση του περιστασιακού περιβάλλοντος αλλά χρησιμοποιούνται και για την παρακολούθηση των ίδιων των ανταποκριτών. Οι τελευταίοι μπορούν να εφοδιαστούν με αισθητήρες που είναι συμβατοί με το δίκτυο των ατμοσφαιρικών ανιχνευτών και των ανιχνευτών ραδιενέργειας. Έτσι ο διοικητής του συμβάντος μπορεί να παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία έως και 32 ανταποκριτών για έκαστο των οποίων έχουν παραμετροποιηθεί τα

σημεία συναγερμού του. Έτσι ο διοικητής είναι σε θέση να γνωρίζει πότε κάποιος από το προσωπικό του είναι σε δύσκολη κατάσταση πριν το αντιληφθεί ο ίδιος ο ανταποκριτής.

Οι τεχνολογίες αυτές και άλλες που είναι σε τελικά στάδια (και έχουν περιγραφεί σε παλαιότερα τεύχη) μπορούν να εφαρμοστούν και στον καιρό της ειρήνης πχ σε περιπτώσεις καθημερινών πυροσβέσεων. Είναι ιδιαίτερα θλιβερό και απογοητευτικό όταν υπάρχουν οι τεχνολογίες αυτές να εξακολουθούμε να χρησιμοποιούμε τις παραδοσιακές τεχνικές πχ της «δυνατής φωνής», για να κάνουμε τη δουλειά μας ενίοτε με κίνδυνο της σωματικής μας ακεραιότητας. Η τεχνολογία είναι για να κάνει τη ζωή και την εργασία μας ευκολότερη, ασφαλέστερη και πλέον αποδοτική. Η δικαιολογία του κόστους είναι ανεπίτρεπτη όταν πρόκειται για ανθρώπινες ζωές στη γραμμή του καθήκοντος και όχι πίσω από γραφεία και στοίβες χαρτιών.

ΗΠΑ: ΜΑΧΗ ΜΕ ΤΑ ΧΟΡΤΑΡΙΑ

Πριν από εκατοντάδες χρόνια ένα ιδιαίτερα ανθεκτικό ζιζάνιο από την Ιβηρική χερσόνησο αποίκισε στα σύνορα ΗΠΑ-Μεξικού και έκτοτε ευημερεί με θεαματικό τρόπο.



Γνωστό ως Carrizo cane ή ελεφαντόχορτο (*Arundo donax* L.) κατά-λαμβάνει κοίτες ποταμών, ρέματα, κανάλια, προκαλεί καταστροφές σε γέφυρες και αναστέλλει τη βιοποικιλία ενώ παράλληλα δίνει κάλυψη στους παράνομους μετανάστες που διέρχονται στις Ηνωμένες Πολιτείες μέσω του Rio Grande. Έτσι το Υπουργείο Άμυνας προσανατολίζεται στη λήψη μέτρων

καταπολέμηση του ζιζανιού αυτού που πλησιάζει σε ύψος τα 5 μέτρα. Το φυτό δεν έχει φυσικούς εχθρούς στις ΗΠΑ. Ερευνητές του DHS Science & Technology Directorate σκέφτονται να χρησιμοποιήσουν φυσικούς εχθρούς από την Ευρώπη όπως η σφήκα *Tetramesa romana*, η νύμφη *Cryptonerva* sp και η *Rhizaspidiotus* sp που προσβάλλει τα ριζώματα του φυτού.



		
<p><i>Tetramesa romana</i> Arundo wasp Hymenoptera: Eurytomidae Η προνύμφη σχηματίζει κύστες και καταστρέφει το καλάμι του φυτού</p>	<p><i>Cryptonevra</i> sp. Arundo fly Diptera: Chloropidae Η προνύμφη σκοτώνει τους νέους βλαστούς</p>	<p><i>Rhizaspidiotus donacis</i> Arundo scale Homoptera: Diaspidae Οι νύμφες τρέφονται από τα ριζώματα</p>

ΗΠΑ: ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΚΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΕΠΙΘΕΣΗ ΜΕ ΑΝΘΡΑΚΑ

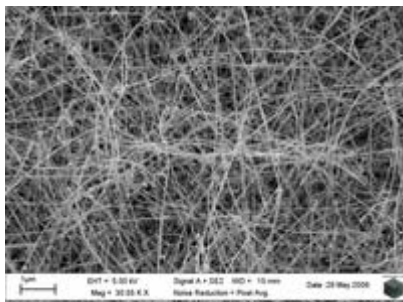
Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε πρόσφατα στα Archives of Internal Medicine η πλέον συμφέρουσα αντίδραση σε μικρής κλίμακας επίθεση με άνθρακα είναι ο εμβολιασμός των ατόμων που εκτέθηκαν με παράλληλη χορήγηση αντιβιοτικών. Αντίθετα, ο προληπτικός εμβολιασμός των ταχυδρομικών υπαλλήλων σε όλα τα κέντρα διανομή αλληλογραφίας έχει μεγαλύτερο κόστος και μικρότερη αποτελεσματικότητα.

ΗΠΑ: ΕΜΒΟΛΙΟ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΛΟΓΙΑΣ

Μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Proceedings of the National Academy of Sciences αναφέρεται σε προϊόν Γερμανικής εταιρείας βιοτεχνολογίας που ανέπτυξε εμβόλιο κατά της ευλογιάς φυτικής προελεύσεως (από λάχανα και καπνά) με τη διαδικασία της ανασυνδυασμένης τεχνολογίας. Σε πειράματα σε ποντίκια, το εμβόλιο ήταν 100% αποτελεσματικό. Θα ακολουθήσουν οι προβλεπόμενες μελέτες σε πειραματόζωα και ανθρώπους πριν το νέο φάρμακο πάρει τη σχετική έγκριση από τις αρχές.

ΙΤΑΛΙΑ: ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΣΥΡΜΑΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΟΥΝ ΑΕΡΙΑ ΝΕΥΡΩΝ

Ομάδα Ιταλών ερευνητών από το University of Brescia απέδειξαν ότι μικροσύρματα από οξείδιο κασσιτέρου (SnO_2) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανίχνευση πολύ χαμηλών συγκεντρώσεων αερίων νευρών. Στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η παραπλήσια με το sarin, χημική ουσία dimethyl methylphosphonate. Σύμφωνα με τους ερευνητές, όταν σύρματα οξειδίου κασσιτέρου θερμαίνονται σε θερμοκρασίες άνω των 298.89°C μπορούν να αντιδράσουν με οργανοφωσφορικά που αποτελούν τη βάση των αερίων νευρών. Όταν ρεύμα



αέρα με αρκετή ποσότητα αερίων νευρών διέρχεται μέσω των εν λόγω συρμάτων, η επιφάνεια των συρμάτων οξειδώνεται περαιτέρω με αποτέλεσμα τη δραματική μείωση της αγωγιμότητας

των συρμάτων. Η μειωμένη ικανότητα διόδου του ηλεκτρικού ρεύματος δια των συρμάτων είναι ενδεικτική του γεγονότος ότι ο αέρας περιέχει αέρια νεύρων.



Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΦΡΟΥΡΗΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΣΗ

Σύμφωνα με το κυβερνητικό σχεδιασμό φύλακες ασφαλείας θα πρέπει να τοποθετηθούν στα νοσοκομεία για να εμποδίσουν τις απώλειες υγείας να εισέλθουν και να μολύνουν άλλους ασθενείς και ιατρονοσηλευτικό προσωπικό σε περίπτωση χημικής τρομοκρατικής επίθεσης. Η οδηγία από το Υπουργείο Υγείας διαβιβάστηκε στις αρχές Απριλίου και αφορά όλα τα νοσοκομεία τα οποία πρέπει να «διατηρήσουν το έλεγχο πρόσβασης στις εγκαταστάσεις τους» μετά από ΧΒΡΠ επίθεση συμπεριλαμβανομένης και της περίπτωσης της πανδημίας γρίπης. Φοιτητές της ιατρικής και συνταξιούχοι ιατροί πρέπει να στρατολογηθούν για να βοηθήσουν στις διάφορες υγειονομικές υπηρεσίες λόγω τεράστιου φόρτου εργασιών και αναγκών ενώ σχολεία και ξενοδοχεία ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν ως χώροι φροντίδας των ασθενών. Σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις σε περίπτωση πανδημίας γρίπης αναμένεται να πεθάνουν περίπου 750.000 άτομα και αναγνωρίζεται ότι το κύριο πρόβλημα θα είναι η εύρεση κατάλληλων και αξιοπρεπών εγκαταστάσεων στα νοσοκομεία για την αποθήκευση των νεκρών. Αν και το Εθνικό Σύστημα Υγείας (NHS) θα προσπαθήσει «να προσφέρει την καλύτερη δυνατή φροντίδα» μπορεί «να απαιτηθεί η αναστολή των καθημερινών ιατρικών πρωτοκόλλων.» Στο έγγραφο αναφέρεται επίσης ότι για τα νοσοκομεία «μπορεί να απαιτηθούν αυξημένα μέτρα ασφαλείας προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η είσοδος των ασθενών θα γίνεται από προκαθορισμένη είσοδο». Ο Mike Walsh από το Royal London Hospital που δέχτηκε τις περισσότερες απώλειες υγείας της επίθεσης της 7^{ης} Ιουλίου 2005, αναφέρει ότι η χειρουργική ομάδα του εφάρμοσε ένα σύστημα «ελέγχου βλαβών» (damage control) που σημαίνει ότι παρείχαν «τα εντελώς ελάχιστα για να σωθεί η ζωή και ένα άκρο – και τίποτα παραπάνω». Προειδοποιεί παράλληλα ότι με το τρέχον νοσοκομειακό σύστημα στη Μ Βρετανία – όπου απουσιάζουν «μεγάλα κέντρα τραύματος» για να επιληφθούν των επειγόντων περιστατικών – θα προκληθεί χάος σε περίπτωση κρίσεως ευρείας κλίμακας. Τονίζει ότι τα συστήματα της Γερμανίας, της Ολλανδίας και σε διάφορα τμήματα της Αμερικής είναι κατά πολύ υπέρτερα και προσθέτει: «Θα ήθελα να διαθέταμε

κέντρα τραύματος και ανάλογα δίκτυα. Προς το παρόν εάν μια βόμβα σκάσει δίπλα σε ένα τοπικό νοσοκομείο, όλοι οι ασθενείς θα συρρεύσουν στο νοσοκομείο και θα προκληθεί χάος». Είναι επίσης επιφυλακτικός σχετικά με το συνταξιοδοτηθέν προσωπικό σε περίπτωση κρίσεως τονίζοντας ότι «θα πρέπει να είσαι σίγουρος για το τι μπορούν να κάνουν οι άνθρωποι». Παράλληλα τόσο η Emergency Planning Society όσο και η British Medical Association (BMA) αμφισβητούν εάν έχουν διατεθεί τα ανάλογα κονδύλια για την υλοποίηση του σχεδιασμού επείγουσών καταστάσεων. Εκπρόσωπος της BMA δήλωσε: «το NHS είναι εξαιρετικά αποτελεσματικό στο να λειτουργεί στο μέγιστο των δυνατοτήτων του. Το πρόβλημα είναι τι θα συμβεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Είμαστε προετοιμασμένοι να έχουμε ακριβά μηχανήματα και εξειδικευμένους ανθρώπους που δεν θα κάνουν τίποτα; Απαιτείται πολιτική απόφαση!»

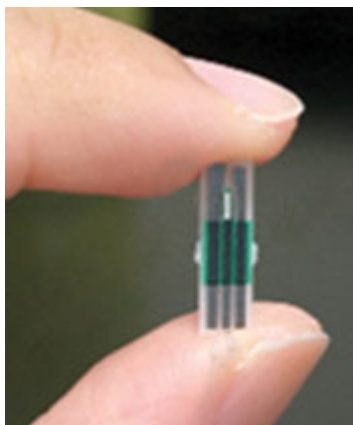
ΗΠΑ: ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΙΩΝ ΓΡΙΠΗΣ Β ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΣΕ ΦΑΡΜΑΚΑ – ΝΕΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Σε μελέτη που δημοσιεύθηκε τον Απρίλιο του 2007 στο περιοδικό Journal of the American Medical Association (JAMA) γίνεται αναφορά σε ιούς γρίπης Β που είναι μερικά ανθεκτικοί σε αναστολείς της νευραμινιδάσης. Οι εν λόγω ιοί διαπιστώθηκαν σε μερίδα πληθυσμού της Ιαπωνίας που δεν είχε υποβληθεί σε προγενέστερη θεραπεία με φάρμακα κατά των ιών. Εκτιμάται ότι αυτοί οι ιοί αποκτήθηκαν μέσω μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο στην κοινωνία ή μέσω επαφής με μολυσμένους συγγενείς. Οι αναστολείς της νευραμινιδάσης – zanamivir και oseltamivir – χρησιμοποιούνται ευρέως στην Ιαπωνία. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι το 18% των παιδιών με λοίμωξη από ιό H3N2 και το 16% εκείνων με λοίμωξη από H1N1 δείχνουν ανοχή στη θεραπεία με oseltamivir.

ΚΙΝΑ: ΕΚΔΟΣΗ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ

Στην Κίνα δημοσιεύθηκε βιβλίο που στοχεύει στην ενημέρωση των πολιτών με απλά λόγια για την αντιμετώπιση τρομοκρατικών επιθέσεων. Πρόκειται για ένα ελκυστικό, εικονογραφημένο χαρτόδετο βιβλίο με τιμή 20 yuan που καλύπτει ευρύ φάσμα θεμάτων που έχουν σχέση με την τρομοκρατία και αποτελεί το προϊόν σχετικής έρευνας της Chinese Academy of Engineering (CAE) που έγινε το 2002. Σύμφωνα με τον αντιπρόεδρο της CAE Du Xiangwan «η δημόσια γνώση για θέματα τρομοκρατίας και η παροχή επιστημονικών δεδομένων μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα αντίδρασης του πληθυσμού». Δεκάδες ακαδημαϊκοί και ειδικοί προσέφεραν τις γνώσεις τους για τη συγγραφή του βιβλίου αυτού. Αναμένεται να ακολουθήσουν και άλλες εκδόσεις περισσότερες εξειδικευμένες σε θέματα τρομοκρατίας συμπεριλαμβανομένων και των ΧΒΡΠΕ απειλών.

ΙΑΠΩΝΙΑ & ΤΑΙΛΑΝΔΗ: ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΣΕ MICROCHIP



Επιστήμονες από την Ιαπωνία και την Ταϊλάνδη δημιούργησαν μια φτηνή, ταχεία και φορητή γενετική δοκιμασία που βασίζεται στους ατομικούς πολυμορφισμούς των νουκλεοτιδίων (SNP – single nucleotide polymorphisms) που αποτελούν γενετικές μεταλλαγές της αλληλουχίας του DNA κάθε ατόμου. Οι μεταλλαγές αυτές μπορεί να είναι ενδεικτικές νόσου και μπορούν να χρησιμεύσουν για την πρόβλεψη της ανταπόκρισης ενός ατόμου σε κάποια θεραπεία. Η αρχή έγινε με την ανάπτυξη ενός chip που μπορεί να ανιχνεύσει τους SNPs γονιδίου που συνδέεται με τη νόσο Alzheimer. Στη συνέχεια αναμένεται να προστεθεί αυτόνομος

πολλαπλασιαστής DNA προκειμένου να δημιουργηθεί μια φορητή, φιλική προς τον χρήστη συσκευή που θα χρησιμοποιηθεί στο μέλλον για γενετικές αναλύσεις, διάγνωση προδιάθεσης για καρκίνο, αναγνώριση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και ελάττωση των βιοτρομοκρατικών απειλών. Οι λεπτομέρειες της νέας δοκιμασίας δημοσιεύθηκαν στο περιοδικό Analyst (Electrochemical DNA biosensor using a disposable electrochemical printed (DEP) chip for the detection of SNPs from unpurified PCR amplicons – 2007).

ΗΠΑ: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΘΡΑΚΑ

Φυσικοί από το Texas A&M University και το Princeton University ένωσαν τις δυνάμεις τους για να τελειοποιήσουν μια νέα τεχνική laser που θα μπορεί να ανιχνεύει, σε πραγματικό χρόνο, τα θανατηφόρα σπόρια του άνθρακα. Τα αποτελέσματα τους δημοσιεύονται στο τελευταίο τεύχος του γνωστού περιοδικού Science. Με τη νέα τεχνολογία γίνεται εύκολη η ανίχνευση άνθρακα σε επιστολές αλλά και η ανίχνευση της ατμόσφαιρας μιας συγκεκριμένης περιοχής. Πρόκειται για διαδικασία με πολλαπλές μελλοντικές εφαρμογές όπως για παράδειγμα στην ανίχνευση της γλυκόζης του αίματος. Η νέα τεχνολογία βασίζεται στο φαινόμενο CARS (coherent anti-Stokes Raman scattering) που μετρά τον σκεδασμό του φωτός που λαμβάνει χώρα όταν ένα μόριο βομβαρδίζεται από φωτόνια. Τα μόρια συνίστανται από δύο ή περισσότερα άτομα και τα υπο-ατομικά σωματίδια που συνθέτουν τα εν λόγω άτομα είναι σε συνεχή κίνηση, παράγοντας δονήσεις μοναδικές για κάθε ουσία. Όταν ένα μόριο «χτυπιέται» από την κατάλληλη αλληλουχία παλμών laser παράγει συγκεκριμένο φωτιστικό αποτύπωμα. Εάν χρησιμοποιηθούν τρεις παλμοί laser το εκπεμπόμενο φως αποκαλύπτει συγκεκριμένη ταυτότητα σε συγκεκριμένη συχνότητα. Στη μελέτη των σπορίων του άνθρακα διαπιστώθηκε ότι η υπογραφή CARS δέχεται παρεμβολές από σήματα του περιβάλλοντος προερχόμενα από άλλα μόρια που είναι παρόντα στο μέσο που περιέχει τα σπόρια του άνθρακα. Οι επιστήμονες εργάζονται τώρα στη μεθοδολογία εξουδετέρωσης των σημάτων του περιβάλλοντος και η ομάδα του Texas A&M University χρησιμοποίησε ειδικούς παλμούς (femtosecond pulses – 1 femtosecond είναι το ένα δισεκατομμυριοστό του ενός εκατομμυριοστού του δευτερολέπτου...) που ακυρώνουν τον «μοριακό θόρυβο» των μορίων εκτός του άνθρακα. Η νέα τεχνική ονομάστηκε FAST-CARS (femtosecond adaptive spectroscopic techniques via CARS) και χρησιμοποιήθηκε για την αναγνώριση του διπικολινικού οξέος (DPA) ως δείκτη αναγνώρισης σπορίων άνθρακα. Το ασβεστούχο DPA αποτελεί το 10-17% του βάρους του σπορίου και το φωτιστικό αποτύπωμα του είναι ένδειξη παρουσία σπορίων άνθρακα στο περιβάλλον.



ΗΠΑ: ΟΙ ΚΑΜΕΡΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟΚΤΟΥΝ ΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΜΥΑΛΟ

Την επόμενη φορά που θα περάσετε μπροστά από μια βιτρίνα, προσέξτε το είδωλο σας. Πόσο κρεμάτε τα χέρια σας; Το βάρος της τσάντας σας κάνει να καμπουριάζετε; Έχετε ακόμη εκείνο το καμαρωτό περπάτημα των disco της δεκαετίας του 1970; Κοιτάξτε γύρω σας – ίσως να μην είστε ο μόνος που σας παρατηρεί. Ερευνητές και εταιρείες ασφαλείας αναπτύσσουν κάμερες επιτήρησης που όχι μόνον παρακολουθούν τον κόσμο αλλά

ερμηνεύουν και αυτά που βλέπουν. Η τελευταία γενεά, που είναι γνωστή με την ονομασία «νοήμον video» (intelligent video) θα μπορούσε να μεταμορφώσει τις κάμερες από παθητικούς παρατηρητές σε μάτια με μυαλό ικανά να ανιχνεύουν ύποπτες συμπεριφορές και δυνητικά να μπορούν να προλάβουν εγκληματικές πράξεις πριν αυτές γίνουν πραγματικότητα. Σύντομα, ορισμένες κάμερες θα μπορούν να ανιχνεύουν παρατημένες αποσκευές στα αεροδρόμια, να μαντεύουν το ύψος σας ή να αναλύουν τον τρόπο που περπατάει κανείς για να διαπιστωθεί εάν κρύβουν κάτι. Σήμερα οι κάμερες απλά μεταδίδουν εικόνα σε ένα δωμάτιο ελέγχου που επανδρώνεται από προσωπικό ασφαλείας. Η νέα πραγματικότητα θα σημάνει λιγότερα άτομα για τον έλεγχο των καταγραφών και θα καθιστούν ευκολότερη την εγκατάσταση των καμερών σε δημόσιους χώρους και σπίτια. Σήμερα, κάμερες στο Chicago και στην Washington μπορούν να ανιχνεύουν πυροβολισμούς και να θέτουν σε συναγερμό την αστυνομία ενώ στη Βαλτιμόρη εγκαταστάθηκαν κάμερες που παίζουν προκαθορισμένο μήνυμα και εναλλάσσουν εικόνες που προειδοποιούν τα άτομα που γράφουν στους τοίχους (graffity sprayers) ή που πετούνε σκουπίδια σε απαγορευμένα μέρη. Η βιομηχανία παιχνιδιών χρησιμοποιεί συστήματα καμερών που μπορούν να ανιχνεύσουν χαρακτηριστικά του προσώπου του χρήστη ενώ τα καζίνα χρησιμοποιούν τις τεράστιες τράπεζες των καμερών ασφαλείας που διαθέτουν για να εντοπίζουν γνωστούς χαρτοκλέπτες. Στο University of Maryland αναπτύχθηκε ένα σύστημα που μπορεί να αναγνωρίσει τον μοναδικό ατομικό τρόπο βάδισης ή να αναλύσει τον τρόπο που περπατάει κάποιος προκειμένου να καθοριστεί εάν αποτελεί απειλή ή όχι. Οι Πεζοναύτες των ΗΠΑ στο Ιράκ και στο μετρό της Βαρκελώνης χρησιμοποιείται το σύστημα ObjectVideo το οποίο στηρίζεται στην εξής αρχή: σε συγκεκριμένο χώρο είναι καταγεγραμμένα τα αντικείμενα που υπάρχουν μέσα σε αυτό. Οποιαδήποτε προσθήκη ενεργοποιεί, μετά από σχετική σύγκριση, συναγερμό. Όμως η αυτονομία των μηχανών αποτελεί προς το παρόν μακρινή υπόθεση που το μέλλον θα δείξει εάν θα είναι και εφιαλτική.

ΑΙΓΥΠΤΟΣ: 14ος ΘΑΝΑΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΓΡΙΠΗ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

Το Υπουργείο Υγείας της Αιγύπτου επιβεβαίωσε ότι ένα 15χρονο κορίτσι πέθανε από γρίπη των πτηνών στις 10 Απριλίου. Το κορίτσι ανέπτυξε συμπτώματα στις 30 Μαρτίου και νοσηλεύθηκε στις 5 Απριλίου. Μέχρι σήμερα, έχουν προσβληθεί στην Αίγυπτο 34 άνθρωποι από τον ιό H5N1 και έχουν πεθάνει οι 14.



ΗΠΑ: ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΓΡΙΠΗ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ

Η FDA των Ηνωμένων Πολιτειών ανακοίνωσε στα μέσα Απριλίου ότι ενέκρινε για πρώτη φορά εμβόλιο κατά του ιού H5N1 και της γρίπης των πτηνών για ανθρώπους. Προορίζεται για την ανοσοποίηση ατόμων ηλικίας 18 έως 64 ετών και γίνεται με δύο ενδομυϊκές ενέσεις με διαφορά ενός μηνός. Η κατασκευάστρια εταιρεία Sanofi Pasteur Inc ανακοίνωσε ότι το εμβόλιο δεν θα πωλείται στο εμπόριο αλλά προορίζεται για το Στρατηγικό Εθνικό Απόθεμα των Ηνωμένων Πολιτειών. Στις κλινικές δοκιμές το εμβόλιο ήταν καλώς ανεκτό και οι

συνθέστερες ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν άγλος στη σημείο της ένεσης, κεφαλαλγία, κακουχία και μυαλγία.

Μ ΒΡΕΤΑΝΙΑ: ΑΝΤΙΒΟΜΒΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ

Εταιρεία που προμηθεύει ειδικό προστατευτικό ρουχισμό για τους εργαζόμενους στον πυρηνικό αντιδραστήρα του Sellafield προμήθευσε ρούχα ραμμένα ειδικά για τη Βασίλισσα της Αγγλίας προκειμένου να την προστατεύσουν από τον ενδεχόμενο μιας βρώμικης βόμβας. Ο ρουχισμός αποτελείται από πορτοκαλιά κάπα, αναπνευστήρα, υποδήματα, εσώρουχα και γάντια που παρέχουν προστασία από ΧΒΡΠ απειλές. Σε περίπτωση επείγουσας κατάστασης που προκλήθηκε από βρώμικη βόμβα, όσοι μολύνθηκαν θα πρέπει να αφαιρέσουν αμέσως τα ρούχα τους και να φορέσουν την ειδική στολή που είναι σχεδιασμένη για να απορροφά τη μόλυνση

από το δέρμα.

Πάντα είχα την απορία εάν ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας, ο Πρωθυπουργός, οι Υπουργοί και Υφυπουργοί και η ηγεσία των Ενόπλων Δυνάμεων διαθέτουν ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και εάν ξέρουν να τον χρησιμοποιούν οι ίδιοι (και οι οικογένειές τους) ! Είναι από τις λίγες περιπτώσεις που η ασφάλεια υψηλών προσώπων δεν θα μπορέσει να κάνει κάτι εάν δεν ενεργήσουν οι ίδιοι στον ελάχιστο δυνατό χρόνο – υπενθυμίζω ότι ο χρόνος εφαρμογής της προσωπίδας αερίων είναι 11 δευτερόλεπτα!

ΗΠΑ: ΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ ΣΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Με την ευκαιρία της πρόσφατης αιματηρής επίθεσης του 23χρονου Cho Seung-Hui στο Virginia Tech ορισμένα στατιστικά από το Memorial Institute for the Prevention of Terrorism:



- ▶ 709 επιθέσεις σε εκπαιδευτικά ιδρύματα (από το 1968)
- ▶ Οι επιθέσεις αυτές αποτελούν το 2.1% του συνόλου των τρομοκρατικών περιστατικών
- ▶ Μέχρι την τελευταία επίθεση(με τα επιπλέον 33 θύματα), είχαν προκληθεί 756 θάνατοι και 1.173 τραυματισμοί



ΗΠΑ: ΝΕΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Στη διάλεξη του με θέμα «Smart Weapons for the War Against Antibiotic Resistance and Bioterrorism» ο Καθηγητής Phillip Cunnungham του Wayne State University αναφέρθηκε στην έρευνα που διενεργεί για τη δημιουργία περισσότερο δραστικών αντιβιοτικών. Η αντίσταση στα αντιβιοτικά έχει καταστεί μεγάλο πρόβλημα για την ιατρική επιστήμη. Ιστορικά, όταν δημιουργήθηκαν τα αντιβιοτικά, οι επιστήμονες στηρίχθηκαν στην εκτίμηση ότι τα καλύτερα αντιβιοτικά είναι εκείνα που συνδέονται σταθερότερα με ένα βακτήριο. Και ενώ τα αντιβιοτικά είναι δραστικά στην εξουδετέρωση της δραστηριότητας των βακτηρίων, η καλύτερη προσαρμογή δεν αποτελεί πάντα το πλέον ζωτικό σημείο για το κύτταρο. Έτσι αντί να πεθάνει, ένα κύτταρο δρα με μειωμένη ικανότητα για κάποιο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια πεθαίνει. Όταν ένα στέλεχος βακτηρίων εκτεθεί σε ένα αντιβιοτικό εκατομμύρια φορές ουσιαστικά μεταλλάσσεται, καθιστώντας το αντιβιοτικό αναποτελεσματικό. Όπως ανέφερε ο καθηγητής, η έρευνα που γίνεται στην εταιρεία του RiboNovix έδωσε νέες πληροφορίες σχετικά με την κατανόηση του τρόπου που επιτελούν τα κύτταρα τις μεταβολικές τους λειτουργίες (instant evolution) που στο εγγύς μέλλον θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση του προβλήματος στην ανοχή των μικροβίων στα αντιβιοτικά.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΠΕ)

Η εταιρεία Blücher GmbH σε συνεργασία με την εταιρεία Tex-Shield Inc εξέλιξαν περαιτέρω τη γνωστή στολή ΧΒΡΠ προστασίας Saratoga™. Η εν λόγω στολή συνίσταται από ύφασμα μοναδικής σύνθεσης που παρέχει τουλάχιστον 24ωρη προστασία και μπορεί να φορεθεί για 45-60 ημέρες σε συνθήκες μάχης (συμπεριλαμβανομένων και 10 πλυσιμάτων στο πεδίο). Η πυκνότητα σφαιριδίων άνθρακα είναι 180-220 g/m² η μεγαλύτερη στην παγκόσμια αγορά ενώ η επιφάνεια επαφής των σφαιριδίων με τις βλαπτικές ουσίες υπερβαίνει το 80%. Η σειρά Saratoga™ αποτελείται από διάφορα προϊόντα για ΧΒΡΠ προστασία του πολιτικού ή του στρατιωτικού προσωπικού. Έτσι υπάρχει ΑΠΕ για πάνω από τα κανονικά ρούχα (overgarments), αντί στολής πάνω από τα εσώρουχα (duty uniforms) και αντί εσωρούχων

κάτω από τα κανονικά ρούχα (undergarments). Τα προϊόντα αυτά είναι διαθέσιμα και σε πυρίμαχη μορφή. Τον ΑΠΕ συμπληρώνουν προστατευτικά γάντια, κάλτσες και καλύμματα κεφαλής.



Πέρα από τις στρατιωτικές υπηρεσίες, τα σύνολα Saratoga™ έχουν υιοθετηθεί από οργανισμούς πολιτικής άμυνας, αστυνομίες, πυροσβεστικές, πυροτεχνουργούς, ακτοφύλακες και επιθεωρητές του OPCW και της UNMOVIC. Πάνω από 4.5 εκατομμύρια στολές έχουν διατεθεί σε 25 κράτη και 10 από τις 19 χώρες-μέλη του NATO χρησιμοποιούν ΑΠΕ Saratoga™. Από το 1997, η συγκεκριμένη στολή είναι η στολή όλων των Αμερικανικών δυνάμεων καθώς πληρεί όλες τις προϋποθέσεις του προγράμματος JSLIST (Joint Service Lightweight Integrated Suit Technology) ενώ αποτελεί και την επιλογή ενόπλων δυνάμεων χωρών με ιδιαίτερα θερμό κλίμα (Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, Αίγυπτος, Σ Αραβία και Κουβέιτ). Η στολή JSLIST έχει ελεγχθεί σε δέκα διαφορετικές περιοχές παγκοσμίως (αρκτικά, τροπικά και περιβάλλοντα ερήμου). Ο χρόνος αποθήκευσης είναι τουλάχιστον 15 έτη (σε σωστές συνθήκες αποθήκευσης) γεγονός που καθιστά τον εν λόγω ΑΠΕ την πλέον συμφέρουσα αγορά σε σχέση με τα πλεονεκτήματα που προσφέρει και κυρίως λόγω της άνεσης χρήσης που παρέχει και που είναι ιδιαίτερα σημαντική σε πραγματικό επιχειρησιακό περιβάλλον.



ΗΠΑ: Η ΙΣΤΟΡΙΑ 23 ΠΟΛΕΩΝ ΚΑΙ Η ΓΡΙΠΗ

Όταν η Ισπανική γρίπη έφτασε στις Ηνωμένες Πολιτείες το καλοκαίρι του 1918 αρχικά φάνηκε να περιορίζεται στα στρατόπεδα. Αλλά όταν τον Σεπτέμβριο έφτασε στη Φιλαδέλφεια η μανία της ήταν καταστροφική.



Στο St Louis, όπου τα μέλη του Αμερικανικού Ερυθρού Σταυρού απομακρύνουν θύμα Ισπανικής γρίπης του 1918 από ένα σπίτι, αρχικά εφαρμόστηκε καραντίνα (Urban Archives/Temple University – The Philadelphia Inquirer)

Μόλις οι υπεύθυνοι κατάλαβαν το μέγεθος του προβλήματος ήταν πλέον αργά. Η νόσος εξαπλωνόταν στην πόλη καθώς επιτρεπόταν η συνάθροιση μεγάλου αριθμού ανθρώπων ακόμη και η διενέργεια διαδήλωσης για το δάνειο του 1^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου έγινε κανονικά. Μέσα σε 4 μήνες πέθαναν πάνω από 12.000 κάτοικοι (719 άτομα ανά 100.000 κατοίκους). Η ιστορία ήταν εντελώς διαφορετική στο St. Louis. Δύο εβδομάδες πριν από την αντίδραση των αρχών της Φιλαδέλφειας, οι ιατροί του St. Louis έπεισαν την πόλη να απαιτήσει τη δήλωση των επεισοδίων γρίπης στο τμήμα υγιεινής. Και δύο ημέρες μετά τις πρώτες αστικές περιπτώσεις γρίπης, οι αστυνομικοί βοήθησαν το τμήμα να εφαρμόσει το κλείσιμο των σχολείων, των εκκλησιών και άλλων σημείων συνάθροισης πληθυσμού. Οι άρρωστοι κάτοικοι τέθηκαν σε καραντίνα στα σπίτια τους. Οι θάνατοι στο St. Louis ήταν 347 ανά 100.000 κατοίκων. Η πρώιμη αντίδραση έσωσε χιλιάδες ζωές. Οι επιστήμονες εξακολουθούν να μελετούν την πανδημία του 1918, την πλέον θανατηφόρο πανδημία του 20ού αιώνα, προσπαθώντας να μάθουν τρόπους αντιμετώπισης μελλοντικών επιδημιών συμπεριλαμβανομένου και του ιού H5N1 στην περίπτωση που κάποια μετάλλαξη του επιτρέψει τη μετάδοση του από άνθρωπο σε άνθρωπο. Πρόσφατα στα Proceedings of the National Academy of Sciences δημοσιεύθηκαν δύο νέες μελέτες που αναφέρονται στον τρόπο αντιμετώπισης της γρίπης στις παραπάνω δύο πόλεις. Με τη βοήθεια μαθηματικών μοντέλων, αναφέρεται ότι οι μεγάλες διαφορές στα ποσοστά των θανάτων θα μπορούσαν να ερμηνευθούν από τον τρόπο που οι δύο πόλεις έλαβαν τα προφυλακτικά μέτρα και κυρίως το πόσο έγκαιρα πάρθηκαν αυτά τα μέτρα. Οι πόλεις που έκλεισαν τα σχολεία, τις εκκλησίες και απαγόρευσαν τις δημόσιες συγκεντρώσεις μείωσαν τα ποσοστά θανάτων κατά 30-50% σε σύγκριση με τις πόλεις που καθυστέρησαν στη λήψη των απαραίτητων μέτρων. Η καθυστέρηση 2 εβδομάδων στη λήψη μέτρων επαρκεί για να πολλαπλασιάσει τα θύματα κατά 3-5 φορές. Το αισιόδοξο μήνυμα των μελετών είναι ότι τα μη φαρμακευτικά μέτρα απέβησαν

ιδιαίτερα αποτελεσματικά για τον περιορισμό της πανδημίας παρατήρηση που συμφωνεί με τα μοντέλα προσομοίωσης του 21^{ου} αιώνα.



Η αστυνομία συνοδεύει θύμα γρίπης στη Φιλαδέλφεια (Urban Archives/Temple University – The Philadelphia Inquirer)

Ένα δεύτερο συμπέρασμα των εν λόγω μελετών είναι ότι σε μια επιδημία γρίπης, ορισμένοι άνθρωποι επιβιώνουν της νόσου και καθίστανται άνοσοι σε νέα λοίμωξη. Καθώς οι αριθμοί των ατόμων αυτών αυξάνονται η επιδημία απομειώνεται και τελικά αποδράμει. Όμως ένα αποτελεσματικό προληπτικό πρόγραμμα χωρίς την παρουσία εμβολίων θα αφήσει αρκετά άτομα χωρίς να προσβληθούν και τα οποία μπορεί να αποτελέσουν το έναυσμα μιας νέας επιδημίας μόλις αρθούν τα περιοριστικά μέτρα. Αυτό συνέβη και στο St. Louis. Στις 14 Νοεμβρίου 1918 – σε φάση πανηγυρισμών λόγω της λήξης του πολέμου και με γενικότερη ευφορία λόγω μείωσης των κρουσμάτων γρίπης – οι αρχές αποφάσισαν να ξανανοίξουν τα σχολεία και τα μαγαζιά. Μετά από 2 εβδομάδες, εκδηλώθηκε το δεύτερο κύμα της επιδημίας που προσέβαλε σε ποσοστό 30-40% παιδιά. Τα περιοριστικά μέτρα εφαρμόστηκαν για δεύτερη φορά. Στις μελέτες αυτές γίνεται αναφορά σε 23 πόλεις και στα μέτρα που έλαβαν και τονίζεται ότι η στενή συνεργασία των πολιτικών και υγειονομικών αρχών είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την έγκαιρη και δόκιμη λήψη των απαραίτητων μέτρων. Παρά το γεγονός ότι σε περίπτωση σύγχρονης επιδημίας όλη η βαρύτητα θα δοθεί στην παρασκευή νέου εμβολίου, μέτρα όπως η καραντίνα, η εκτεταμένη χρήση μασκών και το κλείσιμο των μαγαζιών θα έχουν σημαντική συμβολή στην αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος.

ΚΟΓΚΟ: ΕΘΝΙΚΗ ΥΠΕΡΗΦΑΝΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΥΡΗΝΙΚΟ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Μόνον ένα λεπτός ακανθωτός φράκτης προστατεύει τον πρώτο πυρηνικό αντιδραστήρα της Αφρικής που κάποτε αποτελούσε το καμάρι της πρωτεύουσας Kinshasa και ο οποίος σήμερα παραμένει αδρανής σε ένα λόφο σε μια χώρα που μαστίζεται από διαμάχες και ακυβερνησία. Τον Μάρτιο διεθνείς ειδικοί αναφέρθηκαν για μια ακόμη φορά στο θέμα της ασφάλειας του Kinshasa Regional Centre for Nuclear Studies (Cren), λίγες μόνον εβδομάδες πριν ξεσπάσουν βίαια επεισόδια στην πρωτεύουσα που κόστισαν τη ζωή σε πάνω από 200 άτομα. Ο λόγος για τη νέα ανησυχία προέρχεται από αναφορά στο Agence France-Presse, που καταλογίζει ότι οι ράβδοι ουρανίου (προέλευσης ΗΠΑ) που είναι αποθηκευμένοι στο Cren είναι σε κατάσταση εμπλουτισμού που επαρκεί για τη μετατροπή τους σε πυρηνικά όπλα ή για την κατασκευή βρώμικης βόμβας. Η αναφορά του Βέλγου Γερουσιαστή Alain Destexhe προτείνει



την αποσυναρμολόγηση του αντιδραστήρα καθώς κατά την τελευταία επιθεώρηση από την Διεθνή Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας το 2004 διαπιστώθηκε ότι ισχύουν μόνον το 10% των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας. Σήμερα, μια χούφτα φιλικών αστυνομικών και επιστημόνων με λευκές ποδιές εργαστηρίου προσέχουν τον αντιδραστήρα στην καρδιά της πανεπιστημιούπολης της Kinshasa. Ο αντιδραστήρας Triga Mark II με δυνατότητα 1 megawatt είναι πίσω από δύο γυάλινες πόρτες και σε βάθος 7 μέτρων – σε απόσταση 500 μέτρων από έναν κρατήρα που προκλήθηκε από

κατολίσθηση πριν από 7 χρόνια που «έφαγε» μέρος του λόφου που στεγάζεται ο αντιδραστήρας. Η κεντροαφρικανική αυτή χώρα έχει πλούσιο υπέδαφος με κοιτάσματα ουρανίου που στο παρελθόν τροφοδότησε το γνωστό Πρόγραμμα Manhattan για την κατασκευή της πρώτης πυρηνικής βόμβας παγκοσμίως που στη συνέχεια κατέστρεψε τη Χιροσίμα στις 6 Αυγούστου του 1945. Όμως η χώρα έχει κατ' επανάληψη κατηγορηθεί για παράνομη διακίνηση φυσικώς εμπλουτισμένου ουρανίου ή για αδυναμία απαγόρευσης εξαγωγής των ορυκτών αυτών από τη χώρα. Σύμφωνα με ορισμένους παρατηρητές, πάνω από το 90% του ορυκτού πλούτου της χώρας – συμπεριλαμβανομένου και του ουρανίου εξάγεται

παρανόμως. Σύμφωνα με τον Γενικό Εισαγγελέα Tshimanga Mukeba, μόνον το τελευταίο μήνα, δύο αξιωματούχοι από το Cren συνελήφθησαν από την αστυνομία για παράνομη πώληση ουρανού. Αν και στην αναφορά του Βέλγου πολιτικού θίγεται το θέμα ασφάλεια τα πράγματα είναι ακόμη χειρότερα. Το κουμπί που θέτει σε λειτουργία τον αντιδραστήρα προστατεύεται απλά από ένα πλαστικό καπάκι και οι ράβδοι ουρανού ανυψώνονται ή βυθίζονται με τη βοήθεια καλαμιού ψαρέματος. Το δωμάτιο ελέγχου είναι μιας άλλης εποχής αν και σημειώνεται ότι τα επίπεδα της ραδιενέργειας δεν ήταν υψηλότερα των προβλεπόμενων. Στην άκρη της πλαγιά υπάρχει ένα τσιμεντένιο υπόστεγο που στεγάζει δεξαμενές των 200 λίτρων στις οποίες είναι αποθηκευμένα τα ραδιενεργά απόβλητα καθώς δεν έχει οριστεί το τελικό μέρος ταφής των αποβλήτων. Παρά ταύτα οι αξιωματούχοι επιμένουν ότι το κλείσιμο του αντιδραστήρα θα ήταν λάθος και ζητούν βοήθεια να ξαναρχίσουν την έρευνα τους.

Εκτιμώμενος ότι η μετάφραση θα έκρυβε τον αυθαριστησμό του ιδιοκατάτω κείμενου το άφησα στην αρχική του μορφή. Είναι μια αυλή κατάθεση ανησυχίας από έναν κάτοικο της Ν Υόρκης μετά την ιρόσφατη βραχή στο Virginia Tech. Όμως μέσα από το αυλό αυτό κείμενο φαίνεται πως έχουμε ακόμη ισολί δρόμο μέχρι να υπάρξει μια στοιχειώδης αστική άμυνα έναντι της τρομοκρατίας.

The VT Massacre and What it Means to the War on Terror

By By Emilio Karim Dabul

Saturday, April 21, 2007

This past Monday was, unfortunately, the perfect weather scenario for the horrible series of murders that took place at Virginia Tech: endless gray and rain. The day was funereal before the first shots rang out. But before I cast more darkness on a week that has started out worse for the US than any other since 9/11, let me say out front that there's something we can learn here if we're only willing. Namely, that far from being prepared for the next 9/11, the 32 students slain this week in a matter of 20 minutes by one crazed individual should prove beyond any doubt that we have a lot more work to do to come up to speed to protect ourselves against terrorism. If we can learn that lesson now rather than later, then we may have a chance to actually shield ourselves against much greater catastrophe when the terrorists strike again.



You can be certain that Al Qaeda has taken note of what happened Monday and has filed the information for future reference. Think of how many more students would have died if there had been a group of homicide bombers and other armed individuals who had assaulted the campus. 9/11 happened because we did not properly consider or prepare for the unthinkable. And Monday at Virginia Tech took place because we do not like to think of our college campuses, or our amusement parks, malls, and grade schools, as launching pads for massacres. Well, we need to. We're way past the point of having to debate the obvious. America has changed forever since those hijacked planes crashed against the Towers, and our security measures need to be able to meet the threats posed in this new era.

Let me put it more simply: there is no reason in the post 9/11 world that 32 students should have died Monday. Had the school been wired with high tech surveillance from end to end, text messages sent out en masse to students' cell phones after the first shootings, armed guards immediately appeared, and the campus locked down right away, lives could have been saved. What preparation had the school done in advance of this attack to prepare students, faculty, and campus police to respond appropriately? And moreover, tell me, citizens of New York, San Francisco, Chicago, etc., do you know the evacuation plans and procedures you need to follow in the event your city's hit by a dirty bomb, a chemical attack, or, God forbid, an actual nuke? No, I didn't think so. I'm a New Yorker and I don't have a clue what I'm supposed to do if and when that day happens. Why? Because for all our talk about remaining steadfast in the face of terrorism, it's largely been business as usual since 9/11.

Well, here's the problem. If we don't properly prepare for the next inevitable terrorist strike, the country may come to a standstill, business wise and otherwise, that could make 9/11's after effects look mild indeed. Follow the continuum here. 2001 was the follow-up from the first World Trade Centre bombing in 1993. You can be certain that with the next attack they will top by far what happened a little over five years ago. That's their pattern. It's not a question of when, but how, and they are working on that as I write these words.

We must think of the maniac on Monday as the advance guard from a much greater Army, poised to destroy us if we let them. But we owe our children this much: no retreat and no surrender from the war in front of us, and no excuses from our government or ourselves not to be prepared.

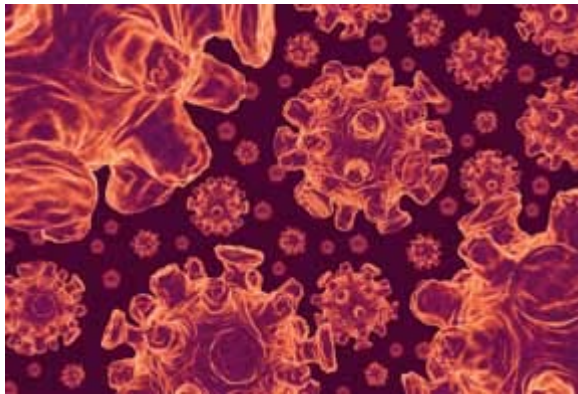
ΗΠΑ: ΕΥΛΟΓΙΑ, ΒΙΟΤΡΟΜΟΚΡΑΤΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΛΟΓΟΙ

Η λοίμωξη με ευλογιά (variola) απαιτεί εισπνοή λίγων μόνων σταγόνων από το στόμα ή τη μύτη που θα οδηγήσουν αρχικά στην ασυμπτωματική ιαιμία και στη συνέχεια την τοξική ιαιμία που διαχέεται από τον σπλήνα και τα άλλα όργανα. Στα νευρολογικά συμπτώματα περιλαμβάνονται κεφαλαλγίες που συνοδεύονται από πόνο στη σπονδυλική στήλη ή μόνον στην οσφυϊκή μοίρα της, παραισθήσεις, ντελίριο, καταθλιπτική ψύχωση και μανιοκαταθλιπτικές καταστάσεις που μπορεί να διαρκέσουν μέχρι τη φάση της αποθεραπείας. Το οφθαλμικά συμπτώματα μπορεί να είναι αμφοτερόπλευρα με απώλεια της όρασης. Η ενδοφλέβια χορήγηση *cidofovir* που είναι νεφροτοξικό φάρμακο, μπορεί να είναι χρήσιμη. Ο εμβολιασμός εντός 7 ημερών από την έκθεση (χρόνος επώασης) μπορεί να προλάβει ή να μετριάσει τις εκδηλώσεις της νόσου. Αντενδείξεις του προληπτικού εμβολιασμού είναι η ανοσοκαταστολή, η HIV λοίμωξη και η εγκυμοσύνη. Στις περιπτώσεις αυτές χορηγείται άνοση σφαιρίνη μαζί με το εμβόλιο, αλλά μπορεί να μην είναι διαθέσιμη. Σε εκείνους που εμβολιάστηκαν πρωτογενώς μπορεί να εκδηλωθεί εγκεφαλίτιδα. Στα παιδιά ηλικία μικρότερης των 2 ετών μπορεί να εκδηλωθεί εντός 6-10 ημερών και οι περισσότεροι ασθενείς καταλήγουν. Στα μεγαλύτερης ηλικίας παιδιά, η θνησιμότητα πλησιάζει το 30% και εκείνα που αναρρώνουν το κάνουν εντός δύο εβδομάδων. Το ευλογιοειδές έκζεμα εμφανίζεται σε ατοπικά άτομα ή μετά επαφή με άτομα που πάσχουν από έκζεμα (βλέπε μικρό παιδί που εκδήλωσε *eczema vaccinatum* μετά τον εμβολιασμό του ένστολου Αμερικανού πατέρα του).

ΗΠΑ: ΑΣΚΟΠΑ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

Η Καθηγήτρια Barbara Billauer του Maryland School of Law και ειδική δημόσιας υγείας δήλωσε πρόσφατα ότι τα σχέδια της κυβέρνησης Bush για την αντιμετώπιση και την καταπολέμηση πανδημιών στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι ανεφάρμοστα. Για την πρόληψη της

διάδοσης η κυβέρνηση υποστηρίζει ότι οι μαζικοί εμβολιασμοί είναι η λύση αλλά σύμφωνα με την Billauer τα εμβόλια είναι ειδικά για κάθε νόσο. Το έθνος μπορεί να επιχειρήσει να



εμβολιάσει τον πληθυσμό του κατά της νόσου που θα διαλέξουν οι τρομοκράτες αλλά «όλοι γνωρίζουν ότι δεν είναι σωστό να βάζουμε όλα τα αυγά σε ένα καλάθι. Εάν κάνουμε λάθος σε μια δραστική αλληλουχία DNA, τότε το φάρμακο είναι άχρηστο» δήλωσε η ειδικός τονίζοντας ότι πρόκειται περί κοντόφθαλμης πολιτικής. Η ίδια εκτιμά ότι και το υπό ανάπτυξη εμβόλιο κατά της γρίπης των πτηνών θα είναι αναποτελεσματικό. Οι μαζικοί εμβολιασμοί είναι τρομακτικοί ως ιδέα.

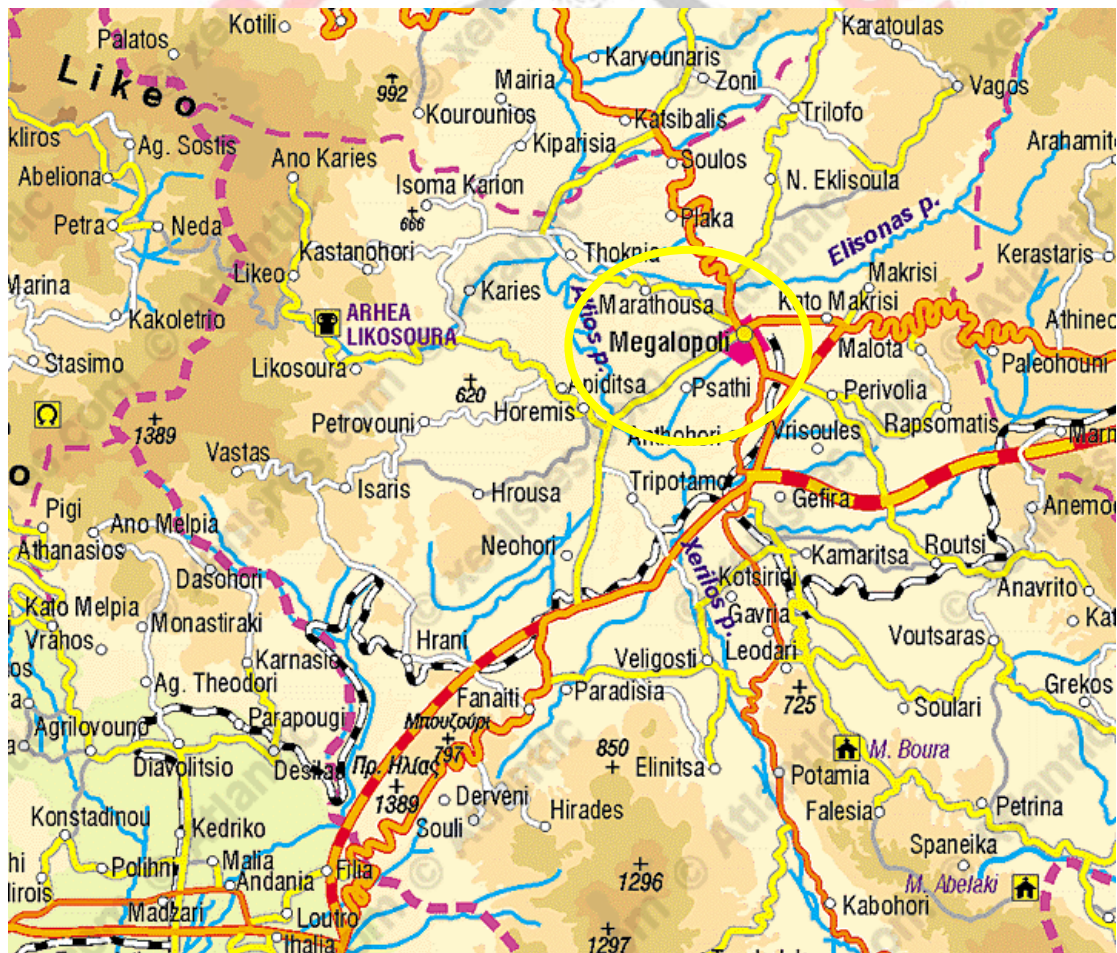
Εάν συγκεντρώσουμε τους ανθρώπους σε δωμάτια ή αίθουσες ξεχνάμε ότι αρκετοί από αυτούς έχουν ήδη μολυνθεί. Πρόκειται για τον καλύτερο τρόπο μετάδοσης των λοιμωδών νοσημάτων. Οι ισχύοντες νόμοι επιτρέπουν στον Πρόεδρο της χώρας να κυρήξει καραντίνα για 9 συγκεκριμένες παθήσεις – της γρίπης συμπεριλαμβανομένης. Όμως δεν υπάρχουν πρότυπα για την κατάργηση της καραντίνας ! Η καραντίνα θα είναι αποτελεσματική μόνον εάν οι πολίτες έχουν εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση τους συμπλήρωσε η Billauer. Πριν από τη λύση της καραντίνας, η κυβέρνηση θα έχει εμβολιάσει το 80-90% του πληθυσμού προκειμένου να αποτραπεί η μετάδοση της νόσου. Όμως υπάρχουν δύο μεγάλοι πληθυσμοί εντός του κοινωνικού ιστού που είναι σχεδόν σίγουρο ότι δεν θα εμβολιαστούν: οι φυλακισμένοι και οι παράνομοι μετανάστες. Εάν παρά τις κρατικές προσπάθειες τελικά ξεσπάσει η επιδημία, η κυβέρνηση Bush σχεδιάζει να αυξήσει τη χωρητικότητα των νοσοκομείων (hospital surge). Όμως δεν λαμβάνουν υπόψη το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι σε αυτά θα είναι επίσης ασθενείς. Σε περίπτωση σοβαρού προβλήματος οι νοσοκομειακοί υπάλληλοι θα είναι είδος σε έλλειψη. Τελικά τι θα πρέπει να κάνουν οι πολίτες για να προστατευτούν από μια επιδημία; Η Καθηγήτρια Billauer συνιστά: μακριά από τα νοσοκομεία ! Σημειώνει επίσης ότι θα πρέπει να γίνει μια βάση δεδομένων στην οποία θα καταγράφονται πότε αρρωσταίνουν οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία και από τι είδους πάθηση απουσιάζουν (μια μορφή επιδημιολογικής συνδρομικής επιτήρησης). Μια άλλη ιδέα είναι η αδελφοποίηση πόλεων προκειμένου να αντιμετωπίσουν από κοινού το πρόβλημα και να διεξάγουν κοινές ασκήσεις στους τομείς των πρώτων ανταποκριτών και των λειτουργιών επαγγελματιών υγείας.

ΕΛΛΑΔΑ: ΕΚΡΗΞΗ ΣΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΑΛΦΕΙΟΥ



Έκρηξη σημειώθηκε το πρωί της Τετάρτης στο φράγμα του Αλφειού στην Πελοπόννησο. Σύμφωνα με τις πρώτες πληροφορίες, η έκρηξη σημειώθηκε στον μηχανισμό που ανοίγει και κλείνει τις θύρες του φράγματος. Στο σημείο έσπευσαν πυροτεχνουργοί για να εξετάσουν τα αίτια της έκρηξης. Ο Αλφειός είναι ο μεγαλύτερος ποταμός της Πελοποννήσου τόσο από πλευράς μήκους, όσο και

υδάτινου όγκου. Το ολικό μήκος του είναι 116 χιλιόμετρα. Οι πρώτες πηγές του βρίσκονται στην περιοχή του Ασεατικού πεδίου και κοντά στο Λεοντάρι της Μεγαλόπολης, στους πρόποδες του Ταυγέτου. ένα σημείο της διαδρομής του είναι υπόγειο, όπου δέχεται νερά από καταβόθρες καθώς και από τη λίμνη Τάκα. Η άποψη ότι δέχεται και νερά από τον Πάρνωνα δεν φαίνεται να ευσταθεί. Ο ποταμός στη διαδρομή του δέχεται τα νερά του Ελισσώνα, του Λούσιου, του Λάδωνα, του Ερύμανθου, του Κλαδέου και άλλων δευτερευόντων παραποτάμων και χειμάρρων. Ο ποταμός διασχίζει ένα μεγάλο μέρος της Αρκαδίας. Διατρέχει αρχικά το λεκανοπέδιο της Μεγαλόπολης, όπου στην περιοχή εξόρυξης λιγνίτη εκτρέπεται τεχνητά. Στη συνέχεια της πορείας του κατευθύνεται ΒΔ, περνά δίπλα από την Καρύταινα και συμβάλλει με τον ποταμό Λούσιο. Από την περιοχή αυτή δημιουργεί μια βαθιά κοιλάδα ανάμεσα σε επιβλητικούς ορεινούς όγκους (Λύκαιο, παρυφές Μαινάλου, βουνά της Ηραίας βορειότερα κλπ) σχηματίζοντας ένα ενδιαφέρον φυσικό ανάγλυφο. Στη συνέχεια και σε ένα μεγάλο μέρος της διαδρομής του ο ποταμός αποτελεί το φυσικό όριο μεταξύ Αρκαδίας και Ηλείας. Από την περιοχή του Παλαιοκάστρου σχηματίζεται μια καταπράσινη κοιλάδα, η οποία συνεχίζεται και κατά τη διαδρομή του στην Ηλεία μέχρι την εκβολή του στο Ιόνιο πέλαγος στην περιοχή της Τριφυλίας (Κυπαρισσιακός κόλπος). Στην Αρχαία Ολυμπία υπάρχει φράγμα εκτροπής (φράγμα του Φλόκα) απ' όπου αρδεύονται μεγάλες εκτάσεις των πεδιάδων της Ηλείας (περί τα 135.000 στρέμματα).



... Και όπως συμβαίνει κάθε φορά που αποκαλύπτεται κάτι: Υπήρχε φύλακας αλλά συνταξιοδοτήθηκε και φεύγοντας μάλλον άφησε την πόρτα ανοικτή! Καλά κανένας δεν έχει ακούσει τον όρο «υπόδομές και εθνική ασφάλεια»; Κανένας

Δεν έχει καθίσει να σχεδιάσει την άμυνα στόχων με βάση εθνικές ιδιαιτερότητες και υδρολογικές; Θα ιδρύσει να ανατινάξουν στη μέση τη γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου για να ξυιδνήσουμε; Θα ιδρύσει να δούμε την Ακρόπολη «ιδιόκτητη» για να κάνουμε κάτι; Θα ιδρύσει ο Πεντικός Πύργος να γίνει ιδιόκτητη για να δοθούν οι αυθαίρετες εντολές; Θα ιδρύσει να τινάξει στον αέρα ο αγνώστος φυσικός αερίου που έρχεται από τη Βουλγαρία για να αρχίσουμε να σχεδιάζουμε. Και ιδιόκτητα εκ των υστέρων; Και ιδιόκτητα εκατό βήματα ιδιόκτητα από τον τρομοκράτη, τον άορατο εχθρό, τον γείτονα «φίλο». Όσοι «οφείλουν» εγχειρίδιο και να ανοίξει κανείς να διαβάσει ολόκληρα κεφάλαια για φύλαξη υδροδότησης, για νομοθετική αύξηση της ασφάλειας των χημικών βιομηχανιών και των μεταφορών ειδικών χημικών με τρένα και βιοπορεία, για φύλαξη εθνικών μνημείων, για ασκήσεις σε διάφορα ειδικά ακόμη και κυβερνητικά, για ασφάλεια επράξεων και τσίινελ, για ασφάλεια αεροδρομίων, μετρό και λιμανιών, για δίκτυα απηνευτών που καθημερινά ελέγχουν την υδρόγειο και υδρόγειο ατμόσφαιρα και υδροδότηση για την ανάγκη έρευνας, έρευνας, έρευνας. Κανείς δεν διαβάζει, κανείς δεν ακούει σε αυτή τη χώρα τίποτα ιδιόκτητων από τις καθημερινές ανήθες που κείτονται ειδικά να είναι τα δέματα που θα ιδρύσει να ιδροληματίσουμε τους Έλληνες; Σηγά μην ασχοληθεί κανείς με μια έκρηξη σε ένα φράγμα, μια έκρηξη που ειδικά τα έδαφος τα ΜΜΕ που σε άλλες ιδροληματίσεις ξεδείχνουν ημέρες ειδικά ημερών με ιδιόκτητης βλακείας αναλύσεις.





CBRN – TERRORISM

Newsletter



Εκδότης: Σχης (ΥΙ) Γαλατάς Ιωάννης
Δντής Τμήματος ΧΒΡΠ Άρμυνας 401 ΓΣΝΑ
Τηλ: 210-7494714
E-mail: igoalatas@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.

