

# Η εξέταση της νομιμότητας στρατιωτικής χρήσης των μη φονικών όπλων

Οι αλματώδεις εξελίξεις της σύγχρονης τεχνολογίας σε συνάρτηση με τη διαρκώς μεταβαλλόμενη φύση των στρατιωτικών επιχειρήσεων της εποχής μας, έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη μιας νέας γενιάς μη φονικών, όπως έχει επικρατήσει να ονομάζονται, όπλων (non-lethal weapons), τα οποία επιδιώκουν την ελαχιστοποίηση των ανθρωπίνων απωλειών κατά τη διάρκεια των εχθροπραξιών. Η χρήση τους όμως, εγείρει πολλά ερωτήματα σε σχέση με τη συμμόρφωσή τους με τους διεθνείς κανόνες οι οποίοι επιδιώκουν το συγκερασμό της στρατιωτικής αναγκαιότητας από τη μια, με τις επιταγές του ανθρωπισμού από την άλλη.



Η απαγόρευση χρήσης συγκεκριμένων μεθόδων & μέσων εχθροπραξιών, βάσει των υφιστάμενων διεθνών συμβατικών κειμένων και των -γενικώς αναγνωρισμένων- κανόνων του διεθνούς δικαίου.


ΚΕΙΜΕΝΟ: Ευγένιου Αρ. Γιαρένη  
Ανακριτή του Στρατοδικείου Αθηνών

## Εισαγωγικά

Όταν οι στρατιωτικοί αναλυτές αναφέρονται στη μεταβαλλόμενη φύση του σύγχρονου πολέμου, θεωρούν ως αναμφισβήτητο το γεγονός ότι τα όπλα και οι τακτικές που είχαν σχεδιαστεί για τη διεξαγωγή των μέχρι σήμερα πολεμικών επιχειρήσεων αποδεικνύονται πλέον ανεπαρκείς επιλογές για τις σύγχρονες στρατιωτικές δυνάμεις οι οποίες προσπα-

θούν να προσαρμοστούν σε, νέου τύπου, περίπλοκες στρατιωτικές επιχειρήσεις<sup>1</sup>, πράγμα που συμβαίνει για παράδειγμα σε ειρηνευτικές αποστολές, όπως αυτές στις οποίες, βάσει των συμβατικών της υποχρεώσεων στα πλαίσια του Ο.Η.Ε., έχει συχνά εμπλακεί τα τελευταία χρόνια και η χώρα μας. Πραγματικά, το σημερινό συνεχώς μεταβαλλόμενο διεθνές στρατιωτικό περι-

<sup>1</sup> Βλ. για τις απόψεις αυτές καθώς και τις σχετικές διεθνείς τάσεις, Fidler D., "Non-lethal Weapons and International Law: Three Perspectives on the Future", στο *Medicine, Conflict and Survival*, τεύχος Ιουλίου-Σεπτεμβρίου 2001, Vol. 17, No 3, σελ. 194-206 (απόδοση στα ελληνικά Ιωάννας Λεκέα, στο τεύχος Ιουλ.-Αυγ. 2003 της «Στρατιωτικής Επιθεώρησης»).



βάλλον και η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών προς την κατεύθυνση δημιουργίας μιας νέας γενιάς -μη φονικών- όπλων<sup>2</sup>, φαίνεται ότι έρχονται σε σύγκρουση αφενός με τους διεθνώς παραδεδεγμένους εθιμικούς κανόνες για τον περιορισμό των μέσων και του τρόπου διεξαγωγής των ένοπλων συγκρούσεων και την προστασία των προσώπων που έχουν τεθεί εκτός μάχης, καθώς και αυτών που προσφέρουν βοήθεια στα πρόσωπα αυτά, αλλά, πολύ περισσότερο, έρχονται σε αντίθεση με τους αντίστοιχους διεθνείς συμβατικούς κανόνες, οι οποίοι συγκροτούν το τμήμα εκείνο του Διεθνούς Δικαίου το οποίο έχει πλέον παγιωθεί να ονομάζεται Διεθνές Ανθρωπιστικό Δίκαιο (στο εξής ΔΑΔ), που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια των ένοπλων συγκρούσεων.

Εκείνοι που είναι επιφυλακτικοί με την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών οι οποίες αποσκοπούν στη δημιουργία των, νέας γενιάς, μη φονικών όπλων και με την παραπέρα χρήση τους για στρατιωτικούς σκοπούς, προβληματίζονται με την πιθανότητα η ανάπτυξη και ευρεία χρήση των όπλων αυτών

από τις στρατιωτικές δυνάμεις, να οδηγήσει σε συχνότερη χρήση ένοπλης βίας, έστω μη φονικής, έχοντας ως άλλοθι ακριβώς τη μη φονικότητα των χρησιμοποιούμενων όπλων. Υποστηρίζεται από πολλούς ότι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες του ΔΑΔ δεν υπάρχει κανένας λόγος για διάκριση μεταξύ φονικών και μη φονικών όπλων, αφού οι αρχές του δικαίου αυτού θα πρέπει να εφαρμόζονται χωρίς εξαίρεση, σε σχέση με όλους τους τύπους όπλων<sup>3</sup>. Άλλοι πάλι υποστηρίζουν ότι στις μελλοντικές στρατιωτικές επιχειρήσεις «η χρήση θανατηφόρας βίας απαραίτητως θα ελαχιστοποιηθεί» και ότι τα μη φονικά όπλα «σε γενικές γραμμές συμμορφώνονται με όλες τις αρχές και τα κριτήρια που θέτει το διεθνές δίκαιο»<sup>4</sup>.

Η διαπίστωση λοιπόν συμμόρφωσης των μη φονικών όπλων με τις ρυθμίσεις του ΔΑΔ κρίνεται απαραίτητη, βεβαίως όμως και «περιπλέκει τη συζήτηση» όπως έχει χαρακτηριστικά διατυπωθεί<sup>5</sup>. Η εισαγωγή οποιασδήποτε νέας κατηγορίας όπλων συνεπάγεται απαραίτητως και τις αντίστοιχες νομικές εκτιμήσεις πάνω σε αυτά. Τα

---

<sup>2</sup> Για τον προσδιορισμό της έννοιας των μη φονικών όπλων, παραθέτουμε έναν βασικό ορισμό τους, διατυπωμένο σε σχετικό διεθνές συνέδριο από τη γερμανική αντιπροσωπία: «...τεχνικά μέσα των οποίων ο σκοπός συνίσταται στην πρόληψη (αποτροπή ή λήξη) των εχθροπραξιών, χωρίς πρόκληση θανάτου ή διαρκούς τραυματισμού σε ανθρώπινα όντα και επιπλέον, τα δυσμενή επακόλουθα των οποίων επάνω στους ανθρώπους, τα αγαθά ή το περιβάλλον ελαχιστοποιούνται». Βλ. Non-Lethal Defense III Conference, “Non-Lethal Activities at ICT” Johns Hopkins University, 25 February 1998, στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/stinet/ndia/NDL3/ict.pdf](http://www.dtic.mil/stinet/ndia/NDL3/ict.pdf).

<sup>3</sup> Βλ. σχετ., Fidler D., “The International legal implications of non-lethal weapons”, Michigan Journal of International Law, 21, 1999.

<sup>4</sup> Βλ. Alexander J., “Future War: Non-lethal Weapons in Modern Warfare”, St. Martin’s Press, New York, 1999.

<sup>5</sup> Βλ. Siniscalchi J., “Non-Lethal Technologies: Implications for Military Strategy”, Occasional Paper No. 3, Center for Strategy and Technology, Air War College, Air University, Maxwell Air Force Base, Alabama, στο διαδίκτυο, [www.au.af.mil/au/awc/awcgate/awccsat.htm#papers](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/awccsat.htm#papers).

μη θανατηφόρα όπλα δεν θα μπορούσαν να αποτελέσουν εξαίρεση<sup>6</sup>. Σε πολλά κράτη υπάρχουν σχετικοί κανονισμοί (regulations) των υπουργείων εθνικής άμυνας οι οποίοι απαιτούν να υποβάλλεται οποιοδήποτε νέο όπλο σε νομική εξέταση των συνεπειών της χρήσης του από τους νομικούς συμβούλους των Ενόπλων Δυνάμεων ή τους Στρατιωτικούς Δικαστές (ανάλογα με το θεσμικό

μων στρατιωτικών στόχων και μόνο. Τρίτον, εάν οι ήδη υπάρχοντες κανόνες του ΔΑΔ απαγορεύουν τη χρήση του<sup>8</sup>.

Τα δύο πρώτα από τα ζητήματα αυτά, σχετίζονται με τις βασικές αρχές του ΔΑΔ, στις οποίες θα αναφερθούμε παρακάτω, ενώ το τρίτο ζήτημα αναφέρεται στους υπάρχοντες διεθνείς συμβατικούς κανόνες για την απαγόρευση παραγωγής και χρη-



πλαίσιο της στρατιωτικής δικαιοσύνης σε κάθε χώρα), ώστε να εξασφαλίζεται με τον τρόπο αυτό ότι η χρήση για την οποία προορίζεται το συγκεκριμένο όπλο είναι σύμφωνη προς τις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει το ενδιαφερόμενο κράτος στα πλαίσια των διεθνών Συμβάσεων που έχει κυρώσει, αλλά και στα πλαίσια του εθιμικού διεθνούς δικαίου και του ΔΑΔ γενικότερα<sup>7</sup>. Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης της νομιμότητας ενός νέου όπλου, τρία ζητήματα θα πρέπει να αντιμετωπιστούν:

Πρώτον, εάν η χρήση του θα προκαλούσε περιττό τραυματισμό ή μη αναγκαίο πόνο. Δεύτερον, εάν το όπλο αυτό μπορεί να ελεγχθεί κατά τη χρήση του (με την έννοια ότι δεν έχει ανεξέλεγκτα αποτελέσματα) ώστε να υπάρχει η δυνατότητα προσβολής νόμι-

σης συγκεκριμένων όπλων στους οποίους επίσης θα αναφερθούμε στη συνέχεια. Ο προβληματισμός πάνω στα ζητήματα αυτά θα αποτελέσει και το βασικό νομικό πλαίσιο γύρω από το οποίο θα κινηθεί η παρούσα ανάλυση. Θα διερευνηθεί αρχικά η τεχνολογία που χρησιμοποιείται στα ήδη υπάρχοντα μη φονικά όπλα, ο τρόπος με τον οποίο αυτά δρουν καθώς και τα αποτελέσματα που αυτά έχουν πάνω στον άνθρωπο, θα ακολουθήσει εν συνέχεια μια μικρή ανάλυση των σχετικών βασικών αρχών του ΔΑΔ καθώς και η παράθεση των αντίστοιχων συμβατικών κανόνων του και τέλος, θα επιχειρηθεί η υπαγωγή στις σχετικές νομικές ρυθμίσεις ώστε να εκτιμηθεί τελικά η νομιμότητα ή όχι της χρήσης των συγκεκριμένων όπλων για στρατιωτικούς σκοπούς.

<sup>6</sup> Βλ. Barry J., Everett M., Peck A., “Non lethal Military Means: New Leverage for a New Era”, National Security Program Policy Analysis, Paper 94-01, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 1994.

<sup>7</sup> Στις Η.Π.Α ήδη από το 1974 υπάρχει σχετική οδηγία (βλ. U.S. Defense Department, “Review of Legality of Weapons under International Law”, Instruction 5500.15, 16 October 1974), βάσει της οποίας ο αρχηγός της στρατιωτικής δικαιοσύνης -Judge Advocate General (JAG), ο οποίος στη χώρα αυτή φέρει στρατιωτική ιδιότητα, γνωματεύει για τη νομιμότητα συγκεκριμένων τύπων όπλων.

<sup>8</sup> Βλ. για το σχετικό προβληματισμό πάνω στα συγκεκριμένα ζητήματα, Coppernoll Margaret-Anne, “The Non-Lethal Weapons Debate”, Military Press, 1999, στο διαδίκτυο, [www.nwc.navy.mil/press/Review/1999/spring/art5-SP9.htm](http://www.nwc.navy.mil/press/Review/1999/spring/art5-SP9.htm)

# Είδη και αποτελέσματα χρήσης των μη φονικών όπλων

Ο σαφέστερος τρόπος αξιολόγησης της νομιμότητας χρήσης ως μέσων πολέμου των μη φονικών όπλων, πριν από την αναγκαία αναγωγή στις ρυθμίσεις των σχετικών διεθνών συμβατικών κειμένων, είναι η εξέταση των αποτελεσμάτων της τεχνολογίας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τέτοιους σκοπούς. Θα αξιολογήσουμε στα πλαίσια της ανάλυσης αυτής τις βασικές δυνατότητες των νέων αυτών όπλων, σε σχέση με τα αποτελέσματά τους τόσο κατά προσωπικού (anti-personnel), όσο και κατά υλικού (anti-material), κυρίως δε μέσω της εξέτασης των βιολογικών συνεπειών τους πάνω στον άνθρωπο. Πρέπει να σημειωθεί εδώ, ότι από τα πορίσματα μιας πρόσφατης ενδεδειγμένης αμερικανικής στρατιωτικής μελέτης, αποδεικνύεται ότι τα αποτελέσματα της χρήσης των περισσότερων μη φονικών όπλων ποικίλουν, ανάλογα με το μέγεθος, το βάρος, το φύλο, την ηλικία, ακόμη και την κατάσταση της υγείας του προσώπου που θα προσβληθεί από αυτά<sup>9</sup>. Η μεταβλητότητα των ανθρώπινων αντιδράσεων στα αποτελέσματα της δράσης των μη φονικών όπλων θα ληφθεί υπόψη κατωτέρω και βέβαια όλα αυτά που προαναφέρονται θα πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα υπόψη σε σχέση με τη συμμόρφωση της στρατιωτικής χρήσης των όπλων αυτών, με τις βασικές αρχές του ΔΑΔ, ειδικότερα με αυτή της Διακρισεως (principle of distinction), στην οποία θα αναφερθούμε εν συνεχεία. Ας δούμε όμως πρώτα τα είδη των μη φονικών όπλων:

## ✓ **Ακουστικά μη φονικά όπλα (ACOUSTICS)**

Τα αποτελέσματα, κατά-προσωπικού, των ακουστικών όπλων είναι κυρίως αποτελέσματα ενόχλησης (annoying effects). Εντούτοις δεν είναι αποδεδειγμένο το εάν μερικές εκπομπές ήχων χαμηλής συχνότητας (infrasound, audible sound, very low frequency noise) δεν θα μπορούσαν να έχουν αποτελέσματα κώφωσης σε βάρος των ατόμων που θα προσβληθούν από ένα τέτοιους είδους ακουστικό όπλο. Άλλωστε αυτό το ζήτημα, αποτελεί ένα γενικότερο

πρόβλημα που σχετίζεται με την έλλειψη γνώσης, σε σχέση με συγκεκριμένα αποτελέσματα εργαστηριακών μελετών που να επιβεβαιώνουν ή όχι, τις επιπτώσεις πάνω στον άνθρωπο της χρήσης όλων των κατηγοριών των μη φονικών όπλων.

## ✓ **Μικροβιακά μη φονικά όπλα (MICROBES)**

Τα όπλα αυτά δεν έχουν λάβει έγκριση για ανάπτυξη, ούτε από τις αρμόδιες υπηρεσίες των Αμερικανικών Ενόπλων Δυνάμεων<sup>10</sup>. Άλλωστε αυτή η τεχνολογία θεωρείται

<sup>9</sup> Βλ. Murphy M., "Biological Effects of Non-Lethal Weapons: Issues and Solutions", Directed Energy Bioeffects Division, Human Electiveness Directorate, Air Force Research Laboratory, Brooks Air Force Base, Texas, στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/india/NDL3/murp.pdf](http://www.dtic.mil/india/NDL3/murp.pdf)

<sup>10</sup> Βλ. σχετικά, U.S. Navy Dept., Deputy Assistant Judge Advocate General, "Legal Review of Proposed Chemical Based Non-lethal Weapons", proposal 10 March 1997, final review and approval 30 November 1997, στη μελέτη της Coppernoll Margaret-Anne, "The Non-Lethal Weapons Debate", Military Press, 1999, διαθέσιμη στο διαδίκτυο, [www.nwc.navy.mil/press/Review/1999/spring/art5-SP9.htm](http://www.nwc.navy.mil/press/Review/1999/spring/art5-SP9.htm)

ότι παραβιάζει σαφώς τη Σύμβαση του 1972 για την Απαγόρευση Ανάπτυξης, Παραγωγής και Αποθηκείσεως Βακτηριολογικών (βιολογικών) και Τοξινικών Όπλων και για την Καταστροφή τους, ώστε δεν χρειάζεται κανένα περαιτέρω σχόλιο σε σχέση με τα όπλα αυτά. Όμως πρέπει να σημειωθεί ότι άλλου είδους βιολογικά όπλα κατά προσωπικού έχουν ήδη αναπτυχθεί, όπως για παράδειγμα ουσίες που ονομάζονται νευροανασταλτικοί παράγοντες (neural inhibitors), οι οποίες και παραλύουν προσωρινά το άτομο που θα προσβάλουν, παραλύοντας τις συναπτικές διαβάσεις (synaptic pathways) του κεντρικού νευρικού του συστήματος. Ακόμη θα πρέπει να σημειωθεί ότι βιολογικοί παράγοντες κατά υλικού, που έχουν για παράδειγμα τη δυνατότητα καταστροφής της ασφαλτόστρωσης των δρόμων, ή της μετατροπής των καυσίμων των αεροπλάνων σε ζελατίνα, ή ακόμη που «τρώνε» τα λάστιχα των οχημάτων (biodegradative microbes) έχουν ήδη δημιουργηθεί και επομένως θα πρέπει να προσδιορισθεί, με σχετικές μελέτες, η πιθανή επίδραση αυτών στην ανθρώπινη υγεία και να εξεταστεί συνακόλουθα η νομιμότητα ή όχι της στρατιωτικής χρήσης τους.

## ✓ Χημικά μη φονικά όπλα (CHEMICALS)

Για τις χημικές ουσίες κατά υλικού, η ανησυχία έγκειται περισσότερο στον τρόπο απελευθέρωσής τους. Για παράδειγμα, ο κολλώδης αφρός (sticky foam) ή άλλες κολλώδεις ουσίες (adhesive agents), θεωρούνται ότι δεν έχουν οποιεσδήποτε τοξικές ιδιότητες, ώστε να επηρεάζουν τις βιολογικές ανθρώπινες διαδικασίες. Η κολλώδης ιδιότητά τους και όχι η τοξι-

κότητά τους είναι αυτό που χαρακτηρίζει τα συγκεκριμένα όπλα, τα οποία μπορούν για παράδειγμα να ακινητοποιήσουν με την κολλητική δράση τους ένα όχημα ή να καταστήσουν αδιάβατο για τα οχήματα έναν ασφαλτοστρωμένο δρόμο. Εντούτοις πιθανά μελλοντικά δυσμενή αποτελέσματα επάνω στους ανθρώπους, όπως η εκδήλωση νεοπλασματικών ασθενειών όπως ο καρκίνος, ή διάφορες νευρικές ή αναπαραγωγικές ασθένειες που μπορεί να προκληθούν από τη χρήση τέτοιων χημικών ουσιών, θα πρέπει να εξεταστούν. Για παράδειγμα, ένα από τα συστατικά του κολλώδους αφρού, είναι το βουταδιένιο (butadiene), το οποίο έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί καρκίνο σε πειραματόζωα<sup>11</sup>. Επίσης περιέχει ουσίες που μειώνουν το στρώμα όζοντος όπως το Φρέον-12 (dichlorodifluoromethane) το οποίο αποτελεί το 30-32% της σύστασής του κολλώδους αφρού. Και βέβαια ο κατάλογος των σχετικών χημικών ουσιών (ακόμη άγνωστων ως προς τις πραγματικές και μακροπρόθεσμες συνέπειές τους στον ανθρώπινο οργανισμό) οι οποίες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσα εχθροπραξιών, παραμένει μακρύς και δυστυχώς συνεχώς εμπλουτίζεται. Θα αναφερθούμε απλά στο αέριο πιπεριού (pepper spray) που αποτελείται από ένα φυσικό εκχύλισμα της πιπεριάς τσίλι (chili pepper), το οποίο προκαλεί αίσθηση καψίματος κατά την επαφή με το δέρμα, και εντονότατο κάψιμο των ματιών, ενώ όταν εισπνέεται μπορεί να προκαλέσει διόγκωση στις βλεννώδεις μεμβράνες και μια φοβερή αίσθηση δύσπνοιας<sup>12</sup> ή στα βέλη ηρεμιστικών και στις αναισθητικές σφαίρες (tranquilizers darts, anesthetic bullets), που προκαλούν πρόσκαιρη ανικανότητα.

<sup>11</sup> Βλ. σχετικά, Murphy M. "Biological Effects of Non-Lethal Weapons..." ο.π. υποσημείωση 30.

<sup>12</sup> Βλ. σχετικά, Dubay D., "Health Risk Analysis of First Defense(r) Pepper Spray Using an Acute Whole Body Inhalation Exposure", στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/ndia/NDL3/dubay.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NDL3/dubay.pdf).

## ✓ Ηλεκτρομαγνητικά μη φονικά όπλα (ELECTROMAGNETICS)

Οι περισσότερες από τις ηλεκτρομαγνητικές τεχνολογίες χρησιμοποιούν την ηλεκτρική νευρο-παρεμπόδιση (neuro-inhibition). Ο πιθανός κίνδυνος για τον άνθρωπο είναι η αρνητική επίδραση που έχουν τα όπλα αυτά επάνω στα νευρικά συστήματα στήριξης του σώματος. Οι καρδιακοί ιστοί αποκρίνονται ευτυχώς σε ένα διαφορετικό μήκος κύματος και έτσι ένα πρόσωπο μπορεί να εξουδετερωθεί χωρίς εξασθένηση της λειτουργίας του καρδιακού του συστήματος. Όπως συμβαίνει και με άλλους χημικούς νευροανασταλτικούς παράγοντες, το κυρίαρχο ζήτημα είναι και εδώ η κατάλληλη «δόση» που θα απελευθερώσει

νόμηνες ενέργειας (directed energy), που καταστρέφουν τα ηλεκτρονικά συστήματα των αντιπάλων, θεωρούνται ότι δεν επηρεάζουν άμεσα τον άνθρωπο, σκεφτείτε όμως τις πιθανότητες τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή ενός ταγκ ή αεροσκάφους, τα ηλεκτρονικά συστήματα των οποίων τίθενται ξαφνικά εκτός λειτουργίας

## ✓ Μη φονικά όπλα κινητικής δύναμης (KINETICS)

Τα όπλα που χρησιμοποιούν κινητική δύναμη, απλά ρίχνουν κάτω το στόχο με τη μετάδοση ικανοποιητικής ορμής στο σώμα, προκειμένου να πέσει ο προσβαλλόμενος στο έδαφος ή να ζαλιστεί σοβαρά. Το



το όπλο. Η απελευθέρωση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων μπορεί να γίνει από ειδικά ηλεκτρονικά τυφέκια (electronic rifles) ή από άλλες συσκευές που απελευθερώνουν παλμούς υψηλής συχνότητας (pulsed high power) ή μικροκύματα (microwaves), που προκαλούν σύγχυση, κατάπληξη ή ακόμηση και κώμα (confusion, stupor, coma) στα πρόσωπα που θα βληθούν από τα ηλεκτρομαγνητικά αυτά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά όπλα κατά υλικού, όπως τα όπλα που απελευθερώνουν αγωγίματα μόρια (conductive particles), τα οποία μπορούν να προκαλέσουν διακοπές σε ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, ή τα όπλα κατευθυ-

χαμηλό κόστος και η αποτελεσματικότητα των κινητικών όπλων θεωρούνται σημαντικά πλεονεκτήματα από τους υποστηρικτές τους, όμως το ζήτημα της δοσολογίας και εστίασης της δύναμης που κάθε φορά απελευθερώνεται είναι και εδώ ένα σημαντικό πρόβλημα<sup>13</sup>. Όπλα όπως τα κανόνια ύδατος (water cannons), τα δίχτυα παγίδευσης (entanglement nets) ή η χρήση υλικών όπως το λάστιχο και το ξύλο για παραγωγή μη φονικών πυρομαχικών (wood and plastic bullets), δεν φαίνονται prima facie να είναι πάρα πολύ επικίνδυνα. Εντούτοις έχει αποδειχθεί ότι ακόμη και οι λαστιχένιες σφαίρες θα μπορούσαν να είναι θανα-

<sup>13</sup> Βλ. Smith R. "The Missing Tools are On the Shelf" στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/ndia/NDL3/smith.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NDL3/smith.pdf)

τηφόρες<sup>14</sup>. Η «συνδιαλλαγή» μεταξύ της ανάγκης αποτελεσματικότητας κατά τη σύγκρουση από τη μια και της μείωσης των πιθανοτήτων σοβαρού τραυματισμού των θυμάτων από την άλλη, είναι περίπλοκη. Παραδείγματος χάριν, η κινητική δύναμη που απαιτείται για να ρίξει ένα άτομο 85 κιλών δεν είναι η ίδια με την κινητική δύναμη που απαιτείται για να

## ✓ Οπτικά μη φονικά όπλα (OPTICS)

Η κύρια ανησυχία σε σχέση με τέτοιου είδους όπλα είναι οι δυνατότητες χρήσης των ακτινών laser. Έχει αναπτυχθεί ήδη ένα πλήθος διαφορετικών συσκευών laser, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσα μάχης, πρέπει όμως να παρατηρηθεί ότι τα



ρίξει ένα άτομο 55 ή 100 κιλών. Ακόμα όμως κι αν η ποσότητα της δύναμης είναι κατάλληλα υπολογισμένη, η επίδραση δεν θα είναι η ίδια εάν χτυπά στα πόδια, ή εάν χτυπά στο κεφάλι ή το θώρακα. Δεν υπάρχουν προς το παρόν «σταθερά καθιερωμένα, παγκόσμια σχεδιασμένα κριτήρια» (firmly established, universal design criteria) για να εξασφαλιστεί ότι η τελική επίδραση των κινητικών όπλων θα είναι κάτω από το όριο του «μη αποδεκτού τραυματισμού» (unacceptable injury) έναντι όλου του εύρους του πληθυσμού<sup>15</sup>.

laser που προκαλούν τύφλωση είναι, κάτω από το Πρωτόκολλο IV, Πρόσθετο στη Σύμβαση της Γενεύης του 1980 (σύμβαση που αφορά στην απαγόρευση ή περιορισμό χρήσης ορισμένων συμβατικών όπλων που μπορούν να θεωρηθούν ως εξαιρετικά επιβλαβή ή ως προκαλούντα αδιακρίτως αποτελέσματα), το σχετικό με τα όπλα laser που προκαλούν τύφλωση<sup>16</sup>, απαγορευμένα.

Το Πρωτόκολλο IV, ορίζει σαφώς ότι η χρήση όπλων λέιζερ που έχουν σχεδιαστεί ειδικά με σκοπό να προκαλέσουν «μόνιμη τύφλωση» είναι απαγορευμένη. Διάφορα προγράμματα που αναπτύσσονται σήμερα,

<sup>14</sup> Βλ. σχετικά, Lucey G.-Jasper L., “Vortex Ring Generator” U.S. Army Research Laboratory, DE Elects and Mitigation Branch, Adelphi, MD, στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/ndia/NDL3/lucey.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NDL3/lucey.pdf).

<sup>15</sup> Βλ. σχετικά, Widder J., Butz D., Milosh J., “Assessing the Blunt Trauma Potential of Free Flying Projectiles for Development and Safety Certification of Non-Lethal Kinetic Energy Impactors”, Battelle Columbus Operations, Columbus OH, στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/ndia/NLD3/widder.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/widder.pdf).

<sup>16</sup> Το Πρωτόκολλο αυτό, πρόσθετο στη Σύμβαση της Γενεύης του 1980, κυρώθηκε από τη χώρα μας με το Ν.2484/1997 (ΦΕΚ Α' 75). Για το πλήρες κείμενο της Συμβάσεως της Γενεύης σχετικά με την απαγόρευση ή περιορισμό χρήσης ορισμένων συμβατικών όπλων που μπορούν να θεωρηθούν ως εξαιρετικά επιβλαβή ή ως προκαλούντα αδιακρίτως αποτελέσματα, βλ. στο διαδίκτυο, [www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH790.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH790.txt). ενώ για μία πλήρη ανάλυση του Πρόσθετου Πρωτοκόλλου IV, βλ. Doswald-Beck L., “New Protocol on Blinding Laser Weapons”, International Review of the Red Cross, No 312, (1996) σελ. 272 επ.

όπως για παράδειγμα το πρόγραμμα “Eye-Safe Illuminators Project”<sup>17</sup> της Science & Engineering Associates Inc., φαίνεται αρχικά να συμμορφώνονται στις επιταγές του διεθνούς δικαίου, αφού επιχειρούν την παραγωγή laser που δεν προκαλούν μόνιμη τύφλωση. Τα αποτελέσματά τους είναι περισσότερο μια ξαφνική, εξαιρετικά έντονη, λάμψη, με συνακόλουθο ψυχολογικό αντίκτυπο στον μαχητή, δημιουργία δισταγμού, απόσπαση της προσοχής, μείωση της ικανότητας σκόπευσης κλπ. Τα όπλα αυτά δεν τυφλώνουν, αφού θεωρούνται «φωτιστικά» laser χαμηλής ενέργειας (Low Energy Laser Illuminators), αλλά προκαλούν μία προσωρινή ανικανότητα όρασης, με τις παρεπόμενες ψυχολογικές συνέπειες στον μαχητή, όπως προαναφέρθηκε. Σαφώς όμως αναφέρεται ότι τα αντίστοιχα όπλα υψηλότερης ενέργειας (High energy Lasers), που προορίζονται για επιθέσεις κατά υλικού, τα οποία υπερφορτώνουν, θέτουν εκτός λειτουργίας (overloads and disables) ή καταστρέφουν τους οπτικούς αισθητήρες (optical sensors)

του αντιπάλου, θα μπορούσαν να κάψουν το δέρμα καθώς επίσης και τα μάτια εκείνου που θα κοίταζε επίμονα προς αυτά (ενός αμάχου, ή ενός παιδιού με τάσεις περιέργειας για την παράξενη πηγή φωτός, που βρίσκονται στο σημείο της σύγκρουσης, για παράδειγμα). Και βέβαια, απλώς θα αναφέραμε ότι και άλλες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται στον τομέα αυτό για την παραγωγή μη φονικών οπτικών όπλων, που μπορεί σε μια πρώτη εξέταση να μην θεωρούνται απαγορευμένα, αφού δεν έχουν θανατηφόρα αποτελέσματα, ούτε και προκαλούν μόνιμη τύφλωση, όπως για παράδειγμα, τα παλλόμενα Strobe Lights τα οποία προκαλούν αποπροσανατολισμό στον δέκτη του παλλόμενου, υψηλής συχνότητας, φωτός (pulsed high-intensity light). Και πάλι όμως σκεφτούμε τον χειριστή ενός μηχανοκίνητου μέσου που δέχεται ένα τέτοιο, μη-θανατηφόρο «οπτικό» πλήγμα. Το πιθανότερο είναι να χάσει τον έλεγχο του οχήματός του με τις όποιες παραπέρα δυσμενείς συνέπειες που αυτό μπορεί να επιφέρει.

## Το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο

### A. Οι Βασικές Αρχές του ΔΑΔ

Οι σημαντικότερες θεμελιώδεις αρχές (εθιμικής κυρίως προελεύσεως)<sup>18</sup> του ΔΑΔ, κατά τη διερεύνηση του συγκεκριμένου πλαισίου προστασίας, είναι αυτές βάσει των οποίων το δικαίωμα των συμμετεχόντων στη σύγκρουση να επιλέξουν μεθόδους ή μέσα εχθροπραξιών δεν είναι απεριοριστο. Ειδικότερα, μιλάμε για την Αρχή του Ανθρωπισμού (principle of humanity) και την Αρχή της Επιτακτικής Στρατιωτικής Αναγκαιότητας (principle of military necessity). Οι δύο αυτές αρχές<sup>19</sup> είναι

<sup>17</sup> Βλ. σχετικά, Cramer E.- German J., “Eye-Safe Illuminators as Non-Lethal Weapons” Science & Engineering Associates Inc. στο διαδίκτυο, [www.dtic.mil/ndia/NLD3/deeg.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/deeg.pdf).

<sup>18</sup> Βλ. σχετικά Henckaerts J-M., “Study on customary rules of international humanitarian law: Purpose, coverage and methodology”, International Review of the Red Cross, no 835, 30 Σεπτεμβρίου 1999.

<sup>19</sup> Η εξέταση των οποίων προσφέρει το νομικό πλαίσιο αναφοράς σε σχέση και με άλλα ζητήματα, όπως για παράδειγμα τη δυνατότητα προστασίας του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια ένοπλων συγκρούσεων. Για το ειδικότερο περιεχόμενο των αρχών αυτών, βλ. Γάγγα Δ. «Εισαγωγή στο Διεθνές Δίκαιο των Ένοπλων Συγκρούσεων» εκδ. Σιδέρης, Αθήνα 2000, σελ. 55 επ.



άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, αν και βρίσκονται σε αντίθετη εννοιολογικά κατεύθυνση, και αντικατοπτρίζουν την πάλη μεταξύ της αναγκαιότητας προσφυγής στη βία από τη μια και του σεβασμού προς τον άνθρωπο από την άλλη. Βασικό περιεχόμενο της πρώτης, αποτελεί η αντίληψη ότι οι εμπόλεμες δυνάμεις θα πρέπει να αποφεύγουν τη χρήση μεθόδων ή μέσων εχθροπραξιών που προκαλούν στον άνθρωπο «μη αναγκαίο σωματικό πόνο» ενώ η δεύτερη -αντίρροπη της πρώτης- αρχή, αυτή δηλ. της στρατιωτικής αναγκαιότητας, έχει γίνει προσπάθεια να προσδιοριστεί ως η αρχή «η οποία δικαιώνει τα μέτρα εκείνα, που δεν απαγορεύονται από το Διεθνές Δίκαιο και τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για να εξασφαλιστεί η όσο



το δυνατόν ταχύτερη παράδοση του εχθρού»<sup>20</sup>. Οι δύο αυτές θεμελιώδεις αρχές του ΔΑΔ, συνοψίζονται σε μία δέσμη κοινά αποδεκτών θέσεων που καλύπτουν εννοιολογικά το περιεχόμενό τους και συγκεκριμένα, στις παρακάτω:

Πρώτον, υπάρχουν περιορισμοί στην επιλογή μεθόδων και τη χρήση μέσων διεξαγωγής μιας ένοπλης σύγκρουσης, δεύτερον, οι περιορισμοί αυτοί θεσπίζονται ρητά στο διεθνές δίκαιο, τρίτον, η απώλεια της ανθρώπινης ζωής και γενικότερα η προκαλούμενη από τη σύγκρουση καταστροφή θα πρέπει να συναρτώνται άμεσα με την επίτευξη ενός συγκεκριμένου και σαφώς προσδιορισμένου στρατιωτικού πλεονεκτήματος και τέταρτον, οι απώλειες και οι καταστροφές αυτές δεν θα πρέπει να είναι δυσανάλογα μεγαλύτερες από το επιδιωκόμενο στρατιωτικό πλεονέκτημα. Αυτές οι βασικές θέσεις που πηγάζουν από τις προαναφερόμενες αρχές, διατυπώθηκαν γραπτώς για πρώτη φορά στη Διακήρυξη της Αγίας Πετρούπολης το 1868<sup>21</sup>,

---

<sup>20</sup> Βλ. σχετικά, Kwakwa E., “The International Law of Armed Conflict: Personal and Material Fields of Application”, Martinus Nijhol Publishers, Geneva 1992.

<sup>21</sup> Τη σύγκληση της Διάσκεψης στην Αγ. Πετρούπολη πρότεινε ο Τσάρος Αλέξανδρος ο 2ος, μετά τη διαπίστωση ότι ένα βλήμα που κατασκεύασε η Ρωσία, είχε την ιδιότητα να εκρήγνυται με την επαφή του σε σκληρή επιφάνεια, προκαλώντας ανεξέλεγκτη καταστροφή και περιττή απώλεια ανθρώπινου δυναμικού. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα του βλήματος ήταν το μικρό του βάρος, ζύγιζε λιγότερο από 400 γραμμάρια, το οποίο διευκόλυνε τη συχνή χρήση του. Αποτέλεσμα της Διάσκεψης ήταν η υπογραφή στις 11-12-1868 της Διακήρυξης της Αγίας Πετρούπολης, από αντιπροσώπους 17 χωρών. Η Διακήρυξη αυτή, θεωρείται ως η πρώτη συμβατική έκφραση της εθιμικής αρχής της απαγόρευσης χρήσης μέσων που προκαλούν μη αναγκαίο πόνο κατά τη διάρκεια μιας ένοπλης σύρραξης. Αν και η Ελλάδα αποδέχθηκε τη Διακήρυξη δεν φαίνεται να υπάρχει σχετική εσωτερική πράξη κύρωσής της. Για μια ανεπίσημη μετάφραση αυτής, βλ. στο «Ένοπλες Σύρραξεις και Διεθνές Ανθρωπιστικό Δίκαιο», σειρά Κείμενα Διεθνούς Πρακτικής (επ. Σ. Περαράκη, Μ-Ντ. Μαρούδα), εκδ. Αντ. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή, 2001, σελ. 306 επ.

έχουν δε επαναληφθεί έκτοτε πολλές φορές σε διεθνείς συμβάσεις, με πιο πρόσφατη και σαφή αναφορά στο Πρόσθετο Πρωτόκολλο I του 1977, συμπληρωματικού στις Συμβάσεις της Γενεύης του 1949. Συγκεκριμένα, στο άρθρο 35 (στο Τμήμα I, του Τρίτου Μέρους του παραπάνω Πρωτοκόλλου, «Μέθοδοι και Μέσα Πολέμου»), προβλέπεται ότι το δικαίωμα των εμπολέμων μερών να επιλέγουν μεθόδους και μέσα πολέμου δεν είναι απεριοριστο, ότι απαγορεύεται η χρήση όπλων, βλημάτων, υλικού και μεθόδων πολέμου τέτοιας φύσεως ώστε να προκαλούν περιττά τραύματα και μη αναγκαίο πόνο (superfluous injury or unnecessary suffering) και ότι απαγορεύεται η χρήση μεθόδων ή μέσων πολέμου που έχουν σκοπό, ή από τα οποία μπορεί κανείς να αναμένει, να προκαλέσουν ευρεία, μακροπρόθεσμη και δριμύεια βλάβη στο φυσικό περιβάλλον<sup>22</sup>. Μία άλλη θεμελιώδης αρχή του ΔΑΔ, που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τη διερεύνηση του συγκεκριμένου πλαισίου προστασίας, είναι η Αρχή της Διακρίσεως (principle of distinction), σύμφωνα με την οποία τα εμπόλεμα μέρη οφείλουν να διαχωρίζουν σαφώς τον άμαχο πληθυσμό από τις μάχιμες δυνάμεις, να μην καθιστούν τους αμάχους αντικείμενο επίθεσης και να λαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες προφυλάξεις για την αποφυγή τραυματισμού αμάχων και καταστροφής πολιτικών (μη στρατιωτικών) αντικειμένων κατά τη διάρκεια επίθεσης σε βάρος νόμιμων στρατιωτικών στόχων<sup>23</sup>.

Πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το άρθρο 36 του Πρόσθετου Πρωτοκόλλου I του 1977, κατά τη μελέτη, ανάπτυξη, κτήση ή υιοθέτηση οποιουδήποτε νέου όπλου, το κάθε συμβαλλόμενο μέρος έχει την υποχρέωση να αξιολογήσει τη νομιμότητα του όπλου αυτού λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Πρωτοκόλλου και των άλλων σχετικών διεθνών συμβατικών κειμένων. Οι σχετικές προβλέψεις του πρωτοκόλλου είναι το προαναφερόμενο άρθρο 35 («Βασικοί κανόνες») καθώς και το άρθρο 51 («Προστασία του άμαχου πληθυσμού»). Αναφέραμε παραπάνω ότι το άρθρο 35 ρητώς απαγορεύει τα όπλα που προκαλούν περιττό τραυματισμό και μη απαραίτητο πόνο. Το άρθρο 51 ακολούθως, απαγορεύει τις επιθέσεις που είναι άνευ διακρίσεως στα αποτελέσματά τους (indiscriminate in their effects). Ως τέτοιες, νοούνται οι επιθέσεις που δεν κατευθύνονται εναντίον συγκεκριμένου στρατιωτικού στόχου, αυτές που χρησιμοποιούν κάποια μέθοδο ή μέσο μάχης που δεν μπορεί να κατευθυνθεί αποκλειστικά σε συγκεκριμένο στρατιωτικό στόχο ή αυτές που χρησιμοποιούν κάποια μέθοδο ή μέσο μάχης τα αποτελέσματα των οποίων δεν δύναται να είναι περιορισμένα. Σαφώς αναγνωρίζεται στη διατύπωση της συγκεκριμένης διάταξης του Πρωτοκόλλου I, η επιρροή της αρχής της Διακρίσεως, η οποία σαφώς και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διερεύνηση της νομιμότητας ή όχι κάποιου νέου τύπου όπλου, το οποίο μελετάται, αναπτύσσεται ή πρόκειται να αποκτηθεί από τις ένοπλες δυνάμεις των ενδιαφερομένων κρατών. Πρέπει δε επίσης να σημειωθεί ότι ακόμη και χώρες οι οποίες δεν έχουν επικυρώσει το Πρόσθετο Πρωτόκολλο I του 1977, όπως για παράδειγμα οι Η.Π.Α., αναγνωρίζουν ότι

<sup>22</sup> Βλ. άρθρο 35 του Πρόσθετου Πρωτοκόλλου I, που κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν.1786/88 (ΦΕΚ Α' 125).

<sup>23</sup> Σε συμφωνία με τη βασική αυτή αρχή του ΔΑΔ, έχουν εκδοθεί σε πολλά κράτη στρατιωτικά εγχειρίδια που προσδιορίζουν τη νομιμότητα δράσης των ένοπλων δυνάμεων. Βλ. για παράδειγμα στο σχετικό εγχειρίδιο του ναυτικού των Η.Π.Α., "The Commander's Handbook on the Law of Naval Operations", 1995, παρ.8.1, στο διαδίκτυο, [www.cpf.navy.mil/pages/legal/NWP%201-14/NWPOTOC.htm](http://www.cpf.navy.mil/pages/legal/NWP%201-14/NWPOTOC.htm).

οι προαναφερόμενες θεμελιώδεις αρχές του ΔΑΔ, είναι νομικά δεσμευτικές, ως εθιμικό δίκαιο («legally binding as customary law»)<sup>24</sup>.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ειδικότερα για την έννοια του περιττού τραυματισμού και του μη αναγκάσιου πόνου, ήδη από το 1625, ο Hugo Grotius<sup>25</sup> στο έργο του “De Jure Belli Ac Pacis” («Περί του Δικαίου του Πολέμου και της Ειρήνης»), κατέδειξε την ανάγκη του *temperamenta belli* (της επιβολής περιορισμών στην καταστρεπτική δύναμη των χρησιμοποιούμενων όπλων). Στη συνέχεια πρέπει να παρατηρηθεί ότι ο προσαρτημένος στη Σύμβαση της Χάγης του 1907, περί των Νόμων και Εθίμων του Κατά Ξηράν Πολέμου, Κανονισμός, επανέλαβε αυτήν την αρχή στο άρθρο 22, σύμφωνα με το οποίο το δικαίωμα των εμπόλεμων να υιοθετήσουν μέσα βλάβης του εχθρού δεν είναι απεριόριστο<sup>26</sup>. Το αντικείμενο της μάχης θεωρείται ότι είναι ο αφοπλισμός και η παράδοση του εχθρού και επομένως, είναι απαγορευμένο να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε μέσα ή μέθοδοι εχθροπραξιών που υπερβαίνουν «τα αναγκαία» για την επίτευξη του σκοπού αυτού. Αυτό είχε άλλωστε βεβαιωθεί ήδη από το 1868 στη Διακήρυξη της Αγ. Πετρούπολης, σύμφωνα με την οποία τα συμβαλλόμενα μέρη δεσμεύτηκαν να έρχονται σε συμφωνία, όποτε γίνεται πρόταση για μελλοντικές βελτιώσεις που η επιστήμη μπορεί να επιφέρει στον εξοπλισμό των στρατευμάτων, προκειμένου «να διατηρηθούν οι αρχές που θέσπισαν, και για να συμβιβάζουν τις ανάγκες του πολέμου με τους νόμους της ανθρωπότητας» (...in order to maintain the principles which they have established, and to conciliate the necessities of war with the laws of humanity).

---

<sup>24</sup> Βλ. σχετικά, “The Law of War” (Chapter 7), στο Εγχειρίδιο που χρησιμοποιείται ως πλαίσιο μελέτης και εφαρμογής για τα σχετικά ζητήματα (U.S. Operational Law Handbook-2002) από τους αξιωματικούς του δικαστικού σώματος των ενόπλων δυνάμεων των Η.Π.Α. (Judge Advocates), στο διαδίκτυο, [www.jagcnet.army.mil/JAGCNETInternet/Hompages/AC/CLAMO-Public.nsf](http://www.jagcnet.army.mil/JAGCNETInternet/Hompages/AC/CLAMO-Public.nsf)

<sup>25</sup> Ο Ολλανδός νομικός, θεολόγος και διπλωμάτης Η. Grotius (1583-1645), ο οποίος θεωρείται ως ο πατέρας του Δικαίου των Εθνών, μετά τη Μεταρρύθμιση, η οποία χώρισε το Χριστιανισμό της Δυτικής Ευρώπης, υιοθέτησε την άποψη ότι το δίκαιο δεν αποτελεί μια έκφραση της θείκης δικαιοσύνης, αλλά καρπό της ανθρώπινης λογικής, θέση η οποία αποτελεί θα λέγαμε μια «επιστροφή στο μέλλον» της αρχαιοελληνικής σοφιστικής τέχνης, της περιόδου του λεγόμενου Αρχαίου Ελληνικού Διαφωτισμού. (Για τη συμβολή της αρχαιοελληνικής φιλοσοφικής σκέψης στην εξέλιξη του δικαίου γενικότερα, βλ. Biscardi A., «Αρχαίο Ελληνικό Δίκαιο», 4η εκδ., εκδόσεις Παπαδήμα, Αθήνα 2003, σε μετάφραση Π. Δημάκη). Με βάση την παραπάνω σκέψη, ο Grotius θεώρησε αναγκαίο να διατυπώσει μία νέα συνδυαστική αρχή των διεθνών σχέσεων. Το Δίκαιο των Εθνών, αποτέλεσε τον τρόπο να προσφέρει στον κόσμο την αρχή αυτή.

<sup>26</sup> Βλ. το κείμενο της Συμβάσεως της Χάγης του 1907, σε απόδοση Ι. Κατζηλουκά, στο «Ένοπλες Συρράξεις και Διεθνές Ανθρωπιστικό Δίκαιο», ο.π. σελ. 334 επ. Βέβαια ρήσεις όπως «Kriegsraison geht vor Kriegsmanier» (η ανάγκη του πολέμου προηγείται από τους κανόνες του πολέμου) ή «Not kennt kein Gebot» (η ανάγκη δεν ξέρει κανέναν νόμο) οι οποίες διατυπώθηκαν κατά το παρελθόν, παραγνώριζαν την ανθρωπιστική ανάγκη επιβολής περιορισμών κατά την διάρκεια των ενόπλων συγκρούσεων. Και φυσικά μέχρι πρόσφατα η ανθρωπότητα έγινε δέκτης τέτοιων απόψεων, όπως αυτή που κάποτε ο Πρόεδρος Eisenhower των Ηνωμένων Πολιτειών είχε εκφράσει ότι δηλαδή, «κάποτε δεν στέκεται ενάντια στην στρατιωτική ανάγκη. Αυτή είναι μία αποδεκτή αρχή» (Nothing can stand against military necessity. That is an accepted principle) Βλ. για τη δήλωση αυτή, στο άρθρο της Claire Inder, “War and the Environment”, στο διαδίκτυο, [www.arts.unsw.edu.au/polisoc/editorials/warenvironment.html](http://www.arts.unsw.edu.au/polisoc/editorials/warenvironment.html) όπου εξετάζεται και η ανάγκη συμπλήρωσης των διεθνών συμβατικών κειμένων, για την προστασία ειδικότερα του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια των ένοπλων συγκρούσεων.

## **Β. Τα Διεθνή Συμβατικά Κείμενα**

Στην παρούσα ανάλυση θα αναφερθούμε μόνο στα πιο σχετικά με τα μη φονικά όπλα διεθνή συμβατικά κείμενα και συγκεκριμένα στα παρακάτω:

✓ **Πρωτόκολλο της Γενεύης του 1925** για την Απαγόρευση της Χρήσης Ασφυξιογόνων, Δηλητηριωδών ή Παρομοίων Αερίων, ως και

(Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, opened for Signature at London, Moscow and Washington, 10 April 1925) η οποία κυρώθηκε από τη χώρα μας με το Ν.126/



των Βακτηριολογικών Μεθόδων Μάχης, (Protocol for the Prohibition of the Use of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare, Geneva, 17 June 1925)<sup>27</sup> το οποίο κυρώθηκε από τη χώρα μας με το Ν.5015/1931 (ΦΕΚ Α΄ 156).

✓ **Σύμβαση Λονδίνου, Μόσχας και Ουάσιγκτον του 1972**, για την Απαγόρευση της Ανάπτυξης, Παραγωγής και Αποθήκευσης Βακτηριολογικών (βιολογικών) και Τοξινικών Όπλων και για την Καταστροφή τους,

1975 (ΦΕΚ Α΄ 175).

✓ **Σύμβαση του Παρισιού του 1993**, για την Απαγόρευση Ανάπτυξης, Παραγωγής, Αποθήκευσης και Χρήσης Χημικών Όπλων και για την Καταστροφή τους (Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction, Paris 13 January 1993), η οποία κυρώθηκε με το Ν.2254/1994 (ΦΕΚ Α΄ 194)<sup>28</sup>.

δ. Σύμβαση της Γενεύης για την Απα-

<sup>27</sup> Τα συμβαλλόμενα στο πρωτόκολλο αυτό μέρη, έχοντας πικρή πείρα των πρακτικών που ακολούθησαν από τους εμπόλεμους κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, δήλωσαν την αντίθεσή τους στα συγκεκριμένα μέσα πολέμου ... «θεωρούντες ότι η εν πολέμω χρήση ασφυξιογόνων, δηλητηριωδών ή παρομοίων αερίων, ως και παντός υγρού, ύλης ή άλλου αναλόγου μέσου έχει δικαίως καταδικασθεί υπό της γενικής γνώμης του πεπολιτισμένου κόσμου». Βλ. σχετικά, στο διαδίκτυο, [www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH093.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH093.txt) και για το ελληνικό κείμενο, Περγάζη Σ.,- Μαρούδα Μ.-Ντ., Κείμενα Διεθνούς Πρακτικής, «Ένοπλες Συρράξεις και Διεθνές Ανθρωπιστικό δίκαιο», εκδόσεις Α. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή 2001, σελ. 355.

<sup>28</sup> Πρέπει να σημειωθεί, ότι μόλις το έτος 2002 ψηφίστηκε στη χώρα μας ο σχετικός με την Εφαρμογή της Συμβάσεως αυτής νόμος (Ν. 2991/02 ΦΕΚ Α΄ 35), με τον οποίο μεταξύ άλλων, συνεστήθη οκταμελής συλλογικό όργανο για το συντονισμό των σχετικών δραστηριοτήτων εφαρμογής της (Εθνική Αρχή Χημικών Όπλων-ΕΘ.Α.Χ.Ο), προσδιορίστηκαν οι αντικειμενικές υποστάσεις των εγκλημάτων που αποτελούν παραβιάσεις της Συμβάσεως και προβλέφθηκαν οι σχετικές ποινικές κυρώσεις για τους παραβάτες, ρυθμίστηκαν τα σχετικά με την επιθεώρηση που μπορεί να διεξαχθεί στη χώρα μας από τον Οργανισμό για την Απαγόρευση των Χημικών Όπλων, ο οποίος ιδρύθηκε σύμφωνα με το άρθρο 8 της Συμβάσεως και συντάχθηκαν Πίνακες με τα χημικά προϊόντα που εμπίπτουν στις διατάξεις του νόμου αυτού.

γόρευση Στρατιωτικής ή Οποιασδήποτε Άλλης Εχθρικής Χρήσης των Τεχνικών Μεθόδων Μεταβολής του Περιβάλλοντος (Convention on the Prohibition of Military or any Hostile Use of Environmental Modification Techniques, Geneva, 18 May 1977) η οποία κυρώθηκε με το Ν.1362/83

(ΦΕΚ Α' 78) και

✓ **Η Διεθνής Σύμβαση για τις Τηλεπικοινωνίες του Ναϊρόμπι** (International Telecommunications Convention, Nairobi, 10 January 1986).

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε ειδικότερα τα διεθνή αυτά συμβατικά κείμενα:

### ✓ **Το Πρωτόκολλο της Γενεύης του 1925** για την Απαγόρευση

της Χρήσης Ασφύξιων, Δηλητηριωδών ή Παρομοίων Αερίων, ως και των Βακτηριολογικών Μεθόδων Μάχης, περιορίζει τη χρήση (αλλά όχι ρητά και την κατοχή) των βιολογικών όπλων. Αυτός ο περιορισμός θεωρείται ως η πρώτη απαγόρευση χρήσης τέτοιων ασφύξιων, δηλητηριωδών ή παρομοίων αερίων όπως και κάθε υγρού, ύλης ή άλλου ανάλογου μέσου μάχης, που μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή που καθιστά ανίκανο το πρόσωπο που θα προσβληθεί από τέτοιου είδους ουσίες ή μέσα. Ο σκοπός υπογραφής του Πρωτοκόλλου ήταν, σύμφωνα με το προοίμιό του -πέρα από την απαγόρευση χρήσης των ουσιών αυτών από τα συμβαλλόμενα μέρη- και η παγκόσμια αναγνώριση της απαγόρευσης αυτής, ως αδιαφιλονίκητου κανόνα διεθνούς δικαίου, επιβαλλόμενου «στη συνείδηση και την πρακτική των εθνών». Κατά την διάρκεια της επικύρωσης του Πρωτοκόλλου αυτού οι Η.Π.Α., αποδέχτηκαν τις ρυθμίσεις του, αλλά αποκήρυξαν μόνο την πρώτη χρήση τέτοιων ουσιών (στις οποίες σήμερα μπορούν να συμπεριληφθούν οι ουσίες ελέγχου ταραχών -riot control agents) στον πόλεμο, και μόνο εάν δεν είναι αναγκαία η χρήση τους για αμυντικούς στρατιωτικούς σκοπούς. Αυτή η πολιτική παραμένει ουσιαστικά και σήμερα εν ισχύ στις Η.Π.Α. και σύμφωνα με αυτήν, ουσίες ελέγχου ταραχών εγκρίθηκαν για χρήση σε σύγχρονες στρατιωτικές επιχειρήσεις στη Σομαλία και την Αϊτή<sup>29</sup>.

### ✓ **Στη Σύμβαση του 1972**, για την Απαγόρευση Ανάπτυξης, Παραγωγής και Αποθηκεύσεως Βακτηριολογικών (βιολογικών) και Τοξινικών Όπλων και για την Καταστροφή τους προβλέπεται ότι τα συμβαλλόμενα μέρη, αναλαμβάνουν την υποχρέωση σε καμία περίπτωση να μην αναπτύξουν, κατασκευάσουν, αποθηκεύσουν ή με άλλον τρόπο αποκτήσουν ή διατηρήσουν είτε μικροβιακά ή άλλα βιολογικά μέσα ή τοξίνες οποιασδήποτε προελεύσεως ή μεθόδου παραγωγής, σε τύπους και ποσότητες που δεν θα δικαιολογούν τον προφυλακτικό, προστατευτικό ή άλλον ειρηνικό προορισμό τους, είτε ακόμη όπλα, εξοπλισμό ή άλλες συσκευές που προορίζονται για τη χρήση τέτοιων μικροβιακών ή βιολογικών στοιχείων ή τοξινών, για εχθρικούς σκοπούς ή ένοπλη σύγκρουση (weapons, equipment or means of delivery designed to use such agents or toxins for hostile purposes or in armed

<sup>29</sup> Βλ. σχετ. τη μελέτη του Sautenet V., "Legal Issues Concerning Military Use Of Non-Lethal Weapons", Murdoch University Electronic Journal of Law, Vol. 7, number 2 -June 2000, ο οποίος και παραπέμπει για το ζήτημα αυτό στο "U.S. Department of Defense, Tradoc Pamphlet 525-73, Military Operations: Concept for Non-Lethal Capabilities in Army Operations, Appendix C".

conflict)<sup>30</sup>. Εκείνο που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι καμία διάκριση δεν γίνεται στη Σύμβαση όσον αφορά τη θανατηφόρα ή μη θανατηφόρα πρόθεση του χρήστη τέτοιων -απαγορευμένων- όπλων.

Η Σύμβαση αυτή, απέβλεπε στον πλήρη αποκλεισμό της δυνατότητας χρήσης ως όπλων όλων των βακτηριολογικών μέσων και των τοξινών και πολύ περισσότερο, στην απαγόρευση ανάπτυξης, παραγωγής και αποθήκευσής τους. Σύμφωνα μάλιστα με το Προοίμιό της, τα συμβαλλόμενα κράτη προχώρησαν στην υπογραφή της Συμβάσεως «...διαπνεόμενα από την απόφασιν όπως ενεργήσουν δια την πραγμάτωσιν αποτελεσματικής προόδου προς την κατεύθυνσιν ενός γενικού και πλήρους αφοπλισμού συμπεριλαμβανομένης και της απαγορεύσεως και εξαλείψεως των παντός τύπου όπλων μαζικής καταστροφής...» Αναγνώριζαν μάλιστα ότι η Σύμβαση αυτή αποτελεί το πρώτο δυνατό βήμα για την επίτευξη συμφωνίας σχετικά με τη λήψη αποτελεσματικών μέτρων για μια παρόμοια συμβατική απαγόρευση των χημικών όπλων και δήλωναν αποφασισμένα «...να συνεχίσουν τας διαπραγματεύσεις προς την κατεύθυνσιν ταύτην». Οι σχετικές διαπραγματεύσεις τελικά διήρκεσαν 21 ολόκληρα χρόνια, μέχρι να φτάσουμε δηλαδή στην υιοθέτηση της Σύμβασης για την Απαγόρευση Ανάπτυξης, Παραγωγής, Αποθήκευσης και Χρήσης Χημικών Όπλων και για την Καταστροφή τους, που υπογράφηκε στο Παρίσι στις 13 Ιανουαρίου του 1993.

✓ **Η Σύμβαση του 1993** σχετικά με την απαγόρευση ανάπτυξης, παραγωγής, αποθήκευσης και χρήσης χημικών όπλων και για την καταστροφή τους απαγορεύει, κάτω από οποιοδήποτε περιστάσεις, την ανάπτυξη, παραγωγή αποθήκευση ή με άλλον τρόπο απόκτηση ή διατήρηση χημικών όπλων, όπως επίσης και τη χρήση τους ή τη διεξαγωγή παντός είδους προετοιμασίας στρατιωτικής φύσεως εν όψει της χρήσης τους ως μέσα πολέμου<sup>31</sup>. Τα συμβαλλόμενα κράτη επανέλαβαν στο Προοίμιο της Συμβάσεως ότι ενεργούν διαπνεόμενα από την απόφαση «όπως ενεργήσουν...προς την κατεύθυνση ενός γενικού και πλήρους αφοπλισμού υπό αυστηρό και αποτελεσματικό διεθνή έλεγχο» και ότι είναι αποφασισμένα να αποκλείσουν, χάριν ολοκλήρου της ανθρωπότητας, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης χημικών όπλων, επεκτείνοντας τις αναληφθείσες από το Πρωτόκολλο του 1925 και τη Σύμβαση του 1972 δεσμεύσεις. Αναγνώρισαν την απαγόρευση χρήσης φυτοπαθολογικών φαρμάκων ως μέσων πολέμου, «όπως αυτή διατυπώνεται στις σχετικές Συμφωνίες και αρχές του Διεθνούς Δικαίου», θεωρώντας ότι τα επιτεύγματα στον τομέα της χημείας «δέον όπως χρησιμοποιηθούν αποκλειστικώς χάριν της ανθρωπότητας»<sup>32</sup>. Εκείνο που έχει ιδιαίτερη σημασία και θα πρέπει εδώ να σημειωθεί,

<sup>30</sup> Βλ. άρθρο 1 της Συμβάσεως: “Each State Party to this Convention undertakes never in any circumstance to develop, produce, stockpile or otherwise acquire or retain: (1) Microbial or other biological agents, or toxins whatever their origin or method of production, of types and in quantities that have no justification for prophylactic, protective or other peaceful purposes; (2) Weapons, equipment or means of delivery designed to use such agents or toxins for hostile purposes or in armed conflict”. Για το πλήρες κείμενο της Συμβάσεως, βλ. στο διαδίκτυο, [www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH596.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH596.txt).

<sup>31</sup> Βλ. άρθρο 1 παρ. 1 της Συμβάσεως στο διαδίκτυο, [www.opcw.nl/cwcdoc.htm](http://www.opcw.nl/cwcdoc.htm) και για το ελληνικό κείμενο, το Ν.2254/1994 (ΦΕΚ Α'194).

<sup>32</sup> Βλ. το Προοίμιο της Συμβάσεως στο Περράκη Σ.,- Μαρούδα Μ.-Ντ., Κείμενα Διεθνούς Πρακτικής, «Ένοπλες Συρράξεις ...» κλπ., ο.π. σελ. 390-391.

είναι ότι στο άρθρο 1 παρ. 5 της Σύμβασης αυτής προβλέπεται ρητά ότι «έκαστο των Συμβαλλομένων Μερών-Κρατών αναλαμβάνει την υποχρέωση όπως μη χρησιμοποιήσει μέσα καταστολής στάσης ως μέσα πολέμου». Η πρόβλεψη αυτή σε σχέση με την απαγόρευση χρήσης ουσιών ελέγχου ταραχών (“riot control agents”)<sup>33</sup>, θα μας φανεί χρήσιμη κατά την διερεύνηση του πλαισίου νομιμότητας χρήσης των μη φονικών όπλων και ειδικά των χημικών μη φονικών όπλων, κατά τη διάρκεια στρατιωτικών επιχειρήσεων.

Ως χημικά όπλα ορίζονται, σύμφωνα με τις διατάξεις της Συμβάσεως, πρώτον, τα δηλητηριώδη ή τοξικά εκείνα χημικά προϊόντα που μπορούν, μέσω της χημικής δράσης τους στις βιολογικές λειτουργίες, να προκαλέσουν θάνατο, προσωρινή ανικανότητα ή μόνιμες βλάβες στον άνθρωπο ή τα ζώα, δεύτερον, τα πυρομαχικά και οι συσκευές που έχουν ειδικά σχεδιαστεί για να προκαλούν θάνατο ή άλλες βλάβες δια της τοξικής δράσης των προαναφερόμενων χημικών προϊόντων (τα οποία απελευθερώνονται με τη χρήση αυτών των πυρομαχικών και συσκευών) και τρίτον, κάθε υλικό το οποίο έχει ειδικά σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται σε άμεση συνάρτηση με τη χρήση των παραπάνω πυρομαχικών και συσκευών. Το κυρίαρχο ζήτημα σε σχέση με τις χημικές ουσίες εν γένει, είναι ο σκοπός για τον οποίο προορίζονται. Έτσι χημικά προϊόντα που δεν προορίζονται για στρατιωτικούς σκοπούς (οι οποίοι δεν θα πρέπει να σχετίζονται ειδικότερα με τη χρήση ως μέσων πολέμου των τοξικών ιδιοτήτων αυτών των προϊόντων), δεν εμπίπτουν στις απαγορεύσεις της Συμβάσεως. Βέβαια, εδώ τίθεται το ζήτημα του τρόπου διασφάλισης του σκοπού για τον οποίο προορίζεται οποιοδήποτε χημικό προϊόν, αφού κάλλιστα, μπορεί να υποστηριχθεί, από τον κατέχοντα τέτοιες χημικές ουσίες, ότι τις προορίζει για βιομηχανικούς, γεωργικούς, ιατρικούς κ.α. σκοπούς, οι οποίοι δεν είναι απαγορευμένοι, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 9 της Συμβάσεως, ή για σκοπούς διατηρήσεως της δημόσιας τάξης (συμπεριλαμβανομένης και της καταστολής στάσης στο εσωτερικό του κράτους), που επίσης αποτελούν «μη απαγορευμένους» σκοπούς, ενώ αντίθετα εκείνος μπορεί να προορίζει τις ουσίες αυτές για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρήση ως μέσων πολέμου.

✓ **Η Σύμβαση της Γενεύης του 1977**, για την Απαγόρευση Στρατιωτικής ή Οποιασδήποτε Άλλης Εχθρικής Χρήσης των Τεχνικών Μεθόδων Μεταβολής του Περιβάλλοντος, γνωστή και ως Σύμβαση “ENMOD”<sup>34</sup>, απαγορεύει τη χρήση περιβαλλοντικών τεχνικών τροποποίησης του περιβάλλοντος, ως μέθοδο εχθροπραξίας. Η Σύμβαση αυτή, υιοθετήθηκε υπό την αιγίδα των Ηνωμένων Εθνών, κατά ένα μεγάλο μέρος σε απάντηση των φόβων της ανθρωπότητας που ξύπνησαν με τη χρήση από τον Αμερικανικό Στρατό μεθόδων και μέσων εχθροπραξιών που προκάλεσαν εκτενή περιβαλλοντική ζημία κατά τη διάρκεια του πολέμου του Βιετνάμ<sup>35</sup>. Σύμφωνα με τις διατάξεις της Συμβάσεως, απαγορεύεται η στρατιωτική ή

<sup>33</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 της Συμβάσεως, ως «μέσα καταστολής στάσης» ορίζονται τα χημικά προϊόντα που μπορούν να προκαλέσουν στους ανθρώπους, εντός συντόμου χρονικού διαστήματος, «αισθητηριακό ερεθισμό ή σωματική ανικανότητα που αποκαθίσταται μετά παρέλευση μικρού χρονικού διαστήματος αψόγου πάυσης ή έκθεση σε αυτά».

<sup>34</sup> Βλ. για το κείμενο αυτής, στο διαδίκτυο, [www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH700.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH700.txt).

<sup>35</sup> Βλ. σχετικά, Bothe M., “Criminal responsibility for environmental damage in times of armed conflict” στο R. J. Grunawalt (ed), “Protection of the Environment during Armed Conflict”, International Law Studies, Naval War College, Newport 1996, σελ. 473-478.

οποιαδήποτε άλλη εχθρική χρήση τεχνικών μεθόδων τροποποίησης του περιβάλλοντος που έχουν διαδεδομένα, μακράς διαρκείας ή σοβαρά αποτελέσματα<sup>36</sup>. Ο όρος «τεχνικές μέθοδοι τροποποίησης» του περιβάλλοντος αναφέρεται σε οποιαδήποτε τεχνική μέθοδο για την αλλαγή -μέσω σκόπιμου χειρισμού φυσικών διαδικασιών- της δυναμικής, της σύνθεσης ή της δομής της Γης<sup>37</sup>. Η Σύμβαση «ENMOD» απαγορεύει επομένως αυτό που είναι γνωστό ως «γεωφυσική εχθροπραξία» (geophysical warfare), η οποία υπονοεί το σκόπιμο χειρισμό φυσικών διαδικασιών ώστε να προκληθούν, παραδείγματος χάριν, τυφώνες ή παλιρροιακά κύματα, βροχή ή χιόνι, ή ακόμη και σεισμοί.

### ✓ Η Διεθνής Σύμβαση για τις Τηλεπικοινωνίες του Ναϊρόμπι<sup>38</sup>

περιορίζει τη χρήση των ηλεκτρομαγνητικών όπλων. Το άρθρο 35 παρ.1 απαγορεύει την επιβλαβή παρεμβάση (“harmful interference”) στις ραδιοπηρεσίες ή ραδιοεπικοινωνίες των κρατών-μελών. Οι Η.Π.Α. δεν είναι συμβαλλόμενο μέρος σε αυτήν τη Σύμβαση, εντούτοις έχουν εφαρμόσει τις διατάξεις της με την ενσωμάτωσή τους στο εσωτερικό δίκαιο (βλ. 47 U.S Code 502). Βέβαια πρέπει να παρατηρηθεί ότι οι διατάξεις της Σύμβασης δεν ισχύουν κατά τη διάρκεια εμπόλεμης περιόδου (wartime), η οποία όμως δεν καθορίζεται περαιτέρω από τις διατάξεις της Σύμβασης αυτής.

## Υπαγωγή στις ρυθμίσεις του Διεθνούς Ανθρωπιστικού Δικαίου (ΔΑΔ)

Μία πρώτη παρατήρηση σε σχέση με όλα όσα έχουμε ήδη προαναφέρει, είναι ότι οι νέες τεχνολογίες που εφαρμόζονται για την παραγωγή της νέας αυτής γενιάς όπλων, δεν έχουν ακόμη εξεταστεί πλήρως, ως προς τα αποτελέσματά τους πάνω στον άνθρωπο και το περιβάλλον του. Επομένως ακόμη και για τα αποτελέσματα χρήσης ενός μη φονικού όπλου, το οποίο δεν φαίνεται να δημιουργεί άμεσα κάποιο σοβαρό πρόβλημα στην κατάσταση

της υγείας των προσβαλλόμενων από αυτό, δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα επιβεβαιωμένες εργαστηριακές μελέτες για το αν ενδέχεται να προκληθούν από αυτό μακροπρόθεσμα, άλλα σοβαρά και δυσμενή αποτελέσματα στον άνθρωπο ή στο περιβάλλον του. Πολλοί μελετητές έχουν εξετάσει τις μελλοντικές προοπτικές αλληλεπίδρασης μεταξύ της ανάπτυξης και χρήσης των μη φονικών τεχνολογιών και των ρυθμίσεων του ΔΑΔ. Μία από τις προοπτικές αυτές, η προοπτι-

<sup>36</sup> Βλ. άρθρο 1 της Συμβάσεως ENMOD, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν.1362/83 (ΦΕΚ Α' 78), «Κάθε κράτος μέρος σε αυτή τη Σύμβαση αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη χρησιμοποιεί σε στρατιωτική ή άλλη εχθρική χρήση τεχνικές μεθόδους που έχουν ευρεία, διαρκή ή σοβαρά αποτελέσματα ως μέσα καταστροφής, ζημίας ή φθοράς σε οποιοδήποτε άλλο κράτος-μέρος».

<sup>37</sup> Βλ. άρθρο 2 της Συμβάσεως ENMOD, «Όπως χρησιμοποιείται στο άρθρο 1, ο όρος «τεχνικές μέθοδοι τροποποίησης του περιβάλλοντος» σημαίνει οποιαδήποτε τεχνική μέθοδο, η οποία -με εκούσια διεργασία φυσικών μεθόδων- αλλάζει τη δυναμική, τη σύνθεση ή τη δομή της γης, με τα βιοτικά στοιχεία, λιθόσφαιρα, υδροσφαιρα και την ατμόσφαιρα ή του εξωγήινου διαστήματος».

<sup>38</sup> Βλ. για το κείμενό της στο διαδίκτυο, [www.unesco.org/webworld/com/compendium/2206.html](http://www.unesco.org/webworld/com/compendium/2206.html)



κή της συμμόρφωσης με τις υπάρχουσες διατάξεις του ΔΑΔ, θεωρεί -εύλογα- ότι η ένταση στη μεταξύ τους σχέση εξαλείφεται με την παραδοχή ότι η χρήση των μη φονικών όπλων θα πρέπει να συνάδει με όλα τα ισχύοντα διεθνή συμβατικά κείμενα. Μια άλλη άποψη, υποστηρίζει την προοπτική μιας επιλεκτικής αλλαγής των διεθνών κανόνων, θεωρώντας ότι απαιτούνται κά-

και έκαναν χρήση μη φονικών όπλων κατά την επιχείρηση United Shield στη Σομαλία, πράγμα που έγινε και στη συνέχεια κατά τις επιχειρήσεις Restore Hope Democracy στην Αϊτή (1995-1996) και Joint Endeavor στη Βοσνία (1996-1997, στα πλαίσια του Οργανισμού Η.Ε). Εκ των πραγμάτων λοιπόν η νομιμότητα στρατιωτικής χρήσης των όπλων αυτών θα έπρεπε να εξεταστεί,



ποιες, περιορισμένης φύσεως, αλλαγές στις σχετικές διατάξεις του ΔΑΔ, προκειμένου να επιτραπεί η χρήση μη φονικών όπλων όπου υπάρχει ανάγκη, είτε για στρατιωτικούς είτε για ανθρωπιστικούς λόγους. Μια τρίτη άποψη υποστηρίζει την αναγκαιότητα ριζικής αλλαγής στο διεθνές νομικό «οπλοστάσιο», ώστε να επιτραπεί η στρατιωτική χρήση όπλων από όλη τη «γκάμα» του υπάρχοντος μη φονικού οπλοστασίου<sup>39</sup>. Η σχετική θεωρητική ενασχόληση, αναπτύχθηκε κυρίως μετά από χρήση των νέων αυτών τεχνολογιών κατά τη διάρκεια στρατιωτικών επιχειρήσεων των Ηνωμένων Πολιτειών, οι ένοπλες δυνάμεις των οποίων (US Marine Corps, 13th Marine Expeditionary Unit) για πρώτη φορά εξοπλήστηκαν, εκπαιδεύτηκαν

αφού σε κάθε περίπτωση «μια μηδενική πιθανότητα θυμάτων» (zero probability of producing casualties), από τη χρήση τέτοιων τεχνολογιών, η οποία υποστηρίζεται ως πλεονέκτημα από πολλούς, δεν θα πρέπει να αναμένεται<sup>40</sup>.

Κάποιοι υποστηρίζουν την ανάγκη αξιολόγησης των υπαρχόντων μη φονικών όπλων «σε καθαρά περιπτωσιολογική βάση» και διαφωνούν με την αναγωγή τους σε απαγορευμένα μέσα εχθροπραξιών εν γένει<sup>41</sup>. Κάτι τέτοιο δεν θα επιχειρηθεί στα, εκ των πραγμάτων, περιορισμένα όρια της παρούσας ανάλυσης, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί βέβαια μελλοντικά στα πλαίσια ενδεχομένως μιας ειδικότερης μονογραφίας πάνω στο θέμα. Η θέση μας πάντως πάνω

<sup>39</sup> Για μία ανάπτυξη των απόψεων αυτών βλ., Fidler D., “Non-lethal Weapons and International Law: Three Perspectives on the Future”, στο Medicine, Conflict and Survival, τεύχος Ιουλίου-Σεπτεμβρίου 2001, Vol. 17, No 3, σελ. 194-206.

<sup>40</sup> Όπως έχει άλλωστε τεθεί ρεαλιστικά και από το Στρατηγό Downing ήδη από το 1994, «μπορούμε να σχεδιάσουμε ένα βλήμα που δεν θα σκοτώσει έναν ενήλικο άνθρωπο, αλλά θα σκοτώσει ένα παιδί, ή κάποιον που είναι ηλικιωμένος, εξασθενημένος ή άρρωστος». (“...we can design a projectile that will not kill a grown man, but will kill a child, or someone who is old, infirm or sick.”) Βλ. “One On One”, Defense News 9, No 14 (Απρίλιος 1994) σελ. 30.

<sup>41</sup> Βλ. σχετικά, Alexander J., “Future War: Non-Lethal Weapons in Modern Warfare”, St. Martin’s Press, New York 1999.

στο ζήτημα της νομιμότητας ή μη των μη φονικών όπλων, μετά από όλα όσα έχουν ήδη προαναφερθεί (όπως και της εισαγωγής γενικότερα νέων όπλων στα οπλοστάσια των κρατών), είναι εξαιρετικής ξεκάθαρη και είναι αυτή της πλήρους απαγόρευσης της χρήσης τους, για στρατιωτικούς σκοπούς. Σκεφτείτε για παράδειγμα ένα στράτευμα εξοπλισμένο, εκτός από τα συμβατικά του όπλα, με όπλα ηλεκτρομαγνητικά, που θα μπορούσαν να αχρηστεύουν πλήρως τις τηλεπικοινωνίες του εχθρού, και να αποπροσανατολίσουν τα ηλεκτρονικά συστήματα πλοήγησης των πυραύλων και των αεροσκαφών του, όπλα χημικών ουσιών κατά προσωπικού, που θα ακινητοποιούσαν τους αντιπάλους μαχητές, έστω προσωρινά, ή κατά υλικού, που θα ακινητοποιούσαν όλα τα τροχοφόρα οχήματα του αντιπάλου ή άλλα που θα κατέστρεφαν όλους τους ασφαλτοστρωμένους δρόμους των πόλεων του, όπλα laser που δεν θα προκαλούσαν τύφλωση, όμως θα εμπόδιζαν προσωρινά την όραση των αντιπάλων κατά τη διαδικασία, παραδείγματος χάριν, της σκόπευσης, ή θα αποπροσανατολίζαν τους δέκτες τους (στην περίπτωση των παλλόμενων strobe lights). Οι αντίπαλοι ενός τέτοιου στρατεύματος, αν στερούνταν αντίστοιχων όπλων, θα θύμιζαν ιθαγενείς, που προσπαθούν να αποκρούσουν με ψάθινες ασπίδες τις επιθέσεις κατακτητών, οι οποίοι χρησιμοποιούν εναντίον τους όπλα πυρίτιδας. Προκαλεί επίσης δέος η σκέψη του τι θα συνέβαινε σε μια μελλοντική σύγκρουση, εάν και οι δύο εμπόλεμες δυνάμεις χρησιμοποιούσαν στις μεταξύ τους εχθροπραξίες, τέτοιου είδους όπλα... Μια τέτοια προοπτική, δεν αποτελεί πλέον σενάριο επιστημονικής φαντασίας, αφού τα μη

φονικά όπλα είναι εδώ, έχουν ήδη παραχθεί και χρησιμοποιηθεί.

Ενώ λοιπόν το ζητούμενο τα τελευταία πενήντα και πλέον χρόνια που πέρασαν από τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, ήταν η εξεύρεση των δυνατοτήτων εκείνων για τη μείωση αρχικά του υπάρχοντος οπλοστασίου των κρατών, με τελικό, ουτοπιστικό έστω, σκοπό τον πλήρη αφοπλισμό και την συνακόλουθη ειρήνευση του πλανήτη, με την εξέλιξη της τεχνολογίας και τη χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών για την παραγωγή όπλων (ειδικότερα όταν αυτά καλύπτονται με τον μανδύα και την ιδιότητα της μη-φονικότητας), ανοίγει ένα νέο κεφάλαιο στην ιστορία του πολέμου, με όποια μορφή και όνομα κι αν εμφανίζεται πλέον αυτός στο προσκήνιο. Όμως οι θεμελιώδεις αρχές του ΔΑΔ που προαναφέραμε, ειδικότερα η Αρχή του Ανθρωπισμού (principle of humanity) βασικό περιεχόμενο της οποίας αποτελεί η αντίληψη ότι οι εμπόλεμες δυνάμεις θα πρέπει να αποφεύγουν τη χρήση μεθόδων ή μέσων εχθροπραξιών που προκαλούν στον άνθρωπο μη αναγκαίο σωματικό πόνο, καθώς και η Αρχή της Διακρίσεως (principle of distinction), σύμφωνα με την οποία τα εμπόλεμα μέρη οφείλουν να διαχωρίζουν σαφώς τον άμαχο πληθυσμό από τις μάχιμες δυνάμεις, να μην καθιστούν τους αμάχους αντικείμενο επίθεσης και να λαμβάνουν όλες τις απαιτούμενες προφυλάξεις για την αποφυγή τραυματισμού αμάχων και καταστροφής πολιτικών (μη στρατιωτικών) αντικειμένων κατά τη διάρκεια επίθεσης σε βάρος νόμιμων στρατιωτικών στόχων, αποτελούν τον οδηγό στην προσπάθεια απαγόρευσης στρατιωτικής χρήσης των μη φονικών όπλων<sup>42</sup>.

<sup>42</sup> Και μιλάμε πάντοτε για στρατιωτική χρήση των μη φονικών όπλων, καθώς είναι τελείως διαφορετικό το ζήτημα (αλλά και εξίσου σοβαρό, για το οποίο απαιτείται ξεχωριστή, ειδική και λεπτομερής εξέταση), της χρήσης τέτοιων όπλων από τις αστυνομικές δυνάμεις στο εσωτερικό των κρατών στα πλαίσια προστασίας της «δημόσιας τάξεως». Βλ. ενδεικτικά ως προς το ζήτημα αυτό, Feakin T., “Non-Lethal Weapons and their use in the UK Police Force”, BA Dissertation, Department of Peace Studies, University of Bradford, 1998, ή Jussila J., “Future Police Operations and Non-Lethal Weapons”, Medicine, Conflict & Survival, Vol.17, No.3, 2001.

Οι βασικές αυτές αρχές του ΔΑΔ, λήφθηκαν σοβαρά υπόψη κατά τη διατύπωση των ρυθμίσεων του Πρόσθετου Πρωτοκόλλου Ι του 1977, σύμφωνα με το άρθρο 36 του οποίου, όπως προαναφέρθηκε, το κάθε συμβαλλόμενο μέρος έχει την υποχρέωση κατά τη μελέτη, ανάπτυξη, κτήση ή υιοθέτηση οποιουδήποτε νέου όπλου, να αξιολο-

είναι εξακριβωμένες οι πραγματικές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις τους στον άνθρωπο, αλλά αντίθετα μάλιστα, όπως έχει ήδη προαναφερθεί, τα συστατικά πολλών εξ αυτών (π.χ. βουταδιένιο-butadiene, το οποίο έχει αποδειχθεί εργαστηριακά ότι προκαλεί καρκίνο σε πειραματόζωα) μπορεί να ευθύνονται για την εκδήλωση καρκίνου ή άλλων ασθενειών και στον



γήσει τη νομιμότητα του όπλου αυτού λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις του Πρωτοκόλλου και των άλλων σχετικών διεθνών συμβατικών κειμένων. Οι σχετικές προβλέψεις του Πρωτοκόλλου αυτού είπαμε ότι βρίσκονται στο άρθρο 35, το οποίο ρητώς απαγορεύει τα όπλα που προκαλούν περιττό τραυματισμό και μη απαραίτητο πόνο (superfluous injury or unnecessary suffering), και στο άρθρο 51, το οποίο απαγορεύει τις επιθέσεις που είναι άνευ διακρίσεως στα αποτελέσματά τους (indiscriminate in their effects). Ως τέτοιες, εξηγήσαμε ότι νοούνται οι επιθέσεις που δεν κατευθύνονται εναντίον συγκεκριμένου στρατιωτικού στόχου, αυτές που χρησιμοποιούν κάποια μέθοδο ή μέσο μάχης που δεν μπορεί να κατευθυνθεί αποκλειστικά σε συγκεκριμένο στρατιωτικό στόχο ή αυτές που χρησιμοποιούν κάποια μέθοδο ή μέσο μάχης τα αποτελέσματα των οποίων δεν δύνανται να είναι περιορισμένα. Τα αποτελέσματα από τα περισσότερα μη φονικά όπλα, όπως αναλύθηκαν νωρίτερα, εμπίπτουν στις παραπάνω απαγορεύσεις. Δύνανται να προκαλέσουν περιττό τραυματισμό και μη απαραίτητο πόνο, αφού ακόμη δεν

άνθρωπο. Εφόσον περαιτέρω, κάποια από τα συστατικά τους περιέχουν ουσίες που βλάπτουν το περιβάλλον (Φρέον-12 ή dichlorodifluoromethane, το οποίο ευθύνεται για τη μείωση της στιβάδας του όζοντος), τότε συνακόλουθα μπορεί να θεωρηθεί ότι τα όπλα αυτά ευθύνονται για πρόκληση περιττού πόνου, και μάλιστα όχι μόνο εις βάρος των εμπλεκόμενων καθ' οιονδήποτε τρόπο στη σύγκρουση, αλλά στην ανθρωπότητα γενικότερα, η οποία θα αναγκαστεί να ζήσει σε ένα ακόμη περισσότερο υποβαθμισμένο περιβάλλον. Όμως το κυριότερο ζήτημα σε σχέση με τη νομιμότητα των μη φονικών όπλων, εστιάζεται στην έλλειψη διακρίσεως κατά τη χρήση τους. Αναφέρθηκε παραπάνω ότι πολλές από τις μη φονικές τεχνολογίες, έχουν διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με την ηλικία, την κατάσταση της υγείας, το βάρος κλπ. του προσώπου που θα προσβληθεί από ένα μη φονικό όπλο. Ποιος μπορεί να εγγυηθεί λοιπόν ότι ένα ακουστικό όπλο, το οποίο επιφέρει απλώς «αποτελέσματα ενόχλησης» σε κάποιο ενήλικο άτομο, δεν θα προκαλέσει για παράδειγμα κώφωση σε ένα μωρό, που θα τύχει να βρίσκεται στην εμβέλειά του;

## Συμπερασματικά

Όταν μιλάμε για το Διεθνές Ανθρωπιστικό Δίκαιο (ΔΑΔ) που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια των ενόπλων συγκρούσεων, εστιάζουμε -εύλογα- την προσοχή μας, κυρίως στις δυνατότητες ευρύτερης διάδοσης των ανθρωπιστικών του κανόνων. Κι αυτό, όχι μόνο με τη σκέψη ότι καλύτερο του «θεραπεύειν» είναι το «προλαμβάνειν», αλλά και γιατί αναμένουμε, με τη διάδοση και συνακόλουθα πλήρη γνώση των σχετικών κανόνων από το σύνολο του πληθυσμού, τη μελλοντική διαμόρφωση μιας συλλογικής ανθρωπιστικής κουλτούρας, που μπορεί να οδηγήσει μακροπρόθεσμα στον ουτοπιστικό έστω στόχο του πλήρους αφοπλισμού της ανθρωπότητας και την ειρήνευση τελικά του πλανήτη. Δεν παραβλέπουμε βέβαια το γεγονός ότι από μόνη της μια τέτοια προσπάθεια, δεν μπορεί να είναι αρκετή για την επίτευξη του σκοπού. Άλλωστε, για να αναφερθούμε μόνο σε ένα παράδειγμα, η διαμόρφωση μιας παγκόσμιας κουλτούρας στις μέρες μας, ακολουθεί μια ανεξέλεγκτη ίσως πορεία, κατευθυνόμενη από τη δύναμη των προϊόντων μαζικής ψυχαγωγίας, που παράγονται στις ανεπτυγμένες οικονομικά δυτικές κοινωνίες και ειδικότερα στις Η.Π.Α. Έχει υποστηριχθεί, ότι η κυρίαρχη κουλτούρα της χώρας (των Ηνωμένων Πολιτειών) περιορίζεται όλο και περισσότερο στη μαζική ψυχαγωγία, στην οποία κυριαρχούν έντονα τα θεάματα «που ωθούν στον ηδονισμό σε προσωπικό επίπεδο και στη φυγή σε κοινωνικό επίπεδο»<sup>43</sup>. Και βέβαια, οδηγούν στη βία και στα δύο επίπεδα. Το συσσωρευτικό αποτέλεσμα ενός τέτοιου «βομβαρδισμού» εικόνων -και όχι μόνο από κινηματογραφικά προϊόντα, τα οποία σε τελική ανάλυση επιλέγεις αν θα δεχτείς ή όχι, αλλά και από τις ειδήσεις και την τηλεόραση γενικότερα σε καθημερινή βάση, τα βίαια video games, κλπ.- το συσσωρευτικό αποτέλεσμα όλων αυτών λοιπόν, είναι συχνά η αύξηση εκδήλωσης των βίαιων ανθρωπίνων τάσεων, ειδικότερα των μικρότερων σε ηλικία και περισσότερο ευάλωτων ατόμων<sup>44</sup>. Οι δυνατότητες χρησιμοποίησης και η καθιέρωση μιας ευρύτερης χρήσης περαιτέρω των μη φονικών όπλων κατά τη διάρκεια ένοπλων συγκρούσεων, θεωρείται ότι θα λειτουργήσουν πολλαπλασιαστικά, ως προς τη συχνότητα χρησιμοποίησης ένοπλης -έστω μη φονικής- βίας, ακριβώς λόγω της μη θανατηφόρας ιδιότητας των όπλων αυτών, η οποία θα χρησιμοποιηθεί ως άλλοθι για τη χρήση τους. Η πλήρης απαγόρευση λοιπόν της χρήσης των μη φονικών όπλων νέας τεχνολογίας για στρατιωτικούς σκοπούς, αποτελεί ίσως απάντηση στο τι μπορεί να γίνει άμεσα, σε νομικό τουλάχιστον επίπεδο, από τη διεθνή κοινότητα. Γνωρίζουμε βέβαια πόσο δύσκολο είναι κάτι τέτοιο, ειδικότερα όταν εμπλέκονται στο ζήτημα τα συνήθως αντικρουόμενα, οικονομικού περισσότερο παρά πολιτικού χαρακτήρα, διεθνή συμφέροντα. Οι βασικές όμως αρχές του ΔΑΔ, καθώς και τα υποχρεωτικά χαρακτηριστικά σχετικά διεθνή συμβατικά κείμενα, όπως αναλύθηκαν παραπάνω, μπορούν να δείξουν το δρόμο.

<sup>43</sup> Βλ. Brzezinski Z., "The grand chessboard", σε μετάφραση Ελένης Αστερίου, εκδ. Λιβάνης, 1998, με ελληνικό τίτλο «Η μεγάλη σκακιέρα», σελ. 363.

<sup>44</sup> Βλ. «Τύπος της Κυριακής» 5-10-03, άρθρο της Μαρίας Μακρίδου με τίτλο «Βιντεοπαιχνίδια και TV γεννούν ανήλικους εγκληματίες» και υπότιτλο «ΗΠΑ: Η κουλτούρα των όπλων βασικό στοιχείο διαπαιδαγώγησης», σελ. 66.

## Βιβλιογραφία:

- ✎ Alexander J., "Future War: Non-lethal Weapons in Modern Warfare", St. Martin's Press, New York, 1999.
- ✎ Barry J., Everett M., Peck A., "Non lethal Military Means: New Leverage for a New Era", National Security Program Policy Analysis, Paper 94-01, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 1994.
- ✎ Bothe M., "Criminal responsibility for environmental damage in times of armed conflict" στο R. J. Grunawalt (ed), "Protection of the Environment during Armed Conflict", International Law Studies, Naval War College, Newport 1996.
- ✎ Coppernoll Margaret-Anne, "The Non-Lethal Weapons Debate", Military Press, 1999.
- ✎ Doswald-Beck L., "New Protocol on Blinding Laser Weapons", International Review of the Red Cross, No 312, 1996.
- ✎ Feakin T., "Non-Lethal Weapons and their use in the UK Police Force", BA Dissertation, Department of Peace Studies, University of Bradford, 1998.
- ✎ Fidler D., "Non-lethal Weapons and International Law: Three Perspectives on the Future", στο περιοδικό Medicine, Conflict and Survival, τεύχος Ιουλ.-Σεπτ. 2001, Vol. 17, No 3. Ελληνική απόδοση Ιωάννας Λεκέα, στο τεύχος Ιουλ.-Αυγ. 2003 της «Στρατιωτικής Επιθεώρησης».
- ✎ Fidler D., "The International legal implications of non-lethal weapons", Michigan Journal of International Law, 21, 1999.
- ✎ Henckaerts J-M., "Study on customary rules of international humanitarian law: Purpose, coverage and methodology", International Review of the Red Cross, no 835, 1999.
- ✎ Jussila J., "Future Police Operations and Non-Lethal Weapons", Medicine, Conflict & Survival, Vol.17, No.3, 2001.
- ✎ Kwakwa E., "The International Law of Armed Conflict: Personal and Material Fields of Application", Martinus Nijhol Publishers, Geneva 1992.
- ✎ Murphy M., "Biological Effects of Non-Lethal Weapons: Issues and Solutions", Directed Energy Bioeffects Division, Human Effectiveness Directorate, Air Force Research Laboratory, Brooks Air Force Base, Texas.
- ✎ Sautenet V., "Legal Issues Concerning Military Use Of Non-Lethal Weapons", Murdoch University Electronic Journal of Law, Vol. 7, number 2 - June 2000.
- ✎ Siniscalchi J., "Non-Lethal Technologies: Implications for Military Strategy", Occasional Paper No. 3, Center for Strategy and Technology, Air War College, Air University, Maxwell Air Force Base, Alabama.
- ✎ U.S. Navy Dept., Deputy Assistant Judge Advocate General, "Legal Review of Proposed Chemical Based Non-lethal Weapons", proposal 10 March 1997, Inal review and approval 30 November 1997.
- ✎ Biscardi A., «Αρχαίο Ελληνικό Δίκαιο», 4η εκδ., εκδόσεις Παπαδήμα, Αθήνα 2003, (σε μετάφραση Π. Δημάκη).
- ✎ Brzezinski Z., "The grand chessboard", σε μετάφραση Ελένης Αστερίου, εκδ. Λιβάνης, 1998, με ελληνικό τίτλο «Η μεγάλη σκακιέρα».
- ✎ Γάγγα Δ., «Εισαγωγή στο Διεθνές Δίκαιο των Ενόπλων Συγκρούσεων» εκδ. Σιδέρης, Αθήνα 2000
- ✎ Περράκη Σ.,- Μαρούδα Μ.-Ντ., Κείμενα Διεθνούς Πρακτικής, «Ένοπλες Συρράξεις και Διεθνές Ανθρωπιστικό δίκαιο», εκδόσεις Α. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή 2001.

## **Διαδίκτυο:**

(τελευταία πρόσβαση, Οκτώβριος 2003)

▶ **[www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH093.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH093.txt)**

“Protocol for the Prohibition of the Use of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare, Geneva, 17 June 1925”.

▶ **[www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH596.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH596.txt)**

“Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, opened for Signature at London, Moscow and Washington, 10 April 1972”.

▶ **[www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH700.txt](http://www.fletcher.tufts.edu/multi/texts/BH700.txt)**

“Convention on the Prohibition of Military or any Hostile Use of Environmental Modification Techniques, Geneva, 18 May 1977”.

▶ **[www.au.af.mil/au/awc/awcgate/awccsat.htm#papers](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/awccsat.htm#papers)**

“Non-Lethal Technologies: Implications for Military Strategy”, Occasional Paper No. 3.

▶ **[www.nwc.navy.mil/press/Review/1999/spring/art5-SP9.htm](http://www.nwc.navy.mil/press/Review/1999/spring/art5-SP9.htm)**

“The Non-Lethal Weapons Debate”.

▶ **[www.cpf.navy.mil/pages/legal/NWP%201-14/NWPTOC.htm](http://www.cpf.navy.mil/pages/legal/NWP%201-14/NWPTOC.htm)**

“The Commander’s Handbook on the Law of Naval Operations”.

▶ **[www.dtic.mil/ndia/NLD3/murp.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/murp.pdf)**

“Biological Effects of Non-Lethal Weapons: Issues and Solutions”.

▶ **[www.dtic.mil/ndia/NLD3/dubay.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/dubay.pdf)**

“Health Risk Analysis of First Defense(r) Pepper Spray Using an Acute Whole Body Inhalation Exposure”.

▶ **[www.dtic.mil/ndia/NLD3/lucey.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/lucey.pdf)**

“Vortex Ring Generator”, U.S. Army Research Laboratory, DE Elects and Mitigation Branch, Adelphi, MD.

▶ **[www.dtic.mil/ndia/NLD3/widder.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/widder.pdf)**

“Assessing the Blunt Trauma Potential of Free Flying Projectiles for Development and Safety Certification of Non-Lethal Kinetic Energy Impactors”, Battelle Columbus Operations, Columbus OH.

▶ **[www.dtic.mil/ndia/NLD3/deeg.pdf](http://www.dtic.mil/ndia/NLD3/deeg.pdf)**

“Eye-Safe Illuminators as Non-Lethal Weapons” Science & Engineering Associates Inc.